



UNIVERSIDADE
E D U A R D O
MONDLANE

Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane

**IMPACTOS AMBIENTAIS DO TURISMO: uma avaliação do sistema de
gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane**

Zena Athumani Sima

Inhambane, 2018

Zena Athumani Sima

Impactos ambientais do turismo: uma avaliação de sistema da gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane

Monografia apresentada à Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane (ESHTI) como um dos requisitos para a obtenção do grau de Licenciatura em Gestão de Mercados Turísticos

Supervisor: Prof. Dr. Helsio Azevedo

Inhambane, 2018

DECLARAÇÃO

Declaro que este trabalho de fim do curso é resultado da minha investigação pessoal, que todas as fontes estão devidamente referenciadas, e que nunca foi apresentado para a obtenção de qualquer grau nesta Universidade, Escola ou em qualquer outra instituição.

Assinatura

(Zena Athumani Sima)

Data: ____/____/____

Zena Athumani Sima

Impactos ambientais do turismo: uma avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane

Monografia avaliada como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciatura em Gestão de Mercados Turísticos pela Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane.

Inhambane, Março de 2018

Grau e Nome completo do Presidente

Rúbrica

Grau e Nome completo do Supervisor

Rúbrica

Grau e Nome completo do Oponente

Rúbrica

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que directa ou indirectamente apoiaram-me na materialização deste trabalho. Agradeço em especial os meus falecidos pais Athumani Sima e Fatuma Mwanga, pela dádiva de existirem na minha vida, por terem cuidado de mim, em todos momentos da alegria e tristeza.

Ao meu supervisor, Prof. Dr. Helsio Azevedo pela sua dedicação, firme e incondicional em me orientar durante o desenvolvimento deste trabalho. Ao corpo de docentes da Escola Superior de Hotelaria e Turismo em especial, dr. Djemilio, dr. Fanulindo, dra. Leyd, dr. Said, dr. Macaringue, dr. Daniel, dr. Benhane, dr. Nombora, dr. Euler, dr. Nhantumbo, dr. Belchior, dr. Pelágio, dr. Pinto, dra. Maria Albertina, dr. Bande, Eng. Cumbe, dr. Tomo, dr. Célia, dr. Maria Júdice e dr. Zico; através de suas orientações consegui alcançar esta etapa da formação em turismo.

Agradeço aos meus familiares que sempre estiveram comigo em todos momentos, especialmente a minha tia Tererea Sima, as minhas irmãs Mwajuma, Mwanahamisi, Pili, Amina e meus irmãos Said, Adam e Ayubu. Igualmente agradeço as minhas cunhadas Rukia e Mwajuma e Habiba, e meus cunhados Mwl. Mlangi, Mpimbi e Ali.

Muito obrigado aos meus colegas da turma de GMT do ano 2013, que sempre estiveram partilhando comigo momentos académicos e convívio social, em especial aos colegas, Ricardina, Natércia, Telma, Rita, Juvenal, Edson, Edmercio, Traimo, Nelson, Hélder, Jogues, Elder, Celso e Amélia.

Sou grata aos meus amigos, Thabit, Ali, Salama, Semc, Teddy, Dhahabu, Nyapi, Ibra, Grace, Alhaji, Meleck, Francis, Érica, Joseph, Issa, Christopher, Amina, Aneth, Joram, Paul, Baraka, Florence, Steve, Rozina, Onesmo, Idd, Filbert, Yusuph, Filbert, Eliud, e Abdallah, por apoiarem na minha vida académica e social nos momentos difíceis e alegres.

O meu muito obrigado, vai aos governos da República Unida de Tanzânia e República de Moçambique por me dar oportunidade de realizar a licenciatura em Gestão de Mercados Turísticos, sob o programa de intercâmbio de estudantes. De igual modo agradeço ao Instituto de Bolsa de Estudo da Tanzânia (HESLB) por financiar meus estudos em todos os anos de minha formação.

RESUMO

Este estudo apresenta uma avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos (SGRS) da praia do Tofo, município de Inhambane, numa abordagem qualitativa e quantitativa que permite compreender as acções que os diversos actores da actividade turística desenvolvem para a melhoria e correcta gestão de lixo, por meio a alcançar-se um contínuo desenvolvimento sustentável da praia. Numa abordagem qualitativa o estudo fez a exploração de diversas abordagens literárias de autores como para compreender os impactos da actividade turística, em especial os decorrentes da má gestão dos resíduos sólidos. Na mesma abordagem foi feita a revisão das disposições legais vigentes no país, suportadas por entrevistas junto á órgãos governamentais e não-governamentais através de questionários não estruturados, bem como junto á estabelecimentos e empresas turísticas e turistas através da aplicação de questionários semi-estruturados. A aplicação de questionários semi-estruturados possibilitou também a obtenção de dados quantitativos relacionados a avaliação geral do SGRS da praia do Tofo, as formas de tratamento de lixo, as práticas de deposição selectiva e a responsabilização pela limpeza da praia. Os dados colhidos possibilitaram concluir que os principais procedimentos de GRS são conhecidos, contudo parcialmente seguidos. Dentre os procedimentos comuns destacam-se a separação do lixo (por orgânico e inorgânico), o uso de recipientes adequados para o armazenamento de lixo e sua reutilização através da transformação do lixo em arte, objectos de adorno e do envio do mesmo á empresas agrárias da cidade de Inhambane. Entretanto, constatou-se que o SGRS ainda carece de melhorias que advém do desenvolvimento de acções que permitam o cumprimento das disposições legais, que permitam o crescimento da consciência ambiental nos turistas, bem como a necessidade de um devido planeamento, caracterizado pela auscultação das expectativas de todos os *stakeholders*.

Palavras-chave: resíduos sólidos, gestão integrada de resíduos sólidos, turismo sustentável, praia do Tofo, Moçambique.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHTPI	Associação de Hotelaria e Turismo da Província de Inhambane
ALMA	Associação de Limpeza e Meio Ambiente
CMCI	Conselho Municipal da Cidade de Inhambane
DPTADR	Direcção Provincial da Terra, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural
DPCULTUR	Direcção Provincial da Cultura e Turismo de Inhambane
EDM	Electricidade de Moçambique
FIPAG	Fundo de Investimento e Património de Abastimento de Água
GRS	Gestão de Resíduos Sólidos
GPS	Global Position System (Sistema de Posicionamento Global)
HESLB	Higher Education Student Loans Board (Instituto de Bolsa de Estudo da Tanzânia)
OMT	Organização Mundial do Turismo
ONG	Organização Não Governamental
SGRS	Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TIC-TAC	Tourism Information Centre & Tofo Activity Centre

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 Localização regional e limites do Município de Inhambane
- Figura 2 Localização dos pontos de recolha de lixo na praia do Tofo e Lixeira da ALMA
- Figura 3 Pontos de recolha de lixo da Praia do Tofo
- Figura 4 Separação e reutilização do lixo colhido pela ALMA
- Figura 5 Lixo queimado na lixeira da praia de Tofo
- Figura 6 Placas para de advertência para correcta deposição de lixo
- Figura 7 Formas de deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo
- Figura 8 Local de alojamento dos entrevistados
- Figura 9 Incorreta deposição de RS na praia do Tofo
- Figura 10 Avaliação do sistema de Gestão de Resíduos Sólidos pelo Turista
- Figura 11 Responsabilidade do turista pela limpeza da praia
- Figura 12 Tambores privados de deposição de resíduos sólidos
- Figura 13 Separação do lixo pelos estabelecimentos turísticos
- Figura 14 Avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos pelos estabelecimentos
turísticos
- Figura 15 Deposição directa do lixo sobre o solo na Lixeira da ALMA
- Figura 16 Recipientes de separação de lixo

LISTA DE TABELAS

- | | |
|----------|---|
| Tabela 1 | Formas de deposição do lixo por turistas |
| Tabela 2 | Tipo de estabelecimentos envolvidos na pesquisa |
| Tabela 3 | Responsabilização dos estabelecimentos turísticos pela limpeza da praia |

ÍNDICE

Conteúdos	Página
<i>Folha de rosto</i>	<i>i</i>
<i>Declaração</i>	<i>ii</i>
<i>Folha de avaliação</i>	<i>iii</i>
<i>Agradecimentos</i>	<i>iv</i>
<i>Resumo</i>	<i>v</i>
<i>Lista de abreviaturas e siglas</i>	<i>vi</i>
<i>Lista de figuras</i>	<i>vii</i>
<i>Lista de tabelas</i>	<i>viii</i>
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Problema.....	2
1.2. Justificativa.....	4
1.3. Objectivos.....	6
1.4. Metodologia.....	6
2. TURISMO E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	9
2.1. Conceitos introdutórios	9
2.2. Impactos positivos e negativos do turismo sobre o meio ambiente	11
2.3. Política de Turismo.....	13
2.4. Apreciação dos elementos legais sobre a GRS e sua relação com o turismo	15
3. A GRS NA PRAIA DO TOFO, MUNICÍPIO DE INHAMBANE	21
3.1. O sistema de GRS na praia de Tofo	21
3.2.1. Atribuições dos turistas na GRS	30
3.2.2. SGRS nos estabelecimentos turísticos.....	35
3.2.2.1. Tratamento do lixo pelos estabelecimentos turísticos.....	35
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
Anexos.....	55
Apêndices	57

1. INTRODUÇÃO

O turismo, actualmente, é um dos fenómenos mais importantes do ponto de vista político, económico, ambiental e sociocultural (MARUJO e CARVALHO, 2010). Segundo Castro, Costa e Nunes (2016) o turismo é um sector estratégico para o crescimento das economias, contribuindo para o emprego, o crescimento do produto interno bruto (PIB), as exportações e o equilíbrio na balança comercial.

No seu crescimento como actividade económica e prática social, Silveira e Zem (2010) afirmam que o sector se impõe como um intenso agente de transformação do território ao exercer grande influência sobre a realidade do meio ambiente, pois sua dinâmica gera efeitos negativos, no pensamento destes autores, a actividade turística precisa de boa gestão e planeamento para minimizar os efeitos negativos e maximizar os positivos, visto que, os impactos negativos podem ser ocasionados, na sua maioria, pelo mau uso do espaço pelos actores envolvidos no desenvolvimento da actividade.

Raina e Sharma (2014, p.2), defendem que

A indústria do turismo tem grande efeito positivo e negativo, podendo ser ambiental, cultural, social e económico. O turismo pode ser uma ferramenta importante para o desenvolvimento económico, mas se não for adequadamente planeado pode ter efeitos destrutivos sobre o meio ambiente e pode resultar na má utilização dos recursos naturais como a água doce, florestas e vida marinha.

A Organização Mundial de Turismo (OMT, 2001) refere que a degradação ambiental gera insatisfação de um número crescente de turistas que tem o interesse em visitar lugares bem planeados e que não favoreçam o aparecimento de problemas ambientais nas áreas receptoras. Assim sendo, para o alcance dos impactos positivos, nos espaços turísticos, os agentes envolvidos na actividade turística devem contribuir com acções que valorizem a qualidade do destino, em particular, o planeamento e gestão ambiental, destacados por Carvalho (2009) *apud* Azevedo, Frei e Marques (2013) como condições necessárias para a viabilidade, organização e sustentabilidade da própria actividade.

No conjunto dos impactos negativos do turismo, Álvares (2010) afirma que a produção do lixo, principalmente em alta temporada, deve ser ultrapassado através de uma gestão de resíduos sólidos que possibilite a minimização de alguns impactos negativos advindos deste sector.

Em meio a existência de elementos positivos e negativos gerados pelo turismo, o presente trabalho pretende avaliar o sistema de gestão de resíduos sólidos da praia de Tofo, no município de Inhambane em Moçambique.

A Praia de Tofo é um dos principais destinos turísticos da província de Inhambane, em Moçambique, e está localizada no bairro Josina Machel, no município de Inhambane.

A concretização do estudo foi possível através de um trabalho de campo e confrontação bibliográfica, visando compreender os papéis assumidos pelos diferentes actores na actividade turística em relação a Gestão de Resíduos Sólidos (GRS), sua avaliação e recomendações.

O presente estudo está dividido em quatro (4) partes. Nesta primeira parte é apresentada a introdução, o problema, a justificativa, os objectivos e a metodologia. Na segunda parte apresenta-se a revisão bibliográfica, onde são citados os conceitos essenciais para o entendimento do tema, bem como o posicionamento de diferentes autores em relação ao tema em análise. Na terceira parte é feita a apresentação e discussão dos dados colhidos no trabalho de campo com base nas orientações metodológicas identificadas na fase introdutória e na quarta parte são apresentadas as considerações finais em relação ao Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos (SGRS) da praia do Tofo e sugestões para sua melhoria.

1.1. Problema

Segundo Oliveira (2010), o planeamento turístico deve ser direccionado de uma maneira sustentável, assegurando que a sociedade garanta sua sobrevivência sem exceder a capacidade do ambiente, pois é deste que provêm os recursos necessários para a economia e o desenvolvimento social.

A praia de Tofo, pelo seu potencial para a prática de actividades turísticas como o mergulho, *surf*, desportos entre outras, motiva a deslocação de turistas em massa, caracterizado por Ruschmann (1999) *apud* Gomes e Lomba (s/d) como a concentração de um grande número de pessoas nos mesmos lugares nas mesmas épocas do ano. A autora prossegue afirmando que a concentração desse fluxo é fortemente influenciada pela sazonalidade definida nos períodos do verão e férias

escolares, se tornando um dos principais desafios para os planeadores e gestores do turismo, pelo facto deste movimento conduzir ao superdimensionamento dos equipamentos destinados a alojamento, alimentação, transporte e entretenimento que ocupam grandes espaços, agredindo paisagens e ecossistemas, somados a falta de responsabilidade na preservação da natureza e da originalidade do destino (RUSCHMANN, 1997).

Segundo Pitorro (2007) a praia do Tofo é vista como um local propício para o desenvolvimento do turismo de sol e praia, bem como a prática do ecoturismo. O turismo, na praia do Tofo, gera impactos negativos no ambiente como é o caso da geração dos resíduos sólidos provenientes da deposição inapropriada de lixo, da prática do fecalismo a céu aberto (prática ainda observada, estando aliada ao baixo nível de educação de turistas e utentes da praia que utilizam os pontos de depósito de lixo como locais para urinar ou defecar), de construções desapropriadas e em locais impróprios, condução ao longo da orla marítima, da prática da pesca insustentável e da destruição da vegetação e dunas, originando erosão, facto que desencoraja a visita de turistas a praia do Tofo (PITORRO, 2007).

As abordagens acima permitem concluir que a concentração de turistas em massa, na praia de Tofo, ocasiona o surgimento de impactos ambientais negativos, em especial a deposição incorreta de resíduos sólidos por turistas e estabelecimentos hoteleiros que mais do que alterarem a paisagem do destino. Para ultrapassar este cenário, Ferreti (2002) *apud* Prado *et al* (s/d) afirma que a actividade turística, quando bem planeada, auxilia na minimização dos problemas ambientais, permitindo desta feita maximizar os impactos positivos advindos do turismo e minimizar os impactos negativos.

Vale referir que o estudo dos impactos negativos do turismo sobre o meio ambiente, na praia do Tofo, é uma actividade já desenvolvida e com os resultados que não foram satisfeitos como afirma Pitorro (2007) e pela Universidade Humboldt de Berlin (UHB, 2003), cujos estudos datam 10 e 14 anos, respectivamente. Dentre os estudos mais recentes sobre o assunto destaca-se o trabalho desenvolvido por Azevedo (2009). Pelo tempo já passado, surge a necessidade de realizar uma pesquisa mais actualizada, que aponte as alterações no campo de estudo e que monitore o cumprimento das recentes determinações legais sobre o assunto.

Por forma a assegurar o cumprimento das melhores práticas de deposição e gestão de resíduos sólidos em Moçambique, em especial na praia do Tofo, o contexto legal é marcado pela aplicação do Regulamento sobre a gestão de resíduos sólidos urbanos, actualizado no ano de 2014, bem como do Código de Postura Municipal para a Gestão de Resíduos Sólidos e Líquidos do município de Inhambane (2014). Apesar da actualização e criação de novos instrumentos legais, ainda é raro o cumprimento das disposições legais, conforme apontam os estudos de Azevedo (2009), Pitorro (2007) e a UHB (2003), especialmente por órgãos governamentais e não-governamentais, que são os principais responsáveis pela definição e implementação de políticas de GRS, e cujas acções podem ocasionar problemas ambientais severos.

As abordagens de Pitorro (2007), da UHB (2003) e Azevedo (2009) sobre os impactos negativos do turismo, assim como a necessidade de planificação proposta por Ferreti (2002) *apud* Prado *et el* (s/d) surgem como bases para a realização da presente pesquisa, com a finalidade de responder a seguinte pergunta de partida: ***Com funciona o sistema de gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo?***

1.2. Justificativa

Para Oliveira e Salazar (2011), o turismo envolve pessoas e destinos, gerando consequências, tanto benéficas quanto maléficas, no meio ambiente onde é desenvolvido. A percepção destes impactos não é fácil de ser medida, visto que, o mesmo autor destaca que o turismo interage com diversos sectores da actividade económica e envolve também modificações nos aspectos físicos e sociais.

Lage e Milone (2000) abordam que o desenvolvimento do turismo traz impactos ao meio ambiente de tipos e modos específicos, com prejuízos para cursos de água, perda de vida da flora, fauna e *habitat* selvagem, além dos vandalismos e outros danos. Os mesmos autores prosseguem afirmando que quando os impactos do turismo sobre o ambiente são fortes, eles podem desenvolver mudanças sobre o meio, que alteram o carácter básico, a integridade e a imparcialidade de uma área.

A identificação e estudo dos impactos ambientais negativos provenientes da deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo, foco desta pesquisa, poderá ajudar na definição de medidas para a redução deste impacto negativo, bem como, aliado a outros elementos ambientais, políticos e comerciais, prolongar o ciclo de vida deste destino.

Monteiro (2001) *apud* Alvares (2010) afirmam que o estudo da gestão de resíduos sólidos é importante por articular a interação entre o sector público, a iniciativa privada e a sociedade, para o planeamento, normatização e operacionalização direccionados ao tratamento de resíduos sólidos urbanos, de forma que se tenha limpeza urbana, colecta, tratamento e deposição final de forma ambientalmente adequada.

O estudo de Alvares (2010) demonstra que a ausência de uma gestão integrada de resíduos sólidos urbanos em um destino turístico causa reflexos negativos, indesejados, perversos e inversos ao desenvolvimento do turismo sustentável, cujo alcance é possível mediante a adoção de procedimentos viáveis que contribuem economicamente para a sociedade como renda e emprego para comunidade local e estabelecimentos comerciais localizados na área de estudo; tais procedimentos podem ser: a reciclagem, a reutilização, a redução e a separação de resíduos, entre outros métodos de gestão previstos no Regulamento Sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos¹ (RGESU).

Portanto, é neste conjunto de abordagens que surge a motivação de realizar este estudo relacionado com os impactos ambientais negativos do turismo, particularmente da percepção sobre a deposição e manuseamento de resíduos sólidos na praia de Tofo, município de Inhambane, por forma a orientar a gestão das actividades turísticas desenvolvidas, promover a longevidade do destino e seu posicionamento como uma das principais referencias turísticas do país, bem como o balanço entre os ganhos económicos, sociais e ambientais equilibrados numa base de desenvolvimento sustentável aceitável.

Este estudo surge num contexto em que a praia do Tofo é vista como um dos principais destinos turísticos e a grande quantidade de turistas que a visitam ocasiona a produção de uma grande quantidade de lixo quando comparado á outras praias do município de Inhambane. Desta feita,

¹ MOÇAMBIQUE. ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA. Decreto nº 94/2014 de 31 de Dezembro. Aprova o regulamento sobre Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos.

espera-se que os resultados e orientações apresentadas pela pesquisa sejam usadas para o planeamento de acções de gestão de resíduos sólidos e protecção ambiental por órgãos governamentais, não-governamentais e privados. Espera-se, igualmente, que o mesmo sirva também de base para a realização de pesquisas e estudos de temas similares por entidades académicas e particulares.

Igualmente, almeja-se que os resultados deste estudo possibilitem a manutenção de um ambiente saudável e limpo, reduzindo o risco de destruição dos atractivos naturais e paisagísticos desta região, permitindo assim a contínua ida de turistas para a praia e melhor usufruto de seus recursos.

1.3. Objectivos

a) Geral:

Avaliar o sistema de gestão de resíduos sólidos na praia do Tofo no município de Inhambane.

b) Específicos:

1. Descrever o sistema de gestão de resíduos sólidos na praia de Tofo;
2. Entender as atribuições dos *stakeholders* do turismo e sua importância na gestão ambiental do turismo na praia de Tofo;
3. Explicar os impactos resultantes da deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo;
4. Propor estratégias para minimizar a deposição de resíduos sólidos gerados pela actividade turística na praia de Tofo.

1.4. Metodologia

Este trabalho foi desenvolvido através da colecta e tratamento de dados quantitativos e qualitativos que permitiram compreender o SGRS na praia do Tofo, município de Inhambane. O estudo foi desenvolvido através do seguimento de quatro fases interdependentes que são apresentadas a seguir.

1.4.1. 1ª Fase: Pesquisa bibliográfica e documental

Esta fase consistiu na consulta e leitura de obras que versam sobre o tema em abordagem, especialmente livros e artigos científicos. Ainda nesta fase foram consultados documentos de órgãos oficiais do governo moçambicano, como por exemplo o Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (2014), com a finalidade de se construir uma base teórica sobre o assunto em estudo e delinear os métodos e técnicas necessárias para o desenvolvimento do mesmo.

1.4.2. 2ª Fase: Colecta de dados

Nesta fase foi feita a colecta de dados no campo através da aplicação de entrevistas semi-estruturadas, planificadas com base no material analisado na fase anterior. As entrevistas foram feitas através da aplicação de questionários (A e E presentes nos apêndices) junto à Direcção Provincial da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural (DPTADR); Conselho Municipal da Cidade de Inhambane (CMCI); Associação de Hotelaria e Turismo de Inhambane, Direcção Provincial da Cultura e Turismo de Inhambane (DPCULTUR); Associação de Limpeza e Meio Ambiente (ALMA), Agência de viagens Litanga e a empresa Tofo Information Centre & Tofo Activity Centre (TIC-TAC) com o objectivo de auxiliar na identificação das actividades turísticas praticadas na praia do Tofo, as atribuições dos *Stakeholders* e as estratégias para mitigar os impactos ambientais negativos.

Durante esta fase, foram também aplicados os questionários B, C, D e F (apresentados em apêndices) aos turistas e empreendimentos hoteleiros na Praia do Tofo, por forma a compreender as formas de tratamento dos resíduos sólidos produzidos por estes grupos. Para possibilitar melhor entendimento dos questionários endereçados a estes dois grupos, os guiões de entrevista foram apresentados em dois idiomas, o inglês e português.

Objectivando maior rapidez e confiança na pesquisa, bem como pelo seu carácter predominantemente qualitativo, a selecção dos turistas e estabelecimentos hoteleiros entrevistados seguiu o método de amostragem não probabilística, o que culminou com a abordagem dos membros destes grupos pela acessibilidade e receptividade. Ao seu todo foram entrevistados 82 turistas, estrangeiros e nacionais.

Dentre o universo de 35 estabelecimentos turísticos, foram entrevistados 31 estabelecimentos turísticos com a finalidade de conhecer suas experiências em relação a GRS na praia do Tofo. A interação com outros estabelecimentos turísticos não foi possível pelo facto destes estarem encerrados por tempo indeterminado no momento da colecta de dados.

Para permitir melhor entendimento e confrontação da informação colhida, junto as fontes entrevistadas, foi também feita a observação não participante ou simples no campo, definida por Gil (1999) como sendo o tipo de observação em que o pesquisador, permanecendo alheio à comunidade, grupo ou situação que pretende estudar, observa de maneira espontânea os factos que ai ocorrem. Através da observação foi possível identificar as fontes de resíduos sólidos, seu manuseamento, sua distribuição pela área de estudo e possíveis impactos decorrentes de sua deposição.

Durante a observação, foram feitas anotações em blocos de notas dos factos colhidos no campo, bem como captadas fotografias úteis para a pesquisa e identificação dos pontos de armazenamento de resíduos sólidos, formais e informais, bem como a marcação de sua localização espacial através do uso de um dispositivo de GPS e Google earth com a finalidade de compreender a distribuição dos principais depósitos de resíduos sólidos na praia do Tofo e sua devida localização.

1.4.3. 3ª Fase: Análise e processamento da informação

Finda a colecta de dados, seguiu-se a análise, processamento e interpretação da informação obtida. Na etapa de análise da informação as respostas colhidas foram agrupadas em secções aproximadas por forma tomar as conclusões adequadas. Segundo Álvares (2010), embora as categorias de perguntas levem em conta o mesmo contexto durante o estudo do “lixo turístico”, as respostas variam segundo a posição política, social, cultural e económica dos actores sociais escolhidos, sendo desta feita da responsabilidade do pesquisador formular categorias e encontrar o sentido das respostas que levantar. Para a concretização desta etapa, foram adoptados o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences*, para o cálculo de médias e variações nas respostas obtidas, assim como do pacote informático *Microsoft office excel*, no qual foram empregues técnicas de tabulação, que resultaram na criação de tabelas, gráficos e quadros.

Por fim, foi feito o agrupamento e seleção das imagens que melhor ilustravam os tópicos em análise no campo por forma a suportar a pesquisa com recursos visuais.

1.4.4. 4ª Fase: Redacção e apresentação do Trabalho

O resultado da interpretação dos dados, feita na fase anterior, culminou na redacção do presente relatório com recurso ao pacote informático *Microsoft office word e Microsoft excel*, seguindo as regras mencionadas no Regulamento de Culminação de Curso da Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane (2016).

1.4.5. 5ª Fase: Comunicação dos resultados

A comunicação dos resultados será feita através da defesa da Monografia em plenária e mediante um júri na instituição de ensino. Depois da defesa, espera-se que este trabalho seja publicado em revistas em formato de artigos científicos.

2. TURISMO E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

2.1. Conceitos introdutórios

2.1.1. Turismo

Um dos termos que terá mais destaque neste trabalho e que merece uma prévia compreensão sobre sua dimensão e características é o turismo. A discussão do conceito do turismo é bastante diversificada, posicionando estudiosos da área em diferentes perspectivas como a financeira,

ambiental, cultural e de diversas formas de interacção social. Desta feita, são apresentadas, neste trabalho, três definições do termo que acredita-se conjugarem os principais elementos da definição.

O conceito de partida é o apresentado pela Organização Mundial do Turismo (OMT:2001) para qual o turismo é um conjunto de actividades realizadas por pessoas durante suas viagens e estadas em lugares diferentes ao seu entorno habitual, por um período consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios ou outras.

Oscar de La Torre (1992) *apud* Ignarra (2003) conceitua turismo como sendo um fenómeno social que consiste no deslocamento voluntário e temporário de indivíduos ou grupos de pessoas que, fundamentalmente por motivos de recreação, descanso, cultura ou saúde, saem de seu local de residência habitual para outro, no qual não exercem nenhuma actividade lucrativa, nem remunerada, gerando múltiplas inter-relações de importância social, económica e cultural.

Este conjunto de definições permite compreender que o turismo é uma actividade composto por múltiplas facetas, pelo que Goeldner (2002) afirma que para se definir ou descrever o turismo, deve se tomar em consideração os diferentes grupos que participam desse sector e que são afectados por ela. Goeldner (2002) aponta como intervenientes na actividade:

1. O turista – que busca por experiências diversas, satisfações psíquicas e físicas.
2. As empresas fornecedoras de bens e serviços – que vêem o turismo como uma oportunidade para obter lucros ao fornecer bens e serviços que o mercado turístico demanda.
3. O governo da área ou comunidade anfitriã – responsáveis por ver o sector do turismo como um factor de riqueza nas economias sob suas jurisdições. Goeldner (2002) defende que a perspectiva deste grupo está relacionada com a renda que seus cidadãos podem obter do negócio, levando em consideração as receitas das moedas estrangeiras trazidas pelo turismo internacional, bem como as receitas oriundas de impostos sobre as despesas turísticas, directa ou indirectamente.
4. A comunidade anfitriã – representada pela população local que vê o turismo como um factor de emprego e cultura, proporcionando momentos de interacção com um grande número de visitantes internacionais.

Segundo Mitchell, Agle e Wood (1997) citado por Viegas, (2015), para compreender a relevância que cada um dos grupos de interesse tem para GRS, devem considerar-se três atributos básicos relativamente a cada um deles: o seu poder (ou capacidade de influenciar a GRS), a sua urgência (ou interesse na resposta) e a sua legitimidade.

Assim como Álvares (2010) e Goeldner (2002) entendem que o terreno, a vegetação e as praias são afectados pela intensidade de seu uso, especialmente pelo turismo, daí que o planeamento adequando, levando em consideração as concentrações de uso e de acordo com uma apreciação estética permanente irá ajudar a manter a qualidade dos recursos naturais para o usufruto de usuários actuais e futuros. Goeldner (2002) informa ainda que a qualidade dos recursos naturais deve ser mantida para sustentar a demanda turística, daí que os níveis e padrões de qualidade devem ser considerados ao se desenvolver o planeamento, pois o turismo é muito sensível à qualidade do uso recreacional dos recursos naturais e, a menos que os padrões sejam mantidos altos, uma depreciação na demanda será inevitável, sendo assim que considerações ecológicas e ambientais são vitais e devem ser geridos minuciosamente.

Portanto, embora o turismo seja um movimento de grande importância na esfera social e económica de uma região, este pode, em simultâneo, originar diversificados problemas que se não forem acautelados no devido tempo, poderão, mais do que reduzir a demanda pelo destino, gerar problemas irreversíveis que se estendam a outros ramos sócio-económicos, ambientais e culturais do destino.

2.2. Impactos positivos e negativos do turismo sobre o meio ambiente

Fandé e Pereira (2014) afirmam que o exercício da actividade turística provoca impactos ambientais e socioculturais positivos e negativos, sendo o ambiente natural mais vulnerável aos impactos negativos do turismo.

A OMT (2001) adverte que a actividade turística causa, sobre seu entorno, diversos impactos positivos e negativos, em especial sobre o meio ambiente. Dentre o conjunto de impactos negativos, a OMT (2001) aponta os de ordem estética e paisagística, *deficits* na purificação das águas, congestionamentos, poluição sonora e do ar, erosão, desequilíbrios hídricos, competição com outras actividades económicas durante a exploração de recursos e, especialmente, problemas

com o tratamento de lixo – tópico deste trabalho. Lickorish e Jenkins (2000) acrescentam a lista de impactos negativos a poluição visual e ruptura ecológica, este último caracterizado pelo uso abusivo de ambientes naturais frágeis por parte dos turistas e operadores.

Segundo a UHB (2003) o turismo, em especial, no ambiente costeiro, pode gerar como impactos negativos a destruição de ecossistemas sensíveis, tais como dunas e mangais, o que pode ocasionar erosão e desequilíbrios ambientais. Dentre outros problemas advindos do turismo, são destacados a redução de espécies marinhas (devido a excessiva actividade piscatória); a captura de espécies protegidas; contaminação do solo e lençol freático pela deposição inapropriada de lixo (UHB, 2003).

Concordando com os impactos apresentados pela Universidade de Humboldt (2003), Tinoco (2003), destaca que o desenvolvimento do turismo também gera congestionamentos nas vias públicas das praias em que se desenvolve, bem como a excessiva expansão urbanística do litoral.

Apesar de sua impressão destrutiva, o turismo também possui impactos positivos, dentre os quais a OMT (2001), destaca que em situações de crises e estresses de um destino, o turismo tem dado lugar a aprovação de medidas de conservação e melhoria da qualidade ambiental. O turismo contribui para a revalorização do entorno natural de uma região, possibilitando a protecção da flora e fauna nativas e espaços de grande beleza paisagística, assim como para introdução de iniciativas de planeamento por parte da administração pública, com a finalidade de manter e controlar a qualidade ambiental².

Ainda no conjunto de impactos positivos, Goeldner (2002) refere que as actividades de protecção ambiental devem ser da responsabilidade de todos intervenientes na definição das políticas de turismo (organizações governamentais, não-governamentais, empresas, turistas e a comunidade local), jogando um papel importante para manutenção de um destino turístico acolhedor, ao tomarem acções conjuntas voltadas a reutilização dos recursos explorados, a reciclagem, conservação de energia e preservação da água.

Como meios de ultrapassar os problemas ambientais gerados pelo turismo, foram adoptados e popularizados os conceitos e práticas de turismo de natureza, turismo alternativo e ecoturismo,

² Ibidem

definidos por Brouse (1992) *apud* Goeldner (2002, p. 363) como sendo o “turismo responsável, no qual o visitante está ciente e leva em conta os efeitos de suas acções sobre a cultura e o ambiente local”.

Através do estudo das novas formas de turismo, é possível concluir que o reconhecimento dos impactos negativos do turismo e o crescimento da consciência ambiental, por parte dos turistas e comunidade local, apoiada pela criação de projectos ou programas governamentais ou não-governamentais, de educação ambiental possibilitam a redução do impacto negativo da actividade, em especial proveniente da incorreta gestão de resíduos sólidos no destino de prática da actividade turística, permitindo cumprir o princípio de desenvolvimento sustentável, apresentado no artigo 3 do Código Mundial de Ética do Turismo, cujos pontos 1, 2 e 5 estabelecem que:

O conjunto dos actores do desenvolvimento turístico têm o dever de salvaguardar o ambiente e os recursos naturais, na perspectiva de um crescimento económico são, contínuo e sustentável, capaz de satisfazer equitativamente as necessidades e as aspirações das gerações presentes e futuras. Todos os tipos de desenvolvimento turístico que permitam economizar os recursos naturais raros e preciosos, nomeadamente a água e a energia, bem como evitar na medida do possível a produção de dejetos, devem ser privilegiados e encorajados pelas autoridades publicas nacionais, regionais e locais. O turismo de natureza e o ecoturismo são reconhecidos como formas de turismo especialmente enriquecedoras e valorizadas, sempre que respeitem o património natural e as populações locais se ajustem à capacidade de acolhimento dos lugares turísticos.

Após terem sido apontados os impactos do turismo, a secção que se segue aborda o papel da política de turismo para o planeamento e minimização dos impactos ambientais do turismo.

2.3. Política de Turismo

Segundo Gomes e Santos (2007) as políticas públicas compreendem a um conjunto de acções do estado, direccionadas para atender as necessidades da sociedade, com o intuito de um bem-estar comum.

No âmbito da actividade turística, Castro (2001) *apud* Carvalho, Costa e Silva (2013) afirma que compete às políticas públicas estabelecer directrizes orientadoras através do planeamento de estratégias, identificando necessidades e problemas nos mais variados segmentos da actividade turística, por meio da participação dos diferentes actores envolvidos no sector.

Vieira (2011) refere que o turismo bem planificado tem a capacidade de gerar empregos, dinamizar a produção local de bens e serviços, melhorar a infraestruturas, incentivar a produção cultural e atrair pessoas que efectuarão gastos e alavancarão a economia.

Para a OMT (2001) a planificação da actividade turística permite uma gestão racional dos recursos, evitando o desenvolvimento desequilibrado dos mesmos, ou o desperdício, e ajuda a preservar as vantagens económicas, sociais e ambientais do turismo, assim como diminuir os custos.

Beni (2002) sugere que para o alcance do desenvolvimento sustentável, o planeamento de políticas de turismo deve considerar dentre outras medidas a (1) **educação ambiental**, voltada a conservação das áreas receptoras de turismo, envolvendo turistas e a comunidade local, a fim de preservar a actividade turística e garantir oportunidades de emprego; (2) **capacitação profissional**, orientada a guias especializados que orientem e acompanhem a permanência do turista no espaço natural; (3) **estudo de impacto ambiental**, caracterizada pela análise imprescindível para a conservação da integridade dos recursos naturais de interesse turístico, realizado por equipas multidisciplinares; (4) **a definição da capacidade de carga**, que representa o número máximo anual de visitantes que o atractivo pode suportar sem sofrer alterações, considerando-se o equilíbrio dinâmico entre o ambiente, quantidade de turistas e qualidade dos serviços instalados; (5) **plano de manejo**, composto por um conjunto de normas de uso de uma área de interesse turístico e de gestão de seus recursos ou atractivos, garantindo sua proteção e aproveitamento de acordo com os objectivos preservacionistas e conservacionistas e (6) **controle ambiental**, caracterizado pela fiscalização por agentes públicos ou organizações não-governamentais de todos os projectos, programas e empreendimentos do destino.

De acordo com Vieira (2011), a política de turismo deve ser entendida em sua complexa totalidade, agregando todos os seus componentes, pois a actividade apresenta uma grande diversidade de actuação e políticas intersectoriais, cabendo ao Estado a obrigatoriedade de acções de proteção do meio ambiente, preservação do património histórico e do bem-estar social.

Fortificando o pensamento de Vieira (2011), Goeldner (2002) defende que a definição de programas e políticas de turismo deve considerar a natureza disciplinar do sector e as diversas influencias que o mesmo encara, devendo deste jeito manter-se diálogos constantes e

compartilhamento de informação com outros sectores e áreas de estudo, tais como o tecnológico, o ramo de entretenimento, saúde, transportes e financeiro/ económico.

Ruschmann (1997) e Goeldner (2002) afirmam que para além de se considerar apenas o carácter multidisciplinar do turismo, a política de turismo deve também preocupar-se com as visões sociais da direcção a ser tomada pelo desenvolvimento turístico em nível internacional, nacional, regional e local, devendo (as políticas), serem projectadas numa perspectiva de longo prazo e concentrarem-se em como recursos fundamentais e limitados podem melhor responder as necessidades e oportunidades, em um ambiente em constante mudança, bem como estimular a criatividade para evitar políticas baseadas em percepções estereotipadas ou ultrapassadas.

As ilações de Beni (2002), Goeldner (2002) e Ruschmann (1997) permitem concordar com Azevedo (2014) ao afirmar que o planeamento da actividade turística segue diversas etapas sequenciadas, interligadas e continuadas para que seja eficaz e traga resultados satisfatórios. Azevedo (2014, p. 74) destaca ainda que:

O planeamento deve ser estratégico, flexível, multi-escalar, integrador, participativo e pluralista no sentido de envolver todas as dimensões possíveis (sociais, ambientais, económicas, políticas). Este igualmente deve ocorrer tendo em conta os aspectos intrínsecos da realidade de cada território, pois a importação de modelos pode não lograr sucessos almejados e contribuir para a decadência local.

Deste jeito, as políticas públicas, em especial do turismo, gozam um papel importante na definição do futuro de um destino turístico, em especial na gestão de resíduos sólidos, assunto sobre o qual Zaneti (2006) *apud* Álvares (2010) afirma que a inexistência de um eixo integrador entre políticas, actores sociais e educação ambiental, conduzirá a existência de problemas com os resíduos sólidos produzidos pela sociedade, tema da secção a seguir.

2.4. Apreciação dos elementos legais sobre a GRS e sua relação com o turismo

Como já evidenciado, o turismo gera lixo no espaço em que se desenvolve. Por esse motivo é necessária a existência de um SGRS para reduzir os impactos negativos ocasionados pelo turismo.

O Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos de Moçambique (RGRSU, 2014) e Álvares (2010) conceituam resíduos sólidos como o lixo descartado, com a finalidade de ser eliminado.

Segundo o RGRSU (2014, p. 2), a gestão de resíduos sólidos é um conjunto de

(...) Todos os procedimentos viáveis com vista a assegurar uma gestão ambientalmente segura, sustentável e racional dos resíduos, tendo em conta a necessidade da sua redução, reciclagem e reutilização, incluindo a separação, recolha, manuseamento, transporte, armazenagem e/ou eliminação de resíduos bem como a posterior protecção dos locais de eliminação, por forma a proteger a saúde humana e o ambiente contra os efeitos nocivos que possam advir dos mesmos.

Na conceituação de gestão de resíduos sólidos, certos autores trazem abordagens novas, transformando a simples gestão de resíduos sólidos em gestão integrada de resíduos sólidos.

Gunther (2008) *apud* Langa (2014) conceitua gestão integrada de resíduos sólidos como o conjunto articulado e inter-relacionado de acções normativas, operativas, financeiras, de planeamento, administrativas, sociais educativas, de monitoria, supervisão e avaliação para a gestão dos resíduos, desde a sua geração até sua deposição final, com o objectivo de obter benefícios ambientais, otimização económica e aceitação social, respondendo as necessidades e circunstâncias de cada localidade ou região.

Para Nassel (s/d) pode-se considerar uma gestão integrada dos resíduos sólidos quando existir uma estreita ligação entre as acções normativas, operacionais, financeiras e de planeamento das actividades do sistema de limpeza urbana, bem como quando tais articulações se manifestarem também no âmbito das acções de limpeza urbana com demais políticas sectoriais. Nassel (sd) defende ainda que a gestão integrada implica uma busca contínua de parcerias nas lideranças sociais e das entidades importantes na comunidade para comporem o sistema, bem como identificar as alternativas tecnológicas necessárias a reduzir os impactos ambientais decorrentes da produção de resíduos e entender os aspectos sociais e económicos que a sustentam.

Langa (2014) afirma que o modelo de gestão integrada de resíduos sólidos vai ao encontro do preconizado pela Agenda 21, caracterizado pela transformação da matriz de produção e consumo, considerando-se o princípio dos 3Rs: reduzir, reutilizar e reciclar.

No que concerne a matérias de GRS, na legislação moçambicana, o Decreto nº 94/2014 de 31 de Dezembro, é o principal documento de orientação de actividades relacionadas a GRS. A aprovação deste documento revoga o Decreto nº 13/2006 sobre a gestão de resíduos sólidos e estabelece princípios actualizados concernentes a GRS.

Calderoni (2003) *apud* Álvares (2010) defende que a existência de uma política nacional de resíduos sólidos é importante no sentido desta evitar uma guerra normativa entre regiões do mesmo país, de modo a assegurar o cumprimento das normas de protecção ambiental, principalmente as que estiverem ligadas a reciclagem de lixo.

Dentre os elementos importantes trazidos pelo regulamento de GRS urbanos de Moçambique, destacam-se as formas de categorização dos resíduos, os princípios por detrás da GRS, as responsabilidades dos órgãos municipais e provinciais, o transporte, destino final e taxas relacionadas a GRS no país.

Em relação aos princípios fundamentais da gestão de resíduos sólidos são apontados, no Decreto nº 94/2014, (a) o princípio da auto-suficiência, que defende que a GRS deve ocorrer em solo nacional e reduzir ao mínimo sua exportação; (b) o princípio da responsabilidade pela gestão, que refere que a GRS é de responsabilidade do produtor ou detentor; (c) o princípio da prevenção ou redução, que estabelece como objectivo primário da GRS evitar e reduzir sua produção, bem como reduzir o risco para a saúde humana e para o ambiente; (d) princípio da hierarquia da gestão de resíduos, que estabelece que a GRS deve seguir a ordem de prioridade: prevenção e redução, reutilização, reciclagem, outras formas de valorização e por fim eliminação, através do uso das melhores tecnologias, com custos sustentáveis; (e) princípio da responsabilidade do cidadão, que afirma ser responsabilidade do cidadão contribuir para a prossecução dos princípios e objectivos referidos no regulamento; (f) princípio da protecção da saúde humana e do ambiente e (g) princípio poluidor-pagador, que define ser responsabilidade do poluidor arcar com os custos da reparação do dano por ele causado ao meio ambiente.

No âmbito da descentralização de poderes e flexibilidade na tramitação de processos, o Decreto nº 94/2014 apresenta ainda as responsabilidades dos governos municipais e distritais, das quais destacam-se a de garantir que os resíduos sólidos urbanos não sejam lançados nas praias, no mar, cursos e corpos de água ou noutros locais que possam constituir perigo para a saúde pública e

para o meio ambiente. Estes órgãos devem ainda assegurar que os resíduos sólidos não sejam depositados ou queimados a céu aberto ou em instalações e equipamentos não licenciados, bem como manter um registro anual das proveniências, quantidades e tipos de resíduos manuseados, transportados, tratados, valorizados, ou eliminados.

O Decreto nº 94/2014 aponta que a recolha do lixo deve ser feita em veículos apropriados, de modo a minimizar os riscos para os trabalhadores envolvidos, para o público em geral e para o meio ambiente. A recolha deve ser feita segundo percursos, frequência, horários, métodos e processos definidos pelos conselhos municipais ou governos distritais. O Decreto aponta ainda que a recolha do lixo deve ser feita com base nas categorias de resíduos sólidos. A luz da legislação moçambicana são categorias de resíduos sólidos: matéria orgânica, papel ou cartão, entulho, plástico, vidro, metal, têxteis, borracha, resíduos domésticos volumosos e resíduos especiais. A categorização do tipo de Resíduos sólidos é vista por Mota *et. al.* (sd) como o princípio e parte integrante de projectos de reciclagem.

Ainda sobre a recolha de resíduos sólidos, o Decreto nº 94/2014 refere que a implementação do sistema de recolha selectiva deve ser executada pelos conselhos municipais ou governos distritais, pelo sector privado ou por associações ou cooperativas de materiais reutilizáveis e recicláveis.

O destino final dos resíduos sólidos é diversificado. Mota *et. al.* (s/d) apontam como possíveis destinos finais para os resíduos sólidos as lixeiras ou vazadouros, os aterros sanitários, usinas de compostagem, inceneração, reciclagem e biogásificação ou metanização³.

O artigo 16 do Decreto nº 94/2014 apresenta como destino final dos resíduos sólidos os aterros sanitários ou controlados, cuja manutenção e monitoria ambiental após o encerramento, deve ser feita pelos conselhos municipais e governos distritais, mediante a apresentação de um plano de encerramento, conforme aponta o artigo 17 do mesmo documento.

Mediante as directrizes e destinos finais consagrados na legislação moçambicana, constata-se ser de suma importância compreender que o significado de lixo é bastante subjectivo, visto que como

³ Segundo Mota *et. al.* (s/d) a biogásificação ou metanização é o tratamento de resíduos orgânicos por decomposição ou digestão anaeróbica que gera biogás, formado por metano e que pode ser queimado como combustível.

aponta Langa (2014), do lixo descartado podem surgir novas profissões e iniciativas empresárias, que não podem passar despercebidas das políticas governamentais.

Na sua relação com o gestão de resíduos sólidos o sector do turismo demonstra que a partir do momento de crescimento da actividade turística, tornou-se necessária a intervenção de órgãos governamentais, nacionais, regionais e locais para que directrizes, métodos, conceitos, políticas, programas, entre outras ferramentas fossem criadas e aplicadas para evitar os impactos advindos da actividade, especialmente o lixo proveniente do acto de “fazer turismo”, pois a falta de GRS eficaz em um destino turístico, pode alterar sua qualidade ambiental, degradar sua paisagem, por em risco a saúde dos turistas e moradores e finalmente fazer com que a região deixe de ser uma atracção turística (ÁLVARES, 2010).

A GRS em destinos turísticos, assim como o planeamento da actividade como um todo, deve ser uma tarefa de todos intervenientes, daí que Gomes e Lomba (s/d) afirmam que os turistas devem contribuir na conservação, limpeza de espaços turistificados, por estes serem consumidores do produto turístico. Assim sendo, Álvares refere que o trabalho intersectorial possibilitará manter o destino sempre limpo e através das avaliações positivas do turista, melhorar o posicionamento do destino a nível nacional e internacional.

2.5. Descrição da área de estudo

A Praia do Tofo, localiza-se no bairro Josina Machel no município de Inhambane e constitui um segmento costeiro enquadrado na faixa costeira a Este da cidade de Inhambane, integrada na área prioritária para investimentos turísticos com características rurais, naturais e dominada por ondas com uma amplitude média de maré inferior a 3 metros protegida por maciços recifes de coral existentes a alguns metros *onshore* (HOGUANE, 2007 citado por ZACARIA, 2013).

A Praia do Tofo é uma praia semi-encaixada (Oliveira, 2006), uma vez que se encontra abrigada por um promontório apresentando uma forma assimétrica, sendo constituída por uma zona de sombra próxima do promontório, protegida da acção direta das ondas e fortemente curvada, e a outra extremidade relativamente rectilínea.

Segundo Francisco (2008) citado por Zacarias (2013) este espaço caracteriza-se por ser uma praia oceânica maioritariamente arenosa e com dunas, apresentando algumas rochas, vegetação

pioneira (rasteira), vegetação antropogénica e arbórea e habitações de material convencional e de alvenaria (Conforme ilustra a figura 1).

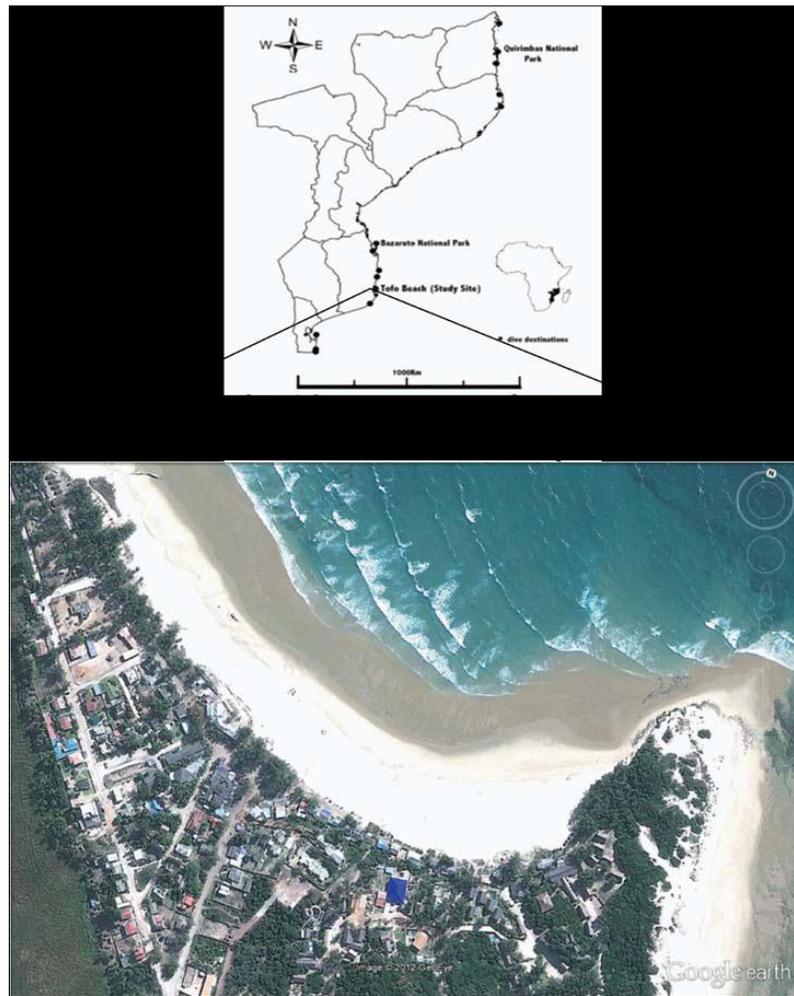


Figura 1 – Localização espacial da área de Estudo
Fonte: Zacarias (2013)

Segundo dados da DPCTUR (2017), a praia de Tofo tem 35 estabelecimentos turísticos entre 106 estabelecimentos de alojamento no município de Inhambane, sendo que sete (7) são restaurantes e vinte oito (28) são alojamentos que albergam 4894 camas e representando um investimento total de 1.266.275.265,00 meticais. Dados da instituição mencionada, revelam ainda que o Município de Inhambane conta com 52 restaurantes que totalizam um investimento de 57.183.000,00 meticais.

A demanda por serviços e produtos do sector turístico e a contínua realização de investimentos em turismo, na praia do Tofo, torna necessária a realização do presente estudo, por forma a compreender e mitigar os impactos ambientais causados pela actividade turística. Na secção que

se segue, são apresentados os dados obtidos no trabalho de campo para a devida percepção do tema em discussão.

3. A GRS NA PRAIA DO TOFO, MUNICÍPIO DE INHAMBANE

3.1.O sistema de GRS na praia de Tofo

Segundo Ferreira (s/d), a gestão de resíduos sólidos urbanos deve ser integrada, ou seja, deve englobar etapas articuladas entre si, desde a coleta até a disposição final, com actividades compatíveis com as dos demais sistemas do saneamento ambiental, sendo essencial a participação activa e cooperativa do primeiro, segundo e terceiro sector, respectivamente, governo, iniciativa privada e sociedade civil organizada.

Na praia de Tofo a coleta, o transporte, o tratamento e a deposição final dos resíduos é feita da seguinte forma:

Quanto a **colecta dos resíduos sólidos**, de acordo com dados colhidos no campo foi possível compreender que na praia de Tofo a gestão está sob responsabilidade do conselho municipal em parceria com a associação ALMA, organização não-governamental contratada pelo CMCI, que faz a limpeza da praia e direcciona o lixo à lixeira presente nas instalações da própria organização. A associação recebe o suporte financeiro mensal de 58.000 meticais do CMCI destinado a compra dos equipamentos necessários para a realização de seus trabalhos e remuneração de seus funcionários.

A entrevista conduzida junto a ALMA possibilitou compreender que o suporte financeiro do CMCI, não cobre todos os gastos e despesas da associação, pelo que esta recorre a cobrança de uma taxa (descrita nos pontos seguintes) e doações para a compra de mais recursos como combustível, luvas e demais equipamentos necessários.

A recolha de lixo neste destino é feita nos pontos de depósito de lixo definidos pelo CMCI, bem como porta a porta, nos estabelecimentos que pagam a taxa de 1500,00 meticais ao trimestre, serviço iniciado desde sua criação em 2007 e que continua até hoje após a firmação da parceria com o CMCI, em 2011. A colecta do lixo é feita através do uso de um tractor alugado do proprietário de um estabelecimento turístico na praia do Tofo, pelos funcionários da ALMA que

não possuem nenhuma capacitação em matérias de GRS. Actualmente a associação conta com 15 trabalhadores, dos quais 8 são do género Masculino e 7 do género feminino. O processo de recrutamento de novos trabalhadores não segue critérios previamente definidos, como por exemplo experiência profissional ou formações na área. Sendo uma entidade sem fins lucrativos, a ALMA, recebe qualquer membro da comunidade interessado em participar das acções da associação e a remuneração dos mesmos é garantida pelas taxas supracitadas e das vendas feitas pela associação.

A praia do Tofo conta com 3 pontos de depósito de lixo e uma lixeira para a deposição final, cuja distribuição e localização é ilustrada nas figuras abaixo.

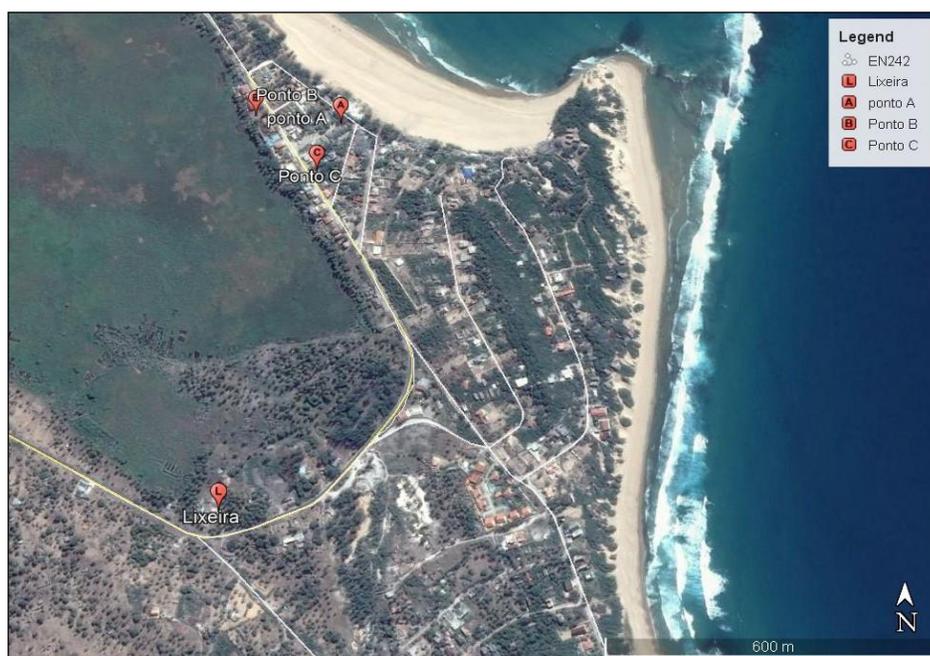


Figura 2: Localização dos pontos de recolha de lixo na praia do Tofo e Lixeira da ALMA
Fonte: autora (2017)



Figura 3: Pontos de recolha de lixo da praia do Tofo
Fonte: autora (2017)

A coleta de resíduos sólidos deste destino não respeita a separação de lixo, isto é, vidros, papeis, plásticos, etc. são depositados no mesmo espaço. Esta recolha de lixo é feita pela ALMA, 4 vezes por semana, às Segundas, Quartas, Sextas-feiras e Sábados, iniciando as 5 ou 6 horas, até o término da colecta de todo o lixo.

Em relação aos custos para manter a praia do Tofo limpa, os estabelecimentos turísticos pagam o valor de recolha de resíduos sólidos directamente ao conselho municipal, através da taxa de limpeza, entrando estes para uma lista produzida pelo CMCI, que os dá acesso a lixeira quando estes necessitarem.

A taxa de limpeza cobrada pelo CMCI aos estabelecimentos turísticos é de 700,00 meticais ao mês, cobrados trimestralmente num valor correspondente a 2.100,00 meticais. Os estabelecimentos que não constam na lista do CMCI devem pagar a taxa de 100 meticais pela entrada na lixeira, quer sejam provenientes da praia do Tofo ou de outras próximas.

Para além da taxa de limpeza cobrada pelo CMCI, é também paga a taxa de 500,00 a 1000,00 meticais a ALMA pelos estabelecimentos turísticos para recolha de resíduos sólidos. Um comunicado recentemente produzido pela ALMA, sugere a realização da cobrança de uma taxa mensal de 500,00 meticais, também cobrados trimestralmente no valor de 1.500,00 meticais, cobrados à casas particulares e estabelecimentos turísticos na praia do Tofo, com o objectivo de melhorar os serviços prestados, a aparência dos pontos de recolha (ilustrado na figura 3) e aumentar os dias de limpeza. Neste sentido, a AHTI, afirmou envolver-se neste processo, educando seus membros (gestores de estabelecimentos turísticos) para pagar as taxas e apostarem na deposição em locais propriamente identificados.

Conforme se pode observar, os operadores turísticos da praia do Tofo vivem um cenário de dupla tributação, no qual valores para a limpeza da praia devem ser encaminhados a duas instituições em 3 taxas diferentes: 1 – a taxa cobrada, cuja cobrança, receita e aplicação é gerida pela ALMA; 2 – a taxa para acesso à lixeira para deposição final do lixo, cujo valor é repartido entre a ALMA e o CMCI e 3 – a taxa de limpeza embutida no valor de compra de energia eléctrica, descrita com

detalhes no ponto 3.2.2. Onde são descritas também as reações dos operadores turísticos entrevistados em relação a este modelo de tributação.

Em relação a Deposição final: a mesma é feita pela ALMA. A lixeira onde são depositados os resíduos é gerida pela Associação ALMA e não só recebe os resíduos coletados da praia do Tofo, mas como também coletados nas praias da Barra e Rocha. É neste local onde é feita a separação de resíduos sólidos urbanos com base nos materiais constituintes para posterior reciclagem, compostagem ou incineração.

O tratamento: Depois da coleta e transporte do lixo, a ALMA faz a separação para reutilização do lixo (a exemplo de garrafas, plástico ou metal) na lixeira. Ao mesmo tempo as comunidades locais que trabalham onde se localiza a ALMA, aproveitam os resíduos depositados na lixeira para transforma-los em outro tipo de produtos como por exemplo, o artesanato, vassouras, e outras como ilustra a figura 4.



Figura 4: Separação e reutilização do lixo colhido pela ALMA
Fonte: autora (2017)

Após a selecção do lixo reutilizável e reciclável, o remanescente é incinerado na lixeira da Alma. Entretanto, esta inceneração é feita sem tomar em conta os princípios do RGSRSU (2014), o qual determina que os resíduos sólidos não podem ser queimados a céu aberto ou em instalações e equipamentos não licenciados para o efeito. Acções da ALMA e do CMCI vão contra este princípio, o que associado a falta de separação do lixo, periga a vida de turistas e da comunidade local, podendo causar infecções, complicações respiratórias e demais doenças decorrentes da inalação do fumo e dos químicos propagados durante a queima, conforme a ilustra Figura abaixo.



Figura 5: Lixo queimado na lixeira da praia de Tofo
Fonte: Autora (2017)

3.2. Atribuições dos *stakeholders* do turismo e sua importância na gestão ambiental

De acordo com Viegas (2015), a actividade turística é constituída por uma grande quantidade de actividades e operações que envolvem o consumo de recursos naturais e que produzem impactos ambientais significativos, pelo que a questão ambiental ganha cada vez mais espaço no sector. O mesmo autor aborda que as exigências em relação à preocupação e responsabilidade ambientais partem não só da esfera governamental e dos organismos de certificação mas, principalmente, da pressão exercida pelos consumidores. Neste contexto, a gestão ambiental é uma ferramenta estratégica que o sector não pode dar-se ao luxo de ignorar.

Portanto, com o sugerido por Alvarez *et al.* (2001b) citado por Viegas (2015), assume-se neste estudo que existe um interesse legítimo de todos os *stakeholders* em reivindicar a adoção de medidas de protecção ambiental, restando portanto a aferir a sua capacidade de influência sobre

as actividades (poder) e a importância atribuída à resposta ambiental dada por este (urgência/interesse). Assim, solicitou -se aos inquiridos por um lado, a valorização de cada um dos grupos de interesse em função da sua capacidade para influenciar acerca de gestão de resíduo sólidos e, por outro, a valorização da importância que cada um desses grupos atribuiria às acções ambientais por ele desenvolvidas.

Durante o trabalho do campo foram inqueridas às entidades que constituem o grupo dos *stakeholders*, nomeadamente: CMCI, AHTPI, ALMA, TIC-TAC, DPTADR, DPCULTUR, estabelecimentos turísticos, turista e comunidade local como forma de compreender atributo de cada participação dos *stakeholders* envolvidos direta e indiretamente no SGRS para a gestão ambiental.

Através dos dados levantados contactou-se que há falta de um plano de sensibilização publicado pelo CMCI é um facto que entra em choque com o determinado no artigo 18 do Regulamento sobre a GRS urbanos de Moçambique (2014), o qual refere que os conselhos municipais e governos devem promover programas educativos de consciencialização política sobre a importância de uma gestão adequada de resíduos, com ênfase na redução, na prevenção e controle da poluição, nos benefícios do reaproveitamento e reciclagem dos resíduos, bem como proceder a divulgação de boas práticas da GRS nas comunidades, escolas, universidades, órgãos de comunicação, sector privado e organizações da sociedade civil.

Apesar da falta de um plano formalizado, a ALMA faz a limpeza geral da praia uma (1) vez ao mês correspondente ao último sábado de cada mês, e esta actividade conta com a participação de turistas e munícipes. Nessa esfera, a DPTADER, através do Departamento de Educação Ambiental, tem desenvolvido campanhas de educação ambiental pelas escolas do município de Inhambane, assim como á instalação de placas e mensagens para a correcta deposição de resíduos sólidos. Para além das placas instaladas pela DPTADR, podem ser encontradas pela praia outras placas fixadas pelo CMCI e organizações que lutam pela preservação do ambiente, como a Underwater Africa⁴, conforme ilustra a figura 6.

⁴ A Underwater Africa é uma organização não-governamental, sediada na África do Sul e que desenvolve projectos de desenvolvimento social e económico de comunidades desfavorecidas, apoiando particular os sectores agrários e da pesca. Simultaneamente, a organização desenvolve projectos de protecção a fauna marinha na praia do Tofo.



Figura 6: Placas para de advertência para correcta deposição de lixo
 Fonte: autora (2017)

No que concerne a GRS na praia do Tofo, a grande dificuldade está relacionada com a sensibilização dos turistas, estabelecimentos turísticos, e todos usuários da praia de Tofo, em especial com os residentes local para a separação do lixo. Outra dificuldade relaciona-se a falta de equipamentos adequados para a deposição de lixo e como exemplos disso, se tem o uso de sacos para a colecta de resíduos, que deveriam ser substituídos por recipientes plásticos e com tampa para evitar a expansão de odores indesejados, conforme é apresentado na figura 5.

A obtenção de equipamentos pelo CMCI e pela ALMA é feita através de fundos estatais, bem como de doações de órgãos internacionais e a actual falta de recursos para a execução de trabalhos é um grande entrave ao desenvolvimento de acções de recolha de resíduos sólidos pela

praia, pelo que as lixeiras têm acumulado grande quantidade de lixo, especialmente aos fins-de-semana, como ilustra a figura 7. Parte destes resíduos, pela força do vento, alcançam a orla, o mar e espaços de convívio de turistas e outros utentes.



Figura 7: Formas de deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo
Fonte: autora (2017)

Em meio aos desafios, os problemas não estão só no lado dos residentes/turistas, existem problemas na fiscalização, responsabilidade da Polícia Municipal, por forma a garantir que as pessoas sigam as devidas orientações legais.

Dados obtidos junto ao CMCI apontam que foi avançada uma fase piloto/experimental de separação de resíduos sólidos na praia do Tofo, na qual o ponto de depósito de resíduos sólidos em frente a praia (ponto A apresentado na figura 2 e a esquerda na figura 3) possuía diversos recipientes plásticos, com a identificação de cada tipo de lixo que deveria ser depositado, mas infelizmente seus usuários (especialmente, residentes e vendedores informais do mercado) não respeitam a separação do lixo.

Por esse motivo, a separação e reciclagem do lixo acaba sendo feita na lixeira pelos membros da ALMA, especialmente garrafas plásticas, plástico e vidro que são facilmente comercializados á produtores agrários da província, que as usam para engarrafar seus produtos. Não foi possível arrolar os ganhos obtidos da reutilização e venda do vidro e plástico, visto que não é feito o registo dos mesmos pelos membros da associação, informação que poderá ser aprofundada em pesquisas específicas sobre reciclagem.

As garrafas plásticas separadas pela ALMA tem servido também para produção de obras de arte como exemplo da Tartaruga de plástico presente na praia do Tofo, apresentada á esquerda da figura 4, que serve como meio de lembrar as consequências do consumo de plástico. O papel e caricas de refrigerantes ou cervejas são usados para a produção de materiais de adorno, bem como pastas como ilustra também a figura 4.

Pela falta de recursos para seu devido processamento e mercado para venda, o metal é apenas separado e armazenado na lixeira. A venda do lixo colhido na praia do Tofo serve como fonte de renda adicional para a associação e o que não é reciclado ou reutilizado é incinerado a céu aberto, nas próprias instalações da ALMA.

Estes resultados assemelham-se aos alcançados por Azevedo (2009), que também constatou que a recolha selectiva não é realizada na mesma área de estudo, tendo-se verificado apenas o reaproveitamento de garrafas de vidro e plásticas revendidas pela ALMA. Portanto, 8 anos após o estudo de Azevedo (2009) percebe-se que poucos elementos foram melhorados no âmbito da reciclagem ou reutilização do lixo colhido na praia do Tofo.

A comercialização de bens provenientes da reutilização de lixo relaciona-se a conclusão do estudo feito por Zaneti (2003) o qual afirma que os resíduos sólidos têm valor económico e são importantes para a sustentabilidade do sistema de gestão como um todo, devido á procura de resíduos como matéria-prima, fazendo com que o sistema de gestão (das associações) entre na cadeia produtiva e faça parte do mercado, interligando desta feita diversos actores.

No que se refere as relações entre os principais actores na limpeza da praia do Tofo, destaca-se que o CMCI visita frequentemente (1 vez por semana) a associação ALMA para obter actualizações concernentes a deposição de lixo e sempre que surgem queixas ou situações negativas por parte dos estabelecimentos turísticos e turistas na praia do Tofo, que não podem ser resolvidas pela associação.

Segundo Bianqui de Souza (2017)⁵, os operadores estão satisfeitos com os serviços prestados pela ALMA, não havendo actualmente motivos para a rescisão do contrato com a associação. Este dado entra em choque com algumas informações colhidas do lado de turistas e

⁵ Chefe do departamento de Saneamento do Conselho Municipal da Cidade de Inhambane.

estabelecimentos turísticos, para quem os trabalhos destas duas organizações ainda deixam a desejar.

Relatos da fonte supracitada indicam que as visitas do conselho municipal á praia do Tofo não incluem vistorias voltadas a verificar às formas de deposição de lixo dos munícipes e turistas, deste jeito, as violações das normas definidas na Postura Municipal são monitoradas pela Polícia Municipal, que também aplica as sanções previstas na postura municipal para a gestão de resíduos sólidos⁶. Segundo o documento, são responsabilidades da Polícia Municipal, no que diz respeito a gestão de resíduos sólidos e líquidos⁷ efectuar as actividades de fiscalização, monitoraria, disciplina e orientar as actividades de saneamento do município de Inhambane e acionar os mecanismos legais para, em coordenação com as entidades competentes, cancelar as actividades que contrariem a legislação municipal.

3.2.1. Atribuições dos turistas na GRS

3.2.1.1. Perfil básico do entrevistado

Dentre os 82 turistas entrevistados, domésticos e internacionais, 40 foram do género masculino, o que compõem 49% da amostra e 42 do género Feminino, totalizando 51% da amostra.

A nacionalidade dos entrevistados mostrou-se bastante diversificada. Maior parte da pesquisa foi composta por turistas internacionais, que totalizaram de 62% da amostra, contra 38% de turistas domésticos. Dentre os internacionais, um conjunto de 22% foi representado por turistas Sul-africanos, seguidos por Alemães, compondo 10% da amostra e 6% Espanhóis. Portugueses e Norte-americanos representaram 4% cada grupo, seguidos por Holandeses, Namibianos, Canadenses, Suecos e Dinamarqueses representando 2% cada grupo. Em minoria, Belgas, Polacos, Austríacos e Zimbabwianos representaram 1% da amostra.

Em relação ao local de estadia dos entrevistados, é possível notar que 33% dos entrevistados ficaram alojados em Lodges, seguidos de 24% de turistas alojados em outros estabelecimentos,

⁶ Vide quadro de sanções por infracções relacionadas a má gestão de resíduos sólidos em anexo 1.

⁷ MOÇAMBIQUE. CONSELHO MUNICIPAL DA CIDADE DE INHAMBANE (2014). Postura municipal para a gestão de resíduos sólidos e líquidos.

22% dos turistas alojavam-se em hotéis, contra 20% em casas de férias e 1% em camping. Enquadram-se na categoria outros, casas de familiares e demais modalidades não indicadas no questionário, conforme ilustra a figura abaixo:

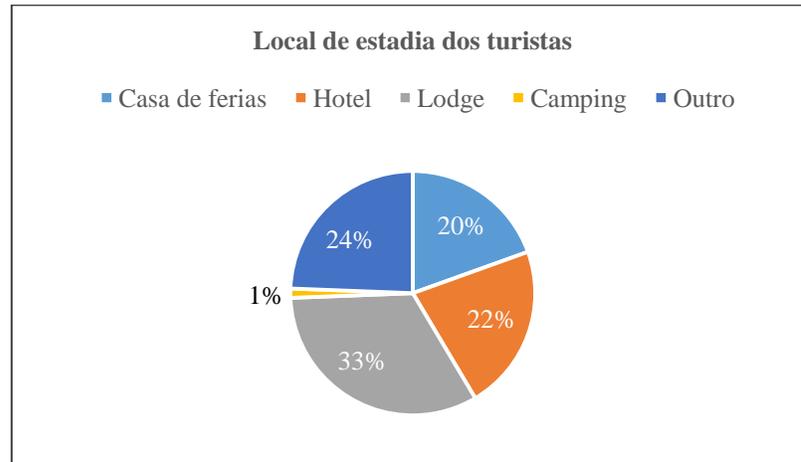


Figura 8: Local de alojamento dos entrevistados
Fonte: autora (2017)

3.2.1.2. Tratamento do lixo pelo turista

Quando questionados sobre como se faz as deposições do lixo produzido, os turistas entrevistados ofereceram dados que possibilitaram o agrupamento de dois tipos de respostas: (a) Carrega o lixo para o local de alojamento ou (b) deita na praia, que relaciona-se a resposta “deixar onde se sentou”. No questionário proposto, esta questão foi apresentada de forma aberta, daí que para seu tratamento no SPSS, foi indispensável a categorização nestes dois grupos.

Dentre as respostas obtidas, 81 entrevistados, correspondente a 99% da amostra, afirmaram segurar o lixo, até encontrarem uma lixeira conforme demonstra a tabela 1. Deste grupo, os alojados em lodges, hotéis ou casas de férias afirmaram que caso não encontrem uma lata de lixo pelo caminho, estes o depositam nas latas de lixo presentes no estabelecimento onde estão hospedados. Outro facto relevante deste grupo é que 5 entrevistados estrangeiros demonstraram uma acção ainda mais importante que é a separação, reciclagem e reutilização de garrafas plásticas usadas, daí que ao envés de coloca-las no lixo, armazenavam em sacos que quando cheios eram encaminhados pelos turistas à empresa de engarrafamento de água mineral “*Água para amigos de Inhambane*”.

Tabela 1: Formas de deposição do lixo por turistas

Formas de deposição do lixo	Frequência	Porcentagem
Carrega até a lixeira/ unidade de alojamento	81	99%
Deita na praia	1	1%
Total	82	100%

Fonte: autora (2017)

A tabela acima demonstra que dentre os turistas entrevistados apenas 1 respondeu que abandona o lixo no local onde o produz, que nesse caso era a própria areia da praia. Entretanto dados colhidos no campo possibilitou compreender que esta acção é bem frequente, especialmente aos fins-de-semana, período no qual as latas de lixo ficam lotadas e é lançado o lixo no chão, conforme ilustra a seguir.



Figura 9: Incorreta deposição de RS na praia do Tofo

Fonte: autora (2017)

De acordo com o RGRSU no seu nº 2 do artigo 14 as entidades produtoras ou manuseadoras de resíduos sólidos urbanos devem dispor de condições adequadas de acondicionamento, de modo a que a sua deposição nos recipientes ou contentores destinados ao efeito seja feita de modo a evitar a sua dispersão para a via pública. Portanto, as ilustrações acima testemunham que as identidades responsáveis na coleta e manuseamentos dos resíduos sólidos na praia de Tofo não tem equipamentos ou recipientes suficiente para colocar lixo.

3.2.1.3. Avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos pelo turista

Por forma a colher o juízo de valores e percepção dos turistas em relação ao SGRS, foi feita a questão “Como avalia o sistema de tratamento de lixo da praia de Tofo? Esta questão foi mantida

aberta, daí que não foi acompanhada por nenhuma escala de avaliação por forma a colher comentários do turista. Durante a resposta a questão, foi comum que os turistas respondessem “bom” e “mau”. Baseado nestas respostas o tratamento dos dados no *SPSS* permitiu concluir que 66% dos turistas entrevistados estão satisfeitos com a gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, tendo estes o avaliado como “Bom”, contra 34% que avaliou o sistema negativamente, ao responder Mau para a questão, conforme apresenta a figura 10.

As respostas dos turistas que responderam bom para a questão geralmente a acompanhavam com comentários que elogiavam o trabalho desenvolvido pelo CMCI e a ALMA – instituições responsáveis pela colecta e tratamento do lixo na praia do Tofo. Dentre os turistas entrevistados, 5 afirmaram que a praia era bastante limpa, especialmente quando comparada com outras ao redor do mundo por estas visitadas.

Dentre as respostas negativas as principais críticas foram direccionadas ao reduzido número de lixeiras existentes ao longo da praia, a baixa frequência de colecta do lixo pelos órgãos responsáveis e a falta de recipientes que possibilitassem a devida separação dos resíduos sólidos gerados.

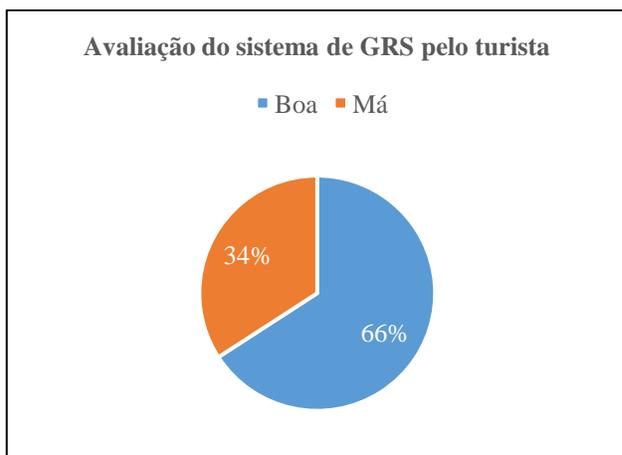


Figura 10: Avaliação do sistema de Gestão de Resíduos Sólidos pelo Turista

Fonte: autora (2017)

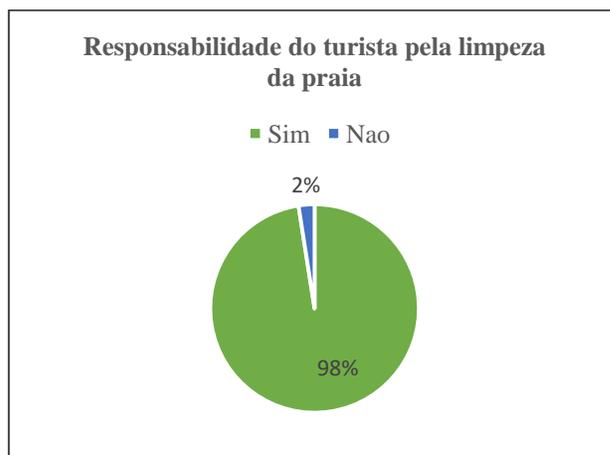


Figura 11: Responsabilização do turista pela limpeza da Praia

Fonte: autora (2017)

3.2.1.4. Responsabilidades do turista

Quando questionados se era sua responsabilidade zelar pela deposição dos resíduos sólidos na praia do Tofo, 98% dos entrevistados assumiram jogar um papel importante na limpeza da praia, conforme ilustra a figura 11. Apenas 2% dos entrevistados distanciaram-se da responsabilidade, afirmando que tal deveria ser feita pelos órgãos responsáveis.

Dentre os que responderam sim para a questão, alguns afirmaram que é sua responsabilidade cuidar apenas do lixo que produzem e não de toda a praia, contudo, é responsabilidade de todos turistas da praia mantê-la limpa.

3.2.1.5. Identificação de problemas ambientais pelo turista

Dentre possíveis problemas originados pelo lixo na praia do Tofo, os entrevistados citaram o excesso de garrafas quebradas pela praia que podem ferir os turistas da praia. Outros destaques foram para o mau cheiro oriundo da acumulação de lixo, fumo produzido durante a queima do lixo pela ALMA e presença de plástico espalhado pela praia e mar. Baseado em experiências de seus países, quando abordavam o problema do plástico, sugeriram o controle e redução do uso pelas entidades governamentais como meio de reduzir seus impactos ambientais.

3.2.1.6. Comentários adicionais

As respostas dos turistas estenderam-se a sugestões e pontos além do proposto no questionário, tendo estes destacado, em suas abordagens, elementos como a adição de pontos de coleta de lixo, uso dos recipientes correctos para a separação do lixo, a necessidade de desenvolver campanhas de sensibilização dirigidas á população local e de turistas para não sujar a praia ou queimar o lixo próximo a esta, assim como a necessidade de punir os que depositam o lixo de forma irregular, por forma a manter a praia limpa e atrair mais visitantes.

De modo geral, os turistas entrevistados demonstram estar satisfeitos com o actual SGRS da praia do Tofo e sua satisfação deve-se em parte ao seu contributo em mantê-la limpa, visto que a maioria deposita o lixo nos locais adequados e tem interesse em encaminhar o lixo a entidades que possam reutiliza-lo ou reciclar.

3.2.2. SGRS nos estabelecimentos turísticos

3.2.2.1. Tratamento do lixo pelos estabelecimentos turísticos

A colecta de dados para a presente pesquisa foi feita junto a 31 estabelecimentos turísticos⁸, dentre os quais 15, representando 48% da amostra foram do tipo restaurante e bar, 6 restaurantes e 6 lodges, representando cada grupo 19% da amostra. Conforme a tabela 2, em minoria, foram entrevistados 2 hotéis (6% da pesquisa), 1 Guesthouse e 1 escola de mergulho, enquadrada na categoria outros.

Tabela 2 – Estabelecimentos envolvidos na pesquisa

Tipo de estabelecimento	Frequência	Percentagem
Hotel	2	6%
Lodge	6	19%
Restaurante	6	19%
Restaurante e Bar	15	48%
Guest house	1	3%
Outros	1	3%
Total	31	100%

Fonte: autora (2017)

Em relação a gestão do lixo produzido, todos os estabelecimentos turísticos responderam armazená-lo em pequenos baldes, quer na entrada, corredores, cozinha ou bar, que quando lotados são encaminhados aos pontos de depósito de lixo localizados na praia, pelos funcionários dos estabelecimentos. Alguns estabelecimentos entrevistados fazem o uso de recipientes privados para o descarte de lixo, como os baldes tambores plásticos de 220 litros, similares aos apresentados na figura abaixo.

⁸ Vide a lista de estabelecimentos turísticos envolvidos na pesquisa em Apêndice G



Figura 12: Tambores privados de deposição de resíduos sólidos
Fonte: autora (2017)

Em relação a separação do lixo, 61% dos estabelecimentos afirmaram que o fazem contra 39% que não o separaram, conforme apresentado na figura 13. Os estabelecimentos que fazem a separação o fazem através das categorias orgânico e inorgânico. O lixo orgânico é usado para a adubação dos jardins dos estabelecimentos turísticos, bem como reaproveitado por camponeses que o recolhem pelos estabelecimentos no fim do dia para suas machambas e alimentar animais domésticos deste grupo ou de funcionários dos estabelecimentos entrevistados.

O lixo inorgânico, composto maioritariamente por plástico, pacotes e garrafas de vidro é enviado aos depósitos de lixo. Apenas um estabelecimento faz o reaproveitamento de garrafas plásticas. Esse reaproveitamento é caracterizado pelo envio de garrafas plásticas colhidas pelos clientes e funcionários do estabelecimento, 1 vez ao mês, também para a empresa de água mineral “*Água para amigos de Inhambane*”.

Segundo o gestor de um dos estabelecimentos entrevistados e que não faz a separação do lixo, este informou que tal procedimento é impossível pois os próprios depósitos de lixo não possuem baldes específicos para cada tipo, daí que seu esforço para a separação no estabelecimento de restauração seria nulo.

Embora 61% dos estabelecimentos turísticos afirme fazer a separação de lixo, tal não é conforme as categorias de lixo apresentadas no Regulamento sobre a Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos de Moçambique, por esse motivo a selecção tem sido realizada pela ALMA. Essa constatação assimila-se a conclusão do estudo de Alvares (2010) no qual afirma que é notória uma predisposição dos estabelecimentos turísticos e hoteleiros em realizar as práticas mais

compatíveis com a preservação do meio ambiente, mas a falta de instrução e conhecimento sobre programas e projectos que estimulem a preservação ambiental compromete sua execução.

3.2.2.2. Avaliação do SGRS pelos estabelecimentos hoteleiros

Com base nas mesmas escalas de avaliação usadas para turistas (Boa e Má) foi possível constatar que 89% dos estabelecimentos turísticos avaliam o SGRS como bom, porque a colecta é feita com frequência possibilitando manter a praia limpa e reduzir doenças, ferimentos, odores e insectos.

Segundo ilustra a figura 14, 11% dos entrevistados atribuiu uma avaliação negativa, pelo facto da praia ficar lotada de lixo durante os fins-de-semana e a quantidade de lixo existente ser grande durante a época alta, nos meses de Dezembro, Janeiro, Abril e Julho.

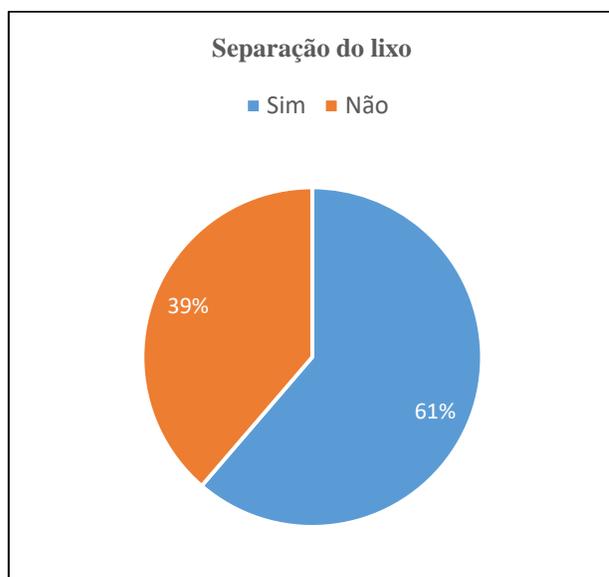


Figura 13: Separação do lixo pelos estabelecimentos turísticos

Fonte: autora (2017)

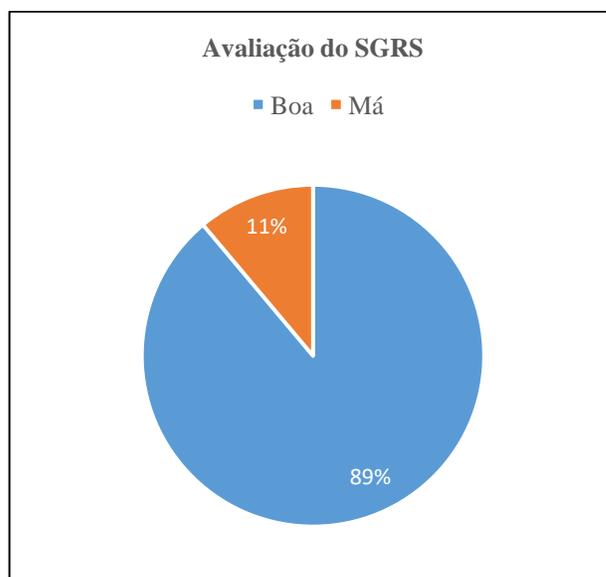


Figura 14: Avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos pelos estabelecimentos turísticos

Fonte: autora (2017)

3.2.2.3. Identificação de problemas causados pelo lixo na praia do Tofo e responsabilização dos estabelecimentos turísticos

Os entrevistados apontaram como principais problemas relacionados a má gestão do lixo, na praia do Tofo, a proliferação de ratos e cães vadios, a presença de vermes que surgem de lixo

armazenado por longos períodos e o mau odor, bem como a deposição irregular de lixo que pode causar doenças.

Diferentemente dos turistas, a resposta dos estabelecimentos turísticos, em relação a sua responsabilidade por zelar pela limpeza da praia foi negativa. A tabela abaixo mostra que 66% dos estabelecimentos afirmaram que cuidar da limpeza da praia não é sua competência, mas sim da ALMA e do CMCI. Segundo relatos da AHTPI os membros desta associação afirmam colaborar na limpeza da praia, contudo a praia fica limpa por pouco período porque vendedores informais do mercado de Tofo depositam o lixo proveniente de suas actividades de venda de forma incorreta, logo após a limpeza.

Tabela 3 – Responsabilização dos estabelecimentos turísticos pela limpeza da praia

	Responsabilidade	Frequência	Porcentagem
Respostas Validas	Sim	10	32%
	Não	19	61%
Sem respostas		2	7%
Total		31	100%

Fonte: autora (2017)

Por outro lado, 34% dos entrevistados afirmaram ser sua responsabilidade e de todos assegurar a limpeza da praia. Por este motivo estes afirmaram que, embora não tenham programas de consciencialização, tem conversado com os clientes sobre a necessidade de manter a praia limpa. Algumas das sugestões passadas pelos estabelecimentos turísticos, ao cliente, são (1) deixar o lixo no próprio estabelecimento ou na lata de lixo presente no estabelecimento; (2) regressar com o lixo até ao estabelecimento, caso o cliente esteja na praia ou andando e (3) participar das acções de colecta de lixo promovidas pelo estabelecimento ou pela ALMA. Este facto é de suma importância pois, como indica De Conto e Posser (2005) *apud* por Machado (2013), hóspedes (turistas) que se envolvem em acções ambientais em suas actividades apresentam maior interesse na participação e colaboração nos programas ambientais desenvolvidos no destino turístico, permitindo desse jeito o alcance de uma GRS integrada.

3.2.2.4. Os estabelecimentos turísticos e as entidades de colecta de resíduos sólidos

Conforme indicado no ponto 3.1, a colecta e tratamento de resíduos sólidos na praia do Tofo são feitos pelo CMCI e ALMA. A cobrança pelos serviços de limpeza da praia encontra-se actualmente embutida no valor de electricidade comprada pelos estabelecimentos turísticos (Credelec). Segundo dados colhidos junto ao CMCI, a de limpeza cobrada durante a compra de energia eléctrica é enviada mensalmente pela EDM⁹ ao conselho municipal por meio de transferência bancária, por forma a assegurar o desenvolvimento das actividades de saneamento do município.

Para além da taxa de limpeza cobrada na compra de energia, alguns estabelecimentos relataram casos de dupla tributação, onde para além da dedução do valor da limpeza na compra de energia eléctrica, estes também pagam a taxa de limpeza no CMCI e outra taxa á ALMA para a colecta do lixo. Este valor designado “Valor de ajuda não obrigatório” varia de 500,00 a 1000,00 meticais por mês e se encontra actualmente em revisão, como foi apontado na secção 3.1.

3.2.3. As agências de viagens e operadores turísticos em relação ao SGRS

Sendo parte integrante dos intervenientes no sector de turismo, as agências de viagens e operadores turísticos foram também visitadas durante o processo de colecta de dados. O estudo envolveu duas empresas deste grupo. Contudo apenas a empresa TIC&TAC Centre respondeu ao questionário. A empresa Litanga, *travel services*, recusou-se a responder o questionário afirmando logo de partida não ter nenhum papel importante na GRS. Entretanto, recorreu-se ao *website* da empresa e sua página no Facebook, onde foi feita a avaliação de seus pacotes e informação compartilhada *online* para encontrar elementos relacionados á resposta da questão número 7 do questionário direccionado a este grupo.

A empresa TIC-TAC, centro de informação e animação turística respondeu ao questionário, afirmando que o sistema de GRS da praia do Tofo melhorou bastante em relação aos anos passados. Tal deriva do facto de actualmente a limpeza não ser só feita pela ALMA e CMCI, mas também pelas cozinheiras e artesãos que expõem suas artes no mercado, que fazem a limpeza em toda Quinta-feira de cada semana, com o uso dos materiais e equipamentos próprio.

⁹ Electricidade de Moçambique - empresa pública de fornecimento de energia eléctrica em Inhambane.

Entretanto, a entrevistada destacou que a praia ainda encara alguns problemas, em especial o facto de o ponto de depósito de lixo A (apresentado na figura 2) estar muito próximo a praia e ser usado como local para urinar, daí que a recomendação é move-lo para outro local, de menor concentração de turistas.

Em relação aos programas de consciencialização ambiental direccionada á clientes e comunidades visitadas nos pacotes turísticos oferecidos, a TIC-TAC afirmou não fazê-la e uma avaliação dos pacotes turísticos da Litanga, *travel services*, possibilitou concluir que tal acção também não é desencadeada. Segundo Perez-Nebra (2005) *apud* Machado (2013) toda a questão de comunicação sobre o local de destino é destacada pela literatura como factor importante na formação de uma imagem do destino, daí que Machado (2013) defende que a informação ambiental, precisa ser socializada aos turistas propiciando que os mesmos tenham a opção ambientalmente correcta no momento de planificarem e definirem seus destinos, pelo que as agências de viagens e outros gestores turísticos do município de Inhambane, devem indubitavelmente apresentar informações voltadas a protecção ambiental á seus clientes.

No que se refere ao zelo da deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo, a TIC-TAC defende que tem uma responsabilidade por tal, pelo que considera ser impróprio oferecer ou vender plástico á seus clientes durante a compra de *souvenirs*, por meio a evitar possíveis impactos ambientais negativos. Por este motivo, é recomendado aos clientes da empresa que estes possuam seus próprios cestos no momento da compra dos souvenirs.

3.3. Impactos resultantes pela deposição de resíduos sólidos na praia de Tofo

Durante o levantamento de dados, notou-se que a deposição final do resíduo colectado na praia do Tofo encontra-se, actualmente, próxima de uma área residencial, sendo que os turistas e a população que habitam ao redor, são impactados pelos trabalhos de limpeza desenvolvidos pela associação, especialmente o contacto com plásticos que voam para fora da lixeira, pelo facto de esta não possuir uma vedação, bem como pelo fumo e mau cheiro decorrente da inceneração do lixo não reutilizável.

Este cenário entra em contradição com o referido no princípio da protecção da saúde humana e do ambiente, indicado na alínea f, do número 4 do RSGRSU (2014) e do artigo 17 do Código de

Postura Municipal para a gestão de resíduos sólidos e líquidos que refere que a localização dos pontos de recolha, silos, aterros sanitários, centros de tratamento de resíduos e lixeira municipal, deve levar em consideração a distância em relação às zonas residenciais, de desenvolvimento agro-pecuário, às zonas de protecção, à plataformas das auto-estradas, estradas principais e secundárias ou terciárias. Estas constatações permitem concluir que a lixeira deve ser transferida da actual localização, para um ponto que não coloque em risco a vida e a saúde da população residente assim como de turistas na praia do Tofo.

O RSGRSU (2014) define que a deposição final ambientalmente adequada é colocação de resíduos em aterros sanitários, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública, à segurança e à minimizar os impactos ambientais adversos. Ainda sobre o mesmo assunto, Ferreira (s/d) afirma que o depósito de resíduos sólidos a céu aberto ou lixão é uma forma de deposição desordenada, que sem compactação ou cobertura dos resíduos, propicia a poluição do solo, ar e água, bem como a proliferação de vectores de doenças, conforme ilustra a figura em anexos 2.

Contra as definições do RSGRSU (2014) ou Ferreira (sd) a figura 15 ilustra que a deposição dos resíduos sólidos na lixeira da praia do Tofo é feita directamente sobre o solo, sem ter sido feita a impermeabilização do fundo, o que pode causar a contaminação do lençol freático pelos agentes químicos encontrados no lixo e impactar negativamente à saúde dos turistas e da população residente na praia do Tofo, visto que, a mesma encontra-se próximo de uma lagoa e lençol freático.



Figura 15: Deposição directa do lixo sobre o solo na Lixeira da ALMA
Fonte: autora (2017)

O facto de esta região não ser coberta na totalidade pelo sistema de fornecimento de água da FIPAG¹⁰, coloca os residentes e turistas na praia de Tofo bem próximos ao risco de contaminação, visto que a maioria de sua população consome a água extraída de poços artesanais e os estabelecimentos turísticos captam a água dos lençóis freáticos desta região.

As consequências ambientais da deposição do resíduo na actual lixeira já foram apontados no estudo realizado pela UHB (2003), que ainda descreve a inexistência de um estudo de impacto ambiental (EIA) nas áreas usadas pela lixeira. Através da observação no campo, foi possível compreender que as práticas de gestão de resíduos actualmente continuam as mesmas apontadas pela UHB em 2003, e, assim como no mesmo período, a área continua coberta de plásticos, latas enferrujadas, garrafas partidas e infestada de moscas.

O CMCMI e a DPTADR descrevem a actual forma de deposição final de resíduos sólidos, como resultado da falta de condições financeiras e tecnológicas para materializar os planos existentes de construção de um novo aterro sanitário, que cumpra as exigências legais, embora já tenha sido identificado o novo local para construção do mesmo.

De forma resumida, os principais impactos causados pela deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo são os apresentados no quadro a seguir.

Quadro 1 – Resumo dos principais impactos ambientais da GRS na praia do tofo e suas causas

Impacto	Causas
Poluição visual	Excesso de lixo nos depósitos
	Excesso de lixo na lixeira
	Presença de lixo arredores da lixeira
Propagação de doenças	Proximidade de pontos de depósito de lixo a áreas de lazer e estadia de turistas
	Concentração de pragas (ratos, baratas, cães vadios e vermes)
	Armazenamento do lixo nos depósitos por longos períodos de tempo
Poluição do ar e odores indesejados	Inceneração do lixo a céu aberto
	Falta de tampas em recipientes de depósito de lixo

¹⁰ Fundo de Investimento e Património de Abastecimento de Água – empresa estatal de fornecimento de água no município de Inhambane

	Armazenamento do lixo nos depósitos por longos períodos de tempo
Poluição e empobrecimento do solo	Deposição do lixo sobre solo desprotegido
	Inceneração do lixo sobre o solo
Contaminação do lençol freático	Deposição de lixo contaminado sobre o solo
Destruição de ecossistemas marinhos	Deposição de plásticos e vidro no mar

Fonte: Adaptado de Santos e Gomes (2010)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo foi possível compreender o funcionamento do sistema de gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane. Partindo do princípio de que os resíduos sólidos gerados pelo turismo podem ter um impacto negativo sobre o ambiente, foi possível sua confirmação através de dados colhidos no campo e da revisão da literatura.

Igualmente, foi possível compreender, pela revisão da literatura, que a gestão de resíduos sólidos é um processo que requer a intervenção de vários actores, por forma a garantir que o planeamento e execução da actividade se reflita na satisfação de interesses comuns. Entretanto, a colecta e análise dos dados no campo possibilitou compreender que tal não tem ocorrido, havendo uma discrepância nas acções e desejos de estabelecimentos turísticos, vendedores informais, turistas e os principais responsáveis pelas acções de limpeza – o CMCI e a ALMA.

Embora os turistas, estabelecimentos turísticos e demais instituições entrevistadas tenham demonstrado pleno conhecimento das acções correctas de deposição e tratamento de resíduos sólidos, foi possível perceber, pelos dados colhidos no campo, assim como pela base teórica, que o cumprimento das mesmas tem sido algo raro, justificado pelo facto destes (tanto os turistas, os utentes da praia, a comunidade local, estabelecimentos turísticos) continuarem a fazer a deposição do lixo de forma incorrecta e insustentável nos pontos de colecta, enquanto o CMCI e a ALMA cometem o mesmo erro na deposição final dos resíduos.

O modelo actual de GRS da praia de Tofo deve ser harmonizado com os princípios e definições previstas no RSGRSU (2014), bem como na literatura, buscando seguir o modelo dos 3 Rs (reciclar, reutilizar ou reduzir) e as diversas formas de deposição final de lixo apresentadas, cabendo aos órgãos governamentais e associações parceiras, definir quais os modelos adequam-se baseado nas suas condições financeiras, materiais e afins.

Por meio a evitar e reduzir o impacto das acções turísticas originadas pela deposição de resíduos sólidos, tais como proliferação de animais indesejados, maus cheiros e poluição do ar, contaminação do solo e da água, entre outros mencionados também pela bibliografia, compete aos órgãos governamentais e parceiros, assim como aos estabelecimentos turísticos e empresas do sector, intensificar o desenvolvimento de campanhas de sensibilização/ educação ambiental

voltada aos turistas e comunidade no geral por forma a garantir o crescimento sustentável da região e fechar as lacunas que sistema de educação formal possui.

Com base na questão de partida neste trabalho: “*Com funciona o sistema de gestão de resíduos sólidos da praia de Tofo?*” Os resultados no campo permitem concluir que o sistema de gestão de resíduos sólidos na praia do Tofo não bom, quer pelos intervenientes públicos, quer pelos não-governamentais, privados ou turistas, o que origina um diversificado conjunto de impactos negativos, tais como a poluição visual, do solo e do ar, causando desconforto aos turistas. Ainda assim, os resultados da pesquisa mostram que os turistas estão satisfeitos com o actual SGRS da praia do Tofo. Contudo, medidas devem ser acauteladas para a redução dos impactos emergentes da deposição dos resíduos sólidos, e suas implicações em varias esferas, a curto, médio e longo prazo devem ser estudados, integrando elementos como os impactos decorrentes da deposição do lixo próximo á lagoa e sobre o lençol freático, bem do transporte do lixo descoberto ao mar, nas vidas dos turistas e utentes da praia, assim como seu impacto nos ecossistemas marinhos da região.

4.1.Recomendações

Para a actualização e melhoria do sistema de GRS da praia de Tofo recomendam-se as seguintes acções, agrupadas conforme os intervenientes e grau de prioridade, no qual 1 corresponde a mais prioritário.

4.1.1. Ao CMCI recomenda-se:

1. A construção de um aterro sanitário com as especificações indicadas na legislação nacional, suportadas pela literatura, que reduza os impactos do lixo no ambiente;
2. Desenvolver a gestão adequada dos resíduos sólidos, através da identificação dos recipientes de deposição de lixo e contínua separação (coleta seletiva) com base nas categorias definidas nos termos legais e conforme ilustra a figura 16.



Figura 16: recipientes de separação de lixo

Fonte: Karol Alberton (2013)

3. Aumentar a quantidade de materiais, equipamentos e pessoal empregues nas acções de limpeza por forma a permitir que a limpeza da praia seja feita de forma constante, diariamente ou várias vezes ao dia, conforme o ritmo de produção de resíduos sólidos na praia do Tofo;
4. Desenvolver campanhas de educação ambiental direcionadas a turistas, visitantes da praia e comunidade local;
5. Punir os infractores do código de postura municipal para a gestão de resíduos sólidos e líquidos do município de Inhambane, com base nos princípios legais estabelecidos;
6. Desenvolver acções de vistoria e fiscalização de forma constante, acompanhada de diálogos com turistas e operadores turísticos da praia do Tofo;
7. Estimular a produção de materiais provenientes de produtos reciclados, através do financiamento a cooperativas, associações e projectos de reciclagem;
8. Promover campanhas de redução do consumo de plástico e vidro, bem como aumentar a fiscalização de seu consumo através de parcerias intersectoriais e intragovernamentais;

4.1.2. Para a ALMA recomenda-se:

1. Desenvolver capacitações e treinamento de seu quadro de funcionários, em matérias de GRS, elucidando as boas práticas previstas na legislação nacional;
2. Diversificar as fontes de financiamento aos projectos de saneamento, reciclagem e acções de limpeza desenvolvidos pela associação, quer por meio do acesso a fundos governamentais, não-governamentais ou entidades privadas;
3. Aumentar a frequência de recolha de lixo nos pontos de depósito, estabelecimentos turísticos e na praia em sua totalidade, por forma a reduzir a concentração excessiva de lixo, odores indesejáveis e pragas;
4. Expandir as acções de limpeza para o interior do bairro Josina Machel, para reduzir o contraste entre o saneamento na região da praia e o interior, visto que a mesma é também visitada por turistas por possuir estabelecimentos turísticos e residências da comunidade local;
5. Desenvolver acções colectivas de limpeza da praia, junto a turistas, estabelecimentos turísticos, vendedores informais, comunidade local e demais interessados.

4.1.3. Aos estabelecimentos de restauração e alojamento recomenda-se

1. Depositar os resíduos sólidos em recipientes previstos na legislação, realizando mais do que a separação em orgânicos e inorgânicos, a separação em categorias como vidro, metal ou plástico;
2. Desenvolver acções de educação ambiental durante a recepção e estadia do cliente, elucidando com frequência as boas práticas de deposição de resíduos sólidos;
3. A firmação de parcerias com empresas de diferentes sectores para uso do lixo reutilizável ou reciclável;
4. Participar de campanhas colectivas de limpeza da praia, desenvolvidas pelo CMCI, a ALMA, ou outras associações;

4.1.1. Aos agentes de viagens e informação turística recomenda-se:

1. Inserir informações relacionadas a boas práticas ambientais, em particular de GRS em seus pacotes turísticos;
2. Financiar projectos sociais de GRS e protecção ambiental com papel importante para a comunidade e desenvolvimento do sector turístico;
3. Monitorar as acções de seus clientes, buscando instruí-los a tomarem decisões mais certeiras em relação a GRS.

3.1.1. Aos turistas recomenda-se:

1. Não deitar lixo na praia e que cada um seja responsável em difundir a ética sobre a deposição correcta dos resíduos sólidos;
2. Participar de campanhas de limpeza da praia, quando organizadas;
3. Contribuir junto a entidades públicas, privadas e não-governamentais na planificação de programas ou actividades de GRS;

Por fim, recomenda-se que este estudo seja usado para a realização de novas pesquisas, em diálogos políticos e de planeamento da gestão de resíduos sólidos por órgãos governamentais e não-governamentais e pelos académicos. Igualmente, recomenda-se a percepção do papel e actuação da comunidade local na GRS.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALBERTON, Karol (2013). *Reciclagem ameniza problema do lixo no mundo*. Disponível em <http://agenciajodigital.blogspot.com/2013/06/reciclar-e-importante-para-poder.html>. Acesso em 02 de Março de 2018.
2. ALVARES, Priscila Bernardes (2010). *Lixo turístico e importância da gestão integrada de resíduo sólido urbanos para um turismo sustentável: o caso de Caldas Novas*. Goiás 207 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento sustentável, área de concentração política e Ambiental) – centro de desenvolvimento sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em <http://www.repositorio.unb.br/bitstream/>. Acesso em 11/10/2017
3. AZEVEDO, Helsio (2009). *Modelo de diagnóstico para elaboração do plano ambiental do município de Inhambane em Moçambique*. Dissertação (Mestrado em Planejamento em Gestão Ambiental), Universidade Católica do Brasília
4. AZEVEDO, Helsio A. M. A., FREI, Vanito V. M e MARQUES, Ana C. O. (2013). *Impactos e riscos ambientais da actividade turística: a praia da Barra no município de Inhambane, Moçambique*. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/>article>view> Acesso em 21 Junho 2017.
5. BENI, Mário Carlos (2002). *Análise estrutural do turismo*. 7ª ed. São Paulo: SENAC.
6. CARVALHO, Conceição de Maria Belfort, COSTA, Sarany Rodrigues e SILVA, Fabiana dos Santos (2013). *Políticas públicas de turismo no Brasil: estratégia para administração da actividade no país*. Disponível em <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos13/36218351.pdf>. Acesso em 26 de Fevereiro de 2018.
7. CASTRO, Conceição, COSTA, Vânia Goncalves e NUNES, Pedro (2016). *O impacto do Turismo no crescimento regional português*. Disponível em <http://www.cepesepublicacoes.pt/portal/pt/obras/populacao-e-sociedade-n-o-26/o->

- impacto-do-turismo-no-crescimento-regional-portugues. Acesso em 28 de Fevereiro de 2018.
8. FANDÉ, Morto Baiém e PERREIRA, Vania Filippi Goulart Carvalho (2014). *Impactos ambientais do turismo: um estudo sobre a percepção de moradores e turistas no Município de Paraty-RJ*. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/download/13864/pdf>. Acesso em 28 de Fevereiro de 2018.
 9. FERNANDES, Ana Júlia M. M. e SOUSA, Fernando Henrique F. (2017). *A problemática dos impactos ambientais causados pelo funcionamento do lixão do município de Imperatriz – MA*. Disponível em <http://www.institutoventuri.org.br/ojs/index.php/firs/article/view/50>. Acesso em 01 de Março de 2018.
 10. GIL, António Carlos. (1999). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6ª ed. São Paulo. Editora Atlas.
 11. GOELDNER, Charles R. *Et al* (2002). *Turismo: Princípios, práticas e filosofias*. 8ª ed. Porto Alegre: Bookman.
 12. GOMES, Cristiane Mesquita e SANTOS, Saulo Ribeiro dos (2007). *Políticas públicas de turismo: a importância para o desenvolvimento do Maranhão*. Disponível em http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinppIII/html/Trabalhos/EixoTematicoF/0454da5b96ea8e5e76bbSaulo_Cristiane.pdf. Acesso em 26 de Fevereiro de 2018.
 13. GOMES, Lirandina e LOMBA, Débora. (sd). *Estudo de capacidade de carga turística como ferramenta para o planejamento territorial do turismo no município de Saubara-Ba*. Disponível em www.cossteiros.ufba.br/seminario/GO. Acesso em 20 Junho 2017.
 14. HUMBOLDT UNIVERSITÄT ZU BERLIN (2003). *Gestão de zonas costeiras e turismo: Contribuições para a redução da pobreza, transformação de conflitos e proteção de meio ambiente em Inhambane/ Moçambique*. 2ª ed. Berlin: SLE.

15. IGNARRA, Luiz Renato (2003). *Fundamentos do Turismo*. 2ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.
16. LAGE, Beatriz Helena & MILONE, Paulo Cesar (2000). *Turismo: Teoria e Prática*. 1ªed. São Paulo: Editora Atlas.
17. LANGA, José Maria do Rosário Chilaúl (2014). *Gestão de resíduos sólidos urbanos em moçambique, responsabilidade de quem?* Disponível em www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/gerenciamento_de_cidades/article/view/747. Acesso em 11/10/2017.
18. LICKORISH, Leonard J. e JENKINS Carson L. (2000). *Introdução ao turismo*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier.
16. MACHADO, Álvaro L. M. e CONTO, Suzana Maria (2012). *Práticas ambientais para a minimização de impactos ambientais do ecoturismo: informações de gestores de agências de viagem do rio grande do sul*. Disponível em www.periodicos.uesc.br/index.php. Acesso em 15 de Setembro de 2017.
17. MARUJO, Maria Noémi e CARVALHO, Paula (2010). *Turismo, planejamento e desenvolvimento sustentável*. Disponível em [revistas.ufpr.br> turismo> article> view](http://revistas.ufpr.br/turismo/article/view). Acesso em 25 de Fevereiro 2018.
18. MAXLHAIEIE, Pelágio Julião e CASTROGIOVANNI, António Carlos (2014). *Património cultural e Turismo: cenários sobre o município de Inhambane*. Disponível em www.uca.br/etc/revistas/index.php/rosadosventos/article/view/2855. Acesso em 11 de Outubro de 2017.
19. MOÇAMBIQUE. MINISTÉRIO DE CULTURA E TURISMO (2015). *Plano estratégico para o desenvolvimento do turismo em Moçambique (2016–2025)*. Disponível em <http://www.inatur.org.mz/por/content/download/1027/6958/file/Plano%20Estrategico%20de%20Desenvolvimento%20de%20Turismo.pdf>. Acesso em 14 de Outubro 2017.

20. MOÇAMBIQUE. ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA. Decreto nº 94/2014 de 31 de Dezembro. Aprova o regulamento sobre Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos.
21. MOÇAMBIQUE. CONSELHO MUNICIPAL DA CIDADE DE INHAMBANE (2014). Postura municipal para a gestão de resíduos sólidos e líquidos.
22. MOÇAMBIQUE. GOVERNO DA PROVÍNCIA DE INHAMBANE (s/d). Plano Estratégico de Desenvolvimento do Turismo da Província de Inhambane (2014 – 2020). Disponível em <http://www.tourisminhambane.com/docs/Plano%20Estrategico%20de%20Turismo%20da%20Provincia%20de%20Inhambane.pdf>. Acesso em 15 de Novembro de 2017.
23. MOTA, José Carlos, *et. Al* (s/d). *Características e impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos: uma visão conceitual*. Disponível em <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/21942>. Acesso em 21 de Junho de 2017.
24. NASSEL, Constantino Wilson (s/d). *Manual de Gestão de resíduos sólidos*. Disponível em http://cnassel.weebly.com/uploads/1/3/0/0/13005283/manual_grs_parte_i.pdf. Acesso em 2 de Novembro de 2017.
25. OLIVEIRO, Maria do Rosário, SALAZAR, Barros Ana Maria. (2011). *Os impactos do turismo: o caso da viagem medieval de santa maria da Feira*. Disponível em www.tmstudies.net/ectms/article/download. Acesso em 14 Junho 2017.
26. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (1999). *Código Mundial de Ética do Turismo*.
27. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (2001). *Introdução ao Turismo*. São Paulo: Roca.
28. PITORRO, Atanásio (2007). *Impacto do turismo sobre o meio ambiente no município da cidade de Inhambane: caso específico da praia do Tofo*. 68 f. Relatório de Estágio Final (Graduação em turismo) – Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane, Universidade Eduardo Mondlane, Inhambane.

29. PRADO, Andrade *et al.* (S/D). *Turismo sustentável e capacidade de carga dos atractivos turísticos no município de canindé do São Francisco/ Se: uma reflexão dos aspectos metodológicos.* Disponível em [www.anppas.org.br>marta-virgínia](http://www.anppas.org.br/marta-virgínia). Acesso em 19 Julho 2017.
30. RAINA, Anil e SHARMA Anita (2014). *Environmental impacts of tourism in Katra Town (J&K).* Disponível em https://www.ijirset.com/upload/2014/june/74_environmental.pdf. Acesso em 10 de Setembro de 2017.
31. RODRIGUES, Maria Albertina Pinto (2016). *Avaliação das Estratégias Gestão de Risco no Turismo Ativo: Caso de Mergulho na praia do Tofo – Inhambane em Moçambique.* Disponível em https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/18254/1/2016.04.015_.pdf. Acesso em 15 de Novembro de 2017.
32. RUSCHMANN Doris. *Turismo e Planejamento Sustentável, a protecção do meio ambiente.* 11^a ed. Campinas, SP: Papyrus, 1997.
33. SILVEIRA, Marcos Aurélio T. e ZEM, Luís Carlos. (2010). *Impactos ambientais do turismo em zonas litorâneas: um estudo de percepção ambiental no litoral do Paraná-Brasil.* Disponível em [https://periodicos.ufsm.br> article> pdf](https://periodicos.ufsm.br/article/pdf). Acesso em 12 Junho 2017.
34. SANTOS, Rodrigo Amando dos e GOMES, Roberta Gradino Alves (2010). *Actividade turística e a praia de ilha comprida.* Disponível em [https://faef.revista.inf.br>arquivos-destaque](https://faef.revista.inf.br/arquivos-destaque). Acesso em 06 outubro 2017.
35. VIEGAS, Margarida Arraes (2015). *A influência dos stakeholders na gestão ambiental dos hotéis do Algarve: análise das relações estruturais subjacentes.* Disponível em http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2182-84582015000200002. Acesso em 16 de Janeiro de 2018.
36. ZACARIAS, Daniel Augusta (2013). *Avaliação da capacidade de carga turística para gestão de praias em moçambique: o caso da praia do Tofo.* Disponível em <http://www.aprh.pt/rgci/rgci345.html>. Acesso em 11 de Dezembro de 2017.

37. ZANETI, Isabel Cristina Bruno Bacellar (2003). *Educação ambiental, resíduos sólidos urbanos e sustentabilidade*: um estudo de caso sobre o sistema de gestão de porto alegre. Disponível em http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/21053/1/2003_IzabelCristinaBrunoBacellarZaneti.pdf. Acesso em 18 de Novembro de 2017.

ANEXOS

ANEXO 1: QUADRO DE MULTAS POR INFRAÇÕES PUNÍVEIS PELO CMCI

Anexo II: Multas

CONTRA - ORDENAÇÕES LEVES

ARTIGO	PONTO E ALÍNEA	INFRAÇÃO	GRUPO ALVO	SANÇÕES	
				MULTAS	OUTRAS PENALIZAÇÕES
9	2	Deposição de resíduos em quantidades acima do estabelecido nos recipientes públicos por parte dos produtores domiciliários	PD	Se praticadas por produtores domiciliários/singular 200MT a 2000 MT	(R)
10	4	Pela utilização de equipamentos inadequados, não autorizados pelas entidades municipais por parte dos produtores não domiciliários	PND		(R) e ou (MA)
11	3	Acondicionamento inadequado de resíduos	PD, PND	Se praticadas por produtores não domiciliários/ entidades colectivas 400 MT a 4000 MT	(R) e ou (MA)
11	5	Colocação dos equipamentos em locais não autorizados	PD, PND		(R) e ou (MA)
11	4	Colocação dos equipamentos em locais não autorizados	PD, PND		(R) e ou (MA)
11	6	Queima o enterramento de resíduos sólidos e líquidos	PD, PND		(R) e ou (MA)
12		Pela inobservância das Formas de Deposição de Resíduos Recicláveis e Volumosos.	PD, PND		(R) e ou (MA)
13		Inobservância de medidas de redução e aproveitamento	PND		(R) e ou (MA)
15		Pela inobservância do horário para a	PD,PND		(R) e ou (MA)

21	2	colocação de resíduos nos meios de depósito a este indicado	PD		(R)
21	4	Manuseamento de resíduos líquidos não autorizada em bairros de fácil acesso	PD, PND		(R) e ou (MA)
29	2 a + b	Pela conservação de águas residuais que constituem perigo ou atentado à saúde pública e ao ambiente	PD, PND		(R) e ou (MA)
29	2f	Recolha indevida e remexer/espalhar os resíduos depositados nos recipientes	PD, PND		(R) e ou (MA)
29	2 g	Defecar o urinar em locais públicos	PD, PND		(R) e ou (MA)
29	2 h	Deslocação de depósitos para fora dos locais indicados pelo Município	PD, PND		(R) e ou (MA)
32	1	Lançar, distribuir ou colocar publicidade sem autorização	PD, PND		(R) e ou (MA)
34		Inobservância das medidas inerentes a remoção de dejectos animais	PD, PND		(R)

CONTRA- ORDENAÇÕES GRAVES

ARTIGO	PONTO E ALÍNEA	INFRAÇÃO	GRUPO ALVO	SANÇÕES	
				MULTAS	OUTRAS PENALIZAÇÕES
9	3 a	Não possuir contentores próprios para uso privado com volumes até 240 litros ou outro aprovado pelo Município	PND	Se praticadas por produtores domiciliários/singular	(R) e ou (MA)
9	3 b	Por não possuir contrato de prestação de			

ANEXO 2: DIFERENTES IMPACTOS CAUSADOS PELA INCORRETA DEPOSIÇÃO FINAL DO LIXO



Fonte: Feam (2010) citado por Sousa e Fernandes (2017)

APÊNDICES

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DIRIGIDO Á ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS E NÃO-GOVERNAMENTAIS



UNIVERSIDADE
EDUARDO

MONDLANE ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DE INHAMBANE

Este questionário é dirigido á órgãos governamentais e não-governamentais como meio de colecta de informações que possibilitem o desenvolvimento da pesquisa intitulada “*IMPACTOS AMBIENTAIS DO TURISMO: Uma avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane*”, com a finalidade de produção do trabalho de fim de curso para a obtenção do grau de licenciatura pela Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane.

1. Nome da instituição: _____
2. Nome do entrevistado: _____
3. Cargo: _____
4. Data da entrevista” _____
5. Quais são as responsabilidades da instituição em relação a colecta, manuseamento e controle da deposição de resíduos sólidos no município de Inhambane, em particular na Praia do Tofo?
6. Como é feita a colecta de resíduos sólidos no município de Inhambane, especialmente na praia do Tofo?
7. Qual é o destino dos resíduos sólidos colectados na praia do Tofo? Como é feito o controlo da entrada e saída de veículos e pessoas do aterro sanitário?
8. Há separação e reciclagem de resíduos sólidos colectados na praia do Tofo?
9. Que recursos a entidade emprega para a gestão de resíduos sólidos?

10. Que dificuldades são encarradas durante o processo de colecta e tratamento de resíduos sólidos na praia do Tofo?
11. Com que frequência é feita a vistoria da deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo?
12. Quais são as taxas para recolha, transporte e tratamento de resíduos sólidos definidas pela instituição?
13. A entidade possui um registo das quantidades de lixo colectado e reciclado anualmente?
14. Como é feita a capacitação dos trabalhadores envolvidos na gestão de resíduos sólidos na praia do Tofo? Qual é a duração e periodicidade da capacitação?
15. Como são atendidas as queixas, críticas e sugestões dos estabelecimentos hoteleiros, turistas e população em geral sobre a gestão dos resíduos sólidos?
16. Que aspectos devem ser melhorados na deposição, colecta e manuseamento de resíduos sólidos na praia do Tofo?
17. A entidade possui algum programa de consciencialização ambiental, relacionado especialmente a deposição de resíduos sólidos?
18. Se sim em 17, com que frequência as acções são desenvolvidas?
19. A instituição identificou algum problema ambiental decorrente da deposição incorreta de resíduos sólidos recentemente?
20. Como são tratadas as violações nas regras de deposição dos resíduos sólidos?
21. Deseja acrescentar algo que não foi mencionado?

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO DIRIGIDO A TURISTAS E VISITANTES DA PRAIA DO TOFO



UNIVERSIDADE
EDUARDO

MONDLANE ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DE INHAMBANE

Este questionário é dirigido á turistas e visitantes da praia do Tofo como meio de colecta de informações que possibilitem o desenvolvimento da pesquisa intitulada “*IMPACTOS AMBIENTAIS DO TURISMO: Uma avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane*”, com a finalidade de produção do trabalho de fim de curso para a obtenção do grau de licenciatura pela Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane.

1. Data da entrevista. _____
2. Nacionalidade. _____
3. Género: Masculino () Feminino ()
4. Local de alojamento: Casa de férias () Hotel () Lodge () Camping ()
Outro _____
5. Como faz a deposição do lixo que produz?
6. Como avalia o sistema de tratamento de lixo da praia do Tofo?
7. Terá identificado algum problema ambiental causado pela deposição incorreta de resíduos sólidos na praia do Tofo?
8. Acredita que é sua responsabilidade zelar pela deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo? Se não, de quem é?
9. Deseja acrescentar algo que não foi mencionado?

APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO DIRIGIDO A TURISTAS E VISITANTES DA PRAIA DO TOFO (EM LÍNGUA INGLESA)



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DE INHAMBANE

This questionnaire is directed to tourists and visitors of Tofo beach in order to collect data for the development of the research named “ENVIRONMENTAL IMPACTS OF TOURISM: *evaluation of solid waste management system of Tofo beach, Inhambane*” aiming to obtain bachelor degree of tourism management at School of Hospitality and Tourism of Inhambane

1. Date of interview. _____
2. Nationality. _____
3. Gender: Male () Female ()
4. Accommodation: Vacation House () Hotel () Lodge() Camping () Other

5. How do you throw away the waste you produce?
6. How do you evaluate the waste management system of Tofo beach?
7. Did you see any environmental problem caused by inappropriate depositions of rubbish at Tofo beach?
8. Do you think that it's your responsibility to take care of rubbish at Tofo beach? If no, who is responsible?
9. Do you want to add anything I didn't mention?

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DIRIGIDO Á ESTABELECIMENTOS TURÍSTICOS DA PRAIA DO TOFO



UNIVERSIDADE
EDUARDO

MONDLANE ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DE INHAMBANE

Este questionário é dirigido á estabelecimentos turísticos na praia do Tofo como meio de colecta de informações que possibilitem o desenvolvimento da pesquisa intitulada “*IMPACTOS AMBIENTAIS DO TURISMO: Uma avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane*”, com a finalidade de produção do trabalho de fim de curso para a obtenção do grau de licenciatura pela Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane.

1. Data da entrevista. _____
2. Nome do estabelecimento. _____
3. Nome do entrevistado. _____
4. Tipo de estabelecimento: Casa de ferias () Hotel () Lodge ()
 Camping () Restaurante () Bar ()
 Outro _____
5. Como faz a deposição do lixo que o estabelecimento produz?
6. Faz a separação dos resíduos sólidos produzidos, baseado no seu tipo?
7. Como avalia o sistema de tratamento de lixo do município?
8. Terá identificado algum problema ambiental causado pela deposição incorreta de resíduos sólidos na praia do Tofo?
9. A entidade possui programas de consciencialização ambiental dirigido a seus clientes?
10. Acredita que é sua responsabilidade zelar pela deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo? Se não, de quem é?
11. Que entidade faz a colecta dos resíduos sólidos produzidos pelo estabelecimento? Paga alguma taxa pela colecta?
12. Deseja acrescentar algo que não foi mencionado?

APÊNDICE E – QUESTIONÁRIO DIRIGIDO Á ESTABELECIMENTOS TURÍSTICOS DA PRAIA DO TOFO (EM LÍNGUA INGLESA)



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DE INHAMBANE

This questionnaire is directed to tourist establishments of Tofo beach in order to collect data for the development of the research named “ENVIRONMENTAL IMPACTS OF TOURISM: *evaluation of solid waste management system of Tofo beach, Inhambane*” aiming to obtain bachelor degree of tourism management at School of Hospitality and Tourism of Inhambane

1. Date of interview. _____
2. Nome of company. _____
3. Name of interviewer. _____
4. Type of company: Vacation House () Hotel () Lodge () Camping ()
Restaurant () Bar () Other _____
5. How do you throw away the rubbish produced by the company?
6. Do you separate the rubbish you generate based on their type?
7. How do you evaluate the waste management system of Tofo beach?
8. Did you see any environmental problem caused by inappropriate depositions of rubbish at Tofo beach?
9. Your company has any environmental awareness program directed to your customers?
10. Do you think that it's your responsibility to take care of rubbish at Tofo beach? If no, who is responsible?
11. Which organization is responsible of collect the rubbish generated by your company? Do you pay any tax for the service?
12. Do you want to add anything I didn't mention?

APÊNDICE F – QUESTIONÁRIO DIRIGIDO Á AGENCIAS DE VIAGENS E OPERADORES TURÍSTICOS



UNIVERSIDADE
EDUARDO

MONDLANE ESCOLA SUPERIOR DE HOTELARIA E TURISMO DE INHAMBANE

Este questionário é dirigido á Agencias de Viagens e Operadores Turísticos como meio de colecta de informações que possibilitem o desenvolvimento da pesquisa intitulada “*IMPACTOS AMBIENTAIS DO TURISMO: Uma avaliação do sistema de gestão de resíduos sólidos da praia do Tofo, município de Inhambane*”, com finalidade de produção do trabalho de fim de curso para a obtenção do grau de licenciatura pela Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Inhambane.

1. Data da entrevista. _____
2. Nome do estabelecimento. _____
3. Nome do entrevistado. _____
4. Tipo de estabelecimento: Agencia de Viagens () Operador turístico ()
 Empresa de animação turística () Outro _____
5. Como avalia o sistema de tratamento de lixo do município?
6. Terá identificado algum problema ambiental causado pela deposição incorreta de resíduos sólidos na praia do Tofo?
7. A entidade inclui programas de consciencialização ambiental para clientes e comunidades visitadas nos pacotes turísticos oferecidos?
8. Acredita que é sua responsabilidade zelar pela deposição de resíduos sólidos na praia do Tofo? Se não, de quem é?
9. Deseja acrescentar algo que não foi mencionado?

**APÊNDICE G – LISTA DE EMPRESAS E ESTABELECIMENTOS TURÍSTICOS
VISITADOS**

Nº	Nome	Categoria
1	Banca Delfina	Restaurante
2	Banca Dona Bia	Restaurante
3	Banca Helena	Restaurante
4	Banca Argentina	Restaurante
5	Banca Helena Alberto	Restaurante
6	Ostra Bar	Restaurante e Bar
7	Zanzi Beach	Restaurante
8	Casa Rimes	Lodge
9	Tofo travel	Lodge
10	Casa na praia	Hotel
11	Caffee sol	Lodge
12	Casa Barry	Lodge
13	Baia Sonapra	Guesthouse
14	Casa do mar	Lodge
15	O Albatroz	Restaurante e Bar
16	Ouro de Inhambane	Restaurante e Bar
17	Hotel Tofo Mar	Hotel
18	Ndau	Restaurante e Bar
19	King Queen	Restaurante e Bar
20	Beach Barraca	Restaurante e Bar
21	Gujus	Restaurante e Bar
22	Bread Chicken	Restaurante e Bar
23	Fatimas	Restaurante e Bar
24	Tofo Scuba - Escola de Mergulho	Outro
25	Tofo Scuba - restaurante	Restaurante e Bar
26	Wuyani Paryango	Lodge
27	Gato Laranja	Restaurante e Bar
28	What You want	Restaurante e Bar
29	Mojos	Restaurante e Bar
30	Casa de comer	Restaurante e Bar
31	Tofo - Tofo	Restaurante e Bar

Fonte: autora (2017)

APÊNDICE H – LISTA DE PESSOAS E INSTITUIÇÕES ENTREVISTADAS

Nº	Instituição	Nome do entrevistado	Data
1	Conselho Municipal da Cidade de Inhambane	Bianqui Eduardo R. de Souza	06/10/2017
2	Associação de Hotelaria e Turismo de Inhambane	José da Cunha	09/110/2017
3	Direcção Provincial da Terra, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural	Macaimeca Zacarias Tivane	10/10/2017
4	Associação de Limpeza e Meio ambiente - ALMA	Luís Domingos Chale João	15/10/2017
5	Tourism Information Centre – Tofo Activity Centre	Lúcia Nhadumbica	08/11/2017