



O percurso da educação ambiental na ilha do Príncipe – Reserva da Biosfera

Teresa Filomena Pinto dos Santos

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

Orientado por

Maria José Afonso Magalhães Rodrigues

Mário Acácio Borges de Melo Correia de Oliveira

Bragança

2019

Agradecimentos

Uma das coisas mais bonitas que podemos aprender é que quando partilhamos a nossa vida com os outros, todo este caminho, apesar das dificuldades que possam surgir, será sem dúvida mais leve e mais feliz. No decorrer deste longo percurso foram várias as pessoas e entidades que contribuíram não só para conseguirmos elaborar um trabalho com o devido rigor científico que merece, mas também que deram condições para que tivéssemos a serenidade e o bem estar para fazê-lo.

Quero agradecer à Reserva da Biosfera do Príncipe que foi a chave de todo este trabalho. Além de desenvolver um trabalho inestimável na comunidade local sempre estiveram disponíveis para nos ajudar em todas as fases da elaboração deste trabalho. São, sem sombra de dúvida, uma inspiração e esperamos conseguir honrar tudo o que nos foi ensinado. Ficou na ilha do Príncipe um pouco do nosso coração tal como levamos sempre connosco um pouco de vós também.

À Professora Doutora Maria José, orientadora deste trabalho, por todo o entusiasmo e a disponibilidade demonstrados. Graças a si e à sua paciência foi possível redigir de forma rigorosa, coerente e consciente todo o nosso projeto.

Ao Professor Mário Oliveira, coorientador deste projeto, pelo empenho e disponibilidade que sempre demonstrou ao longo deste processo.

Aos meus pais, que sempre me encorajaram a não desistir dos meus objetivos e a ser sempre mais e melhor. Os valores que me transmitiram ao longo da vida deram-me asas para poder ser o que sou hoje.

Aos meus irmãos por todo o companheirismo e ajuda que sempre disponibilizaram para mim.

Ao meu filho que é a minha maior inspiração. Obrigada, meu querido, por compreenderes a minha ausência e por me dares a certeza de que o melhor sítio do mundo para onde posso voltar é para os teus (a)braços.

Um agradecimento especial à D. Ana por ser o meu anjo da guarda durante estes anos. Foi por estar do meu lado que consegui ter a serenidade possível para alcançar todos os objetivos que este mestrado exigiu.

Por fim, agradeço a todas as pessoas que, de uma forma direta ou indireta, contribuíram para que esta caminhada fosse mais simples e menos sinuosa.

Resumo

A Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe (RBP) recebeu o seu estatuto em 2013 no âmbito da Rede Mundial de Reservas da Biosfera em ilhas e zonas costeiras. Neste estudo pretendemos compreender de que forma as ações de educação ambiental (EA) desenvolvidas pela RBP contribuem para o desenvolvimento sustentável da ilha do Príncipe. Quanto ao design, este trabalho foi organizado em quatro grandes blocos. Em primeiro lugar debruçámo-nos sobre fundamentos teóricos e metodológicos que sustentaram toda a nossa investigação. Assim, devido à sua natureza qualitativa, este trabalho enquadra-se no estudo de caso, sendo, do ponto de vista epistemológico, de natureza interpretativa, uma vez que pretendemos reunir um conjunto de informação com a finalidade de a interpretarmos. Recolhemos os dados recorrendo a entrevistas semiestruturadas ao órgão de gestão da Reserva, a alguns elementos das comunidades e a jornalistas e professores. Posteriormente passamos à apresentação e análise dos dados recolhidos no decurso da nossa investigação. Após a análise ao respetivo conteúdo verificamos que as ações desenvolvidas tiveram como destinatários a população em geral e as crianças e jovens, em particular. Têm como objetivos promover o conhecimento, educar, sensibilizar e consciencializar para problemáticas ambientais, como por exemplo para redução dos resíduos e a preservação das espécies, entre outros. Por fim, apresentamos as conclusões deste estudo, salientamos que o trabalho da RBP deve ser continuado no desenvolvimento de ações de EA, nas suas várias dimensões, de forma acessível para as populações locais, para que estas fiquem mais informadas, adquiram mais capacidades e competências, de forma a participarem ativamente na resolução dos problemas ambientais como se têm confrontado. Esperamos, desta forma, que este trabalho possa contribuir para a melhoria da EA na RBP e, cumulativamente ajudar a construir um futuro melhor e ambientalmente mais saudável e sustentável. Terminamos apontando algumas das limitações do estudo e sugestões para futuras investigações relacionadas com esta temática.

Abstract

The Prince Island Biosphere Reserve received its status in 2013 under the World Biosphere Reserve Network on islands and coastal areas. In this study, we intend to understand how the environmental education actions developed by Biosphere Reserve contribute to the sustainable development of Príncipe island. Regarding the design of this work, it was organized into four major points. Regarding the design of this work, it was organized into four major points. First, we looked at the theoretical and methodological foundations that underpinned all our research. Thus, due to its qualitative nature, this work fits in the case study, being, from the epistemological point of view, of interpretative nature, since we intend to gather a set of information for the purpose of interpreting it. We collected the data using semi-structured interviews with the Reserve's management body, some community members and journalists and teachers. We then proceed to the presentation and analysis of the data collected during our investigation. After the content analysis we verified that the actions developed had as target the general population and the children and young people. Its objectives are to promote knowledge, educate, sensitize and raise awareness of environmental issues, such as waste reduction and species preservation, among others. Finally, we present the conclusions of this study, highlighting the work of the Biosphere Reserve should be continued in the development of EE actions, encompassing various dimensions of the different components of environmental education, in a way that is accessible to local populations so that they become more informed, acquire more capacities. and skills in order to actively participate in solving environmental problems. We hope, therefore, that this work can make some contribution to the future and be an ingredient for the conclusion that we all eagerly seek to build a better and more environmentally sound and sustainable future. We end by pointing out some of the limitations of the study and suggestions for future investigations related to this theme.

Índice

Resumo.....	5
Abstract.....	vii
Índice de quadros e figuras.....	x
Lista de siglas e acrónimos.....	XI
1. Introdução	15
1.1. Enquadramento do estudo	15
1.2. Questões de investigação e objetivos.....	16
1.3. Justificação do estudo.....	17
2. Educação ambiental para a sustentabilidade	19
2.1. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental	19
2.2. Educação Ambiental – conceito, princípios e objetivos	22
2.2. Desenvolvimento de ações de educação ambiental.....	26
2.3. Educação ambiental em contextos diversificados.....	30
2.4 Educação ambiental em áreas protegidas – reservas da biosfera	34
3. Metodologia	39
3.1. Natureza da investigação.....	39
3.2. Caracterização do contexto - Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe.....	41
3.3. Técnicas e instrumentos de recolha de dados.....	43
3.3.1. Análise documental	44
3.3.2. Inquérito – Entrevistas.....	45
3.4. Tratamento dos dados	46
4. Apresentação e discussão dos dados	49
4.1. Caracterização das atividades desenvolvidas pela RBP	49
4.2 Caracterização das práticas de EA e do seu impacto na população.....	53
4.2.1. Opinião dos órgãos de gestão.....	54
4.2.2. Opinião de alguns elementos da população.....	61
4.2.3 Opinião de alguns professores e jornalistas.....	65

4.3 Síntese global e discussão dos resultados.....	68
5. Conclusões.....	71
5.1 Principais conclusões	71
5.2 Implicações e limitações da investigação	74
Referências bibliográficas	77
Anexo 1 - Guião da entrevista para os coordenadores da RBP	
Anexo 2 - Guião da entrevista para a população	
Anexo 3 - Guião da entrevista para professores e jornalistas	

Índice de quadros e figuras

Quadro 1 - Técnicas e instrumentos utilizados na recolha de dados em função das questões de investigação.....	43
Quadro 2 - Atividades desenvolvidas entre 2014 a 2015 pela Reserva da Biosfera, (atividade, objetivos, ações, parceiros e destinatários)	50
Quadro 3 - Educação para o Desenvolvimento Sustentável - plano de atividades da Reserva da Biosfera de 2017 até 2020 (objetivos parceiros e destinatários).....	52
Quadro 4 - Síntese, por categorias, das respostas obtidas nas entrevistas à população	54

Lista de siglas e acrónimos

Ao longo deste trabalho utilizamos vários acrónimos e siglas, que especificamos seguidamente:

AP – Áreas Protegidas

CRBP – Coordenadora da Reserva da Biosfera do Príncipe

DS – Desenvolvimento Sustentável

EA – Educação Ambiental

EDS – Educação para o Desenvolvimento Sustentável

GRP – Governo Regional do Príncipe

ONG – Organização Não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PGRP – Presidente do Governo Regional do Príncipe

PNUMA – Programa das Nações Unidas sobre Meio Ambiente

RBP – Reserva da Biosfera do Príncipe

UICN - União Internacional para a Conservação da Natureza

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

1. Introdução

Esta secção do trabalho está estruturada em três subsecções: (i) contexto do estudo; (ii) questões e objetivos de investigação; e (iii) importância do estudo.

1.1. Enquadramento do estudo

O objeto e temática de estudo da presente investigação é o percurso da Educação Ambiental (EA), na ilha do Príncipe enquanto Reserva da Biosfera. É neste contexto que está inerente o conceito de bem-estar, quer individual, quer coletivo que, por sua vez, está intrinsecamente ligado com o ambiente e o desenvolvimento da humanidade.

Visando a melhoria da qualidade de vida, entende-se que o processo do desenvolvimento deve ser encarado como um modelo social fundamental que englobe as populações como agentes impulsionadores do processo.

O desenvolvimento desafia várias entidades com responsabilidades sociais para manterem uma visão de futuro ancorado no “educar para mudar” (Gómez, Freitas, & Callejas, 2007, p. 99), através de estratégias de educação ambiental, ações que privilegiem e respeitem a diversidade dos recursos locais, associando as dimensões social, económica a ambiental, a trilogia do desenvolvimento sustentável.

Reconhecida a crescente preocupação com os problemas ambientais globais e locais e quando se agudizam, estes fenómenos são destacados pelos media. Consideramos que é imperativo o desenvolvimento e implementação de estratégias com destaque na EA, compreendida como “uma educação capaz de suscitar mudanças nas mentalidades, atitudes, saberes e condutas” (Caride & Meira, 2004, p. 10).

A EA principalmente, a partir das últimas duas décadas do século XX, é promovida por diversas organizações internacionais, nomeadamente pela Organização das Nações Unidas (ONU), na Conferência sobre Ambiente Humano, que decorreu em Estocolmo em 1972, foi manifestado esforço internacional para “desenvolver a educação ambiental em todos os âmbitos da educação formal, informal e não formal” (Caride & Meira, 2004, p. 199). A importância da EA e EDS foi, igualmente, destacada na primeira Conferência Internacional de Tbilissi, Geórgia, em 1977, em que foram enunciados os princípios norteadores da EA. Os países participantes na Cimeira Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, ocorrida em Joanesburgo em 2002, deram destaque à importância do papel da educação, na Agenda 21, no capítulo XXXVI, intitulado

“Promoção da educação, consciência pública e formação” no qual se propõem áreas e programas de “reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável do “aumento da consciência pública”. É, portanto, possível observar, na esteira de Caride & Meira (2004), as populações como o centro de todo o processo de desenvolvimento e a educação como estratégia para o desenvolvimento sustentável.

Este trabalho de investigação surgiu pelo interesse e vontade de explorar a temática das áreas protegidas (AP), património natural que têm vindo a ganhar destaque desde a génese, oficial, do primeiro parque nacional de Yellowstone, em 1872, nos Estados Unidos da América. Na atualidade as AP são, por um lado, territórios de grande importância, por outro pela função que exercem como protetoras dos recursos naturais e biodiversidade que escasseiam e diminuem a um ritmo acelerado. Por outro, permitem que sejam palco para a EA promover a formação da população para ser mais ativas consciente e participativa na problemática ambiental, de maneira a que no futuro seja possível às gerações vindouras usufruírem de qualidade de vida.

Face ao anteriormente exposto, a que se aliam motivações pessoais e pela grande importância da Reserva, optamos por efetuar um trabalho de investigação centrado na Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe, no arquipélago e país de São Tomé e Príncipe que, pelas suas características, manifesta grande interesse à escala mundial.

1.2. Questões de investigação e objetivos

Com o objetivo de dar forma e coerência à investigação, optamos, em acordo com Quivy & Campenhoudt (2003), por formular a(s) questão(ões) de partida apresentando “qualidades de clareza, exequibilidade e de pertinência” (p. 44). Com base no objeto de estudo e para concretizar os objetivos formulados posteriormente, construímos a seguinte questão de partida: De que forma as ações de EA desenvolvidas pela Reserva da Biosfera do Príncipe contribuem para o desenvolvimento sustentável da ilha?

A partir desta questão emergiram as questões de investigação e os respetivos objetivos. Neste seguimento formulamos as seguintes questões de investigação:

- Que ações de EA foram desenvolvidas pela Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe?
- Que resultados foram alcançados com a realização das ações de EA realizadas pela Reserva da Biosfera?

- Que avaliação faz a comunidade das ações de EA desenvolvidas pela Reserva da Biosfera?

De acordo com as questões propostas definiram-se os seguintes objetivos:

- Descrever as ações de EA desenvolvidas pela Reserva da Biosfera;
- Identificar os resultados das ações de EA desenvolvidas pela Reserva da Biosfera;
- Compreender como a população avalia o impacto da ação da Reserva da Biosfera no âmbito da EA.

1.3. Justificação do estudo

Nos dias de hoje é cada vez maior a preocupação com os problemas ambientais que se se desencadeiam no planeta e resultam na poluição dos oceanos, rios, desflorestação e perda drástica da biodiversidade, entre outras e graves consequências. A excessiva pressão humana sobre a natureza e os seus recursos provoca a escassez e falência de muitos ecossistemas terrestres e aquáticos. Para evitar que esta perda continue, como fórmula para enfrentar e reduzir a perda de biodiversidade as Áreas Protegidas (AP) constituem um instrumento fundamental e territórios ideais para realização de atividades que contribuam para a preservação do ambiente natural, social e cultural.

É neste contexto que consideramos que, para contribuir para a resolução da atual situação ambiental, se torna urgente desenvolver um trabalho contínuo e eficaz ao nível da EA. E é também neste contexto que se entende, na nossa opinião, julgamos que as RB têm um papel primordial e essencial no contacto com os diferentes grupos sociais, faixas etárias, formação académica e outros fatores de diferenciação da população.

A EA desenvolvida nas RB deve englobar nova dimensão e alcance das diferentes componentes da EA, de forma mais acessível para as populações locais para que estas fiquem mais informadas, desenvolvam mais capacidades e competências de forma a participarem ativamente na resolução dos problemas do ambiente.

Pretende-se com este estudo dar um contributo para a análise e compreensão das atividades de EA desenvolvidas na Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe e quais as mudanças verificadas nas comunidades situadas naquele território.

A seleção e escolha da pela Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe (RBP) deveu-se ao seu objetivo principal objetivo preservar o ambiente e a biodiversidade. De

outra forma, mais detalhada, a opção por centrar, no presente estudo, a RBP foi, por um lado, porque temos a opinião que esta reserva pode trazer contributos válidos para a investigação em EA, nomeadamente através da análise comparativa e crítica do trabalho por ela desenvolvida neste domínio. Por outro, porque temos a convicção que é possível promover, na população local, uma nova consciência ambiental.

Tem-se assistido à implementação de ações que demonstram esforços para alterar a ação humana sobre os ecossistemas, fazendo-o com mais sensibilidade e consciência relativamente aos problemas ambientais. Destacamos os blocos publicitários que alertam para a problemática ambiental; literatura relacionada; workshops dedicados a temática e questões ambientais; atividades e projetos desenvolvidos em escolas e em associações de ambiente, entre outras.

Pretendemos, então, estudar, analisar a problemática da EA e do DS na sociedade atual e, principalmente, observar e relacionar os comportamentos e atitudes dos cidadãos com o trabalho desenvolvido com a RBP. Foi com base nestes pressupostos e linhas de orientação que, para o desenvolvimento do estudo, auscultamos elementos das comunidades, nomeadamente professores, jornalistas, coordenação da Reserva da Biosfera e Presidência do Governo Regional. Através destes intervenientes procurámos perceber como foram entendidas as atividades de educação ambiental realizadas na ilha do Príncipe desde que esta foi classificada como RBP.

Por último, consideramos importante referir que a escolha da temática também foi orientada por motivos pessoais e pela ligação pessoal e profissional que a engloba. A realização de um estudo desta natureza é, ainda, manifestamente enriquecedor pois permitiu, na qualidade de investigadoras, uma temática que acrescentou mais valias enquanto educadora e, essencialmente, profissional de EA. Com a realização deste trabalho, nomeadamente através da metodologia aplicada, pudemos ter um contacto direto com a RBP, as pessoas envolvidas e as comunidades locais.

A realização deste estudo permitiu, também, a oportunidade de trabalhar e aplicar alguns dos conhecimentos que foram adquiridos na formação em EA, permitindo acalentar a esperança de, com ele, contribuir para ajudar a construir um futuro ambientalmente mais saudável e sustentável.

2. Educação ambiental para a sustentabilidade

Nesta secção fazemos uma revisão de literatura, recolhida em diferentes fontes, com o objetivo de fundamentar a investigação. Está organizada nas seguintes subsecções: (i) Desenvolvimento sustentável e educação ambiental; (ii) Educação ambiental – princípios e objetivos; (iii) Desenvolvimento de ações de educação ambiental; (iv) Educação ambiental em contextos diversificados; e (v) Educação ambiental em áreas protegidas.

2.1. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental

Em 1980, a UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza) publicou um relatório intitulado “A Estratégia Global para a conservação”, em que surge pela primeira vez o conceito de DS. Em 1983 é criada, pela ONU, a Comissão Mundial de Ambiente e Desenvolvimento, coordenada pela primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Em 1987 é publicado o “Relatório Brundtland” com o título “O Nosso Futuro Comum (Our Common Future)”, elaborado pela Comissão Mundial de Ambiente e Desenvolvimento, definindo pela primeira vez o conceito de DS. O Relatório Brundtland definiu-o como: “desenvolvimento que permite alcançar as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações para satisfazerem as suas próprias necessidades”, o conceito resulta da confluência de três componentes distintas: ecológica, económica e social (Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento, 1991).

Na Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, realizada em junho de 1992, no Rio de Janeiro, conhecida como Rio-92 ou Eco-92 o tema principal foi o DS e importantes documentos foram aprovados, como: Declaração do Rio; Convenção sobre a Diversidade Biológica; Convenção sobre Mudanças Climáticas e Agenda 21.

Dez anos após a Cimeira do Rio, organizou-se a Cimeira Mundial sobre DS, realizada em Joanesburgo em 2002, onde se reconheceu que a diversidade biológica desempenha um papel fundamental no DS global e na erradicação da pobreza, sendo fundamental para o planeta, para o bem-estar dos seres humanos e para a subsistência e integridade cultural das pessoas. A Conferência Mundial levou à definição de “um plano de ação global, capaz de conciliar as necessidades legítimas de desenvolvimento

económico e social da humanidade, com a obrigação de manter o planeta habitável para as gerações futuras” (Sequinel, 2002, p. 12).

A definição mais consensual para o conceito de DS será a expressa no Relatório de Brundtland, que o considera como:

a capacidade da humanidade para garantir a satisfação das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas necessidades próprias. O desenvolvimento sustentável não é um estado fixo de harmonia, mas antes um processo de mudança no qual a exploração de recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as alterações institucionais, são tornadas consistentes quer com as necessidades do presente quer com as do futuro. (WCED, 1987, citado por Rodrigues, 2011, p. 8.).

Soromenho-Marques (1998) defende que existem, no mínimo, quatro grandes horizontes em que o ambiente aparece como parte fundamental do projeto de construção de um futuro sustentável. São eles a sustentabilidade económica, a capacidade de planeamento estratégico, o incentivo da participação cívica dos cidadãos e por fim a forma como o ambiente pode ser um fator de mobilização e coesão, de renovação da cidadania e da democracia. O conceito de DS traduz-se num modelo de desenvolvimento global que incorpora os aspetos de desenvolvimento ambiental e assenta em quatro grandes bases: ambiental, social, económica e institucional. Este conceito implica, todavia, alguns limites. Não limites absolutos, mas sim limitações adequadas ao estado atual da tecnologia e da sociedade, em relação aos recursos ambientais e à capacidade de a biosfera absorver os efeitos das atividades humanas (Caeiro, 1998).

De acordo com Sá (2008) referindo-se ao Relatório da Comissão Mundial de Ambiente e Desenvolvimento, o DS pode ser definido como o “desenvolvimento que consegue dar resposta às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações responderem às suas necessidades” (pp. 43-44).

Segundo Miralles (1999), as definições de DS têm em comum a necessidade de criar um novo modelo de vida, baseado na responsabilização para com o ambiente. O autor defende que o conceito está, ainda, inacabado e que da forma como o mundo está atualmente estruturado, o DS é incompatível com o sistema social atual. Rodrigues (2011), é da opinião que a ideia de sustentabilidade coloca muitos desafios às ciências em geral e, em particular, para a ciência económica, dado o papel que esta passou a ter nas sociedades modernas, orientadas para a criação de níveis crescentes de bem-estar.

No ponto de vista de Partidário (2007) o termo sustentabilidade adota-se para designar o estado ou o processo resultante do cumprimento de objetivos de DS num longo prazo.

Já segundo Almeida (2007) “a ideia do desenvolvimento sustentável surge como uma conceptualização que procura precisamente encetar passos que assegurem a justiça intra e intergeracional, através da integração clara das políticas ambientais e das estratégias de desenvolvimento” (p. 48).

Todos estes autores mencionam que é notável a forma como a Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento define o conceito de sociedade sustentável como aquela que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer o futuro.

Para Caeiro (1998) o DS “não é um estado de harmonia fixo, mas antes um processo de mudança em que a exploração de recursos, a orientação dos investimentos, os desenvolvimentos tecnológicos, além das transformações institucionais, têm de dar resposta às necessidades tanto presentes como futuras” (p. 123).

A Comissão Mundial do Ambiente e Desenvolvimento (1991) estabeleceu áreas de prioridade para uma mudança institucional e legal a nível nacional, regional e internacional, necessária para alcançar o DS. A saber: “chegar às fontes; tratar dos efeitos; avaliar riscos globais; fazer opções bem informadas; prover os meios legais e investir no nosso futuro” (p. 345).

Em síntese, ambiente e o desenvolvimento não são temas separados, mas pelo contrário, são temas que se entreligam. Segundo a Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento (1991), o desenvolvimento não pode subsistir se continuar a degradação dos recursos e, paralelamente, o ambiente não pode ser protegido se o crescimento não levar em linha de conta os custos da destruição ambiental.

Neste contexto, de acordo com a Direção Geral de Educação (2018) a EA para o DS pretende promover um processo de consciencialização ambiental, de promoção de valores, de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, de forma a preparar os alunos para o exercício de uma cidadania consciente, dinâmica e informada face às problemáticas ambientais atuais. Neste contexto, é importante que os alunos aprendam a utilizar o conhecimento para interpretar e avaliar a realidade envolvente, para formular e debater argumentos, para sustentar posições e opções, capacidades fundamentais para a participação ativa na tomada de decisões fundamentadas no mundo atual.

A Educação para o Desenvolvimento visa a consciencialização e a compreensão das causas dos problemas do desenvolvimento e das desigualdades a nível local e mundial, num contexto de interdependência e globalização, com a finalidade de promover o direito e o dever de todas as pessoas e de todos os povos a participarem e contribuírem para um desenvolvimento integral e sustentável. (Direção Geral da Educação, 2018)

A EA é uma forma de despertar nas crianças que o mundo é de todos nós e que todos temos de participar na sua conservação para podermos ter uma vida de qualidade e garantir que as gerações futuras possam usufruir de igual preceito. Tal como se refere no Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (Direção Geral da Educação, 2018)

a educação ambiental para a sustentabilidade, num quadro mais abrangente da educação para a cidadania, constitui atualmente uma vertente fundamental da educação, como processo de sensibilização, de promoção de valores e de mudança de atitudes e de comportamentos face ao ambiente, numa perspetiva do desenvolvimento sustentável (DGE, 2018, p. 13).

É neste contexto que as Reservas da Biosfera e população assumem um papel importante que assenta na implementação da EA, encarada como educação para a cidadania, transversal, inseparável de uma dimensão ética, de forma a despertarem-se consciências ecológicas em todos os cidadãos.

2.2. Educação Ambiental – conceito, princípios e objetivos

Na abordagem da temática de EA são inúmeros os conceitos e definições que constam na diversidade das fontes. Destacamos, como exemplo, a Conferência de Belgrado, promovida pela UNESCO, em 1975, na qual foi definida a EA como um processo que visa

formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que se repitam (Seara, 1987, p. 40).

A mesma organização elaborou outro conceito de EA que é definida como:

um processo de aprendizagem que incrementa o conhecimento das pessoas sobre o meio ambiente e os desafios associados, desenvolve habilidades e conhecimentos necessários para enfrentar os desafios e desenvolve atitudes, motivações e compromissos para tomar decisões conscientes e ações responsáveis (UNESCO, 2006 p. 3).

O Instituto Nacional de Ambiente, considera a EA como um processo permanente e participativo de explicitação de valores, instrução sobre os problemas específicos relacionados com a gestão do ambiente e também a formação de conceitos e aquisição de competências que motivem o comportamento de defesa, preservação e melhoria do ambiente (INA, 1989).

No Capítulo 36 da Agenda 21, a EA é entendida como o procedimento que procura desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (ONU, 2001).

No âmbito deste trabalho, consideramos a EA como um processo de formação, dinâmico, permanente e participativo, no qual os envolvidos passem a ser agentes transformadores, participando ativamente na procura de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o uso sustentável dos recursos naturais. A EA é um instrumento importante para a sensibilização e capacitação da população sobre as diversas questões ambientais. Através dela pretendem-se desenvolver técnicas e métodos que apoiem no processo de tomada de consciência sobre os problemas ambientais e a necessidade de observar de forma crítica os problemas e participar na sua minimização e resolução.

Para a concretização dos objetivos subjacentes a estes conceitos contribuíram várias ações, implementadas e realizadas em diferentes contextos e períodos, que foram em prol do ambiente e que possibilitaram o desenvolvimento da EA. Salientamos alguns marcos que consideramos relevantes para o enquadramento geral deste trabalho.

Na Suíça, em 1913, 1928, 1932 e 1946 realizaram-se as primeiras Conferências Pró-Natureza que fizeram germinar o movimento ambientalista, com preocupação crescente de indivíduos e grupos mais informados e conscientes em relação à natureza, enquanto meio físico e biológico (Dias, 1993). Na Suíça, em 1961, foi criada a Fundação Mundial para a Natureza, World Wide Fund for Nature, cujo trabalho, numa fase inicial, se

centrou na proteção de florestas e animais, nomeadamente tigres e elefantes, ameaçados de extinção. Posteriormente, a sua atuação ampliou-se para outras problemáticas e na atualidade desenvolve iniciativas para combater a degradação dos recursos hídricos terrestres e marinhos, poluição dos solos, recursos fundamentais para a população mundial (Machado, 2006) Atualmente, a organização também centra a sua ação no combate à poluição que afeta os solos, a atmosfera, recursos hídricos e oceanos, indispensáveis para a manutenção da vida humana.

Outro marco relevante no desenvolvimento da EA ocorreu em 1962, quando Rachel Carson publicou o livro “Primavera Silenciosa”, obra que influenciou o pensamento social e político, pelo seu tema controverso e pela abordagem revolucionária ao alertar e denunciar os efeitos dos pesticidas nos ecossistemas (Carson, 1962). Também consideramos, no âmbito deste trabalho, referir que em 1971 foi criado o programa “O Homem e a Biosfera”, pela UNESCO, no qual se destacam os três grandes objetivos a alcançar após a sua elaboração: conservação de paisagens, ecossistemas e espécies, desenvolvimento social, cultural e ecológico sustentável e o terceiro cuja finalidade é a criação de uma plataforma de investigação, monitorização, educação e troca de Informação adequada.

Posteriormente, em 1972, foi realizada em, Estocolmo, a primeira Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente onde foram abordados temas essenciais e relevantes como a degradação dos oceanos, rios e mares, contaminação industrial, gestão de detritos perigosos, migração para os centros urbanos, alterações do clima e desenvolvimento nuclear (Machado, 2006).

Nesta linha temporal, em 1972, o “Clube de Roma” publicou um relatório intitulado “Os Limites do Crescimento”, em que se efetuou uma previsão bastante pessimista do futuro da humanidade, se as bases do modelo de desenvolvimento e exploração dos recursos não fossem modificadas. No mesmo ano, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou, em Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, onde foi aprovada a “Declaração do Ambiente,” da qual transcrevemos o seguinte excerto

é essencial ministrar o ensino, em matérias de Ambiente, à juventude assim como aos adultos, tendo em devida consideração os menos favorecidos, com o fim de criar as bases que permitam esclarecer a opinião pública e dar aos indivíduos, às empresas e às coletividades o sentido das suas responsabilidades no que

respeita à proteção e melhoria do Ambiente, em toda a sua dimensão humana” (Evangelista, 1992, p. 30 e Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017)

Nessa conferência foi criado o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). No ano de 1977, ocorreu um dos eventos mais importantes para a EA a nível mundial, a Conferência Intergovernamental de EA, em Tbilisi, ex-União Soviética. Neste encontro defendeu-se que a principal finalidade da EA é uma tomada de consciência sobre o “ambiente e a correlação económica política e ecológica no mundo moderno para despertar o sentido da responsabilidade e de solidariedade entre nações para que os problemas ambientais graves que se colocam a nível mundial possam ter uma resolução” (Giordan & Souchon, 1996, p. 4).

Nessa conferência foram ainda definidos objetivos e estratégias para a EA. Os objetivos educativos dela derivados podem ser organizados em cinco categorias que, segundo o IPAMB (1999, p. 13), correspondem a:

- a) Consciência - ajudar os grupos sociais e os indivíduos tomar consciência do ambiente global e dos seus problemas e sensibilizá-los para estes assuntos;
- b) Conhecimentos - ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirir uma compreensão fundamental do ambiente global, dos problemas que lhe estão associados, da importância da humanidade, da responsabilidade e do papel crítico que lhe incumbem;
- c) Atitudes - ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirir o sistema de valores e sentimentos de preocupação pelo ambiente e uma motivação suficientemente forte para participarem ativamente na melhoria e proteção da qualidade do ambiente;
- d) Competências - ajudar os grupos sociais e os indivíduos a adquirir as competências necessárias à solução dos problemas do ambiente;
- e) Participação - proporcionar aos grupos sociais e aos indivíduos oportunidades para se envolverem

São estes objetivos que devem nortear o desenvolvimento das ações de EA, aspeto ao qual fazemos referência na subseção seguinte.

2.2. Desenvolvimento de ações de educação ambiental

A sensibilização ambiental pretende alterar atitudes e comportamento nas populações. Para que ocorra uma educação eficaz devemos implementar atividades que a população possa aplicar e desenvolver no seu dia a dia, e assim, criar hábitos mais “amigos” do ambiente. Na opinião de Giordan (1996), a EA tem como principal objetivo a obtenção de novos comportamentos, implicando novos conhecimentos e novas competências. Pretende-se que o destinatário das atividades de EA, enquanto futuro cidadão, compreenda, simultaneamente, a um nível global a estrutura complexa da biosfera e a nível local um comportamento responsável face às questões ambientais emergentes. Uma iniciação à EA passa por uma sensibilização, mas para ser realmente eficaz, uma educação que pretenda compreender e resolver problemas concretos deve envolver não só o conhecimento de informações e técnicas, mas também a prática. De facto, podemos aperceber-nos que para envolver a população é necessário sensibilizar, informar e colocar situações práticas, para que possam agir e ter um papel ativo na preservação e proteção do ambiente.

Para Díaz (2002), as possibilidades ou exemplos a seguir nas ações de EA são diversas e variam em função das idades, mas o mais importante é

colocar dilemas com um certo significado em relação aos problemas ambientais próximos aos destinatários; recorrer a trabalhos anteriores já realizados, o que pode ser útil nesse mesmo sentido; oferecer temas simples no que se refere à proposta e oferecer diferentes possibilidades reais de solução do dilema (Díaz, 2002, p. 99).

As ações de EA podem assumir diferentes formas: passivas ou ativas. Uma ação de EA passiva tem características de intervenção para um grande conjunto de pessoas, geralmente recorrendo a meios de comunicação massivos. As ações de EA com estratégias ativas são aquelas em que o alvo não é meramente um espectador da intervenção do monitor, mas em que ele próprio age ativamente durante o processo (Alves, 1998). A este respeito, Gutiérrez-Pérez (2005) considera que se os mediadores ecológicos não assumirem os pressupostos ecológicos implícitos na consciencialização em relação ao ambiente e à tomada de decisões, comprometidas com os problemas ambientais, nunca serão propostas mudanças reais, coerentes, duradouras, ambientalmente comprometidas e eticamente sustentáveis. O autor clarifica que não sendo a EA uma tarefa inocente, todos os educadores têm a responsabilidade de capacitar para a ação. Alves (1998, p. 17) defende que, para que uma ação dirigida a

populações-alvo de grande amplitude possa ser considerada uma ação de EA, deve cumprir determinados objetivos:

- (i) Explicar o problema (causas);
- (ii) Explicar quais as consequências do problema se não se assumirem medidas;
- (iii) Sensibilizar para a necessidade de resolução do problema;
- (iv) Explicar quais as atitudes que cada um pode tomar nesse sentido;
- (v) Explicitar quais as consequências esperadas para o ambiente com essa mudança de atitude;
- (vi) Induzir, claramente, à mudança de atitude desejada.

Fica, assim, referido que se podem assumir ações de EA massivas, nas quais o público alvo pode receber passivamente a informação relativa a elas. No entanto, este modelo pode ter uma eficácia inferior à desejada. Trata-se não de convidar o público alvo a assistir a uma ação, mas de o convidar a viver uma experiência (Alves, 1998). Deve-se, portanto, privilegiar, sempre que possível, ações dirigidas a pequenos grupos, em que os sujeitos tenham um papel ativo e participativo.

Lave e Wenger citados por Bertrand, Valois e Jutras (1997), defendem que "a aprendizagem não está somente situada num contexto, como se se tratasse de um só processo de reedificação que pode estar localizada em qualquer parte: a aprendizagem inscreve-se numa prática social, ela mesma criadora de uma maneira de viver" (p. 101). As atividades que se podem desenvolver em EA conseguem atingir o participante segundo uma, ou várias, das três vertentes: (i) a cognitiva, aquela que leva ao veicular de conhecimentos, (ii) a sensorial, privilegia o aprender, ao desenvolver atividades "sentidas" pelos participantes; e (iii) a afetiva, ou emocional, na qual o formando é levado a envolver-se na realidade que o rodeia (Alves, 1998). Segundo Costa e Gonçalves (2004) deve-se investir nas atividades que contenham impacto emocional, isto é, "despertem preocupações, alertem para comportamentos erróneos e requisitem o envolvimento e a participação das pessoas, ressaltando uma situação, ou conjunto de situações que compõem uma problemática ambiental" (p. 36).

Todas as ações devem ser sujeitas a um plano e as do âmbito da EA não são exceção. Os pressupostos que a seguir apresentamos não são únicos e outros haverá que poderão conduzir a idênticos, ou melhores, resultados. Assim, no entender de Pedrini e De-Paula (2002), uma atividade de EA deve contemplar, no mínimo, a conceção, o planeamento, a realização e a avaliação, capacitando interdisciplinarmente os cidadãos.

Segundo Fernandes (1983) em EA são desencadeadas diferentes fases de trabalho: a sensibilização, a informação, o envolvimento e a ação. Devendo: (i) adotar uma abordagem interdisciplinar, global, pois, só assim, se compreende a profunda interdependência entre o meio natural e o meio artificial; (ii) considerar o Ambiente na sua totalidade, o que quer dizer, natural, criado pelo Homem, ecológico, político, económico, tecnológico, social e cultural; (iii) abordar as questões do ambiente sob uma perspetiva mundial, mas, respeitando sempre as diferenças regionais; e (iv) promover a participação ativa dos cidadãos na preservação e na resolução dos problemas relativos ao ambiente, fomentando, a iniciativa e o sentido de responsabilidade de cada cidadão, para um DS.

A EA procura dar respostas às mudanças de atitudes e comportamentos da população e os meios de comunicação são um veículo que garante acesso a um grande número de pessoas na promoção e participação nas questões relacionadas com o ambiente e a qualidade de vida. Na atualidade são diversos os programas e documentários televisivos e os programas de rádio que permitem a divulgação, informação e sensibilização sobre a EA.

De acordo com Alves (1998) as ações de EA poderão decorrer durante períodos de tempo diversos. Algumas decorrem em apenas umas horas, outras durante uma semana, outras durante um ano letivo. De uma forma simples, e de acordo com Caeiro (2018) poderemos dizer que elas deverão desenvolver-se em 4 fases:

(i) aquecimento/apresentação - deve funcionar, simultaneamente, como um quebrar de barreiras entre monitor e público alvo e como preparação do grupo. A apresentação poderá ser feita de acordo com diversas estratégias embora se recomende, quase sempre, o emprego de técnicas de jogo. Após esta primeira intervenção, na maior parte dos casos, os participantes acham a atividade motivadora e desperta-lhes a curiosidade para a etapa seguinte.

(ii) sensibilização cognitiva - deverá ser a de encaminhamento do monitor para o tema de trabalho. O tema pode ser simplesmente «o ambiente» ou, pelo contrário, um tema específico. Quer isto dizer que a profundidade da escolha do tema é dependente de uma série de fatores, aos quais não são alheios os objetivos da ação, a preparação do monitor e a natureza da população alvo. A imposição da escolha de um tema pode ser menos motivante e criar mais uma barreira a vencer, para além das implícitas à almejada mudança de atitudes. Seguir-se-á a apresentação do problema em análise, processo que, consoante a duração da ação, pode ser puramente expositivo, talvez até de uma forma sistematizada, ou

de formas muito mais interativas que levem a processos de autoaprendizagem por discussão em grupo, ou mesmo à recolha bibliográfica e à criação de dossiers temáticos.

(iii) apresentação de soluções alternativas - a terceira fase será constituída pela explicitação das atitudes alternativas e dos respetivos efeitos locais e globais. Também aqui se constata que o emprego de metodologias interativas é mais vantajoso no sentido de fazer perdurar os efeitos da atividade. Pode recorrer-se a técnicas em que os participantes sejam convidados a fazer. Este aprender – fazendo demonstra à população alvo que é possível fazer diferente, que é possível fazer melhor, que isso não custa e que as repercussões ambientais são positivas, verificáveis e conduzem a uma consciência tranquila em matéria de ambiente. Se o participante tiver uma atitude que seja positiva, pode ser levado e a adquiri-la como atitude espontânea. Se isso acontecer, a mudança de atitudes terá sido conseguida.

(iv) mudança de atitudes - o que se pretende na quarta fase é, precisamente, a consolidação desta mudança de atitudes, cujo caminho foi aberto na terceira fase. Antes ainda da atitude desejada ser executada impensadamente, o participante deve adquirir consciência dessa mesma atitude, para dela se poder orgulhar e, eventualmente, poder passar a agir ele próprio como correia de transmissão na mudança das atitudes de outras pessoas.

Segundo a Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020 (Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017) devemos educar tendo em conta a experiência internacional; educar para capacitar uma sociedade mais interventiva face aos desafios ambientais; educar para a sustentabilidade, educar tendo em conta a experiência nacional, educar para uma cidadania interveniente implicando toda a sociedade (p. 12).

A educação e a cidadania ambiental visam promover o exercício de boas práticas ambientais e a participação pública proporcionando à população a aquisição de conhecimentos e capacidade que lhes permite intervir individualmente ou coletivamente na prevenção e resolução de problemas ambientais.

Medeiros (1992) considera que em educação não há receitas para realizar projetos bons e que o importante é ter vontade de os realizar. Acreditamos que nas ações de EA este princípio se aplica perfeitamente.

Outro aspeto a considerar nas ações de EA é a sua avaliação, que, segundo Giordan e Souchon (2016), é uma grande ajuda para as ações de EA, pois permite dar

um “feedback” e um retorno do que foi feito e do que foi assimilado pelos destinatários das ações, sendo que, nem sempre é simples avaliar o impacto de uma ação educativa. Os autores defendem que a avaliação não se deve resumir a um balanço, mas sim funcionar como motor de conceção, aproximando os promotores e os destinatários das ações.

2.3. Educação ambiental em contextos diversificados

As ações de EA podem ser realizadas nos mais diversos contextos, de acordo com vários autores, e para clarificar este aspeto, vamos abordar a educação formal, informal e não formal. Define-se educação não-formal como “toda atividade educacional organizada, sistemática, executada fora do quadro do sistema formal para oferecer tipos selecionados de ensino a determinados subgrupos da população” (La Belle, 1986, p. 22). Uma definição que mostra a ambiguidade dessa modalidade de educação, já que ela se define em oposição a um outro tipo de educação: a educação formal. Usualmente define-se a educação não-formal por uma ausência, em comparação com a escola, tomando a educação formal como único paradigma, como se a educação formal escolar também não pudesse aceitar a informalidade. Como refere Paulo Freire

se estivesse claro para nós que foi aprendendo que aprendemos ser possível ensinar, teríamos entendido com facilidade a importância das experiências informais nas ruas, nas praças, no trabalho, nas salas de aula das escolas, nos pátios dos recreios, em que variados gestos de alunos, de pessoal administrativo, de pessoal docente se cruzam cheios de significação (Freire, 1993, p. 50).

De acordo com Pereira (2012) a educação formal tem objetivos claros e específicos e é representada principalmente pelas escolas e instituições de ensino. Ela depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da educação. A educação não-formal é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática.

Os programas de educação não-formal não precisam necessariamente seguir um sistema sequencial e hierárquico de “progressão”. Podem ter duração variável, e podem, ou não, conceder certificados de aprendizagem. Toda educação é, de certa forma, educação formal, no sentido de ser intencional, mas o cenário pode ser diferente: o espaço da escola é marcado pela formalidade, pela regularidade, pela sequencialidade.

O espaço da cidade (apenas para definir um cenário da educação não-formal) é marcado pela descontinuidade, pela eventualidade, pela informalidade. A educação não-formal é também uma atividade educacional organizada e sistemática, mas levada a efeito fora do sistema formal. Daí também alguns autores a designarem, inadequadamente, de “educação informal”. São múltiplos os espaços da educação não formal. Além das próprias escolas (onde pode ser oferecida educação não-formal) temos as Organizações Não Governamentais (também definidas em oposição ao governamental), as igrejas, os sindicatos, os partidos, os média, as associações de bairros, etc. Na educação não-formal, a categoria espaço é tão importante como a categoria tempo. O tempo da aprendizagem na educação não-formal é flexível, respeitando as diferenças e as capacidades de cada um, de cada uma. Uma das características da educação não-formal é sua flexibilidade tanto em relação ao tempo quanto em relação à criação e recriação dos seus múltiplos espaços. Trata-se de um conceito amplo, muito associado ao conceito de cultura. Daí ela estar ligada fortemente à aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos e à participação em atividades grupais, sejam esses adultos ou crianças. Segundo Gohn (1999) a educação não-formal designa um processo de formação para a cidadania, de capacitação para o trabalho, de organização comunitária e de aprendizagem dos conteúdos escolares em ambientes diferenciados. A educação não-formal estendeu-se de forma impressionante nas últimas décadas em todo o mundo como “educação ao longo de toda a vida” (conceito difundido pela UNESCO), englobando todo o conjunto de aprendizagens para a vida, para a arte de bem viver e conviver.

A difusão dos cursos de autoconhecimento, das filosofias e técnicas orientais de relaxamento, meditação, alongamentos, etc, deixaram de ser vistas como esotéricas ou fugas da realidade. Tornaram-se estratégias de resistência, caminhos de sabedoria. É também um grande campo de educação não-formal (Gohn, 1999, p. 99).

Não se trata, portanto, aqui, de opor a educação formal à educação não-formal. Trata-se de conhecer melhor as suas potencialidades e harmonizá-las em benefício de todos e, particularmente, das crianças.

De acordo com a mesma autora podemos caracterizar a educação formal como aquela que é desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados; a informal como aquela que os indivíduos aprendem durante o seu processo de socialização, que ocorre em espaços da família, bairro, rua, cidade, clube, espaços de

lazer e entretenimento; nas igrejas; e até na escola entre os grupos de amigos; ou em espaços delimitados por referências de nacionalidade, localidade, idade, sexo, religião, etnia, carregada de valores, de culturas próprias e de sentimentos herdados.

A grande diferença da educação não formal para a informal é que na primeira há uma intencionalidade na ação: os indivíduos têm uma vontade, tomam uma decisão de realizá-la, e vão ao encontro dela. Segundo Afonso (1989)

a educação formal, entende-se o tipo de educação organizada com uma determinada sequência e proporcionada pelas escolas, enquanto a designação informal abrange todas as possibilidades educativas no decurso da vida do indivíduo, constituindo um processo permanente e não organizado. Por último, a educação não-formal, embora obedeça também a uma estrutura e a uma organização (distintas, porém, das escolas) e possa levar a uma certificação (mesmo que não seja essa a finalidade), diverge ainda da educação formal no que respeita à não-fixação de tempos e locais e à flexibilidade na adaptação dos conteúdos de aprendizagem a cada grupo concreto (p. 78).

O autor refere ainda as seguintes características da educação não-formal:

1) tem caráter voluntário; 2) promove sobretudo a socialização; 3) promove a solidariedade; 4) visa ao desenvolvimento; 5) preocupa-se essencialmente com a mudança social; 6) é pouco formalizada e pouco hierárquica; 7) favorece a participação; 8) proporciona a investigação e projetos de desenvolvimento; 9) consiste, por natureza, de formas de participação descentralizadas (Afonso, 1989, p. 90)

Para Garcia (2005) educação não-formal não tem, necessariamente, uma relação direta e de dependência com a educação formal. “É um acontecimento que tem origem em diferentes preocupações e busca considerar contribuições vindas de experiências que não são priorizadas na educação formal” (p. 27).

Brembeck (1972) estabelece uma comparação entre educação formal e não-formal, assume a educação como suporte para a mudança social pelo desenvolvimento económico, a partir dos seguintes elementos:

1) estrutura: os programas da escola formal são muito estruturados num sistema coordenado e sequencial. Os programas não-formais, geralmente, são menos centralizados e estrutura comum e podem ser descritos como um subsetor e um sistema;

2) conteúdo: a educação formal geralmente é acadêmica, teórica e verbal. A educação não-formal normalmente é centrada em tarefas ou habilidades, com objetivos que relacionam à aplicação prática em situações diárias;

3) tempo: a educação formal é orientada para o tempo futuro; a educação não-formal é de curto prazo e orientada para o tempo presente;

4) local: a educação formal tem alta visibilidade e encontra-se fixada em diferentes locais. A educação não-formal, normalmente, tem baixa visibilidade e pode ocorrer em quase todos os lugares, inclusive no espaço do trabalho;

5) método: a educação formal transmite conhecimentos padronizados e centrados no papel do professor e na sala de aula. A educação não-formal orienta-se para mais conteúdos específicos, com esforços que se dirigem à aplicação prática;

6) participantes: os estudantes da escola formal normalmente são definidos por idade e são razoavelmente previsíveis. Os professores são formalmente certificados. Os estudantes da educação não-formal podem ser de todos os grupos etários. Os educadores têm uma grande variedade de qualificação e não são necessariamente certificados formalmente. Em termos de aprovação social, os estudantes que rejeitam o aprendizado ou “falham” nas escolas formais podem sofrer de estigmas no convívio com colegas, familiares etc. Os participantes da educação não-formal podem rejeitar determinada matéria ou “falhar” com reduzido ou nenhum estigma social;

7) função: as experiências em educação formal geralmente são designadas para ir ao encontro das necessidades das pessoas. A educação não-formal ocorre, com mais frequência, como resposta às necessidades que as pessoas afirmam possuir. (pp. 11-12)

Vieira (2005) define a educação não formal como a que se desenvolve fora do ambiente escolar, podendo ocorrer em vários espaços, institucionalizados ou não. Assim, a educação não formal pode ser definida como a que proporciona a aprendizagem de conteúdos da escolarização formal em espaços como museus, centros de ciências, ou qualquer outro em que as atividades sejam desenvolvidas de forma bem direcionada, com um objetivo definido (p. 21).

Em síntese, a educação formal, informal e não formal complementam-se e podem ser grandes aliadas para a aprendizagem ao longo da vida.

2.4 Educação ambiental em áreas protegidas – reservas da biosfera

As ações e iniciativas de proteção e preservação do ambiente devem estar orientadas para o DS e gestão adequada do processo de desenvolvimento sustentável. Neste contexto, as áreas protegidas (AP) constituem-se territórios e instrumentos que contribuem para o processo (Maretti, Abreu & Oliveira, 2012). As AP desempenham uma função muito importante na preservação do ambiente e no património cultural associado. Além desta função permitem, igualmente, a manutenção sustentável da biodiversidade, nomeadamente os recursos hídricos, acidentes naturais, alterações do clima. Possibilitam, igualmente, benefícios económicos para as populações locais (Campos & Mielgo, 2018).

Habitualmente as abordagens sobre as AP remetem, no que concerne à sua génese institucional, para os finais do século XIX. Contudo, historicamente, a conservação e preservação do ambiente decorre desde épocas mais precoces. Épocas com proteção dispersa para a caça, áreas de inspiração intelectual, áreas bucólicas, áreas como objetivos de ócio e lazer e outros períodos em que o objetivo principal, mais coincidente com a atualidade, se centrou na proteção dos recursos naturais, por exemplo as águas, florestas ou a fauna e flora.

Na bibliografia específica é comum definir como data referencial para a criação institucional da primeira área protegida, o Parque Nacional de Yellowstone, nos Estados Unidos da América. Esta iniciativa tornou-se num marco importante para a definição e desenvolvimento das AP em todo o mundo. Outros países replicaram esta iniciativa na mesma época, como o país vizinho Canadá (1885), Nova Zelândia (1894) África do Sul, ao definirem regiões do seu território como AP. Essa experiência foi replicada por vários países, o Canadá instituiu, em 1885, o Parque Nacional em Waterton Lakes e em 1886 o Parque Nacional Glacier. Na Oceânia, a Nova Zelândia declarou o Parque Nacional Tongariro, em 1885. Ainda na Oceânia, a Austrália declarou territórios protegidos como o Parque Nacional Royal (1879), o Parque Nacional Belair, Ku-Ring-Gai Chase (1894) e o Parque Nacional Mount Buffalo, em 1898. No continente africano, O Parque Nacional Albert foi declarado, em 1925, no Congo Belga. Em 1931 e 1934 foram estabelecidos o Parque Nacional transfronteiriço Kalahadi, na África do Sul e Botswana (Castro, 2014).

A União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN) elaborou uma definição de área protegida que define como “um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, mediante meios legais ou outros, eficazes para

conseguir a conservação a longo prazo da natureza e de seus serviços ecossistêmicos e seus valores culturais associados” (IUCN, 2008, p. 10).

Com o objetivo de reduzir o número excessivo e uniformizar os termos e classificações de AP, a IUCN elaborou diversos sistemas de categorias ao longo dos tempos. A primeira iniciativa ocorreu em 1933, Londres, na Conferência Internacional para a Proteção da Fauna e Flora Silvestre. De acordo com a referida organização, os objetivos gerais que devem ser alcançados pelas AP são (IUCN, 2008, p. 15):

- Conservar a composição, estrutura, função e potencial evolutivo da biodiversidade.
- Contribuir para estratégias de conservação regionais, como reservas chave, zonas tampão, corredores de passagem de aves migratórias, entre outros.
- Manutenção da diversidade de paisagens e habitats e as espécies e ecossistemas associados.
- Possuírem dimensão suficiente de forma a assegurar a integridade e manutenção a longo prazo dos objetivos de conservação definidos ou serem suscetíveis de ampliação para atingir as metas previstas.
- Funcionar de acordo com um plano de gestão e um programa de monitorização e evolutivo que sirva de apoio a uma gestão adaptativa.
- Ser portadora de um sistema de governação e gestão claro e equitativo

No século XX foram estabelecidas diversas AP, no contexto moderno, e cada país desenvolveu o seu próprio sistema de categorias e terminologia sem serem comuns. Como resultado surgiram diferentes termos para descrever e definir as AP.

Nas duas últimas décadas assistiu-se a um aumento, significativo, em número e dimensão das AP. Este fato é um reconhecimento da importância que estes territórios representam como instrumento de conservação do ambiente e a diversidade cultural dos países (Campos & Mielgo, 2018). Os autores salientam documentos relevantes ao nível internacional, nomeadamente o “Plano Estratégico para a Biodiversidade: 2010-2020, a Agenda 2030 para o DS e, finalmente, o documento “Promessa de Sydney”.

São documentos que tem objetivos em comum, como conservação e preservação dos recursos naturais e desenvolver instrumentos que solucionem os problemas que ocorrem no ambiente e nos diversos setores da sociedade.

Entre 1961 e 1962 foi elaborada a primeira inventariação das AP intitulada de “Lista das Nações Unidas dos Parques Nacionais e Reservas equivalentes”. Foi apresentada, em 1962, na primeira Conferência Mundial de Parques Nacionais que decorreu em Seattle, Estados Unidos da América (UNEP, 2018). De acordo com a IUCN o número total de AP, terrestres e marinhas, alcançou as 238563, em 2018, distribuídas por 244 países (IUCN, 2008, p. 8).

Na 10.^a Convenção da Diversidade Biológica, realizada em 2010, na cidade Aichi, no Japão, foi elaborado um documento denominado de “Plano Estratégico para a Diversidade Biológica 2011-2020, cujo conteúdo engloba uma lista de 20 metas sobre o ambiente e biodiversidade. Este documento pretende alertar para a destruição do ambiente e perda de recursos naturais, pretende assegurar uma gestão, uso sustentável e distribuição equilibrada dos recursos naturais (IUCN, 2018).

Segundo Casale, Borsdorf e Muñoz (2014) as relações entre o homem e ambiente reproduzem alterações territoriais que influenciam a gestão e manutenção da biodiversidade a longo prazo. Assim, estes autores são da opinião de que uma adequada gestão e proteção com direção à paisagem proporciona uma compreensão das interações e a criação de ferramentas que contribuam para implementar medidas e ações direcionadas para o DS e manutenção da biodiversidade.

No mesmo contexto de proteção do ambiente, com referência nas AP, nasceram novas formas mais estritas de conservação do ambiente e com novos desafios e metas. Estes territórios que podem concretizar novos objetivos são as denominadas Reservas da Biosfera (RB) (Casale, Borsdorf & Muñoz (2014)).

A sua génese está, por um lado, na necessidade que diversos países tiveram de implementar novas medidas de proteção do ambiente que englobassem a dimensão social, objetivos económicos e ambiente (Villalobos, 2006, citado por Andrade & Rhodes, 2012). Por outro, como responder, entre outras, à questão formulada sobre a problemática do ambiente de “Como conciliar a conservação da diversidade biológica, alcançar o desenvolvimento económico e social e a manutenção dos valores culturais associados?”. (UNESCO, 1996, p. 1).

A palavra “biosfera” representa todos os elementos naturais que possibilitam a vida na terra, solo, água e a atmosfera. A “reserva” configura uma área com um valor reconhecido para a conservação e práticas sustentáveis. Neste contexto pode considerar-se uma Reserva da Biosfera (RB) como um território onde a conservação do ambiente e o DS estão conciliados. A génese e elaboração do conceito ocorreu em 1974,

através de um grupo de trabalho do Programa sobre o Homem e a Biosfera (UNESCO, 1996, p. 1). Em 1971, a Unesco promoveu o “Programa Homem e Biosfera” com o objetivo de organizar uma rede de áreas protegidas mundiais designadas RB. Estas áreas devem possuir e cumprir com requisitos necessários para a sua classificação, apresentar a proposta à UNESCO, ser aprovada pelos países membros e, desta forma, se for aprovada, obter reconhecimento internacional.

A UNESCO entende que “As Reservas da Biosfera são “zonas de ecossistemas terrestres ou marinhos, ou uma combinação dos dois, reconhecidos no âmbito internacional, e de acordo com o programa MaB (Homem e Biosfera) da UNESCO” (UNESCO, 1996, p. 4). As RB são área representativa dos ecossistemas característicos de determinada região que podem ser terrestres e marinhos, cujo objetivo é favorecer a relação entre o homem e a natureza e o uso sustentável dos seus recursos naturais. Tem uma função de palco e espaços de monitorização, pesquisa, EA e orientar ecossistemas.

As RB comportam funções que devem ser executadas de forma integrada (UNESCO, 2010, p. 7):

- Conservação da biodiversidade e diversidade cultural
- Desenvolvimento económico sócio cultural e ambientalmente sustentável
- Apoio à investigação, monitorização, EA e formação

Cada reserva de biosfera deve possuir um território adequado para cumprir as três funções anteriores. Além das citadas funções que devem desempenhar as RB devem possuir um conjunto de cinco características (UNESCO, 2017):

- Conter um mosaico de sistemas ecológicos representativo de regiões biogeográficas importantes
 - Ter importância para a conservação da diversidade biológica
 - Oferecer possibilidades de demonstrar métodos de DS a uma escala regional
 - Ter dimensões suficientes para cumprir as 3 funções.
-
- Facilitar a integração e participação de entidades públicas, comunidades locais e interesses privados, na conceção e execução das funções da reserva da biosfera.

- Implementar medidas para dotar de: um mecanismo de gestão de utilização dos recursos e atividades humanas na zona tampão; uma política de gestão da zona.
- Uma entidade ou um organismo institucional encarregado de aplicar essa política; e programas de investigação e educação.

As RB são territórios destinados a promover o DS com base na atividade das comunidades locais e no conhecimento científico. Esta é a orientação da UNESCO para a criação e funcionamento das RB desde 1995. Promovem a conservação da natureza ao mesmo tempo que promovem o desenvolvimento e apoiam a educação e a investigação científica, decorrem da vontade das populações, devendo essa vontade ser expressa na candidatura (Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica, 2015). São territórios cuja dinâmica demonstra práticas inovadoras de gestão conjunta dos valores naturais e atividades humanas e onde é concedido apoio a atividades e instrumentos económicos dirigidos simultaneamente para a redução das alterações climáticas, conservação da biodiversidade e desenvolvimento. Destinam-se, também, a promover e demonstrar como o fluxo de serviços dos ecossistemas é garantido pela conservação da biodiversidade, com criação simultânea de oportunidades económicas.

Atualmente a rede mundial de RB atingiu 686, distribuídas por 122 países, as seguintes regiões (UNEP, 2018)

- 79 sítios em 28 países na África.
- 33 sítios, em 12 países na região da Arábica
- 152 sítios, em 24 países na Ásia e Pacífico
- 292 sítios, em 24 países da Europa e norte de África
- 130 sítios, em 21 países da América Latina, América e Caraíbas

Num contexto de síntese final deste capítulo, podemos considerar as RB como territórios cujo objetivo é conciliar a conservação do património natural, cultural e o DS socioeconómico da população. Uma Reserva da Biosfera declarada pela UNESCO não acrescenta nenhuma interdição que aumente restrições às atividades económicas, representa, sim, “certificado de qualidade ambiental” utilizável na promoção do DS.

3. Metodologia

Em qualquer investigação, a correta definição da metodologia a utilizar é essencial no sentido de garantir a resposta às questões de investigação formuladas e aos objetivos propostos. Assim, nesta secção descreve-se a metodologia utilizada no decorrer da presente investigação e organiza-se nas seguintes subsecções: (i) natureza da investigação; (ii) Caracterização do contexto - Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe; (iii) Técnicas e instrumentos de recolha de dados; e (iv) Tratamento dos dados.

3.1. Natureza da investigação

A metodologia utilizada na presente investigação é de natureza qualitativa, recaindo sobre um estudo de caso, tendo em consideração que é a que melhor se enquadra e ajusta aos objetivos definidos, uma vez que se pretende obter um conhecimento da dinâmica da Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe, no âmbito da EA, e os seus impactes, em termos de desenvolvimento sustentável, junto das comunidade em que se insere.

A metodologia qualitativa tida em conta na presente investigação, verificou os aspetos referidos por Merriam (1988), citado por Carmo e Ferreira (1998),

é particular, porque focaliza-se numa determinada situação, é descritivo, porque o produto final é a descrição “Rica” do fenómeno que está a ser estudado, é heurístico, porque conduz à compreensão dos fenómenos que estão a ser estudados, é indutivo, porque a base dos estudos assenta no raciocínio indutivo e é holístico, porque tem em conta a realidade na sua globalidade (p. 217).

Nesta abordagem, Reichardt e Cook (1986, citados por Carmo & Ferreira, 1998, p. 177), advogam que o “paradigma qualitativo é fundamentado na realidade, orientado para a descoberta, é descritivo, holístico e indutivo, assumindo uma realidade dinâmica”. Para Kaufmann(1996, p. 30) os métodos qualitativos “têm por função compreender mais do que descrever sistematicamente ou de medir”. Segundo a visão de Poupart, citado por Lessard-Herbert, Boutin e Goyette (1994),

a metodologia qualitativa é um processo fundamentalmente indutivo, em que o campo de estudo não é pré-estruturado nem operacionalizado de antemão. O investigador deve-se submeter às condições particulares do terreno e estar atento a dimensões que se possam revelar importantes (p. 99).

Deste modo, Bogdan e Biklen (1994) enfatizam que a investigação qualitativa permite que todas as circunstâncias sejam examinadas “com a ideia de que nada é vulgar”. Ainda na perspectiva dos autores, o método qualitativo contém características subjacentes à investigação, a saber: “a fonte direta dos dados é feita em ambiente natural sendo o investigador o instrumento principal”, recolhendo ele próprio os dados; “é descritiva”, pois os dados da investigação são apreendidos sobre a forma de palavras a fim de sintetizar a sua apresentação, podendo conter citações; “o investigador qualitativo dá mais apreço ao processo do que aos resultados ou produtos”, ou seja a compreensão do processo é mais importante do que os resultados ou conclusões que se venham a obter, por último, “o investigador qualitativo tende a analisar os seus dados de forma indutiva”, pois o processo é aberto dado que se parte do princípio que tudo pode ser importante, tornando-se mais fechado à medida que se agrupam e se constroem categorias.

Estes foram aspetos privilegiados na presente investigação pelas semelhanças que se apresentaram ao longo deste percurso investigativo, optando-se numa fase inicial, pela leitura global dos documentos existentes no acervo documental da Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe, e posteriormente procedeu-se à seleção dos documentos e artigos que se afiguraram significativos para ilustrar a ação da Reserva no âmbito da EA e o seu impacte na comunidade.

Tendo em conta que a presente investigação envolve o estudo minucioso de um processo específico e de uma Reserva em concreto, assume-se a mesma como um estudo de caso, pois, de acordo com Merriam (1988, citado por Bogdan & Biklen, 1994, p. 89), “consiste na observação detalhada de um contexto ou indivíduo (...), ou de um acontecimento específico”.

Um estudo de caso é, segundo Yin (2005),

uma investigação empírica que investiga um fenómeno atual e no seu contexto real”, em que “são utilizadas muitas fontes de dados”, enquadrando-se nesta perspectiva a presente investigação, visto a mesma recair sobre uma temática atual, a questão ambiental, e o objeto de estudo incide sobre a ação da Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe recorrendo a várias fontes documentais para obtenção dos dados que permitiram a realização da presente investigação (p. 217).

Bell (1997) refere, como vantagem do estudo de caso, que este método possibilita ao investigador focar a sua atenção numa realidade e “identificar, os diversos processos

interativos em curso”, proporcionando o estudo de um problema num curto espaço de tempo, em que os “dados são recolhidos sistematicamente”, revendo-os e analisando-os sistematicamente à medida que se for delimitando a investigação (p. 23).

O estudo de caso consiste na observação cuidadosa de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico (Bogdan & Biklen, 1994). É uma estratégia encaminhada para a tomada de decisões, como refere Stake (2007), um bom estudo de caso é paciente e reflexivo, e, nele, o investigador tenta preservar as múltiplas realidades e as diferentes realidades do que vai acontecendo. Também Yin (2005) refere os estudos de caso como um dos mais desafiadores para fins de pesquisa.

3.2. Caraterização do contexto - Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe

A ilha do Príncipe é a segunda ilha com maior dimensão do arquipélago de São Tomé e Príncipe. A Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe (RBP) fica localizada na Região Autónoma do Príncipe, com sede na cidade de Santo António. Toda a ilha é considerada Reserva da Biosfera (área terrestre, como também o ilhéu do Portinho, Boné Joquei e Tinhosas).

A população residente da ilha do Príncipe em 2001 era de 5966 habitantes, dos quais 3087 mulheres (51,75%) e 2879 homens (48,25%), contando em 2006 com 2456 mulheres e 3281 homens, num total de 6737 habitantes (Veiga, 2012). O Príncipe é uma ilha onde predominam a agricultura e a pesca, existindo também algum desenvolvimento turístico, que tem vindo a aumentar consideravelmente nos últimos anos.

Tal como referimos na secção anterior deste trabalho, e como é preconizado pelo *Programa Man & Biosphera* (MAB), as reservas funcionam como laboratórios vivos em que se ensinam iniciativas de promoção e utilização sustentável dos recursos em cooperação com as populações.

Em maio de 2009 as Reservas da Biosfera de Manorca e Jeju decidiram criar a rede Mundial de Reservas da Biosfera em ilhas e zonas costeiras. Estas reservas foram apoiadas pela MAB da UNESCO. Em maio de 2013 na ilha do Príncipe, realizou-se a XI reunião da REDBIOS no âmbito da Rede Mundial de Reservas da Biosfera em ilhas e zonas costeiras. Foi nesta reunião que o Príncipe recebeu o diploma de Reserva Mundial da Biosfera do Príncipe (RBP, 2014).

A RBP tem uma diversidade paisagística com características únicas. O exuberante coberto vegetal da ilha do Príncipe, típico das áreas tropicais, agrega uma enorme diversidade biológica desde um elevado número de espécies endémicas a alguns dos ecossistemas representativos da zona Afrotropical Equatorial. A metade sul da ilha, além de albergar a única mancha de floresta tropical húmida primária, possui também elevada beleza geológica fruto das chaminés fonolíticas que caracterizam a maioria dos picos da ilha, verdadeiros monumentos geológicos. Em resultado da elevada precipitação anual a ilha do Príncipe é muito rica em habitats ripícolas quer lóticos como lânticos, incluindo belas cascatas, lagoas de baixa altitude e mangais que muito enriquecem a beleza natural e paisagística da ilha (RBP, 2015).

No site da Reserva da biosfera da ilha do Príncipe podemos ler que esta se estende desde as suas arribas costeiras, praias de areias carbonatadas coralíferas e ilhéus, passando pelos mangais, habitats ripícolas, florestas tropicais primárias até ao ponto mais alto da ilha, o Pico de Príncipe, com um coberto vegetal fitossociologicamente distinto, albergando uma grande diversidade de habitats, num mosaico representativo dos ecossistemas e das formações fitossociológicas representativos da região biogeográfica Afrotropical.

Este mosaico de ecossistemas está harmoniosamente integrado com áreas rurais, gradualmente mais humanizadas, localizadas desde os limites da floresta Obô passando pelo seu centro urbano, a cidade de Santo António, até à costa setentrional da ilha.

Toda a a parte emersa do Sul da ilha e a zona costeira localizada a sudoeste, devido à magnificência em florestas primárias e secundárias, valor paisagístico, geológico e humano, possuem classificação em termos de proteção, integrando o Parque Natural do Príncipe. Esta área corresponde também à zona núcleo principal da Reserva da Biosfera, o que constitui um reforço para a conservação das espécies e ecossistemas naturais e focando-se no uso sustentável dos recursos pela população local.

Conforme referia o Presidente do Governo Regional da ilha do Príncipe, no seu discurso relativamente à RBP:

A melhor forma de um contexto insular com as gerações atuais e futuras preservando ao mesmo tempo a exploração dos recursos naturais, a proteção das espécies da nossa fauna e flora, a biodiversidade insular e aspetos específicos do nosso património cultural e identitário, seria abraçar um projeto de autoconfiguração que incluísse todos os membros da nossa comunidade insular(RBP, 2014).

O Presidente do Governo regional refere, ainda que “a rede da Biosfera é inevitavelmente, uma marca que tem crescido desde o seu processo inaugural e para nós parte integrante desta família” (RBP, 2014).

3.3. Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Esta investigação teve como objeto de estudo o percurso da Educação Ambiental na Ilha do Príncipe enquanto reserva da Biosfera. A nível metodológico caracteriza-se por uma metodologia qualitativa centrada num estudo de caso. Para Kaufmann (1996) os métodos qualitativos têm por função compreender mais do que descrever sistematicamente ou de medir. Como referem Quivy e Campenhoudt (2003) “os métodos não são mais do que formalizações particulares do procedimento, percursos diferentes concebidos para estarem mais adaptado aos fenómenos ou domínios estudados” (p. 25).

Para a recolha de dados tivemos em consideração o postulado por Boutin, Goyette, e Lessard-Hébert (2005), relativamente a várias técnicas de recolha de dados, sendo as mais comuns na investigação qualitativa: a observação, o inquérito e a análise de documentos. Ainda a este respeito, Almeida e Freire (2007) referem que a diversidade de instrumentos permite identificar aspetos específicos da realidade observada e do seu significado num determinado contexto, contribuindo de uma forma relevante para a compreensão dos casos.

Assim, de acordo com a natureza e especificidade da investigação, e em conformidade com as questões definidas, optámos por recorrer à análise de documentos e ao inquérito, por entrevista, para a recolha de dados, tal como apresenta no quadro 1 abaixo:

Quadro 1 - Técnicas e instrumentos utilizados na recolha de dados em função das questões de investigação.

Questão de investigação	Técnicas de recolha de dados	Instrumentos de recolha de dados
Que ações foram desenvolvidas pela Reserva da Biosfera, relacionadas com a EA em termos de desenvolvimento comunitário?	Análise documental Inquérito	Grelhas de análise Guião de entrevista
Que resultados foram alcançados com a realização das ações realizadas pela Reserva da Biosfera?	Análise documental Inquérito	Grelhas de análise Guião de entrevista
Como foram percebidos os resultados da ação da reserva da Biosfera relacionada com a EA, pela comunidade?	Inquérito	Guião de entrevista

3.3.1. Análise documental

A pesquisa documental, pelas suas características, é uma importante fonte de informação em que, como referido por Carmo e Ferreira (1998, p. 73), “muitas vezes há necessidade de recolher informação em fontes oficiais não publicadas”.

Neste contexto, segundo Philips (1974, citado por Ludke e andré, 1986, p. 38), na pesquisa documental “quaisquer materiais escritos podem ser usados como fonte de informação”, designadamente, os documentos formais e os documentos informais, dando mais rigor e credibilidade à investigação.

A análise documental constitui uma técnica que visa representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original a fim de facilitar a sua consulta, compreensão e a aquisição do máximo de informação com a maior pertinência (Sousa, 2005). De acordo com Lüdke e André (1986), a grande vantagem da análise documental reside no facto de os documentos poderem persistir ao longo do tempo, podendo ser consultados várias vezes e, inclusive, servir de base a diferentes estudos, dando mais estabilidade aos resultados obtidos. Outra vantagem deste modo de recolha de dados resulta da sua simplicidade para a obtenção de informação factual e do facto de ser um recurso especialmente económico (Bravo & Eisman, 1998).

A análise documental é uma “operação ou um conjunto de operações que pretende representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estado posterior, a sua consulta e referência” (Bardin, 1995, p. 45). É, portanto, uma fase preliminar da constituição de um serviço de documentação ou de um banco de dados. Segundo a última autora referenciada, a análise documental apresenta as seguintes características: (i) trabalha com documentos; (ii) faz-se, principalmente por classificação, indexação; e (iii) faz a representação condensada da informação, para consulta e armazenamento. Nesta investigação utilizámos a análise documental para apreciação dos Planos e Relatórios de Atividades, referente aos últimos 5 anos. Este procedimento foi realizado, essencialmente, em dois momentos:

1.º momento – recolha de documentos;

2.º momento – organização da documentação recolhida e posterior análise ao seu conteúdo. Centrámos-nos essencialmente nas atividades que a Reserva da Biosfera promoveu, para compreender se aborda a EA nas suas atividades e de que forma o faz.

Estabelecidos os critérios de seleção, esta técnica permitiu à presente investigação, identificar os documentos que levaram à compreensão global do objeto a

investigar, inventariar e analisar a documentação referente à Reserva da Biosfera disponível no acervo da mesma, com expressas referências à EA.

Deste modo, foi possível obter um conhecimento mais abrangente do trabalho da RBP, perceber o seu percurso histórico, adquirir informações sobre a sua fundação e o seu reconhecimento social, na ilha do Príncipe, como resposta às necessidades sentidas e, por último, conhecer a diversidade de ações desenvolvidas no período temporal definido para a investigação.

3.3.2. Inquérito – Entrevistas

Segundo Sousa (2005) as entrevistas são um instrumento de investigação que permite a recolha da informação questionando diretamente o sujeito, através de uma conversa agradável no decorrer da obtenção da informação. Permite que se coloquem questões e esclarecimentos importantes para possibilitar uma melhor compreensão das respostas, das motivações e da linha de raciocínio que lhes estão inerentes. Para Carmo e Ferreira (1998), “o objetivo de qualquer entrevista é abrir a área livre dos dois interlocutores no que respeita à matéria da entrevista, reduzindo por consequência, a área secreta do entrevistado e a área cega do entrevistador” (p. 126)

As entrevistas têm algumas vantagens, pois possibilitam a obtenção de uma informação mais rica não exigem um informante e admite a possibilidade de ser gravada, deixando o entrevistador disponível para seguir o raciocínio do sujeito de estudo. Apesar das vantagens referidas, Pardal e Correia (1995) reconhecem algumas limitações à utilização da entrevista como instrumento de recolha de dados, nomeadamente: a baixa possibilidade de ser aplicada a grandes universos; a subjetividade inerente ao facto de o investigador intervir na interpretação das respostas; os possíveis enviesamentos, a morosidade das transcrições e análises; e a falta de consensos por parte dos investigadores relativamente aos modelos de análise dos protocolos.

Segundo Anderson (2000), a entrevista é a principal fonte de dados no estudo do caso. Embora não tenha sido a única, a entrevista foi uma das técnicas de recolha de dados a que mais recorremos com o objetivo de obter informação possível.

Neste estudo privilegiámos a utilização de entrevistas semiestruturadas que foram complementadas pela observação direta. A descrição das atividades, dos lugares e das pessoas também se constituem como universos básicos de informação.

O entrevistador deve ter sempre um guião com as questões pelo qual ele pretende conseguir as respostas para dar uma resposta às questões da investigação. Na

nossa investigação entrevistamos: (i) Coordenação da Reserva da Biosfera e Governo Regional; (ii) Elementos das Comunidades (iii) Professores e Jornalistas. Os guiões de entrevista foram contruídos atendendo às características dos entrevistados, foram validados por dois especialistas da área e estão organizados em várias seções que facilitam a organização das questões e serviram para a posterior análise dos dados (Anexos I, II e III).

As entrevistas foram realizadas ao órgão de gestão (Presidente Regional do Governo e Coordenadora da RBP); a 31 elementos das várias comunidades, desde a cidade de Santo António até São Joaquim, a comunidade mais distante da cidade. Fizemos também entrevistas em zonas piscatórias no caso de Abade, passando pelas comunidades de Terreiro velho, Porto Real, Sundy e Nova Estrela; e aos professores que se encontravam nas escolas no momento que visitamos a comunidade e aos jornalistas. Todos os entrevistados participaram voluntariamente no estudo, permitiram a áudio-gravação da entrevista e foi-lhes garantido a confidencialidade. As entrevistas foram transcritas e posteriormente sujeitas a análise de conteúdo.

3.4. Tratamento dos dados

Visto que a esta investigação é de natureza qualitativa, como referimos anteriormente, consideramos que a análise de conteúdo é o processo mais adequado para tratamento dos dados recolhidos, uma vez que permite “inferência, explicações e interpretações solidamente baseadas em procedimentos que respeitam a singularidade de cada situação específica e o contexto em que se desenrola” com base numa lógica explicitada, sobre as mensagens cujas características serão inventariadas ou sistematizadas” (Sousa, 2005, p. 266). Assim, de acordo com a opinião de Stake (2007), a análise de conteúdo pretende dar significado às primeiras impressões e ao resultado final para, no processo de análise dos dados recolhidos nesta investigação, evidenciar significados de uma realidade em estudo que é complexa, dinâmica e que revela um carácter interativo e qualitativo. Perante os dados recolhidos a análise de conteúdo parece-nos o processo mais adequado.

Após a leitura de todo o material recolhido, constrói-se uma visão geral dos dados e para depois os organizar em diferentes partes - unidades ou episódios (Bogdan & Biklen, 1994). A análise de conteúdo “tem, com frequência, uma função de complementaridade na investigação qualitativa, isto é, é utilizada para triangular os dados obtidos através de uma ou duas outras técnicas (Lessard-Hébert, Goyette & Boutin, 1994,

p. 144). A sua principal finalidade é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, com ajuda de indicadores. A análise de conteúdo tem um número de etapas: “definição dos objetivos e do quadro teórico; constituição de um corpus; definição de categorias; definição de unidades de análise; quantificação e interpretação dos resultados obtidos.” (Carmo & Ferreira, 1998 p. 253 e 254). Para Bardin (1977) a análise de conteúdo oscila entre dois polos, do rigor da objetividade e da fecundidade da subjetividade. Para este autor, os métodos de análise correspondem a dois objetivos, a ultrapassagem da incerteza e o enriquecimento da leitura.

Procedeu-se, numa primeira fase, à consulta pormenorizada e à leitura da totalidade dos documentos do acervo da Reserva da Biosfera, de forma a garantir a quantidade e qualidade de dados necessários ao desenvolvimento da investigação.

A classificação dos documentos foi feita de acordo com o seu conteúdo e origem, recorrendo-se a uma estratégia metodológica de triangulação dos dados empíricos recolhidos, técnica unanimemente aceite entre diferentes autores que, nomeadamente Patton e Denzin (1990 e 1978, citados por Carmo e Ferreira, 1998, p.183), referem “O uso de uma variedade de fontes num estudo” torna a investigação mais sólida e valida os resultados finais. Foi efetuada uma apresentação geral dos dados e a análise de conteúdo dos relatórios de atividade. Após a análise dos documentos. Destacámos as atividades mais importantes realizadas pela Reserva da Biosfera e tentámos perceber se essas atividades abordam questões ambientais. No que diz respeito às entrevistas realizadas, após a respetiva transcrição, foram destacados os aspetos mais relevantes, de acordo as temáticas apresentadas nos relatórios de atividade.

Por último, importa referir que a utilização de diferentes técnicas de recolha de dados e o seu cruzamento confere um certo robustecimento e validade a uma investigação de natureza qualitativa.

4. Apresentação e discussão dos dados

Na presente secção apresentamos os dados recolhidos referentes à Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe, selecionada para este estudo, de acordo com o que definimos na secção anterior. Assim, na primeira parte apresentamos uma caracterização global das atividades desenvolvidas pela Reserva da Biosfera de acordo com os relatórios disponibilizados. Na segunda parte expomos os dados recolhidos durante a realização de entrevistas à Coordenadora da Reserva da Biosfera, Presidente do Governo Regional, Membros das Comunidades, Professores e Jornalistas. Por último, na terceira parte, apresentamos uma síntese global e discussão dos resultados.

4.1. Caracterização das atividades desenvolvidas pela RBP

Os dados que a seguir se apresentam pretendem caracterizar as atividades desenvolvidas pela Reserva da Biosfera da Ilha do Príncipe, no âmbito da EA. Estes dados resultam da análise documental feita, quando estabelecemos os primeiros contactos com a RBP. Estes documentos eram planos de atividades dos anos 2014 a 2020, e a informação disponibilizada no sítio oficial da mesma. A análise dos referidos documentos permitiu-nos obter os dados que sintetizamos nos quadros 2 e 3., apresentados abaixo. No final apresenta-se uma síntese global dos mesmos.

O próximo quadro apresenta uma síntese de algumas atividades referidas nos planos, entre 2014 e 2015, bem como os seus objetivos, ações, parceiros e destinatários.

Quadro 2 - Atividades desenvolvidas entre 2014 a 2015 pela Reserva da Biosfera, (atividade, objetivos, ações, parceiros e destinatários)

Atividades	Objetivo	Ações	Parceiros	Destinatários
Projeto Water & Recycle (2013/2015)	Reduzir a poluição provocada por embalagens de plástico; -Incentivar a redução da produção de Resíduos.	O Projeto tem tido um Grande impacto a nível nacional e internacional. A Adesão à campanha foi em massa; Já foram recolhidas mais de 200.000 garrafas de Plástico e compactadas para reciclar em Portugal; Foram distribuídas mais de 5000 garrafas da biosfera; Foram instaladas 12 fontes de água potável em diversos locais da ilha.	UNESCO HBD UG	Toda a comunidade
Certificação “Príncipe Responsável” (2014/2015)	Potenciar bens/serviços e produtos que cumpram os princípios da responsabilidade e sustentabilidade.	Lançamento do sistema de certificação “Príncipe Responsável”	IUCN	Comerciantes e Palaiês (Designação das vendedoras locais)
Hora da Biosfera (2015/2016)	Informar, educar, sensibilizar e consciencializar a população pra mudanças de atitudes e comportamento em Prol do ambiente.	Assinatura da parceria entre RBP e RRP	RBP RRP GRP	Toda a comunidade
Escolas da Biosfera (2015/2016)	Sensibilizar e consciencializar toda a comunidade educativa para as problemáticas ambientais e envolver os alunos nas atividades da Reserva.	Visitas de Estudo à Praia Grande – praia da conservação das tartarugas; Palestras e campanhas de sensibilização ambiental nas escolas.	FPT RBP GRP	Toda a comunidade educativa.
Newsletter Reserva da Biosfera do Príncipe	Criar uma Publicação semestral com informação sobre a RBP e os projetos.	Publicação Online da newsletter da RBP da RBP	UG HBD	Público Geral

Globalmente as atividades tiveram com destinatários a população em geral e, como objetivos promover conhecimento, educar sensibilizar e consciencializar a população para as problemáticas ambientais, uma mudança de comportamentos em prol do ambiente. Da análise que podemos fazer do quadro n.º 2 relativamente às atividades desenvolvidas pela RBP no ano 2014/2015, verificamos que se podem agrupar em três grandes grupos: o primeiro com um programa de educação, sensibilização e comunicação, com o objetivo de formar cidadãos mais responsáveis através da difusão de informação; o segundo, um programa de desenvolvimento social e económico com o objetivo de posicionar a Reserva da Biosfera do Príncipe como um elemento ativo no processo de desenvolvimento social e económico da Região Autónoma do Príncipe; por último um programa de conservação e investigação com o objetivo de gerar conhecimento e a promoção do bom estado do ambiente e dos recursos naturais, em particular a biodiversidade e ecossistemas.

De uma aforma mais detalhada, podemos, ainda, referir que o projeto Water & Ricycle foi um projeto com grande impacte na população, pois permitiu retirar grande quantidade de resíduos sólidos da ilha, nomeadamente garrafas de plástico, incentivando a população na sua recolha. Neste projeto, sendo que 50 garrafas de plástico recolhidas poderiam ser trocadas por uma “garrafa da Biosfera” uma garrafa em inox.

Outra atividade relevante foi a criação de um selo certificador de qualidade dos bens, serviços e produtos da ilha do Príncipe, sendo que, até ao momento, já estavam inscritas neste projeto 81 pessoas.

O projeto Escolas da Biosfera”, considerado para a reserva um projeto fulcral, teve também como objetivo principal a sensibilização e consciencialização de toda a comunidade educativa para as problemáticas ambientais e para a importância da mudança de comportamentos e atitudes nas questões relacionadas com o ambiente, bem como envolver os seus destinatários nas atividades realizadas pela Reserva da Biosfera.

A “Hora da Biosfera” é um programa de rádio que tem como objetivo informar, sensibilizar e promover as atividades realizadas pela reserva da Biosfera.

A revista Newsletter é uma revista trimestral online, lançada no ano 2014 com o objetivo de promover e divulgar a Reserva da Biosfera do Príncipe e as suas ações locais e internacionalmente.

Em seguida, à semelhança do ponto anterior, podemos observar o quadro com propostas de ação, objetivos, parceiros e destinatários do projeto Educação para o Desenvolvimento Sustentável da Reserva da Biosfera para o triénio 2017/2020.

Quadro 3 - Educação para o Desenvolvimento Sustentável - plano de atividades da Reserva da Biosfera de 2017 até 2020 (objetivos parceiros e destinatários).

Propostas de ação	Objetivos	Parceiros	Destinatários
“As florestas do Príncipe “	Conservação e uso sustentável das florestas	Equipa das florestas da Príncipe Trust; Direção regional das Florestas	Alunos do 5.º, 6.º e 7.º anos
“A Minha árvore, casa de muitos”	Conhecer as árvores existentes na ilha	Equipa das florestas da Príncipe Trust; Direção regional das Florestas	Alunos do 1.º ciclo
Recursos hídricos da ilha do Príncipe	Importância da água; Identificação de espécies fauna e flora nos cursos de água.	Direção regional do Ambiente	Alunos do 1.º e 2.º ciclos
O mar e os recursos marinhos	Conhecer o ecossistema marinho	Direção Regional do Ambiente	Alunos do 3.º ciclo
Biodiversidade: as espécies da ilha do Príncipe	Conhecer as espécies endémicas da ilha do Príncipe.		Alunos do 2.º e 3.º ciclos
A ilha Levezinha	Reduzir, reutilizar e reciclar		Crianças da educação pré-escolar e do 1.º ciclo
Fontes alternativas de energia	Aproveitar dos recursos energéticos naturais	Direção Regional do Ambiente	Alunos do 3.º ciclo
Consumidor responsável	Reduzir a produção de resíduos	Professores de matemática da ilha do Príncipe	Alunos do 3.º ciclo
Reportagem: a lixeira da minha ilha	Investigar a situação dos resíduos na ilha do Príncipe	Professores de Inglês Príncipe Trust	Alunos do ensino secundário
Reciclar – Dar uma nova vida	Reduzir, reutilizar e reciclar	Artistas da Região	Comunidades Alunos do 1.º ciclo
Projeto Rios	Contribuir para a conservação dos espaços fluviais	Direção Regional do Ambiente	Alunos do 3.º ciclo e secundário
Debates da Biosfera	Estimular a partilha de ideias	Direção Regional do Ambiente	Alunos do 3.º ciclo e secundário
A Biosfera em Cena	Apresentar filmes de conteúdo ambiental e discussão dos mesmos	Professores de Inglês da Príncipe Trust	Todos os alunos
Amigos da Biosfera	Criar um clube” amigos da Biosfera	Professores de Inglês da Príncipe Trust	Todos os alunos
A hora da Biosfera	Divulgar informação sensibilizar as comunidades	Rádio Regional do Príncipe	Toda a comunidade

Através da análise do quadro n.º 3 podemos verificar que a maioria das atividades estão relacionadas com a conservação da natureza nomeadamente as florestas, os recursos hídricos e a diversa biodiversidade endémica. Neste relatório de atividades podemos verificar que a maioria das atividades se destinam às crianças e jovens das escolas, desde a educação pré-escolar ao ensino secundário. A RBP aposta numa diversidade de ações em sala de aula e, também, em atividades de campo. Estas atividades, que têm como objetivos contribuir para a consciencialização e mudanças de atitudes e comportamentos das crianças e jovens em relação às questões ambientais, têm ainda como objetivo incentivar um maior envolvimento dos participantes nas atividades para que a população seja mais ativa e participativa e possa contribuir para o desenvolvimento sustentável da Região Autónoma do Príncipe. Este conjunto de atividades deve também contribuir para que os cidadãos tenham uma maior proximidade com a Reserva da Biosfera, promovendo assim um maior sentimento de pertença, envolvimento e responsabilidade, em relação às questões da sustentabilidade e desenvolvimento da Ilha do Príncipe.

Pelo exposto anteriormente, constata-se que a Reserva da Biosfera do Príncipe opta pela realização de atividades destinadas a diferentes públicos, mas verifica-se que o maior número de atividades é realizado com as crianças e jovens, essencialmente em contexto escolar. Nos planos de atividades analisados, a RBP define objetivos específicos para cada uma das atividades, que têm como finalidade a preservação e conservação do ambiente e da sua biodiversidade. Globalmente, são abordadas temáticas diversificadas que poderão contribuir para a informação, sensibilização, e mudança de comportamentos da população e conseqüentemente para o desenvolvimento local da ilha.

4.2 Caracterização das práticas de EA

Apresentam-se, de seguida, os dados que se evidenciaram como mais relevantes para este estudo, após análise das entrevistas realizadas à Coordenadora da RBP, à Presidência do Governo Regional do Príncipe, à população, os professores e jornalistas, enquanto difusores de informação. Os dados serão apresentados de acordo com a estrutura das entrevistas, tal como se referiu o capítulo anterior.

4.2.1. Opinião dos órgãos de gestão

Nesta secção, através das entrevistas, pretendeu-se conhecer, a opinião dos órgãos de gestão da RBP relativamente à importância que atribuem à EA e às atividades desenvolvidas no âmbito da EA, bem como o o impacte das atividades da RBP para as comunidades. Depois de transcritas, lidas e analisado o respetivo conteúdo das entrevistas realizadas, apresentam-se no quadro 4, as categorias de análise que emergiram das descrições.

Quadro 4 - Síntese, por categorias, das respostas obtidas nas entrevistas à população

Categorias	Subcategorias
Importância da EA	Transmissão de informação
	Abordagem de temas de EA
	Sensibilização das comunidades
Atividades desenvolvidas no âmbito da EA	Implementação das atividades
	Participação das comunidades
	Falta de formação dos quadros técnicos
	Parcerias com outras instituições
Impacte das atividades da Reserva da Biosfera nas comunidades	Mudança de atitudes e comportamentos
	Maior responsabilidade da população
	Conservação e proteção da natureza e das espécies endémicas

No que respeita à importância da EA, a coordenadora da RBP e o representante Governo Regional entendem-na, essencialmente, como fundamental para a transmissão de conhecimentos para a preservação do ambiente. Apresentaram as suas opiniões de acordo com os episódios que a seguir transcrevemos

Foi uma política acertada, por parte do governo regional porque nós ainda não tínhamos a consciência, a população não tinha a consciência do que é a reserva porque essa noção de preservação começar a chamar à razão de todos à responsabilidade desde de criança jovem, adultos, mais velhos dai que, isso vem ajudar a população do Príncipe a viver mas não só a pensar no presente, pensar principalmente no futuro das gerações que vêm, no futuro dos nossos filhos, dos nossos netos. Se há dez quinze anos vinte atrás os nossos pais souberam viver e preservar o Príncipe como o Príncipe é hoje para nós. Nós também devemos fazer o mesmo, ou seja eu diria melhor, dar o nosso melhor pois, se nós dermos o melhor de nós hoje os nossos filhos poderão ter ... é uma política que o governo

optou que eu vejo com bons olhos e que devemos continuar, com esta política tendo em conta que nós queremos é que o Príncipe cresça que o Príncipe desenvolva, mas não é um desenvolvimento a qualquer custo, é um desenvolvimento que nós possamos passar para todos que vivem no Príncipe os residentes, os que vêm, os turistas, os que investem no Príncipe que também possam contribuir para um Príncipe melhor (CRBP).

as pessoas de facto absorveram e perceberam, a visão, a importância de nós temos a ilha como património mundial da biosfera e hoje naturalmente temos tido resultados fantásticos, onde as próprias pessoas começam assumir a responsabilidade do projeto deste mesmo galardão é porque se fosse uma coisa só do governo eu julgo que não teria o impacto que tá a ter hoje, nós percebemos que era necessário trazer as pessoas para esse debate, trazer essas pessoas para essa discussão e hoje é assim que conseguimos diminuir consideravelmente captura e abate das tartarugas é assim que nós conseguimos diminuir consideravelmente o abate dos pássaros principalmente no período de umidificação, é assim que conseguimos reduzir consideravelmente o abate das árvores para o carvão vegetal, porque nós cozinhamos muito com carvão vegetal e a lenha, bem com criamos um programa de abate das árvores para construção, por cada árvore abatida temos que plantar três ou cinco árvores (PGRP)

Pelos excertos transcritos verificamos que tanto a coordenadora da Reserva da Biosfera, como o Presidente do Governo Regional, relacionam a importância da EA não só com a transmissão de conhecimento, mas também como um alerta para a preservação da natureza e da biodiversidade, reforçando a ideia da importância deste projeto para a ilha.

Relativamente às atividades desenvolvidas no âmbito EA são várias as atividades que a RBP promove, como se pode acrescentar nas seguintes transcrições:

os temas são vários mas temos um programa na rádio que é a Hora da Reserva da Biosfera onde esses temas são todos trabalhados, temos um tema das tartarugas marinhas onde levamos as crianças a ver a desova, onde levamos as crianças a perceber porque razão não podemos abater estes animais, nós temos outro tema importante que é a qualidade da água para o consumo, que fazemos com a troca de garrafas onde trocamos 50 garrafas leva uma garrafa apropriada para consumo de água potável, a ideia é nós reduzirmos consideravelmente os

plásticos na ilha até mesmo taxar, criar um imposto, uma taxa e todo e qualquer tipo de plástico paga para entrar na ilha, agora estamos a trabalhar com ajuda das Nações Unidas o tema da conservação marinha, das áreas de conservação marinha, para permitir que pesca seja feita de uma forma sustentável e responsável, nós temos áreas que trabalhamos com a associação de carvoeiros, portanto são várias as temáticas que vimos levando a cabo que nos permite garantir a reserva ativa (PGRP).

Nós temos o programa de comunicação, sensibilização e educação, neste programa é voltado mais para atividades ações de sensibilização e educação ambiental, formação, nós temos por exemplo dentro deste programa água e reciclagem, que é um projeto que tem como objetivo gerar, sensibilizar a população para o uso zero de plástico, o objetivo maior do projeto é erradicar o uso de plástico na região, o projeto, digamos definiu uma estratégia que adotamos, que através de uma garrafa da biosfera com material inox, recolher os plásticos da população, se começarmos com atividades de Educação ambiental em todas as escolas da ilha do Príncipe desde o Pré-escolar, ensino básico e ensino secundários fizemos palestras trabalhos de sensibilização com vídeos, dramatizações, começamos com os alunos, depois começamos com os professores, educadores auxiliares, envolvemos toda a comunidade escolar e depois disso fez-se também formação mais voltado para os educadores e professores e auxiliares daí nós partimos digamos para a parte mais prática, que foi todo o trabalho de sensibilização que foi o resultado do projeto, que todos os meses se realiza na região toda a campanha de troca de plástico, então é feita em todas as comunidades e na cidade, este projeto tem uma abrangência regional. (...) Fazemos sensibilização, palestras e workshops e no final lançamos um concurso a nível das escolas, é por nível normalmente começamos pelo pré - escolar, nós definimos categorias, critérios Ensino Básico também participa, secundário depois escolhemos os melhores trabalhos, os vencedores, todos os anos fazemos isso no aniversário da reserva que é 11 de julho. (...) Temos também trabalho de sincronização da comunicação social, temos um programa radiofónico que é semanal que passa também na rádio é de acordo com temáticas ligadas ao ambiente, questões sociais, questões económicas e nesse sentido fazer educação, sensibilização e formação, o programa é informativo e educativo. (...) a newsletter é trimestral, atividades da reserva e tudo aquilo que é realizado na região de forma geral e o que acontece na região com um impacto maior e

depois nós fazemos essa distribuição desses materiais nas escolas nas instituições públicas e privadas e divulgar mais as ações da reserva.(...) os trilhos da biosfera, nós temos o parque da biosfera que é quase 50% da região do parque natural (CRBP).

Pelos episódios transcritos anteriormente, verificamos que são várias as atividades de EA realizadas. Tanto a coordenadora da RBP, como o Presidente do Governo Regional, fazem referência ao programa de rádio que tem como objetivo informar a população das atividades que vão ser feitas como também sensibilizar para os problemas ambientais. Referem, também, as ações que foram feitas para retirar os resíduos sólidos da ilha, atividades relacionadas com a proteção das Tartarugas, conservação marinha e espécies endêmicas da ilha. Estas informações, naturalmente, são consentâneas com as que apresentamos nos quadros 2 e 3, ou seja, que são referenciadas nos relatórios de atividades.

No que respeita à participação da população nas atividades de EA desenvolvidas, referem que

Tem sido uma participação bastante ativa, não quer dizer que seja uma participação de 100 %, mas nós temos várias comunidades que hoje são comunidades da reserva com várias ações a desenvolver, no caso da agricultura biológica que é um tema que eu não falei também onde temos na comunidades de Terreiro Velho essas ações, Terreiro Velho, Ponta do sol, Nova Estrela, St^a Rita são comunidades que estamos a trabalhar a agricultura puramente biológica. Estamos a trabalhar Abade onde estamos a fazer a pesca responsável, portanto com as próprias associações dos carvoeiros quer dos operadores de motosserras para abate das árvores também estamos a trabalhar com elas e numa perspetiva elas é que são no fundo para estas áreas os operadores de motosserra para abate de árvores participarem no períodos de defeso no plantio das árvores bem como os carvoeiros e isto está dentro do programa da reserva. Então nós pensamos que a nível das escolas, todas as escolas têm programa ligado à reserva da biosfera onde nós temos um programa específico que nós trabalhamos com os estudantes, mostrar as razões que nos levaram a apresentar a candidatura do Príncipe À reserva da Biosfera (PGRP).

(...) A participação é boa desde que nós façamos a divulgação e informação às pessoas, fazer atividades desenvolver atividades para que tenhamos um maior número de participantes. Por exemplo o projeto da água e reciclagem o público

alvo é a população em geral onde tivemos mais adesão das crianças, por exemplo outro projeto que nós temos é também é a comemoração do dia da reserva, o aniversário onde temos também muitas atividades de educação ambiental. Realizamos a Corrida da Biosfera no dia antes ou no dia da reserva, então não é simplesmente uma desafio, uma competição é que nós trabalhamos juntamente com direção de desporto a parte de exercício físico, digamos juntamos o útil ao agradável, levamos a informação, no âmbito da educação ambiental, falar às pessoas, nós aproveitamos este momento para passar às pessoas a informação que não devemos jogar o lixo no chão por isso é que temos os contentores, aproveitamos e perguntamos às pessoas se sabem o que significa cada cor dos contentores, para que serve, então se não tivermos contentores devemos levar o lixo, às vezes lançamos perguntas para ver se as pessoas sabem, é uma ocasião onde costumamos tirar muitas pessoas de casa, mil e tal pessoas, e já é bom e fazer esse trabalho cerca de duas horas (...) No final faz-se um piquenique com as pessoas onde no inicio começamos com a corrida com a marcha, no final concentramo-nos nos sítio fazemos o piquenique com a população, ou seja ficamos com um dia preenchido. No primeiro dia foi um bolo conseguimos tirar o maior número de pessoas de casa, no segundo dia não foi 100% mas conseguimos atingir os 80%, a terceira corrida, como nós também escolhemos um percurso maior logo a aderência foi menor, mas acho que conseguimos convencer as pessoas a sair, a participar todos a fazer exercício, nós lançamos perguntas e eles respondem. Mas foi bom porque conseguimos envolver a população, acho que estamos a conseguir essa gente, pouco a pouco a mudar mudanças de comportamento, ser humano é complicado de trabalhar em mudanças de comportamento. Nós ainda sentimos que temos muito trabalho pela frente, na medida que na recolha de resíduos, na questão de como a população manuseia os lixos, como tratam os lixos, ainda precisamos de fazer muitos trabalhos, temos vindo a fazer, mas ainda temos que fazer mais (CRBP).

Ainda a este respeito referem que a população é bastante participativa nas atividades realizadas, mencionam que as crianças são as que participam mais e que nestas atividades reforçam os cuidados que devem ter com o ambiente. De salientar, que de acordo com a informação anterior, a maioria das atividades é dirigida a crianças e jovens em contexto escolar, o que nos leva a inferir que é uma forma de garantir a sua participação.

Relativamente à identificação da opinião da população sobre o impacto, procuramos conhecer a opinião das atividades de EA desenvolvidas pelas Reserva da Biosfera, foi possível salientar os seguintes excertos:

bem, eu diria numa medida muito ampla, nós estamos a atingir pouco a pouco o que nós queremos, o maior objetivo desse projeto é o Príncipe enquanto reserva da biosfera, integrar a região autónoma do Príncipe, nessa rede mundial da reserva da biosfera, a questão de preservação a questão onde haja um desenvolvimento que haja esse equilíbrio entre o homem e a natureza, que o homem não agrida a natureza, se nós agredirmos estamos a pôr em causa a nossa própria existência. Quando nós fazemos o nosso trabalho, quando lançamos um projeto voltado para a comunidade escolar, com trabalhos educativos, trabalhos informativos para eles e para os pais e para os mais novos, essa sensibilização e divulgação está a surtir efeito na população. “Leve leve” nós estamos a atingir, nestes seis anos nós ainda não estamos nos 50%, mas estamos no bom caminho. (...) ter uma população mais informada mais esclarecida para as questões, problemas que o planeta tem vindo a enfrentar. Questões das mudanças climáticas, questões de perda da biodiversidade, a questão de um crescimento que passamos por cima de coisas para atingirmos um crescimento (CRBP).

Tem tido, tem tido! E a população tem vindo a dizer(...)A reserva criou um programa de certificação, certificação dos produtos da reserva onde há um selo, e é a reserva é que segue isto certificado do produto para os privados, nós temos hotel certificado pela reserva, temos restaurantes certificado pela reserva, temos pequenos negócios nas senhoras que estão certificadas nas reservas e esse impacto é o resultado deste comércio que temos vindo a notar com essa certificação os turistas valorizam muito esse tipo de comércio esse tipo de produto que está ser comercializado (...) é um produto certificado e puramente biológico e natural e esse produto tem dado às pessoas oportunidade de emprego tem dados às pessoas oportunidade de criar alguma riqueza (PGRP).

Relativamente às atividades de EA esclarecem que estas sortiram efeitos na população, aí a sua avaliação ser considerada positiva. Referem que agora têm uma população mais informada e esclarecida sobre as questões ambientais e que trabalham com parcerias para conseguirem melhores resultados. Neste contexto, apresentam-se as seguintes opiniões

Bem, o papel da coordenação da reserva da biosfera é trabalhar em parceria com todos os outros setores visando a melhoria da região o desenvolvimento económico social da ilha do Príncipe, tendo em conta todas as preocupações todas as necessidades, necessidades locais, e pautando para um desenvolvimento sustentável, tendo em conta um desenvolvimento que tem em conta as questões ambientais (...) (CRBP).

Temos a parceria da Príncipe Trust e HBD e outros parceiros cá na região conseguimos apoios em termos de formação dos guias fez-se com voluntariado de algumas ONG, sociedade civil organizada conseguimos fazer a abertura desses trilhos, as ONG comprometerem-se de fazer uma manutenção dos trilhos do parque natural(...) (CRBP).

(...) falamos com todos os autores do Príncipe, as ONG as organizações político partidárias, envolvemos toda gente, organizações religiosas, o setor privado, todos foram chamados para essa apresentação tivemos vários debates (...) (PGRP).

Apontam ainda como constrangimento a falta de formação e de quadros técnicos capazes de dar resposta às necessidades que vão surgindo, neste sentido apresentamos referem:

Há uma área que é extremamente importante que é a formação para dos quadros ambientais, porque nós temos um défice de quadros na área ambiental esta é uma área que estamos a trabalhar bastante porque entendemos que sem conhecimento torna-se mais difícil passar a mensagem sobre o ambiente e por isso a grande preocupação é formar quadros nesta área ambiental (PGRP).

Passa pela necessidade de termos formação, na área com conhecimento para ajudar a desenvolver pesquisa, criar condições para atrair aos quadros locais virem dar o seu contributo.

Falar particularmente na reserva, devia ter pessoas formadas na área, ter mais suporte técnico, após estes seis anos ainda não temos esta estrutura organizada (CRBP).

Os resultados expressos evidenciam que tanto a Coordenadora da RBP como a Presidência do Governo Regional, consideram a RBP como uma mais-valia, tanto para a preservação da biodiversidade e conservação da natureza como para o desenvolvimento local, passando pela educação e consciencialização da população. Apesar de todas as

mais-valias referidas sobressaem também alguns constrangimentos e fragilidades, nomeadamente o aumento dos preços dos produtos locais. Em termos futuros, apontam algumas áreas de intervenção que consideram prioritária, em que destacam o tratamento dos resíduos, a reflorestação e a formação de quadros técnicos. É ainda, possível afirmar que a unidade de gestão da RBP reconhece a importância da classificação da ilha enquanto Reserva da Biosfera, embora, também, salientem a existência de um longo percurso a trilhar até que a população participe ativa e autonomamente no projeto.

4.2.2. Opinião de alguns elementos da população

Para avaliarmos a importância atribuída pela população à EA, bem como às atividades desenvolvidas nesse âmbito pela RBP, entrevistámos alguns dos seus elementos. Depois de transcritas e analisado o conteúdo narrativo das entrevistas, foram constituídas categorias de análise que emergiram das descrições elaboradas. Seguidamente transcrevem-se alguns dos indicadores que consideramos mais relevantes, no âmbito deste estudo, para cada uma das subcategorias apresentadas. No que diz respeito à importância da EA verificamos que alguns dos elementos da população entrevistados referem que ela é importante para a conservação da natureza e da biodiversidade. Tal como evidenciam os seguintes episódios:

O homem e a natureza devem-se casar a sua forma de relacionamento, de forma a ter um fim comum e sem prejudicar uns aos outros. O homem deve fazer uma gestão sustentável com os recursos existentes à sua volta (P1F).

A proteção de algum tipo de espécies que são únicos cá que são endémicos, ou também pode haver em outros cantos do mundo tendo uma tendência com a introdução dos homens a desaparecer, estão a entrar em extinção ou seja estão espécies ameaçadas ou seja o património mundial da biosfera visa proteger esse tipo de espécies ou salvaguardar ou também pode ser património da UNESCO no caso das roças e salvaguardar o património nacional tanto o parque Obô tanto como a cultura (P3GT).

Florestas intocáveis as aves têm que ser protegidas (P4TV).

Não podemos cortar arvores, árvore é protegida, meio ambiente bem preservado” (P5A).

Não devemos cortar as árvores, nós temos plantas que se nós cortarmos vamos ficar com falta de chuva (P6A).

Preservar a natureza, proteger as madeiras, proteger os pássaros as tartarugas etc. (P7B).

Preservar a ilha o mais natural possível, temos campanhas de reciclagem, o parque natural foi fechado para que não seja poluído, manter a ilha o mais virgem possível (P8M).

Usa tudo natural, temos uma natureza bonita, temos que preservar a natureza” (P9TV)

Não derrubar árvores para fazer casas (P10S).

É uma terra que tem muita verdura, muitos peixes, temos que proteger esses peixes e as árvores, quando as pessoas nos vierem visitar poderem ver” (P11A)

Proteger o que é natural, animais que estão em vias de terminar, proteger a natureza (P12 A)

Preservar o meio ambiente as espécies, não jogar lixo (P13S).

Trocar garrafas de plástico por garrafas da biosfera (P14PR)

Nós temos que proteger o meio ambiente para nos protegermos a nós próprios (P15TV)

Pelos episódios transcritos verificamos que a população encara e relaciona a EA com a preservação da natureza e da biodiversidade, pois, vários elementos, destacam os cuidados a ter com o abate de árvores e de animais, e mencionam, ainda, que têm que ter especial atenção com os resíduos sólidos para que estes não poluam a ilha e fazer a devida separação.

Relativamente às atividades desenvolvidas no âmbito EA são várias as atividades que a reserva da Biosfera faz como podemos ver nas seguintes transcrições:

Um das atividades notórias juntamente com parceria da Príncipe Trust e HBD, na recolha, por exemplo, dos resíduos sólidos, os plásticos onde o governo decretou que queria ver a ilha com plástico zero também fez algumas atividades de sensibilização nas escolas, etc, á se fez também atividades de proteção das tartarugas marinhas e o setor também das floresta que vem trabalhando em parcerias com a reserva na sensibilização da população na utilização racional dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros e na qual projetamos algumas atividades de plantio das árvores e que esta sendo um sucesso na região e aas

peças estão ganhando gosto para plantio das árvores a cada dia que passa (P1SA).

Tem se feito um trabalho muito grande com a unidade de gestão da reserva da biosfera e dos grupos nomeadamente a fundação a HBD em relação aos resíduos, foi um projeto que teve uma dimensão enorme, foi-se a todas as escolas: falou-se com todas as crianças sobre o plástico, sobre a importância de proteger criou-se este desafio de recolher 50 garrafas em troca de uma garrafa da biosfera e desde 2014 recolhemos mais de 750000 garrafas e entregamos mais de 13000 garrafas da biosfera e conseguimos enviar 6 toneladas de plástico para Portugal e agora o plástico que se encontra aqui na ilha está à espera de ser transformado localmente.

Foram instalados ecopontos por toda a ilha, foram feitas nas escolas ações para a saberem separar para podermos reaproveitar a questão das cooperativas que se criaram do vidro e do composto mostra de facto que tem uma utilidade e que é importante.

Fomos às comunidades e falamos sobre a questão dos resíduos a todas as comunidades, os resíduos foi uma das questões fundamentais dada às dimensões finitas da ilha (P2SA).

O primeiro vem com a ajuda do governo que é no período do defeso que é para proteger as árvores e replantar, outro vem a erradicação do lixo zero da ilha que ao mesmo tempo vem com certas associações que visaram a abertura de algumas cooperativas no caso da cooperativa das joias em que elas utilizam dando o seu contributo na erradicação do lixo na ilha mas em resíduos sólidos ou seja garrafas então elas utilizam garrafas para poderem transformar em bijutaria então essa é uma vantagem.

A seguir com a educação ambiental vem a erradicação do lixo plástico onde também temos cooperativa também, ou seja onde a HBD tem um departamento que se ocupa com os plásticos e isso também trocas de garrafa da biosfera onde tu entregas 50 garrafas de plástico e recebes uma da reserva da biosfera isso também ajuda na diminuição do lixo da ilha, então e outro pra erradicar essa expansão do lixo é feita sensibilizações em que visam levar o conhecimento acerca da erradicação do lixo para as comunidades, como eu já tinha dito é fazer sensibilizações que visa levar de melhor forma esse conhecimento a toda a população e palestras nas escolas porque se diz se queres educar uma casa tens

que começar pelos mais novos então fazer chegar essa informação aos mais novos são os mais novos conseguem de melhor forma passar para os mais velhos em casa e assim é uma das melhores formas (P3SA).

Depois de analisarmos estas transcrições podemos verificar que realmente foram várias as atividades de EA que se realizaram nomeadamente no que diz respeito ao tratamento dos resíduos sólidos e à proteção e conservação da natureza e da biodiversidade. No que diz respeito ao impacte das atividades passamos a expor os seguintes excertos

o projeto com mais impacto feito até agora com a unidade de gestão foi a troca de garrafas, acho que foi o projeto com mais impacte e que levantou algumas questões que é importante começar a resolver, ou seja começou-se a recolher plástico para trocar por uma garrafa mas o plástico entra e resolver o que fazer com ele. Foi um projeto muito bom para alertar para a problemática como numa ilha tão pequena conseguimos juntar cerca de 750 mil garrafas o plástico estava cá e que é preciso fazer alguma coisa teve um impacte muito grande, os das tartarugas também eu acredito que já mudamos um geração, já conseguimos tirar o consumo de carne de tartaruga que faz parte da cultura e da tradição que é muito difícil mudar (P1SA).

em São Tomé ainda não se conseguiu por exemplo também são mais pessoas o que é mais difícil. E acredito que todos os nossos projetos têm tido um impacte positivo, principalmente no sentido que as pessoas podem ver o futuro principalmente os jovens eu posso vir a trabalhar a proteger eu posso vir a trabalhar com os nossos guardas marinhos que eram quase todos caçadores de tartarugas marinhas e agora estão a proteger: são os quem sabe mais pode melhor proteger e conseguir, quando se consegue mudar a perceção de quem matava para ganhar a vida que pode ganhara mais a proteger e a pessoa ganha paixão e quer mesmo proteger as espécies então ai o impacte é brutal (P2SA).

já podemos ver hoje já temos uma cidade praticamente limpa, hoje já temos um grupo de habitantes, ou seja, a maioria dos habitantes já sabe fazer separação do lixo as pessoas já sabem que não se deve abater espécies de árvores, espécies de aves, entre outros. Quer dizer que foi positivo esse trabalho porque fez chegar isso a todas as pessoas (P3SA).

Os resultados parecem evidenciar que estas ações criaram hábitos na população como a separação e recolha dos resíduos sólidos e a proteção das espécies ameaçadas

na ilha. Os elementos da população associam a EA à conservação da natureza e à transmissão de conhecimentos que contribuem para a construção de um ambiente melhor. Relativamente ao impacto que as ações de EA têm na população, estas referem que a que teve um maior impacto foi a recolha de resíduos sólidos e que estas ações foram muito vantajosas para o futuro. A este respeito, destacam e reconhecem a importância do trabalho desenvolvido pela RBP. Há também a referir que muitos elementos da população veem que a ilha, desde que entrou para a RB, tem maior potencial turístico, que privilegia a riqueza e desenvolvimento para o local.

4.2.3 Opinião de alguns professores e jornalistas

No que respeita à importância da EA, professores e jornalistas, entendem-na como o caminho para a preservação da biodiversidade. Apresentaram as suas opiniões de acordo com os episódios que a seguir transcrevemos

o mundo para o apetite do betão, para tudo que seja destruição da natureza, se formos ver a história o que aconteceu nas Américas, das grande Europas, a devastação, as grandes cidades, o não respeito pelo ambiente, demonstrou que este é o caminho do Futuro, e o Príncipe assumir um compromisso de preservar a sua espécie a sua biodiversidade, numa altura em que ambiente está na agenda do mundo. Não poderia ser o melhor caminho (J1SA).

desenvolvemos projetos nas escolas para os alunos terem conhecimento e saberem qual o tratamento que lhes havemos de dar e para nós tirarmos melhor proveito, ou seja para nós continuarmos a manter e melhorar as más práticas que podem acontecer na própria natureza (P1SA).

o Príncipe tem vindo a ganhar, com a sua conservação do ambiente e sua biodiversidade e o mais importante disto, é o desenvolvimento que tem vindo acontecer um desenvolvimento sustentável desta natureza (J2SA).”

promovem a limpeza no país e a conservação do meio ambiente... temos um verde intenso por toda a parte, somos todos a favor da proteção da nossa biosfera, espero que continue assim (P3PR).

De acordo com as transcrições anteriores verificamos que tanto os professores como os jornalistas consideram a EA importante para a preservação do ambiente e adquirir boas práticas para melhor o preservar. Relativamente às atividades

desenvolvidas no âmbito EA são várias as atividades que a Reserva da Biosfera faz como podemos ver nas seguintes transcrições:

um projeto de recolha de garrafas de plástico, levado a cabo pelo governo e pelo grupo HBD, houve vários naturalmente, mas este foi (...) porque mobilizou muita criançada, os miúdos virem das roças até à cidades com sacos de garrafas plásticos para trocarem pela garrafa da biosfera. Para mim foi o que teve mais visibilidade e até ganhou prémios (J1SA).

recolher e mostrar que temos que limpar o Príncipe no ponto vista do que é plástico e dar um destino a esses plásticos e demonstrar sobretudo para as novas gerações, nós os mais velhos temos defeitos imutáveis, mas a nova geração tem que perceber, que de facto, o Príncipe só vai ganhar muito mais se preservar o ambiente, e o plástico é nocivo ao ambiente, então a recolha deste plástico, ter comportamentos amigos do ambiente eu acho que este foi o maior objetivo e continua a ser (J1SA)

fizemos sensibilização em todas as escolas, fizemos concurso de desenho, algumas gravações porque preservar a ilha do Príncipe e das espécies que nela existem, porque que não devemos cortar as árvores, mais isso não foi feito apenas no secundário, nós tentemos trabalhar com os menores mesmo. O primeiro foi relacionado com o dia das florestas uma dramatização o porquê do não abate das árvores e as consequências futuras para a ilha do Príncipe (P1SA).

Água e reciclagem...Recolha de garrafas de plástico...eliminar o plástico como forma de preservar ambiente (J2SA).

Recolha de garrafas de plástico ... tínhamos que recolher garrafas de plástico para entregar à RB, e em troca recebíamos uma garrafa que não era de plástico. O objetivo desta atividade foi erradicar o plástico da ilha do Príncipe (P3TV).

Campanha de recolha de bules, foi uma atividade onde se apanhava garrafas de plástico, em troca davam uma garrafa, o objetivo desta atividade é manter a zona limpa (P2NE).

Projeto captura zero, fizemos sensibilização com os alunos para terem mais cuidado com as tartarugas, não matar e sim protegê-las, assim as crianças levam a informação para os pais em casa, pois os adultos é que faziam isso. Os alunos fizeram um desenho para um calendário, o melhor desenho até ganhou um prémio...(P4NE).

Verificamos que tanto os professores como os jornalistas referiram que as atividades desenvolvidas foram essencialmente a recolha de resíduos sólidos da ilha e a proteção das tartarugas. Referiram, ainda, que os principais objetivos destas atividades tinham como finalidade erradicar o plástico da ilha deixando assim os locais mais limpos. Quanto à captura zero referem que a escola é o melhor local para fazer este tipo de sensibilização, porque as crianças levam a informação aos pais para casa, que são os que se dedicam à captura destas. Relativamente ao impacto das atividades na população, referem que têm um impacto positivo na população, como podemos ver nas seguintes transcrições:

grande, basta ver a interação que isso cria nas pessoas e a participação delas, dou o exemplo da comunidade de Abade. Abade é um exemplo deste apropriado, da necessidade ambiental, há pessoas no quadro da conferência, foi uma comunidade que aderiu a todas as atividades que nós fizemos, essa comunidade está consciente, para quem conheceu Abade, e vê Abade hoje o comportamento das pessoas é completamente diferente. Portanto eu acho que os ganhos estão visíveis e as pessoas estão a transformar-se, o que é um processo melhorou muito (J1SA).

hoje temos pessoas mais consciencializadas, hoje tu tens um morador por exemplo, quer da cidade quer da roça que jogava o lixo à toa, hoje já jogas os lixos nos ecopontos, há resistentes mas isso em qualquer parte do mundo até na europa mais civilizada, já vêes os miúdos falarem sobre o ambiente, o ambiente é tema de conversa entre as pessoas eu acho que esse impacto também se mede por aí, pode haver outros, o nosso reconhecimento internacional, enfim, ver as pessoas engajadas para mim é o maior barómetro, o maior indicador (J1SA).

Tem! Julgo que este impacto é a conservação da natureza e também a população que beneficia desta conservação (J2SA).

Sim. A mensagem que eles passam eu vejo que as pessoas compreendem como no caso do mel das abelhas eles queimavam e agora percebem que não podem fazer isso. E hoje temos uma cooperativa e eles dizem que devemos fazer assim e assim...(P1SA).

Sim, nestas campanhas passam muitas mensagens que as pessoas não sabiam, começam a pôr o lixo no seu devido lugar. Tem um impacto positivo (P2NE).

Tem. As pessoas ficam mais sensibilizadas a não praticarem certos hábitos que tem com a natureza, como o não cortarem as árvores, o não matarem as tartarugas... as pessoas começam a ter um comportamento diferente. Agora todas as pessoas sabem que não devemos capturar as tartarugas... Este impacte é bom”(P4NE).

Pelos episódios transcritos verificamos que tanto os professores como os jornalistas referiram que as atividades tiveram impacte na população e avaliam este impacte como positivo. Referiram ainda que as pessoas ficaram mais sensibilizadas e consciencializadas sobre o ambiente e que já falam mais sobre este tema. Referem o reconhecimento internacional da ilha e que as crianças já têm outra maneira de pensar sobre o ambiente.

4.3 Síntese global e discussão dos resultados

Da análise anterior constatámos a carência de informação referente a alguns aspetos que consideramos relevantes para este estudo, pois alguns entrevistados não conseguiram responder às perguntas que lhes colocamos, como por exemplo a explicitação clara das atividades de educação ambiental que foram realizadas no âmbito da EA dinamizadas pela RBP. Este aspeto faz-nos, também, repensar o nosso papel enquanto entrevistadores, a pouca experiência que temos nesta área e que as características do contexto podem ter contribuído para a explicitação pouco clara das questões.

Um aspeto que consideramos relevante refere-se aos temas desenvolvidos que parecem evidenciar temáticas pertinentes no âmbito da EA. Contudo é de realçar que estas áreas não podem ser definidas como um conjunto especializado de conhecimentos, devendo estar presente, de uma forma transversal, nas mais diversas situações de aprendizagem formal, não formal e informal. É neste sentido e no âmbito deste trabalho que destacamos a opinião de Pinto (2004) quando refere que é necessário apostar numa educação que ultrapassa as paredes da escola que instrui, informa, consciencializa e desenvolve hábitos responsabilizando a população em geral sobre temáticas ambientais. Navarro (2005) complementa esta ideia referindo o quão importante é compreender que a EA deve ir mais além do cuidado e proteção da natureza. Assim, deve existir um cuidado acrescido em analisar as condições que possibilitam ou impossibilitam a sua prática. No mesmo sentido, o autor acrescenta que, uma vez que a Educação Ambiental é um conteúdo que abarca um largo conjunto de temáticas, Navarro (2005) defende que esta

pode ser trabalhada de diversas formas. Por exemplo, pode ser vista como um projeto, um processo, uma prática, um conjunto de saberes e uma atitude individual ou coletiva. Não só é uma disciplina científica como também se trata de um movimento ecológico de cariz político, educativo e até religioso que nos faz ver a vida e o mundo com outros olhos.

A EA deve ser entendida como componente essencial no processo de formação e educação permanente. A sua abordagem deve estar vocacionada para a resolução de problemas, contribuindo para o envolvimento ativo e participativo do público de forma a estabelecer uma maior interdependência entre este e o seu ambiente natural e social. Neste sentido, como verificamos, muitas atividades desenvolvidas pela RBP destinam-se ao público em geral, tornando-se clara a preocupação em promover ações dirigidas a diferentes grupos, o que facilita a consciencialização e formação ambientais de todos os cidadãos. É, também, de destacar que nos últimos anos as atividades foram, essencialmente, dirigidas a crianças e jovens em contexto escolar. Embora não tenhamos dados que permitam explicar este facto, leva-nos a inferir que este público realiza as atividades propostas enquanto atividades educativas.

Também ficou claro tanto na opinião dos Órgãos de Gestão da RBP e da população em geral, que a implementação das ações de EA numa perspetiva ativa, e não só meramente teórica, pode ser realmente benéfico para toda a comunidade. É necessário compreender que a EA tem o objetivo de informar e sensibilizar as pessoas sobre os problemas relacionados com o ambiente contribuindo assim para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Só desta forma poderemos ter cidadãos críticos e participativos capazes de tomar decisões coerentes sobre o nosso futuro e o do planeta.

Assim, pelo verificado com a realização do presente estudo, podemos concluir que a RBP tem conseguido envolver as populações, não só destinando-lhes atividades, mas também valorizando os conhecimentos tradicionais culturais que lhes foram transmitidos de geração em geração. Partilhamos a opinião de Martins (1996) quando refere que “o sucesso prático dos projetos de Educação Ambiental traduz-se na sua capacidade em mudar as atitudes e os comportamentos dos indivíduos relativos ao ambiente” (p. 107). A mesma autora defende que, face às mudanças ambientais globais que se têm verificado, é necessário atuar, o mais rapidamente possível, e essa ação deve ser direcionada para a modificação do comportamento humano. No entender de Barracosa e Meira (2002), os equipamentos de EA, como por exemplo as RB, são uma poderosa ferramenta para a sua extensão e correspondem a todas as iniciativas que,

contando com instalações apropriadas e equipamentos educativos oferecem programas e atividades específicas.

Não obstante, o mais importante é a forma como a EA é articulada e aplicada nos diferentes âmbitos e espaços, nos quais adquire os mais variados sentidos ou significados. Esta ideia é realçada por Mateus (2001) quando refere que “desenvolvimento implica também inclusão social em termos de participação política e de divisão do produto social, bem como uma posição relativamente à preservação do meio ambiente” (p. 27). A mesma autora defende que todos os indivíduos, independentemente da sua posição na organização social, estão diretamente implicados nas mudanças e nos conflitos sociais. Neste sentido, somos de opinião que as RB enquanto espaço de informação, divulgação e ação, têm um papel importante na envolvência das populações sendo responsáveis pela consciencialização da sociedade para a recuperação e a preservação ambiental e pela formação de cidadãos ambientalmente críticos e conscientes (Melo, 2010).

Em suma concluímos que um dos principais contributos para a resolução dos problemas ambientais passa pela consciencialização e reflexão, principalmente por intermédio da EA, que assume o papel fundamental na mudança comportamental sendo imprescindível participar, organizar, educar e fortalecer atitudes positivas. Consideramos, também, que esta mudança tem como objetivo envolver as populações locais, contribuindo desta forma para a valorização e promoção das mesmas, pois, a responsabilidade de zelar o ambiente não deve ser restrita a determinados segmentos da sociedade, mas sim da responsabilidade de todos.

5. Conclusões

Nesta secção optámos por organizar a informação em duas subsecções distintas: (i) principais conclusões; e (ii) implicações e limitações da investigação. De seguida debruçarmo-nos de forma mais pormenorizada sobre cada uma delas.

5.1 Principais conclusões

Em resposta à necessidade de uma reforma de atitudes a favor da conservação e manutenção dos recursos naturais, a Reserva da Biosfera do Príncipe têm tido um papel essencial, valorizando muito a Educação Ambiental e a sua prática em toda a ilha. Um dos principais intuítos deste trabalho foi contribuir para uma reflexão crítica e consciente acerca do impacto que a Educação Ambiental pode ter na comunidade da ilha do Príncipe se devidamente trabalhada. Apesar de todo o nosso empenho, é certo que muito trabalho terá ficado por fazer, devido à escassez de tempo e recursos, factos que não nos permitiram desenvolver estudo ainda mais pormenorizado.

Apesar das limitações, que mais adiante clarificamos, consideramos que este trabalho não foi realizado em vão. A EA deve ser vista como componente essencial no processo de formação e educação permanente de todos os cidadãos. Os atores participantes no processo devem seguir uma abordagem direccionada para a resolução de problemas, contribuindo ,assim, para o envolvimento ativo do público e conseqüentemente tornando a sociedade mais atenta e mais realista. No nosso entender é necessário implementar cada vez mais programas de EA, de modo a criar uma consciencialização coletiva capaz de assumir a responsabilidade urgente de mudar os seus hábitos, tendo como fim a adoção de um modo de estar mais sustentado em relação ao ambiente.

Após a realização desta investigação, entendemos que a EA constitui uma alternativa primordial para contribuir para a educação da população da ilha do Príncipe, mas também à escala global e, deve ser entendida como um modo de pensar e uma via de mudança social, a qual, perante os problemas ambientais atuais, se afigura necessária e urgente. Verifica-se que a tomada de consciência dos cidadãos frente à temática ambiental é essencial, visto que a ações irresponsáveis ou inadequadas relacionadas direta ou indiretamente com o ambiente, podem causar conseqüências desastrosas num futuro próximo. Neste sentido, surge a necessidade eminente de

despertar no Homem a necessidade de informações e a sensibilidade de percepção ambiental.

Assim sendo, a percepção ambiental pode ser entendida como fundamental para o desenvolvimento local, pois está intimamente relacionada com os valores, conhecimentos e atitudes do homem em relação ao ambiente, verificando nas suas ações/atitudes a ausência ou não de cuidados no ambiente no qual está inserido. Face ao exposto, e de acordo com Melo (2010) o ser humano tem que assumir a responsabilidade pelos seus atos, porque é um agente transformador do planeta, precisa de ter consciência que a mesma capacidade que possui para destruir, tem para construir e preservar.

Podemos concluir que é possível olhar para a EA de várias perspetivas, todas elas muito interessantes e genuínas, diretamente relacionadas com as atitudes dos cidadãos e com os seus comportamentos, os quais asseguram, ou não, um futuro mais sustentável. Consideramos que há ainda muito a fazer e muitas mudanças são necessárias e urgentes. No entanto, as mudanças a nível comportamental exigem um muito investimento e um trabalho mais específico por parte dos agentes educativo o que torna o processo mais moroso a nível de resultados visíveis.

Falando a nível mais específico, o papel da RBP tem um peso bastante relevante na informação, formação, consciencialização e tomada de atitudes em matéria ambientais. Permite consciencializar os cidadãos para a problemática ambiental, contribuindo para que cada um possa assumir atitudes e comportamentos favoráveis e que assegurem um futuro melhor e necessariamente mais sustentável. Estamos convictos de que a abordagem das temáticas ambientais feita pela RBP, permite aos cidadãos mobilizarem os seus saberes culturais, científicos, ambientais e outros, no sentido de lhes permitir compreender a realidade envolvente, saber resolver situações do dia a dia e promover o desenvolvimento local. Partilhamos a ideia de Rodrigues (2011) quando nos seus estudos conclui que o desenvolvimento local só é possível com um maior investimento aplicado diretamente nas populações, através de esclarecimentos, palestras, ações de sensibilização, campanhas de promoção ambiental, etc. Valorizamos as alternativas de desenvolvimento que promovam e facilitem o desenvolvimento local. Este desenvolvimento passará, sem dúvida, por transformações a vários níveis: económico, social, ambiental, cultural, político, etc.

Na nossa opinião é importante envolver as comunidades locais nos processos de mudança e melhorias ambientais, tendo sempre por base as características e necessidades específicas de cada localidade. Consideramos que estas podem construir realidades sociais mais equitativas, saudáveis e sustentáveis. Neste sentido, sabemos

que o caminho a percorrer é longo, mas após a conclusão deste estudo ficamos com a certeza de que o trabalho da RBP tem consequências no comportamento e atitudes ambientais da população e de todos aqueles que direta ou indiretamente lidam com ela.

Como pudemos constatar ao longo da realização estudo, há ainda muito a fazer para que o nosso planeta, e a ilha do Príncipe nele incluída, caminhe no sentido da sustentabilidade. Cabe a todos nós tentar formar a sociedade para que tal possa acontecer. É crucial mudar mentalidades, comportamentos e atitudes perante o meio envolvente, bem como tomar consciência e assumir responsabilidades, tendo como finalidade adotar um modo de vida com maior consonância com as leis da natureza. Não nos podemos contentar em ouvir discursos bem construídos gramaticamente a favor do ambiente e não ver um esforço por parte dos órgãos governamentais em mudar o seu modo de estar perante esta temática. Para tal, é necessário haver, por parte de todas as entidades competentes, uma reforma nas políticas ambientais de forma a atingir estes objetivos e salvaguardar a nossa casa comum.

Em suma, a tarefa de implementar a prática da EA é um trabalho árduo que deve primar pela persistência e pelo empenho de cada indivíduo a procura da mudança de atitudes e comportamentos individuais e coletivos face ao Ambiente. É do consenso geral que o ensino escolar não se tem revelado suficiente para preencher lacunas “ambientais”, quer a nível de informação como de atitudes e comportamentos. É neste sentido que destacamos o trabalho desenvolvido afincadamente pela RBP na formação de indivíduos conscientes e competentes nestas temáticas ambientais, pois têm conseguido colocar a população a refletir acerca do seu meio e de como o podem recuperar e preservar. Acreditamos também, que este estudo poderá ajudar a RBP a refletir acerca do seu trabalho e a ser mais crítico para encontrar formas de melhorar e superar as limitações existentes. Além disso, cremos, ainda, ter deixado o nosso contributo para que todos conheçam o que de tão relevante em termos de EA tem sido feito na ilha do Príncipe e possa ser visto como um exemplo de boas práticas e eventualmente replicável noutras comunidades.

Em jeito de conclusão, desejaríamos que o nosso trabalho fosse entendido como um apelo à construção, tão urgente e necessária, de mudanças comportamentais tendo em conta o cuidado e a preservação da nossa casa comum, o Planeta Terra.

5.2 Implicações e limitações da investigação

De acordo com Rodrigues (2011), as políticas ambientais procuram cada vez mais novos enfoques, integradores de uma realidade contraditória e geradora de desigualdades, que transcendem a mera aplicação dos conhecimentos científicos e tecnológicos disponíveis. O desafio é, pois, o de formular uma EA que seja crítica e inovadora, tanto a nível formal como informal. Segundo Caeiro (1998), para que o equilíbrio ecológico seja atingível é necessário que os órgãos governamentais e as instituições internacionais reformem as políticas ambientais de cada país de modo a que cada cidadão consiga conjugar esforços para também mudar este paradigma em função do ambiente. Contudo, cremos que será necessário um maior envolvimento de todos os protagonistas sociais para melhorar a qualidade de vida das populações, a qual está diretamente relacionada com a qualidade do ambiente que as rodeia.

Assim, apesar de incompleto, entende-se que este trabalho poderá servir como ponto de partida para outros que possam surgir. A sua realização contribuiu para a nossa formação pessoal, profissional e académica, enriquecendo-a de forma indiscutível. O contacto com a RBP envolvida no estudo revelou-se extremamente importante pois tornou-se numa fonte de inspiração de valor inigualável. Fez-nos ver a EA de uma perspetiva diferente das quais estávamos habituados, deixando um impacto muito grande na transformação da nossa visão acerca da mesma.

Relativamente às limitações ao estudo, começamos por apontar uma das dificuldades com que nos deparamos que foi em transcrever e compreender a informação de alguns membros da comunidade. Apesar da língua oficial de São Tomé e Príncipe ser português, o sotaque é muito diferente daquele a que estamos habituados que estamos habituados, o que gerou alguma dificuldade na compreensão de determinadas palavras ou expressões. Facto que pode eventualmente condicionar alguns dos resultados obtidos no estudo. Admitimos que se poderiam ter explorado com mais profundidade as respostas dos entrevistados, no entanto consideramos que a interação estabelecida entre investigador e os entrevistados pode transportar alguma subjetividade, influenciando indiretamente os resultados do estudo.

Outra limitação sentida na elaboração deste estudo deveu-se ao facto de a recolha de dados ter sido efetuada num curto espaço de tempo e obrigar à viagem e à estadia noutro país.

Por fim reconhecemos que há ainda muito a saber sobre o trabalho promovido pela RBP em matéria ambiental, pelo que será importante que se desenvolvam mais

estudos sobre esta temática em que possam ser aprofundadas as características do trabalho desenvolvido pela RBP. Deste modo, destacamos a opinião de Alves (1998) que refere que a educação ambiental não é algo que se aprende ou que se possa ensinar, cabendo a nós construí-la da melhor forma que conseguirmos.

Referências bibliográficas

- Afonso, A. J. (1989). Sociologia da educação não-escolar: reactualizar um objecto ou construir uma nova problemática? In: Esteves, A. J. & Stoer, S. R. (Org.) *A sociologia na escola - professores, educação e desenvolvimento* (pp. 78-96). Porto: Edições Afrontamento.
- Almeida, A. (2007). *Educação Ambiental – A importância da dimensão ética*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Almeida, L., & Freire, T. (2007). *Metodologia da investigação em psicologia e educação*. Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Alves, F. L. (1998). Técnicas de acção/actuação em Educação Ambiental. In C. Carapeto (Coord.). *Educação Ambiental*, (pp. 245-276). Lisboa: Universidade Aberta.
- Anderson, G. (2000). *Fundamentals of educational reseearch*. London: Falmer Press.
- Andrade, G. S. M., & Rhodes, J. R. (2012). Protected areas and local communities: an inevitable partnership toward successful conservation strategies? *Ecology and Society*, 17(4), 14-30.
- Barracosa, H. & Meira, P. (2002). *Los equipamientos para la educación ambiental en Portugal: Una aproximación diagnóstica*. Diploma de estudios avanzados del programa de doctorado interuniversitario de Educación Ambiental. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Bell, J. (1997). *Como realizar um Projecto de Investigação - Um Guia para Pesquisa em Ciências Sociais e da Educação*. Lisboa: Gradiva.
- Bertrand, Y., Valois, P. & Jutras, F. (1997). *A Ecologia na Escola – Inventar um futuro para o planeta*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação - Uma introdução à teoria dos métodos*. Porto: Porto: Porto Editora.
- Bouting, G., Goyette, G., & Lessard-Hébert, M. (1990). *Investigação qualitativa - Fundamentos e práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Bravo, M. P. & Eisman L. B. (1998). *Investigación Educativa*. Sevilha: Edições Alfar.
- Brembeck, C. S. (1972). *Program of studies in non-formal education: the strategic uses of formal and non-formal education*. East Lansing: Mimeografado.

- Caeiro, S. (2018). Educação para a sustentabilidade: Planeamento, Implementação e Avaliação de Projetos de Educação para a Sustentabilidade. Lisboa: Universidade Aberta.
- Caeiro, S. (1998). A explosão demográfica face ao Desenvolvimento Sustentável. In C. Carapeto (Coord.). *Educação Ambiental*, (pp. 93-131). Lisboa: Universidade Aberta.
- Caride, J. A., & Meira, P. (2004). *Educação ambiental e desenvolvimento humano*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Campos, E. B. & Mielgo, E. A. (2018). Los espacios protegidos de la ribera del júcar como herramienta de conservación y puesta en valor del patrimonio natural. In *Conocimiento, conservación y puesta en valor del patrimonio natural de La Ribera del Júcar* (pp.77-131). Publisher: Servicio de publicaciones de la Universitat de València.
- Carmo, H., & Ferreira, M. M. (1998). *Metodologia da Investigação: um guia para a auto-aprendizagem*. Lisboa. Universidade Aberta.
- Carson, R. (1962). *Primavera Silenciosa*. São Paulo: Edições Melhoramentos
- Casale J.F., Borsdorf, A., & Moreira-Muñoz, A. (2014) Reservas de la Biosfera como laboratorios para la sustentabilidad: Paisajes de Conservación y Ordenamiento Territorial. En: Moreira-Muñoz, A. & Borsdorf, A. (Eds.), *Reservas de la Biosfera de Chile: Laboratorios para la Sustentabilidad* (pp. 272–293). Santiago do Chile: Academia de Ciencias Austriaca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía.
- Castro, J. P. R. (2014). *Turismo sustentável e educação ambiental nos parques naturais de Montesinho e Douro Internacional*. Tese de Doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Comissão Mundial do Ambiente e do Desenvolvimento. (1991). *O nosso futuro comum*. Lisboa: Meribérica/Liber, Editores.
- Costa, F. S. & Gonçalves, A. B. (2004). Educação ambiental e cidadania: Os desafios da escola de hoje. In *Sociedades contemporâneas: reflexividade e acção. Actas dos ateliers do V Congresso Português de Sociologia* (pp. 33-40). Braga: Universidade do Minho.
- Dias, G. F. (1993). *Educação ambiental: princípios e práticas*. São Paulo: Editora Gaia.

- Díaz, A. P. (2002). *Educação Ambiental como projeto*. Porto Alegre: Artmed.
- Direção Geral da Educação. (2018). *Referencial de Educação Ambiental para a sustentabilidade*. Lisboa: DGE. Consultado em <http://www.dge.mec.pt/noticias/educacao-para-cidadania/referencial-de-educacao-ambiental-para-sustentabilidade-consulta>.
- Evangelista, J. (1992). *Razão e Porvir da Educação Ambiental*. Lisboa: INAMB.
- Fernandes, J. (1983). *Manual de Educação Ambiental*. Lisboa: Secretaria do Ambiente e Comissão Nacional do Ambiente.
- Freire, P. (1993). *Política e educação*. São Paulo: Edições Cortez.
- G. Pedrini (Org), *Educação Ambiental – Reflexões e práticas contemporâneas* (pp. 88-145). Petrópolis: Editora Vozes.
- Garcia, V. A. (2005). Um sobrevôo: o conceito de educação não-formal”. In: Park, M. B. & Fernandes, R. S. (Org.). *Educação não-formal: contextos, percursos e sujeitos* (pp. 19-43). Campinas: Unicamp/CMU.
- Giordan, A. (1996). *A Educação Ambiental na Europa*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional e Instituto de Promoção Ambiental.
- Giordan, A., & Souchon, C. (1996). *Uma Educação para o Ambiente*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional e Instituto de Promoção Ambiental.
- Gohn, M. da G. (2013). *Educação não formal e o educador social*. São Paulo: Edições Cortez.
- Gómez, Freitas, & Callejas, 2007, p. 99),
- Gutiérrez-Péres, J. (2005). Por uma formação dos profissionais ambientalistas baseada em competências de acção. In M. Sato & I. Carvalho (Orgs), *Educação Ambiental – pesquisas e desafios* (pp. 177-211). Porto Alegre: Artmed.
- Instituto de Promoção Ambiental (IPAMB). (1999). *A Educação Ambiental na Política de Ambiente*. Lisboa:IPAMB.
- Instituto Nacional do Ambiente (1989). *Apontamentos de Introdução à Educação Ambiental*. Lisboa: Instituto Nacional do Ambiente.
- IUCN, N. (2008). *Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas*. Gland, Suiza: IUCN.

- Kaufmann, J. C. (1996). *L'entrelieu Compréensif*. Paris: Editons Nathan.
- La Belle, T. (1986). *Nonformal Education in Latin American and the Caribbean. Stability, Reform or Revolution?*. New York: Praeger.
- Lessard-Herbert, M., Boutin, G., & Goyette, G. (2013). *Investigação Qualitativa : Fundamentos e Práticas*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Ludke, M., & andré, M. (1986). *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. S. Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Lda.
- Machado, M. D. S. F. (2006). *Uso sustentável da água: actividades experimentais para a promoção e educação ambiental no ensino básico*. Tese de doutoramento. Aveiro: Universidade de Aveiro, Instituto de Estudos da Criança.
- Maretti, M. I. S. C., Abreu, M. J. P., & Oliveira, J. E. D. (2012). Áreas protegidas: definições, tipos e conjuntos. Reflexões conceituais e diretrizes para gestão. In Cases, M. O. (Org.) *Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação* (pp. 331-369). Brasília: WWF-Brasil.
- Martins, M. C. C. (1996). *Atitudes dos jovens face ao ambiente – Perspectiva diferencial e desenvolvimentista*. Dissertação de mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa, Departamento de Educação da Faculdade de Ciências.
- Mateus, M. N. E. (2001). *O estudo do meio social como processo educativo de desenvolvimento local*. Tese de doutoramento não publicada. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Medeiros, I. (1992). Formação como projecto ou o projecto de formação. In M. H. Cavaco (Org.), *A Educação Ambiental para o desenvolvimento – testemunhos e notícias* (pp. 101-113). Lisboa: Escolar Editora.
- Melo, A. L. (2010). *Análise da percepção ambiental de diferentes segmentos da sociedade de Cajuru/SP frente a aspectos ligados a legislação ambiental básica*. São Paulo: Centro Paula Souza.
- Miralles, J. (1999). *Ecologia para organizações juvenis – Manual de sensibilização ambiental*. Lisboa: Associação para a Promoção Cultural da Criança (APCC).
- Navarro, F. F. (2005). Lo ambiental e lo sustentable – posibilidad e imposibilidad de significados y significante: Un análisis conceptual en la tensio. *Ethos Educativo*, 32, 71-81.

- Organização das Nações Unidas. (2001). Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Agenda 21. ONU: Brasília, Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas.
- Pardal, L., & Correia, E. (1995). *Métodos e Técnicas de Investigação Social*. Porto: Areal Editores.
- Partidário, M. R. (2007). *Guia de boas práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas*. Amadora: Agência Portuguesa do Ambiente.
- Pedrini, A. G. & De-Paula, J. C. (2002). Educação Ambiental: críticas e propostas. In A. Pereira, T. J. P. (2012). Práticas no ensino de instituição de educação formal o papel do psicólogo na escola – um estudo de caso. *Psicologia*, 1-10.
- Pinto, J. J. M. R. (2004). *Participação social e Educação Ambiental: os processos participativos nas estratégias locais de sustentabilidade – Um estudo de caso*. Tese de Doutoramento não publicada. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. V. (2003). *Manual de investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Gradiva.
- Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe. (2014). Príncipe na Rede Mundial de Reservas da Biosfera. *Biosfera Newsletter#1*, 1-11.
- Reserva da Biosfera da ilha do Príncipe. (2015). Ilha do Príncipe. *Biosfera Newsletter#5*, 1-18.
- Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica (2015). *A Reserva da Biosfera*. Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica. Consultado em <http://www.biosfera-mesetaiberica.com/pt-pt/reserva-de-biosfera>
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017, de 11 de julho (2017). *Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2020*. Diário da República (1.ª série), N.º 132, pp. 3533-3550. disponível em <https://enea.apambiente.pt/>
- Rodrigues, L. M. A. M. (2011). Atividades Desenvolvidas por Organizações Não Governamentais do Distrito de Bragança e sua Pertinência para o Desenvolvimento Sustentável. Dissertação do Mestrado não publicada. Bragança: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança.

- Sá, P. A. P. (2008). *Educação para o Desenvolvimento Sustentável no 1.º CEB: Contributos da Formação de Professores*. Tese de doutoramento não publicada. Universidade de Aveiro, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa.
- Seara, G. F. (1987). Apontamentos de introdução à educação ambiental. *Revista Ambiental*, 1 (1), 40-44.
- Sequinel, M. C. M. (2002). O modelo de sustentabilidade urbana de Curitiba: um estudo de caso. Dissertação de Mestrado. Florianópolis: UFSC.
- Soromenho-Marques, V. (1998). *O futuro frágil – os desafios da crise global do ambiente*. Mem-Martins: Publicações Europa-América.
- Sousa, A. B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Stake, R. E. (2007). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- UNESCO (2017). Oficina de la UNESCO en MONTEVIDEO - Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe – Reservas da Biosfera. Consultado em <http://www.unesco.org/new/es/office-in-montevideo/ciencias-naturales/ecological-sciences/biosphere-reserves/>
- UNESCO. (1996). *Reservas de Biosfera – La estrategia de Sevilla & el marco estatutário de la red mundial*. Paris:UNESCO.
- UNESCO. (2006). *O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental?* Brasília: UNESCO.
- United Nations Environment Programme. (2018). *United Nations List of Protected Areas. Supplement on protected area management effectiveness*. Cambridge: UNEP.
- Veiga, A. (2012). São Tomé e Príncipe tem 187.356 habitantes. *Téla Nón*. Consultado em <http://www.telanon.info/sociedade/2012/06/29/10732/sao-tome-e-principe-tem-187-356-habitantes/>
- Vieira, V. (2005). *Análise de espaços não-formais e sua contribuição para o ensino de ciências*. Tese de doutoramento: Rio de Janeiro: IBqM, UFRJ.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman.

Anexo 1 - Guião da entrevista para os coordenadores da RBP

Guião de entrevista (elementos do Governo Regional e Reserva da Biosfera)

I- Tema: O percurso da Educação ambiental na ilha do Príncipe - Reserva da Biosfera

II- Objetivo Geral: Conhecer as ações de EA que foram desenvolvidas pela reserva da Biosfera

III- Objetivos específicos e estratégias (guião, orientação geral)

Design ação dos Blocos	Objetivo s específicos	Para um formulário de Perguntas	Observações
A. Legitimação da entrevista e motivação	a) Legitimar a entrevista b) O entrevistado a participar na entrevista	1- Informar, em termos gerais, sobre o trabalho, 2- Solicitar ajuda do entrevistado, pois o seu contributo é fundamental para o êxito do trabalho 3- Assegurar o carácter confidencial das informações prestadas.	Tempo médio: 5 minutos Responder de modo preciso, breve e esclarecedor, a todas as perguntas do entrevistado, sem desvio de objetivos específicos.
B. Práticas da Reserva da Biosfera no âmbito da EA	c) Descrever a génese da Reserva da Biosfera e a sua ação na Ilha do Príncipe	1- Refira como, quando e porque surgiu o projeto da Reserva da Biosfera na ilha do Príncipe. 2- Apresente a sua opinião sobre a classificação da ilha como Reserva da Biosfera. 3- Indique qual o papel do governo/coordenação da Reserva da Biosfera	Os tópicos expressos neste e nos blocos seguintes, constituem pontos de partida para elaboração das perguntas.

		<p>4- Indique, relativamente aos projetos/atividades de EA propostas pela reserva da biosfera</p> <p>4a – temática dos projetos/atividades</p> <p>4b – o apoio do governo</p> <p>4 c - instituições apoia e porquê?</p> <p>5- Refira a sua perceção sobre a participação da população nas atividades de EA desenvolvidas/realizadas pela Reserva da Biosfera.</p> <p>6- Mencione se tem previstas áreas de intervenção prioritárias. Indique quais e justifique.</p>	
	<p>C) Avaliar o impacte da classificação da ilha do Príncipe como Reserva da Biosfera.</p>	<p>7- Indique se as atividades de EA desenvolvidas pela reserva da Biosfera têm impacte na População. Em caso afirmativo, clarifique:</p> <p>7 a- em que medida?</p> <p>7 b- como avalia esse impacte?</p>	

		<p>8- Indique três vantagens da classificação da ilha como reserva da biosfera.</p> <p>9- Indique três constrangimentos da classificação da ilha como reserva da Biosfera.</p> <p>10- Explique a sua opinião acerca da forma como a população avalia o trabalho da Reserva da Biosfera.</p> <p>11- Considera, que em termos futuros, a reserva da biosfera vai ser importante para a população e para o desenvolvimento da ilha? Justifique.</p>	
--	--	--	--

Anexo 2 - Guião da entrevista para a população

Guião de entrevista (elementos das comunidades)

I- Tema: O percurso da educação ambiental na ilha do Príncipe - reserva da biosfera

II- Objetivo Geral: conhecer as ações de EA que foram desenvolvidas pela reserva da biosfera

III- Objetivos específicos e questões (guião - orientação geral)

Designação dos Blocos	Objetivos específicos	Para um formulário de Perguntas	Observações
A. Legitimação da entrevista e motivação	a) legitimar a entrevista; b) incentivar o entrevistado a participar na entrevista.	1- Informar, em termos gerais, sobre o trabalho; 2- Solicitar a ajuda do representante da população, pois o seu contributo é fundamental para o êxito do trabalho 3- Assegurar o carácter confidencial das informações prestadas.	Tempo médio: 5 minutos. Responder de modo preciso, breve e esclarecedor, a todas as perguntas do entrevistado, sem desvio de objetivos específicos.
B. Práticas da Reserva da Biosfera	c) Descrever as ações de EA que foram desenvolvidas pela Reserva da Biosfera	1- Refira se tem conhecimento que a ilha do Príncipe é classificada como Reserva da Biosfera. 2- Explique, o que entende por reserva da biosfera e quais os seus objetivos. 3- Considera esta classificação vantajosa para a população?	Os tópicos expressos neste e nos blocos seguintes, constituem pontos de partida para elaboração das perguntas. A linguagem será adaptada ao público sempre que seja necessário.

		<p>Justifique.</p> <p>4- Indique exemplos de projetos/atividades de EA desenvolvidas no âmbito da Reserva da Biosfera.</p> <p>4a – dos projetos/atividades mencionados qual o mais antigo de que se recorda?</p> <p>5 – Descreva de que forma essas atividades promovem a EA na ilha.</p> <p>6 – Relativamente a essas atividades indique:</p> <p>6 a – os contextos em que são realizadas;</p> <p>6 b – as temáticas abordadas;</p> <p>6 c – o público a quem se dirigem;</p> <p>6 d – o número de participantes</p> <p>6 e – os promotores das atividades e parceiros envolvidos.</p> <p>7 – Apresente</p>	
--	--	--	--

		sugestões, que na sua opinião possam melhorar as atividades que se desenvolvem.	
	d) Avaliar o impacte da classificação da ilha do Príncipe como Reserva da Biosfera	<p>8- Na sua opinião as atividades desenvolvidas pela Reserva da Biosfera têm impacte na população? Justifique.</p> <p>9- Relativamente às atividades realizadas, indique</p> <p>9a- que abrangência tem a nível económico, geográfico, ambiental, etc.?</p> <p>9b- como pensa que a população em geral avalia o trabalho da Reserva da Biosfera.</p> <p>10- Indique três vantagens da classificação da ilha como reserva da biosfera.</p> <p>11- Indique três constrangimentos da classificação da ilha como reserva da Biosfera.</p>	

		<p>12- Considera, que em termos futuros, a reserva da biosfera vai ser importante para a população e para o desenvolvimento da ilha? Justifique.</p>	
--	--	--	--

Anexo 3 - Guião da entrevista para professores e jornalistas

Guião de entrevista (Professores e órgãos de comunicação social)

I- Tema: O percurso da Educação ambiental na ilha do Príncipe - Reserva da Biosfera

II- Objetivo Geral: Conhecer as ações que foram desenvolvidas pela reserva da Biosfera

III- Objetivos específicos e estratégias (guião, orientação geral)

Designação dos Blocos	Objetivos específicos	Para um formulário de Perguntas	Observações
A. Legitimação da entrevista e motivação	a) Legitimar a entrevista b) Incentivar o entrevistado a participar na entrevista	1- Informar, em termos gerais, sobre o trabalho. 2- Solicitar a ajuda do entrevistado, pois o seu contributo é fundamental para o êxito do trabalho 3- Assegurar o carácter confidencial das informações prestadas.	Tempo médio: 5 minutos Responder de modo preciso, breve e esclarecedor, a todas as perguntas do entrevistado, sem desvio de objetivos específicos.
B. Práticas da Reserva da Biosfera	c) Descrever o papel dos difusores das atividades desenvolvidas no âmbito EA na Reserva da Biosfera	1- Descreva a sua opinião sobre a classificação da ilha do Príncipe como Reserva da Biosfera? 2- Clarifique o seu papel no desenvolvimento de iniciativas de EA (promotores, participantes ativos, ou agente de divulgação).	Os tópicos expressos neste e nos blocos seguintes, constituem pontos de partida para elaboração das perguntas e serão feitas adaptações ao longo da entrevista. Teremos especial atenção ao entrevistar professores e

		<p>3- Indique, relativamente ao papel que desempenha:</p> <p>3a- desde quando estão envolvidos nas atividades de EA?</p> <p>3b- qual o 1º projeto/ atividade de EA que se lembra?</p> <p>3c- descreva-o e indique os seus objetivos.</p> <p>4- Considera que a difusão de informação sobre a RB contribui para que seja mais conhecida e mais apreciada? Faz isso intencionalmente ou casualmente?</p> <p>5- Identifique o público alvo a quem se destinam a maior parte dos projetos/atividades de EA.</p> <p>6- Refira como, na maior parte das vezes, obtém informação sobre as atividades/eventos de EA a realizar/divulgar.</p> <p>7- Indique a sua opinião, no que respeita</p>	<p>jornalistas e adaptaremos as questões sempre que necessário.</p>
--	--	---	---

		<p>às ações de EA desenvolvidas no âmbito da classificação ilha como Reserva da Biosfera, relativamente a:</p> <p>a) principais dificuldades</p> <p>b) aspetos que considera relevante melhorar</p> <p>c) envolvimento do público nas ações.</p>	
	<p>C) Avaliar o impacte da classificação da ilha do Príncipe como Reserva da Biosfera.</p>	<p>8- Na sua opinião as atividades de EA desenvolvidas pela reserva da Biosfera têm impacte na população?</p> <p>8a- em que medida?</p> <p>8b- como avalia esse impacte?</p> <p>9- Indique três vantagens da classificação da ilha como reserva da biosfera.</p> <p>10- Indique três constrangimentos da classificação da ilha como reserva da Biosfera.</p> <p>11- Explique como a população avalia o trabalho no âmbito da EA</p>	

		<p>desenvolvido pela Reserva da Biosfera?</p> <p>12- Considera, que em termos futuros, a reserva da biosfera vai ser importante para a população e para o desenvolvimento da ilha? Justifique.</p>	
--	--	--	--