



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL
DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
INSTITUTO DE HUMANIDADES E LETRAS DOS MALÊS
BACHARELADO EM HUMANIDADES**

JORGITO CASTRO MENDONÇA BARBOSA

**O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRESERVAÇÃO DAS TARTARUGAS
MARINHAS NO ARQUIPÉLAGO DOS BIJAGÓS, GUINÉ-BISSAU**

SÃO FRANCISCO DO CONDE

2026

JORGITO CASTRO MENDONÇA BARBOSA

**O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRESERVAÇÃO DAS TARTARUGAS
MARINHAS NO ARQUIPÉLAGO DOS BIJAGÓS, GUINÉ-BISSAU**

Projeto de pesquisa apresentado à ao curso de Humanidades, do Instituto de Humanidades e Letras dos Malês, da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Humanidades.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Agnes Francine de Carvalho Mariano.

SÃO FRANCISCO DO CONDE

2026

JORGITO CASTRO MENDONÇA BARBOSA

**O PAPEL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRESERVAÇÃO DAS TARTARUGAS
MARINHAS NO ARQUIPÉLAGO DOS BIJAGÓS, GUINÉ-BISSAU**

Projeto de pesquisa apresentado à ao curso de Humanidades, do Instituto de Humanidades e Letras dos Malês, da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Humanidades.

Aprovado em: 10/06/2026.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Agnes Francine de Carvalho Mariano (Orientadora)

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

Prof. Dr. Márcio André dos Santos

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

Prof.^a Dr.^a Luciana Schleder Almeida

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	5
2	PROBLEMATIZAÇÃO	7
3	OBJETIVOS	8
3.1	GERAL	8
3.2	ESPECÍFICOS	8
4	JUSTIFICATIVA	9
5	REFERENCIAL TEÓRICO	10
5.1	TARTARUGAS MARINHAS NO ARQUIPÉLAGO DOS BIJAGÓS	10
5.2	O POVO BIJAGÓ E AS SUAS TRADIÇÕES	13
5.3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	17
6	METODOLOGIA	21
7	CRONOGRAMA	24
	REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

De acordo com o Instituto Nacional de Estatísticas e Censos (Guiné-Bissau, 2008), a Guiné-Bissau se localiza geograficamente na costa ocidental da África e faz fronteira com o Senegal, ao norte, com a Guiné-Conacri, ao sul e a leste, e com o Oceano Atlântico a oeste. O país possui uma área de 36.125 km² e uma população estimada em cerca de 2 milhões de habitantes. É um dos países africanos de língua oficial portuguesa (PALOP) e conquistou sua independência em 24 de setembro de 1973. O país divide-se em três províncias: Norte, Sul e Leste. Na província Sul do País localiza-se o Arquipélago dos Bijagós, composto por 88 ilhas, ilhéus e ilhotas ao longo da costa atlântica africana. Sendo 21 destas ilhas habitadas, somando aproximadamente 32.400 habitantes.

Figura 1 - Mapa dos setores de Bolama/Bijagós, Guiné-Bissau.



Fonte: Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP)

O Arquipélago dos Bijagós é de extrema importância — tanto para a Guiné-Bissau quanto para o mundo. É considerado um santuário de fauna, abrigando uma grande diversidade de espécies, como tartarugas marinhas, hipopótamos e várias aves costeiras. Foi reconhecido como Reserva da Biosfera da UNESCO em 1996 e, posteriormente, como zona úmida de importância internacional em 2013.

O arquipélago é habitado principalmente pelo povo Bijagó, uma das etnias da Guiné-Bissau. O nome “Bijagós” ficou amplamente conhecido durante a invasão

européia, mas o termo original é *Ojoco*, que significa pessoa ou indivíduo dotada de racionalidade (Cardoso, 2010). O povo Bijagó resistiu bravamente à colonização portuguesa; por esse motivo, os navegadores da época tiveram grandes dificuldades em estabelecer qualquer comunicação ou aproximação, o que os levou a descrevê-los como guerreiros e hostis, conforme mencionado por Cardoso. As suas populações vivem dispersas em 21 das 88 ilhas que compõem o arquipélago.

Existem diversos relatos sobre o povoamento dos Bijagós no arquipélago — ou seja, sobre como eles se estabeleceram nas ilhas —, mas ainda não há consenso sobre a versão correta. Há relatos que mencionam confrontos com a etnia Beafada, levando-os a buscar abrigo nas ilhas. Outros afirmam que as ilhas faziam parte do continente e, com o tempo, o mar teria separado os territórios, levando consigo o povo Bijagó (Cardoso, 2010). Segundo o mesmo autor, a sociedade Bijagó divide-se em quatro clãs — Ominka, Orága, Ogubané e Orácuma —, cada um associado a um poder sobre a natureza. É uma sociedade horizontal, de linhagem matrilinear, em que as mulheres escolhem os maridos.

A presença da população local, em certo grau, tem se mostrado prejudicial para algumas espécies que se encontram no arquipélago, em especial as tartarugas marinhas. A pesca artesanal, a colheita dos ovos, as capturas de fêmeas durante a desova, entre outras práticas, têm colocado a espécie “em perigo crítico de extinção” (IUCN, 2008 *apud* Catry *et al.*, 2010, p. 67). Uma vez que elas desempenham funções ecológicas essenciais nos ecossistemas marinhos e costeiros, o desaparecimento delas pode causar graves desequilíbrios nos oceanos (Catry, 2010).

Embora práticas tradicionais do povo Bijagó preservem e conservem o meio ambiente e a biodiversidade em vários aspectos, ainda persistem práticas clandestinas que comprometem a sobrevivência dessas espécies. Instituições como o IBAP (Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas) e algumas ONGs nacionais e internacionais vêm atuando na transformação das perspectivas locais sobre conservação das tartarugas marinhas por meio da educação ambiental, estabelecendo parcerias para desenvolver estratégias de comunicação mais abrangentes, que envolvam sensibilização das comunidades locais, do público geral, da comunidade estudantil e dos tomadores de decisão.

Este trabalho foca na relação entre os Bijagós e as tartarugas marinhas nestas regiões, e investiga as influências das ações humanas sobre esses animais. Analisa-se como a presença humana impacta os ecossistemas — não apenas a presença dos

Bijagós, mas também a de turistas e pescadores estrangeiros. A captura de fêmeas durante a desova por Bijagós, a poluição e perturbações causadas por turistas e a pesca não controlada por pescadores vindos da Guiné-Conacri e do Senegal, são exemplos de pressões humanas sobre as tartarugas.

Alguns conhecimentos e saberes tradicionais dos Bijagós, relacionados a crenças e práticas religiosas, consideram determinadas ilhas ou territórios como sagrados, morada de grandes espíritos (irã). Nessas ilhas, o desembarque humano é restrito, permitido apenas para cultivos temporários ou atividades de carácter religioso: como os rituais de iniciação (*fanado*). Curiosamente, uma dessas ilhas sagradas — a ilha de Poilão — abriga a maior colônia de tartarugas verdes da África Ocidental.

A proteção tradicional de certas localidades no arquipélago contribui, portanto, para a salvaguarda das tartarugas marinhas, embora algumas práticas clandestinas de captura ainda persistam. Por isso, há uma forte necessidade de conciliar o saber tradicional com o conhecimento científico. O IBAP tem incluído saberes tradicionais Bijagós na gestão das áreas protegidas, passando de uma gestão exclusiva do órgão estatal para um modelo de cogestão. Comunidade Bijagó, ONGs e o IBAP dialogam para definir políticas e estratégias de manejo dos recursos do parque. Contudo, esse diálogo ainda parece desigual, com hierarquias de poder que dificultam uma participação equilibrada.

Nesse sentido, o trabalho buscará entender os impactos que a educação ambiental está tendo na comunidade Bijagó. Como os moradores se envolvem com essas ações e como isso dialoga com os seus saberes tradicionais.

2 PROBLEMATIZAÇÃO

O envolvimento de alguns indivíduos da comunidade local em práticas que colocam em risco as espécies marinhas tem motivado a atuação de diversas organizações, que buscam despertar a consciência ecológica e ambiental da população sobre a conservação das espécies do Arquipélago.

As comunidades foram sensibilizadas acerca das questões ambientais e possuem conhecimento das informações transmitidas pelos técnicos do IBAP. Essas sensibilizações ocorreram de diversas formas: por meio de peças teatrais envolvendo

moradores; em escolas; em conversas com os anciãos; e pela colaboração com a rádio comunitária para disseminação de informações. É nítido que a mensagem sobre a conservação das espécies tenha alcançado as comunidades. Mas, será que essas informações foram acolhidas como um aprendizado ou encaradas como uma limitação dos recursos locais?

Ainda persistem práticas que desafiam os esforços de conservação realizados por essas entidades estatais. Para compreender por que tais comportamentos continuam ocorrendo, propõe-se a seguinte questão: *Qual é a percepção dos moradores do Arquipélago dos Bijagós sobre a importância da conservação das tartarugas marinhas?*

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Compreender de que forma as ações de educação ambiental contribuem para a conservação das tartarugas marinhas no Arquipélago dos Bijagós e como elas dialogam com as práticas tradicionais deste povo.

3.2 ESPECÍFICOS

- ❖ Identificar as principais ameaças à conservação das tartarugas marinhas no Arquipélago dos Bijagós.
- ❖ Avaliar o impacto das práticas tradicionais locais na conservação das tartarugas marinhas no Arquipélago dos Bijagós.
- ❖ Compreender como a comunidade local se envolve com as ações da educação ambiental para a conservação das tartarugas marinhas.

4 JUSTIFICATIVA

O tema despertou meu interesse depois de uma viagem ao Arquipélago dos Bijagós com o meu pai, durante uma missão de trabalho na ilha de Canhabaque. Meu pai é funcionário do Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP) e ex-diretor do Parque Nacional Marinho João Vieira - Poilão (PNMJVP), atuando na conservação das tartarugas marinhas da Guiné-Bissau há décadas. A missão tinha como objetivo sensibilizar a população da tabanca de Bine — uma das aldeias da ilha de Canhabaque — e constatei que, apesar das ações de sensibilização promovidas pelo IBAP, persistem ainda práticas que comprometem a sobrevivência das tartarugas marinhas.

Sabemos que a questão ambiental é uma questão global e urgente. O nosso planeta vem enfrentando sérios problemas ambientais que ameaçam inúmeras formas de vida, inclusive a humana. Sob essa perspectiva, deve-se fortalecer a Educação Ambiental nas escolas e no cotidiano do povo Bijagós, isto é, uma Educação Ambiental Crítica que não só conscientize sobre a importância das tartarugas marinhas, os seus ciclos de reprodução e alimentação, mas sim a formação de indivíduos críticos para que possam transformar a realidade que lhes circunda.

Claro que a Educação Ambiental nas escolas pode ter papel essencial na formação de uma consciência ecológica, promovendo o entendimento sobre a biologia, a importância ecológica e as ameaças às tartarugas marinhas. Elementos que podem contribuir bastante para a adoção de práticas sustentáveis e para o engajamento da população na proteção desses animais. Portanto, para que essa Educação atinja uma eficácia, precisa conciliar-se com o saber tradicional do povo Bijagó, suas crenças e necessidades. É necessário compreender o que os Bijagós pensam sobre as tartarugas, para que o discurso ambiental não seja em vão e que possa se tornar efetivamente socioambiental.

No âmbito acadêmico, este trabalho poderá servir como referência para futuras pesquisas sobre questões socioambientais no Arquipélago dos Bijagós. Proporcionará subsídios para pesquisadores/as que queiram compreender particularidades das tradições do povo Bijagó e contribuirá para a valorização dos saberes e conhecimentos tradicionais nas questões socioambientais. Este é um trabalho que dialoga com diversos campos do saber, pois reconhece o campo ambiental como um espaço complexo e de múltiplas interações. Nesse sentido, adota uma abordagem

interdisciplinar dialogando com áreas como Ciências sociais, Educação Ambiental e Biologia.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção procuraremos estabelecer diálogos com alguns autores que já abordaram assuntos que se alinham mais ao nosso tema. A seção se subdivide em três subseções que trazem debates acerca de *tartarugas marinhas no Arquipélago dos Bijagós; o povo bijagó e as suas tradições* e sobre a *Educação Ambiental*.

5.1 TARTARUGAS MARINHAS NO ARQUIPÉLAGO DOS BIJAGÓS

O Arquipélago dos Bijagós possui grande relevância ecológica para as tartarugas marinhas. Das sete espécies existentes no mundo, cinco delas se encontram nessa região: Tartaruga Verde, Tartaruga Oliva, Tartaruga de Escama, Tartaruga Cabeçuda e Tartaruga de Couro. Essas cinco constam na lista vermelha da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), devido às ameaças que enfrentam (Barbosa *et al.*, 2018).

De acordo com Swot, “Das cinco espécies observadas no país, a população de tartarugas-verdes que desova no PNMJVP é a terceira mais importante do Atlântico e está entre as seis mais importantes do mundo” (Swot, 2011 *apud* Barbosa *et al.*, 2018, p. 1). Como referido acima, entende-se que o Arquipélago dos Bijagós é um espaço muito importante não só para a Guiné-Bissau, mas também para a comunidade internacional. Não é por um acaso que foi considerado Reserva da Biosfera pela UNESCO em 1996, mas sim pelo valor da sua biodiversidade, como também afirmado pelo Rebelo que, “o reconhecimento da excepcional riqueza biológica dos Bijagós levou à proposta de várias áreas protegidas no arquipélago” (Rebelo, 2011, p. 11). Entre essas espécies, destacam-se as tartarugas marinhas, que encontram ali um habitat favorável para a sua reprodução. Conforme Epperly e Frazier (2000 *apud* Salvarani *et al.*, 2013, p. 138):

As tartarugas marinhas estão entre os animais mais antigos do planeta, com a sua origem há mais de 150 milhões de anos. São migradoras, passando a vida toda no mar e subindo às praias somente para desovar. Nasceram e vivem

em áreas diferentes, por essa razão ainda há muitas lacunas no conhecimento científico sobre a sua ecologia.

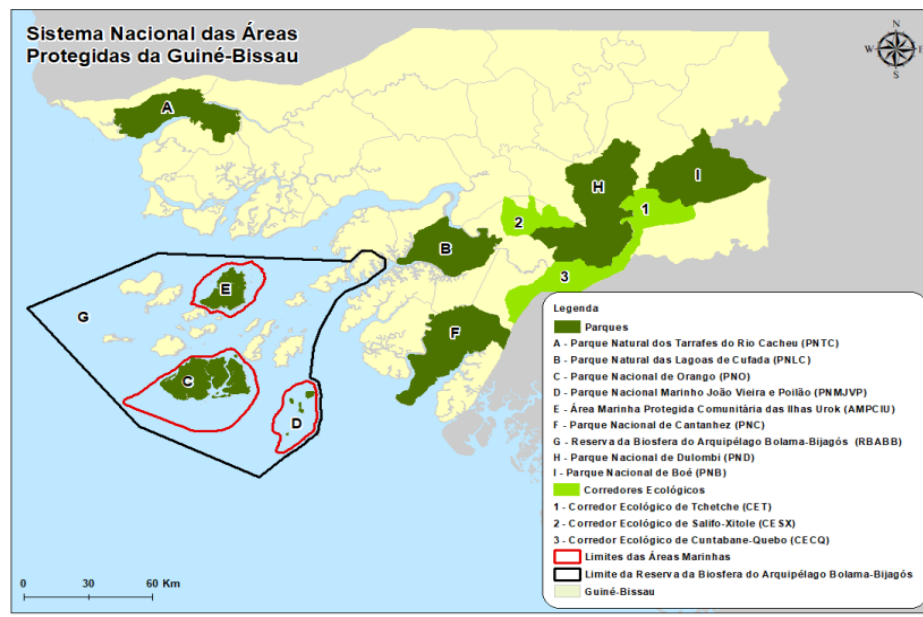
Barbosa *et al.* (2018) afirmam que as tartarugas-verdes nadam em todos os oceanos do mundo, vivendo a maior parte de suas vidas em zonas rasas do mar e migrando entre áreas de reprodução e alimentação. No que concerne à desova das tartarugas marinhas no arquipélago, o mesmo autor afirma que as tartarugas marinhas desovam em todas as ilhas do Parque Nacional Marinho João Vieira-Poilão (PNMJVP), com maior concentração na ilha de Poilão, que possui apenas 2,3 km² de praia. Mais de mil tartarugas, nas melhores noites, sobem para nidificar na praia de Poilão, embora a grande quantidade de desovas possa causar a destruição de ninhos anteriores. Essa informação refere-se apenas à ilha de Poilão, sem incluir as demais áreas protegidas que compõem o arquipélago: dois parques nacionais e uma área marítima comunitária, ilustradas na figura 2.

Em relação ao habitat de desova, “no PNMJVP, as tartarugas-verdes preferem desovar em praias abertas, bem ensolaradas, sem ensombramento de árvores ou de arbustos. Contudo, apresentam bastante flexibilidade, e também desovam na floresta” (Barbosa *et al.*, 2018, p. 4). Essa escolha influencia no sexo dos filhotes pois “as tartarugas marinhas são também vistas como vulneráveis às alterações climáticas devido ao papel que a temperatura desempenha na determinação do sexo dos embriões” (Poloczanska *et al.*, 2009 *apud* Salvarani *et al.*, 2013, p. 138). Segundo Godfrey e Mrosovsky (2006 *apud* Barbosa *et al.*, 2018, p. 12):

Tal como na maioria das espécies de répteis, o sexo das tartarugas marinhas é determinado pela temperatura de incubação dos ovos durante um período ‘termo-sensível’ (thermosensitive period – TSP), que ocorre aproximadamente durante o segundo terço da incubação. Durante este período, se a temperatura for elevada ($\geq 31^{\circ}\text{C}$) irão formar-se preferencialmente fêmeas, enquanto que uma temperatura de incubação mais baixa ($\leq 28^{\circ}\text{C}$) vai favorecer o desenvolvimento de machos.

Como essa população de tartarugas-verdes costuma escolher locais ensolarados, a exposição excessiva pode desequilibrar a proporção entre os sexos — o que representa risco à continuidade da espécie. “Se espera o desenvolvimento equilibrado de ambos sexos (i.e. 50% de fêmeas e 50% de machos)” (Mrosovsky; Yntema, 1980 *apud* Barbosa *et al.*, 2018, p. 12). Contudo, de acordo com o mesmo autor, a boa notícia é que a temporada de desova na ilha de Poilão coincide com o período chuvoso, cuja temperatura favorece o equilíbrio entre machos e fêmeas.

Figura 2 - Sistema Nacional das Áreas Protegidas da Guiné-Bissau



Fonte: Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas, IBAP (2024)

"Após a desova os ovos incubam na areia durante aproximadamente 45 a 70 dias, sendo que a duração do período de incubação é tanto mais longa quanto mais baixa for a temperatura ambiente" (Wibbels, 2003 *apud* Barbosa *et al.*, 2018, p. 11). Ou seja, quanto mais elevada a temperatura, menor o tempo de incubação.

Os dados de monitoramento apontam um crescimento populacional das tartarugas marinhas em Poilão, especialmente das tartarugas-verdes, desde 1989. Com a chegada do IBAP e de organizações internacionais, os esforços tornaram-se mais sistemáticos. O ano de 2014 foi um marco, com cerca de 41.500 posturas registradas. Embora o crescimento populacional seja evidente, conta com enormes desafios na contagem de rastros e nidificação devido a densidade de algumas praias (Barbosa, 2018). Porém alguns dados recentes do relatório do IBAP de 2023, apresentam no gráfico o ano de 2020 como o ano com mais posturas (IBAP, 2024). Ainda assim, diversas ameaças comprometem a sobrevivência das espécies, como menciona Cardoso (2010, p. 9):

São exemplos de espécies em risco: o manatin, hipopótamo, tartaruga marinha, elefante, búfalo, gazela pintada, onça, leopardo e leão entre outros felinos e o chimpanzé e outras espécies de símios; o crocodilo ou lagarto preto; algumas espécies de aves; o pangolim de cauda longa entre outros.

As principais ameaças às tartarugas e seus ninhos incluem predação por caranguejos fantasma, abutres e peixes marinhos, além de veranos. Essa predação acontece principalmente quando ainda são filhotes (Barbosa, 2018). Há também ameaças humanas, como explica Catry *et al.*:

Historicamente, a principal ameaça às tartarugas marinhas no PNMJVP é a captura das fêmeas reprodutoras e a colheita dos seus ovos, quando estas sobem à praia para desovar. A carne e ovos são utilizados para consumo local, ocasionalmente associado a cerimónias de carácter social e religioso (Catry *et al.*, 2009 *apud* Barbosa *et al.*, 2018, p. 19).

Outra ameaça frequente é a pesca irregular em áreas protegidas por embarcações de países vizinhos, como Senegal e Guiné-Conacri (Barbosa *et al.*, 2018). Para enfrentar o problema, o IBAP tem investido em tecnologias como drones e tablets, o que ampliou a fiscalização marítima. Dados recentes (IBAP, 2024) indicam 54 missões e 24 capturas de embarcações no Parque Nacional de Orango, e 21 missões com 22 capturas no Parque João Vieira-Poilão.

As alterações climáticas também representam uma ameaça crescente. “Vários estudos sobre o impacto do aquecimento global nas temperaturas de incubação de tartarugas marinhas têm previsto a feminização das populações” (Barbosa *et al.*, 2018, p. 14). Um estudo realizado na ilha de Poilão prevê que, até o final do século, entre 33% e 43% da área de desova poderá ser submersa devido à elevação do nível do mar (Barbosa *et al.*, 2018).

5.2 O POVO BIJAGÓ E AS SUAS TRADIÇÕES

Nesta seção, faremos um breve historial do surgimento do povo Bijagó e o seu povoamento no Arquipélago, buscando compreender como suas práticas tradicionais se relacionam com a conservação das tartarugas marinhas.

Cardoso (2010) reuniu diferentes narrativas que tentaram explicar a origem dos Bijagós, mas não chegaram a um consenso sobre qual seria a versão verdadeira. Vários viajantes tentaram explicar como esse povo chegou às ilhas. Álvaro Fernandes e o comerciante veneziano, Cadamosto, no século XV, relataram tentativas frustradas de comunicação com os habitantes da ilha, na qual os descreviam como guerreiros e hostis. O autor trouxe também alguns relatos de que o povo Bijagó fazia parte do continente, ou seja, na época mais remota, o arquipélago não estava separado do

continente. Ele também menciona Barros (1882) que falava que os Bijagós eram escravos que fugiram das lutas étnicas e foram se estabelecer no Arquipélago, onde ganharam a coragem para lutar e não fugir mais. Francisco de Azevedo Colho, que viveu ali por 25 anos, também comentou que os Bijagós foram expulsos pelos Beafadas e se consolidaram nas ilhas. Esses são alguns possíveis relatos da sua origem. “Na verdade, até hoje ninguém sabe ao certo a origem dos Bijagós. Muitas hipóteses foram levantadas sobre sua origem, mas até então nada há concreto sobre tal e nem sobre o período exato em que foi povoado o arquipélago” (Cardoso, 2010, p. 44).

No que concerne à preservação das tartarugas marinhas, como afirma Catry *et al.* (2010, p. 86), “apesar do papel importante que as tartarugas têm nas referidas cerimônias, elas não são sacralizadas nem geralmente protegidas por regras tradicionais”. Ou seja, embora desempenhem papel simbólico em alguns rituais, não são tratadas como animais sagrados, diferentemente dos bois, hipopótamos, tubarões ou peixe-serra, animais que se encontram nas suas máscaras e esculturas (Duquette, 1983 *apud* Catry *et al.*, 2010). Como afirma Canto (2020, p. 147), “praticamente todas as culturas ligadas ao mar tem em seu imaginário uma série de histórias, contos e mitos que estão ligados as criaturas marinhas, ou mesmo nos rios”. Essa ausência de representatividade simbólica que as tartarugas marinhas têm no universo mítico e religioso dos Bijagós fez com que,

[...] actualmente, o consumo de carne e ovos de tartaruga é uma prática corrente na generalidade das comunidades costeiras que a elas têm acesso directo. De uma forma geral, não existem tabus ou códigos de conduta que impeçam essa utilização (Catry *et al.*, 2010, p. 86).

Porém, existem algumas exceções que proíbem a captura da tartaruga de couro nas ilhas de Orango e Canhabaque. Ali, só os que foram circuncidados, ou melhor, foram ao “fanado” (ritual de iniciação) podem capturar essa espécie. Após a captura, é necessário realizar um ritual de proteção para evitar possíveis consequências negativas (Catry *et al.*, 2010).

Deve haver algum motivo para que as tartarugas de couro sejam restringidas à decapitação apenas por aqueles que passaram pelo ritual de iniciação. Pois, é notável que na tradição Bijagó as tartarugas marinhas não se encontram em lugar de privilégio ou sagrado, como referido acima. No entanto, existem algumas práticas tradicionais

que acabam favorecendo ou conservando essas espécies de uma forma consciente ou inconscientemente. Cardoso (2010, p. 72) destaca que:

Há uma particularidade especial na Ilha Poilão, pois, nessa, somente os bijagós que passaram por manrass (iniciação), pertencentes às quatro tabancas (vilas) de Canhabaque, podem desembarcar. Além disso, devem respeitar regras restritas, tais como explorar somente os recursos que serão utilizados no próprio sítio, não derramar sangue humano nem animal, não ter relações sexuais e não sepultar mortos. Para desembarcar nessa ilha, é necessário pedir a autorização dos espíritos. Esse tabu, muito respeitado, permite que as tartarugas possam desovar dezenas de ovos sem enfrentar qualquer predação humana e também a preservação de uma megabiodiversidade.

Conforme mencionado anteriormente, determinadas localidades do Arquipélago dos Bijagós apresentam restrições específicas. A sacralização de determinadas ilhas decorre de rituais de caráter religioso, como a iniciação, bem como da exclusividade de algumas ilhas destinadas à agricultura. Madeira (2016, p. 296), afirma que “uma das razões pelas quais as ilhas estão tão bem preservadas é a fé animista do povo, que proíbe a atividade econômica em muitas áreas consideradas sagradas. Assim, muitos lugares nunca foram habitados, nem seus recursos utilizados”. O respeito por esses lugares sagrados pode ser entendido pela obediência que a comunidade tem pelos *Irãñ* (espíritos do mato), que têm o papel de proteger os homens e de restabelecer a ordem na comunidade. Destaca-se no trecho abaixo, como um dos membros das ONGs que atuam no Arquipélago descreve essa situação, no caso das infrações das regras estabelecidas.

O não cumprimento é fatal. Utilizam essas regras para fazer manjedoura dos matos, rios, espaços ricos em recursos e até para inviabilizar o plano do inimigo ou próprio amigo, um jeito de organização social econômica e política. Nesse sentido, são considerados os bons ativistas e especialistas. A palha da palmeira é o objeto principal e básico para as suas práticas animistas (Cardoso, 2015, p. 216, grifos do autor).

Esse conjunto de práticas revela o apreço e o respeito do povo Bijagó pela natureza, bem como sua habilidade em manejar de maneira sustentável os recursos naturais. Em uma das entrevistas realizadas por Cardoso, um dos técnicos do IBAP afirma que “[...] os Bijagós são povos que dependem da natureza para a sua subsistência e utilizam os recursos que a natureza os oferece de forma sustentável, fazendo isso por demonstração e imitação ao longo dos séculos” (Cardoso, 2015, p. 213, grifo do autor). Trata-se de um conhecimento que já era transmitido de gerações

para gerações ao longo de um extenso período de tempo. Portanto, a conciliação entre esses saberes tradicionais e o conhecimento científico podem resultar em avanços significativos.

A etnia Bijagó produz e reproduz historicamente as suas práticas costumeiras, que se refletem no seu modo e estilo de vida de forma relativamente isolada do continente. Com base nessa cooperação social e relações próprias com a natureza, eles se diferenciam, sob o ponto de vista sociocultural e socioambiental, das outras etnias guineenses, desempenhando, assim, um papel fundamental na sustentabilidade ambiental de áreas hoje consideradas protegidas do arquipélago. Portanto, não se pode dissociar o homem Bijagó da sua biodiversidade” (Cardoso, 2010, p. 70).

Com a abertura dos Parques no Arquipélago pela instituição estatal (IBAP), visando à preservação da biodiversidade guineense e à gestão sustentável de seus recursos, emergem conflitos no seio das comunidades. O Parque Nacional Marinho João Vieira-Poilão (PNMJVP), constituído por seis pequenas ilhas, é da propriedade tradicional dos moradores da ilha de Canhabaque, que têm o acesso à permanência e a utilização ilimitada de recursos no interior deste Parque. Conforme o IBAP (2008), os pescadores residentes em outras ilhas reivindicam o acesso a esses recursos do Parque, visto que consideram injusta a limitação do acesso apenas aos pescadores de Canhabaque, que também exercem atividades agrícolas em outras ilhas não tradicionalmente pertencentes a eles. Ademais, outros conflitos entre as aldeias proprietárias da ilha de Canhabaque também são observados, visto que, cada uma delas acredita estar sendo beneficiada de maneira distinta.

Este conflito é ainda exacerbado pelo mau desempenho dos guardas parques pelo favorecimento de um ou outro indivíduo por ser parentes ou originários das tabancas respectiva sobretudo quando apanhados em situação de infração a o exercerem praticas contrarias aos objectivos e aos regulamentos do Parque” (IBAP, 2008, p. 49).

A presença humana, tanto do povo Bijagó, assim como dos turistas e pescadores estrangeiros no interior do Parque, apresenta uma das maiores ameaças às tartarugas marinhas. O governo não tem a capacidade de monitorar tudo o que acontece no interior do Parque por falta de recursos. Como afirma Madeira (2016, p. 302):

O principal problema é o fato de o governo da Guiné-Bissau não dispor dos recursos necessários para reforçar os regulamentos à sua disposição. A escassez de combustível limita o número de viagens necessárias para patrulhar as águas do território.

Repara-se que a imigração dos pescadores ou da comunidade para o interior do Parque reflete muito sobre a condição econômica dos moradores, que se utilizam desses recursos para sobreviver. Muitos são impulsionados a adentrar nos perímetros do Parque sem a autorização, na procura de melhores condições de vida. Segundo o IBAP (2008), o próprio Estado vem se esforçando pouco em aspectos de desenvolvimento (água, saúde, saneamento, ensino) e isso faz com que muitos enxerguem os recursos do Parque como uma potencial fonte para sua estabilidade econômica e para assegurar as suas necessidades básicas.

Cardoso (2015) afirma que a instituição estatal (IBAP) passou a adotar uma gestão mais participativa, incluindo os representantes da comunidade Bijagó, setor empresarial e os representantes das ONGs. Exceto o setor empresarial, todos esses têm o direito ao voto sobre quais políticas de gestão devem ser implementadas no Parque. Nota-se que a entidade estatal reconhece que o uso do saber tradicional é fundamental na consolidação da gestão do meio ambiente do arquipélago e dos recursos que nele há. Pois, há milênios o povo Bijagó seguiu os passos da sua ancestralidade e sabem muito bem como lidar com a natureza.

Entretanto, alguns relatos destacam aspectos que podem induzir esta gestão participativa à ineficiência. A hierarquia de poder acaba sobrepondo o Estado (IBAP) às outras entidades colaboradoras. Portanto, há desequilíbrio no poder de fala, como contestou um dos membros das ONGs entrevistados pelo Cardoso:

Evidentemente são bons técnicos e cientistas de diferentes áreas, semelhantemente de meio ambiente, de planificação, da associação científica, de biologia, de geografia, mas que devem ser dispersos no trabalho, num diálogo constante e realmente sério com os saberes dos Bijagós. Às vezes penso que falham na escuta, pois falam mais do que ouvem a comunidade local. Dessa forma, esse diálogo não é um diálogo equitativo, justo e equilibrado (Cardoso, 2015, p. 240-241, grifos do autor).

5.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Layrargues e Lima (2014) nos apresentam o campo ambiental com um campo plural e de muita disputa. Ao falar da Educação ambiental, parece que estamos tratando de algo homogêneo, porém eles enfatizam que existem diversas tendências

no interior deste campo e cada uma delas com suas teorias e práticas, que convergem e divergem. No período fundante da Educação Ambiental, ou seja, nos seus primórdios, ela apresentava um caráter conservacionista. Na procura de minimizar os efeitos da crise ambiental, esse modelo seguiu um viés ecológico e de sensibilização, isto é, “conhecer para amar, amar para preservar”. No entanto, os autores nos mostram que na tentativa de resolver os problemas ambientais desta forma, a tendência Conservacionista acaba perdendo de vista as outras dimensões da realidade, isto é, a social, a política e a econômica (Layrargues; Lima, 2014).

Os autores mostram que, no Brasil, a partir dos meados da década de 90, as outras vertentes, distintas desse modelo dominante (Conservacionista), começaram a ganhar mais força. Nomeadamente, as três macrotendências da Educação Ambiental que são: Conservacionista, Pragmática e Crítica (Layrargues; Lima, 2014). A macrotendência Pragmática é considerada uma evolução da Conservacionista, e a Crítica possui diversas outras subdivisões, com práticas pedagógicas pouco distintas, mas com um posicionamento em comum: “se opor ao conservacionismo”. Nos parágrafos a seguir, explicaremos melhor sobre algumas dessas subdivisões.

O modelo Conservacionista sofreu várias críticas durante as duas primeiras décadas do século XXI. Segundo Mauro Guimarães (2004), rever a abordagem da educação ambiental não significa a evolução conceitual deste modelo (Conservacionista) e nem o seu aprimoramento metodológico, mas sim, uma contraposição para a superação. Ele mostra que a ressignificação deste modelo para a vertente Crítica surgiu porque o modelo vigente não contribuiu para uma transformação social, e os seus referenciais subsidiaram-se em compromissos ideológicos hegemônicos.

Para Bertolucci *et al* (2005, p. 39), “a grande crítica que se faz a esta EA que vem se consolidando e que os autores aqui citados denominam de EA Conservadora é sua despolitização e a não contextualização social, econômica e cultural”. Além disso, ela é meramente focada na transmissão do conhecimento ecológico e ainda reforça a separação da Sociedade/Natureza. Mauro Guimarães (2004) salienta que as práticas pedagógicas não recusam totalmente a transmissão de conhecimentos ecológicos. Ele acredita que isso pode motivar os indivíduos, mas restringindo-se apenas a ela não mudará em nada na sociedade. Como afirma ele:

Desta forma a Educação Ambiental Conservadora tende, refletindo os paradigmas da sociedade moderna, a privilegiar ou promover: o aspecto cognitivo do processo pedagógico, acreditando que transmitindo o conhecimento correto fará com que o indivíduo compreenda a problemática ambiental e que isso vá transformar seu comportamento e a sociedade [...] (Guimarães, 2004, p. 27).

Segundo Déborah Munhoz (2004), a alfabetização ecológica deve começar do nosso interior para o exterior. Ela apresenta três tipos de ecologias: Pessoal, Social e Ambiental. A Pessoal tem a ver com cuidar de nós mesmos (do nosso corpo, da mente, das emoções e da espiritualidade). Acredita que ao cuidarmos das nossas dimensões internas, construímos boas relações com os outros (ecologia Social) e consequentemente a paz com a natureza (ecologia Ambiental).

A abordagem dela parece ter uma semelhança com o modelo conservacionista, por ter o enfoque no individualismo e não questionar diretamente o sistema de produção. Segundo ela (Munhoz, 2004), o consumidor é quem dita as ordens do mercado, as escolhas do seu consumo é que reorientam as empresas produtoras. Se os consumidores optarem por um consumo menos prejudicial para o meio ambiente, condicionarão as empresas à mudança na forma de produção, pois elas só atendem às demandas do consumidor.

Por isso, ela enfatiza bastante a alfabetização ecológica a partir da dimensão interna do nosso ser. Focar primeiramente na mudança interna e investir no autoconhecimento. Pois, desenvolvendo valores internos, poderemos transformar as atitudes na sociedade e nas empresas.

A vertente Pragmática foi considerada como a sofisticação do modelo conservacionista, porque só se preocupa com os rápidos resultados, ou seja, a preocupação dela é fazer a manutenção da realidade superficial (reciclagem, uso de tecnologias para o tratamento da crise ambiental, entre outras), sem questionar o sistema gerador de toda essa crise. Layrargues e Lima (2014) reconhecem que essas duas vertentes fazem parte de uma mesma linhagem que se compõem de dois momentos evolutivos, isto é, a chegada da globalização, da modernidade tecnológica e o fortalecimento do mercado, fez com que a abordagem conservacionista fosse adaptada a essa nova realidade contemporânea.

Para Enrique Leff (2015), este processo de globalização econômica vem transformando os princípios da educação ambiental, uma vez que ela prioriza o mercado como o meio da garantia de um futuro sustentável. Ainda enfatiza que o

apoio econômico que as instituições educacionais e universidades públicas recebem é voltada para a formação de profissionais que atuarão em função das demandas do mercado. Afirmando que “o utilitarismo, o pragmatismo e o eficientismo, que regem a racionalidade da ordem econômica mundial, estão transtornando os princípios da educação ambiental [...]” (Leff, 2015, p. 222).

Das várias críticas feitas ao modelo Conservacionista, as outras vertentes apresentam também propostas de como as questões ambientais deveriam ser tratadas. A vertente Crítica, que inclui também outras ramificações, como EA Transformadora, Emancipatória e a Ecopedagogia deram o seu parecer.

Segundo Mauro Guimarães (2004) esta nova vertente, que se contrapõe ao Conservacionista, é subsidiada por teorias que buscam a transformação da realidade socioambiental, que é complexa. Uma vertente que recebeu a contribuição de intelectuais de renome, como Paulo Freire, Milton Santos e Edgar Morin. Ela propõe combater a hegemonia dominante, instrumentalizando atores sociais para intervirem na sociedade e usar a práxis para transformação da mesma. É uma prática conjunta, envolvendo educandos e educadores em exercício da sua cidadania.

A EA Crítica nega intensamente a ruptura sociedade-natureza e propõe compreender os problemas socioambientais que nossa sociedade gera. Para isto, aposta na formação de um indivíduo que seja capaz de transformar a realidade que está inserido, fazendo fortes reivindicações sociais e ambientais. Suas ações pedagógicas estão vinculadas à contextualização da realidade, recusa à educação tecnicista e a simples transmissão do conhecimento” (Bertolucci *et al.*, 2005, p. 41).

Essa dicotomia entre a Sociedade e a Natureza que o modelo Conservacionista incentiva, foi explicada por Diegues, ao abordar sobre o primeiro Parque Nacional criado nos Estados Unidos, em 1872. O Parque não tinha populações no seu interior, a finalidade era preservar ambientes naturais e lucrar com as visitas do pessoal que vinha de fora (Diegues, 2001). Isto mostra claramente que há uma narrativa criada por este modelo de que o ser humano é uma ameaça para a Natureza, e para que a Natureza fique segura, ele precisa ser afastado dela. Ainda usam esse discurso para explorá-la e fazer dinheiro com as visitas.

Para Ruscheinsky (2004, p. 52), “se encontra em andamento uma crise do paradigma ecológico suscitado pela sociedade capitalista, em cuja racionalidade cabe ao ser humano o domínio da natureza, inclusive com direito ao seu sucateamento”. Devido a essa visão antropocêntrica que coloca o Homem no centro e como o dono

do mundo, ele apresenta a Ecopedagogia não como um movimento pedagógico que busca um equilíbrio harmônico entre a Sociedade e a Natureza. Pois, reconhece que a realidade é sempre conflitante e haverá sempre interesses opostos. A crítica que ele faz é cultural, criticando a sociedade atual e a racionalidade capitalista que só pensa em explorar e descartar. A sua proposta é a construção de uma sociedade sustentável e de uma cidadania planetária, onde todos se reconheçam como parte do todo (Ruscheinsky, 2004).

Para que haja esse sentimento de pertencimento, é necessário a inclusão e participação de todos. Como afirma Behling e Arruda (2025, p. 15), “a participação deve ser um eixo estruturante das práticas de Educação Ambiental, por ser considerada um elemento fundamental e transformador”. Visto que, é na ação conjunta que se faz a transformação. A realidade é complexa e as questões ambientais também, os problemas ambientais não são apenas naturais, mas sociais também. Como Leff afirma, “o ambiente não é, pois, o meio que circunda as espécies e as populações biológicas. É uma categoria sociológica (e não biológica), relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores e saberes [...]” (Leff, 2015, p. 224). Portanto, deve ser tratado na sua complexidade, pois tudo está conectado e interligado. Ao abordar as questões ambientais deve-se levar em consideração diferentes campos do saber e a multiplicidade de aspectos que a realidade nos apresenta.

6 METODOLOGIA

A nossa pesquisa, com base em seus objetivos, pode ser classificada como do tipo exploratório, com uma abordagem qualitativa. Em busca da compreensão inicial do assunto norteador do nosso estudo, partiremos para a pesquisa bibliográfica, ou seja, as obras já produzidas com esse enfoque, sejam elas livros, artigos, dissertações ou teses. Para a produção dos dados, seguiremos com as entrevistas e a observação participante. Todos os procedimentos mencionados acima serão apresentados em detalhe nos parágrafos seguintes.

Minayo (1994) apresenta a abordagem qualitativa como aquela que procura compreender a subjetividade humana, ou seja, busca interpretar os fenômenos da realidade através das crenças e valores que a constituem. Como afirma ela, “a

abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas” (Minayo, 1994, p. 22). Sob essa perspectiva, a nossa pesquisa adotará essa abordagem para interpretar as características subjetivas do nosso campo de investigação.

Para interpretar esses fenômenos e construir um significado, é imprescindível a aproximação com a realidade investigada. Nessa ótica, a pesquisa possuirá um caráter exploratório para consolidar essa aproximação. Segundo Gil (2002, p. 41), “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a constituir hipóteses. [...] têm como objetivo principal o aprimoramento de idéias ou a descoberta de intuições”.

Faremos uso da pesquisa bibliográfica, como um dos procedimentos técnicos para um contacto inicial com o nosso tema. De acordo com Marconi e Lakatos (2003, p. 158), esta pesquisa “é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema”.

Existem alguns métodos de revisão bibliográfica, algumas com maior rigor metodológico, outras com menor como no caso das revisões bibliográficas narrativas, que é o modelo de revisão que empregaremos no nosso trabalho. Existem variados tipos. A nossa opção será por um tipo de revisão narrativa. Este tipo de revisão “descreve amplamente o desenvolvimento de algum assunto, de modo rápido e não sistemático. Assim, proporciona rápida atualização sobre a temática” (Cavalcante; Oliveira, 2020, p. 97)

Faremos o levantamento bibliográfico de assuntos que norteiam o nosso tema, derivados de: artigos, teses, dissertações, livros, monografias, entre outros. A pesquisa bibliográfica é vantajosa, nesse sentido, por “permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente”. (Gil, 2002, p. 45). Em suma, esses materiais nos fornecerão uma base para uma compreensão inicial da realidade que será estudada.

Para uma compreensão mais profunda, a pesquisa exigirá estudo de campo. O problema central demanda a ida ao terreno para extrair dados em primeira mão. O estudo de campo “é aquele utilizado com o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar [...]” (Marconi; Lakatos, 2003, p. 186).

Para a produção desses dados em primeira mão, serão empregadas a observação participante e as entrevistas. Primeiramente, realizaremos a observação participante que é o momento em que o pesquisador imerge na comunidade e vive ativamente com os sujeitos da pesquisa. Ou seja, “torna-se parte integrante de uma estrutura social, e na relação face a face com os sujeitos da pesquisa realiza a coleta de informações, dados e evidências” (Martins; Theóphilo, 2007, p. 85). Essa fase de conhecer e conviver com o povo Bijagó é o momento também de conquistar a confiança e identificar quais indivíduos podem ser entrevistados. De salientar que essas entrevistas servirão para obter mais dados e confirmar aquilo que foi observado durante a observação. Todas essas experiências vividas e observadas no campo serão anotadas em um diário de campo. Esse contato próximo com a comunidade Bijagó, será na ilha de Canhabaque, devido ao seu estatuto de proprietária tradicional das ilhas que compõem o Parque Nacional Marinho João-Vieira Poilão. Na qual a ilha de Poilão é destacada como a maior colônia de tartarugas verdes da África Ocidental.

As entrevistas serão semi-estruturadas, com um roteiro previamente definido, pois este é um modelo de entrevista que “é conduzida com uso de um roteiro, mas com liberdade de serem acrescentadas novas questões pelo entrevistador” (Martins; Theóphilo, 2007, p. 86), permitindo com que o informante também se expresse livremente. Serão entrevistados seis indivíduos, três da comunidade Bijagó e três técnicos do IBAP. Dentre os entrevistados da comunidade Bijagó, iremos priorizar os anciãos, uma mulher e um rapaz que passou pelo ritual de iniciação, pois detêm saberes ancestrais relevantes. As entrevistas serão gravadas, isto é, se os entrevistados permitirem e, posteriormente, transcritas utilizando ferramentas de inteligência artificial. Após todas essas etapas, pesquisa bibliográfica, observação participante e as entrevistas, faremos a análise desses dados para chegar aos resultados da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, C.; PATRÍCIO, R.; FERREIRA, M. B.; SAMPAIO, M.; CATRY, P. Tartarugas marinhas. In: CATRY, P.; REGALLA, A. (Org.). **Parque Nacional Marinho João Vieira e Poilão: biodiversidade e conservação**. Bissau: IBAP – Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas, 2018. p. 1–24.
- BEHLING, G. M; ARRUDA, G. C. de. A função social da educação ambiental na promoção da participação em programas voltados à conservação da biodiversidade. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (Revbea)**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 8–27, 2025.
- BERTOLUCCI, D.; MACHADO, J.; SANTANA, L. C. Educação Ambiental ou Educações Ambientais? As adjetivações da educação ambiental brasileira. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.**, v. 15, p. 36-48, jul./dez. 2005.
- CANTO, R. A. do. **Os bijagós da Guiné-Bissau: ancestralidade, cultura marítima e resistência histórico-cultural**. 2020. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História, Porto Alegre, 2020.
- CARDOSO, A. **Gestão e Conservação da Biodiversidade da Sócio e Bio Diversidade Bijagós**. 2015. 259 f. Tese (Doutorado) - Escola de Administração da Universidade Federal da Bahia, Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.
- CARDOSO, A. **Saberes e práticas tradicionais da etnia Bijagós e suas relações com a organização, a gestão e a conservação da biodiversidade na Guiné-Bissau**. 2010. 187 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2010.
- CATRY, P.; BARBOSA, C.; INDJAI, B. **Tartarugas marinhas da Guiné-Bissau: estatuto, biologia e conservação**. Bissau: Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas, 2010.
- CAVALCANTE, L. T. C.; OLIVEIRA, A. A. S. de. Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 83-102, abr. 2020.
- DIEGUES, A. C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2001.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GUIMARÃES, M. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identities da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25–34.

INSTITUTO DA BIODIVERSIDADE E DAS ÁREAS PROTEGIDAS (IBAP). **Plano de gestão do Parque Nacional Marinho João Vieira e Poilão**. 1. ed. Bissau: IBAP, 2008.

INSTITUTO DA BIODIVERSIDADE E DAS ÁREAS PROTEGIDAS (IBAP). **Por uma nova governança das áreas protegidas e da biodiversidade na Guiné-Bissau**: relatório de resultados e impactos do IBAP 2023. Guiné-Bissau: IBAP, 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA (Guiné-Bissau). **Estado e estrutura da população**: III Recenseamento Geral da População e Habitação – RGPH 2009. Bissau: Instituto Nacional de Estatística, 2008.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F da C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, jan./mar. 2014.

LEFF, E. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

MADEIRA, J. P. Arquipélago de Bijagós: impactos e desafios para a sustentabilidade ambiental. **InterEspaço**: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade, Grajaú/MA, v. 2, n. 5, p. 291-305, jan./abr. 2016.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, G. A; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Atlas, 2007.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 9- 29.

MUNHOZ, D. Alfabetização Ecológica: De Indivíduos às Empresas do Século XXI. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 141–155.

REBELO, R.; CATRY, P. O arquipélago dos Bijagós (Guiné-Bissau) – valores de biodiversidade e potencialidades para a investigação científica. **Ecologia**, v. 2, p. 8–15, 2011.

RUSCHEINSKY, A. Atores Sociais e Meio Ambiente: A Mediação da Ecopedagogia. In: LAYRARGUES, P. P. (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 51–63.

SALVARANI, P. I.; FERNANDES, A. C. M.; MORGADO, F. M. R. Percepção ambiental de estudantes na conservação das tartarugas marinhas em Aveiro, Portugal. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, Lisboa, v. 13, n. 2, p. 137–144, jun. 2013.