



ipb

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior de Educação

**PERCEÇÕES DA COMUNIDADE MORADORA NO PARQUE NATURAL
DAS LAGOAS DE CUFADA, GUINÉ-BISSAU, SOBRE A SUA
IMPORTÂNCIA, BIODIVERSIDADE E AMEAÇAS AMBIENTAIS**

Francisco Indi

*Dissertação apresentada à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança para a
obtenção do Grau de Mestre em Educação Ambiental*

Orientado por

Paulo Miguel Mafra Gonçalves

Bragança

2025

Agradecimentos

Gostaria de expressar a minha sincera gratidão a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho, cujo processo foi marcado por desafios e aprendizados fundamentais para o meu crescimento pessoal e acadêmico.

Em primeiro lugar, um agradecimento especial ao meu orientador, Senhor Professor Doutor Paulo Miguel Mafra Gonçalves, cujo apoio incansável, orientação perspicaz e incentivo constante foram cruciais para o sucesso desta jornada. Sua paciência, expertise e dedicação, ao longo de todas as fases deste estudo, ajudaram-me a construir este trabalho de forma sólida e coerente. Sou profundamente grato por sua confiança e por cada conselho valioso que me proporcionou.

Expresso também minha imensa gratidão ao Instituto Politécnico de Bragança e aos professores de Educação Ambiental da Escola Superior de Educação de Bragança, cujas ensinamentos e orientações não apenas enriqueceram o meu conhecimento técnico, mas também moldaram minha visão crítica sobre as questões ambientais e sociais que norteiam esta dissertação. O suporte institucional e pedagógico foi de extrema importância, contribuindo de maneira decisiva para a realização deste estudo e para a obtenção do título de Mestre na área de Educação Ambiental.

Aos meus colegas de curso e amigos, em especial ao Senhor Mestre Augusto Indal Biofá e ao Engenheiro Emílio Cardoso Djú, sou imensamente grato. A parceria, os momentos de troca de ideias, o apoio nas dificuldades e as conversas que nos ajudaram a crescer juntos ao longo do percurso acadêmico tornaram essa jornada mais leve, enriquecedora e significativa. O companheirismo de ambos foi um pilar importante, mantendo a motivação viva, mesmo nas adversidades.

Um agradecimento especial ao Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP), à Dr.^a Aissa Regalla de Barros e à Direção do Parque Natural das Lagoas de Cufada, pela colaboração valiosa na fase prática da investigação. A paciência e o empenho de todos foram essenciais para a recolha de dados e para a construção robusta e credível desta pesquisa, permitindo-me aprofundar o estudo e compreender de forma mais clara a realidade da gestão e conservação desta área de grande importância ambiental.

Por fim, gostaria de dedicar um agradecimento mais do que especial à minha família N'danhe Djú, Quinta Djú, Bodsemde Nanque, Hompunimi Cá, Formo Có e Jorge Indi e, de maneira muito especial, à minha esposa, Senhora Celestina Indi. A vocês, minha gratidão é imensurável. Infelizmente, algumas dessas pessoas queridas já não estão mais comigo fisicamente, mas suas memórias, ensinamentos e forças continuam presentes em cada passo que dou. Embora tenha sido difícil seguir em frente sem a sua presença física, sei que eles sempre acreditaram em mim, me incentivaram e me guiaram em todos os momentos de incerteza. Sem o apoio incondicional de todos vocês, este percurso

não teria sido possível. Com amor, carinho e sacrifício, cada um de vocês tem sido um alicerce fundamental na minha vida. Acredito que, onde quer que estejam, estão celebrando esta conquista comigo, como sempre fizeram em espírito.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, o meu mais sincero agradecimento.

"A produção do conhecimento não é um ato isolado, mas um processo coletivo, tecido nas relações humanas, na partilha de saberes e no compromisso ético com a transformação social."

(Freire, 1996)

Francisco Indi

Dedicatória

Em memória de N´danhe Djú, Quinta Djú, Bodsemdé Nanque e Hompunimi Cá, que sempre me inspiraram com sua força e sabedoria. Seus legados vivem em mim e em cada passo que dou. Esta conquista é também de vocês. Que tenham glória eterna na vossa morada.

A memória dos que nos antecederam é também um saber tecido na convivência com a vida e com a natureza. *“O ambiente não é a ecologia, mas a complexidade do mundo; é um saber sobre as formas de apropriação do mundo e da natureza, através das relações de poder inscritas nas formas dominantes do conhecimento”* (Leff, 2001, p. 17)

Resumo

O presente estudo reveste-se de grande importância para o Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), na Guiné-Bissau e para a comunidade científica que investiga a temática das perceções das populações que vivem em zonas protegidas. Pretende ser um documento descritivo e exploratório sobre perceções das comunidades residentes sobre a importância dos ecossistemas e do lugar onde vivem. Tem como objetivo geral conhecer as perceções das comunidades residentes no PNLC acerca da importância do parque, da biodiversidade local, dos ecossistemas aí existentes, das ameaças ambientais que os afetam e das medidas políticas de conservação implementadas. Para tal tentou-se caracterizar o PNLC e a sua biodiversidade; identificar as medidas políticas de conservação do parque bem como a perceção do Diretor do parque; descrever as perceções das comunidades residentes no PNLC considerando as principais etnias. A investigação baseia-se numa abordagem quantitativa, através da aplicação de questionários, envolvendo diferentes grupos comunitários que interagem diariamente com o ambiente do parque, inclusive o Diretor do parque. Os resultados revelam que, apesar do conhecimento empírico sobre os recursos naturais, ainda existem limitações na compreensão científica da importância da conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistémicos. As comunidades reconhecem algumas ameaças, como a caça furtiva, a desflorestação, as queimadas descontroladas e a pressão sobre os recursos hídricos. No entanto, apontam também fatores socioeconómicos como a pobreza e a falta de alternativas sustentáveis como obstáculos à preservação. O estudo reforça a necessidade de intensificar ações de educação ambiental e promover a participação comunitária como estratégias fundamentais para a conservação do parque e para o desenvolvimento sustentável da região.

Palavras-Chave: Perceções da Comunidade, Parque Natural das Lagoas de Cufada, Educação Ambiental

Abstract

This study is very important to the Cufada Lakes Natural Park (PNLC) in Guinea-Bissau and the scientific community that investigates the perceptions of populations living in protected areas. It intends to be a descriptive and exploratory document about the perceptions of resident communities regarding the importance of ecosystems and the place where they live. Its overall objective is to understand the perceptions of resident communities in the PNLC about the importance of the park, the local biodiversity, the existing ecosystems, the environmental threats that affect them, and the conservation policy measures implemented. To this end, an attempt was made to characterize the PNLC and its biodiversity; identify the political conservation measures of the park; describe the resident communities perceptions in the PNLC considering the main ethnic groups. The investigation is based on a quantitative approach, through the application of questionnaires, involving different community groups that interact daily with the park's environment, including the park's Director. The results reveal that, despite empirical knowledge about natural resources, there are still limitations in the scientific understanding of the importance of biodiversity conservation and ecosystem services. The communities recognize some threats, such as poaching, deforestation, uncontrolled wildfires, and pressure on water resources. However, they also point out socioeconomic factors such as poverty and the lack of sustainable alternatives as obstacles to preservation. The study reinforces the need to intensify environmental education actions and promote community participation a fundamental strategies for the conservation of the park and for the sustainable development of the region.

Keywords: Community Perceptions, Cufada Lagoons Natural Park, Environmental Education.

Índice

Agradecimentos -----	iii
Dedicatória -----	vii
Resumo-----	ix
Abstract-----	x
Índice de tabelas-----	xv
Índice de figuras-----	xvii
Índice de gráficos-----	xviii
Lista de siglas e acrónimos-----	xix
Capítulo I. Introdução-----	1
1.1 Caracterização do contexto do estudo-----	1
1.1.1 O Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	2
1.1.2 Criação do Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	5
1.1.3 Breve caracterização das comunidades moradoras no Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	6
1.2 Relevância da investigação-----	8
Capítulo 2. Finalidade e Objetivos da investigação-----	10
2.1 Finalidade-----	10
2.2 Objetivos-----	10
Capítulo 3. Enquadramento teórico-----	11
3.1. A Biodiversidade-----	11
3.2- Importância dos Serviços Ecosistémicos-----	13
3.3- Áreas protegidas em Guiné-Bissau-----	15
3.3.1- Caso específico do Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	16
3.3.2- Ameaças Ambientais ao Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	18
3.3.3- Breve Historial das Etnias residentes no Parque Natural das Lagoas de Cufada, e suas Práticas de Conservação da Biodiversidade e dos Ecossistemas-----	19
3.4- Importância da Educação Ambiental em áreas protegidas-----	20
3.4.1- Metodologia em educação ambiental para a promoção da biodiversidade-----	24
3.5- Propostas de ações para o melhoramento do funcionamento Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	25

Capítulo 4. Metodologia da investigação -----	28
4.1- Metodologia-----	28
4.2- Procedimento-----	29
4.3- População e amostra-----	30
4.3.1- Critérios de seleção de amostra-----	31
4.3.2- Contactos e acessibilidades-----	31
4.3.3- Descrição do cenário da investigação-----	33
4.4- Técnicas ou instrumentos de recolhas de dados-----	35
4.4.1- Construção do questionário-----	36
4.4.2- Aplicação assistida do questionário -----	37
Capítulo 5. Apresentação e Discussão dos resultados -----	38
5.1- Resultados relativos ao Perfil dos Entrevistados (Secção A do Questionário) -----	38
5.1.1- Sexo dos indivíduos da amostra-----	38
5.1.2- Idade dos indivíduos da amostra-----	39
5.1.3- Nível de escolaridade-----	39
5.1.4- Profissão-----	40
5.1.5- “Há quanto tempo mora no parque”? -----	40
5.2- Resultados relativos à Perceção da Importância do Parque Natural das Lagoas de Cufada e a sua Biodiversidade (Secção B do questionário) -----	41
5.2.1- Questão 6: “Você acha que é importante a conservação dos naturais?” -----	41
5.2.2- Questão 7: “Você sabe que o local onde mora (Parque Natural das Lagoas de Cufada) se insere numa zona natural protegida?” -----	42
5.2.3- Questão 8: “Para si é importante morar no Parque Natural das Lagoas de Cufada?” ----	42
5.2.4- Questão 8.1- “Se sim, porquê?” -----	42
5.2.5- Questão 9- “Conhece algumas espécies de plantas e animais que podemos encontrar no Parque Natural das Lagoas de Cufada?” -----	43
5.2.6- Questão 10- “Na sua opinião, o Parque Natural das Lagoas de Cufada é importante para a conservação da biodiversidade local, regional e nacional? -----	47
5.2.7- Questão 11- “Na sua opinião, quais são os principais problemas ambientais existentes no Parque Natural das Lagoas de Cufada?” -----	48

5.2.8- Questão 11.1- “Na sua opinião, o que causa estes problemas?”	48
5.2.9- Questão 11.2- “Na sua opinião, o que causa estes problemas?”	49
5.3- Resultados relativos à Percepção Dos Moradores Relativamente Ao Estado De Conservação Do Parque E Medidas Políticas Para A Sua Conservação (Parte C do questionário)	50
5.3.1- Questão 12- “Como se classifica a situação atual do Parque Natural das Lagoas de Cufada?”	50
5.3.2- Questão 13- “Considera a situação ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada desde o ano 2010 até hoje. A situação:”	50
5.3.3- Questão 14- “Quem (ou que entidade) você considera que é o responsável pelo Parque Natural das Lagoas de Cufada?”	51
5.3.4- Questão 15- “Como se avalia as instalações e infraestruturas disponíveis no Parque Natural das Lagoas de Cufada?”	52
5.3.5- Questão 16- “Conhece algumas medidas políticas de conservação do Parque Natural das Lagoas de Cufada?” Se sim, pode mencionar algumas delas?	52
5.3.6- Questão 17- “De um modo geral, como é que avalia a atividade desenvolvida em relação às medidas políticas da conservação do PNCL?”	53
5.3.7- Questão 18- “Se você pudesse decidir, que tipo de medidas políticas você aplicaria para a preservação do Parque?”	54
5.3.8- Questão 19- “Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no Parque das Lagoas de Cufada de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?”	55
5.3.9- Questão 19- Respostas à opção “Outras” – “Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no Parque Natural das Lagoas de Cufada de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?”	56
5.3.10- Questão 20- “Já alguma vez fez (ou costuma fazer) algo para promoção da qualidade ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada?”	56
5.3.11- Questão 20- Categorias respondidas a respostas “Sim”	57
5.3.12 – Resumo dos resultados	58
5.3.13- Breve reflexão acerca da diferenciação dos resultados obtidos na etnia Beafada no que respeita ao conhecimento sobre conservação e problemas ambientais do PNLC	61
5.4- Relativamente ao Diretor do PNCL	62
5.5- Uma breve reflexão comparando as respostas da população e do Diretor do PNCL	63
Capítulo 6. Conclusões	65
Capítulo 7. Sugestões para futuras investigações	67
Capítulo 8. Referências bibliográficas	68
Anexos	77

Anexo 1. Questionário à comunidade -----78

Anexo 2. Questionário ao Diretor -----81

Índice de Tabelas

Tabela 1- Profissão -----	40
Tabela 2- Há quanto tempo mora no Parque -----	40
Tabela 3- Questão 8.1- “Se sim, porquê” -----	43
Tabela 4 - Categorias plantas- Questão 9- “Conhece algumas espécies de plantas que podemos encontrar no Parque?” -----	45
Tabela 5- Categorias animais- Questão 9 – “Conhece algumas espécies de animais que podemos encontrar no PNLC?” -----	47
Tabela 6 - Resposta à Questão 11 – “Na sua opinião, quais são os principais problemas ambientais existentes no PNLC?” -----	48
Tabela 7 - Respostas à Questão 11.1 – “Na sua opinião, o que causa esses problemas?” -----	49
Tabela 8 - Respostas à Questão 11.2 – “Na sua opinião, de que forma esses problemas afetam a comunidade?” -----	49
Tabela 9 - Questão 18 – “Se você pudesse decidir, que tipo de medidas políticas aplicaria para melhorar a preservação do Parque?” -----	55
Tabela 10 - Questão 20 – Categorias respondidas à resposta “Sim”. -----	57

Índice de Figuras

Figura 1- Mapa administrativo da Guiné-Bissau -----	2
Figura 2- Pelicano Branco nas Lagoas do PNLC -----	5
Figura 3- Localização e limites do Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	6
Figura 4- Limites do Parque Natural das Lagoas de Cufada-----	18

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Distribuição da mostra por sexo -----	38
Gráfico 2 – Distribuição da mostra por idades (anos) -----	39
Gráfico 3 – Nível de escolaridade -----	39
Gráfico 4 – Questão 6 – “Você acha que é importante a conservação dos ambientes naturais?” -----	41
Gráfico 5 – Questão 8 – “Para si é importante morar no PNLC?” -----	42
Gráfico 6 – Questão 10 – “Na sua opinião, o PNLC é para a conservação da biodiversidade local, regional e nacional?” -----	47
Gráfico 7 “Como se classifica a situação atual do PNCL?” -----	50
Gráfico 8 - Questão 13 – “Considera a situação ambiental do PNLC desde o ano 2010 até hoje. A situação?” -----	51
Gráfico 9 – Questão 14 – “Quem (ou que entidade) você considera que é o responsável pelo PNCL?” -----	52
Gráfico 10 – Questão 15 – “Como você avalia as instalações e infraestruturas disponíveis no PNLC?” -----	52
Gráfico 11 – Questão 16 – “Conhece algumas medidas políticas de conservação do PNCL?” Se sim, pode mencionar algumas delas?” -----	53
Gráfico 12 – Questão 16 – Categorias dentro da resposta “sim” -----	53
Gráfico 13 – Questão 17 – “De modo geral, como é que avalia as atividades desenvolvidas em relação às medidas políticas da conservação do PNLC?” -----	54
Gráfico 14 – Questão 19 – Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no PNCL de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?” -----	55
Gráfico 15 – Questão 19 – “Respostas à opção “Outras” -----	56
Gráfico 16 – Questão 20 – “Já alguma vez fez (ou costuma fazer) algo para promoção da qualidade ambiental do PNCL?” -----	57

Lista de siglas e acrónimos

AC – Análise de Conteúdo

AGNU – Assembleia Geral das Nações Unidas

ANP – Áreas Naturais Protegidas

AP – Áreas Protegidas

APPs – Áreas de Preservação Permanentes

CDB – Convenção da Diversidade Biológica

CMAD – Comissão Mundial para o Ambiente e o Desenvolvimento

CMPNLC – Comunidade Moradora no Parque Natural das Lagoas de Cufada

CNB – Conservação da Natureza e da Biodiversidade

CNUAD – Convenção das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento

CPFF – Conferência para a Proteção da Fauna e Flora

CPNPVSHO – Convenção para a Proteção da Natureza e Preservação da Vida Selvagem do Hemisfério Ocidental

DB – Diversidade Biológica

DS – Desenvolvimento Sustentável

EA – Educação Ambiental

EUA – Estados Unidos da América

IBAP – Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas

IDH – Índice do Desenvolvimento Humano

IWRB – International Waterfowl Research Bureau

PM – Plano Manejo

PNCL – Parque Natural das Lagoas de Cufada

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PNY – Parque Nacional de Yellowstone

RB – Relatório Brundtland

RNAP – Rede Nacional de Áreas Protegidas

SNAP – Sistema Nacional das Áreas Protegidas

SNUC – Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza

UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza

Capítulo 1 - Introdução

O trabalho que aqui se apresenta é constituído por oito capítulos. O primeiro capítulo aborda a caracterização do contexto do estudo, o Parque Natural das Lagoas de Cufada e a sua criação, breve caracterização das comunidades moradoras e relevância da investigação; no segundo capítulo é abordada a finalidade e objetivos da investigação; no terceiro capítulo aborda-se o enquadramento teórico do estudo; no quarto capítulo, faz-se a metodologia da investigação, procedimentos, participantes, critérios de seleção da amostra, contactos e acessibilidades, breve descrição do cenário da investigação e técnicas ou instrumentos de recolhas de dados; no quinto capítulo aborda-se a apresentação e discussão dos resultados; no sexto capítulo apresentam-se as conclusões; no sétimo capítulo apresentam-se as sugestões para futuras investigações e no oitavo e último capítulo apresentam-se as referências bibliográficas.

1.1 Caracterização do contexto do estudo

A Guiné-Bissau situa-se na África Ocidental e tem uma população de 1,8 milhão de habitantes (Worldbank, 2019). É banhada pelo Oceano Atlântico, tendo fronteiras com o Senegal (a norte) e com República de Guiné (a leste e sul) e o Oceano Atlântico (a oeste). Este país é constituído por uma parte continental e outra insular, o Arquipélago dos Bijagós, com mais de 80 ilhas e ilhéus, das quais apenas dezassete são habitadas. A Guiné-Bissau ocupa uma extensão de aproximadamente 36.125 km² (Benzinho e Rosa, 2015; Cateia et al. 2018; IBAP, 2016; Worldbank, 2019). Graças ao baixo nível médio da água do mar e à vasta rede de rios e vales, cerca de 1/3 do seu território fica inundado na época das chuvas, entre os meses de maio a outubro. O país possui oito rios principais: o Rio Mansoa, o Rio Cacheu, o Rio Tombali, o Rio Cumbijã, o Rio Buba, o Rio Geba, o Rio Corubal e o Rio Cacine (Benzinho e Rosa, 2015). A Guiné-Bissau constitui-se por oito regiões: Oio, Cacheu, Biombo, Gabu, Bafatá, Quínara, Tombali e Bolama-Bijagós e um setor autónomo que é a capital do país, Bissau (Figura 1).

Este país possui um relevo baixo, atingindo o máximo de altitude de 300 metros. É coberto de savanas, pântanos e uma região costeira com algumas ilhas. O Clima é tropical, quente e húmido com as estações seca e chuvosa. É constituído por duas coberturas geológicas: a Mesozoica que engloba a zona costeira e a zona de manguezais fazendo parte da grande bacia sedimentar Senegalo-Mauritaniana, marcada por abundância de formações recentes onde se depositam os sedimentos do Quaternário; e a cobertura Paleozóica, caracterizada pela antiga formação constituído por muitas

rochas cristalinas formadas por granitos que compõem o planalto de Bafatá, as peneplanícies de Gabú, as colinas de Boé (Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural, 2006).

O contexto onde se realizou este estudo enquadra-se no Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC).



Figura 1- Mapa administrativo da Guiné-Bissau (Fonte: Ontheworldmap, 2021)

1.1.1 O Parque Natural das Lagoas de Cufada

O Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC) localiza-se no sul da Guiné-Bissau, na região de Quínara, entre sectores de Fulacunda e Buba, ocupando 890km², que correspondem a 89.000 hectares. O PNLC foi criado, em dezembro do ano 2000, pela lei nacional nº13/2000 de 4 de dezembro. Composto pelas lagoas de Bionra, Bedasse e a própria Cufada, o PNLC tem uma relevância enorme para o País na medida em que contribui para a conservação e manutenção de ecossistemas e espécies animais e vegetais, ameaçadas de extinção na região (IBAP, 2008).

De acordo com Quiminque (2024) o espaço reconhecido atualmente como de maior concentração da água doce na Guiné-Bissau e na sub-região contrasta com os relatos sobre sua formação. Ele indica que as Lagoas de Cufada não alagavam, mesmo na época chuvosa. Segundo este autor existe uma lenda associada às lagoas de Cufada: Este espaço pertencia a uma família da etnia Beafada que atravessava aquele espaço e sentia a necessidade de beber. Numa dada altura, membros dessa etnia, tentaram abrir uma cova com a mão, mas não saiu água de imediato, assim seguiu a viagem a uma aldeia próxima denominada Ndjassan. Só o grupo a seguir encontrou a água naquela cova. Assim, a cova aberta à mão transformou-se numa lagoa.

Baseando na breve apresentação do surgimento das lagoas, salienta-se que, atual designação é um termo moderno. Conforme explicaram os respondentes neste estudo etimologicamente, Cufada vem

duma palavra da língua Beafada “Gubada”, que significa o sítio de onde sai água. Devido à dificuldade da pronúncia pelos estrangeiros, sobretudo, os europeus e outras etnias, passou-se a designar Cufada.

A Guiné-Bissau sempre teve uma preocupação associada à proteção ambiental na parte litoral. É perceptível que a região continental é muito mais procurada pela população, no que concerne ao interesse habitacional. As áreas de preservação das Lagoas de Cufada são reconhecidas como zonas húmidas de importância internacional para a avifauna aquática, no quadro da convenção internacional RAMSAR (zonas húmidas de importância internacional). As Lagoas de Cufada foram inscritas como sítio RAMSAR no dia 15 de maio de 1990. São lagoas consideradas como únicos corpos de água doce permanentes na região de África Ocidental costeira (Araújo, 1994) e constituem-se como estações finais das rotas de migração de muitas espécies de aves originárias do hemisfério norte, assim como zonas de refúgio permanente de espécies de aves afro tropicais e residentes (Catarino, 2021).

Na realidade, a área central do PNLC é aquela em que ocorre a maior diversidade de biótopos naturais estão bem ou razoavelmente preservados, sendo o sudoeste do Parque claramente mais antropizado, (modificado pela ação humana) com diversas povoações (tabancas), cabeças de gado mais numerosas, campos de cultura mais extensos, e vastas áreas ocupadas por pomares de cajueiros em que toda ou quase toda a vegetação autóctone desapareceu (o sub-bosque praticamente não existe). Os baixos valores calculados para os quadrados no oeste, norte e leste do PNLC poderão refletir uma menor diversidade (menor riqueza e densidade de espécies e mais baixa diversidade). Existem áreas em que podemos encontrar um extenso cajual embora se mantenham algumas manchas de floresta aberta intercaladas com savana arborizada (Catarino, 2002).

Além da importância ornitológica, o Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC) caracteriza-se pelas paisagens extraordinárias das lagoas, pelos seus habitats florestais e por uma riqueza significativa em macrofauna de mamíferos de grande interesse, em que se distinguem alguns grandes ungulados (boca branco *Hippotragus equinus*, o sim-sim *Kobus defesa*, o búfalo *Syncerus caffer*), o leopardo *Panthera pardus*, a hiena crocuta (hiena-malhada ou hiena pintada) várias espécies de primatas, dentre os quais se destaca o chimpanzé *Pan troglodytes*, presente em quase toda a área do PNLC, que corresponde à zona crítica para a proteção desta espécie ameaçada na África Ocidental. As Lagoas de Cufada, Biorna e Badasse têm as suas bacias hidrográficas compostas de zonas florestais e de planícies de inundação (savana-lala), para além de diversos habitats florestais (floresta ripícola, floresta densa, floresta aberta) (IBAP, 2008).

Existem mangais ao longo das margens dos rios Corubal e Buba. Primatas, como chimpanzés, macacos vermelhos, macacos pretos e babuínos, são espécies ameaçadas de extinção icônicas, que dependem fortemente do bom estado de conservação dos seus habitats florestais. A grande parte da fauna terrestre é formada principalmente por búfalos, elefantes e carnívoros, que são espécies icônicas

também ameaçadas e altamente dependentes do bom estado de conservação dos seus habitats florestais. O mesmo se pode dizer das aquáticas (pelicanos aves migratórias, patos ferroando, patos gambianos) e das aves florestais (turaco e kalau, etc.) e dos mamíferos aquáticos, como os hipopótamos, os peixes-boi e as lontras (IBAP, 2008).

Além de seu valor ecológico, os mangais desempenham um papel vital na proteção das zonas costeiras do Parque. Culturalmente significativo, o parque enfrenta desafios de conservação, como desflorestação e caça furtiva, exigindo atenção urgente. A preservação é essencial para manter sua biodiversidade única e garantir seu papel crucial na conservação e sustentabilidade regional. (IBAP, 2023).

A caracterização da vegetação florestal do PNLC é constituída principalmente por floresta densa seca, floresta aberta e savana arborizada nas zonas de solos secos, galerias florestais e floresta inundável em zonas de solos húmidos ou alagados, durante uma parte do ano, e savanas herbáceas (lalas) nas zonas baixas periodicamente alagadas, na época das chuvas. Nas zonas sujeitas ao efeito das marés das margens do Rio Grande de Buba e do Rio Corubal, ocorrem mangais de *Rhizophora spp.* e *Avicennia germinans*. As principais formações florestais são floresta aberta, floresta densa, savana arborizada, galerias florestais e mangais, sendo floresta aberta e savana arborizada as formações que mais ocupam área, no PNLC (Catarino, 2002).

O relevo na área do Parque é pouco acentuado, com um máximo de 39 m de altitude havendo uma área apreciável de terras planas, algumas delas sujeitas ao efeito das marés. Os solos mais comuns são Ferral solos pardacentos, Fluvisolos, Lixissolos, amarelos e vermelhos. Nas zonas baixas há Gleissolos e, bordejando estes, ocorrem Plintossolos delgados sobre materiais lateríticos a pequena profundidade, ocasionalmente com afloramentos de bancada laterítica (boul). Nas zonas sob efeito das marés encontram-se Fluvisolos (Milho-da-Conceição 2001).

Os principais agrupamentos de solos identificados na área do PNLC são Ferral solos, Plintossolos, Gleissolos, Fluvisolos e Lixissolos (IBAP, 2018).

Nesse contexto, mesmo antes da criação do PNLC, a área era apenas uma zona húmida de importância internacional e incluída na lista de áreas protegidas da Convenção de Ramsar (Scott & Pineau, 1990). Das três lagoas do parque, a lagoa de Cufada é a maior e acolhe regularmente uma variedade de aves aquáticas migratórias, algumas das quais são consideradas de importância internacional pelo International Waterfowl Research Bureau (IWRB), nomeadamente, o Pelicano Branco (*Pelecanus onocrotalus*) e o Colher-africano (*Platalea alba*) (Araújo, 1994).



Figura 2- Pelicano Branco e o Colher-africano nas Lagoas do PNLC (Fonte: Catarino, 2019)

1.1.2 Criação do Parque Natural das Lagoas de Cufada

O Parque Natural das Lagoas de Cufada foi formalmente instituído pelo Decreto nº 13/2000, publicado no Boletim Oficial nº 49 (Governo Guiné-Bissau, 2000), que igualmente formalizou os Parques de Cacheu, no litoral Norte do país e de Orango, no Arquipélago dos Bijagós.

A região hoje delimitada como Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC) tem sido, desde há algumas dezenas de anos, considerada como área com interesse para conservação da natureza a carecer de estudo e preservação. Já Frade et al (1946) referia que a Lagoa de Cufada é um perfeito viveiro de avifauna que convém conservar em regime de reserva especial. Outros autores como Ferreira (1948, p. 2), num trabalho ainda de carácter eminentemente cinegético, refere, acerca da necessidade da criação da “Reserva de Cufada”: “saibamos todos nós compreendermos a necessidade de criar e conservar alguns recantos sagrados onde os bichos possam encontrar abrigo seguro contra as perseguições do homem”.

Outros autores referem-se à região do PNLC como área a necessitar de preservação, quer pela importância para a avifauna migratória quer pela vegetação que envolve as zonas húmidas (Limoges & Ribillard, 1990; Pessoa & Cavaco, 1990; Sayer et al., 1992). Vários estudos faunísticos, nomeadamente em ornitologia, comprovaram também a importância das lagoas de Cufada como zona húmida de elevada importância. Autores como Poorter & Zwarts (1984), Araújo (1994) e Araújo et al. (1998) fizeram o recenseamento das espécies de aves que frequentam estas zonas húmidas, atestando

o seu interesse conservacionista nomeadamente pelo número de indivíduos e diversidade de espécies de aves.

Neste âmbito, e ainda antes da criação do Parque, a Lagoa de Cufada foi considerada uma zona húmida de importância internacional e incluída na lista de locais a proteger no âmbito da Convenção de Ramsar (Scott & Pineau, 1990). Acresce que a Cufada é uma das raras lagoas da Guiné-Bissau que na época seca permanecem com água doce, circunstância que explica a ela acorrerem, nesse período, populações de numerosas espécies, incluindo diversos mamíferos.

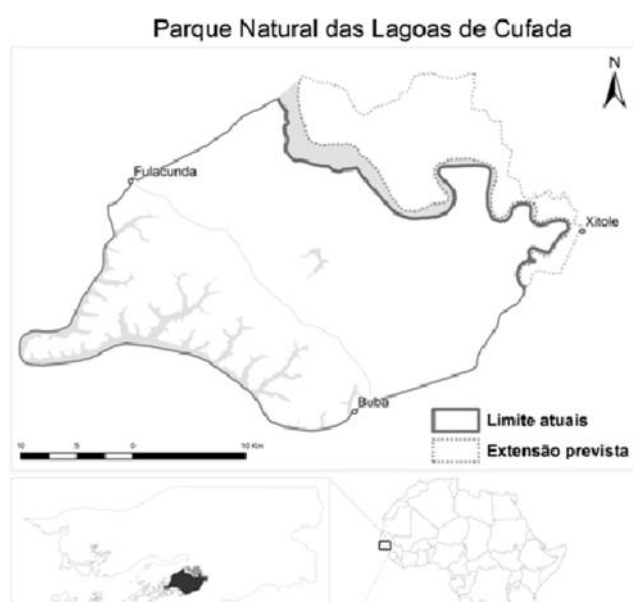


Figura 3- Localização e limites do Parque Natural das Lagoas de Cufada (Fonte: Palminha, 2019).

1.1.3- Breve caracterização das comunidades moradoras no Parque Natural das Lagoas de Cufada

As comunidades moradoras do Parque estão constituídas por 36 aldeias onde vivem cerca de 3.500 habitantes pertencentes a diversas etnias, designadamente: Beafadas, Balantas, Fulas, Papéis, Manjacas e Mandigas. Cada etnia tem as suas especificidades culturais e religiosas, que se refletem nomeadamente nos modos de utilização dos recursos naturais. Estas comunidades têm pouca colaboração com a instituição responsável pelo parque por não terem a sensibilidade da valorização da biodiversidade existente nele. A população do Parque reflete um pouco da diversidade étnica existente na Guiné-Bissau (Benzinho, 2018).

As principais atividades económicas desenvolvidas pelas populações residentes centram-se na agricultura, extração de produtos florestais, caça, pesca, produção artesanal de artefactos e pecuária (Costa et al., 2001). A maioria da população residente retira da terra, direta ou indiretamente, o seu sustento, recorrendo sobretudo a métodos tradicionais de utilização dos recursos naturais. O arroz é a principal cultura agrícola e é a base da alimentação em todas as etnias no Parque. Na zona Norte, junto do rio Corubal, há extensas zonas de bolanhas onde se cultiva arroz inundado ou arroz de bolanha ao passo que no resto do Parque este cereal é cultivado em sequeiro (m'pampam). As culturas de milho sorgo, milheto, feijão e amendoim são igualmente feitas em sequeiro.

Segundo Catarino (2019), a extração de produtos florestais pode ser dividida em produtos lenhosos e não lenhosos. Os principais tipos de utilização da madeira extraída são para construção, como combustível e para fabrico de artefactos, estando a extração de madeira para indústria interdita na área do Parque. No domínio da extração de produtos florestais não lenhosos incluem-se o tchebém (fruto da palmeira-de-óleo, *Elaeis guineensis*), a extração de mel e a recolha de produtos florestais diversos. O corte de tchebém, atividade económica importante na zona do Parque, é praticado por várias etnias, com destaque para os Papéis para extração do óleo de palma, importante na alimentação local. Da palmeira-de-óleo extrai-se ainda a seiva de que, por fermentação, se produz o chamado óleo de vinho-palma, bebida apreciada pelas etnias não muçulmanas. Vários outros produtos florestais não lenhosos são retirados pelas populações da vegetação natural, podendo agrupar-se em produtos de uso alimentar, como frutos e tubérculos, e não alimentar, nomeadamente para utilização medicinais, religiosas ou para fabrico de artefactos.

A caça é praticada no PNLC sobretudo por Beafadas e Fulas, enquanto os Balantas só a praticam ocasionalmente e de forma coletiva, já que, por tradição, não são caçadores. A pesca nas lagoas é praticada por todas as etnias que possuem tabancas nas proximidades de qualquer das três lagoas, embora o maior número de pescadores pertença às etnias Beafadas e Fulas e o maior esforço seja nas lagoas de Cufada. A atividade piscatória é também praticada no rio Corubal e no rio Grande de Buba (Catarino, 2019).

Embora em todas as aldeias haja criação de animais, a pecuária encontra-se pouco desenvolvida. A criação de gado bovino é praticada sobretudo pelos Balantas, cujas tabancas se localizam maioritariamente junto ao rio Corubal, mas o número de cabeças é diminuto. Já a criação de cabras e galinhas está difundida por todo o Parque, mas o número total de animais não parece elevado e postam nas imediações das tabancas. Os porcos são também criados nas tabancas de etnias não muçulmanas (Catarino, 2019).

Nas últimas décadas a cultura de caju tornou-se uma importante atividade económica local (Imbali et al., 1997), à semelhança do que acontece em todo o país (Catarino et al., 2013), sendo a

principal fonte de receitas de muitas aldeias, possibilitando a aquisição de bens e produtos de primeiras necessidades, embora acarrete derruba e queima de floresta.

No capítulo 3 apresentar-se-á uma caracterização das etnias que constituem a comunidade moradora no PNLC.

1.2-Relevância da investigação

Este estudo que aqui se apresenta reveste-se de grande importância para o PNLC e para a comunidade científica que estuda a temática das percepções das populações que vivem em contextos de zona protegida. Por um lado, pelo seu carácter pioneiro e exploratório, dado os resultados neste parque relativamente à percepção dos seus moradores serem muito escassos. Por outro lado, o carácter exploratório do estudo permitirá aferir acerca da realidade que se quer conhecer para depois abrir portas para intervenções na comunidade que vão ao encontro da valorização da biodiversidade e do potencial ambiental do PNLC. Desde o conhecimento do funcionamento do Parque desde sua criação até a data presente, a avaliação em termos do seu funcionamento, na percepção da biodiversidade existentes no Parque, a forma como as atividades antrópicas influenciam a dinâmica natural do parque tais como: a sustentabilidade de agricultura, caça, pesca, extração de madeira, entre outras de forma ilegal, afetando o habitat das biodiversidades e consentindo desequilíbrio nos ecossistemas existentes neste Parque que é reconhecido a nível nacional e internacional pela sua rica biodiversidade que nele vive e igualmente provocando alterações climáticas no próprio Parque.

Este estudo também permitirá a divulgação relativamente à situação atual de gestão do PNLC pelo Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP), percepção das várias comunidades que vivem nele acerca da biodiversidade e da evolução da situação ao longo dos anos. Por estas razões apontadas, o investigador decidiu avançar com este estudo alertando para a proteção do património natural deste parque e chamar a atenção acerca da construção da futura construção da barragem hidroelétrica prevista e que o Estado guineense tem vindo e referir. Situação que pede uma reflexão acerca da possibilidade de pôr em causa a qualidade ambiental do PNLC.

A importância do estudo servirá também de alerta para salvaguardar este valioso ecossistema, suportado pela bibliografia existente e relevante, de forma a sensibilizar para novas reformas focadas na preservação deste ecossistema tão importante na Guiné-Bissau. Este Parque é visto pelos guineenses como o Parque mais importante de todas as áreas protegidas da Guiné-Bissau, dada a riqueza da sua biodiversidade e permitindo que o seu ecossistema seja reconhecido a nível internacional. Por isso

mesmo, fica alerta para quem de direito deve proteger este ecossistema, garantindo a conservação da biodiversidade do Parque.

O investigador avança com estudo pois o PNLC é uma região que começou a ser encarada desde meados do século passado como apresentando grande importância sob o ponto de vista faunístico (Frade et al., 1946) e cinegético (Ferreira, 1948) e foi considerada (in Scott & Pineau, 1990) “Zona Húmida de Importância Internacional” pela Convenção de Ramsar. Apesar da sua importância ímpar como zona húmida e da proposta para a legalização da sua proteção apresentada por Pessoa & Cavaco (1990), só veio a receber oficialmente na década seguinte o estatuto de Parque Natural, em conjunto com os Parques do Cacheu e do Orango (Anónimo, 2000).

De acordo com esta situação acima mencionada, este estudo pretende sensibilizar as comunidades residentes/locais no Parque acerca da importância dos ecossistemas e da biodiversidade na regulamentação do clima, purificação de água, controle de pragas, assim como ajuda na formação, na tomada de consistência e na preservação do solo, entre outros, permitindo uma melhor coexistência entre os seres humanos e a vida selvagem neste parque e também no crescimento da economia da administração regional e nacional da Guiné-Bissau, porque o uso e a exploração dos recursos de uma forma insustentável levam ao declínio dos ecossistemas ao longo do tempo.

Assim, e de uma forma geral, com este estudo, o investigador pretende conhecer as percepções das comunidades do Parque no que respeita à caracterização do Parque, conhecimento de medidas políticas da conservação, identificação/reconhecimento da biodiversidade no sentido da sensibilização, educar as comunidades do Parque para terem o conhecimento sobre a conservação deste importantíssimo valor ecológico que são essenciais para as nossas vidas e para as vidas das gerações futuras e também para economia do país. Porque sabemos que este património natural está cada vez mais a ser ameaçadas através das atividades antrópicas. Tudo isso permitirá às gerações futuras conhecerem e valorizarem este património único na Guiné-Bissau e de grande importância para o planeta.

Este trabalho também vai permitir à comunidade científica e académica a identificação das percepções das comunidades do Parque em relação às medidas políticas da conservação dos ecossistemas, biodiversidade e as ameaças que enfrentam ao longo destas últimas décadas pelas ações antrópicas locais devido ao reduzido pensamento crítico que elas têm em valorizar este património natural de grande importância para o Estado guineense.

Capítulo 2. Finalidade e Objetivos de investigação

2.1- Finalidade

Com este trabalho pretende-se fazer um estudo exploratório para identificar as perceções das comunidades moradoras no Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), acerca da importância do parque e da sua biodiversidade assim como conhecer o funcionamento atual do parque. Foram recolhidos dados que poderão servir para futuras investigações, de forma a contribuir para um futuro mais sustentável do PNLC.

Apresentam-se de seguida os objetivos deste trabalho.

2.2- Finalidade e Objetivos

Como **Finalidade ou objetivo geral** pretende-se:

- Conhecer as perceções das comunidades moradoras no Parque Natural das Lagoas de Cufada, relativamente à importância do parque, biodiversidade aí existente, problemas ambientais e medidas políticas de conservação.

Como **objetivos específicos** pretende-se:

- Caracterizar o Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC) e a sua biodiversidade;
- Descrever as medidas políticas da conservação do PNLC;
- Identificar as perceções das comunidades moradoras no PNLC acerca da biodiversidade aí existente;
- Identificar as ameaças ambientais e as suas causas, percecionadas pelas comunidades moradoras do PNLC;
- Identificar as perceções das comunidades moradoras sobre as medidas políticas da conservação do PNLC;
- Analisar a perceção do Diretor sobre a biodiversidade, os problemas ambientais e as políticas de conservação implementadas.

Capítulo 3. Enquadramento teórico

3.1- A Biodiversidade

O mote de partida que sustenta o estudo aqui apresentado é a importância da biodiversidade. Segundo a literatura, o termo biodiversidade foi utilizado pela primeira vez em 1986, durante o National Forum on Biodiversity (Oliveira & Kawasaki, 2005 in Martins & Oliveira, 2015). Aqui o termo “biodiversidade” foi entendido como:

“A variedade de organismos considerada em todos os níveis, desde variações genéticas pertencentes à mesma espécie até as diversas séries de espécies, géneros, famílias e outros níveis taxonómicos superiores. Inclui variedade de ecossistemas, que abrange tanto comunidades de organismos em um ou mais habitats quanto às condições físicas sob quais vivem” (Martins & Oliveira, 2015, pp. 128 e 129).

Este conceito foi adotado e difundido pela Convenção da Diversidade Biológica (CNUAD, 1992), sendo expresso pela seguinte definição:

“A variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.”

Na tentativa de sistematização do conceito de biodiversidade, Lévêque (1999) como referido em Martins & Oliveira (2015), apresenta três níveis que biodiversidade pode expressar:

- 1) “Diversidade de espécies: referentes à identificação de espécies e formas que ocorrem num determinado ambiente, ou seja, o número de espécies;
- 2) Diversidade genética: afirma que as espécies apresentam constituição genética diferente umas das outras, correspondendo a variabilidade de genes e genótipos envolvidos na espécie;
- 3) Diversidade ecológica: que envolvem os ecossistemas que são compostos pelas espécies em questão e pelos elementos físicos, podendo distinguir numerosos ambientes como florestas, desertos, tundras, ambientes polares, entre outros” (p.130).

A biodiversidade é compreendida segundo a Convenção sobre a Diversidade Biológica (CDB) como a encarregada pela diversidade entre seres, populações e grupos taxonómicos de indivíduos biológicos, que por meio de suas interações diárias se adaptam aos ecossistemas, evoluindo aos diversificados climas, relevos, gerando novas espécies (Joly et al 2011). A ausência da diversidade biológica se tornou um dos danos mais preocupantes da atualidade, uma vez que vem ocorrendo o

desaparecimento de espécies e habitats de animais em escala alarmante. A partir de então, tornou-se importante preocupação a manutenção da vida, despertando o interesse de governantes e da sociedade, que buscaram firmar parcerias por meio de tratados internacionais como a Rio 92, que visava a proteção e manutenção do meio ambiente em conjunto com diversos países (Peres et al., 2011). Ou seja, a biodiversidade consiste na variedade dos diferentes tipos de vida encontrados no planeta Terra. Tem um carácter multidimensional, com ângulos de análise distintos, e.g., dentro das espécies (diversidade genética dentro das populações e entre populações da mesma espécie), entre espécies (diversidade taxonómica ou de organismos) dentro de uma determinada área e em diferentes escalas, i.e., paisagens, biomas até ao próprio Planeta (Diaz & Malhi, 2022).

Desde o momento em que os humanos ocuparam a Terra e começaram a caçar animais, recolher alimentos e cortar árvores, provocaram um impacto na biodiversidade. Contudo, ao longo dos dois últimos séculos, o crescimento da população humana, a exploração excessiva dos recursos naturais e a degradação ambiental resultaram num declínio cada vez mais acelerado da biodiversidade global.

As mudanças implementadas pelo Homem, à escala do planeta, conduziram à proposta da introdução de uma nova era geológica, o Antropoceno (Trischler, 2016). Entre muitas consequências das atividades antrópicas sobressai a perda de biodiversidade, ao ponto de se equacionar a possibilidade de estarmos perante um sexto período de extinção em massa (Ceballos et al., 2017). Segundo Bellard et al. (2022) a principal diferença em relação às extinções em massa anteriores é que os humanos são simultaneamente responsáveis e ameaçados pelas novas extinções, mas com capacidade para poder colaborar na sua detenção. Está documentado que mais de 900 espécies de táxones foram extintas desde 1500 estando atualmente, mais de 38 500 espécies, ameaçadas de extinção. Para a comunidade científica, são cinco as principais ameaças globais, normalmente consideradas responsáveis por estas perdas: 1) destruição de habitats, 2) sobre-exploração, 3) invasões biológicas, 4) alterações climáticas e 5) poluição, embora muitas outras perturbações e fatores de stress locais sejam também importantes (Brook et al., 2008; Bellard et al., 2022).

Recentemente, as invasões biológicas foram consideradas a principal causa da extinção global de espécies de aves, mamíferos, répteis, peixes de água doce, plantas, artrópodes e gastrópodes (Bellard et al., 2022). Com efeito, as invasões biológicas são um dos principais motores das alterações globais, que podem afetar negativamente não só a biodiversidade, como também as funções e serviços dos ecossistemas e a saúde humana (EEA, 2012; Ricciardi et al., 2013; Simberloff et al., 2013; Early et al., 2016; IPBES, 2019; Pyšek et al., 2020; Oliva-Paterna et al., 2021). A mitigação eficaz das invasões biológicas requer uma melhoria de políticas e a consciencialização do público e de vários stakeholders relativamente aos impactos significativos sobre os sistemas socioecológicos (Laverty et al., 2015; Diagne et al., 2020).

Quanto a presença da biodiversidade de espécies da fauna e flora “megadiversificada”, por exemplo, o Brasil, é classificado como o principal país, tanto em relação à diversidade biológica quanto à quantidade de espécies endêmicas (espécimes que se encontram em lugares estratégicos da natureza), pois a biodiversidade brasileira tem um potencial imenso de recursos naturais e biogenéticos, principalmente na região amazônica, além de servir como a base de sustentação da população local que tem acesso a esses recursos (Campos et al., 2012).

No caso do Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC) é conhecido pela sua rica biodiversidade. É habitat de várias espécies ameaçadas de extinção, como o hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*), o elefante africano (*Loxodonta africana*), o chimpanzé (*Pan troglodytes*) e várias espécies de aves aquáticas e migratórias. Além disso, o parque é importante para a conservação de várias espécies de plantas endêmicas e outros animais, como répteis, anfíbios e peixes, que dependem dos ecossistemas aquáticos e terrestres.

3.2- Importância dos Serviços Ecossistêmicos

Os serviços ecossistêmicos são fundamentais para a sobrevivência humana, pois fornecem-nos alimentos, água, matérias-primas, a regulação do clima e da qualidade do ar. Além disso, contribuem para a saúde física e mental por meio de atividades recreativas e valores culturais. A perda de biodiversidade e a degradação dos ecossistemas podem comprometer a capacidade desses serviços de sustentar a vida no planeta.

No caso do Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), os serviços ecossistêmicos desempenham um papel crucial, desde a provisão de água e alimentos para as comunidades locais até a regulação do clima e a proteção contra inundações e erosões. Proteger esses ecossistemas ajuda a garantir que eles continuem a fornecer esses serviços essenciais. Ou seja, o PNLC é uma área protegida essencial para a conservação da biodiversidade, regulação hídrica, purificação da água e regulação do clima. Ele apoia a pesca sustentável, oferece recursos naturais e tem importância cultural e espiritual para as comunidades locais. Para além disso, o parque tem potencial para ecoturismo, protege o solo contra a erosão e serve como um espaço para educação ambiental. A proteção e o manejo adequado deste parque são fundamentais para a sustentabilidade da região e o bem-estar das comunidades.

Os serviços ecossistêmicos (SE) são os benefícios diretos e indiretos obtidos pelo homem a partir do funcionamento dos ecossistemas (Costanza et al., 1998; MEA, 2005). Esse conceito tornou-se relevante nos campos político, económico e científico, sendo incorporado nas convenções e relatórios sobre o meio ambiente e agricultura das organizações internacionais. Segundo a Avaliação

Ecosistêmica do Milênio, os serviços ecossistêmicos podem ser classificados em quatro categorias (MEA, 2005): a) **Serviços de provisão** são os produtos obtidos dos ecossistemas, tais como alimentos e fibras, madeira para combustível e outros materiais que servem como fonte de energia, recursos genéticos, produtos bioquímicos, medicinais e farmacêuticos, recursos ornamentais e água; b) **Serviços de regulação** relacionam-se às características regulatórias dos processos ecossistêmicos, como manutenção da qualidade do ar, controle de erosão, regulação climática, tratamento de resíduos, purificação de água, sendo derivados das funções ecossistêmicas (interações existentes entre os elementos estruturais de um ecossistema, incluindo transferência de energia, ciclagem de nutrientes, regulação climáticos e do ciclo da água); c) **Serviços de suporte** são aqueles necessários para a produção dos outros serviços ecossistêmicos. Eles se diferenciam das demais categorias na medida em que seus impactos sobre o homem são indiretos e/ou ocorrem no longo prazo; como produção de oxigênio atmosférico, formação e retenção de solo, produção primária, ciclagem de nutrientes, entre outros; e d) **Serviços culturais**, os quais incluem a diversidade cultural, na medida em que a própria diversidade dos ecossistemas influencia a multiplicidade das culturas, geração de conhecimento (formal e tradicional), valores religiosos, espirituais, educacionais e estéticos; assim, esses serviços estão vinculados a comportamentos e valores humanos. O conceito de bens e serviços do ecossistema, ou serviços ambientais, nos últimos anos vem ganhando força, porque a população mundial se tornou consciente da importância da relação entre os seres humanos e os ecossistemas em que está inserida, provavelmente devido aos impactos ambientais em diversas escalas. É necessário conhecer a relação homem-natureza para identificar cada um dos bens e serviços ecossistêmicos, a fim de compreender a dinâmica entre as funções do ecossistema para atender às necessidades dos seres humanos e como a compreensão dessa relação podem-se tomar decisões mais bem embasadas com relação à gestão e conservação dos recursos e dos ecossistemas em diferentes processos a serem desenvolvidos (Pauchard, Aguayo, Peña, & Urrutia, 2006; Lebel et al., 2006). Dessa forma, o conhecimento das relações homem-natureza fornece informações em escalas regional e local, a serem incorporadas pelos formuladores de políticas e tomadores de decisão na busca de práticas de gestão adequadas, para garantir a manutenção ou aumento da oferta de bens e serviços essenciais à existência humana e de outros organismos (Carpenter & Folke, 2006; Dietz, Ostrom & Stern, 2003).

3.3- Áreas Protegidas em Guiné-Bissau

O Governo da Guiné-Bissau criou várias áreas protegidas dentro do território nacional, conhecidas como uma Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP) com uma cobertura nacional de 12,2% de território nacional. Assim o Governo da Guiné-Bissau decreta nos termos de artigo 100 n° 1 alínea d, da Constituição de 2011 o seguinte: “toda e qualquer parcela do território nacional classificada como uma área protegida visa designadamente salvaguardar os seus ecossistemas, as populações animais e vegetais, que nela abrigam a sua diversidade biológica bem como promover o seu desenvolvimento durável” (Guiné-Bissau, 2011, p.2).

A área protegida tem por objetivo, salvaguardar as espécies animais, vegetais e de habitats ameaçados; salvaguardar os biótipos e formações naturais e de interesse cultural; conservação e recuperação de habitat da fauna migratória e dos seus corredores; promoção de investigação e pesquisa científica e das ações de educação ambiental; defesa, conservação e valorização das atividades e formas da vida tradicionais não lesivas ao património ecológico; proteção e valorização das paisagens únicas, raras ou típicas, cujo valor cênico lhes confira interesse especial; promoção e apoio ao desenvolvimento da utilização durável dos recursos naturais visando o desenvolvimento económico e bem-estar das comunidades (Guiné-Bissau, 2011).

A Guiné-Bissau conta atualmente com um Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), com seis áreas protegidas, abrangendo uma superfície de cerca 470.000ha, um terço dos quais cerca de 150.000ha corresponde a terras permanentemente emersas e os restantes dois terços são de manguezais, bancos intermareais e águas marinhas poucos profundos (menos de 10m). Quatro destas áreas protegidas têm um forte componente marinho e estuarino que são: Parques Nacionais de Orango e de João Vieira Poilão; Área Protegida Comunitária das Ilhas de Urok; Parque Natural dos Tarrafes do rio Cacheu, enquanto o Parque Natural das Lagoas de Cufada e Parque Nacional de Cantanhéz, protegem lagoas e ecossistemas florestais locais (IBAP, 2008).

As áreas protegidas podem ser do tipo: a) Parque Nacional; (b) Reserva Natural Integral; (c) Zona de Natureza de Selvagem; (d) Monumento Natural; (e) Área Administrada para Habitat e Espécies; (f) Paisagem Terrestre ou Marinha Protegida; (g) Área Protegida de Recursos Naturais Administrados; (h) Área Protegida Comunitária e (i) Florestas e Sítios Sagrados (Guiné-Bissau, 2011).

Segundo o IBAP (2013), a preocupação com a natureza e a sua conservação sempre esteve presente em Guiné-Bissau, os antepassados protegiam a natureza através da consagração tradicional dos sítios que entendiam serem importantes, alguns sítios sagrados ainda existem até hoje (floresta, rio, fonte, lagoas, mangais), e continuam a guardar as suas características naturais e especiais, graças a esta forma tradicional de conservação. Entretanto, nos últimos anos tem se examinado o

espalhamento de práticas desastrosas sobre os recursos naturais locais, o que tem possibilitando aumento da pobreza, deterioração do meio ambiente e a perda da diversidade biológica na Guiné-Bissau. Cabe ressaltar que evolução da população na Guiné-Bissau e o próprio crescimento das sociedades, ainda são assentados como grandes encargos pela ameaça presente em relação a recursos naturais.

3.3.1- Caso específico do Parque Natural das Lagoas de Cufada

Parque Natural Lagoas de Cufada está situado na região Sul da Guiné-Bissau, especificamente, na região de Quínara, a leste e sudoeste do setor de Fulacunda e a noroeste do setor de Buba, sendo essas duas cidades consideradas os centros populacionais mais importantes, por fazerem parte da fronteira com o Parque. De acordo com os dados do Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP) da Guiné-Bissau, a população residente de Cufada é estimada em 3.500 habitantes, distribuídos em 36 tabancas (povoações ou localidades), com a maioria concentrada na zona norte do Parque, ao longo do rio Corubal, seguida das tabancas localizadas ao longo da estrada que liga Buba e Fulacunda. Diversas etnias do país compõem a população dessa localidade, com destaque para os Beafadas, que representam 77,4%, Balantas, que representam 8,7%, além dos Fulas e Manjacas (3,6%, cada), Papéis (2,6%) e Mandingas (IBAP, 2008). Diversas línguas locais são usadas para comunicação na região, com realce à língua Beafada, seguida por Balanta e Crioulo da Guiné-Bissau. A base económica da região está na agricultura familiar, pesca e caça, não existindo um programa de educação Ambiental na comunidade, exceto em algumas jornadas de reflexão, seminários, palestras, que, às vezes, são realizados pelas organizações não governamentais que atuam na região ou no governo local, para promoção de ideias sobre os cuidados do parque e sua importância ambiental (Camará, 2023).

O PNLC tem como os seguintes objetivos: a) Preservação, conservação e defesa dos sistemas vivos e dos ecossistemas; b) Salvaguarda de espécies animais, vegetais e habitats ameaçados; c) Conservação e recuperação de habitats da fauna migratória; d) Proteção da floresta sagrada; e) Dar possibilidades de visita com finalidades científicas, educativas, espirituais, recreativas e turísticas, mas com respeito ao meio natural e à cultura das comunidades locais; segundo decreto n.º.13/2000 do artigo 2º, ou seja, do Regulamento Interno do parque (IBAP, 2011).

Segundo o relatório do ano 2021, do Programa das Nações Unidas, para o Desenvolvimento (PNUD), sobre o Índice do desenvolvimento humano (IDH), o país apresenta um IDH médio de 0,558 e a expectativa de vida de 63,4 anos. Diante desses dados, presume-se que a população, residente do povoamento de Cufada, encontra-se em uma situação de menor progresso, em relação aos números atribuídos ao país, salientando-se que a região de Quínara, onde se encontra estabelecido o parque,

ainda enfrenta grandes dificuldades de desenvolvimento e infraestruturas ideais para o bom desenvolvimento (PNUD, 2021).

As Lagoas de Cufada, Bionra e Bedasse constituem a maior reserva de água doce da Guiné-Bissau, desempenhando um papel preponderante na conservação dos recursos em água, uma vez que essas lagoas funcionam como uma espécie de esponja que, durante a estação das chuvas, se enchem de água e alimentam os lençóis freáticos, poços, culturas e vegetação selvagem da região. As águas de Cufada são muito importantes para a população local, pois os 19 lugares são usados para a prática de pesca tradicional, que é feita em todo o ano, e para a visita guiada de turistas, (IBAP, 2008).

Segundo Catarino et al. (2002), as três lagoas apresentam um incremento e decréscimo sazonais de superfície e de profundidade da água bastante acentuados, com o máximo na época das chuvas e o mínimo no final da estação seca. A profundidade máxima é de cerca de 2,2 m após o fim da estação das chuvas e de 1,2 m no fim da estação seca. A água da lagoa de Cufada é macia, hipossalina, de reação ácida e com bastante turbidez. Tem pH muito baixo e é bastante diluída, com concentrações de solutos invulgarmente baixas mesmo numa região de alta pluviosidade como a África Ocidental.

Segundo os atores locais e a equipa do IBAP, responsável pela gestão do PNLC, o parque ainda enfrenta grandes ameaças, sendo as principais as seguintes: 1) Corte e degradação da floresta; 2) Venda ilegal de terrenos e criação de pontas (sítio); 3) Exploração ilegal de árvores, cibes e caça ilegal; e 4) Pesca não sustentável e construção de infraestruturas sem processo de licenciamento e estudos prévios sobre os impactes ambientais e sociais.

A deflorestação é a principal ameaça sobre os ecossistemas do PNLC, provocando: desaparecimento de zonas de floresta densa e aberta de grande valor ecológico; desaparecimento dos habitats naturais indispensáveis para os primatas e a grande fauna terrestre; e assoreamento progressivo das três lagoas e das planícies de inundação do rio Corubal, devido à erosão e acumulação de sedimentos provenientes das zonas desflorestadas. Os ecossistemas florestais do PNLC são alvo dos habitantes da vila de Cufada, próxima à área de demarcação do parque e sujeita à intensa pressão de desflorestação, principalmente para o cultivo de arroz de sequeiro e para o estabelecimento de plantações de caju. Esse fenómeno é agravado pelo crescimento da população residente e pelo afluxo de pessoas de outras partes da Guiné-Bissau que se instalaram no PNLC (Catarino, 2021).

O Parque Natural das Lagoas de Cufada, de acordo com o Regulamento Interno do artigo 3º, ele está limitado das seguintes formas: a Norte, pelo Rio Corubal entre Uana-Porto e o local em que o caminho que liga Nhala a Bacar Conté encontra o Corubal; a Leste, pela estrada Nacional que liga Buba a Quebo até desvio para Nhala, localizado acerca de 9,5 km do cruzamento Fulacunda / Catió. E deixa estrada nacional segue para Nhala e cruza picada antiga Buba/Xitole e segue para Bacar Conté até onde este encontra o Rio Corubal; a Sul, pelo Rio Grande de Buba, entre Buba e a foz de

Rio Fulacunda ou Biangha; a Oeste, pelo Rio Fulacunda até próximo de Fulacunda, seguindo em linha reta o caminho para Fulacunda e daí pela estrada que liga Fulacunda a Uana-Porto (IBAP, 2011).

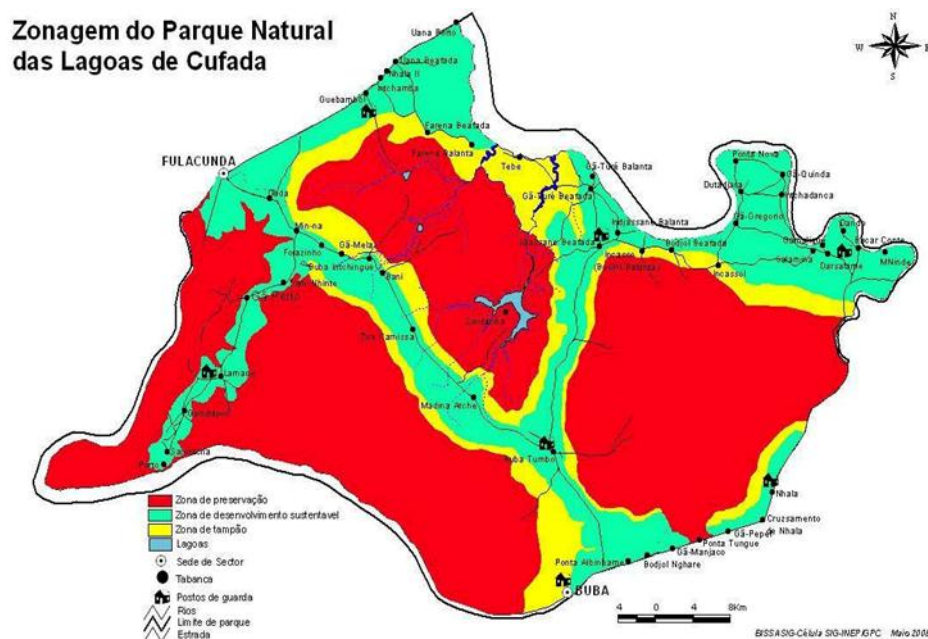


Figura 4- Limites do Parque Natural das Lagoas de Cufada (Fonte: Regulamento Interno do PNLC, 2011)

3.3.2- Ameaças Ambientais ao Parque Natural das Lagoas de Cufada

Após a criação desta área protegida, duas intervenções conduzidas por atores externos tiveram impactes não negligenciáveis na área do PNLC. Há cerca de uma década, a propósito da planeada construção de um porto de águas profundas no Rio Grande de Buba, foi aberto um estradão na região sul do PNLC, destruindo parte de uma das zonas de floresta mais bem preservadas do Parque (Salgado et al., 2009). Até ao presente a infraestrutura não foi construída, mas ficaram as consequências da intervenção, nomeadamente com o avanço da deflorestação no local.

Segundo Catarino (2019), o Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNCL) enfrenta ameaças relacionadas com a compatibilização da conservação da natureza e os interesses das populações residentes e o desenvolvimento do país. A instalação da central levantou preocupações entre ambientalistas, por considerarem desadequada a localização da central e por considerarem a geração de energia por combustão pouco sustentável, quer do ponto de vista ambiental quer económico (Carlos, 2017).

O Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC) enfrenta também ameaças ambientais como deflorestação, caça furtiva, expansão agrícola, queimadas, alterações climáticas e poluição, que

comprometem a sua biodiversidade e ecossistemas. A conservação depende de uma gestão competente e do envolvimento comunitário. Além disso, algum impacto ambiental de práticas tradicionais como queimadas agrícolas, agricultura itinerante e abate de animais selvagens no Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC). A principal ameaça ambiental é como promover mudanças nessas práticas tradicionais para alcançar maior sustentabilidade. Como a necessidade exterior de novas práticas geralmente não é eficaz, sugere-se que uma abordagem viável seria oferecer alternativas menos prejudiciais e mais vantajosas para as populações locais (IBAP, 2008).

3.3.3- Breve Historial das Etnias Residentes no Parque Natural das Lagoas de Cufada, e suas Práticas de Conservação da Biodiversidade e dos Ecossistemas

O Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC) abriga uma rica diversidade étnica que reflete a complexidade cultural da região. As etnias que habitam as comunidades do parque são principalmente os *Beafadas*, *Balantas*, *Fulas*, *Mandingas*, *Papéis*, *Manjacas*, entre outras. Cada uma dessas etnias possui sua própria história e relação com o território, contribuindo para a identidade cultural do parque e para a forma como percebem e interagem com a biodiversidade local (Benzinho, 2018).

Na Comunidade Moradora no Parque Natural das Lagoas de Cufada (CMPNLC), as religiões possuem uma forte relação entre si, o que gera um ambiente de respeito mútuo no cumprimento das regras religiosas. Cada etnia pratica a sua religião de acordo com suas próprias culturas e tradições. No entanto, a conversão para outra religião, mesmo que seja predominante em outra etnia.

Os **Beafadas**, também chamados de Biafares, pertencem à família dos povos tenda e estão presentes na Guiné-Bissau, Senegal e Gâmbia. Falam dialetos da língua beafada e tradicionalmente organizavam-se em reinos como Biguda, Guinala e Bissege. Após conflitos com os Fulas, perderam grande parte de sua estrutura social, ficando reduzidos a áreas como Fulacunda, Buba e Empada (Nóbrega, 2003). No PNLC, são um dos grupos mais antigos e mantêm práticas agrícolas sustentáveis e uma forte ligação espiritual com a natureza.

Os **Balantas**, maior grupo étnico da Guiné-Bissau, representam mais de 25% da população (Camilleri, 2010; Namone, 2020). Dividem-se em diversos subgrupos e migraram para a região entre os séculos X e XIV, resistindo à islamização (Mané, 1989; Camilleri, 2010). A sua organização é descentralizada, com decisões tomadas por conselhos de anciãos após o rito de iniciação “*fô*” (Camilleri, 2010; Namone, 2020). São predominantemente animistas e no PNLC destacam-se na agricultura, especialmente no cultivo sustentável de arroz em zonas de várzea.

Os **Fulas** (Fulbe ou Fulani) são amplamente distribuídos pela África Ocidental. Apesar de sua origem ser discutida, estudos apontam migração para o Futa Tooro a partir do século VIII (Azarya, 1996), enquanto fontes coloniais, como Mota (1947), situam sua chegada entre os séculos XV e XVI. Tradicionalmente pastores nômadas, muitos tornaram-se semi-sedentários, dedicando-se também à agricultura e comércio (Azarya, 1996; Abrantes, 2018). Influenciados pelo Islã, participaram ativamente nas jihads dos séculos XVIII e XIX. No PNLC, desempenham um papel relevante na gestão de pastagens, embora haja tensões com comunidades agrícolas (Azarya, 1996).

Os **Mandingas**, também conhecidos como Mandinka ou Malinké, descendem do Império do Mali e migraram para regiões como a Guiné-Bissau em busca de terras férteis (Djaló, 2012). São predominantemente muçulmanos, com organização familiar estruturada em modelos nuclear, poligâmico e extenso (Silva, 1969). Valorizam a coesão social, o artesanato e o comércio. No contexto do PNLC, defendem práticas sustentáveis e a convivência harmoniosa com os ecossistemas.

Os **Papéis**, com cerca de 7% da população da Guiné-Bissau, habitam principalmente zonas costeiras e insulares como Biombo e o arquipélago dos Bijagós. Segundo Campos (2016), sua origem remonta a M'kau, filho de um rei de Quinara. Sua estrutura matrilinear define a sucessão dos clãs. Embora possuam uma forte identidade cultural, sua presença no PNLC é reduzida e a conservação ambiental não está entre suas práticas predominantes (Djaló, 2012).

Os **Manjacos** (ou Manjaku) são oriundos do norte da Guiné-Bissau, com forte presença nas margens dos rios Cacheu e Geba. Organizam-se em clãs matrilineares com base em oito ancestrais míticos (Mendes, 2018). Apesar de predominarem crenças animistas, há forte influência cristã devido ao contacto colonial (Lopes, 2011). Têm uma tradição migratória marcante (Jesus, 2018) e, embora pouco presentes no PNLC, seu sistema comunitário favorece práticas de conservação ambiental.

A diversidade étnica da Guiné-Bissau reflete diferentes formas de organização social e relação com a natureza. Grupos como Beafadas, Balantas, Fulas e Mandingas contribuem significativamente para a conservação da biodiversidade no PNLC, combinando práticas tradicionais, espirituais e sustentáveis (Nóbrega, 2003; Camilleri, 2010; Azarya, 1996; Djaló, 2012).

3.4- Importância da Educação Ambiental em áreas protegidas

Considera-se que a Educação Ambiental (EA) abrange todo um processo e conhecimento sobre o meio ambiente, tendo como intuito ajudar na preservação e utilização sustentável de seus recursos naturais (Voltani; Navarro, 2012).

Segundo Layrargues (2002), o maior desafio e a tarefa prioritária da educação no processo de gestão ambiental consistem na possibilidade de, sem negar os conflitos existentes, mas mediando-os democraticamente, instaurar acordos entre os agentes sociais, por meio da participação, do diálogo, do exercício e da construção da cidadania. Oliveira (2003) complementa colocando que o desafio do educador, nesse espaço de atuação, passa pela forma de equacionar o propósito de uma educação emancipadora diante de conflitos inerentes ao processo de gestão ambiental em uma sociedade desigual. Isso se dá na organização dos diferentes grupos sociais para intervenção nos espaços de participação com vistas à transformação social e à passagem de uma sociedade de dominação para uma sociedade de maior autonomia e liberdade.

O pensamento educativo dominante, que influencia profundamente propostas pedagógicas implantadas em atividades de educação ambiental em UCs, é marcado por uma visão que afirma como verdade o princípio segundo o qual nos desdobramos na história por meio de determinações essenciais. Com isso, a ação prática não tem sentido condicionante e nem a realidade histórica pode ser alterada pela atividade de nossa espécie (Lessa, 2001). Logo, o que podemos fazer é, por intermédio da educação, ajustar os nossos comportamentos para garantir o “bom funcionamento” da sociedade e a harmonia com a natureza.

Nos EUA iniciou-se então um movimento para a criação de Áreas Naturais Protegidas (ANP). Esse movimento foi influenciado principalmente por dois investigadores estadunidenses: Thoreau, por meio de seu posicionamento contrário à destruição de florestas para fins comerciais, e Marsh, com a publicação em 1864 de *Man and Nature*, que “demonstrava que a onda de destruição do mundo natural ameaçava a própria existência do homem” (Diegues, 2004, p. 26). Nesse sentido, a ideia de que a natureza selvagem deveria ficar distante dos homens que destruíam o ambiente natural culminou, nos EUA, com a criação das chamadas Áreas Protegidas. Quando a primeira Área Protegida, o Parque Nacional de Yellowstone, foi instituída em 1872, o Congresso estadunidense determinou também que: “[...] a região fosse reservada e proibida de ser colonizada, ocupada ou vendida segundo as leis dos EUA. e dedicada e separada como parque público ou área de recreação para benefício e desfrute do povo; e que toda pessoa que se estabelecesse ou ocupasse aquele parque ou qualquer de suas partes (exceto as já estipuladas) fosse considerada infratora e, portanto, desalojada” (Diegues, 2004. p.27).

Após a criação do Parque Nacional de Yellowstone (PNY) no final do século XIX, e por meio da expansão do ideal conservacionista para outros países, as Áreas Protegidas (AP) começaram a aumentar em número e também em diferentes nomenclaturas. Na primeira metade do século XX, diversos países possuíam Áreas Protegidas (AP) e, de acordo com Dudley (2008), cada nação desenvolveu seu próprio padrão de gestão e de terminologias adotadas. Como resultado desse processo, o autor acentua que diferentes termos foram usados em nível nacional para descrever as Áreas

Protegidas, como também houve uma grande variedade de sistemas internacionais para essas Áreas, criados em convenções globais e em acordos regionais.

O primeiro esforço de diferentes nações para buscar sistematizar as terminologias relacionadas às Áreas Protegidas foi feito, de acordo com Dudley (2008), em 1933, na Conferência para a Proteção da Fauna e da Flora (CPFF) ocorrida em Londres. Nessa conferência foram estabelecidas quatro categorias de Áreas Protegidas (AP): Parque Nacional, Reserva Estritamente Natural, Reserva de Fauna e Flora e Reserva com Proibição para Caça e Coleta. Em 1942, a Convenção para a Proteção da Natureza e Preservação da Vida Selvagem do Hemisfério Ocidental (CPNPVSHO) também incorporou quatro tipologias para as Áreas Protegidas: Parque Nacional, Reserva Natural, Monumento Natural e Reserva Estrita para a Vida Selvagem.

De acordo com o Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC), as práticas de Educação Ambiental (EA) a serem realizadas em cada Área devem ser norteadas por meio do seu Plano de Manejo (PM). Esse Plano consiste de um documento técnico que visa normatizar o “uso da área e o manejo dos recursos naturais” (Brasil, 2005), bem como busca descrever de que maneira as atividades de Educação Ambiental podem ser trabalhadas especificamente nas Unidades de Conservação.

As áreas protegidas atuam como instrumento fundamental para a proteção do meio ambiente, tendo como objetivo primordial salvaguardar os ecossistemas naturais (Nicolle; Leroy, 2017). Jones, McGinlay e Dimi trakopoulos (2017) ressaltam fatores que influenciarão diretamente na eficiência dessas áreas protegidas a participação e o envolvimento das comunidades.

Os percursos pedestres ecológicos em geral facilitam a socialização e a construção coletiva de conhecimento, principalmente as interpretativas. Este tipo de educação leva a reflexão por parte do indivíduo, o que fará com que ele passe a compreender as consequências ocasionadas por seu comportamento e por suas atitudes perante o meio. Este ato de reflexão sobre determinada situação, muito provavelmente fará com que o indivíduo passe a agir em prol de benefícios que este possa oferecer a conservação na natureza (Moritz, 2014).

Sendo realizada em áreas protegidas como Áreas de Preservação Permanentes (APPs) a educação ambiental torna-se mais eficiente, devido à promoção de um vínculo entre a comunidade dos arredores e visitantes, além de ressaltar a importância da conservação do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, para, desta forma, desenvolver uma consciência ecológica em grande escala (Kuhnen, 2015). Pois as áreas protegidas como as unidades de conservação, têm um grande potencial em desenvolver uma educação ambiental que aborda a complexidade da conservação da biodiversidade de forma crítica, incentivando a reflexão e as ações dos participantes diante das questões ambientais (Valenti, 2014).

Os percursos pedestres interpretativos se apresentam como um instrumento importante, capaz de exercer uma relação direta entre os participantes e a preservação ambiental, pois exploram além do aspeto visual das paisagens, atribuindo valores relacionados a todo o sistema sensorial a esses ambientes, considerando que a natureza não está apenas o que se vê. Elas fazem com que os visitantes reflitam sobre as relações, interligações e dependências entre os elementos que compõem a natureza considerando a si mesmo como também um elemento dela (Lima & Silva, 2016).

Em áreas naturais, a interpretação é uma estratégia educativa capaz de integrar o ser humano com a natureza, motivando-o a contribuir com a preservação desses ambientes. Segundo Santos (2012), a implantação dos percursos pedestres interpretativos pode contribuir para um melhor relacionamento da população local com os recursos naturais de sua região, tomando conhecimento de sua importância por meio de programas de educação ambiental.

A Conservação da Natureza e da Biodiversidade (CNPB) constitui, deste modo, parte fundamental de uma política equilibrada de desenvolvimento económico e funciona como garante de melhores condições de vida para as populações. A conservação, na ótica do desenvolvimento sustentável, refere-se à utilização da biosfera pelo Homem, de modo a garantir a perenidade dos recursos vivos e não vivos, bem como do meio que os envolve e do qual dependem (Fonseca & Marcelo, 1999). De igual modo, a conservação da natureza e da biodiversidade não deve ser entendida como restrição ao desenvolvimento, mas antes como pressuposto de um modelo de desenvolvimento mais sólido e durável, entendendo-se assim a conservação como a gestão dos recursos da Terra de modo a recuperar e manter o equilíbrio entre as necessidades do Homem e das outras espécies (Fonseca & Marcelo, 1999).

A biodiversidade é essencial para a vida na Terra, estimando-se que nela existam entre sete e cinquenta milhões de espécies diferentes, das quais só dois milhões foram descritas cientificamente. Infelizmente a diversidade biológica (DB) está a diminuir mais rapidamente agora do que em qualquer outra época (Comissão Europeia, 1998).

Em 1984 foi constituída pela Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU), a Comissão Mundial para o Ambiente e o Desenvolvimento (CMAD), como um órgão independente e integrado por vinte e um países, que publicou então um Relatório, dois anos e meio após a sua primeira reunião, em 1987, conhecido como Relatório Brundtland (RB). Deste Relatório resultou numa nova esperança através da introdução do conceito de Desenvolvimento Sustentável (DS) para intercalar a política económica com os programas de ambiente. A definição de desenvolvimento sustentável que acolhe maior receptividade internacional e a definição do relatório Brundtland (1987, Furtado, 2001), um modelo de desenvolvimento que permite às gerações presentes satisfazer as suas necessidades, sem que com isso

ponham em risco a possibilidade de as gerações futuras virem a satisfazer as suas próprias necessidades.

3.4.1- Metodologia em educação ambiental para a promoção da biodiversidade

A metodologia em educação ambiental para a promoção da biodiversidade é um conjunto de estratégias, abordagens e práticas educativas que visam sensibilizar e capacitar as pessoas a entenderem, valorizarem e protegerem a diversidade biológica e os ecossistemas. O objetivo é promover a conservação da biodiversidade, ajudando a integrar o conhecimento sobre os recursos naturais com a vida quotidiana das comunidades e o desenvolvimento sustentável. Medidas como a proibição da coleta e do abate de plantas ameaçadas, a criação de áreas protegidas e a prevenção da introdução de espécies exóticas contribuem para a proteção e promoção da biodiversidade (Motta et al., 2016).

Uma metodologia de educação ambiental para promover a biodiversidade no Parque Natural das Lagoas de Cufada, na Guiné-Bissau, inclui: diagnóstico participativo, educação adaptada ao contexto local, capacitação para práticas sustentáveis, integração de saberes tradicionais, monitoramento das ações, engajamento comunitário na gestão do parque e implementação de projetos de conservação, como reflorestamento e ecoturismo. Nesse sentido, a Educação Ambiental tem se consolidado como uma das metodologias pedagógicas e estratégias de ação para combater problemas ambientais. Neste contexto, a proposta busca empoderar a comunidade e promover práticas sustentáveis de maneira flexível (Inquec, 2023).

A sensibilização, deve ser a principal aposta das ações de EA a respeito da biodiversidade, pelo facto de ser uma forma muito rápida de captar a atenção e despertar o interesse, motivando as pessoas para a mudança, como referem Giordan e Souchan (1996). A sensibilização sobre a biodiversidade, a aquisição de conhecimentos, mudança de comportamento e atitude, a participação de todos, o desenvolvimento da visão crítica e avaliativa, são os principais focos destas ações.

Segundo Caride e Meira (2001) para melhorar e transformar o comportamento da sociedade em relação ao ambiente, e na formação de uma nova ética em relação à inter-relação Homem e Ambiente na questão da biodiversidade é preciso traçar uma estratégia e estabelecer as seguintes orientações (p. 183):

- Priorizar os programas da educação ambiental sobre a diversidade biológica local dirigidos a toda a camada social e comunidades beneficiárias dos projetos de conservação da biodiversidade aos responsáveis do sector produtivo e à população local, ou seja, do Parque;

- Integrar programas educativos em todos os projetos de conservação da biodiversidade e dos ecossistemas e suas ameaças ambientais no Parque;
- Incluir a educação ambiental nos programas escolares (como conteúdo próprio e também de forma transversal) e sua incorporação nas atividades extraescolares;
- Utilizar os meios de comunicação para alcançar o público em geral e adaptar determinados espaços para a demonstração e educação em questões ecológicas e de conservação, destacando a função que os recursos desempenham para aliviar a pressão do público sobre os espaços naturais mais vulneráveis;
- Realizar campanhas educativas e informativas sobre os perigos derivados da introdução de novas espécies dentro de uma biodiversidade e sobre o conceito de sustentabilidade;
- Considerar educação ambiental como parte de um processo contínuo e de importância intergeracional.

Ainda segundo os mesmos autores, a educação, “tanto acadêmica como não acadêmica, é de importância extrema para promover o desenvolvimento sustentável e aumentar a capacidade das populações para abordarem as questões ambientais, respeitando a biodiversidade” (2001, p. 193).

Para que as pessoas ou comunidades adquiram conhecimento sobre a metodologia em educação ambiental voltada para a promoção da biodiversidade no Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNCL), é necessário capacitá-las, sensibilizá-las e conscientizá-las, permitindo formações tanto dentro como fora do parque. Isso visa garantir uma melhor conservação de toda a biodiversidade existente no local.

3.5- Proposta de ações para melhoria do funcionamento do Parque Natural das Lagoas de Cufada

A comunidade residente no Parque colabora com as autoridades responsáveis pela gestão, contribuindo para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas, especialmente nas zonas de proteção integral, onde a circulação de animais selvagens ocorre livremente, sem perturbações causadas por atividades humanas. Além disso, há um forte senso de solidariedade entre os moradores, que se manifesta principalmente em situações de falecimento, evidenciando a coesão social e o apoio mútuo em momentos de dificuldade. A Educação Ambiental (EA) integra-se a esse processo, procurando envolver as pessoas nas comunidades, tornando-as participantes ativas e críticas, promovendo a mudança de atitudes práticas, seja individual ou coletivamente. Dessa forma, visa resgatar a integração entre as partes, pensando no bem comum (Abílio, 2008).

Compreende-se, como a União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), Tiniguena, atua arduamente através de diversas ações, de modo a ajudar na preservação do PNLC através de atividade de sensibilização junto à população local e com as denúncias sobre as ameaças que o Parque enfrenta. Essas ações são tão importantes quanto à própria criação do Parque.

Um dos mais importantes problemas ambientais contemporâneos é o elevado grau de deflorestação nos diversos biomas terrestres. Em vários países do mundo, áreas naturais são alteradas para implementação de agricultura, pecuária e outros empreendimentos, como hidrelétricas, estradas, mineradoras e outros, que acabam por provocar um elevado passivo ambiental, caracterizando pela diminuição da biodiversidade (Almeida, 1990).

Segundo Almeida (1990), esse processo acaba, na maioria das vezes, eliminando organismos de áreas nativas de ocorrência, quando não provoca extinção de espécies mais sensíveis as alterações. Nesse sentido, estudos mais recentes no campo das ciências da vida têm aprimorado o conhecimento no que se refere à preservação de áreas físicas e toda a sua biodiversidade.

Na base disso, estabelece programas para acompanhar a saúde dos ecossistemas, qualidade da água, biodiversidade e espécies e não só isso, mas também desenvolver programas para sensibilizar a comunidade local do PNLC e visitantes sobre importância da conservação ambiental, e incentivando a participação das comunidades locais na gestão do parque, reconhecendo seus direitos e promovendo práticas sustentáveis e bem como estabelecer e aplicar regulamentos para proteger o parque de atividades prejudiciais, como pesca ilegal e deflorestação. Esses programas serão realizados através de formações, seminários, reuniões, palestras e demais com o objetivo de capacitar e sensibilizar as pessoas que vivem nestas comunidades no sentido de preservarem a biodiversidade existente no Parque Natural das Lagoas de Cufada. Ou seja, algumas propostas de ações que podem ser implementadas com possibilidades de sucesso podem ser, por exemplo, o fomento da extração e a valorização de produtos florestais não lenhosos, a intensificação sustentável da agricultura nas zonas de desenvolvimento comunitário e a participação do ecoturismo.

A extração e valorização de produtos florestais não lenhosos está ainda pouco desenvolvida no PNCL. Alguns produtos, como a farroba, o veludo ou mel têm potenciais para maior valorização e podem ser um bom complemento do rendimento das famílias.

Por outra perspectiva, sendo a agricultura a base de sustento das famílias residentes no PNLC, uma intensificação sustentável da agricultura nas zonas de desenvolvimento comunitário, se acompanhada de um uso sustentável apropriado, pode ajudar para o aumento do bem-estar das comunidades moradoras sem aumentar a coação sobre a vegetação natural. Algumas técnicas de melhoria da fertilidade dos solos já experimentadas em situações semelhantes, como a utilização de leguminosas fixadoras de azoto, assim como sistemas agroflorestais, podem ser também aplicadas no PNCL.

Relativamente ao ecoturismo, ainda que exista potencial no PNCL, para além das infraestruturas necessárias estarem pouco desenvolvidas, é uma atividade que depende bastante de fatores externos, através do seu contributo para a economia na zona do Parque deve continuar a ser diminuto nos próximos tempos.

Um importante instrumento de gestão numa área protegida é o Plano Ordenamento Gestão e em particular a componente de uso sustentável, que permite nomeadamente delimitar áreas de proteção, em que as restrições de utilização são fortes, e áreas de utilização comunitária, nas quais as populações residentes praticam atividades sustentáveis para prover o próprio sustento.

Capítulo 4. Metodologia da investigação

A metodologia representa o conjunto estruturado de procedimentos e técnicas utilizados na investigação científica, com o propósito de orientar a recolha, análise e interpretação dos dados de forma sistemática e rigorosa. De acordo com Creswell & Creswell (2018), a metodologia refere-se não apenas aos métodos utilizados, mas também a princípios filosóficos que fundamentam o processo investigativo, conferindo-lhe coerência e validade científica. Assim, a escolha metodológica deve ser compatível com os objetivos da pesquisa, o tipo de problema a ser investigado e a natureza dos dados a serem analisados, assegurando que o conhecimento produzido seja fiável, replicável e aplicável.

4.1 Natureza da Investigação

Considerando a natureza do instrumento de investigação e assim como a construção do mesmo, este trabalho utiliza uma metodologia quantitativa, pois o investigador pretende saber as perceções da Comunidade Moradora do Parque Natural das Lagoas de Cufada sobre a sua importância, a sua Biodiversidade e suas ameaças ambientais, baseando nas explorações e atitudes complexas, como as relacionadas à conservação ambiental ou à perceção comunitária da biodiversidade no parque. Deste modo, a metodologia quantitativa tem sido amplamente utilizada nas ciências sociais e na educação para analisar relações entre variáveis, testar hipóteses e generalizar resultados com base em dados estatísticos. Segundo Creswell & Creswell (2018), esse tipo de abordagem baseia-se na quantificação de dados e na aplicação de instrumentos padronizados, permitindo a sua objetividade e replicabilidade.

De acordo com Queirós, Faria & Almeida (2020), a metodologia quantitativa caracteriza-se por um modelo positivista, buscando relações causais e a previsão de fenómenos. Os autores destacam que essa abordagem é particularmente útil quando o investigador pretende obter uma visão geral de determinada realidade a partir da análise de amostras representativas. Além disso, a análise estatística é essencial para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2019).

De acordo com Bryman (2021) o método quantitativo permanece relevante, sobretudo quando complementado por métodos qualitativos em estudos mistos, embora tenha sido criticado por desconsiderar os significados subjetivos das ações humanas.

Por sua vez, Flick (2020) argumenta que a metodologia quantitativa é especialmente eficaz quando aplicada em contextos educacionais, permitindo avaliar políticas públicas, desempenho escolar e eficácia de programas educativos. Essa abordagem favorece o levantamento de grandes volumes de

dados, permitindo inferências a partir de populações amplas, como também demonstrado por Silva & Menezes (2021) em um estudo sobre avaliação de desempenho escolar em comunidades lusófonas.

Outro ponto enfatizado por investigadores como Hernández-Sampieri, Fernández-Collado e Baptista-Lucio (2021) é o rigor metodológico exigido nesse tipo de investigação. Os autores reforçam a necessidade de definição clara de variáveis, operacionalização dos conceitos e escolha apropriada das técnicas estatísticas.

Assim, a metodologia quantitativa continua a ser uma ferramenta poderosa para a investigação científica, desde que aplicada com critérios éticos e rigorosos. Com o apoio das novas tecnologias e da análise computacional, torna-se cada vez mais acessível e eficaz na compreensão de fenómenos complexos em diversas áreas do conhecimento.

4.2 Procedimento

Apresenta-se de seguida o procedimento realizado para a realização do estudo. Dentro do universo (população) da investigação, o investigador selecionou a amostra de forma intencional. Foram escolhidas oito comunidades dentro do Parque Natural das Lagoas de Cufada, e, em cada comunidade, foram inqueridas 10 pessoas, totalizando 80 participantes. As 80 respondentes pertencem a seis grupos étnicos residentes no parque: Beafada, Balanta, Fula, Mandinga, Papel e Manjaco.

No que diz respeito ao contacto com os grupos locais, o investigador interagiu diretamente com os participantes por meio da aplicação de questionários em campo. Esse contacto foi realizado de forma presencial, o que permitiu ao investigador obter informações confiáveis sobre a biodiversidade, os ecossistemas e as ameaças ambientais do Parque. Durante o processo, o investigador estabeleceu um bom relacionamento com os inqueridos, o que facilitou a recolha de informações necessárias para a interpretação dos dados recolhidos.

Salienta-se que a taxa de retorno/aplicação de questionários válidos foi de 100% (80 questionários).

Para a recolha de dados, o investigador utilizou um questionário com questões abertas e fechadas. Através das questões fechadas, foi possível registar o número de respondentes que indicaram "sim" ou "não" ou a respostas de escalas de Likert, conforme as suas perceções. Através das questões abertas, o investigador conseguiu captar as perceções individuais de cada participante por meio das suas respostas sobre a biodiversidade, os ecossistemas e as ameaças ambientais no Parque, entre outras. É importante destacar que cada pessoa, independentemente de sua localização, tem sua própria maneira de avaliar e lidar com os recursos naturais, com base em sua cultura, tradições e costumes, visando sua

sobrevivência. Muitas vezes, essas pessoas não têm plena consciência do impacto que o uso descontrolado ou ilegal desses recursos pode ter sobre o desaparecimento da biodiversidade e dos ecossistemas, essenciais para a sua existência.

Esse estudo contribuirá para que as pessoas que vivem na comunidade do PNLC, assim como aquelas que residem fora dele, aprimorem os seus conhecimentos sobre a conservação desse património natural (biodiversidade e ecossistemas) e as ameaças que o afetam. Isso inclui tanto as atividades humanas realizadas na região quanto às causas naturais que podem, ao longo do tempo, transformar a área num deserto.

Relativamente à análise das respostas, o investigador analisou os questionários utilizando termos como “categorias”, nas perguntas abertas, a fim de enumerar (por ex.º) as diferentes espécies constituintes da biodiversidade mencionadas por cada respondente. Nas questões fechadas, o investigador utilizou palavras e expressões adequadas para recolher as informações necessárias para sua investigação. Todo esse processo ajudou o investigador a compreender as percepções da comunidade local do PNLC.

Paralelamente à recolha de informações na amostra em estudo, o investigador alertou o governo guineense para a necessidade de criar, o mais rápido possível, as condições adequadas tanto para a comunidade moradora quanto para a autoridade responsável pela gestão desta área protegida. Isso permitirá que ambas possam, de facto, salvaguardar a rica biodiversidade existente no Parque, promovendo mais estudos e visitas, em benefício da Guiné-Bissau e do mundo inteiro.

Relativamente à intensão de planificação de propostas de atividades sobre a promoção da biodiversidade, o investigador promoverá a sensibilização e a conservação da biodiversidade no PNLC e, com foco na educação ambiental, nas práticas sustentáveis e no envolvimento da comunidade local. As ações previstas incluem a realização de oficinas e campanhas de sensibilização, monitoramento participativo da fauna e flora, reflorestamento e criação de zonas de conservação, além do desenvolvimento de ecoturismo e atividades económicas sustentáveis. A participação da comunidade e as parcerias com ONGs, escolas, universidades e governos são essenciais. O cronograma prevê ações de curto, médio e longo prazo, com a utilização de recursos tecnológicos e educativos. Esse cronograma será elaborado com base no consenso entre o investigador, a Comunidade Moradora e todas as parcerias envolvidas nessas propostas de atividades sobre a promoção da biodiversidade do Parque.

4.3 População e amostra

O universo da população da Comunidade Moradora do PNLC é de aproximadamente 3.500 pessoas (Benzinho, 2018). Dentro deste universo, o investigador selecionou, de forma intencional, 80 participantes, distribuídos em 8 comunidades compostas por diferentes grupos étnicos. O pesquisador questionou 10 participantes em cada comunidade, tendo como base um questionário elaborado para o estudo.

4.3.1 Critérios de seleção da amostra

A amostra utilizada neste trabalho constitui-se pelos moradores que vivem no PNLC, tendo sido abordados de forma direta. Todos os participantes tinham idade acima dos 20 anos. O tamanho da amostra variou entre 1 (diretor do parque) e 80 pessoas (participantes moradores).

O método de amostragem inclui uma amostragem intencional, que selecionou indivíduos com características específicas da população investigada.

Assim, listam-se a seguir os critérios que levaram à seleção da amostra:

- Serem moradores do Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC);
- Ser uma amostra variada em termos de idade, sexo, profissão/ocupação e educação/habilitações literárias, com o objetivo de capturar percepções distintas sobre a importância do parque, biodiversidade, os ecossistemas e as ameaças ambientais do Parque;
- Foco em indivíduos com interações significativas, moradores da comunidade local;
- Garantir a inclusão de grupos étnicos diversos para entender as influências culturais nas percepções;
- Selecionar participantes disponíveis e com capacidade interventiva para responder ao questionário, considerando a proximidade e a disposição para participar;
- Apostar no alinhamento da amostra com os objetivos da investigação para garantir a relevância dos dados.

A amostra foi assim escolhida com base em critérios como conexão direta com a biodiversidade, diversidade demográfica, experiência prática no meio ambiente, influências culturais, facilidade de acesso, fatores sazonais e alinhamento com os objetivos do estudo. Esses critérios asseguram uma amostra intencional e relevante para compreender as percepções sobre a importância, biodiversidade, os ecossistemas e as ameaças ambientais.

4.3.2 Contactos e acessibilidades

Durante esta investigação junto da Comunidade Moradora no Parque Natural das Lagoas de Cufada, os contactos foram estabelecidos da seguinte forma:

Antes da deslocação ao local para aplicar os questionários, foi enviada uma carta à diretora do Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP), Dr^a. Aissa Regalla de Barros, informando sobre a intenção de realizar uma pesquisa científica na área sob sua tutela. Na mesma oportunidade, foi solicitado um encontro na Sede do Parque, na cidade de Buba, região de Quínara, no sul da Guiné-Bissau, para facilitar o processo de investigação. A diretora respondeu prontamente, autorizando o encontro na Sede para apoiar a investigação de campo.

Ao chegar às comunidades, foi feito primeiramente o contacto com os chefes das aldeias, aos quais foram apresentados o investigador, a sua missão e os objetivos da investigação. Nesta investigação, o investigador trabalhou apenas com oito tabancas de diferentes etnias presentes no Parque. Após a apresentação, os chefes das tabancas afirmaram que não haveria problema em realizar a investigação, desde que a missão fosse importante para o bem do país e para futuras investigações na mesma área, uma vez que os principais beneficiários seriam eles próprios.

Ao começar a aplicar o questionário com as populações locais, o investigador sempre explicava a cada participante quem ele era, o que pretendia saber sobre o tema de sua investigação/estudo, e solicitava a permissão para aplicar os questionários onde solicitou às pessoas a autorização para fazer a gravação áudio. Esse processo foi repetido sucessivamente até à conclusão da sua tarefa de recolha de dados em campo.

No decorrer da aplicação dos questionários, além de recolher as informações necessárias dos participantes, o investigador também observou, em quase todas as interações, relatos sobre as atitudes das autoridades, especialmente dos guardas do Parque, em relação à conservação da biodiversidade e dos ecossistemas nesta área protegida. As comunidades relataram que é proibido trabalhar em diferentes zonas do Parque, principalmente na área de proteção integral, o que às vezes origina conflitos com os guardas. Em algumas ocasiões, esses desentendimentos exigem a intervenção da autoridade policial para mediar o conflito entre as partes envolvidas.

Na sequência dos contactos e da acessibilidade às comunidades do Parque, o investigador adotou uma abordagem de relacionamento aberto para obter as informações pertinentes ao seu estudo. Logo no início de seu trabalho, percebeu que havia muitas pessoas com nível baixo de escolaridade e analfabetas. Entretanto, com a dinâmica de execução dos questionários em campo e o uso de dialeto acessível com os participantes, ele conseguiu recolher informações valiosas que facilitaram a organização da sua pesquisa.

Nesse processo de contacto e acessibilidade, o diretor do Parque, especialista em sociologia ambiental, e o seu motorista, um homem muito experiente na conservação desta área protegida da Guiné-Bissau, desempenharam papéis cruciais. Foram eles que indicaram as comunidades de diferentes etnias que acompanham mais de perto a situação de proteção deste património natural e cultural. Com a ajuda deles, o investigador obteve as informações imprescindíveis para a sua pesquisa. Não se pode deixar de salientar o apoio dos guardas do Parque, cujas orientações dadas pelo diretor do parque e o seu motorista contribuíram significativamente para facilitar o acesso às comunidades, sem grandes atrasos. Essa colaboração permitiu ao investigador completar o trabalho em menos dias do que o previsto na agenda da investigação no local.

4.3.3 - Descrição do cenário da investigação

Os locais onde foi realizada a parte prática do trabalho são habitados por comunidades que vivem na região do PNLC, numa área rica em biodiversidade e diversidade cultural. Localizado na região de Quinara, o parque é a maior área protegida do país, com ecossistemas variados, incluindo florestas, savanas, pântanos e lagoas. As comunidades locais, compostas por grupos étnicos como os Beafadas, Balantas, Fulas, Mandingas, Papéis, Manjacos e outros dependem dos recursos naturais para atividades de subsistência como agricultura, pesca, caça, extração de madeira e outras. Apesar de sua estreita relação com a natureza, enfrentam os desafios de equilibrar a subsistência com a conservação ambiental, numa região com acesso e infraestruturas limitadas.

Nesses locais, quase não há condições favoráveis em termos de infraestruturas, como saúde, educação, justiça, vias de comunicação, entre outras, o que cria constantes dificuldades na vida das populações que ali vivem. Além disso, não há urbanização promovida pelo Estado para facilitar a circulação das pessoas. Isso não só limita a mobilidade, mas também dificulta a deslocação das populações, impedindo que se desloquem com a facilidade para outras localidades, tanto dentro como fora do Parque.

As populações dessas localidades enfrentam constantemente problemas como: altas temperaturas na época seca, falta de água potável para o seu consumo diário, ventos fortes tanto no período chuvoso como seco, chuvas escassas e outras dificuldades relacionadas à sobrevivência. Todos estes fatores refletem a presença de alterações climáticas, que anteriormente não ocorriam nessa região.

Em relação às habitações (casas) no local, elas não se encontram em bom estado devido às condições precárias das populações que residem nesta área do Parque. A maioria destas pessoas está desempregada e sobrevive apenas por meio das atividades mencionadas anteriormente, que não são suficientes para melhorar as suas moradias.

No que diz respeito aos aspetos culturais relacionadas à conservação da biodiversidade e dos ecossistemas, bem como à proteção contra as ameaças ambientais presentes nos locais, cada grupo étnico tem uma forma um pouco diferente de realizar a conservação e de construir as suas habitações. Cada grupo fá-lo com base nas suas tradições, costumes e culturas, o que permite identificar as suas maneiras de viver de forma distinta dos outros grupos étnicos presentes no local, ou seja, dentro do Parque. Para quem conhece as culturas de uma destas etnias, basta olhar para as formas de conservação e construção nos locais para saber imediatamente a que etnia isso pertence.

Relativamente à relação das comunidades locais com o Parque, estas dependem do PNLC para sua subsistência, envolvendo-se em atividades como pesca, caça, colheita de produtos florestais, ecoturismo e venda de artesanato, que estão interligadas à saúde do ecossistema. O parque também é fundamental para a identidade cultural das comunidades, refletindo um elo espiritual com a natureza (IBAP, 2023).

A participação ativa da comunidade na gestão do Parque é vital para a conservação, embora enfrente desafios devido à pressão sobre os recursos e às restrições de uso. Essas limitações frequentemente geram conflitos entre as necessidades económicas da população e os objetivos de conservação, especialmente na ausência de reconhecimento dos direitos de uso. Programas de educação ambiental são sempre essenciais no sentido em que aumenta a sensibilização sobre a biodiversidade e promove práticas sustentáveis. O ecoturismo no PNLC oferece benefícios económicos para a comunidade local, gerando empregos e incentivando a venda de produtos regionais, o que contribui para o sustento dos moradores e promove a preservação ambiental. Ao perceberem o valor do ecoturismo, os moradores são incentivados a conservar a biodiversidade e tornam-se agentes de sensibilização ambiental, educando visitantes e residentes (IBAP, 2023).

De acordo com Romão (2013, p. 57), citando as orientações da Comissão Europeia em diferentes documentos ao longo da última década (2006; 2007) e de outras entidades, como o Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (2004), “o turismo é, simultaneamente, um setor de atividade económica importante e de rápido crescimento, mas também uma fonte de pressão para os ecossistemas mais frágeis. Isso implica um planeamento cuidadoso, de modo a garantir que os benefícios a curto prazo não resultem em consequências negativas a longo prazo, não apenas para o ambiente e a diversidade biológica, mas também para a atividade do turismo regional”.

Entretanto, o ecoturismo apresenta desafios, como o aumento da pressão sobre os recursos naturais, exigindo um planeamento sustentável por parte das autoridades responsáveis pela gestão do Parque. A inclusão da comunidade na gestão do turismo é essencial para a distribuição justa dos benefícios e para a prevenção de conflitos. Além disso, o ecoturismo valoriza a cultura local,

fortalecendo a identidade e o orgulho cultural da comunidade, que tem a oportunidade de compartilhar suas tradições com os visitantes, enriquecendo assim a experiência turística no Parque (Nunes, 2008).

4.4 Técnicas ou instrumentos de recolha de dados

As técnicas ou instrumentos de recolha de dados são métodos e ferramentas utilizados pelos investigadores para recolher as informações necessárias numa investigação. Neste caso, o investigador optou por utilizar a metodologia quantitativa que se caracteriza pelo uso de procedimentos sistemáticos e estruturados para quantificar fenómenos sociais ou naturais, permitindo a generalização dos resultados a partir de amostras intencionais. Para isso, recorre a diferentes técnicas ou instrumentos de recolha de dados, entre os quais se destacam os questionários, as observações sistemáticas e a análise de dados secundários.

O questionário é uma das técnicas mais utilizadas na investigação quantitativa. Consiste num conjunto de perguntas padronizadas, aplicadas a um número significativo de sujeitos, com o objetivo de recolher dados objetivos e mensuráveis sobre variáveis específicas. Segundo Gil (2019), o questionário é um instrumento de investigação que permite obter informações diretamente dos sujeitos investigados, de forma estruturada e padronizada. A sua eficácia depende da clareza das perguntas, da sua pertinência em relação aos objetivos da investigação e da representatividade da amostra.

A observação sistemática também é uma técnica válida na abordagem quantitativa, sobretudo em contextos onde se pretende quantificar comportamentos, eventos ou fenómenos naturais. Esta técnica exige um protocolo rigoroso de observação, com categorias pré-definidas e critérios claros para registo. Para Silva e Menezes (2005), na observação sistemática utilizam-se instrumentos de registo que permitem ao investigador recolher dados objetivos, reduzindo ao máximo a subjetividade na interpretação.

Por fim, destaca-se a análise de dados secundários, que implica a utilização de bases de dados estatísticos previamente recolhidos por instituições públicas ou privadas. Estes dados, desde que fíaveis e atualizados, podem ser extremamente úteis na análise de tendências, correlações e padrões. Segundo Creswell (2014), os dados secundários caracterizam-se por ser uma fonte valiosa na investigação quantitativa, permitindo ao investigador poupar tempo e recursos, desde que a sua origem e qualidade sejam devidamente analisadas.

A recolha de dados é uma das ocasiões mais importantes da realização de uma investigação, porque é ao longo desse processo que o investigador consegue as informações necessárias para o

desenvolvimento do estudo. Pode-se, inclusive, afirmar que o sucesso da investigação depende, em grande parte, do modo como o investigador realiza a recolha de dados. Para recolher adequadamente as informações necessárias à investigação, é um desafio para o investigador escolher os instrumentos de recolha de dados que melhor tendo em conta os seus objetivos e que estejam ajustados à técnica utilizada. De acordo com Lessard-Hébert, Goyette & Boutin (1994) e Guiglione & Matalon (2001), para compreender fenómenos sociais deve recorrer-se a diferentes técnicas de recolha de informação.

Quanto ao layout do questionário, Carmo e Ferreira (2008) e Hill (2014) veiculam, a apresentação formal e física (aparência e extensão) são aspetos relevantes na motivação e cooperação do participante no estudo. Criadas as etapas e procedimentos gerais de planificação e construção do instrumento de recolha de dados e escolhidas a modalidade do questionário, deve-se submeter o instrumento a processos e procedimentos de validação. Este procedimento é designado de pré-teste (Ghiglione & Matalon, 2001), estudo preliminar (Hill, 2014) ou estudo piloto (Coutinho, 2011).

Antes de escrever as perguntas no questionário, convém pensar, a montante e a jusante, na forma como as respostas vão ser analisadas (Coutinho, 2011; Hill, 2014), isto é, ponderar se queremos um questionário de perguntas abertas, as quais requerem mais tempo para uma análise de conteúdo, por exemplo.

4.4.1- Construção do questionário

A construção do questionário para a recolha das informações necessárias foi realizada considerando as realidades dos participantes em relação à biodiversidade, aos ecossistemas e às ameaças ambientais do PNLC. Durante essa elaboração, o investigador optou por perguntas simples, com o objetivo de obter informações que correspondam aos propósitos da investigação. É importante destacar que, se os questionários não fossem adaptados às realidades dos respondentes e aos seus níveis de escolaridade, certamente surgiriam dificuldades na recolha de informações confiáveis. O investigador escolheu essas questões por acreditar que foram elaboradas de acordo com as experiências vivenciadas pelos participantes, especialmente no que se refere à conservação da biodiversidade e dos ecossistemas do Parque. Antes do investigador se deslocar ao local onde realizou a investigação, ele testou os questionários com colegas guineenses que conhecem o parque e vivenciam a realidade relacionada à proteção da biodiversidade, dos ecossistemas e das ameaças ambientais no parque.

4.4.2- Aplicação assistida do questionário

Considerando o elevado grau de analfabetismo ou nível de escolaridade muito baixo, aspeto que teria comprometido a qualidade das respostas ao questionário, caso esse fosse aplicado diretamente, em papel, à amostra em estudo, o investigador adotou o método de aplicar o questionário de forma assistida, ou seja, era ele quem ia registando as respostas que iam sendo dadas pela amostra do estudo. Assim, o investigador teve em conta a realidade vivida pelos respondentes. Utilizou uma linguagem muito acessível, de forma a obter dados que correspondam aos objetivos da investigação sobre a perceção da comunidade residente no PNLC. A seleção dos participantes deve levar em conta, não só a sua disponibilidade, como a sua capacidade de verbalização e de comunicação (Guerra, 2006) e assim como habilidade de explicitar as suas ideias e opiniões sobre a temática em análise.

O questionário aplicado sob a forma assistida continha questões formuladas de maneira clara e simples para facilitar a compreensão de todos os participantes, permitindo-lhes fornecer informações precisas ao inquiridor e, assim, contribuir para o avanço da investigação nesta área. Este instrumento poderá servir também como uma referência para futuros investigadores que pretendam realizar estudos semelhantes, proporcionando-lhes uma base de ideias para dar continuidade à investigação.

No decurso do questionário, o investigador pediu clarificações quando as respostas não eram elucidativas. Assim, de acordo com Hastie & Hay (2012), devemos ouvir e falar menos, ser tolerante para com os silêncios e estar atento à comunicação não verbal.

Como técnica auxiliar ao questionário realizada com a população, procedeu-se, em simultâneo, à gravação áudio (com recurso a smartphone) para que, em caso de necessidade, fosse completada a informação aquando da transcrição das respostas dadas nos questionários. De referir que todas as gravações foram previamente autorizadas pelos respondentes.

Capítulo 5. Apresentação e Discussão dos resultados

Neste capítulo apresentam-se os resultados e a sua discussão, resultantes da aplicação dos questionários à amostra em estudo. Os resultados são apresentados identificando cada secção de perguntas do questionário, nomeadamente: “Perfil dos entrevistados”; “Perceção relativamente à importância do Parque Natural das Lagoas de Cufada e a sua Biodiversidade” e “Perceção dos moradores relativamente ao estado de conservação do parque e medidas políticas para a sua conservação”. Apresentam-se os resultados referentes à amostra em estudo e ao diretor do PNLC.

5.1- Resultados relativos ao Perfil Dos Entrevistados (Secção A do Questionário)

Nesta secção apresentam-se as repostas dadas às questões relacionadas com o perfil dos entrevistados na amostra. Correspondem às questões de 1 a 5.

5.1.1- Sexo dos indivíduos da amostra

Relativamente à amostra dos indivíduos entrevistados nas várias etnias, verificamos que 71% são do sexo masculino e 29%, do sexo feminino. Entre eles, as etnias Beafada e Balanta apresentam o maior número de inqueridos de ambos os sexos, enquanto a etnia Manjaca possui o menor número, justificado pela presença mais reduzida dessa etnia no Parque Natural das Lagoas de Cufada (Ver Gráfico 1).

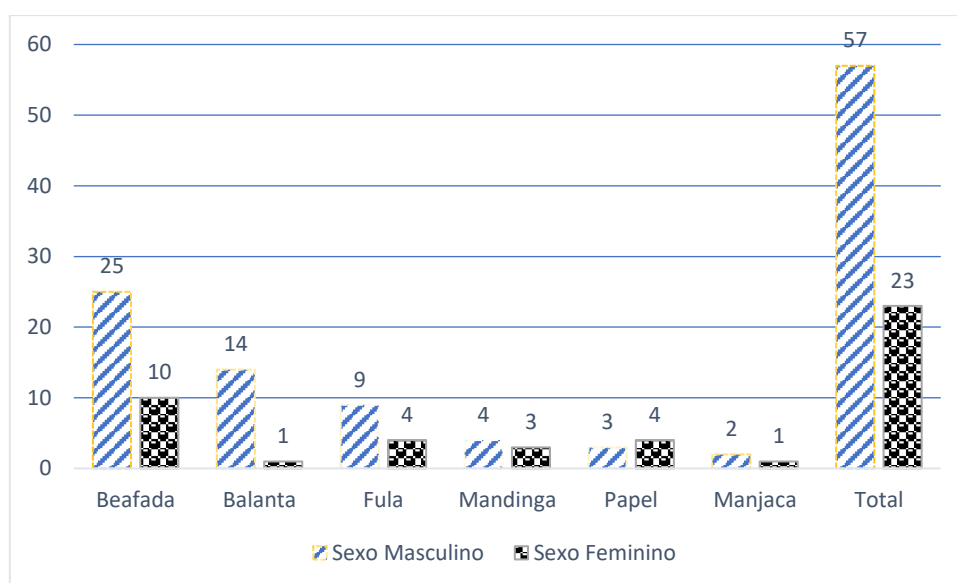


Gráfico 1- Distribuição da amostra por sexo (N=80)

5.1.2- Idade dos indivíduos da amostra

Relativamente à idade dos entrevistados, a faixa etária entre os 31-40 anos é a mais representada, seguida da faixa 41-50, enquanto as idades entre 51-60 é as que apresentam menos indivíduos (Gráfico 2).

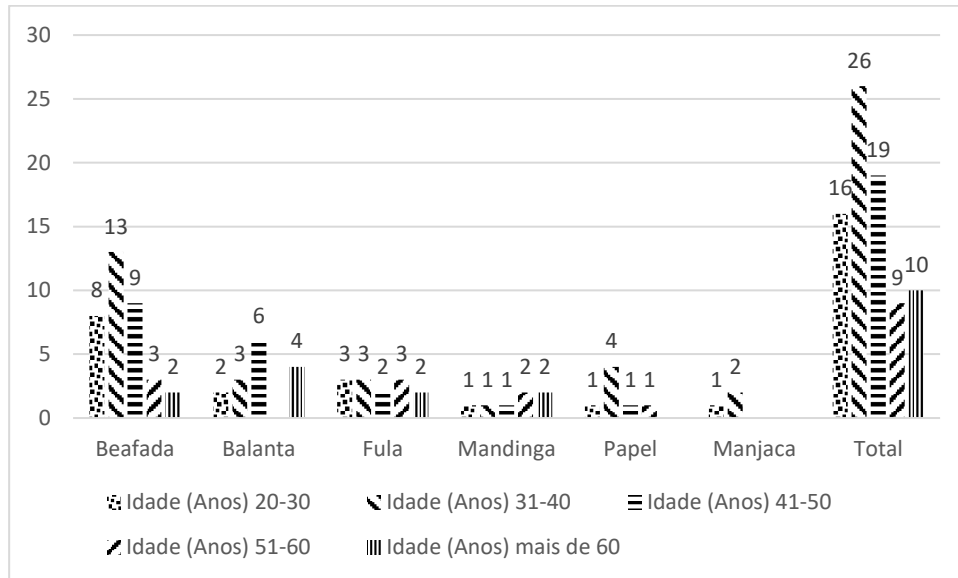


Gráfico 2- Distribuição da amostra por idades (anos)

5.1.3- Nível de escolaridade

Relativamente ao nível de escolaridade, o Ensino Básico e o Ensino Secundário são os níveis com maior representação na amostra. Por outro lado, o Ensino Superior apresenta um menor número.

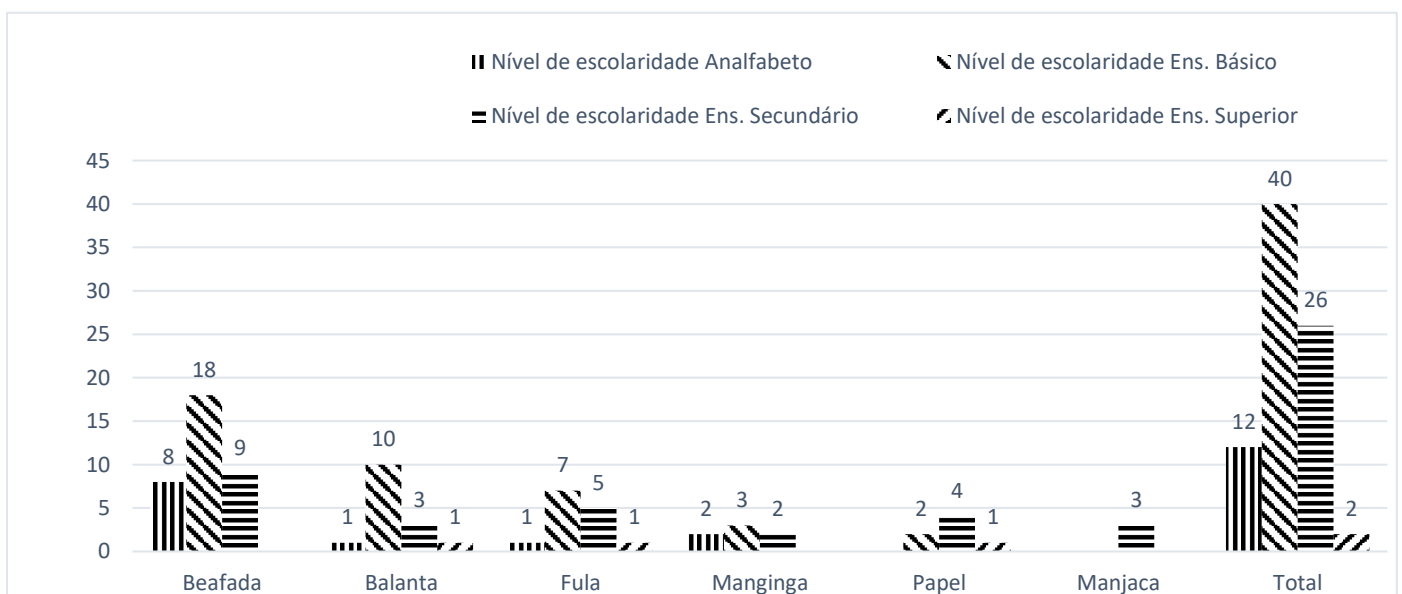


Gráfico 3- Nível de escolaridade

5.1.4- Profissão

Relativamente à profissão, as categorias de “outra atividade” (70%), “desemprego/sem ocupação” (56,2%) e “trabalho doméstico” (55%) são as que apresentam mais respostas, seguido da profissão de “pedreiro” (38,7%). Existem depois outras profissões, mas com menor expressão na amostra entrevistada. Em relação às etnias, as etnias Beafada e Balanta possuem o maior número de participantes com uma ocupação definida, enquanto as demais etnias apresentam números menores (Ver Tabela 1).

Tabela 1- Profissão

Categorias	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Outra	24	12	10	4	4	2	56	70
Desemprego/sem ocupação	20	0	13	6	5	1	45	56,2
Trabalho doméstico	18	8	9	3	0	2	44	55
Pedreiro	15	8	7	0	0	1	31	38,7
Alfaiate	17	8	0	0	0	1	26	32,5
Pescador	14	0	8	0	0	2	24	30
Professor	16		4	0	3	0	23	28,7
Comerciante	13	0	8	0	0	0	21	26,2
Agricultor	10	7	0	0	0	0	17	21,2
Carpinteiro	11	0	4	0	0	0	15	18,7
Vendedora	9	0	0	0	3	0	12	15
Condutor	7		4		1		12	15
Ferreiro	8	0	0	0	0	0	8	10
Técnico de Saúde	0	8	0	0	0	0	8	10
Operador de máquina agricultora	0	0	5	0	0	0	5	6,2
Sapateiro	0	0	2	2	0	0	3	3,7
Costureiro	0	0	0	0	2	0	2	2,5
Jardineiro	1	0	0	0	0	0	1	1,2

5.1.5- Há quanto tempo mora no parque

Relativamente ao tempo em que moram no parque, verifica-se que uma grande maioria estão no parque há mais de 20 anos, sendo que as etnias que há mais tempo moram no parque são Beafada, balanta e Fula (Ver Tabela 2).

Tabela 2 – “Há quanto tempo mora no Parque”?

Etnias	Há quanto tempo mora neste local				
	0-5 anos	6-10 anos	11-15 anos	16-20 anos	mais de 20 anos
Beafada	0	2	3	0	30
Balanta	4	1	0	0	10
Fula	0	3	1	0	9
Mandinga	0	1	0	1	5
Papel	1	0	0	1	5
Manjaca	2	0	0	1	0
Total	7	7	4	3	59

5.2- Resultados relativos à Percepção Da Importância Do Parque Natural Das Lagoas De Cufada e a Sua Biodiversidade (Secção B do questionário)

Nesta secção podemos encontrar as respostas a um conjunto de questões aplicadas à amostra, relacionadas com a percepção da importância do parque e da sua biodiversidade.

5.2.1- Questão 6: “Você acha que é importante a conservação dos ambientes naturais?”

Relativamente à percepção da importância da conservação dos ambientes naturais as respostas mais frequentes foram “Importante” (33,7%), “Muito importante” (52,5 %). Houve ainda algumas respostas classificando com “Máxima importância” (8,7%). Podemos dizer que, de uma forma geral, há um reconhecimento da importância do parque e da sua biodiversidade (Ver Gráfico 4).

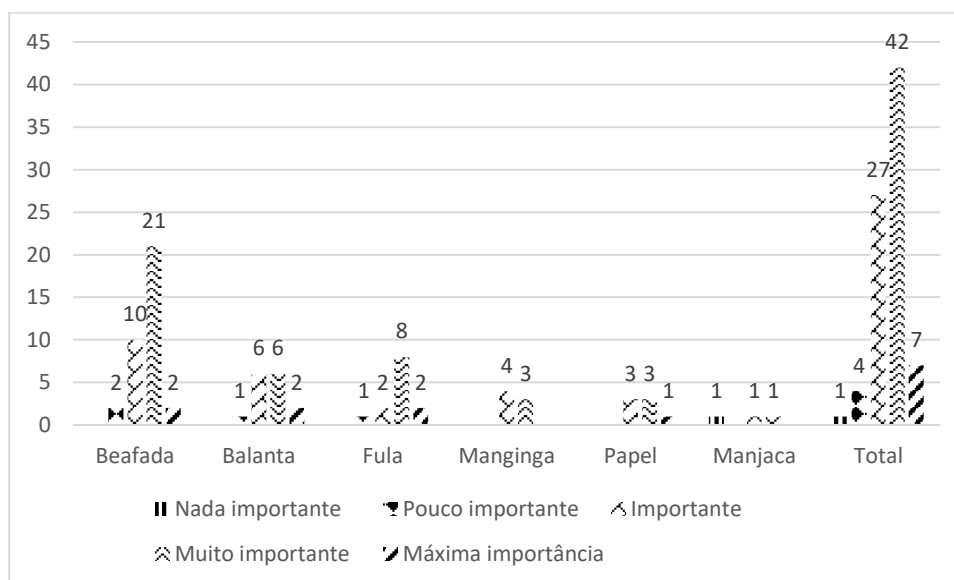


Gráfico 4- Questão 6- “Você acha que é importante a conservação dos ambientes naturais”

5.2.2- Questão 7 – “Você sabe que o local onde mora (Parque Natural das Lagoas de Cufada) se insere numa zona natural protegida?”

Relativamente ao reconhecimento do local onde moram como sendo uma zona natural protegida, a esmagadora maioria dos entrevistados tem essa noção (98,75 %). Praticamente todos os participantes desta investigação responderam "Sim".

5.2.3- Questão 8 – “Para si é importante morar no Parque Natural das Lagoas de Cufada?”

Cerca de 86,3% dos inquiridos responderam “Sim”, enquanto 13,7% responderam "Não". A etnia Beafada possui o maior número de participantes a responder "Sim". Entre os que responderam "Não", temos as etnias Balanta (15%) e Fula (12,5%). (Ver Gráfico 5)

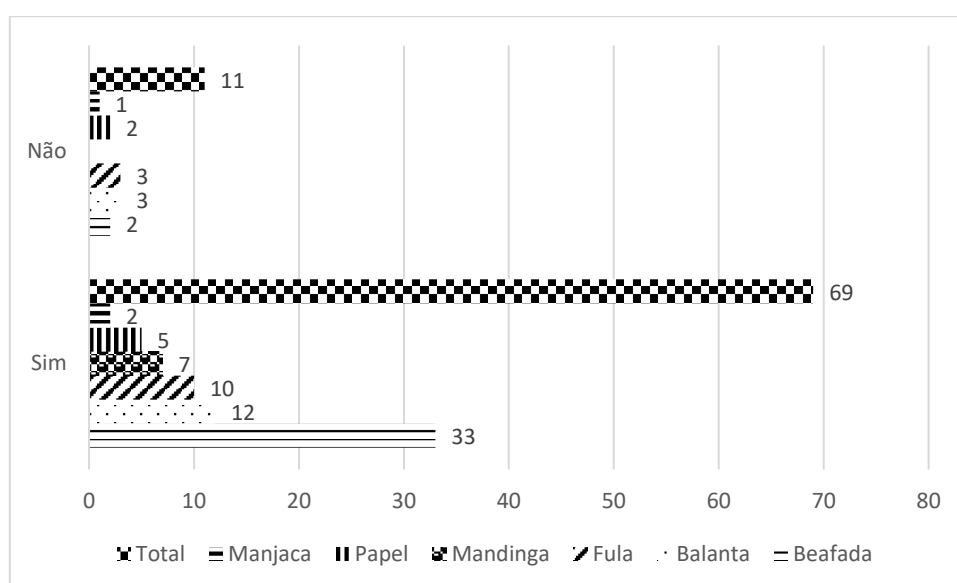


Gráfico 5- Questão 8- “Para si é importante morar no Parque Natural das Lagoas de Cufada”

5.2.4- Questão 8.1- “Se sim, Porquê?”

Ainda relativamente às respostas “Sim” da questão 8, solicitou-se que justificassem as suas respostas. Assim, encontraram-se as categorias de resposta que constam da Tabela 3. As categorias com mais respostas e encontradas em praticamente todas as etnias foram “Conservação da Biodiversidade” (57,5), “Preservação dos Ecossistemas” (41,2) e “Bom clima do parque” (21,2). Os demais mencionaram outros termos que, para eles, são relevantes para proteger esta área natural da região (Ver Tabela 3).

Tabela 3- Questão 8.1 “Se sim, porquê?”

Categorias	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Conservação da biodiversidade	20	9	6	6	4	1	46	57,5
Preservação dos ecossistemas	18	0	8	4	3	0	33	41,2
Bom clima do parque	15	0	0	0	0	2	17	21,2

Limitação da ação humana	10	0	0	0	0	0	10	12,5
Seca	0	10	0	0	0	0	10	12,5
Queimadas	0	0	8	0	0	0	8	10
Corte ilegal das árvores	0	0	7	0	0	0	7	8,7
Conhecer tipo da biodiversidade	0	6	0	0	0	0	6	7,5
Evitar posse de terra	0	6	0	0	0	0	6	7,5
Conhecer diversos turistas e estudantes	0	4	0	0	0	0	4	5
Boa floresta	4	0	0	0	0	0	4	5
Boa saúde	4		0	0	0	0	4	5
Furos de águas	4	0	0	0	0	0	4	5
Escola	3	0	0	0	0	0	3	3,7
Chuva em excesso	3	0	0	0	0	0	3	3,7

5.2.5- Questão 9- “Conhece algumas espécies de plantas e animais que podemos encontrar no Parque Natural das Lagoas de Cufada?”

Com esta questão pretendia-se saber o conhecimento dos participantes no que respeita à flora e à fauna existente no PNLC. Os nomes das espécies foram registados em seus nomes comuns crioulo, com os correspondentes nomes entre parênteses em português e científicos abaixo em itálico para facilitar a compreensão no âmbito científico. Foram identificadas as categorias em cada secção da biodiversidade (secções mais representativas: Plantas e animais). No que respeita às plantas, as etnias Beafada, Balanta e Fula são as que possuem maior conhecimento das espécies. Já que as outras etnias apresentam menor conhecimento delas, e quanto aos animais, as mesmas destacam-se pelo maior conhecimento de espécies. E outras possuem menor conhecimento delas. (Ver Tabela 4).

Tabela 4: Categoria PLANTAS - Questão 9- “Conhece algumas espécies de plantas que podemos encontrar no PNLCC?”

Categoria PLANTAS	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Bissilon (Bissilão) <i>Hibiscus spp</i>	27	13	10	5	6	3	64	80
Pé di mandimple (Cajá) <i>Spondias mombin</i>	14	9	7	4	5	1	40	50
Pé di banana (Bananeira) <i>Musa spp</i>	16	10	8	0	3	3	40	50
Fidida femea (Pimenta-de-macaco) <i>Zanthoxylum lepreurii</i>	9	11	7	7	2	1	37	46,2
Pé di veludu (Veludo) <i>Mucuna periens</i>	18	6	4	2	0	0	30	37,5
Pé di sangui (Pau-rosa-africano) <i>Prerocarpus erinceus</i>	12	9	0	0	2	2	25	31,2
Pé di laranja (Laranjeira) <i>Citrus sinensis</i>	21	4	7	0	3	0	35	43,7
Pé di tambacumba <i>Exalobus momopetalus</i>	19	7	4	2	0	0	32	40
Tarrafes (Mangais) <i>Rhizophora mangle</i>	9	8	0	5	3	1	26	32,5
Palmeira (Palmeira) <i>Elais guineensis</i>	28	12	9	7	2	2	59	73,7
Cabacera (Baobá) <i>Adansonia digitata</i>	18	9	9	4	3	1	44	55
Goiaba (Goiva) <i>Psidium guajava</i>	23	13	10	7	0	0	53	66,2
Pé di carbon (Prosopis africana) <i>Prosopis africana</i>	18	12	9	5	4	2	51	63,7
Pé di limon (Limoeiro) <i>Citrus limon</i>	20	6	7	4	5	0	42	52,5
Maciti <i>Terminalia macroptera</i>	23	5	0	3	1	1	33	41,2
Pé di incensu (Bosvélia) <i>Boswelha sacra</i>	0	8	8	6	0	2	24	30
Pé di papaia (Papacira) <i>Carica papaya</i>	19	0	7	6	1	0	33	41,2
Pé di fole (Trepadeira-jade) <i>Strongyloдон macrobotrys</i>	21	5	6	0	2	1	35	43,7
Pé di cadju (Cajueiro) <i>Ancardium occidentale</i>	27	13	10	5	0	2	57	71,2
Pó di conta (Acácia-do-nilo)	15	10	0	5	4	2	36	45

<i>Acacia nilotica</i>								
Pé di mangu (Mangueira) <i>Mangifera indica</i>	27	14	9	4	0	2	56	70
Pé di mandjendje (Nogeiras-de-cola) <i>Cola cordifolia</i>	17	0	7	3	0	1	28	35
Polon (Poilão) <i>Ceiba pentandra</i>	22	5	8	0	2	2	39	48,7
Cibe (Cibe) <i>Allium schoenoprasum</i>	10	7	0	6	0	1	24	30
Mancone (Farobeira) <i>Parkia bioglobosa</i>	11	3	2	7	0	2	24	30
Pé di foroba (Alfarrobeira) <i>Ceratonia siliqua</i>	15	0	3	0	4	1	23	28,7
Pó di bitchu (Pinhão-manso) <i>Jatropha curcas</i>	5	7	4	0	0	0	16	20
Pé di mampatas (Anoneira) <i>Annona</i>	7	5	2	0	1	0	15	18,7

Tabela 5- Categoria ANIMAIS - Questão 9- “Conhece algumas espécies de animais que podemos encontrar no PNLIC?”

Categoria ANIMAIS	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Búfalu (Búfalo) <i>Syncerus caffer</i>	26	12	10	5	2	1	56	70
Raposa (Raposa) <i>Vulpes vulpes</i>	19	8	9	4	5	3	48	60
Dari (Chimpazé) <i>Pantroglodytes</i>	23	13	9	3	2	1	51	61,7
Santchu (Macaco) <i>Colobus spp</i>	16	7	6	5	4	0	38	47,5
Gazela (Gazela) <i>Gazella gazella</i>	18	10	5	0	3	1	37	46,2
Purku di matu (Javali) <i>Phacochoerus africanus</i>	10	10	9	2	1	1	34	42,5
Firintambas (Cabo-de-nel) <i>Kobus ellipsiprymnus</i>	12	9	4	2	0	0	27	33,7
Cabra di matu (Veado) <i>Tragelaphus scriptus</i>	14	12	9	0	1	0	36	45
Cegonha (Cegonha) <i>Ciconia ciconia</i>	9	0	8	5	5	1	28	35
Sim sim <i>Cercocebus atys</i>	15	13	6	0	4	2	40	50

Purku ispinhu (Porco espinho) <i>Hystrix cristata</i>	10	5	0	7	8	0	30	37,5
Pis cabalu (Peixe cavalo) <i>Hippocampus spp</i>	14	9	3	0	2	0	28	35
Lagartu (Lagarto) <i>Varanus niloticus</i>	13	0	5	7	2	1	28	35
Irã cegu (Piton-africana) <i>Python sebae</i>	12	6	4	0	3	0	25	31,2
Pelicano (Pelicano) <i>Pelicanus onocrotabus</i>	13	5	0	2	0	2	22	27,5
Patu feron (Pato ferrão) <i>Dendrocygna viduata</i>	10	7	6	0	3	0	26	32,5
Djugudé (Jagudi ou abutre) <i>Gryps africanus</i>	8	9	0	8	3	1	29	36,2
Hpopótamus (Hipopótamo) <i>Hipopotmus amphibius</i>	10	0	5	4	3	2	24	30
Lubus (Lobo) <i>Canis lupus</i>	9	8	5	0	4	0	26	32,5
Falcon (Falcão) <i>Falco peregrinus</i>	10	2	3	4	0	2	21	26,2
Tchoca (Choca) <i>Thamnophilidae</i>	17	0	0	1	2	0	20	25
Tartarugas (Tartaruga) <i>Pelomedusa subruta</i>	12	2	0	3	0	0	17	21,2
Onça (Onça) <i>Panthera onca</i>	10	5	0	0	2	1	18	22,5
Lion (Leão) <i>Panthera leo</i>	9	6	0	0	2	0	17	21,2
Linguanas (Linguanas) <i>Varanus niloticus</i>	8	5	0	2	0	1	16	20
Elefantes (Elefante) <i>Loxodonta africana</i>	7	2	2	0	0	2	13	16,2
Saninhu (Esquilo) <i>Funisciurus pyrron</i>	6	4	0	2	0	2	12	15
Farfanas (Facocero-comum) <i>Phacochoerus africanus</i>	6	0	3	4	0	0	3	3,7

5.2.6- Questão 10- “Na sua opinião, o Parque Natural das Lagoas de Cufada é importante para a conservação da Biodiversidade local, regional e nacional?”

Entre as etnias dos participantes a escolha múltipla (em escala de Likert) com maior número de respostas foi "Muito importantes" com (60,3%) dos participantes e "Importante" com (39,6%) deles. Por outro lado, as expressões "Nada importante" e "Pouco importante" tiveram o menor número de

respostas, com apenas 2,5% participantes cada uma. Estas resposta evidenciam que há um reconhecimento da comunidade sobre a importância do PNLC para a conservação da biodiversidade nos seus vários níveis territoriais (Gráfico 6).

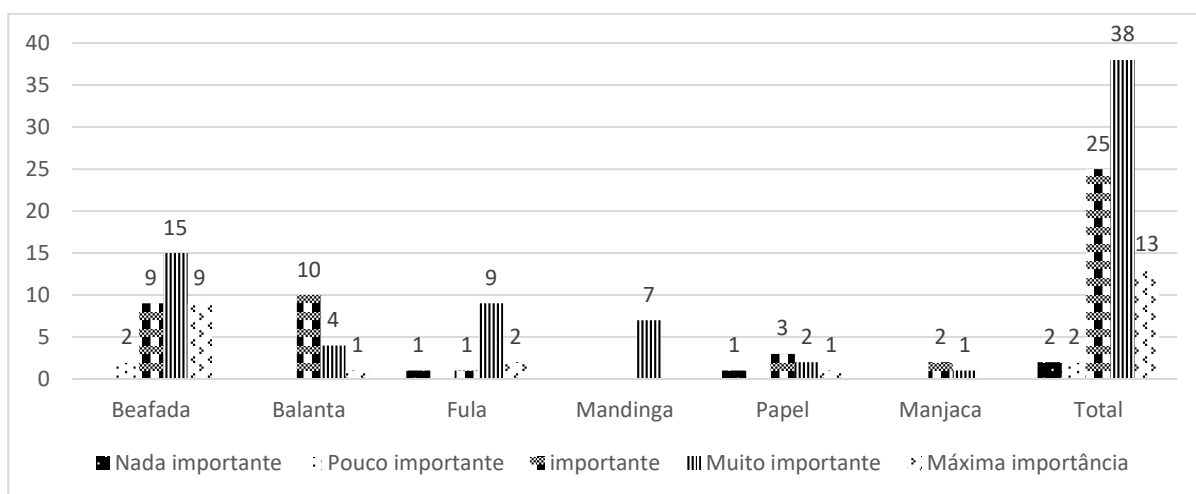


Gráfico 6: Questão 10- “Na sua opinião, o PNLC é importante para a conservação da biodiversidade local, regional e nacional?”

5.2.7- Questão 11- “Na sua opinião, quais são os principais problemas ambientais existentes no Parque Natural das Lagoas de Cufada?”

O investigador registou o número de pessoas ou participantes que mencionaram os problemas ambientais existentes no Parque, bem como as causas desses problemas e como eles afetam a comunidade. Essa análise detalhada contribuiu para a compreensão dos impactos ambientais e sociais na região (esta percepção foi obtida através das respostas às questões 11, 11.1. e 11.2, todas elas abertas).

Da análise das respostas à questão 11, encontraram-se as categorias que constam da Tabela 6. As etnias Beafada (32,5%), Balanta (15%) e fula (12,5%) foram as que identificaram mais problemas. Os mais mencionados foram “deflorestação” (72,5%), “caça ilegal” (40%), pesca ilegal” (68,7%), “queimadas” (48,7%) e “alterações climáticas” (42%) (Ver Tabela 6).

Tabela 6 - Respostas à Questão 11- “Na sua opinião, quais são os principais problemas ambientais existentes no PNLC?”

Categorias	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Deflorestação	26	12	10	5	4	1	58	72,5
Caça ilegal	27	9	10	4	3	2	55	68,7
Pesca ilegal	23	0	0	4	5	0	32	40
Queimadas	19	8	7	3	2	0	39	48,7
Alterações climáticas	15	9	5	3	2	0	34	42,5
Falta de água potável	9	7	0	5	0	0	21	26,2

Extração de madeira	7	0	8	0	0	2	17	21,2
Corte descontrolada de plantas	10	0	0	3	2	0	15	18,7
Vendas de terrenos	0	0	0	4	0	0	4	5
Construção de pequenas indústrias	9	0	0	0	0	0	9	11,2
Total	125	45	40	31	18	5	284	

5.2.8- Questão 11.1- “Na sua opinião, o que causa estes problemas?”

Relativamente a esta questão foram encontradas oito (8) categorias. Tendo sido as respostas mais frequentes foram “Sustento familiar” (65%) “Queimadas” (50%) “Extração de madeira para habitação” (47,5%). As respostas evidenciam o reconhecimento da pressão humana como principal causa dos problemas identificados.

Tabela 7 - Respostas à Questão 11.1- “Na sua opinião, o que causa estes problemas?”

Categorias	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Sustento familiar	30	13	10	3	4	2	52	65
Queimadas	28	12	7	2	0	1	40	50
Extração de madeira para habitação	22	7	5	3	0	1	38	47,5
Extração de carvão para vender	18	0	6	0	4	0	28	35
Falta de sensibilização sobre a conservação	12	0	7	3	0	2	24	30
Construção de habitação familiar	10	5	5	0	0	0	20	25
Plantação de caju	16	0	0	0	0	2	18	22,5
Total	136	37	40	11	4	8	220	

5.2.9- Questão 11.2- “Na sua opinião, o que causa estes problemas?”

Relativamente a esta questão identificaram-se 8 categorias. Foram as etnias Beafada, Balanta e Fula as que mais responderam a esta questão. As categorias de resposta mais frequentes foram: “Fracas chuvas” (62,5%), “Seca” (45%), “Queimadas” (40%), “Alterações climáticas” (31,2%).

Tabela 8 - Respostas à Questão 11.2- “Na sua opinião, de que forma esses problemas afetam a comunidade?”

Categorias	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Fraca chuva	25	12	8	0	3	2	50	62,5
Seca	17	9	0	5	4	1	36	45
Queimadas	13	7	6	0	5	1	32	40
Alterações climáticas	12	5	4	2	2	0	25	31,2
Perda de biodiversidade	10	0	5	0	0	0	15	18,7
Perda de fertilidade do solo	0	8	0	0	0	0	8	10
Vento forte	9	0	0	0	0	0	9	11,2
Perda de qualidade do ambiente natural	9	0	0	0	0	0	9	11,2

5.3- Resultados relativos à Percepção Dos Moradores Relativamente Ao Estado De Conservação Do Parque E Medidas Políticas Para A Sua Conservação (Parte C do questionário).

Nesta secção encontramos as respostas a um conjunto de questões aplicadas à amostra, relacionadas com a percepção relativamente ao estado de conservação do parque e o conhecimento das medidas políticas para a sua conservação.

5.3.1- Questão 12- “Como se classifica a situação atual do Parque Natural das Lagoas de Cufada?”

Com esta questão pretendia-se saber a percepção dos moradores do PNLC relativamente ao estado de conservação atual. As respostas mais frequentes foram “Bem conservado” com (81,2%), e “Razoavelmente conservado”, com (18,8%). A resposta “Degradado” foi a menos escolhida pelos participantes. (Ver Gráfico 7). Parece haver uma ideia generalizada de que o PNLC está bem conservado.

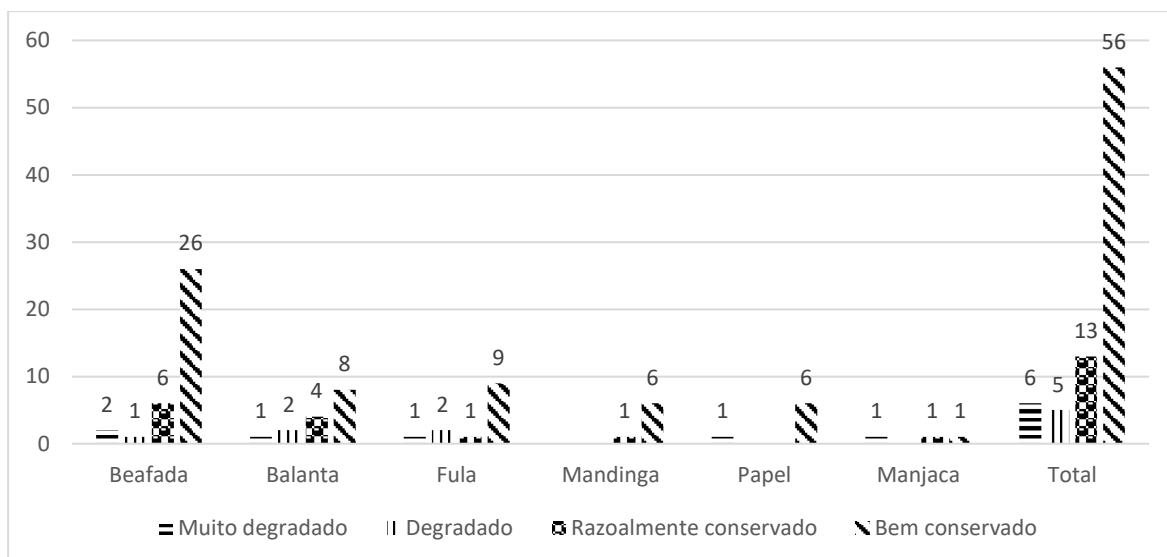


Gráfico 7: "Como se classifica a situação atual do PNLC?"

5.3.2- Questão 13- "Considere a situação ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada desde o ano 2010 até hoje. A situação:"

Esta questão teve como objetivo aferir a percepção dos inquiridos sobre a evolução da situação ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), desde 2010 até aos dias de hoje.

As respostas mais expressivas foram "Melhorou um pouco", referida por 40% dos participantes, e "Melhorou bastante", mencionada por 31,4% dos participantes.

Destaca-se ainda a opção "Piorou", que foi a terceira mais escolhida, com 25,7% das respostas.

As opções "Permaneceu na mesma" e "Não tenho opinião" foram as menos escolhidas, com 12,5% das respostas, sendo que apenas 2,8% correspondem à última opção (Gráfico 8).

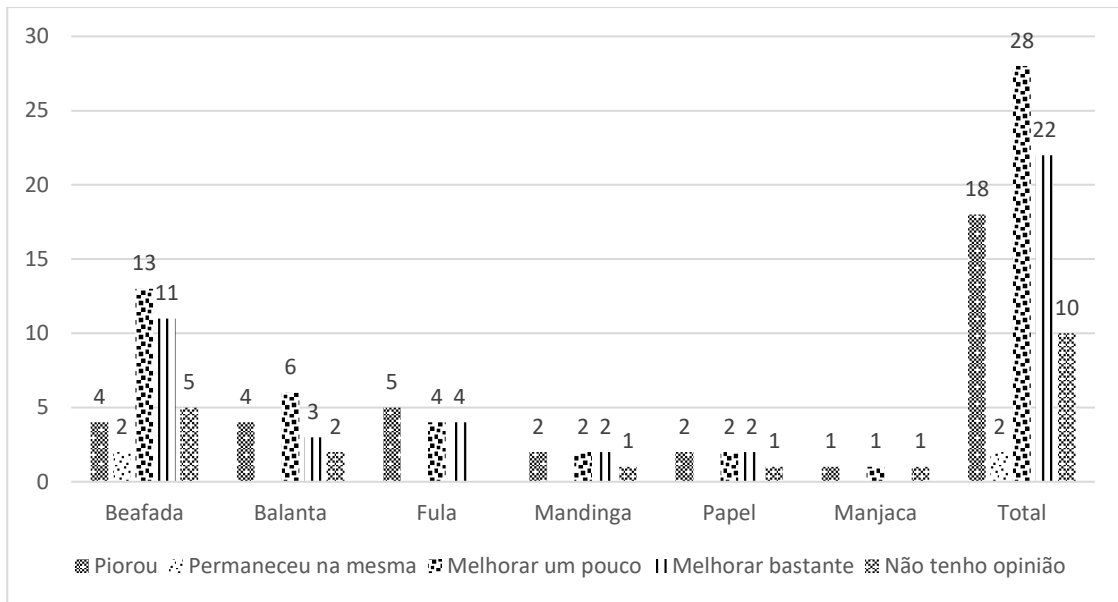


Gráfico 8: Questão 13- “Considere a situação ambiental do PNLC desde o ano 2010 até hoje. A situação?”

5.3.3- Questão 14- “Quem (ou que entidade) você considera que é o responsável pelo Parque Natural das Lagoas de Cufada?”

Relativamente às percepções sobre quem (ou que entidade) é o responsável pela gestão do Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), a maioria dos inquiridos (75,5%) indicou o IBAP como principal responsável. Uma proporção idêntica (75,5%) também apontou o Diretor como responsável pelo Parque. Por outro lado, 25% dos participantes afirmaram “Não conhecer” quem é o responsável (Gráfico 9).

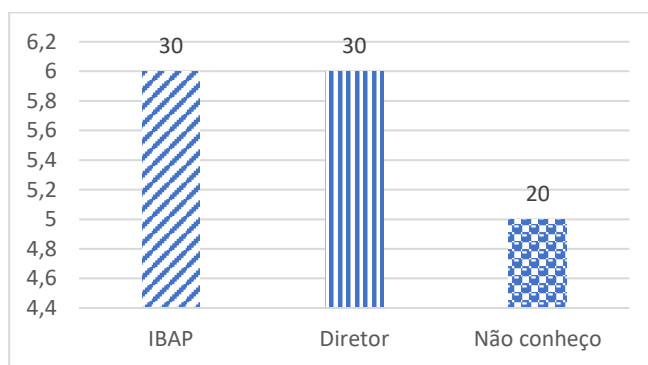


Gráfico 9: Questão 14- “Quem (ou que entidade) você considera que é o responsável pelo PNLC?”

5.3.4- Questão 15- “Como você avalia as instalações e infraestruturas disponíveis no Parque Natural das lagoas de Cufada?”

Relativamente à avaliação das instalações e infraestruturas do PNLC as respostas mais escolhidas foram, “Desconheço a sua existência”, com 53,7% dos participantes, seguidas de “Boas” (15%) e “Muito boas” (15%). Cerca de 3,7% participantes dizem “Não tenho opinião”. É evidente o desconhecimento destas instalações por mais de 50% da população inquirida.

A etnia Beafada foi a que registou o maior número de respostas, seguida pela etnia Balanta, enquanto a etnia Manjaca apresentou o menor número de respostas. Esses dados indicam que as etnias Beafada e Balanta demonstram maior conhecimento sobre a existência das instalações e infraestruturas disponíveis no parque, ao passo que a etnia Manjaca possui um conhecimento mais limitado nesse contexto (Gráfico 10).

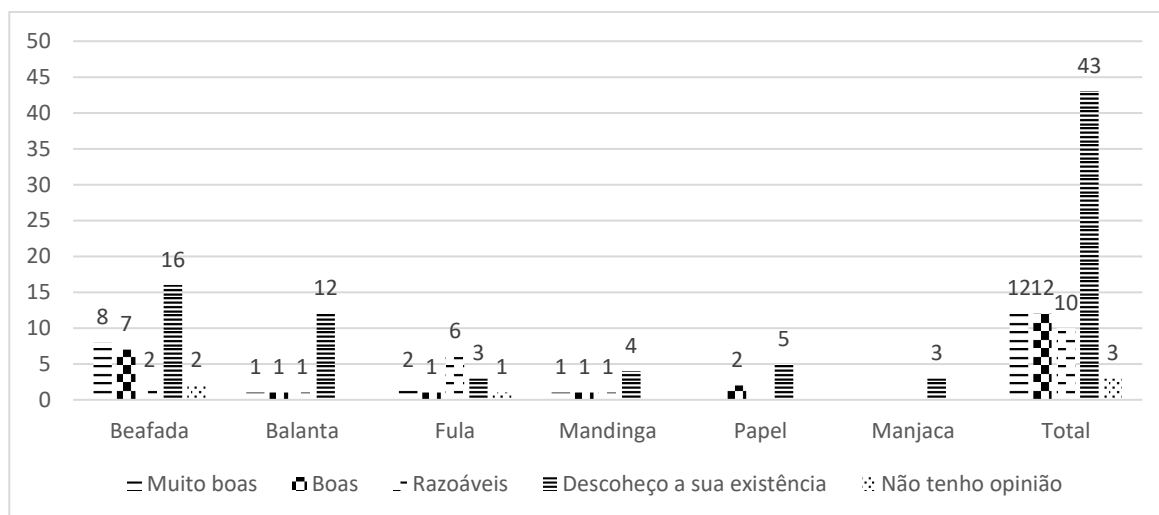


Gráfico 10: Questão 15- “Como você avalia as instalações e infraestruturas disponíveis no PNLC?”

5.3.5- Questão 16- “Conhece algumas medidas políticas de conservação do Parque Natural das Lagoas de Cufada? Se sim, pode mencionar algumas delas?”

Relativamente ao conhecimento de medidas políticas de conservação do PNLC, 25% dos participantes dizem ter conhecimento e 51,9% desconhecem (Gráfico 11). A etnia Beafada destacou-se como a mais informada sobre essas medidas, com 13,7% participantes/amostras que demonstraram conhecimento, enquanto a etnia Manjaca apresentou o menor nível de conhecimento sobre as políticas de conservação. Estes resultados evidenciam um elevado nível de desconhecimento destas medidas políticas de conservação. No entanto, relativamente aos respondentes que responderam ter conhecimento, podemos ver as categorias de resposta no Gráfico 12. Assim, medidas políticas de conservação mais mencionadas foram: “Regulamento interno”, citado por 9,6%; “Estatuto”,

mencionado por 7,6% e “Conservação da zona vermelha”, referida por 5,8% dos participantes. As etnias Beafada e Balanta demonstraram maior conhecimento sobre essas medidas, enquanto a etnia Manjaca apresentou o menor nível de entendimento a respeito dessas políticas.

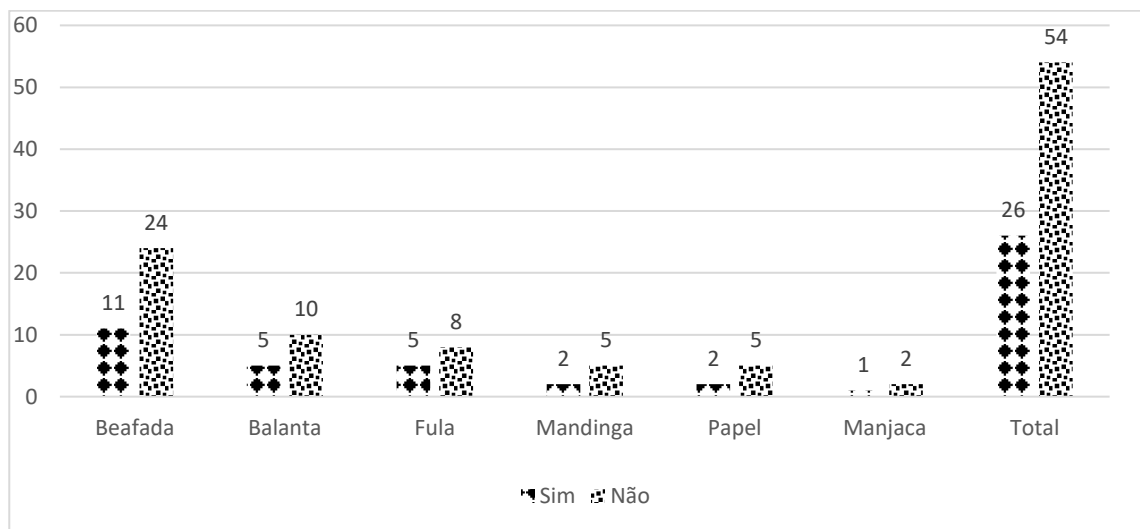


Gráfico 11: Questão 16- “Conhece algumas medidas políticas de conservação do PNLC?” Se sim, pode mencionar algumas delas?

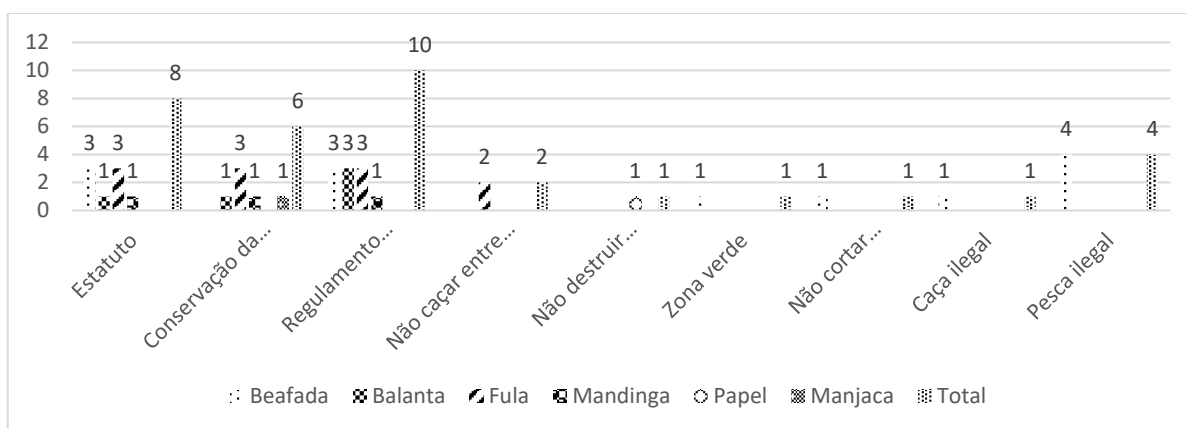


Gráfico 12: Questão 16- Categorias dentro da resposta “Sim”

5.3.6- Questão 17- “De um modo geral, como é que avalia a atividade desenvolvida em relação às medidas políticas da conservação do Parque Natural das Lagoas de Cufada?”

Relativamente às respostas a esta questão, verifica-se que a opção mais escolhida é “Sem efeito visível”, com 27,5% dos participantes, e “Muito eficazes”, com 23,7%.

É de salientar que o conjunto das respostas “Sem efeito visível” e “Pouco eficazes” levam a inferir que há algum descontentamento por parte da população relativamente à credibilidade/desvalorização das medidas de conservação do PNLC. Provavelmente devido à falta de divulgação à população (Gráfico 13).

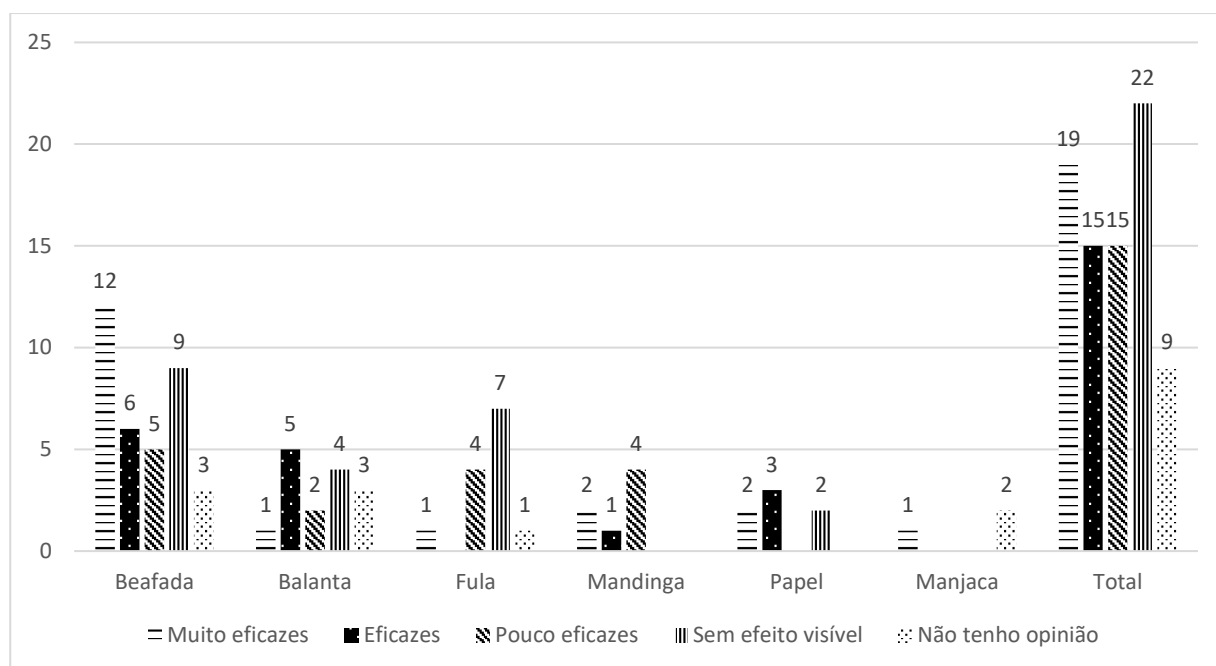


Gráfico 13: Questão 17- “De modo geral, como é que avalia a atividade desenvolvida em relação às medidas políticas da conservação do PNLC?”

5.3.7- Questão 18- “Se você pudesse decidir, que tipo de medidas políticas você aplicaria para melhorar a preservação do Parque?”

O pesquisador analisou as medidas que os participantes identificaram que aplicariam para promover a melhor preservação do Parque, caso tivessem o poder de decidir.

Colocando os inquiridos numa posição de poder de decisão relativamente às medidas políticas para melhorar o PNLC, foram identificadas quatro (4) medidas destacadas por etnias Beafada e Balanta. “Cumprimento das regras” (43%), “Regulamento interno” (43,7%), “conservação da biodiversidade” (37,5%) e “caça ilegal” (35%).

Neste sentido, as etnias Beafada e Balanta destacam-se pelo maior conhecimento sobre as medidas políticas de conservação e propostas de ação de melhoria, enquanto as outras apresentaram menor conhecimento nesse âmbito.

Tabela 9: Questão 18 - “Se você pudesse decidir, que tipo de medidas políticas aplicaria para melhorar a preservação do Parque?”

Categorias	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Cumprimento das regras	25	10	0	0	0	0	35	43,7
Regulamento interno	21	14	0	0	0	0	35	43,7
Conservação da biodiversidade	18	12	0	0	0	0	30	37,5
Impedir a caça ilegal	19	0	9	0	0	0	28	35
Corte ilegal de plantas	16	0	0	0	5	0	21	26,2

Sensibilização sobre a lei do parque	19	0	7	0	0	0	26	32,5
Evitar desflorestação	15	0	8	0	0	0	22	27,5
Proteção da zona vermelha	14	0	0	4	0	0	18	22,5
Evitar a pesca ilegal		12	0	5	0	0	17	21,2
Lei para evitar a destruição da biodiversidade	16	0	0	0	0	0	16	20
Estatuto	14	0	0	0	0	0	14	17,5
Evitar queimadas no parque	0	0	10	0	0	0	10	12,5
Sustento familiar	0	0	10	0	0	0	10	12,5
Atuar na zona verde	0	0	9	0	0	0	9	11,2
Controlar a expansão da comunidade moradora	0	0	0	9	0	0	9	11,2
Limitação de toda a atividade ilegal no parque	0	0	0	0	0	2	2	2,2
Total	177	50	53	18	0	2	302	

5.3.8- Questão 19- “Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no Parque Natural das Lagoas de Cufada de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?”

Entre as opções mencionadas pelas etnias, destacam-se as seguintes atividades: "Palestras", (38,7%) dos participantes, "Outras"(27,5%); e "Encontros de escolas" (18,7%) dos participantes. As etnias Beafada e Balanta são as que mais se destacaram em relação ao número de participantes nessas atividades, demonstrando maior envolvimento nas iniciativas destinadas a valorizar e divulgar a biodiversidade do Parque (Gráfico 14).

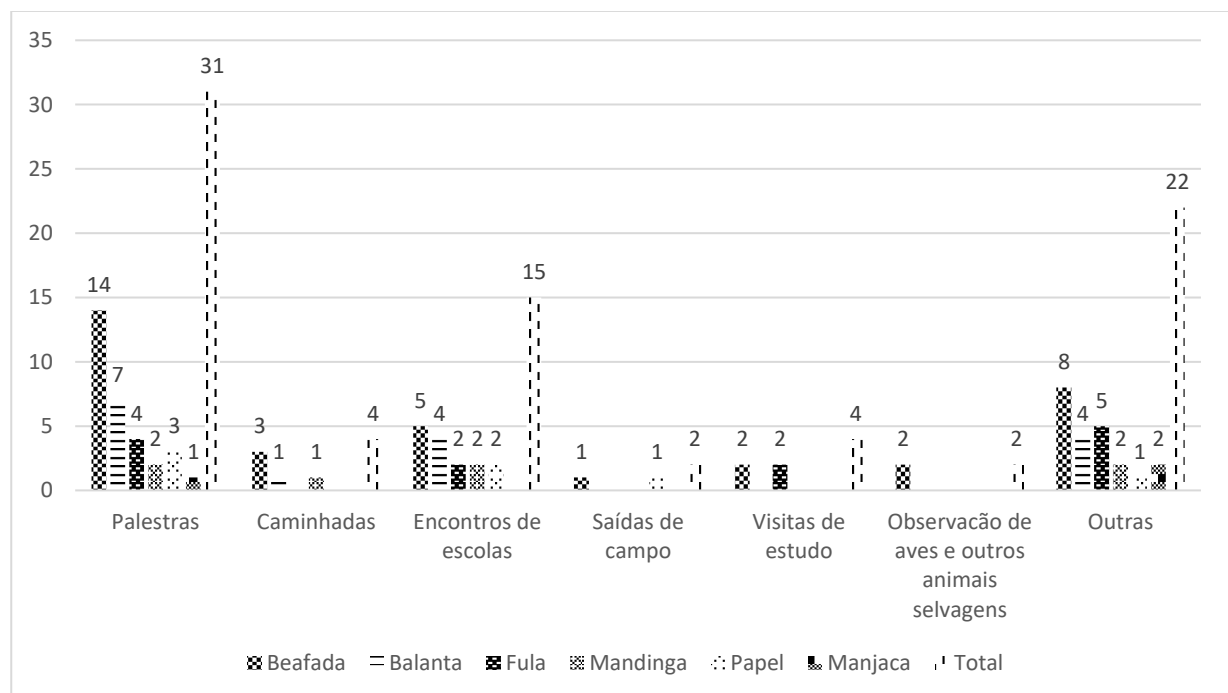


Gráfico 14: Questão 19- “Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no PNLC de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?”

5.3.9- Questão 19- Respostas na opção “Outras” - “Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no Parque Natural das Lagoas de Cufada de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?”

Dentro da resposta de questão aberta “Outras”, surgiram as seguintes categorias: “Reunião” (13,7%), “Seminário” (3,7%), “Sensibilização” (3,7%), “Formação” (1,5%) e “Informação” (1,5%) c. No que diz respeito às etnias Beafada e Fula apresentaram maior número de participantes nessas categorias, enquanto as outras tiveram o menor número deles. (Gráfico 15)

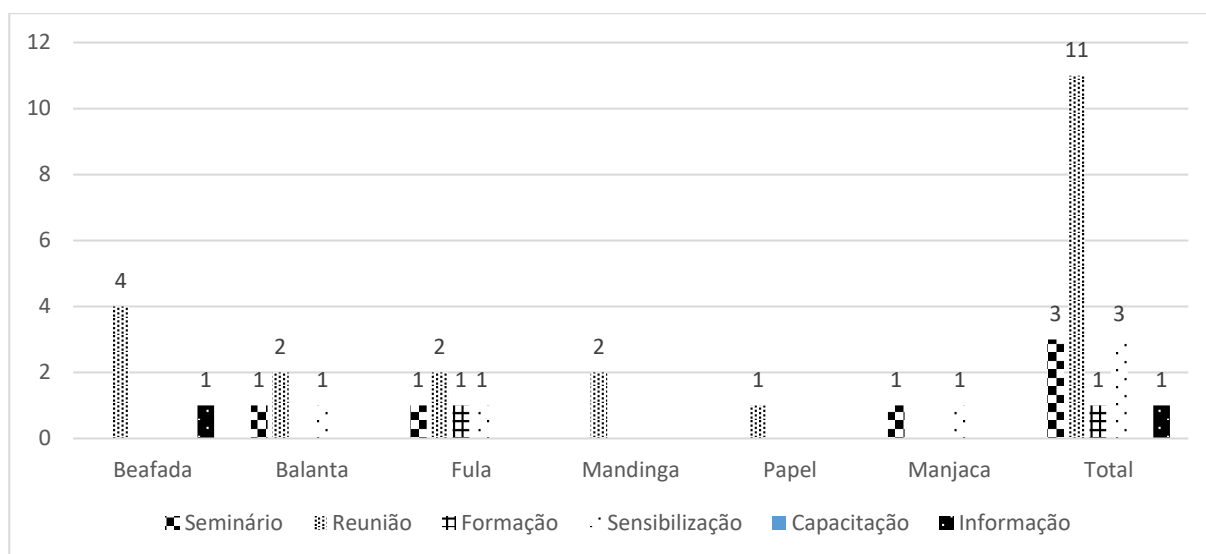


Gráfico 15: Questão 19- Respostas à opção “Outras”

5.3.10- Questão 20- “Já alguma vez fez (ou costuma fazer) algo para promoção da qualidade ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada?”

Quanto à realização de ações para a promoção da qualidade ambiental, 53,7% dos participantes responderam "Não" e 46,2% responderam "Sim". Entre as etnias mencionadas no estudo, as etnias Beafada e Balanta foram as que anotaram com maior número de respostas, o que está relacionado à maior presença dessas etnias na localidade. Por outro lado, a etnia Manjaca apresentou o menor número de respostas, devido à sua menor representatividade no Parque (Gráfico 16).

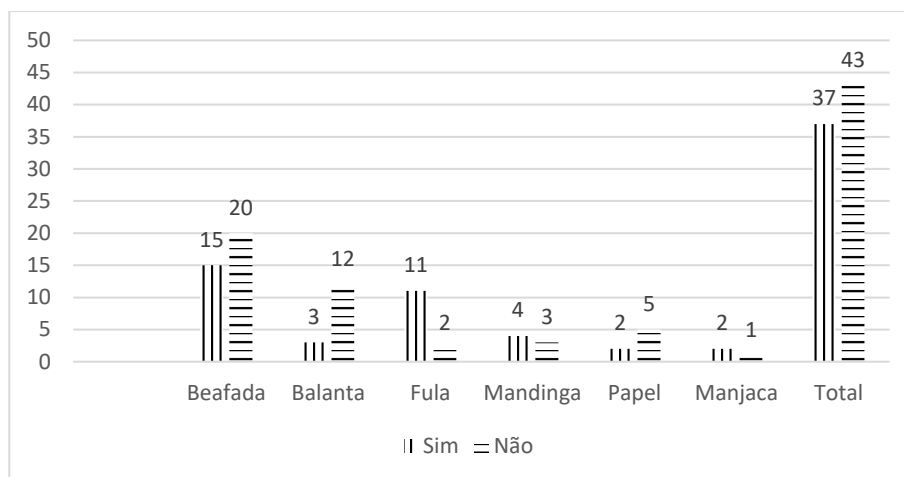


Gráfico 16: Questão 20- “Já alguma vez fez (ou costuma fazer) algo para promoção da qualidade ambiental do PNLC?”

5.3.11- Questão 20- Categorias respondidas à resposta “Sim”

Relativamente ao tipo de ações desenvolvidas (das pessoas que responderam afirmativamente à questão 20), as categorias mais respondidas foram “Sensibilização sobre a conservação do parque com 61,2% dos participantes, “Plantação, com 36,2% dos participantes, “Reunião sobre queimadas”, com 30%, e “Colaboração no combate à caça ilegal”, com 27,5% dos participantes. No que diz respeito às etnias envolvidas na investigação, as etnias Beafada e Balanta apresentaram o maior número de menções nas categorias analisadas, enquanto às outras registaram o menor número de menções.

Tabela 10: Questão 20- Categorias respondidas à resposta “Sim”

Categorias	Etnias						Total	%
	Beafada	Balanta	Fula	Mandinga	Papel	Manjaca		
Sensibilização sobre a conservação do parque	27	11	7	0	4	0	49	61,2
Plantação	24	0	3	0	0	2	29	36,2
Reunião sobre as queimadas	19	0	0	5	0	0	24	30
Colaboração no combate da caça ilegal	14	0	8	0	0	0	22	27,5
Impedimento de venda de terrenos	12	0	5	0	0	1	18	22,5
Proibir a corte ilegal de plantas	10	6	0	0	0	0	16	18,7
Formação sobre a proteção da biodiversidade e ecossistema	0	9	0	0	2	0	11	13,7
Informação	0	0	0	5	0	0	5	6,2
Total	106	26	23	10	6	3	174	

5.3.12- Breve resumo dos resultados

Em jeito de resumo dos resultados encontrados podemos dizer que foram inquiridas 80 pessoas, pertencentes a seis etnias diferentes e que viviam em tabancas na área geográfica do PNLC. O sexo masculino predominou com 71% e o sexo feminino com 29%. A faixa etária mais frequente foi entre 31 e 40 anos. De referir que os indivíduos com mais de 20 anos correspondem a 73,7% do total da amostra.

Quanto ao nível de escolaridade, o ensino básico surgiu com 60,6% e o Ensino Secundário com 39,4%, tendo sido os mais representativos nesta amostra.

No que se concerne às categorias profissionais das etnias mencionadas no trabalho, as categorias "outra" (indefinido) e "trabalho doméstico" são as mais destacadas pelas etnias inquiridas neste estudo.

A esmagadora maioria dos inquiridos (98,5%) reconhece que o local está inserido numa zona natural protegida, sendo que 52,5% consideram “muito importante” e 33,7% “importante”, a conservação dos meios naturais.

A maioria dos participantes (86,3%) reconhece que é importante morar no parque, pela “Conservação da Biodiversidade” (57,5%); “Preservação dos Ecossistemas” (41,2%) e “Bom clima do parque” (21,2%). Os participantes evidenciaram também conhecer um grande número de animais e plantas do parque sendo que 60,3% consideram “Muito importante” e 39,6% “Importante” a conservação dessa biodiversidade. Esses resultados indicaram um grande reconhecimento, manifestada por comunidade, da relevância do PNLC nos diversos níveis territoriais.

As comunidades moradoras têm perceções evidentes dos essenciais problemas ambientais que afetam o PNLC. As etnias que mais identificaram esses problemas foram os Beafada (32,5%), Balanta (15%) e fula (12,5%). Entre os problemas indicados destacam-se o *desmatamento* (72,5%) a *pesca ilegal* (68,7%) as *queimadas* (48,7%), a *caça ilegal* (40%) e as *mudanças climáticas* (42%). Essas informações mostram uma preocupação significativa da população local com as práticas insustentáveis que impactam negativamente os ecossistemas do Parque e, por consequência, afetam também as condições de vida das comunidades. Relativamente à origem desses mesmos problemas, são identificados com mais frequência o *sustento familiar* (65%), as *queimadas* (50%) e *extração de madeira para habitação* (47,5%). Estes dados evidenciam que os próprios respondentes reconhecem a pressão humana como a principal motivo dos problemas ambientais, mencionando o elo entre as atividades de subsistência e de degradação dos patrimónios naturais.

A maioria dos residentes do PNLC considera que o Parque está em boas condições de conservação. As respostas mais comuns foram “Bem conservado” (81,2%) e “Razoavelmente

conservado” (18,8%). Estes resultados indicam uma percepção amplamente positiva sobre o estudo atual de conservação do Parque.

Relativamente à melhoria das condições do parque ao longo do tempo, os inquiridos consideram que a situação ambiental do PNLC melhorou desde 2010, com foco para as respostas “Melhorou um pouco” (40%) e “Melhorou bastante” (31,4%). Contudo, 25,7% dos participantes afirmaram que a situação “Piorou”, refletindo alguma preocupação. Estes resultados indicam uma percepção maioritariamente positiva, ainda que com sinais de divergência.

Relativamente à pessoa/entidade responsável pelo parque, a maioria identificou tanto o IBAP como o Diretor do Parque como os principais responsáveis pela gestão do PNLC. Entretanto, 25% dos inqueridos declararam não saber quem é o responsável. Estes dados evidenciam um reconhecimento relevante das entidades gestoras, embora persista alguma falta de informação entre parte da população.

Em relação à qualidade das infraestruturas do parque muitos participantes (53,7%) mencionaram “desconhecer a existência”, enquanto 15% classificaram-nas “Boas” e outros 15% “Muito boas”. Estes dados mostram que um desconhecimento generalizado das infraestruturas do Parque.

No que respeita ao conhecimento das políticas de conservação do PNLC, apenas 25% afirmaram ter conhecimento, já 51,9% desconhecem essas políticas. As medidas mais indicadas foram o “Regulamento interno” (9,6%), o “Estatuto” (7,6%) e a “Conservação da zona vermelha” (5,8%). Estes resultados demonstram um elevado desconhecimento geral das políticas de conservação.

Relativamente à visibilidade ou eficácia dessas medidas, 27,5% dizem “Sem efeito visível” ou são “Pouco eficazes”, mostrando um certo desconhecimento da população quanto à sua credibilidade. No entanto, 23,7% consideram essas medidas “Muito eficazes”. Esse desconhecimento pode estar relacionado à falta de sensibilização das ações junto da comunidade.

Ao serem colocados numa possível posição de decisão, os participantes, principalmente das etnias Beafada e Balanta destacaram quatro principais medidas para melhorar a preservação do PNLC: “Regulamento interno” (43,7%), “Cumprimento das regras” (43%), “Conservação da biodiversidade” (37,5) e “Combate à caça ilegal” (35%). Estas informações evidenciam um maior conhecimento e envolvimento destas duas etnias sobre as políticas de conservação e ações de melhoria do Parque, em contraste com as demais etnias, que demonstraram menor familiaridade com as medidas.

Quanto às atividades com que se poderia melhorar/valorizar o PNLC, as mais mencionadas pelas etnias foram “Palestras” (38,7%), “Outras” (27,5%) e “Encontro de escolas” (18,7%). As etnias Beafada e Balanta salientaram-se pelo maior número de participantes, demonstrando um envolvimento mais ativo nas atividades de valorização e divulgação da biodiversidade do Parque.

Ao referirem-se a “Outras”, identificam “Reunião” (13,7%), “Seminário” (3,7%), “Sensibilização” (3,7%), “Formação” (1,5%) e “Informação” (1,5%). As etnias Beafada e Fula foram as que apresentaram maior número dos participantes nessas atividades.

Relativamente à participação em ações para a promoção da qualidade ambiental do PNLC, 53,7% dos inqueridos responderam “Não” e 46,2% responderam “Sim”. As etnias Beafada e Balanta registaram o maior número de respostas, refletindo a sua maior representatividade na área do Parque, ao passo que a etnia Manjaca apresentou menor participação, devido à sua presença reduzida na localidade.

Relativamente aos que responderam “sim”, apontaram ações como: “Sensibilização sobre a conservação do Parque” (61,2%), “Plantação” (36,2%), “Reunião sobre queimadas” (30%) e “Colaboração no combate à caça ilegal” (27,5%). As etnias Beafada e Balanta destacaram-se pelo maior número de citações nessas ações, enquanto as demais etnias mostraram pouco contributo.

Concluiu-se que a comunidade residente no PNLC possui uma perceção positiva acerca de conservação da área, ainda que haja lacunas no conhecimento a respeito das políticas e estruturas de gestão. As etnias Beafada e Balanta mostram maior conhecimento, participação e engajamento com o Parque.

5.3.13- Breve reflexão acerca da diferenciação dos resultados obtidos na etnia Beafada no que respeita ao conhecimento sobre conservação e problemas ambientais do PNLC

De acordo com as análises dos dados e a discussão dos resultados recolhidos junto à comunidade residente no Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), a etnia Beafada apresenta maior percepções sobre a conservação do Parque em comparação com outras etnias presentes na área de estudo. Esse facto deve-se atribuído ao facto de a etnia Beafada ser originária da região de Quínara, onde o Parque está localizado, e residir na área há muitos anos antes da criação do PNLC, oficializada pelo Decreto-Lei Nacional nº 13/2000, em 4 de dezembro, pelo Governo da Guiné-Bissau.

Nesse contexto, a etnia Beafada é considerada indígena, termo que significa “gerado dentro da terra em que vive”. Assim, ser indígena implica ter como referência primordial a relação com a terra onde nasceu e estabeleceu sua vida, seja numa aldeia na floresta, ou numa tabanca isolada, numa comunidade ribeirinha ou num bairro nas periferias das cidades. É integrar um povo e uma comunidade profundamente ligada a um local específico (Castro, 2016, p. 3).

Segundo Del Rio (1991), o termo "percepção" nos estudos de percepção ambiental abrange não apenas as percepções bio fisiológicas, mas também as imagens formadas sobre o mundo vivido, memórias, experiências, predições, interpretações, atitudes, julgamentos e expectativas. Para Ferreira (2005), a percepção ambiental está associada ao contacto com elementos externos (objetivos e coletivos) e internos (subjetivos e individuais) da experiência. Trata-se da expressão humana sobre a realidade ambiental, mediada pelas vivências e expectativas das pessoas.

A convivência prolongada com a biodiversidade, os ecossistemas e as ameaças ambientais contribuiu para que essa etnia desenvolvesse um conhecimento profundo sobre esses aspetos ao longo dos anos. Além disso, a maioria dos agentes responsáveis pelo controlo e gestão do Parque pertence à etnia Beafada, o que reforça sua influência nas atividades de sensibilização, formação, seminários e capacitação realizados junto à comunidade local. A predominância numérica da etnia Beafada no Parque também explica seu papel central na disseminação de informações e na promoção da conservação ambiental na região.

A presença histórica, cultural e numérica da etnia Beafada no PNLC, aliada ao seu papel ativo na gestão e conservação do Parque, torna esse grupo um ator chave na promoção da sustentabilidade na região. Sua experiência acumulada e envolvimento reforçam a importância de considerar as especificidades socioculturais nas políticas de conservação ambiental.

5.4- Relativamente ao Diretor do PNLC

Foi aplicado um questionário específico ao Diretor do PNLC (Anexo 2) com vista a comparar com as respostas dos habitantes participantes das diversas tabancas/etnias. Da análise das respostas do Diretor apresenta-se de seguida um resumo.

No que respeita ao perfil do Diretor, este pertence à etnia Papel, é do sexo masculino, tem a idade entre os 31 e 40 anos e possui como escolaridade o Ensino Superior. Como profissão, é especialista em Educação Ambiental, sendo sociólogo ambiental de formação.

Em relação à sua perceção sobre a importância do Parque Natural das Lagoas de Cufada e a sua Biodiversidade, o Diretor refere que o Parque foi criado em 4 de dezembro de 2000 pelo Decreto-Lei Nacional nº 13 do Governo da Guiné-Bissau. Os seus principais objetivos são conservar, preservar, salvaguardar e proteger a biodiversidade de forma participativa. Refere que os estudos já realizados sobre a biodiversidade do Parque incluem: estudos socioecológicos, florestais, socioeconómicos, socioambientais, socioculturais, socio-científicos, inventário florestal (1970), estudos biológicos (1980), levantamento da importância das aves (1980), levantamento da fauna e flora, monitoramento de aves, identificação de ameaças ambientais e conservação, perceção e participação das comunidades locais e ecologia dos ecossistemas aquáticos.

Referiu ainda que o número de visitantes do Parque varia entre 70 e 90 por ano. As atividades realizadas pelos visitantes incluem *observação das lagoas, observação de aves, contemplação da grandiosidade das três lagoas, observação de primatas e outros mamíferos, fotografia da natureza, trilhas e caminhadas, passeios de canoa nas lagoas e visitas culturais* às comunidades locais.

Sobre as infraestruturas de apoio no PNLC, mencionou que estão disponíveis a *sede do Parque, um posto avançado, um centro de gestão e apoio administrativo, postos de fiscalização e vigilância, trilhas e caminhos de acesso, um centro de educação ambiental e interpretativo, infraestrutura básica para investigação científica*, além de *abrigos e espaços de descanso*. Essas estruturas permitem um melhor funcionamento do Parque no que se refere à *conservação, preservação e sensibilização sobre a biodiversidade e os ecossistemas do local*.

Nesse contexto, ele destacou que a Educação Ambiental é trabalhada no Parque, pois a equipa diretiva, com o auxílio de guardas, realiza *sensibilizações, reuniões, seminários* e outras atividades relacionadas à *conservação do Parque*.

Segundo ele, o Parque conta com funcionários alocados especificamente para diferentes funções, incluindo diretor, motorista, secretário diretivo, guardas e pessoal de limpeza. Além disso, destacou

que os guardas são responsáveis pela fiscalização e pelo cumprimento das normas do PNLC pelas comunidades locais.

Ele afirmou ainda que existe uma boa relação entre a comunidade e o Parque, baseada na colaboração mútua para a conservação da biodiversidade e dos ecossistemas. Em alguns casos, as comunidades são envolvidas em iniciativas de conservação e manejo sustentável do Parque.

Relativamente à participação da comunidade em ações de conservação/preservação no Parque, o diretor diz que, de uma forma geral, as pessoas participam. Na sua opinião acha importante o papel do Parque para a preservação da biodiversidade local, regional e nacional. No que se refere à sua opinião sobre os principais problemas ambientais existentes no PNLC, ele destacou as *queimadas*, o *corte de florestas*, a *pesca e a caça ilegais*, a *extração de sal e madeira*, a *expansão agrícola* e, o problema mais grave de todos, a *venda de terrenos sem licenciamento do Estado*, o *aumento da população* e, conseqüentemente, a *criação de aldeias* no Parque.

Sobre a causa desses problemas, afirmou que estão relacionados à sustentabilidade das condições de vida diárias das comunidades, uma vez que muitos moradores não têm emprego. No que se refere aos impactos desses problemas sobre a comunidade, ele mencionou o *aumento da temperatura* tanto no período seco quanto no chuvoso, a *redução do período das chuvas* (e em quantidade), *ventos fortes*, *mudanças climáticas*, *diminuição do nível de água nas bolanhas e erosão nas comunidades e nas matas*, o que resulta no *assoreamento das três lagoas do Parque*, consideradas reservas de águas doces a nível nacional e internacional, segundo a Convenção de Ramsar.

No que diz respeito à classificação da situação atual do PNLC, o diretor considera-o “*Razoavelmente Conservado*”. Quanto à situação ambiental do Parque desde o ano de 2000 até hoje, ele considera que “*Melhorou bastante*”. Sobre os tipos de atividades que poderiam ser realizadas no Parque para valorizar e divulgar sua biodiversidade, destacou a *formação*, *seminários*, *sensibilização e capacitação das comunidades locais* sobre a conservação da biodiversidade do Parque.

5.5- Uma breve reflexão comparando as respostas da população e do Diretor do PNLC

Com o objetivo de conhecer, identificar e descrever e analisar de forma mais ampla as percepções sobre o Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), foram analisadas as respostas do Diretor do Parque e comparadas com os dados recolhidos junto dos habitantes das diversas aldeias, pertencentes a diferentes etnias. Essa comparação permitiu identificar tanto pontos de convergências como divergências significativas entre a gestão institucional e a população local. A análise, ou seja, os resultados estão organizados por eixos temáticos principais verificados nesta investigação.

Relativamente ao perfil dos respondentes, o Diretor possui formação superior e uma visão técnico-científica sobre o ambiente, enquanto as populações das comunidades moradoras apresentam, em geral, baixos níveis de escolaridade e conhecimentos empíricos, baseados na tradição e na prática quotidiana que se verifica no parque.

Quanto à importância do Parque e da biodiversidade, ambos os grupos valorizam o PNLC, ainda que tenham enfoques distintos: o Diretor destaca a conservação e a educação ambiental; já as comunidades veem-no principalmente como fonte de subsistência (pesca, caça e agricultura).

No que diz respeito às ameaças ambientais, há consenso em relação a fatores como queimadas e desflorestação. No entanto, práticas como a caça, a pesca e a expansão agrícola, vistas pela gestão como prejudiciais, são entendidas pelas comunidades como atividades essenciais para a sobrevivência, muitas vezes sem serem percebidas como ilegais.

No âmbito da participação na conservação, o Diretor considera que existe uma boa colaboração com as comunidades. Contudo, estas relatam sentimentos de exclusão, falta de envolvimento nas decisões e escassa comunicação por parte da gestão do Parque.

Relativamente à educação ambiental, ambas as partes reconhecem a sua importância. O Diretor menciona diversas ações realizadas, mas a presença dessas iniciativas nas comunidades residentes é percebida como insuficiente ou desigual, sendo necessária maior frequência, proximidade e adaptação à realidade local.

No que se refere à situação atual do Parque, o Diretor acredita que o PNLC se encontra “razoavelmente conservado”, com melhorias registadas desde o ano 2000. Já as comunidades apresentam percepções variadas, com relatos de degradação, escassez de recursos naturais e alterações ambientais em algumas zonas.

Sobre as propostas futuras, o Diretor defende o reforço das ações de formação e sensibilização ambiental. As comunidades, por sua vez, priorizam melhorias sociais e económicas como o acesso à água potável, saúde, educação e projetos de agricultura sustentável associando a conservação à melhoria das condições de vida.

Apesar do reconhecimento comum da importância do PNLC, verifica-se uma clara diferença entre a visão institucional da gestão e a realidade vivida pelas comunidades locais. A gestão caracteriza-se por uma abordagem técnica e normativa, enquanto a população valoriza o uso direto e tradicional dos recursos. A participação comunitária e a educação ambiental devem ser reforçadas com estratégias mais inclusivas e adaptadas. Para uma gestão eficaz e sustentável do Parque, é essencial promover o diálogo e integrar os saberes tradicionais nos processos de decisão e conservação.

Capítulo 6. Conclusões

Este trabalho teve como objetivo geral conhecer as percepções das comunidades moradoras relativamente à importância do parque, à biodiversidade aí existente, aos problemas ambientais e medidas políticas de conservação no Parque Natural das Lagoas de Cufada (PNLC), na Guiné-Bissau. Pela concretização dos objetivos específicos propostos, foi possível obter uma compreensão abrangente e contextualizada da realidade ecológica e social que envolve esta importante área protegida do país.

No início, a caracterização do PNLC revelou tratar-se de um dos mais significativos refúgios de biodiversidade da Guiné-Bissau, acolhendo uma diversidade notável de ecossistemas húmidos, fauna e flora endémicas e ameaçadas. Este património natural reveste-se de um valor ecológico, económico e sociocultural inestimável, sendo fundamental para o equilíbrio ambiental regional.

Em relação às medidas políticas de conservação identificadas, observou-se a existência de empenhos institucionais essenciais, como estratégias de gestão e iniciativas de educação ambiental. Entretanto, a eficácia dessas políticas ainda encontra desafios, especialmente no que se refere à implementação prática, fiscalização e integração das comunidades locais nos processos de tomada de decisão.

A análise das percepções das comunidades moradoras, de acordo com variáveis como idade, sexo, habilitações literárias e profissão, revelou heterogeneidade na amostra. Pessoas com maior nível de escolaridade e/ou envolvimento direto com atividades sustentáveis tendem a demonstrar maior consciência ecológica. Sob outra perspetiva, camadas da população mais vulneráveis ou com menor acesso à educação formal apresentam percepções mais limitadas, embora demonstrem forte ligação empírica e representativa com o território.

Acerca da biodiversidade do Parque, muitas comunidades locais reconhecem a riqueza natural da área e percebem, de forma prática, a importância da fauna e da flora para o seu bem-estar e sobrevivência. Todavia, as percepções sobre as ameaças ambientais variam bastante, havendo quem identifique claramente os riscos da deflorestação, caça furtiva e uso descontrolado dos recursos, ao passo que outros normalizam estas práticas como meios de subsistência inevitáveis.

Finalmente, as percepções das comunidades, aqui representadas por várias etnias que habitam as tabancas no PNLC, sobre as medidas de conservação revelaram sentimentos mistos. Se bem que haja um reconhecimento geral sobre a importância dessas medidas, estas, sentem-se pouco envolvidas nos processos e desinformadas sobre os objetivos e impactos das políticas ambientais. Este aspeto, de certa forma, é contrariado pela opinião do diretor do PNLC. Esta realidade aponta para a necessidade de uma abordagem mais participativa, inclusiva e adaptada ao contexto local, capaz de promover a

corresponsabilização e o engajamento efetivo da população na proteção, ou seja, na conservação do PNLC.

No que diz respeito aos problemas de investigação, este estudo demonstrou que as percepções da comunidade moradora em relação às medidas políticas de conservação da biodiversidade e dos ecossistemas no Parque, bem como as variáveis dessas percepções conforme idade, sexo, nível de escolaridade e profissão foram claramente evidenciadas ao longo do trabalho. Isso foi possível graças à investigação e à metodologia aplicadas em campo para a recolha de dados, permitindo identificar as diferentes percepções não apenas das pessoas que vivem no Parque, mas também das diversas etnias que ali coexistem.

Este estudo servirá para alertar o governo da Guiné-Bissau no sentido de salvaguardar este património natural, crucial para o desenvolvimento económico regional e nacional. Assim, a preservação destes espaços deve ser uma responsabilidade não apenas das autoridades encarregadas da gestão do Parque, mas de toda a população guineense, de modo a garantir que as futuras gerações possam também usufruir desses recursos naturais.

Consequentemente, conclui-se que a conservação do Parque Natural das Lagoas de Cufada passa, inevitavelmente, pela valorização do saber local, pelo reforço da educação ambiental e por políticas que integrem as necessidades sociais às exigências ecológicas. Este estudo contribui, assim, para o fortalecimento das estratégias de gestão ambiental participativa, numa perspetiva de sustentabilidade, equidade e justiça ecológica para as gerações presentes e futuras.

Capítulo 7. Sugestões para futuras investigações

Esta investigação pode ser um contributo para que estudiosos de todo o mundo interessados em temas semelhantes possam compreender melhor as perceções das comunidades residentes no PNLC sobre a biodiversidade, os ecossistemas e as ameaças ambientais e medidas políticas de conservação existentes nesta área protegida.

Com esta investigação reconheceu-se que ainda há muito a compreender acerca da visão local sobre elementos essenciais à conservação e preservação do património natural da região. Relataram-se, ainda que de forma resumida, as ameaças enfrentadas ao longo dos anos, tendo em conta as limitações impostas pelo tempo restrito da investigação.

Sugere-se que futuros investigadores realizem estudos mais aprofundados sobre a perceção da comunidade relativamente às espécies ameaçadas e endémicas, bem como monitorem as mudanças climáticas e as ameaças provocadas pela desflorestação, pesca e caça ilegais, extração de sal, práticas agrícolas insustentáveis, entre outras. É igualmente fundamental envolver a comunidade local, fortalecer a educação ambiental, mitigar o impacto de espécies invasoras, colaborar com organizações não governamentais para implementar políticas de conservação e divulgar amplamente os resultados das investigações, visando aumentar o apoio à preservação, especialmente, nas zonas de proteção integral. Nessas áreas, observa-se a circulação de animais selvagens de grande porte e a presença de florestas densas que possibilitam o seu deslocamento sem interferências humanas significativas.

Recomenda-se igualmente que futuros estudos investiguem as causas da erosão registada nos últimos anos no PNLC, que têm contribuído para o assoreamento das três lagoas do Parque, comprometendo a sobrevivência das espécies aquáticas ali existentes.

Por outro lado, é pertinente que se investigue o nível de conhecimento ambiental das comunidades locais, especialmente, entre crianças, jovens e mulheres sobre a biodiversidade e os ecossistemas do PNLC. Sugere-se ainda a realização de estudos sobre o papel do saber tradicional na gestão dos recursos naturais, com a identificação de práticas ancestrais de uso sustentável da biodiversidade. Deve-se igualmente investigar a evolução da perceção das ameaças ao longo do tempo, considerando fatores como as alterações climáticas, o crescimento populacional e as políticas públicas, além de explorar a relação entre os meios de subsistência e a pressão ambiental, com especial atenção às atividades agrícolas e extrativas.

Sugere-se, portanto, que futuras ações de conservação adotem uma abordagem participativa, que leve em consideração as especificidades socioculturais e as necessidades reais da população residente. A valorização do conhecimento local, aliada a uma educação ambiental contínua e adaptada

aos diferentes públicos, poderá contribuir significativamente para a conservação efetiva da biodiversidade e dos ecossistemas do Parque.

Capítulo 8. Referências bibliográficas

- Abílio, F. J. P. (2008). Ética, cidadania e educação ambiental. In M. O. de Andrade (Org.), *Meio ambiente e desenvolvimento: Bases para uma formação interdisciplinar* (pp. 325–349). Editora Universitária da UFPB.
- Abrantes, C. (2018). *Diversidade étnica e estrutura social na África Ocidental*. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- Almeida Jr., J. M. (1990). A ação do homem na biosfera: evolução e ecologia. In *Curso de ecologia e direito ambiental*, Goiânia, ABG, 26–28 abr. (mimeo.).
- Araújo, A. P. (1994). *Conservação de biodiversidade terrestre da Guiné-Bissau*. Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP).
- Araújo, A., Catry, P., Cruz, C., Pinheiro, A., Poças, M., Nadum, J., Armelin, M., & Pereira, J. R. (1998). *Report on the ornithological expedition to the Cufada Natural Park (Guinea-Bissau) in 1995* (Relatório não publicado, 40 p.). Instituto da Conservação da Natureza (ICN).
- Azarya, V. (1996). *Pastoralists under pressure: Fulbe societies confronting change in West Africa*. Leiden: Brill.
- Bellard, C., Marino, C., & Courchamp, F. (2022). Ranking threats to biodiversity and why it doesn't matter. *Nature Communications*, 13, 2616. <https://doi.org/10.1038/s41467-022-30366-5>
- Benzinho, J., & Rosa, M. (2015). *À descoberta da Guiné-Bissau*. Ediliber. http://www.eeas.europa.eu/archives/delegations/guinea_bissau/documents/press_corner/20160215_guia_guinea_bissau_uniao_europeia_afectos_pt.pdf
- Benzinho, J., & Rosa, M. (2018). *Guia turístico: À descoberta da Guiné-Bissau*. Coimbra: Afectos com Letras, UE.
- Brook, B. W., Sodhi, N. S., & Bradshaw, C. J. A. (2008). Synergies among extinction drivers under global change. *Trends in Ecology & Evolution*, 23(7), 453–460. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2008.03.011>
- Bryman, A. (2021). *Social research methods* (6th ed.). Oxford University Press.
- Campos, W. H., Miranda Neto, A., Peixoto, H. J. C., Godinho, L. B., & Silva, E. (2012). Contribuição da fauna silvestre em projetos de restauração ecológica no Brasil. *Revista Pesquisa Florestal Brasileira*, 32, 429–440. <https://doi.org/10.4336/2012.pfb.32.70.429>
- Camará, S. (2023). *O Parque Natural Lagoas de Cufada em Guiné-Bissau: Análise da implementação da legislação ambiental* [Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal do Ceará]. Repositório Institucional da UFC. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/76110>

- Campos, M. J. (2016). *Memória e identidade na construção da história da Guiné-Bissau*. Bissau: INEP.
- Camilleri, C. (2010). *Balantas da Guiné-Bissau: Um estudo antropológico da identidade e resistência cultural*. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas.
- Carlos, L. M. J. (2017). *Áreas protegidas da Guiné-Bissau*. Bissau: Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas (IBAP).
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (2008). *Metodologia da investigação: Guia para autoaprendizagem* (2ª ed.). Universidade Aberta.
- Carpenter, S. R., & Folke, C. (2006). Ecology for transformation. *Trends in Ecology & Evolution*, 21(6), 309–315. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2006.02.007>
- Castro, E. M. R. de. (2016). Territorialidade e educação escolar indígena: uma proposta de tipologia. *Cadernos de Pesquisa*, 46(161), 38–61. <https://doi.org/10.1590/198053143611>
- Catarino, L. (2019). *Aves aquáticas no Parque Natural das Lagoas de Cufada* [Fotografia]. Acervo pessoal.
- Catarino, L. (2019). Parque Natural das Lagoas de Cufada, Guiné-Bissau: Desafios, ameaças e perspetivas. *Revista Internacional em Língua Portuguesa*, (35), 17–30. <https://rilp-aul.org/index.php/arilp/article/view/61>
- Catarino, L. M. F. (2002). *Flora e vegetação do Parque Natural das Lagoas de Cufada (Guiné-Bissau)* [Dissertação de mestrado, Centro de Botânica, Instituto de Investigação Científica Tropical]. Lisboa, Portugal.
- Catarino, L., Martins, E. S., & Diniz, M. A. (2002). Vegetation structure and ecology of the Cufada Lagoon (Guinea-Bissau). *African Journal of Ecology*, 40(3), 252–259. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2028.2002.00365.x>
- Catarino, L., Romeiras, M. M., Lopes, T., & Sampaio, E. (2013). An overview of the cultivation and genetic resources of cashew nut (*Anacardium occidentale L.*) in Guinea-Bissau. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 60, 1911–1920. <https://doi.org/10.1007/s10722-013-9973-9>
- Cateia, J. V., Veloso, G. O., & Feistel, P. R. (2018). Determinantes das exportações de castanha de caju da Guiné-Bissau (1986–2011): Uma análise sob a ótica do modelo de gravidade. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, 56(1), 23–40. <https://doi.org/10.1590/1234-56781806-94790560102>
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R., & Dirzo, R. (2017). Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114, E6089–E6096. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704949114>
- Convenção sobre Diversidade Biológica (CNUAD). (1992). *Convenção sobre Diversidade Biológica*. Nações Unidas. <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-pt.pdf>

- Costa, R., Djaló, M. A., Catarino, L., Mendes, L. F., Martins, E. S., Diniz, M. A., Conceição, F. M., Ramalhal, F. J. S., & Nunes, M. C. (2001). Parque Natural das Lagoas de Cufada (Guiné-Bissau). *Livro de Resumos do 2º Congresso Nacional de Conservação da Natureza*, Lisboa, 36.
- Costanza, R., d'Arge, R., De Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., & Raskin, R. G. (1998). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Ecological Economics*, 25(1), 3–16. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(98\)00020-2](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(98)00020-2)
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de investigação em ciências sociais e humanas: Teoria e prática*. Edições Almedina.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Del Rio, V. (1991). *Percepção e comportamento ambiental: Contribuições para o projeto urbano*. São Paulo: ProEditores.
- Diagne, C., Leroy, B., Gozlan, R. E., Vaissière, A. C., Assailly, C., Nuninger, L., Roiz, D., Jourdain, F., Jarić, I., & Courchamp, F. (2020). InvaCost, a public database of the economic costs of biological invasions worldwide. *Scientific Data*, 7, 277. <https://doi.org/10.1038/s41597-020-00586-z>
- Dias, R. (1994). *Técnicas de pesquisa em ciências sociais*. Lisboa: Editorial Presença.
- Díaz, S., & Malhi, Y. (2022). Global biodiversity: Integrating the dimensions of biodiversity for people and planet. *Nature*, 603, 9–10. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-00650-6>
- Diegues, A. C. (2004). *O mito moderno da natureza intocada* (5ª ed.). São Paulo: Hucitec/NUPAUB/USP.
- Dietz, T., Ostrom, E., & Stern, P. C. (2003). The struggle to govern the commons. *Science*, 302(5652), 1907–1912. <https://doi.org/10.1126/science.1091015>[scribd.com/1science.org/1](https://www.scribd.com/1science.org/1)
- Djaló, P. M. (2012). *Contributo para o estudo dos grupos étnicos da Guiné-Bissau*. Bissau: INEP.
- Dudley, N. (Ed.). (2008). *Guidelines for applying protected area management categories*. Gland, Switzerland: IUCN.portals.iucn.org
- Early, R., Bradley, B. A., Dukes, J. S., Lawler, J. J., Olden, J. D., Blumenthal, D. M., Gonzalez, P., Grosholz, E. D., Ibáñez, I., Miller, L. P., Sorte, C. J. B., & Tatem, A. J. (2016). Global threats from invasive alien species in the twenty-first century and national response capacities. *Nature Communications*, 7, 12485. <https://doi.org/10.1038/ncomms12485>
- European Environment Agency. (2012). *The impacts of invasive alien species in Europe* (Technical report. No. 16/2012). Copenhagen: EEA.fis.freshwatertools.eu

- Ferreira, J. A. (1948). Fauna da reserva de Cufada. *Boletim Cultural da Guiné Portuguesa*, 3(11), 739–758.
- Ferreira, L. L. (2005). Percepção ambiental: Contribuições à análise da relação sociedade-natureza. In A. F. A. Carlos (Org.), *novos caminhos da geografia* (pp. 135–152). São Paulo: Contexto.
- Flick, U. (2020). *An introduction to qualitative research* (6th ed.). SAGE Publications.
- Fonseca, L., & Marcelo, M. J. (1999). *Biodiversidade e valores naturais*. Texto preparado para a CCR Algarve para enquadramento do tema Biodiversidade no Plano de Desenvolvimento Regional.
- Frade, F., Bacelar, B., & Gonçalves, B. (1946). Relatório da Missão Zoológica e contribuições para o conhecimento da fauna da Guiné Portuguesa. *Anais da Junta de Investigações Coloniais*, 1, 261–415.
- Furtado, C. (2001). *A educação ambiental para um desenvolvimento sustentado: O caso de Cabo Verde* [Dissertação de mestrado, Universidade de Cabo Verde, UniPiaget-CV]. Repositório da Universidade. <https://exemplo-repositorio.cv/handle/123456789/0000>
- Gil, A. C. (2019). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (7. ed.). Atlas.
- Giordan, A., & Souchon, C. (1996). *Sensibiliser à l'environnement*. Paris: Delagrave.
- Godoy, A. S. (1995). Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de Administração de Empresas*, 35(2), 57–63.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: Sentidos e formas de uso*. Lisboa: Princípia.
- Guiné-Bissau. (2011). *Lei das Áreas Protegidas* (Decreto-Lei A-5/11). *Boletim Oficial*, n.º 22.
- Guiné-Bissau (2000). Decreto nº 13/2000 – Criação dos Parques Naturais das Lagoas de Cufada, Tarrafé de Cacheu e de Orango. *Boletim Oficial da República da Guiné-Bissau*, (49).
- Hails, R. S., & Ormerod, S. J. (2013). Ecological science for ecosystem services and the stewardship of natural capital. *Journal of Applied Ecology*, 50, 807–811. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.12127>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2021). *Metodologia de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Hill, M. M. (2014). Desenho de questionário e análise dos dados: Alguns contributos. In *Metodologia de investigação em ciências sociais da educação*. Edições Húmus.
- Imbali, F., Silva, A. O., & Incuca, J. (1997). *Estudo do impacto socioeconómico da criação do Parque Natural das Lagoas de Cufada sobre as populações residentes* [Relatório fotocopiado]. Bissau: INEP.
- Inquec, A. D. S. (2023). *Educação ambiental: Sequência didática para auxílio de professores de Ciências Naturais do Ensino Fundamental (5ª e 6ª) da Guiné-Bissau* [Trabalho de conclusão de

- Instituto da Biodiversidade e Áreas Protegidas. (2016). *Áreas protegidas da Guiné-Bissau*. Bissau: IBAP.
- Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas. (2008). *Plano de gestão do Parque Natural dos Tarrafes do Rio Cacheu – PNTC*. Bissau, Guiné-Bissau.
- Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas. (2011). *Parque Natural das Lagoas de Cufada: Regulamento interno do parque – PNLC*. Bissau.
- Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas. (2013). *Estratégia nacional para as áreas protegidas e a conservação da biodiversidade na Guiné-Bissau (Draft)*. Bissau, Guiné-Bissau.
- Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas. (2023). *Relatório anual draft do Parque Natural das Lagoas de Cufada*. Bissau.
- Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). (2019). *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services*. In S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondizio, H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, & C. N. Zayas (Eds.). Bonn, Germany: IPBES Secretariat.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN). (2015). *The IUCN Red List of Threatened Species* (Version 2015-4). <https://www.iucnredlist.org>
- Jesus, A. F. (2018). *Diversidade étnica e coesão nacional na Guiné-Bissau*. Bissau: INEP.
- Joly, C. A., Haddad, C. F. B., Verdade, L. M., Oliveira, M. C., Bolzani, V. S., & Berlinck, R. G. S. (2011). Diagnóstico da pesquisa em biodiversidade no Brasil. *Revista USP*, (89), 114–133. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i89p114-133>
- Jones, N., McGinlay, J., & Dimitrakopoulos, P. G. (2017). Improving social impact assessment of protected areas: A review of the literature and directions for future research. *Environmental Impact Assessment Review*, 64, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2016.12.001>
- Kuhnen, C. F. C., Marcolan, D. C., & Rocha, M. C. (2015). Proposta de educação ambiental na unidade de observação Parque Estadual do Turvo, Derrubadas-RS. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 19(1, Edição Especial), 88–96.
- Lavery, C., Nentwig, W., Dick, J. T. A., & Lucy, F. E. (2015). Alien aquatics in Europe: Assessing the relative environmental and socioeconomic impacts of invasive aquatic macroinvertebrates and other taxa. *Management of Biological Invasions*, 6, 341–350.
- Layrargues, P. P. (2002). Educação para a gestão ambiental: A cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. In C. F. B. Loureiro, P. P. Layrargues, & R. S. Castro (Orgs.), *Sociedade e meio ambiente: A educação ambiental em debate* (3ª ed.). São Paulo: Cortez.

- Lebel, L., Anderies, J. M., Campbell, B., Folke, C., Hatfield-Dodds, S., Hughes, T. P., & Wilson, J. (2006). Governance and the capacity to manage resilience in regional social-ecological systems. *Ecology and Society*, 11(1), 19. <https://doi.org/10.5751/ES-01606-110119>
- Lessa, S. (2001). Lukács e a ontologia: Uma introdução. *Revista Outubro*, (5), 83–100.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (1994). *Investigação qualitativa: Fundamentos e práticas*. Instituto Piaget.
- Lévêque, C. (1999). *Diversité du vivant: La biodiversité en questions*. Paris: Éditions La Découverte.
- Lima, M. M. P., & Silva, L. (Orgs.). (2016). Ecotrilha sustentável como ferramenta para educação ambiental em área de unidade de conservação. In G. Seabra (Ed.), *Educação ambiental & biogeografia* (Vol. 1, pp. 1567–1575). Ituiutaba, MG: Barlavento.
- Limoges, B., & Robillard, M. J. (1990). *Proposition d'un Réseau d'aires Protégées en Guinée-Bissau (zone continentale)* [Relatório fotocopiado]. Bissau: MDRA-DGFSC.
- Lopes, C. A. (2011). *Educação e associativismo entre os Manjacos: História, práticas e desafios*. Bissau: INEP.
- Mané, I. (1989). *Os Balantas e a resistência à mandinguização*. Bissau: Arquivos Históricos.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2017). *Fundamentos de metodologia científica* (8. ed.). Atlas.
- Martins, C., & Oliveira, H. T. (2015). Biodiversidade no contexto escolar: Concepções e práticas em uma perspectiva de educação ambiental crítica. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA). (2005). *Ecosystems and human well-being: Synthesis*. Island Press. <https://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.html>
- Mendes, J. A. (2018). *Sociedades tradicionais e ritos de passagem na Guiné-Bissau*. Bissau: INEP.
- Milho-da-Conceição, F. (2001). Informação preliminar acerca dos solos do Parque Natural das Lagoas de Cufada na Guiné-Bissau. *Revista de Ciências Agrárias*, 24(3–4), 13–21.
- Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural. (2006). *Perfil ambiental da Guiné-Bissau*. Bissau: Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural.
- Moritz, A. S. F. M. (2014). *Unidade de conservação das áreas protegidas no Brasil*. São Paulo, Brasil.
- Mota, A. T. (1947). *A penetração dos Fulas na África Ocidental*. Lisboa: Centro de Estudos Históricos Ultramarinos.
- Namone, A. (2020). Saberes e práticas entre os Balantas-Nhacra da Guiné-Bissau. *Revista Africana de Estudos Sociais*, 15(2), 130–145.
- Nicolle, S., & Leroy, M. (2017). Advocacy coalitions and protected areas creation process: Case study in the Amazon. *Journal of Environmental Management*, 198, 99–109. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.04.035>

- Nóbrega, L. (2003). *Povos e culturas da Guiné-Bissau*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical.
- Nunes, M. J. (2008). *Os caminhos do Turismo Sustentável: Manual de boas práticas de desenvolvimento turístico*. Ferreira do Alentejo, Portugal: ADTR.
- Oliva-Paterna, F. J., Ribeiro, F., Miranda, R., Anastácio, P. M., García-Murillo, P., Cobo, F., Gallardo, B., García-Berthou, E., Boix, D., Medina, L., Morcillo, F., Oscoz, J., Guillén, A., Arias, A., Cuesta, J. A., Aguiar, F., Almeida, D., Ayres, C., Banha, F., Barca, S., ... Zamora-Marín, J. M. (2021). *Lista de Espécies Exóticas Aquáticas Potenciais da Península Ibérica (2020)* [Relatório técnico]. Projeto LIFE INVASAQUA (LIFE17 GIE/ES/000515).
- Oliveira, M. A., & Kawasaki, M. L. (2005). Biodiversidade, conservação e uso sustentável de recursos naturais. *Estudos Avançados*, 19(53), 111–138. <https://www.scielo.br/j/ea/a/3Bx4fgMfWZxRtkvMqvppWfN/>
- Oliveira, M. I. P. de. (2003). *Educação ambiental e gestão das águas: Desafios à participação e ao controle social*. São Paulo: Rima.
- OMT – Organização Mundial do Turismo. (2002). *Declaração de Ecoturismo de Quebec*. Quebec, Canadá: OMT/PNUMA.
- Ontheworldmap. (2021). *Guinea-Bissau political map*. <https://ontheworldmap.com/guinea-bissau/guinea-bissau-political-map.html>
- Pauchard, A., Aguayo, M., Peña, E., & Urrutia, R. (2006). Multiple effects of urbanization on the biodiversity of developing countries: The case of a fast-growing metropolitan area (Concepción, Chile). *Biological Conservation*, 127(3), 272–281. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2005.05.015>
- Peres, M. B., Vercillo, U. E., & Dias, B. F. S. (2011). Avaliação do estado de conservação da fauna brasileira e a lista de espécies ameaçadas: O que significa, qual sua importância, como fazer? *Biodiversidade Brasileira*, 45–48.
- Pessoa, F., & Cavaco, J. (1990). *República da Guiné-Bissau: Projeto do Parque Natural da Cufada* [Relatório não publicado]. Direção Geral das Florestas e Caça, Serviço Nacional de Parques, Reservas e Conservação da Natureza, Lisboa, Portugal.
- PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. (2022). *Relatório de Desenvolvimento Humano 2021/2022: Tempos incertos, vidas instáveis – Moldando o nosso futuro num mundo em transformação*. Nova Iorque: PNUD. Disponível em: <https://hdr.undp.org>. Acesso em: [coloque a data de acesso].
- Poorter, E., & Zwarts, L. (1984). *Résultats d'une première mission ornito-écologique de l'UICN/WWF en Guinée-Bissau* [Relatório fotocopiado]. Zeist: Fondation Néerlandaise pour la Protection Internationale des Oiseaux.
- Pyšek, P., Hulme, P. E., Simberloff, D., Bacher, S., Blackburn, T. M., Carlton, J. T., Dawson, W., Essl, F., Foxcroft, L. C., Genovesi, P., Jeschke, J. M., Kühn, I., Liebhold, A. M., Mandrak, N. E., Meyerson, L. A., Pauchard, A., Pergl, J., Roy, H. E., Seebens, H., ... Richardson, D. M. (2020).

Scientists' warning on invasive alien species. *Biological Reviews*, 95, 1511–1533.
<https://doi.org/10.1111/brv.12627>

Queirós, A., Faria, D., & Almeida, F. (2020). Strengths and limitations of qualitative and quantitative research methods. *European Journal of Education Studies*, 7(11), 102–112.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3959860>

Quiminque, P. (2024). *Ecossistema guineense face ao desafio de modernidade*. Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira. Repositório Institucional da UNILAB.
<https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/5708>

Ricciardi, A., Hoopes, M. F., Marchetti, M. P., & Lockwood, J. L. (2013). Progress towards understanding the ecological impacts of nonnative species. *Ecological Monographs*, 83, 263–282. <https://doi.org/10.1890/13-0183.1>

Romão, J. (2013). *Turismo e lugar: Diferenciação territorial, competitividade e sustentabilidade em turismo*. Lisboa: Editora Escolar.

Salgado, A., Fedi, F., & Leitão, F. (2009). *Relatório preliminar do processo de construção do Porto de Buba e seus impactos*. Bissau: IBAP.

Santos, C. M., Lopes, E. A. de M., & Passipieri, M. (2012). Oficina de interpretação ambiental com alunos do ensino fundamental na “Trilha do Jatobá” em Ilha Solteira, SP. *Revista Eletrônica de Educação*, 6(2), 271–288.

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). Pearson Education Limited.

Sayer, J. A., Harcourt, C. S., & Collins, N. M. (1992). *The conservation atlas of tropical forests: Africa*. IUCN / Macmillan.

Scott, D. A., & Pineau, O. (1990). *Promotion of Ramsar Convention and survey of Lagoa de Cufada, Guinea-Bissau* [Relatório de Missão]. Bissau: UICN.

Silva, C. M. da. (1969). *Estudos sobre a organização social dos Mandingas*. Lisboa: Junta de Investigações do Ultramar.

Silva, A. S., & Menezes, E. M. (2005). *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

Silva, R. J., & Menezes, M. C. (2021). Avaliação do desempenho escolar em contextos lusófonos: Um estudo quantitativo. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 16(2), 456–471.
<https://doi.org/10.21723/riaee.v16i2.15092>

Simberloff, D., Jean-Louis, M., Genovesi, P., Maris, V., Wardle, D. A., Aronson, J., Courchamp, F., Galil, B., García-Berthou, E., Pascal, M., Pyšek, P., Sousa, R., Tabacchi, E., & Vilà, M. (2013). Impacts of biological invasions: What's what and the way forward. *Trends in Ecology & Evolution*, 28, 58–66. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2012.07.013>

Sousa, A. B. (2006). *Investigação em educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

Trischler, H. (2016). The Anthropocene. *N.T.M.*, 24, 309–335. <https://doi.org/10.1007/s00048-016-0146-3>

Valenti, M. W., Iared, V. G., & Oliveira, H. T. (2014). Potencial das atividades de uso público do Núcleo Piciguaba do Parque Estadual Serra do Mar (SP) para uma educação ambiental crítica. *Revista Ciência & Educação*, 21(3), 709–724.

Voltani, J. C., & Navarro, R. M. S. (2012). Panorama da educação ambiental nas escolas públicas. *Monografias Ambientais*, 6(6), 1322–1340.

World Bank. (2019). *Overview: Guinea-Bissau*. <https://www.worldbank.org/en/country/guineabissau/overview>

ANEXOS



Perceção das comunidades moradoras no Parque Natural das Lagoas de Cufada, Guiné-Bissau

Questionário

Este questionário enquadra-se num trabalho académico do mestrado em Educação Ambiental da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança-Portugal. Pretende-se saber as perceções das comunidades moradoras no Parque Natural das Lagoas de Cufada acerca da importância da biodiversidade e deste Parque Natural, assim como das medidas de gestão e proteção desta área protegida da Guiné-Bissau. Trata-se de um questionário anónimo cujos resultados serão analisados de uma forma global destinando-se apenas ao estudo em curso. É importante que responda de forma sincera. A sua colaboração é de extrema importância.

Francisco Indi

A- Perfil dos respondentes

Tabanca: _____

Etnia: _____

1- Sexo

M ___ F ___

2- Idade (anos):

20-30 ___ 31-40 ___ 41-50 ___ 51-60 ___ mais de 60 ___

3- Nível de escolaridade:

Analfabeto ___ Ens. Básico ___ Ens. Secundário ___ Ensino Superior ___.

4- Profissão:

Desempregado/Sem ocupação ___

Outra: _____

5- Há quanto tempo mora neste local?

0-5 anos ___ 6-10 anos ___ 11-15 anos ___ 16-20 anos ___ mais de 20 anos ___

B - Perceção relativamente à importância do Parque Natural da Lagoas de Cufada e a sua Biodiversidade

6- Você acha importante a conservação dos ambientes naturais?

Nada importante ___ Pouco Importante ___ Importante ___ Muito importante ___ Máxima Importância ___

7- Você sabe que o local onde mora (Parque Natural da Lagoas de Cufada) se insere numa zona natural protegida?

Sim ___ Não ___

8- Para si é importante morar no Parque Natural das Lagoas de Cufada?

Sim___ Não___.

8.1- Se sim, porquê?

9- Conhece algumas espécies de plantas e animais que pode encontrar no Parque Natural da Lagoas de Cufada? Dê alguns exemplos.

10- Na sua opinião o Parque Natural das Lagoas de Cufada é importante para a preservação da Biodiversidade local, regional e nacional?

Nada importante___ Pouco Importante___ Importante___ Muito importante___ Máxima Importância___

11- Na sua opinião, quais são os principais problemas ambientais existentes no Parque Natural das Lagoas de Cufada?

11.1- Na sua opinião, o que causa estes problemas?

11.2- Na sua opinião, de que forma esses problemas afetam a comunidade?

C - Perceção dos moradores relativamente ao estado de conservação do parque e medidas políticas para a sua conservação

12- Como classifica a situação atual do Parque Natural das Lagoas de Cufada?

Muito Degradado___ Degradado___ Razoavelmente Conservado___ Bem Conservado___

13- Considere a situação ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada desde o ano de 2010 até hoje. A situação:

Piorou___ Permaneceu na mesma___ Melhorou um pouco___ Melhorou bastante___ Não tenho opinião___

14- Quem (ou que entidade) você considera que é o responsável pelo Parque Natural das Lagoas de Cufada?

15- Como você avalia as instalações e infraestruturas disponíveis no Parque Natural das Lagoas de Cufada?

Muito boas___ Boas___ Razoáveis___ Desconheço a sua existência___ Não tenho opinião___

16- Conhece algumas medidas políticas de conservação Parque Natural das Lagoas de Cufada? Se sim, pode mencionar algumas delas?

Sim___ Não___

17- De um modo geral como é que avalia a atividade desenvolvida em relação às medidas políticas da conservação do Parque Natural das Lagoas de Cufada?

Muito eficazes___ Eficazes___ Pouco eficazes___ Sem efeito visível___ Não tenho opinião___

18- Se você pudesse decidir, que tipo de medidas políticas você aplicaria para melhorar a preservação do Parque?

19- Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no Parque Natural das Lagoas de Cufada de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?

Palestras___ Caminhadas___ Encontros de Escolas___ Saídas de Campo___ Visitas de Estudo___

Observação de aves e outros animais selvagens___ Outras:___

20- Já alguma vez fez (ou costuma fazer) algo para promoção da qualidade ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada?

Sim___ Não___

Se sim, dê exemplos:

**Chegou ao fim do questionário.
Muito obrigado pela sua participação!**

Francisco Indi

Questionário acerca da percepção das comunidades moradoras no Parque Natural das Lagoas de Cufada, Guiné-Bissau

Este questionário enquadra-se num trabalho académico do mestrado em Educação Ambiental da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança-Portugal. Pretende-se saber as percepções das entidades gestoras do Parque Natural das Lagoas de Cufada acerca da importância da biodiversidade e deste Parque Natural, assim como das medidas de gestão e proteção desta área protegida da Guiné-Bissau. Trata-se de um questionário anónimo cujos resultados serão analisados de uma forma global destinando-se apenas ao estudo em curso. É importante que responda de forma sincera.

A sua colaboração é de extrema importância.
Francisco Indi

A- Perfil dos respondentes

Tabanca: _____

Etnia: _____

1- Sexo

M ___ F ___

2- Idade (anos):

20-30 ___ 31-40 ___ 41-50 ___ 51-60 ___ mais de 60 ___

3- Nível de escolaridade:

Analfabeto ___ Ens. Básico ___ Ens. Secundário ___ Ensino Superior ___.

4- Profissão:

Desempregado/Sem ocupação ___

Outra: _____

B - Percepção relativamente à importância do Parque Natural da Lagoas de Cufada, a sua Biodiversidade e participação da comunidade

5- Em que data o Parque Natural da Lagoas de Cufada foi criado? _____

6- Quais os principais objetivos do Parque Natural da Lagoas de Cufada?

7- Que estudos já foram realizados relativamente à biodiversidade do Parque Natural da Lagoas de Cufada?

8- Tem ideia de quantas pessoas visitam o Parque Natural da Lagoas de Cufada por ano?_____

9- O que os visitantes costumam fazer no parque?

10- Que infraestruturas de apoio podemos encontrar no Parque Natural da Lagoas de Cufada?

11- A Educação Ambiental é trabalhada no Parque? Sim___ Não:___ (justifique a sua resposta).

12- O Parque Natural da Lagoas de Cufada tem funcionários alocados especificamente ao parque?

Sim___ Não___

13- Existem guardas com uma ação fiscalizadora e de cumprimento das normas do parque?

Sim___ Não___

14- Como é a relação entre a comunidade residente e o Parque Natural da Lagoas de Cufada?

15- A comunidade é chamada a participar em ações de conservação/preservação no parque?

Sim___ Não___

16- Na sua opinião, o Parque Natural das Lagoas de Cufada é importante para a preservação da Biodiversidade local, regional e nacional?

Nada importante___ Pouco Importante___ Importante___ Muito importante___ Máxima Importância___

17- Na sua opinião, quais são os principais problemas ambientais existentes no Parque Natural das Lagoas de Cufada?

17.1- O que causa estes problemas?

17.2- De que forma esses problemas afetam a comunidade?

C - Percepção relativamente ao estado de conservação do parque e medidas políticas para a sua conservação

18- Como classifica a situação atual do Parque Natural das Lagoas de Cufada?

Muito Degradado___ Degradado___ Razoavelmente Conservado___ Bem Conservado___

19- Considere a situação ambiental do Parque Natural das Lagoas de Cufada desde o ano de 2010 até hoje. A situação:

Piorou___ Permaneceu na mesma___ Melhorou um pouco___ Melhorou bastante___ Não tenho opinião___

20- Que tipo de atividades acha que se poderiam fazer no Parque Natural das Lagoas de Cufada de forma a valorizar a dar a conhecer a sua biodiversidade?

Palestras___ Caminhadas___ Encontros de Escolas___ Saídas de Campo___ Visitas de Estudo___

Observação de aves e outros animais selvagens___

Outras: _____

Chegou ao fim do questionário.

Muito obrigado pela sua participação!

Francisco Indi