



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS**



**EMANUELLY RODRIGUES NUNES**

**ECO INOVAÇÕES E A SUSTENTABILIDADE DA  
ATIVIDADE TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS– PB**

**CAMPINA GRANDE**

**2019**

**EMANUELLY RODRIGUES NUNES**

**ECO INOVAÇÕES E A SUSTENTABILIDADE DA  
ATIVIDADE TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS– PB**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais - PPGRN, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais- CTRN, da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

Área de Concentração: Sociedade, Meio Ambiente e Desenvolvimento  
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento, Sustentabilidade e Competitividade  
Professor (a) orientador(a): Dr. Maria de Fátima Martins

CAMPINA GRANDE

2019

N972e

Nunes, Emanuely Rodrigues.

Eco inovações e a sustentabilidade da atividade turística no município de Cabaceiras–PB / Emanuely Rodrigues Nunes. – Campina Grande, 2019.

120 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, 2019.

"Orientação: Profa. Dra. Maria de Fátima Martins".

Referências.

1. Turismo e Sustentabilidade. 2. Desenvolvimento Sustentável e Turismo. 3. Eco-inovação. I. Martins, Maria de Fátima. II. Título.

CDU 338.484:502.131.1(043)

**EMANUELLY RODRIGUES NUNES**

**: “ECO-INOVAÇÕES E A SUSTENTABILIDADE DA ATIVIDADE TURÍSTICA NO  
MUNICÍPIO CABACEIRAS-PB”.**

**APROVADA EM: \_/\_/\_\_\_\_**

**BANCA EXAMINADORA**

  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. **MARIA DE FÁTIMA MARTINS**  
Orientadora principal

  
Prof. Dr. **GESINALDO ATAÍDE CÂNDIDO**  
Examinador

  
Prof.<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. **CLÁUDIA FABIANA GOHR**  
Examinadora

À minha mãe, por estar do meu lado todos os dias da minha vida, inclusive durante este trabalho, mim incentivando e acreditando fielmente nas minhas escolhas.

## AGRADECIMENTOS

Chega o momento em que você respira fundo, enche os olhos de lágrimas e só consegue sentir gratidão e pensar em todas as pessoas que sonharam com você e estiveram do seu lado durante esta caminhada sendo amor e força, pra que pudesse seguir em frente. Então meus sinceros agradecimentos:

A Deus, que além de me dá o dom da vida, tem me amado incondicionalmente, e está do meu lado, cuidando dos meus sonhos e me dando força para conquistá-los.

A minha amada mãe, Celiane, que é minha maior fonte de inspiração e amor nessa vida. Que sonha junto comigo, acredita no meu potencial e está do meu lado todos os dias dando todo suporte necessário para a realização dos meus objetivos.

A meu noivo, Ewerton, que tem suportado todas as minhas ausências com carinho e amor, e por sonhar junto comigo, acreditando sempre na minha força e no meu potencial. Muito obrigada por tudo, não teria chegado até sem seu apoio.

Aos meus irmãos, que estão sempre ao meu lado, confiando em mim e me incentivando na busca dos meus objetivos e a meus queridos sobrinhos que preenchem minha vida de alegria e amor.

A minha Vó, Maria, pelo cuidado, amor, e por me colocar sempre em suas orações.

A querida Renata, grande presente desse Mestrado, pelo carinho e disposição em me ajudar durante todos os dias desta caminhada.

A querida Marta, meu eterno sentimento de gratidão. Eu jamais teria conseguido sem seu apoio. O mundo é um lugar melhor, por existir pessoas como você!

A Stephanie e Jéssica, pelo apoio e disposição durante a coleta de dados. Meninas, você tornaram o trabalho mais leve e gratificante, muito obrigada.

A professora Fátima Martins, por toda paciência, dedicação, disponibilidade e amizade durante a construção deste trabalho. Ter você como minha orientadora tornou minha caminhada mais leve. Muito obrigada!

Ao professor Gesinaldo, pelo apoio durante a realização desta pesquisa.

A professora Ana Cecília, pelas palavras de carinho e incentivo ditas durante minha graduação, com as quais me fortaleci para chegar até aqui.

Agradeço também, a Universidade Federal de Campina Grande e ao Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais por me proporcionarem uma gama de conhecimento que me

qualificam enquanto ser humano e profissional. Sou grata a CAPES pelo apoio financeiro que me possibilitou dedicação ao mestrado.

Ao trade turístico em Cabaceiras, que me recebeu tão bem durante a pesquisa e foi fundamental para a realização deste trabalho.

Enfim, agradeço de coração a todos que estiverem comigo, direta e indiretamente durante esta caminhada. Não conseguiria chegar até aqui, sem a ajuda e compreensão de vocês. Meu muito obrigada!

NUNES, R.E. **ECO-INOVAÇÕES E A SUSTENTABILIDADE DA ATIVIDADE TURÍSTICA NO MUNICÍPIO DE CABACEIRAS-PB.** Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais - Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2019.

## **RESUMO**

A adoção de eco-inovações nos empreendimentos turísticos emerge como uma maneira de modificar a forma como os serviços são oferecidos alavancando a geração de benefícios ambientais, sociais e econômicos, tanto para empresa, quanto sociedade e meio ambiente, contribuindo, portanto para um desenvolvimento sustentável da atividade. Nesse contexto, esta pesquisa teve como objetivo principal analisar se as práticas de eco-inovação adotadas pelo setor turístico contribuem para a sustentabilidade das atividades turísticas no Município de Cabaceiras-PB. Em termos metodológicos, a pesquisa foi classificada como exploratória e descritiva conduzida sob a forma de estudo de caso. Para tanto, como base metodológica, foi adotado o modelo proposto por Rennings (1998, 2000) para identificação de tipificação das eco-inovações presentes nos estabelecimentos turísticos, bem como o SISDTur, proposto por Hanai (2009) a fim de traçar um cenário geral da sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB e, posteriormente relacionar a adoção de eco-inovações com a sustentabilidade turística do município. Para tanto, os dados foram analisados por meio da abordagem qualitativa, sob a técnica de análise de conteúdo. Assim, a análise dos resultados permitiu inferir que a adoção de eco-inovações pelos empreendimentos turísticos tem como principal objetivo a obtenção de ganhos econômicos, o que se relaciona diretamente com o cenário da sustentabilidade da atividade turística que apresentou 4 dimensões com um potencial desfavorável ao alcance da sustentabilidade. Dessa forma, foi possível verificar a existência da relação direta entre a adoção de eco-inovações pelos empreendimentos turísticos com a sustentabilidade da atividade turística. Espera-se, portanto, que esses resultados auxiliem estudos futuros, permitindo uma melhor compreensão acerca da literatura, como também, sirva de apoio processo de tomada de decisão dos gestores dos empreendimentos.

**Palavras-chave:** Eco-inovações. Desenvolvimento sustentável. Turismo.

NUNES, R.E. **ECO-INNOVATIONS AND THE SUSTAINABILITY OF TOURISM ACTIVITY IN THE MUNICIPALITY OF CABACEIRAS-PB.** Postgraduate Program in Natural Resources - Federal University of Campina Grande, Campina Grande, 2019

**ABSTRACT:**

The adoption of eco-innovations in tourism ventures emerges as a way to modify the way services are offered leveraging the generation of environmental, social and economic benefits, for both company, society and the environment, thus contributing to a sustainable development of the activity. In this context, this research had as main objective to analyze if the practices of eco-innovation adopted by the tourism sector contribute to the sustainability of the tourist activities in the Municipality of Cabaceiras-PB. In methodological terms, the research was classified as exploratory and descriptive, conducted in the form of a case study. As a methodological basis, the model proposed by Rennings (1998, 2000) was used to identify the typification of the eco-innovations present in tourist establishments, as well as the SISDTur, proposed by Hanai (2009), in order to outline a general scenario of the sustainability of the tourist activity in Cabaceiras-PB, and later to relate the adoption of eco-innovations with the tourist sustainability of the municipality. To do so, the data were analyzed through the qualitative approach, under the technique of content analysis. Thus, the analysis of the results allowed to infer that the adoption of eco-innovations by tourist enterprises has as main objective the achievement of economic gains, which is directly related to the scenario of the sustainability of the tourism activity that presented 4 dimensions with a potential unfavorable to the sustainability. In this way, it was possible to verify the existence of the direct relationship between the adoption of eco-innovations by tourism enterprises and the sustainability of tourism activity. It is hoped, therefore, that these results will aid future studies, allowing a better understanding about the literature, as well as, it will serve as a support decision-making process for the managers of the enterprises.

**Keywords:** Eco-innovations. Sustainable development. Tourism.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>13</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Contextualização da pesquisa.....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Objetivos do estudo.....</b>	<b>17</b>
1.2.1 Objetivo geral.....	17
1.2.2 Objetivo específico.....	17
<b>1.3 Justificativa do estudo.....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Estrutura do trabalho .....</b>	<b>20</b>
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>21</b>
<b>2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Inovação e sustentabilidade.....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 Eco-inovação.....</b>	<b>25</b>
<b>2.2.1 Tipificação de Eco-inovação.....</b>	<b>28</b>
<b>2.3 Atividade turística e indicadores de sustentabilidade para o Turismo.....</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>43</b>
<b>3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....</b>	<b>43</b>
<b>3.1 Característica da pesquisa.....</b>	<b>43</b>
<b>3.2 Unidade de análise.....</b>	<b>44</b>
<b>3.3 Delineamento do estudo.....</b>	<b>45</b>
3.3.1 Levantamento bibliográfico.....	46
3.3.2 Identificação do modelo de eco-inovação.....	47
3.3.3 Modelo de análise.....	47
3.3.4 Coleta de dados .....	52
3.3.5 Análise dos dados.....	53
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>55</b>
<b>4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>55</b>
<b>4.1 Caracterização do trade turístico de Cabaceiras-PB.....</b>	<b>55</b>
<b>4.2 Eco inovações identificadas nos empreendimentos turísticos do município de Cabaceiras-PB.....</b>	<b>57</b>
4.2.1 Dimensão tecnológica.....	57
4.2.1.1 Tecnologias curativas.....	58

4.2.1.2 Tecnologia preventivas.....	60
4.2.2 Dimensão organizacional.....	65
4.2.3 Dimensão social.....	70
4.2.4 Dimensão institucional.....	74
4.2.5 Síntese das dimensões.....	79
<b>4.3 Sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB.....</b>	<b>83</b>
<b>4.4 Relação entre a adoção de eco-inovação e a sustentabilidade turística no município de Cabaceiras-PB.....</b>	<b>94</b>
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>96</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>96</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>100</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>109</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Determinantes de eco-inovações .....	34
Figura 2: Fluxograma metodológico.....	46

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Principais diferenças entre as tipologias de eco-inovação.....	35
Quadro 2: Indicadores de sustentabilidade para a atividade turística.....	40
Quadro 3: Atores sociais que fizeram parte da amostra .....	45
Quadro 4: Modelo de análise para eco-inovação .....	48
Quadro 5: Variáveis e dimensões do SISDTur.....	50
Quadro 6: Utilização de eco-inovações .....	55
Quadro 7: Trade turístico de Cabaceiras-PB .....	56
Quadro 8: Resultado da dimensão tecnológica .....	57
Quadro 9: Resultado da dimensão organizacional .....	65
Quadro 10: Resultado da dimensão social .....	70
Quadro 11: Resultado da dimensão institucional .....	75
Quadro 12: Resultado das dimensões que compõe o modelo de Rennings (1998, 2000).....	79
Quadro 13: Eco-inovações identificadas.....	79
Quadro 14: Resultado da dimensão ambiental .....	84
Quadro 15: Resultado da dimensão cultural .....	86
Quadro 16: Resultado da dimensão social .....	87
Quadro 17: Resultado da dimensão econômica .....	89
Quadro 18: Resultado da dimensão tecnológica .....	90
Quadro 19: Resultado da dimensão institucional .....	92
Quadro 20: Resultado das dimensões que compõe o SISDTur.....	93

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS:**

PIB - Produto Interno Bruto

ONU - Organização das Nações Unidas

CMMAD - Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento

SISDTUR - Sistema de Indicadores de Sustentabilidade para o Turismo.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUÇÃO

Este capítulo introdutório aborda os aspectos gerais da pesquisa, apresentando a contextualização da pesquisa, contendo a premissa e problema de pesquisa; os objetivos que orientam o estudo (geral e específico); a justificativa e, por fim, expõe uma síntese da estrutura do trabalho contemplando os aspectos principais de cada um dos capítulos.

#### 1.1 Contextualização da pesquisa

No atual cenário do mundo globalizado marcado por um acelerado processo de mudança, as inovações e o aumento demasiado dos bens de consumo, têm provocado diversas alterações no meio ambiente e no âmbito organizacional. Bellen (2006) defende que ao lado do desenvolvimento tecnológico ocorreu um crescimento significativo da utilização de matéria e energia para atender as necessidades da sociedade, o que desencadeou uma grande disparidade dos padrões de vida e desigualdades entre os países.

Nesse contexto, os problemas sociais e ambientais que passaram a ser percebidos por volta dos anos 60, despertou na sociedade a necessidade de revisar os processos de desenvolvimento até então dominante. A inovação, considerada a principal impulsionadora do crescimento econômico, passou a ser questionada, uma vez que grande parte dos problemas ambientais derivou de inovações (BARBIERI, 2007a).

É a partir dessa reflexão que surge o termo desenvolvimento sustentável conceituado por Bellen (2006, pág. 13) como “aquele que preconiza um tipo de desenvolvimento que garante a qualidade de vida para as gerações atuais e futuras sem a destruição da sua base de sustentação, que é o meio ambiente”. O desenvolvimento que antes era visto apenas como sinônimo de crescimento econômico incorpora outras dimensões que incluem as questões ambientais e sociais.

Assim, após o surgimento das concepções sobre desenvolvimento sustentável, emerge o conceito de sustentabilidade, conhecido no Brasil como o tripé da sustentabilidade, o qual pretende disseminar a teoria de que as empresas deveriam medir o valor que geram, ou destroem, nas dimensões econômica, social e ambiental (PAIVA, 2008). Para que o desenvolvimento humano se dê de forma durável e equitativa, a sustentabilidade se torna uma importante ferramenta capaz de provocar mudanças no ambiente, permitindo que as atividades sejam economicamente viáveis, e seguras do ponto de vista social e ambiental.

Neste contexto, Lozano (2012) corrobora que a sustentabilidade condiz com o crescimento econômico, desde que haja justiça social e os recursos naturais sejam utilizados de forma responsável.

A busca pela sustentabilidade está transformando, portanto, o cenário competitivo, o que demanda para as empresas mudanças em seus modelos de negócios, no desenvolvimento de produtos, processos e tecnologias. Dessa forma, se a inovação tiver como base a promoção da sustentabilidade, ela será benéfica para organização e para sociedade, uma vez que substituirá a crise ambiental por processos produtivos responsáveis. Assim, a inovação se torna uma importante ferramenta capaz de estabelecer um direcionamento de ações para a sustentabilidade (BARBIERI, 2007).

Nesse sentido, as inovações ambientais (eco-inovações) têm ganhado espaço tanto no âmbito acadêmico como no contexto organizacional, já que segundo Little (2005), a inovação sustentável, assegura a abertura de novos espaços de mercado, por meio da criação de novos serviços, processos e produtos baseados na responsabilidade social e ambiental.

Assim, as eco-inovações são definidas por Rennings (1998; 2000) como aquelas inovações que reduzem os encargos ambientais e, portanto, contribuem para a resolução de diversos problemas ambientais. Para Foxon e Andersen (2009) a inclusão da sustentabilidade na criação de inovações tem como ponto principal o desenvolvimento de inovações tecnológicas, de serviços, organizacionais, institucionais e práticas do usuário direcionadas numa perspectiva de atenuação de impactos ambientais no meio ambiente geral.

Além disso, vale mencionar que adoção de eco-inovações não se pauta apenas na busca por benefícios ambientais, mas sim, no equilíbrio entre as esferas ambiental, social e econômica. A associação entre inovação e sustentabilidade deve gerar resultados econômicos, sociais e ambientais positivos. (SILVA, Et. Al., 2010)

Desse modo, as inovações orientadas pela sustentabilidade contribuem para o atendimento das necessidades humanas mediante o desenvolvimento de novos produtos e serviços, mas também considera a degradação dos recursos naturais promovendo opções de escolhas que atentem para o uso racional dos recursos e conseqüentemente uma redução dos prejuízos ao meio ambiente.

Assim, ao promover novos meios de produção, novos produtos, serviços e tecnologias que contribuem para atividades produtivas mais limpas, os países, regiões e organizações podem ter seu potencial de crescimento otimizado e sua capacidade de resposta aos desafios impostos pelas mudanças climáticas e escassez dos recursos naturais melhorada.

Tomando como referência a atividade turística, que ao longo dos anos se configurou como uma atividade econômica de grande relevância e difundida praticamente em todo o mundo onde exerce fortes influências no meio econômico, social e ambiental é possível perceber diversos impactos ambientais e sociais decorrentes da falta de planejamento e da ausência dos princípios de sustentabilidade nos meios de gestão da atividade, como: degradação do meio ambiente, aumento dos níveis de poluição, condições de emprego inadequadas, fluxo turístico incontrolado, entre outros. Além disso, Holanda e Vieira (2003) afirmam que em detrimento dos benefícios econômicos, as questões sociais e ambientais são deixadas de lado comprometendo o meio ambiente e a preservação da cultura local.

Nesse sentido, já que a atividade turística é capaz de provocar impactos positivos e negativos no ambiente, ela deve ser desenvolvida tendo como base os princípios da sustentabilidade de modo que se busque o equilíbrio entre a dimensão econômica, ambiental e social. Para tanto, a participação dos atores sociais no processo de desenvolvimento e execução é algo indispensável para que a equidade entre as dimensões seja alcançada (SANTOS; CÂNDIDO, 2013). Assim, a eco-inovação é considerada uma alternativa que irá contribuir para o crescimento econômico, minimização dos impactos ambientais e das desigualdades sociais.

A busca pela sustentabilidade do turismo deve vir acompanhada de ferramentas que possam legitimá-la e analisá-las dentro de sua abrangência. “O processo de gestão necessita de mensuração, assim a gestão de atividades e o processo decisório necessitam de novas maneiras de medir o progresso e os indicadores são uma importante ferramenta nesse processo”. (BELLEN, 2007, pág. 54). Dessa forma, os indicadores de sustentabilidade propõe o fornecimento de informações que auxiliam no diagnóstico de determinada atividade, auxiliando o processo de tomada de decisão por descrever a realidade de diversas situações.

De acordo com Hanai (2009) a utilização de indicadores permite o monitoramento contínuo das transformações do turismo, além de informar o cenário do desenvolvimento e analisar se os objetivos da sustentabilidade estão sendo alcançados. Assim, optou-se pelo conjunto de indicadores desenvolvido pelo referido autor, o Sistema de Indicadores de sustentabilidade do Desenvolvimento do Turismo – SISDTur, a qual engloba as dimensões econômica, social, ambiental, cultura, institucional e turística.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foram escolhidas as atividades turísticas desenvolvidas no município de Cabaceiras-PB por ser considerada uma área de grande potencial turístico. O Estado da Paraíba embora não disponha de melhores condições

socioeconômicas, possui riquezas como variedades naturais, culturais além de recursos humanos capacitados nas diversas áreas que proporcionam um potencial criativo de grande relevância, colocando o estado em posição vantajosa. No entanto, a atividade turística tem sido desenvolvida na maioria dos casos de forma insatisfatória, como a infraestrutura básica que se limita apenas aos municípios de maior destaque do Estado, como a capital, João Pessoa e Campina Grande.

O município de Cabaceiras-PB está em processo de desenvolvimento. Um município caracterizado pela desertificação, conhecido como o lugar que menos chove no Brasil, cujo ambiente remete uma sensação de encanto e intriga ao mesmo tempo, formado por importantes sítios arqueológicos que fazem da cidade um dos principais pontos de arqueologia do país. A cidade, conta ainda, com grandes acervos de sobrados e museus preservados que compõe uma grande festa anual responsável pelo grande número de visitação turística que dão suporte ao turismo rural. Além disso, a caprinocultura é muito forte no local e tem se tornando uma das principais atrações. (CABACEIRAS, 2018)

Tendo como base a utilização das potencialidades desse município, o turismo tem se tornado uma atividade econômica local, responsável pela geração de emprego, renda e investimentos que contribuem significativamente para o desenvolvimento do município. No entanto, torna-se necessário realizar um estudo que busque compreender as contribuições das atividades turísticas para o desenvolvimento sustentável do município. Sendo assim, a premissa que orienta o presente estudo é: Quanto maior a diversidade de eco-inovações presentes nas atividades turísticas, mais elevada será a condição de sustentabilidade dessas atividades em uma localidade.

Diante disso, o problema da pesquisa consiste em: **como as práticas de eco-inovação adotadas pelos empreendimentos turísticos podem contribuir a sustentabilidade das atividades turísticas em municípios da Paraíba?**

Para resolução deste problema, foi utilizada a metodologia proposta por Rennings (1998, 2000), pois reconhece a importância das dimensões social, institucional e organizacional no processo de desenvolvimento de eco-inovações, bem como na integração entre essas dimensões e a tecnológica na busca de soluções para os problemas ambientais. Além disso, este modelo, permite a partir dos fatores determinantes da eco-inovações, uma melhor compreensão sobre percepção da responsabilidade socioambiental das organizações.

Além disso, também foi aplicada a adaptação da metodologia SISDTur criada por Hanai (2009) que visa avaliar a sustentabilidade da atividade turística de Cabaceiras – PB,

sendo considerada uma metodologia completa já que contempla as dimensões ambiental, econômica, social, cultural, institucional e turística. Assim, para a resolução do problema supracitado, a próxima seção apresenta os objetivos da pesquisa.

## **1.2 Objetivos do estudo**

### **1.2.1 Objetivo geral:**

Analisar se práticas de eco-inovação adotadas pelo setor turístico contribuem para a sustentabilidade das atividades turísticas no Município de Cabaceiras-PB.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Descrever as atividades turísticas realizadas nos municípios de Cabaceiras-PB;
- b) Identificar as principais eco-inovações adotadas no setor turístico do município de Cabaceiras-PB e seus fatores determinantes, segundo Rennings (1998, 2000);
- c) Analisar a sustentabilidade da atividade turística com base em Hanai (2009)
- d) Avaliar as contribuições das eco-inovações com a sustentabilidade das atividades turísticas, verificando os ganhos econômicos, sociais e ambientais decorrentes.

## **1.3 Justificativa do estudo**

Diante dos diversos problemas ambientais e sociais que atingem a humanidade, a sociedade torna-se cada vez mais preocupada sobre como suas necessidades futuras serão atendidas e quais os danos que o meio ambiente virá a sofrer em decorrência desse atendimento. Assim, são cobradas novas posturas do governo quanto à legislação ambiental, uma postura correta e responsável das empresas quanto ao desenvolvimento e gerenciamento dos processos produtivos bem como posicionamentos no campo científico e mudanças de hábitos dos consumidores. De tal modo que exista uma preocupação com a escassez dos recursos naturais e a responsabilidade social nas estratégias de desenvolvimento.

Sendo assim, a European Commission (1995) afirma que a gestão da inovação oferece novas soluções para problemas, tornando possível satisfazer as necessidades tanto dos indivíduos, quanto da sociedade, passando a ser uma estratégia fundamental de desenvolvimento, de modo que as necessidades da humanidade sejam garantidas por meio de um processo de desenvolvimento que esteja pautado no equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental.

Carneiro (2014) por sua vez, enfatiza que dentro do atual contexto de escassez de recursos naturais, a inovação orientada para sustentabilidade pode ser uma grande aliada para fortalecer a competitividade das empresas e dos países e conseqüentemente na criação de valor para sociedade e meio ambiente.

Nesse sentido, a atividade turística considerada uma atividade econômica com crescimento expansivo e grande representatividade é tida como importante propulsora do desenvolvimento local-regional. No nordeste brasileiro, a atividade está intrinsecamente ligada à economia uma vez que os Estados do Nordeste estão entre os destinos preferidos dos brasileiros. Estados como a Paraíba, segundo dados da PBTur obtiveram um crescimento no fluxo de turistas estrangeiros no primeiro trimestre de 2018 de 190%, o que demonstra uma possível representatividade no PIB do Estado.

No entanto, é sabido que o desenvolvimento da atividade turística impacta positiva e negativamente no ambiente, uma vez que o crescimento desordenado e de forma mal planejada pode acarretar na escassez dos recursos naturais bem como aumento da poluição e muitas vezes, perda da identidade e cultura local, causando desigualdades econômicas e sociais.

Assim, o gerenciamento das atividades turísticas necessita de mudanças que deem importância à capacidade de carga do ambiente assim como, a participação dos atores sociais de modo que as estratégias de desenvolvimento sejam baseadas na harmonia entre a preservação do meio ambiente, viabilidade econômica e igualdade social.

Desta forma, os temas inovação e sustentabilidade tornam-se relevantes na medida em que as estratégias de desenvolvimento estão sendo remodeladas pela exigência de profundas mudanças relacionadas às estruturas organizacionais e mudanças de pensamento em busca de posturas social e ambientalmente responsáveis. Assim, as eco-inovações de acordo com a OCDE (2012) devem ser aceleradas e consolidadas diante da crise econômica e ambiental, como uma grande oportunidade para promover a economia verde, a qual é capaz de gerar o desenvolvimento sustentável.

Diante disso, verifica-se que alguns estudos sobre eco-inovações em atividades econômicas e sua relação com a sustentabilidade já foram realizadas, podendo-se destacar os estudos realizados por Farias (2014) que objetivou analisar os benefícios das eco-inovações adotadas nas atividades da fruticultura de manga da Região Submédio São Francisco e suas contribuições para a sustentabilidade dessa atividade agrícola, Farias et al. (2012) cujo objetivo foi analisar as condições relativas à adoção de eco inovações numa empresa do setor de cerâmica vermelha, Farias et al. (2016) que buscou identificar e tipificar eco-inovações adotadas em um empreendimento da construção civil e, os fatores que determinaram a incorporação dessas inovações nas etapas produtivas e no produto final e como também os estudos realizados por Maçaneiro et al. (2015) que teve como objetivo identificar e analisar a adoção de estratégias de eco-inovação de empresas incubadas. Brito (2017), por sua vez, se propôs a identificar os benefícios das eco-inovações adotadas pelo trade turístico do município de Areia -PB e suas contribuições para a sustentabilidade da atividade turística dessa região e Barbosa (2017) que objetivou a identificação das práticas de eco-inovação no setor hoteleiro em Campina Grande – PB.

Além disso, destacam-se alguns estudos internacionais, como o desenvolvido por Cai (2014), intitulado por “*On the drivers of eco-innovation: empirical evidence from China*” e o “*The front-end of eco-innovation for eco-innovative small and medium sized companies*” realizado por Bocken Et. Al. (2017). Entretanto, vale salientar que o meio acadêmico dispõe de um número de estudos sobre eco-inovação relativamente pequeno, principalmente com relação à utilização de eco-inovações em empresas de serviços, o que dificulta o uso das eco-inovações nas organizações como também a delimitação de sua amplitude.

Assim, os resultados desta pesquisa têm o potencial de contribuir para o meio acadêmico/científico, no sentido de agregar informações sobre o tema, promovendo discussões sobre eco-inovação e sustentabilidade, baseada na tipologia proposta por Rennings (1998, 2000) que considera as eco-inovações a partir das dimensões, institucional, social, organizacional e tecnológica, além de estabelecer os fatores determinantes para sua adoção no setor turístico. Além disso, a presente pesquisa diferencia-se à medida que proporcionará evolução do conhecimento a respeito da relação entre a utilização de eco-inovações com a sustentabilidade no setor turístico.

Em termos práticos, esta pesquisa disponibiliza aos gestores, principalmente do setor turístico, um conjunto de dados que descrevem uma realidade em determinado espaço de

tempo e lugar, o que poderá auxiliá-los no processo de tomada de decisão na busca pela sustentabilidade da atividade turística.

Portanto, a importância dos temas eco-inovações e sustentabilidade na atividade turística, justificam a realização do estudo em Cabaceiras-PB por ser considerada como um grande potencial turístico, cuja atividade demanda uma intensa utilização dos recursos naturais, além disso, o presente estudo consiste em apresentar as principais contribuições da utilização de eco-inovações para a sustentabilidade da atividade turística, tomando como referência a tipologia de Rennings (1998, 2000) e o sistema de indicadores de sustentabilidade (SISDTur) de Hanai (2009).

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

Este trabalho está dividido em 5 (cinco) capítulos, quais sejam: Introdução, Fundamentação Teórica, Aspectos Metodológicos da Pesquisa, Apresentação e análise dos Resultados e Considerações Finais. Finalizando o trabalho, têm-se as Referências que deram suporte à sua execução e concretização e o Apêndice.

O primeiro capítulo abrange a Introdução, que de maneira sucinta apresenta ao leitor o tema abordado, contextualizando-o e justificando-o, além abordar os objetivos pretendidos com a pesquisa.

O segundo capítulo apresenta a teoria abordada para fundamentar a escolha do tema, a saber: Inovação e Sustentabilidade; Eco-inovação; Atividade Turística e Indicadores de sustentabilidade para o turismo.

O terceiro capítulo trata dos Aspectos Metodológicos da Pesquisa, abordando a caracterização da pesquisa, identificando e caracterizando a unidade de análise, como também a apresentação do delineamento do estudo, que contem os seguintes subtópicos: levantamento bibliográfico, identificação do modelo de eco-inovação, modelo de análise, coleta dos dados e análise dos dados.

O quarto capítulo, trata da apresentação e análise dos resultados, da aplicação das técnicas de pesquisa e as conclusões do estudo de caso.

Por fim, o quinto capítulo compreende as considerações finais, seguido das referências e apêndice.

## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo apresenta o referencial teórico, onde são mostrados alguns conceitos que servirão para orientação do trabalho. Inicialmente apresenta-se uma contextualização da Inovação e sustentabilidade, seguindo para eco-inovação e por fim, Atividade Turística e indicadores de sustentabilidade para o Turismo.

#### 2.1 Inovação e Sustentabilidade

No contexto social, a inovação sempre foi um fator de grande relevância destinado à resolução de problemas. As atividades que alteravam a forma de produzir bens e serviços com o propósito de atender as necessidades da sociedade quase sempre ocuparam papel de destaque na história mundial. Em meados do século XX o economista *Joseph Alois Schumpeter*, desenvolveu interpretações acerca da importância da inovação, fazendo com que os processos de inovação fossem considerados fatores condicionante à competitividade.

Os impulsos responsáveis pelo desenvolvimento das modernas sociedades capitalistas provêm da constante introdução de bens de consumo, assim como novas metodologias de produção e organização industrial que a empresa capitalista cria e destrói, baseada no princípio de que é preciso destruir as velhas ideias para a criação de novidades que movimentem os mercados (SCHUMPETER, 1961; TIGRE, 2006).

De acordo com Schumpeter (1982) a inovação provoca modificação no estado do equilíbrio econômico contribuindo para um processo de expansão. Assim, o surgimento de novos mercados, o desenvolvimento de novos serviços, produtos ou formas de produção, bem como uma nova organização ou novas formas de negociações podem ser consideradas indicadores de inovação. Colaborando com os estudos de Schumpeter, Drucker (1986) assegura que a inovação está estritamente ligada ao empreendedorismo, sendo um instrumento capaz de criar soluções para os consumidores bem como, um fator de geração de riqueza dentro das empresas, visto que ao trazer utilidade para um produto ou serviço, o empresário explora a oportunidade e se aproveita da mesma.

Um dos conceitos mais utilizados em pesquisas sobre inovação encontra-se no Manual de Oslo, o qual define a inovação a partir de 4 categorias, quais sejam: inovação de produto,

sendo a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos; inovação de processo, que está relacionado a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado; inovação de marketing que significa a implantação de um novo método de marketing e por fim, a inovação organizacional caracterizada pela implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, organização de locais de trabalho ou em relações externas (MANUAL DE OSLO, 2005).

Nesse sentido, o conceito de inovação pode ser entendido como um processo que tem como finalidade a criação de algo novo, seu aperfeiçoamento ou a inclusão de alguma novidade. Para Tidd, Bessant e Pavitt (2015), a inovação é mais do que simplesmente conceber uma nova ideia, é o processo de fazê-las evoluir a ponto de terem um uso prático. Ainda segundo os autores, muitas pessoas têm concepções diferentes do termo, causando eventualmente confusão ao compreender inovação como invenção. No entanto, inventar algo é apenas a primeira parte do processo, sendo a inovação um processo longo que além da criação engloba a difusão da ideia e dotá-la de utilidade.

Sob o mesmo ponto de vista, Lundvall (2005), entende que a inovação ultrapassa o conceito de simplesmente conceber uma nova ideia, para que algo seja considerado uma inovação é necessário que haja um processo de uso prático, ou seja, a criação de novos produtos, processos, formas de organização e ajustes precisam ser desenvolvidas, exploradas e terem seu conhecimento disseminados. Dessa forma, vale ressaltar o que Tidd, Bessant, Pavitt (2015, p. 6) quando afirmam que “a inovação é importante não apenas no empreendimento individualizado, mas cada vez mais como a fonte principal do crescimento econômico em proporções nacionais”.

A partir dos anos 70 o tema inovação começa a crescer gerando um amplo debate na literatura acadêmica, onde diversos pesquisadores contribuíram para a compreensão dos mecanismos e particularidades da inovação (BARBIERI, 2007). No entanto, é também na década de 70 que surgem diversas discursões sobre o atual modelo de crescimento econômico pautado na abundância dos recursos naturais, onde são discutidos por vários atores sociais os problemas causados pela modernidade, dentre eles, os problemas de cunho ambiental, que aos poucos ganham espaço nos debates internacionais (KUMMER, et al. 2013).

Levi (2012) corrobora que o modelo de desenvolvimento econômico adotado tinha preocupação meramente econômica, onde não havia lugar para equilíbrio entre o homem e a natureza, mas sim para a produção em massa e criação de riqueza, o que causou ao longo dos

anos, diversos efeitos negativos sobre o meio ambiente e na qualidade de vida do próprio homem.

É nesse contexto, que a noção do desenvolvimento começa a surgir, ganhar ênfase e passa a ser vista além da noção do crescimento econômico. O atual modelo de desenvolvimento entra em declínio à medida que os economistas descobrem que os estoques dos recursos naturais são finitos, fazendo surgir a necessidade de transição para um novo paradigma de desenvolvimento que demande novas concepções, percepções e tornem viáveis as novas formas de organização da economia e da sociedade (BUARQUE, 2008). Dessa forma, são geradas diversas discussões em torno da economia de mercado como responsável pela degradação ambiental e a temática ambiental passa a ser objeto de grande número de eventos e documentos internacionais.

Na década de 80, o conceito de desenvolvimento sustentável emerge como uma forma de garantir o atendimento das necessidades da população e a preservação do meio ambiente. “Seu marco inicial ocorreu há pouco mais de vinte anos, com a publicação em 1987 do relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), conhecida como Comissão *Brundtland*” (BARBIERI, 2010). O referido relatório trouxe a definição de desenvolvimento sustentável como sendo “atender às necessidades da geração presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades” (CMMAD, 1988).

Os diversos problemas ambientais e sociais que atingem a humanidade tornam a sociedade cada vez mais preocupada sobre como suas necessidades futuras serão atendidas. Assim, são cobradas novas posturas do governo quanto à legislação ambiental bem como uma postura correta e responsável das empresas quanto ao desenvolvimento e gerenciamento dos processos produtivos. De tal modo que exista uma preocupação com a escassez dos recursos naturais e a responsabilidade social com o desenvolvimento local onde a empresa está inserida. Dessa forma, se a inovação é considerada como uma maneira de criar produtos e serviços, ou até mesmo à reinvenção destes para gerar lucratividade, Kummer, et al. (2013) afirma que inovação pode ser uma proposta de reverter os desequilíbrios ambientais e sociais decorrentes do desenvolvimento pautado no capitalismo.

O século XX foi testemunha de transformações significativas em todas as dimensões da existência humana (HOBSBAWM, *apud*, BELLEN, 2006). A reflexão sobre o tema desenvolvimento juntamente com o aumento da pressão exercida pelo homem sobre o meio ambiente contribui significativamente para o crescimento da consciência sobre os problemas

ambientais gerados por padrões de vida (BELLEN, 2006). A inovação considerada como a mola propulsora do crescimento econômico passou a ser questionada pela sociedade, visto que grande parte da crise ambiental se sucedeu de inovações introduzidas no mercado (BARBIERI, 2007a).

Os processos de desenvolvimento e modernização característicos da revolução industrial, marcados por uma profunda ênfase na racionalização da vida moderna começaram a perder confiabilidade frente à identificação de problemas de tipo cultural, ambiental e social que passaram a prejudicar a vida das pessoas. Assim, emergem os movimentos sociais que motivados pela preocupação com o desenvolvimento humano reivindicam a necessidade de revisar grande parte dos valores básicos que orientam nossa sociedade (LEIS, 1996).

Dessa forma, nota-se a necessidades das empresas em substituir os meios e as práticas antigas por outras que estejam alinhadas com os princípios, objetivos e diretrizes do desenvolvimento sustentável. Ao se comprometer com o desenvolvimento sustentável, a empresa deve necessariamente mudar sua forma de atuação para, no mínimo, reduzir os impactos sociais e ambientais adversos. Isso requer uma nova maneira de encarar a inovação, levando à ideia de inovação sustentável, ou seja, um tipo de inovação que contribua para o alcance do desenvolvimento sustentável (BARBIERI, 2010).

Nesse sentido, segundo Leff (2001) o princípio da sustentabilidade emerge como um critério normativo com o intuito de reconstruir a ordem econômica através da revisão das bases produtivas da humanidade, como uma condição necessária à sobrevivência humana e construção de um desenvolvimento duradouro. Barbieri (2007) por sua vez, elenca que já que a inovação contribui para crise ambiental, se a mesma tiver suas ações orientadas para a sustentabilidade ao invés de trazer prejuízos ela será benéfica, ao substituir as crises ambientais por processos produtivos responsáveis. Assim, a inovação torna-se uma condição indispensável para que as empresas determinem seus parâmetros de sustentabilidade.

Para Nascimento et al (2012, pág. 634), “a importância da dinâmica que envolve a inovação na sociedade contemporânea está ganhando uma nova dimensão ao se relacionar com uma temática que ganha cada vez mais espaço nas diferentes esferas da sociedade – a sustentabilidade.”

Esse comprometimento da inovação com a sustentabilidade exige a mudança na forma de atuação das empresas, é necessária uma nova forma de gerir a inovação, caracterizando-a como inovação sustentável. Yoon e Tello (2009) conceituam a inovação sustentável como sendo a criação e desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, processos ou serviços que

sejam capazes de contribuir positivamente para o desenvolvimento sustentável, de modo que os limites impostos pela capacidade de regeneração dos recursos naturais sejam levados em consideração durante o processo de atendimento das necessidades humanas.

Segundo Barbieri (2010), o modelo de inovação relacionada com a sustentabilidade é uma resposta a pressões ambientais por uma organização capaz de inovar com eficiência, porém com responsabilidade social e ambiental. Hansen, Grosse-Dunker e Reichwald (2009) afirmam que direcionar a inovação para a sustentabilidade é um importante instrumento capaz de englobar as questões de sustentabilidade bem como atrair novos mercados e segmentos, uma vez que a inovação vem agregar valor positivo ao capital das organizações. Nesse sentido, as organizações passam a ter como novo desafio a incorporação da sustentabilidade no desenvolvimento de inovações e nas suas estratégias de negócio, a fim de alcançar vantagens competitivas.

Mulder (2007) por sua vez, enfatiza que no processo de inovação sustentável deve ser levada em consideração a promoção do desenvolvimento sustentável, de modo que as necessidades da população sejam atendidas sem que haja esgotamento dos recursos naturais não renováveis, a capacidade de regeneração do meio ambiente não seja afetada e que não promova desigualdades sociais. Corroborando com os estudos sobre inovação e sustentabilidade Yoon e Tello (2009) afirmam que a participação de atores sociais, como governo, sociedade civil, instituições, são aspectos bastante contributivos para adoção de práticas de inovação sustentável.

Assim, incorporar a sustentabilidade no processo de inovação, embora não seja, ainda, uma prática recorrente na sociedade atual, vem a ser uma necessidade social e ambiental, diante da capacidade em se promover o surgimento de oportunidades como fontes alternativas de energia renovável, reaproveitamento de resíduos sólidos, sistemas de produção mais limpa, entre outros.

## **2.2 Eco-inovação**

A partir do relatório *Nosso Futuro Comum*, produzido em 1987 pela *World Commission on Environment and Development*, os estudos sobre inovação tiveram seu foco deslocado de questões econômicas para questões ambientais, como uso racional e eficiente dos recursos naturais, uma vez que a inovação pode ser considerada um importante instrumento no desenvolvimento de novos produtos e/ou processos atentando para os aspectos

ambientais. Nesse sentido, emerge no meio acadêmico o conceito de inovação voltada para sustentabilidade, como: eco-inovação, inovações sustentáveis e inovações verdes.

O termo eco-inovação é um conceito relativamente novo e foi utilizado inicialmente por Fussler e James em 1996, no livro *Driving Eco-Innovation: A Breakthrough Discipline for Innovation and Sustainability* e surgiu como resultado das pressões exercidas pela população e instrumentos legais em busca de sistemas produtivos mais limpos, que causassem o menor impacto ambiental possível. Assim, a eco-inovação surgiu como uma forma de gerenciamento das questões ambientais a partir da escolha da tecnologia adequada englobando os vários aspectos ambientais (MAÇANEIRO; CUNHA, 2010).

Nesse contexto, Konnola *et. Al.* (2008) abordam que sendo a inovação um processo de mudança de natureza social ou tecnológica, pautada na mudança e sua aplicação na prática a eco-inovação pode ser definida como uma inovação que melhora o desempenho ambiental, de modo que os efeitos ambientais são responsáveis por sua definição e os impactos econômicos e sociais estão diretamente ligados no seu processo de desenvolvimento determinando a sua difusão e contribuição para competitividade e sustentabilidade global.

Assim, a principal diferença entre a inovação e a inovação ambiental reside na incorporação das dimensões da sustentabilidade no processo de criação e difusão da inovação. De acordo como Maçaneiro (2010, pág.4) a eco-inovação consiste na mudança e nas melhorias do desempenho ambiental, dentro de um contexto de “ecologização de produtos, processos, estratégias de negócios, mercados, tecnologias e sistemas de inovação, sendo definida por sua contribuição a redução dos impactos ambientais de produtos e processos”.

Sob tal enfoque, Berkhout e Green (2002), abordam que as inovações voltadas para sustentabilidade possuem algumas características específicas que a diferenciam de inovações tecnológicas usuais, como a preocupação com as mudanças decorrentes do sistema tecnológico, produção de benefícios para o meio ambiente atendendo as esferas coletiva, pública e social, como também e atendimento as demandas sociais.

Dessa forma, Maçaneiro et al (2015, pág. 3) afirma que a “inovação tem um papel fundamental ao contribuir para o desenvolvimento de novas metodologias e processos que viabilizem dentro de um conceito sustentável a produção e comercialização de produtos e serviços ambientalmente corretos”.

Para Kemp e Pearson (2007, pág. 7) a eco-inovação:

“é a produção, assimilação ou a exploração de um produto, processo de produção, serviço ou de gestão ou método de negócios que é novo para organização e que resulta, ao longo de seu ciclo de vida, uma redução de risco ambiental,

poluição e outros impactos negativos decorrentes da utilização de recursos (incluindo o uso de energia) em comparação com alternativas relevantes.”

Reide e Miedzinski (2008, pág. 2) consideram a eco-inovação como “a criação de bens, processos, sistemas inovadores e competitivos, serviços e procedimentos destinados a satisfazer as necessidades humanas com um ciclo de vida mínimo de uso natural recursos.” De maneira semelhante Rennings (1998), Kemp e Fox (2007) conceituam a eco-inovação como a produção, aplicação ou exploração de um bem, serviço, processo e método organizacional, onde seus resultados são orientados para uma redução de impactos ambientais, poluição e menor utilização dos recursos naturais.

A eco-inovação é pautada no desenvolvimento e/ou melhoramento de novos produtos, processos, métodos de gestão que visem uma minimização dos impactos ambientais decorrentes do sistema produtivo, se tornando uma importante ferramenta que favorece o desempenho econômico, ambiental e social das organizações, e conseqüentemente a promoção do desenvolvimento sustentável.

De acordo com Maçaneiro Et al. (2015) para que ocorra o desenvolvimento de estratégias ecoinovadoras, torna-se necessário iniciativas empreendedoras de modo que os gestores estejam sempre atentos às questões ambientais buscando atitudes eco-empreendedoras que visem à prevenção e mitigação dos danos ao meio ambiente. Entretanto a maioria das organizações tem se posicionado no sentido de desenvolver ações após ocasionar os danos ao meio ambiente, ou seja, as penalidades previstas na legislação e preservação de uma boa imagem são os impulsionadores para implementação de medidas mitigadoras pelos empreendimentos.

Assim, diferentemente da abordagem neoclássica que segue um modelo de resposta às pressões dos órgãos reguladores, o estudo de eco-inovações deve ser baseado na teoria (co) evolucionária, que se pauta num processo de transição e aprendizagem onde se verifica a interação dos sistemas sociais, institucionais e ecológicos na análise de eco-inovações (CUNHA; MENDONÇA, 2012). Sob essa perspectiva, Rennings (1998, 2000) salienta a necessidade de se considerar a inovação institucional e social, para que o viés tecnológico seja evitado durante a análise de eco-inovações. Assim, o referido autor afirma que as eco-inovações podem ser tecnológicas, subdividindo-se em preventivas, e curativas; organizacionais, institucionais e sociais.

Dessa forma, esta pesquisa prioriza o conceito específico de Rennings (1998, 2000), considerando a metodologia mais contributiva e adequada ao objeto de estudo. Além do mais,

almeja-se contribuir para a análise das eco-inovações no setor turístico baseado nas dimensões tecnológica, organizacional, social e institucional evidenciada pela tipologia do referido autor.

A partir deste viés, Maçaneiro e Cunha (2010) mencionam que o desenvolvimento de capacidades para a gestão da eco-inovação envolve: políticas públicas, quadro regulatório, mecanismos financeiros, consciência pública, participação de envolvidos e partes interessadas e a escolha da tecnologia. Desta forma, a eco-inovação deve ser trabalhada de maneira mais ampla, porque requer o apoio das pessoas para que adotem as práticasecoinovadoras, necessita de recursos para se investir em processos mais limpos e adquirir tecnologias que contribuam para tal, além de uma pressão institucional faça cumprir a legislação vigente.

Com isso, vale dizer que as conceituações de eco-inovações enfatizam a minimização dos impactos ambientais decorrentes das atividades produtivas e do atual modelo de consumo. Assim, o desenvolvimento deste tipo de inovação é complexo e requer uma capacidade teórica ampla, a fim de que se identifiquem suas respectivas dimensões e consequentemente seus resultados nas esferas econômica, social e ambiental.

Para tanto, diversos autores apresentam algumas tipologias de eco-inovação cujo propósito é fornecer um direcionamento para identificação de eco-inovações bem como suas implicações no meio ambiente e nas organizações.

Assim, após a discussão acerca das conceituações sobre eco-inovação, o próximo passo é tipificar e caracterizar as eco-inovações, com base na tipologia apresentada por: Andersen (2008), de Kemp e Foxon (2007) de Konnola et. al (2008) e de Rennings (1998), todas direcionadas para relação entre inovação e sustentabilidade.

### 2.2.1 Tipificação das eco-inovações

O artigo *Eco-Innovation – Towards a Taxonomy and a Theory*, em 2008, publicado por Andersen, apresenta o conceito de eco-inovação baseado numa abordagem dinâmica fundamentada na Teoria Evolucionária. Segundo Andersen (2008), a eco-inovação deve abranger não apenas a tecnologia ambiental, como também ser capaz de identificar, avaliar e resolver os problemas ambientais. O autor (idem) considera ainda, que a eco-inovação é capaz de produzir rendas verdes para o mercado, ou seja, proporcionar crescimento econômico em conformidade com o bem-estar da população e redução dos riscos ambientais. Para tanto, sugere uma tipologia a partir dos meios de operação que retrata cinco tipos de eco-inovação e suas implicações no mercado verde. A saber:

a) **Eco-inovações add-on:** neste grupo estão as tecnologias, produtos e serviços que visam o melhoramento do desempenho ambiental dos clientes e proporcionam a continuidade da produção sendo criadas pela indústria ambiental buscando soluções ambientais como tratamento e controle da poluição decorrentes das atividades produtivas (tecnologias de reciclagem, limpeza, controle de emissão de poluentes, transporte de poluentes).

b) **Eco-inovações integradas:** são inovações que estão integradas a processos e produto tornando-os mais eco-eficientes em relação dos seus similares, pois permitem a eficiência energética e de recursos, aumentam a reciclagem ou permitem as substituições de materiais tóxicos. Além disso, contribuem para soluções de proteção ambiental em organizações privadas, públicas ou famílias, podendo ser de natureza técnica, mas também, organizacional.

c) **Eco-inovações de produto alternativo:** são inovações que representam uma descontinuidade tecnológica e não são consideradas tecnologias mais limpas que as similares, entretanto promovem melhores soluções ambientalmente mais eficientes em comparação aos produtos existentes.

d) **Eco-inovações macro organizacionais:** se referem às inovações que implicam novos conceitos para uma maneira eco-eficiente de organizar a sociedade, ou seja, novas formas de organizar os meio produtivos e consumo no nível sistêmico com novas interações funcionais entre organizações, empresas, famílias e locais de trabalho. Além de organizacionais, podem ser técnicas.

e) **Eco-inovações de propósito geral:** são aquelas que influenciam a economia e o processo de inovação.

Andersen (2006) salienta que a maneira como a eco-inovação é compreendida influencia a natureza e a criação de soluções para os problemas ambientais. Assim, as principais contribuições da sua tipologia se referem a eco-inovação como sendo uma resposta a ecologização dos mercados, isto é, mudanças na natureza da competitividade no mercado através da percepção da importância das questões ambientais dentro do processo econômico (FARIAS, 2014). Ademais, através de uma taxonomia operacional, o referido autor (Andersen, 2006, 2008) salienta a importância na busca por soluções ambientais, como controle de poluição, limpeza, reciclagem, entre outras, isto é, a empresa vista como eco-inovadoras e não poluidoras.

Os autores Kemp e Foxon (2007), no artigo intitulado, *Typology of Eco-Innovation*, trazem uma discussão sobre possíveis indicadores para avaliação de eco-inovação a partir do estabelecimento de uma tipologia baseada no desempenho ambiental, ou seja, direcionado para o resultado, para os efeitos ambientais positivos decorrentes de sua utilização. Dessa forma, a eco-inovação deve proporcionar além da redução de impactos ambientais, a produção de bem ou serviço, método de gestão, processo produtivo que sejam novos tanto para organização quanto para o consumidor que apresentem resultados como redução do risco ambiental, da poluição e dos impactos negativos em detrimento de outras alternativas correspondentes.

Diante dessa perspectiva, Kemp e Foxon (2007) categorizam a eco-inovação a partir de quatro definições, quais sejam:

a) **Tecnologias ambientais:** Tecnologias relacionadas ao controle de poluição (tecnologias de tratamento de águas residuais); tecnologias de limpeza; tecnologias de produção mais limpa bem como tecnologias relacionadas a controle de ruídos e gastos com água.

b) **Inovações organizacionais para o ambiente:** se referem a métodos e sistemas utilizados no gerenciamento das organizações para tratar de questões ambientais relacionados a produção e produtos, como por exemplo, os sistemas de gestão e auditoria ambiental.

c) **Inovação em produto e serviço com oferta de benefícios ambientais:** representam produtos novos ou produtos ambientalmente melhorados e serviços ambientalmente benéficos.

d) **Sistemas verdes de inovação:** são os sistemas alternativos de produção e consumo que são mais benéficos para o meio ambiente em comparação com os sistemas existentes, como por exemplo, o sistema energético baseado em energias renováveis.

Kemp e Foxon (2007) salientam que o que determina uma eco-inovação não é a motivação ambiental para seu desenvolvimento, mas sim os resultados que ela proporciona de modo que possam ser verificadas eco-inovações motivadas, que são concebidas para atender a um propósito ambiental especial; e, as inovações normais ambientalmente benéficas, que produzem ganhos ambientais por consequência de sua utilização, mas que não foram concebidas com esse propósito. Neste sentido, as principais contribuições deste estudo é o reconhecimento de que as eco-inovações podem se desenvolver em toda economia, isto é, qualquer empresa que desenvolva um bem ou serviço que gere benefício ambiental é reconhecida como eco-inovadora (FARIAS, 2014).

Assim, sob a perspectiva desta tipologia praticamente todas as empresas são consideradas eco-inovadoras, no entanto, o que importa é a forma como as empresas vão gerir o processo, sendo como ponto principal o alcance dos benefícios ambientais, sendo estes intencionados ou não.

Em 2008 Konnola, Carrillo-Hermosilla e Conzalez, publicaram o artigo intitulado *Dashboard of Eco-innovatio*, o qual trouxe uma uma taxonomia baseada numa definição de que a eco-inovação consistem em um processo de mudança tecnológica ou social visando o melhoramento do desempenho ambiental. Além disso, os autores trazem a importância da influência dos diferentes atores no sucesso ou fracasso da eco-inovação. Nesse sentido, os autores sugerem quatro dimensões da eco-inovação; em primeiro lugar questões de design e, em seguida, usuário, produto e serviço e, finalmente, o papel da governança.

a) **Dimensão design** está relacionada com a concepção do desenvolvimento de produtos e processos e é considerada um ponto crucial que determina os custos e a rentabilidade, sendo uma grande oportunidade para alcance dos objetivos (KONOLLA et. al. 2008). Esta dimensão sugere uma subdivisão em mais três sub dimensões que contribuem para identificação e impacto das eco-inovações, sendo: adição de componentes relacionadas ao desenvolvimento de componentes adicionais que melhoram a qualidade ambiental, como as tecnologias de fim de linha; mudança no subsistema que tem como objetivo melhorar o desempenho ambiental para reduzir os impactos ecológicos da produção; e mudanças no sistema atentando tanto para os impactos negativos quanto positivos, onde tenta incorporar os princípios dos ecossistemas.

b) **Dimensão usuário**, Konnola et. al (2008), enfatizam que as organizações devem ter a capacidade de envolver os usuários, a fim de beneficiar a sua criatividade e garantir que os novos serviços e produtos serão aceitos, pois estes são peças fundamentais tanto na aplicação de inovações como no processo de desenvolvimento. Assim, esta dimensão apresenta dois tipos de eco-inovações, a saber: desenvolvimento pelo usuário, pois alguns são muito ativos no processo de inovação; e aceitação pelo usuário que envolve a mudança no comportamento do usuário.

c) **Dimensão produtos e serviços**, a qual envolve a forma como as organizações agregam valor a seus produtos, processos e serviços, e a contribuição disso para o processo de inovação e impactos ambientais. A inovação bem sucedida deve fornecer maior valor ou reduzir custos e, em última análise, aumentar as receitas de clientes existentes ou atrair novos clientes (KONOLLA, et. al. 2008). A partir disso, a dimensão produto/serviços, se subdivide

três dimensões: mudanças na prestação de serviços/distribuição de produtos, mudanças de redes de valor e de processos.

d) **Dimensão governança**, diz respeito a todas as soluções organizacionais aplicadas com o intuito de resolver conflitos ambientais, seja no setor público ou privado. Diante disso, Konolla et. al. (2008, p.5), corroboram que eco-inovação é “uma combinação das dimensões design, modelo de negócios de produto / serviço, inovações de usuário e de governança.” E suas relevâncias se dão na medida do impacto positivo que causam no meio ambiente e no sistema ao qual fazem parte.

Uma contribuição promovida por esta tipologia diz respeito a inter-relação entre os stakeholders no processo de desenvolvimento e difusão das eco-inovações, a partir da inclusão das dimensões “governança” e “usuário” (FARIAS, 2014). Ademais, a interação entre os diversos atores que fazem parte da cadeia produtiva, é insubstituível para o alcance da sustentabilidade, bem como para o sucesso das eco-inovações.

Rennings (1998), por sua vez, publicou em 1998 o artigo intitulado por “*Towards a Theory and Policy of Eco-Innovation - Neoclassical and (Co-)Evolutionary Perspectives*”, que teve como objetivo evidenciar as contribuições da abordagem neoclássica e co-evolutiva da economia ambiental e da inovação para preencher a lacuna relacionada a carência de pesquisas no âmbito dos processos de inovação em direção as dimensões da sustentabilidade. Assim, o referido autor, conclui que as eco-inovações devem possuir outras dimensões além da dimensão tecnológica.

Rennings (1998, 2000) afirma que o principal atributo complementar nas inovações voltadas para sustentabilidade é a possibilidade da redução de encargos ambientais e, conseqüentemente, a contribuição para melhoria dos problemas ambientais, demandando uma participação de diversos atores sociais como, sociedade civil, instituições, Estado, associações, sindicatos, etc. Além disso, o autor (Rennings 1998, 2000) alerta sobre a necessidade da criação de políticas públicas específicas e um campo teórico mais amplo que tenha como objeto de estudo a inovação e sustentabilidade.

Assim, propõe uma tipologia que categoriza as eco-inovações como sendo:

**Tecnológicas:** que se subdividem em curativas e preventivas. As tecnologias curativas são responsáveis por reparar os danos, já as tecnologias preventivas buscam evitá-los como as tecnologias integradas e aditivas. Onde as aditivas incluem medidas como descarte, reciclagem, ou seja, aquelas que ocorrem após o processo de produtivo. Ao contrário, as integradas abordam questões ligadas à causa das emissões durante o processo produtivo,

englobam medidas que buscam a redução da entrada de materiais, insumos e emissões durante produção e consumo.

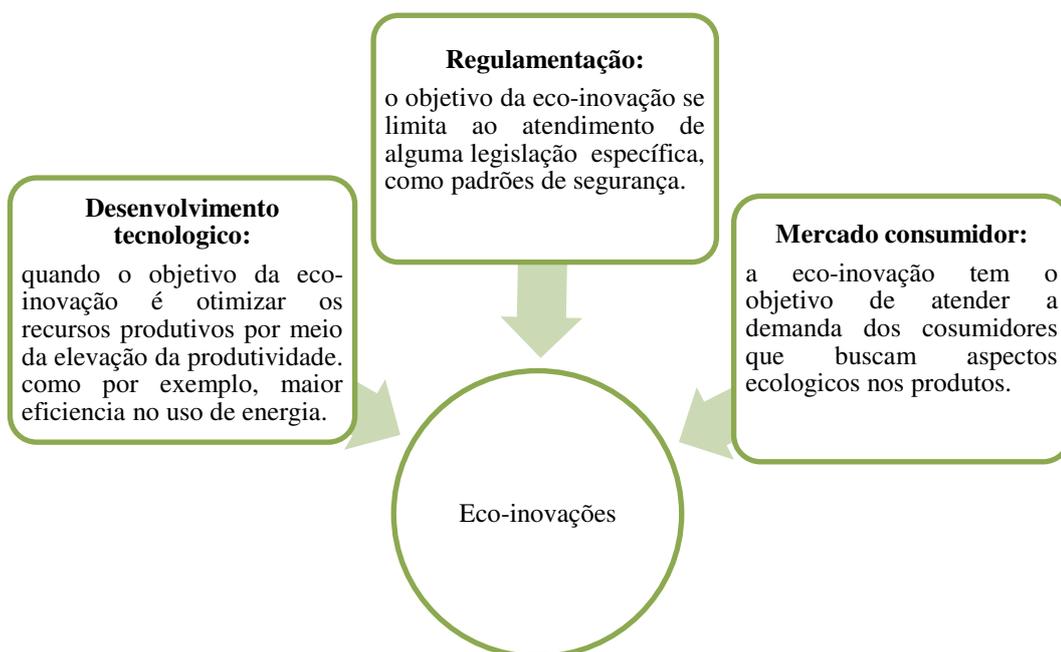
**Organizacional:** as quais consistem em mudanças organizacionais relacionadas a instrumentos de gestão das empresas, como por exemplo, as eco-auditorias. As eco-inovações tornam-se cada vez mais relevantes quando os produtos podem ser substituídos por serviços que demandam uma menor intensidade no uso de materiais o que requer uma nova estrutura que vai além de mudanças tecnológicas. Essas modificações são essências e podem ser visualizadas no gerenciamento eficaz de transporte e gestão de resíduos.

**Social:** voltada as mudanças no estilo de vida e comportamento do consumidor mais sustentável. Esse tipo de inovação pode acompanhar inovações na tecnologia, serviços e infraestrutura de modo que haja um esforço em promover a vida sustentável por meio de alterações comportamentais, que são considerados como um pré-requisito para um estilo de vida sustentável.

**Institucional:** associada à institucionalização de novas formas de decisão, criação de redes locais, governança, levando em consideração a participação do meio acadêmico e da população. De acordo com esse tipo de eco-inovação, as instituições inovadoras incluem melhor tomada de decisão através de novas formas de avaliação e participação do público, como por exemplo a rede científica inovadora do mundo, o Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (IPCC), onde o discurso público sobre a avaliação do impacto ambiental e tecnológico foi estabelecido nível nacional, regional e local. Assim, as eco-inovações institucionais são consideradas a base básica para uma política de sustentabilidade.

Além disso, Rennings (1998, 2000) diferentemente das tipologias apresentadas pelos autores supracitados, ao analisar as características das eco-inovações apresentou um conjunto de fatores determinantes para o desenvolvimento das eco-inovações. Mesmo que as eco-inovações sejam desejadas socialmente, existem falhas no mercado que podem ocasionar obstáculos ao desenvolvimento pelos empreendimentos. Assim, caso os determinantes empurrados pela tecnologia e os puxados pelo mercado não forem suficientes, as eco-inovações necessitam de meios regulatórios para serem promovidas. Para o autor (Rennings, 1998, 2000), as eco-inovações podem ser puxadas pelo desenvolvimento tecnológico, pela regulamentação ou pelo mercado consumidor. Assim, o autor elenca 3 fatores determinantes para o desenvolvimento das eco-inovações, conforme mostra a Figura 1.

**Figura 1:** Determinantes das eco-inovações.



**Fonte:** Adaptado de Rennings (2000).

Rennings (1998, 2000) afirma que o fator regulatório é um dos principais determinantes, pois apesar do desenvolvimento tecnológico e do mercado consumidor desempenharem um papel extremamente relevante, não são suficientes para alavancar a eco-inovação. Além disso, a regulamentação serve como incentivo às empresas na busca por processos produtivos mais limpos que reduzam os impactos ambientais.

Nesse sentido, as principais contribuições de Rennings (1998, 2000) diz respeito ao reconhecimento de outras dimensões além da dimensão tecnológica no processo de desenvolvimento de eco-inovações. O referido autor, ressalta a necessidade em desenvolver as outras dimensões (institucional, organizacional e social) tão relevantes à mudança na intensidade e velocidade do consumo de recursos naturais. Ademais, este modelo auxilia na compreensão do contexto de emergência de determinada eco-inovação, indicando a qualificação das empresas com relação a sua pro atividade ou reatividade no que diz respeito as questões ambientais, a partir das análise dos fatores determinantes de eco-inovação (FARIAS, 2014). Com isso, é possível entender a percepção das empresas com relação a sua responsabilidade socioambiental. Dito isso, nota-se a importância do estudo desenvolvido por Rennings (1998, 2000) acerca das eco-inovações e sua relação com a sustentabilidade.

Assim, diante dessas características, a tipologia desenvolvida por Rennings (1998, 2000) será utilizada para análise das eco-inovações das atividades turísticas no município de

Cabaceiras-PB, pois a criação de um ambiente de inovação sustentável é fator condicionante para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Analisando comparativamente as tipologias apresentadas, verifica-se a inexistência de divergência entre elas, embora cada autor tenha apresentado particularidades em suas tipificações, é possível perceber o caráter complementar entre as tipologias. Dito isso, o quadro 01 evidencia as principais diferenças entre as tipologias de eco-inovação descritas anteriormente.

Quadro 1: Principais diferenças entre as tipologias de eco-inovação

Tipologia				
	Rennings	Andersen	Kemp e Foxon	Konnola
<b>Dimensões</b>	Tecnológica	Eco – inovação <i>add-on</i> ; Eco inovações de produto alternativo; Eco –inovação integradas;	Tecnologias ambientais; Inovação em produto e serviço com oferta de benefícios ambientais; Sistemas verdes de inovação;	Design Usuário
	Organizacional	Eco-inovação macro organizacionais	Inovações organizacionais para o ambiente;	Produtos e serviços
	Institucional			Governança
	Social	-----	-----	-----
<b>Diferenças</b>	Busca evitar o viés tecnológico.	Foco em uma taxonomia operacional; Ver o mercado como determinante dos processos de inovação.	Práticas de gerenciamento.	Integração dos Stakeholders.

Fonte: Adaptado de Farias (2014)

A tipologia apresentada por Andersen (2008) apresenta como principal diferença a ênfase dada ao mercado, visto como determinante dos processos de inovação, inclusive destacando em sua definição a função econômica da eco-inovação de atrair rendas verde (FARIAS, 2014). Entretanto, vale ressaltar que embora utilização de eco-inovações promova ganhos econômicos, estes não podem ser considerados prioritários. Similarmente a tipologia apresentada por Andersen (2008), os autores Kemp e Foxon (2007) apresentam uma tipologia mais operacional ligada às práticas de gerenciamento dos processos de eco-inovação. Segundo os autores, a eco-inovação pode ser desenvolvida por todas as firmas, e isso não é considerado um problema, o que realmente importa é a forma como as empresas eco-inovadoras vão gerir os dados decorrentes desse processo para compreender o caminho pelo qual as empresas inovam.

Com relação à tipologia desenvolvida pelos autores Könnölä, Carrillo-Hermosilla e Gonzalez (2008), destaca-se a relevância dada ao papel dos stakeholders, que segundo os

autores são fundamentais durante do processo de criação e difusão das eco-inovações. Além disso, da mesma forma que a tipologia apresentada por Rennings (1998, 2000), Könnölä, Carrillo-Hermosilla e Gonzalez (2008) buscaram ressaltar a necessidade em se compreender qual motivação para adoção de determinada eco-inovação.

Dimensões da eco-inovação de conteúdo organizacional, assim como a tecnológica, estão presentes em todos as tipologias, já as dimensões de conteúdo institucional são verificadas em Rennings (1998, 2000) e em Könnölä, Carrillo-Hermola e Gonzalez (2008) (FARIAS, 2014). Quanto à dimensão social, é possível identificá-la apenas na tipologia apresentada por Rennings (1998, 2000), o que a particulariza das demais. Além disso, Rennings (1998, 2000) salienta a necessidade de se evitar o viés tecnológico, categorizando as dimensões com base nas dimensões da sustentabilidade. Segundo o autor, as especificidades dos tipos de eco-inovação não podem ser muito acentuadas, devendo evoluir e interagir entre si, buscando combinações como avanço no conhecimento científico, reforma política, mudanças no comportamento de consumo e gerenciamento de negócios.

Nesse contexto, a tipologia apresentada por Rennings (1998, 2000) é considerada para efeito deste estudo a mais completa por permitir uma maior caracterização das eco-inovações, possibilitando a compreensão do contexto no qual estão inseridas. Além do mais, o autor inclui a dimensão social, permitindo uma visão completa com relação aos aspectos ambientais, sociais e econômicos no contexto das eco-inovações.

Diante dessas considerações, o próximo tópico apresentará a Atividade Turística, relacionando-a com as eco-inovações bem como com os indicadores de sustentabilidade para o Turismo.

### **2.3 Atividade Turística e Indicadores de sustentabilidade para o Turismo**

Diante da atual sociedade, caracterizada pela globalização, a atividade turística surge como alternativa que possibilita a interação entre diversas culturas, aproximação entre indivíduos contribuindo positivamente com o desenvolvimento econômico e social de determinada região e até mesmo, sendo planejada de forma eficaz, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

O turismo é definido segundo Organização Mundial do Turismo (2005) como sendo a soma de relações e de serviços derivados de uma mudança temporária e voluntária de residência, motivada por razões que não podem ser profissionais ou de negócios. Numa perspectiva mais abrangente, Melgar (2001, pág.13) conceitua Turismo como:

“O conjunto de atividades realizadas por uma pessoa em um lugar diferente daquele onde possui sua residência habitual, quando motivado por razões surgidas livremente e quando não sejam exercidas ações profissionais remuneradas diretamente por setores econômicos do lugar visitado.”

Ruschmann (2008) conceitua o turismo como um grande consumidor da natureza e sua evolução, em virtude da “busca do verde” e da “fuga” dos tumultos dos grandes conglomerados urbanos pelas pessoas que tentam recuperar o equilíbrio psicofísico em contato com os ambientes naturais durante seu tempo de lazer.

Assim, o turismo está associado a atividades econômicas e sociais capazes de promover o desenvolvimento de um local. Dentre essas atividades estão os atrativos turísticos capazes de despertar nas pessoas o desejo de se deslocarem de seu local de origem. É a partir daí que se percebe um elo entre turismo, cultura e meio ambiente. Na medida em que as pessoas têm o objetivo de se deslocarem para outros lugares, elas buscam conhecer novas culturas e estarem mais próximas do meio ambiente.

Nessa perspectiva o turismo é considerado uma atividade econômica que se constitui uma oportunidade para o desenvolvimento sustentável à medida que potencializa as chamadas vocações regionais, promove a utilização de recursos naturais e culturais, dinamiza e integra setores da economia local e regional (SANTOS; TEIXEIRA, 2008).

No entanto, sabe-se que o turismo acarreta impactos positivos e negativos no território em que se estabelece, uma vez que grande parte das atividades desenvolvidas pelo setor não são planejadas levando em consideração os limites do ambiente para que haja uma prática mais sustentável que busque maximizar os efeitos positivos e minimizar os negativos, como degradação ambiental, problemas socioculturais, etc (CARNEIRO, 2014).

Com isso, o crescimento econômico não se configura o único desafio do setor turístico, mas sim, a forma como a atividade deve ser gerida visando o desenvolvimento econômico e a minimização dos impactos negativos para o ambiente, cultura e sociedade (ENNEW, 2003).

Tendo como base a definição do desenvolvimento sustentável como sendo aquele que almeja alcançar um desenvolvimento humano equilibrado levando em consideração as dimensões social, ambiental e econômica da sustentabilidade, tornando-se assim, a principal opção de desenvolvimento da sociedade, que busca minimizar os efeitos negativos que as atividades econômicas causam ao meio ambiente e sociedade. Irina Bokova (2017), afirma que o turismo possui um grande potencial contribuinte para o desenvolvimento sustentável, a

partir da criação de empregos, gerando receitas para a comunidade, defende ainda que a cultura exerce um forte papel como promotora do desenvolvimento sustentável, bem como da economia criativa como condutora do crescimento e da inovação.

Assim, surge o conceito de turismo sustentável, definido pela Organização Mundial do Turismo (2005) como sendo um condutor capaz de gerenciar todos os recursos de forma que as necessidades econômicas, sociais e estéticas sejam atendidas dando atenção à preservação da cultura, processos ecológicos, diversidade biológica de modo que a vida seja garantida, ou seja, o turismo sob a perspectiva sustentável, além das questões econômicas deverá dá importância às questões sociais, culturais, biológicas e ecológicas.

Nesse sentido, Silveira (2001, p. 133) assegura que “para o desenvolvimento sustentável do turismo é preciso que se formule e execute uma política territorial e uma estratégia de desenvolvimento local baseada no planejamento integrado da atividade turística”. O papel do Estado é de fundamental importância durante esse processo de elaboração do planejamento através da formulação e aplicação de políticas públicas que visem o desenvolvimento do local fornecendo a infraestrutura necessária capaz de atender a demanda da atividade turística. Além disso, a integração entre o setor público, privado e a sociedade civil é fator primordial para que o turismo seja uma atividade positiva no desenvolvimento sustentável.

Segundo Oliveira (2002), para o desenvolvimento da atividade turística é necessário algum fator essencial como uma infraestrutura urbana adequada, investimentos em lojas, restaurantes, hotéis, áreas de lazer e espaços públicos bem conservados. Sendo assim, infere-se que como qualquer atividade econômica, a implantação desses fatores pode causar impactos negativos ao meio ambiente e sociedade.

Nesse contexto, a atividade turística deve ser planejada levando-se em consideração os atores envolvidos bem como todos os recursos locais utilizados, de modo que haja um equilíbrio entre o crescimento econômico com a conservação dos recursos naturais e com a qualidade de vida da sociedade, pois falar em turismo sustentável é recomendar formas de turismo em menores proporções com a finalidade de beneficiar a comunidade local, conservar o ambiente e combater a pobreza (LACERDA, 2011).

Assim, o turismo desenvolvido sob os princípios da sustentabilidade, permite que o meio ambiente seja mantido de forma saudável, e a atividade turística tenha sua qualidade assegurada contribuindo para o bem-estar da população e desenvolvimento da localidade onde está sendo praticada, de modo que todo esse processo se dê de forma flexível e contínua sendo

avaliado permanentemente, a fim de que o planejamento promova benefícios tenha amplitude e atinja diversas áreas.

Portanto, desde que seja planejada de maneira adequada, a atividade turística pode ser uma grande promotora da preservação ambiental e cultural. Para tanto, os indicadores de sustentabilidade são fundamentais para a elaboração de um planejamento adequado e eficaz, visto que englobam importantes medidas que nos aproximam da realidade e nos auxiliam na tomada de decisão.

Diante da complexidade que envolve o conceito de desenvolvimento sustentável, torna-se imprescindível a utilização de indicadores que forneçam informações necessárias durante o processo de desenvolvimento, a fim de que haja uma melhor descrição da realidade. Para Furtado (2009) os indicadores são considerados ferramentas capazes de medir os efeitos do desenvolvimento sobre o meio ambiente considerando a utilização dos recursos naturais no presente, como também no futuro.

Para a Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 2002, p. 204), o indicador é um “...valor calculado a partir de parâmetros, dando indicações ou descrevendo o estado de um fenômeno do meio ambiente ou de uma zona geográfica...”. Assim, os indicadores contribuem efetivamente para a gestão das atividades e processo decisório a partir do fornecimento de informações essenciais e confiáveis que irão auxiliar os tomadores de decisão servindo de base para o planejamento de futuras ações (BELLEN, 2006).

Com relação aos indicadores de sustentabilidade, Meadows (1998, p. 1) os conceitua como sendo “componentes que fornecem informações indispensáveis para a compreensão do mundo, para tomada de decisões e para planificação de ações”. Costa (2010), por sua vez, afirma que os indicadores de sustentabilidade são considerados parâmetros selecionados, que analisados isoladamente ou combinados entre si, contribuem para avaliação de determinadas condições dos sistemas em análise.

A incorporação dos princípios de sustentabilidade a políticas de desenvolvimento, como o turismo, favoreceu a inserção e integração dos indicadores nos instrumentos e técnicas planejamento, organização e gestão do turismo sustentável (HANAI, 2009), pois a definição e estabelecimento de indicadores além de avaliar os impactos da atividade econômica é capaz de identificar as ações que evitem os possíveis impactos negativos do desenvolvimento do turismo em determinada localidade (SILVA; CÂNDIDO, 2016).

Nesse contexto, a Organização Mundial do Turismo - OMT (2005) salienta a necessidade da utilização de indicadores de sustentabilidade no processo de planejamento e gerenciamento do turismo, já que possibilita o monitoramento das mudanças ao longo do tempo de forma constante e consistente, permitindo um direcionamento das políticas públicas a fim de desenvolver o turismo de forma sustentável. Para tanto, Cunha e Cunha (2005) reiteram que é imprescindível o desenvolvimento de novas metodologias para avaliar, de forma sistêmica e integrada, as relações entre os fatores econômicos, socioculturais, ambientais e político-institucionais.

Assim, com intuito de medir o progresso do desenvolvimento sustentável, surgiram ao longo dos anos, alguns sistemas de indicadores de sustentabilidade para a atividade turística. De acordo com Lacerda (2011) nos modelos de indicadores de sustentabilidade utilizados para mensurar o desenvolvimento do turismo pode se perceber que há uma dificuldade na elaboração pelo setor dispor de uma base estatística de informação particularmente fraca e uma grande deficiência de dados atualizados e disponíveis. Assim, foram realizadas adaptações em vários sistemas de indicadores de sustentabilidade como também foram elaborados alguns sistemas com base nos modelos já existentes no intuito de encontrar a melhor forma de medir a sustentabilidade do desenvolvimento do turismo. Dentre esses modelos, destacam-se:

**Quadro 2:** Indicadores de Sustentabilidade para a Atividade Turística

(continua...)

<b>ANO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>1995-1996</b>	Organização Mundial do Turismo (OMT).	Publicou um primeiro guia prático sobre Indicadores de Sustentabilidade do Turismo, embora já desenvolvesse trabalhos nesta matéria desde 1992.
<b>1998</b>	Cadeia Hoteleira de Âmbito Mundial (ACCOR)	Realizou-se um trabalho concreto e prático no sentido de dotar os hotéis de indicadores ambientais que permitissem descrever a sua situação e compará-la com a dos outros.
<b>2001</b>	Agência Americana para a Proteção do Ambiente (EPA)	Estabeleceu um método de construção de indicadores que medissem o impacto econômico e ambiental de vários subsectores do turismo (alojamento, restaurantes, transportes e outras atividades ligadas ao turismo como desportos náuticos, golfe, congressos, parques temáticos, etc).

<b>2002</b>	Ministério do Ambiente da Espanha	Reuniu especialistas para discutir assuntos relacionados com impacto, responsabilidade do setor do turismo, grau de reversibilidade e extensão do impacto, tendo produzido indicadores ambientais relacionados com turismo, ao nível nacional e para zonas específicas com peso significativo no setor do turismo.
<b>2004</b>	World Tourism Organization – WTO	Volta a publicar um guia sobre indicadores de sustentabilidade do Turismo, intitulado: “ <i>Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: a Guidebook</i> ”, que contou com a colaboração de cerca de 60 autores de 20 países, criando uma rede de especialistas na matéria, a nível mundial.
<b>2005</b>	Organização Mundial do Turismo - OMT	Recomenda 12 indicadores principais para avaliar a sustentabilidade do turismo, quais sejam: Satisfação local com o turismo; Efeitos do turismo nas comunidades; Satisfação sustentável do turista; Sazonalidade do turismo; Benefícios econômicos do turismo; Gerenciamento da energia; Disponibilidade e consumo de água, etc.
<b>2006</b>	Sistema de Indicadores de Sustentabilidade do Turismo da Macaronésia (ELAVAI et al., 2006)	Este estudo foi resultado de um projeto conjunto entre os Institutos de Estatística dos Açores, Madeira e Canárias, cujo objetivo foi desenvolver um Sistema de Indicadores Estatísticos do Turismo, através do qual se possa medir e acompanhar a evolução da sustentabilidade do turismo em cada uma das regiões. Foram selecionados 36 indicadores distribuídos nas dimensões: econômica, atividade turística, sociedade e cultura, meio ambiente e institucional.
<b>2007</b>	Estudos da Competitividade e as Propostas de Indicadores do Ministério do Turismo.	Este estudo tem por objetivo propor um conjunto de indicadores de sustentabilidade para os diversos tipos de turismo que podem ser utilizadas em diferentes regiões. Tem como fragilidade a ausência de critérios de seleção e de análises como também não define parâmetros para as análises.
<b>2009</b>	HANAI (2009)	O estudo elaborou, a partir de uma abordagem participativa, um conjunto de indicadores para o turismo distribuído nas seguintes dimensões: ambiental, social, cultural, turística institucional e econômica. Cada um desses indicadores apresenta os métodos de análise e ponderação.
<b>2010</b>	FALCÃO (2010)	Este estudo tem por objetivo ampliar e discutir o TALC adequando tal modelo teórico às dimensões da sustentabilidade verificando a aplicação dessa adequação no Arquipélago de Fernando de Noronha. A sustentabilidade foi analisada a partir de seis dimensões: social, econômica, cultural, ecológica, espacial e política.

<b>2010</b>	RUSCHMANN (2010)	Apresenta 98 indicadores de sustentabilidade, considerando-se os componentes ambiental, social e econômico, aplicados a diversas unidades de conservação no Brasil.
-------------	------------------	---

**Fonte:** Santos (2013)

Tendo como base os sistemas de indicadores para atividade turística do quadro 2, é possível perceber que todas as dimensões da sustentabilidade não se encontram presentes na maioria dos modelos selecionados, o que pode comprometer a análise da sustentabilidade da atividade, por não abranger toda complexidade do desenvolvimento sustentável. Assim, por contemplar todas as dimensões da sustentabilidade e envolver a participação dos atores locais, o sistema de indicadores para o desenvolvimento sustentável do turismo desenvolvido por Hanai (2009) é considerado o mais completo.

Hanai (2009) propôs um Sistema de indicadores para o desenvolvimento sustentável do turismo, o qual denominou de SISDTur cujo objetivo é proporcionar um instrumento de gestão para o desenvolvimento direcionando-o para a sustentabilidade do turismo. De acordo com o referido autor, este instrumento torna-se extremamente relevante à medida que permite o mapeamento e a visualização das condições atuais do desenvolvimento da atividade turística, revelando as necessidades de direcionamento das decisões a fim de se alcançar a sustentabilidade da atividade.

Para tanto, o SISDTur, engloba dois conjuntos de indicadores de sustentabilidade para o desenvolvimento da atividade turística, os relativos a estabelecimentos turísticos e a gestão turística municipal, analisados a partir das dimensões: ambiental, cultural, social, turística, econômica e institucional.

Dessa forma, sendo a atividade turística capaz de provocar impactos negativos e positivos ao meio ambiente torna-se necessário à realização de um planejamento que considere além do aspecto econômico, as outras dimensões da sustentabilidade.

Além disso, analisar as eco-inovações adotadas nas atividades turísticas a partir da metodologia proposta por Rennings (1998,2000) se constitui um grande passo na incorporação da sustentabilidade no turismo, tendo em vista que a capacidade de inovação voltada para busca de benefícios ambientais promove respostas aos desafios impostos pelo novo paradigma de desenvolvimento.

O próximo capítulo consiste em abordar os procedimentos metodológicos que foram utilizados para o alcance dos objetivos propostos.

## CAPÍTULO III

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste capítulo será apresentado o percurso metodológico que orientou esta pesquisa, onde são descritos os procedimentos que foram utilizados para atender a problemática central e os objetivos propostos neste estudo.

Primeiramente, tem-se a caracterização da pesquisa, seguida do ambiente da pesquisa e delineamento do estudo, cujos tópicos, são: Levantamento bibliográfico, identificação do modelo de eco-inovação, modelo de análise, coleta de dados, unidades de análise e análise dos resultados.

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

Para que o objetivo proposto na pesquisa: “Analisar se práticas de eco-inovação adotadas pelo setor turístico contribuem para a sustentabilidade das atividades turísticas no Município de Cabaceiras-PB”, seja alcançado utilizaram-se as metodologias propostas por Rennings (1998, 2000) e Hanai (2009), a partir de uma pesquisa **exploratória e descritiva**, pois consoante com Vergara (2004) nesse tipo de pesquisa descreve-se uma realidade e buscam-se informações mais aprofundadas sobre um tema pouco explorado, como é o caso do estudo sobre eco-inovações, segundo Maçaneiro e Cunha (2010). De acordo como EUGENE; LYNN, 2017, a realização da pesquisa exploratória tem como objetivos: criar familiaridade com detalhes básicos, configurações e preocupações sobre o tema ou situação em desenvolvimento bem como gerar novas ideias e suposições para o desenvolvimento de teorias tentativas ou hipóteses para saber se um estudo é viável no futuro.

No que diz respeito à abordagem, esta pesquisa é considerada **qualitativa**, que segundo YIN (2015), busca envolver o estudo do significado das vidas das pessoas, por meio de condições reais, uma vez que as pessoas se expressam por meio de suas próprias perspectivas e acontecimentos.

Quanto aos meios, a pesquisa foi conduzida sob a forma de **estudo de caso**, uma vez que será direcionado um estudo da atividade turística do município de Cabaceiras-PB. De acordo com Marconi e Lakatos (2004), o estudo de caso permite o agrupamento de um número significativo de informações detalhadas com o objetivo de analisar possíveis soluções para uma situação problema. Zainal (2007) por sua vez, afirma que as vantagens deste método

de estudo incluem a coleta e análise de dados no contexto do fenômeno, a integração de dados qualitativos ou quantitativos na análise de dados e a capacidade de capturar complexidades de situações da vida real para que o fenômeno possa ser estudado em maior profundidade.

As técnicas de pesquisa adotadas foram a **pesquisa bibliográfica**, a fim de obter uma embasamento teórico sobre os temas: Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade, Eco-inovação, Indicadores de sustentabilidade para o Turismo e Atividade Turística. Vergara (1997) entende que a pesquisa bibliográfica fornece uma visão mais aprofundada do tema estudado, orientando o pesquisador sobre a realidade, através do fornecimento de informações dos diversos atores ligados ao assunto; **pesquisa de campo**, por meio da aplicação de formulários, conforme apresentado pelo Apêndice A (ver Apêndice A – Formulário) junto aos atores sociais envolvidos na atividade turística de Cabaceiras-PB. Para Gomes e Minayo (2016), a pesquisa de campo representa uma pesquisa qualitativa, o recorte espacial que corresponde à abrangência, em termos empíricos, do recorte teórico correspondente ao objeto de investigação e a **observação não participante**, a qual foi realizada por meio das visitas técnicas e vivência do município durante o período da pesquisa. Como técnica de análise, foi utilizada a **análise de conteúdo**, por categorização que segundo Silva e Fossá (2015) visa analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador, classificando-o em categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos.

### 3.2 Unidade de análise

A escolha para as unidades de análise da pesquisa fundamentou-se na representatividade, acessibilidade e envolvimento dos atores sociais, como principais representantes do desenvolvimento da atividade turística no município. Assim, foi utilizada a técnica “bola de neve” a fim de identificar a população entrevistada, permitindo que as primeiras pessoas identificadas indicassem as outras com o mesmo perfil.

Após visitas de reconhecimento foi possível identificar a forma como o turismo está estruturado no município, pois se teve conhecimento de todos os atores sociais que estão ligados direta e indiretamente a atividade turística de Cabaceiras-PB. Assim, constatou-se que 16 componentes integram o trade turístico da cidade de Cabaceiras-PB. A população que compôs a base de dados primários foi dividida em três grupos, a saber: empreendimentos (7 representantes), sociedade civil (3 representantes), e por fim, governo (3 representantes)

Para efeito da pesquisa, a unidade de análise foi constituída por 13 componentes, o que equivale a 81,2 % da população referente ao trade turístico de Cabaceiras-PB (17 componentes) os quais foram escolhidos segundo critérios de disponibilidade, acessibilidade, representatividade e capacidade de deslocamento do pesquisador. Assim foi definida a unidade de análise, caracterizada como não probabilística, conforme mostra o Quadro 3, a seguir:

**Quadro 3:** Atores sociais que fizeram parte da unidade de análise

TRADE TURÍSTICO	ENTREVISTADOS	PSEUDÔNIMOS
Empreendimentos turísticos	Cortume	A1
	Pousadas	A4, A5, A6
	Restaurantes	A7, A2, A3
Sociedade civil	Guia de turismo	B1
	Morador local	B2
	Morador local	B2
Governo municipal	SEBRAE	C1
	Secretaria de Cultura	C2
	Departamento de Turismo	C3

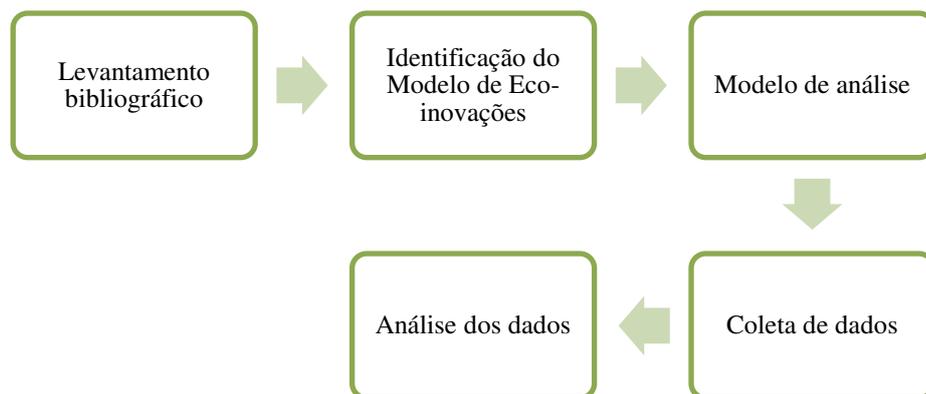
**Fonte:** Elaboração própria, 2018.

A partir do reconhecimento do município em estudo, foi possível identificar a forma como a atividade turística em Cabaceiras está organizada, o que permitiu a definição da amostra e facilitou o processo de coleta de dados.

### 3.3 Delineamento da pesquisa

Com intuito de facilitar o entendimento dos procedimentos metodológicos que foram utilizados nesta pesquisa, segue a Figura 2, com a sistematização que foi seguida para o alcance dos objetivos propostos:

**Figura 2:** Fluxograma metodológico



**Fonte:** Elaboração própria, 2018.

### 3.3.1 Levantamento bibliográfico

Com o objetivo de fundamentar o trabalho da melhor maneira, foi realizada uma pesquisa bibliográfica relacionada aos conceitos de Desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, inovação, eco-inovação e turismo, buscando um melhor entendimento sobre a relação entre inovação e sustentabilidade e sua contribuição para o desenvolvimento sustentável.

Assim, a fim de compreender a utilização de eco-inovações e os indicadores de sustentabilidade, serviram de base teórica os seguintes estudos: Contribuições de eco-inovações para a sustentabilidade da fruticultura de manga da região submédio São Francisco (FARIAS, 2014), Sistema de indicadores de sustentabilidade para o turismo: aplicação de uma abordagem participativa em Porto de Galinhas, PE (SANTOS, 2013) e Sistema de indicadores de sustentabilidade para atividade turística: uma proposta metodológica participativa aplicada no município do Conde/PB (LACERDA, 2011).

No que diz respeito aos estudos direcionados para eco-inovação e turismo, foi encontrado apenas um trabalho realizado por Brito (2017), intitulado por “Contribuições de eco-inovações para a sustentabilidade da atividade turística no município de Areia – PB”. Uma pesquisa qualitativa, desenvolvida através de um questionário aplicado aos componentes do trade turístico de Areia-PB que confirmou uma relação efetiva entre a presença de eco-inovações e a sustentabilidade da atividade turística do município, à medida que as eco-inovações que são adotadas, dando prioridade à obtenção de benefícios econômicos, refletem na avaliação da sustentabilidade da atividade turística da região (BRITO, 2017).

### 3.3.2 Identificação do modelo de eco-inovação

Tomando como base os pesquisadores que estudam a relação entre inovação e sustentabilidade, foram identificados alguns modelos que tipificam e analisam as eco-inovações nas atividades econômicas, quais sejam: Tipologia proposta por Andersem, 2008, no artigo *Eco-Innovation – Towards a Taxonomy and Theory*; tipologia de Kemp e Foxon (2007), no artigo *Typology of Eco-Innovation*, tipologia de Konnola, Carrilo-Hermosilla e Gonzalez (2008), do artigo *Dashboard of Eco-innovation* e a tipologia apresentada por Rennings (1998) com o artigo *Towards a Theory and Policy of Eco-Innovation – Neoclassical and (Co) Evolucionaty Perspectives*, sendo este último, o modelo utilizado para identificação das eco-inovações da atividade turística.

### 3.3.3 Modelo de análise

A partir do modelo proposto por Rennings (1998, 2000), foi realizada uma análise das dimensões das eco-inovações, o que permitiu uma melhor compreensão de cada uma delas e a relação com as peculiaridades da atividade turística desenvolvida a fim de elaborar as variáveis mais relevantes para o turismo.

O modelo desenvolvido por Rennings (1998, 2000) é composto por 4 dimensões, a saber: tecnológica, que se subdivide em tecnologias curativas e preventivas; organizacional; social e institucional. No entanto, o modelo original (Rennings, 1998,2000) descreve cada dimensão sem especificar suas respectivas variáveis, assim, utilizou-se o trabalho realizado por Maçaneiro (2010) como base teórica para elaboração das variáveis e indicadores, os quais correspondem as eco-inovações que poderiam ser identificadas nos estabelecimentos turísticos. Além disso, a presente pesquisa foi influenciada diretamente pelo trabalho realizado por Brito (2017), o qual propôs um conjunto de variáveis de eco-inovações no setor turístico, por meio de um *Check List* de Eco-inovações elaborados por um grupo de estudantes da UFCG. Assim, foi levada em consideração as características pertinentes da atividade turística do município de Cabaceiras-PB bem como a facilidade de obtenção dos dados.

Dessa forma, o modelo compõe 4 dimensões, com 15 variáveis que englobam 44 indicadores, os quais correspondem às eco-inovações, conforme mostra o quadro 04:

**Quadro 4:** Modelo de análise para eco-inovações

(continua...)

DIMENSÃO	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO	INDICADORES
<p style="text-align: center;"><b>TECNOLÓGICA</b></p> <p>Podem ser curativas e preventivas, onde as curativas reparam os danos já existentes enquanto as preventivas tentam evitá-los.</p>	<p><b>Tecnologias curativas:</b></p>	<p>Corresponde com a utilização de alguma tecnologia para controle de poluição gerada pela atividade turística.</p> <p>Utilização de alguma tecnologia que vise o gerenciamento dos resíduos nos estabelecimentos turísticos.</p> <p>Existência de alguma ferramenta que monitore o descarte dos resíduos das atividades turísticas.</p> <p>Está relacionada à modificação na forma como os produtos/serviços oferecidos pelas atividades turísticas são produzidos com vistas na eliminação de etapas desnecessárias.</p> <p>Utilização de fontes de energias alternativas para abastecer as atividades desenvolvidas no setor.</p> <p>Existência de tecnologias verdes para subsidiar o fornecimento de energia e água para as atividades turísticas.</p> <p>Relaciona-se com a utilização de resíduos gerados a partir da atividade turística como insumo de outras</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilização de rede de tratamento de efluentes.</li> <li>- Meios de transporte que utilizam combustíveis menos</li> <li>- Tecnologia de redução da quantidade de resíduos sólidos.</li> <li>- Existência de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos.</li> <li>- Acompanhamento mensal do consumo energético e de água.</li> <li>- Utilização de lavagem a seco.</li> <li>- Utilização de sensores de movimento.</li> <li>- Instalação de chave-cartão.</li> <li>- Instalação de cisternas.</li> <li>- Uso de detergentes e sabões biodegradáveis ou reciclados.</li> <li>- Instalação de paredes verdes.</li> <li>- Utilização de energia renovável.</li> <li>- Substituição de combustíveis fósseis por misturas com biocombustíveis.</li> <li>- Utilização de telhados verde.</li> <li>- Utiliza luz natural para iluminação diurna.</li> <li>- Utiliza luz solar para aquecimento de água ou energia.</li> <li>- Reaproveitamento de águas de limpeza e de maquinários para fins diversos</li> <li>- Reaproveitamento do</li> </ul>
	<p>Tecnologias de controle de poluição nas atividades turísticas.</p>		
	<p>Tecnologias de gerenciamento de resíduos.</p>		
	<p>Monitoramento ambiental nas atividades turísticas.</p>		
	<p><b>Tecnologias preventivas:</b></p>		
	<p>Tecnologias de produção mais limpa.</p>		
	<p>Fontes de energias alternativas utilizadas pelos empreendimentos.</p>		
	<p>Tecnologias verdes</p>		
	<p>Utilização de resíduos gerados pelo setor turístico como inputs para novos processos.</p>		

		atividades, ligadas ou não ao turismo.	lixo orgânico para compostagem, produção de combustível ou outra aplicação. - Reciclagem das sobras de sabonete.
<b>ORGANIZACIONAL:</b> Mudanças organizacionais, através de instrumentos de gestão e inovações em serviços.	Desenvolvimento de serviços que melhorem o desempenho ambiental dos empreendimentos turísticos.	Está relacionado ao desenvolvimento de produtos e serviços que melhoram o desempenho ambiental dos empreendimentos.	- Taxa de desperdício; - Planejamento de itinerário; - Site institucional; - Radio transmissor. - Sazonalidade
	Certificação ambiental de serviços/produtos do setor.	Quando os produtos e serviços dos empreendimentos são certificados ambientalmente.	- Selo ambiental
<b>INSTITUCIONAL:</b> A forma como as empresas respondem aos problemas ambientais.	Regulamentação de uso dos recursos naturais.	Existência de regulamentação para utilização dos recursos naturais pelas atividades turísticas.	- Norma para uso dos recursos naturais
	Organização social do desenvolvimento do turismo	Se refere a forma como os atores sociais que fazem parte do turismo de relacionam visando a sustentabilidade da atividade.	- Interação com governo, universidades, instituições financeiras e associações.
	Parcerias institucionais	Existência de parcerias que promovam a sustentabilidade do turismo	- Fornecimentos de manuais e campanhas sobre sustentabilidade. - Parcerias com fornecedores para práticas de sustentabilidade. - Parcerias com instituições educacionais. - Adquire insumos da produção local.
<b>SOCIAL:</b> Mudanças no estilo de vida e comportamento dos consumidores.	Marketing verde	Divulgação de ações sustentáveis para seus clientes.	- Divulgação de produtos sustentáveis
	Estímulo ao consumo sustentável.	Diz respeito a forma como os empreendimentos estimulam o consumo sustentável dos seus clientes.	- Produtos orgânicos. - Estímulo a utilização de transporte menos poluente.
	Sensibilização	A forma como empreendimentos sensibilizam seus clientes e funcionários a respeito das questões ambientais.	- Ações de preservação ambiental. - Palestras sobre turismo e desenvolvimento sustentável.

	Inserção/satisfação dos residentes locais	Se refere a maneira como os empreendimentos inserem a população local no setor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- População local empregada no setor.</li> <li>- Capacitação dos residentes locais.</li> <li>- Projetos sociais.</li> </ul>
--	---	---	--

**Fonte:** Elaboração própria

Para análise da sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB, utilizou-se o modelo proposto por Hanai (2009), o qual é composto pelas dimensões: ambiental, cultural, econômica, social, institucional e turística. Para efeito desta pesquisa, foram realizadas algumas adaptações de acordo com as características pertinentes ao município e ao setor turístico. Assim, os indicadores que compõe cada dimensão, estão descritos no quadro 05:

**Quadro 5:** Dimensões e Variáveis do SISDTur

(continua...)

DIMENSÃO	DESCRIPTORES	INDICADORES
<b>AMBIENTAL</b>	Consumo e qualidade de água	Programa de redução do consumo, desperdício e reuso de água.
		Políticas, planos ou programas específicos de uso consciente da água.
		Monitoramento da qualidade da água.
	Geração e manejo dos resíduos sólidos	Programa de redução da quantidade de resíduos sólidos.
		Coleta seletiva de resíduos sólidos e processo de reciclagem. (nº de estabelecimento)
	Consumo de energia	Programa de redução do consumo de energia.
	Tratamento de esgoto	Processos de tratamento de esgotos.
	Áreas naturais preservadas	Áreas preservadas recuperadas ou em processo de recuperação.
	Melhoria da qualidade do ar.	Programa ou instalações para melhoria da qualidade do ar.
	Iniciativas de educação ambiental e cultural	Programas orientados de interpretação e educação ambiental e/ou cultural.
	Minimização dos impactos da produção rural	Processo tecnológico de minimização dos impactos da produção rural.
	Certificação ambiental e/ou turística	Processo de certificação ambiental e/ou turística.
	Implementação da Agenda 21 ou do Plano de Desenvolvimento Sustentável	Iniciativas de implementação da Agenda 21 local e Plano de desenvolvimento sustentável.
Capacidade administrativa de gestão ambiental	Organismos, instituições e entidades atuantes nos processos decisórios sobre questões ambientais.	
<b>CULTURAL</b>	Produtos típicos culturais locais	Produtos típicos locais ofertados (artesanato, produtos alimentícios,

		souvenires).
	Preservação de patrimônios culturais	Bens patrimoniais, arquitetônicos, arqueológicos e históricos existentes.
	Manifestações culturais típicas	Eventos e festividades populares tradicionais de manifestações culturais típicas realizadas.
		Organismos, instituições, entidades de resgate, promoção e manutenção da cultura tradicional local.
		Iniciativas de resgate, promoção e manutenção da cultura tradicional.
<b>SOCIAL</b>	Inserção de residentes locais (origem local) no setor turístico	Residentes locais empregados nos estabelecimentos do destino turístico
		Proprietários e empresários turísticos de origem local
		Residentes locais com capacitação em turismo e sustentabilidade.
		Iniciativas de capacitação e treinamento profissional aos funcionários residentes locais.
	Nível de empregabilidade	Empregos fixos e temporários.
	Satisfação dos residentes locais.	Programas de projetos sociais envolvendo residentes locais e articulados com o desenvolvimento turístico.
Proporção entre turistas e residentes locais.		
<b>ECONÔMICA</b>	Rentabilidade	Renda gerada pelo turismo
	Longevidade do estabelecimento turístico.	Longevidade do estabelecimento turístico.
	Sazonalidade turística	Iniciativas de minimização da sazonalidade turística
	Disponibilidade de funcionamento de estabelecimento turístico	Funcionamento nos finais de semana e feriados dos estabelecimentos turísticos.
	Novos estabelecimentos turísticos	Novos estabelecimentos, empreendimentos e produtos turísticos num período.
<b>TURÍSTICA</b>	Capacidade total de alojamento	Oferta de meios de hospedagem.
	Capacidade de restauração	Oferta de estabelecimentos de alimentação
	Capacidades de meios de transporte	Oferta de serviços de transportes.
	Capacidade de oferta de serviços turísticos receptivos	Oferta de agências e serviços de turismo receptivo
	Recursos turísticos existentes e potenciais	Atrativos turísticos existentes.
	Visitas orientadas com programas de interpretação ambiental e cultural e	Programas de visitação orientados quanto às questões ambiental e/ou cultural

	Registro e controle de visitação aos centros históricos, parques, museus, etc	Sistemas de registro e controle da visitação aos centros históricos, parques, museus, etc, locais estes que valorizem a cultura local.
	Zoneamento paisagísticos e normas para edificações turísticas	Regulamentação e normas para ocupação e uso do solo em áreas turísticas.
<b>INSTITUCIONAL</b>	Capacitação e apoio técnico em turismo	Capacitação e apoio técnico específico em turismo.
	Envolvimento de administradores e empreendedores com o setor turístico	Participação dos empreendedores e/ou gestores administrativos no setor turístico local.
	Promoção e comercialização de produtos turísticos	Estratégias de promoção e comercialização dos produtos turísticos.
	Participação social no processo de desenvolvimento turístico	Participação social no processo de desenvolvimento turístico.
	Capacidade de Gestão turística e Planejamento do	Estruturas organizacionais e administrativas específicas em turismo
	Articulação e integração do planejamento turístico Municipal e Planejamento do turismo regional	Plano Municipal de Turismo Integração do planejamento territorial e dos planos de gestão ambiental com o desenvolvimento turístico

**Fonte:** Adaptado de Santos (2013)

Para atingir o objetivo deste estudo, foi necessário adaptar o modelo proposto por Hanai (2009). Para isso, o trabalho realizado por Santos (2013) influenciou diretamente as adaptações ao referido modelo, por meio da compreensão de cada dimensão de modo que fosse considerada a disponibilidade de dados e as peculiaridades do município de Cabaceiras-PB.

### 3.3.4 Coleta de dados

Para a execução deste trabalho, foram adotados alguns instrumentos como fonte de coleta de dados, quais sejam: dados primários, a partir da aplicação de um formulário; dados secundários e observação direta não-participante realizada pela própria autora.

Com o objetivo de conhecer a realidade da atividade turística dos municípios em estudo, foi feita a coleta de informações gerais, em diversas publicações como: artigos científicos, dissertações, teses, além de sites confiáveis, como, IBGE, Ministério do Turismo, Prefeitura Municipal de Cabaceiras-PB. Assim, os dados secundários permitiram um melhor entendimento do contexto local, bem como dos efeitos da atividade turística.

Além disso, para realização desta pesquisa foi elaborado um formulário (Apêndice 1), com questões abertas e fechadas, contendo informações a respeito das dimensões do modelo proposto por Rennings (1998, 2000), que foi aplicado como forma de entrevista, junto a sociedade civil, empreendimentos turísticos e governo local.

Com a definição do instrumento de pesquisa, foram realizadas as visitas de reconhecimento da área de estudo com observação não participante. A partir disso, foi realizado o agendamento de visitas para aplicação do formulário.

### **3.3.5 Análise dos dados**

Após a coleta dos dados, estes foram analisados através da técnica de triangulação dos dados, que leva em consideração a combinação dos dados primários, secundários e a observação não participante, a fim de relacionar os resultados obtidos dos modelos teóricos utilizados (tipologia de eco-inovações de Rennings (1998, 2000) e o SISDTur de Hanai (2009)) e responder a questão que permeia a presente pesquisa: Como as eco-inovações adotadas pelos empreendimentos turísticos contribuem para sustentabilidade das atividades turísticas em municípios da Paraíba?

A população que compôs a unidade de análise está discriminada na apresentação dos resultados por A1,A2,A3,A4,A5,A6,A7; B1,B2,B3; e C1,C2,C3, respectivamente, de modo a garantir a privacidade dos entrevistados.

Diante disso, no primeiro momento realizou-se a coleta de dados secundários, e em seguida a coleta dos dados primários.

Para tanto, foi utilizada uma análise qualitativa no que diz respeito a identificação, caracterização e tipificação de eco-inovações presentes nos estabelecimentos turísticos de Cabaceiras-PB, e os respectivos benefícios da sua utilização, tendo como base a tipologia proposta por Rennings (1998, 2000).

Além disso, os dados receberam tratamento quantitativo com relação ao percentual de eco-inovações presentes nas atividades turísticas, conforme mostra o quadro 6:

**Quadro 6:** Utilização de eco-inovações

<b>PERCENTUAL DE ECO-INOVAÇÕES IDENTIFICADAS NOS EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS</b>	<b>CLASSIFICAÇÃO</b>
ATE 25%	BAIXA
25% - 50%	MODERADA
50% - 75%	ALTA
75% - 100%	MUITO ALTA

**Fonte:** Elaboração própria.

Já as dimensões que compõe o SISDTur, foram analisadas qualitativamente no sentido de descrever a presença dos indicadores de sustentabilidade das atividades turísticas.

Ao final, foram quantificados a presença dos indicadores em cada dimensão de modo que pudesse ser traçado um cenário geral a respeito da sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB. Para análise de cada indicador foi utilizada a unidade de medida booleana (Sim ou Não), como critério de análise, a constatação sim, o indicador recebeu uma avaliação “favorável”, a constatação não, indicador desfavorável.

Para análise geral das dimensões do SISDTur, foram consideradas “favoráveis” a sustentabilidade da atividade turística aquelas que o número de indicadores favoráveis foi maior que o número de indicadores desfavoráveis. A forma escolhida para análise qualitativa das dimensões do SISDTur, se deu, principalmente, devido a disponibilidade dos dados.

Com isso, após os resultados individuais da identificação e tipificação das eco-inovações nos empreendimentos turísticos de Cabaceiras-PB, embasado pelo modelo de Rennings (1998, 2000) e, da sustentabilidade da atividade turística de Cabaceiras-PB através da metodologia proposta por Hanai (2009), foi possível relacionar a adoção de eco-inovações pelos empreendimentos turísticos com o cenário da sustentabilidade do turismo em Cabaceiras-PB.

Diante disso, segue o próximo capítulo com a apresentação e discussão dos resultados.

## CAPÍTULO IV

### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo, será apresentada a análise dos dados e das informações coletadas a partir da pesquisa no município de Cabaceiras-PB, tomando por base o modelo proposto por Rennigs (1998, 2000) e por Hanai (2009), os quais tipificam as eco-inovações presentes nos empreendimentos turísticos e, demonstram o nível da sustentabilidade da atividade turística, respectivamente.

Inicialmente, o trade turístico de Cabaceiras será caracterizado a fim de apresentar os atores sociais que fazem parte da atividade turística de Cabaceiras-PB. Em seguida, serão identificadas as eco-inovações presentes nos estabelecimentos turísticos, de acordo com as dimensões tecnológica, organizacional, social e institucional. Após, será analisada a sustentabilidade da atividade turística de Cabaceiras, para então, ser analisada a relação entre adoção de eco-inovações com a sustentabilidade do turismo.

#### 4.1 Caracterização do Trade Turístico de Cabaceiras-PB

O município de Cabaceiras-PB teve como fundador o Capitão Mor Domingos de Farias Castro, que por volta de 1735 construiu a Capela de Nossa Senhora da Conceição, em devoção de sua mulher, onde posteriormente deu início ao povoado que se transformou na Vila Federal de Cabaceiras. Em 1938 a Vila, recebeu o título de cidade, passando a ser chamada de Cabaceiras (CABACEIRAS, 2018).

Quanto aos aspectos econômicos, Cabaceiras-PB tem sua economia baseada na criação de bode, sendo um dos principais produtores do estado, com destaque para produção de artesanato em couro. (NETO; SILVA, 2007). Além disso, por possuir um rico patrimônio cultural e natural, o município tem desenvolvido algumas atividades no sentido de desenvolvimento do turismo.

A cidade tem como características principais, o clima desértico, que favorece o título de cidade onde menos chove no Brasil e também, um alto índice de desertificação, o que traz sérios problemas ambientais e socioeconômicos para o município. (SILVA; SILVA, 2009). Por esse cenário peculiar, Cabaceiras têm despertado ao longo dos anos, olhares de vários pesquisadores, turistas e profissionais cinematográficos, que enxergam a cidade como um

lugar único com grandes riquezas naturais, arquitetônicas e culturais. Assim, o turismo tem sido visto pelo governo municipal e pela população como uma alternativa de desenvolvimento do município, por meio do aquecimento da economia e geração de renda para a população.

Diante disso, o turismo em Cabaceiras se desenvolve sob as perspectivas do turismo Cultural à medida que o Governo Municipal promove eventos de resgate histórico e fortalecimento da identidade cultural, como a festa do Bode Rei, que corresponde ao evento de maior grandeza do município, uma vez que atrai milhares de pessoas para prestigiar a cultura local pautada na criação de caprinos, que além de contribuir para economia da cidade, traz uma característica peculiar da população; ambiental, por meio da visitação dos turistas aos sítios arqueológicos presentes no município, dentre eles, o Lagedo do Pai Mateus, Sacas de Lã, Lagedo do Salambaia e Lagedo Manoel de Sousa, que possuem formações rochosas esculpidas ao longo dos anos pela ação dos ventos. Sendo o Lagedo do Pai Mateus, o maior atrativo turístico da cidade o qual faz parte da Área de Proteção Ambiental do município e é formado por blocos de granito com características raras; e o cinematográfico, já que Cabaceiras tem sido ao longo dos anos palco de diversas produções cinematográficas, como novelas, filmes e séries de circulação nacional. Assim, muitos turistas se deslocam para o município a fim de conhecer os cenários das produções cinematográficas.

Neste sentido, o município tem buscado se estruturar adequadamente para atender a demanda dos turistas disponibilizando serviços de qualidade. Para tanto, o quadro 7 identifica o trade turístico de Cabaceiras composto pelos principais atrativos turísticos de Cabaceiras e os demais atores sociais que fazem parte da atividade turística do município.

**Quadro 7:** Trade turístico de Cabaceiras-PB

TRADE TURÍSTICO	COMPONENTES
MEIOS DE HOSPEDAGEM	Hotel Fazenda Pai Mateus Pousada da Ema Valle verde Pousada e restaurante Berro do bode - Pousada familiar Shalon
MEIOS DE RESTAURAÇÃO	Casa Nova Vale verde Rancho da Ema
ATRATIVOS	Lagedo do Pai Mateus Lagedo do Salambaia Sacas de Lã Lagedo Manoel de Sousa Arteza Igreja Nossa Senhora da Conceição Museu Histórico do Cariri Paraibano
SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA	Secretaria da Cultura Departamento do Turismo Guia de Turismo

**Fonte:** Elaboração própria, 2018.

Com o levantamento dos dados, foi possível entender a forma como as atividades turísticas em Cabaceiras-PB estão estruturadas, sendo o trade turístico da cidade composto principalmente, pelos meios de hospedagem, restauração e pelos atrativos turísticos representados pelos sítios arqueológicos, e pelo patrimônio histórico do município. Além disso, constatou-se que nos empreendimentos turísticos, são ofertados serviços que estimulam a valorização da cultura e da identidade local.

## 4.2 Eco inovações identificadas nos empreendimentos turísticos do município de Cabaceiras-PB

Tomando como base o modelo proposto por Rennings (1998, 2000), as eco-inovações foram analisadas a partir das dimensões tecnológica, organizacional, social e institucional.

### 4.2.1 Dimensão tecnológica

A dimensão tecnológica é formada por 24 indicadores que representam as eco inovações agrupados em 7 descritores. O quadro 8 representa a análise dessa dimensão, levando em consideração a presença das eco-inovações nos empreendimentos turísticos estudados.

**Quadro 8:** Resultado da dimensão tecnológica

(continua...)

Descritor	Eco-inovação
<b>Tecnologias curativas</b>	
Tecnologias de controle de poluição	1. Utilização de rede de tratamento de efluentes. <span style="color: red;">■</span> 2. Meios de transporte que utilizam combustíveis menos poluentes (biogás, hidrogênio, eletricidade). <span style="color: red;">■</span>
Tecnologias de gerenciamento de resíduos	3. Tecnologia de redução da quantidade de resíduos sólidos. <span style="color: red;">■</span> 4. Existência de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos gerados. <span style="color: red;">■</span> 5. Resíduos sólidos reciclados <span style="color: red;">■</span>
Monitoramento ambiental	6. Acompanhamento mensal do consumo energético e de água. <span style="color: green;">■</span>
<b>Tecnologias preventivas</b>	

Tecnologias de produção mais limpa	<p>7. Uso de lavagem a seco. ■</p> <p>8. Uso de sensores de movimento. ■</p> <p>9. Instalação de chave-cartão. ■</p> <p>10. Instalação de cisternas. ■</p> <p>11. Uso de garrafas e embalagens retornáveis. ■</p> <p>12. Uso de detergentes e sabões biodegradáveis ou reciclados. ■</p> <p>13. Uso de torneiras automáticas. ■</p> <p>14. Instalação de paredes verdes. ■</p> <p>15. Lâmpadas de LED. ■</p> <p>16. Televisores com tecnologia LED ou AMOLED. ■</p>
Energias alternativas	<p>17. Utilização de energia renovável. ■</p> <p>18. Substituição de combustíveis fósseis por misturas com biocombustíveis. ■</p>
Tecnologias verdes	<p>19. Utilização de telhados verde. ■</p> <p>20. Utiliza luz natural para iluminação diurna. ■</p> <p>21. Utiliza luz solar para aquecimento de água ou energia. ■</p>
Utilização de resíduos gerados pelo setor turístico como inputs para novos processos	<p>22. Reaproveitamento de águas de limpeza e de maquinários para fins diversos. ■</p> <p>23. Reaproveitamento do lixo orgânico para compostagem, produção de combustível ou outra aplicação. ■</p> <p>24. Reciclagem das sobras de sabonete. ■</p>
<p>Legenda: Eco-inovações identificadas. ■</p> <p>Eco-inovações não identificadas. ■</p>	

Fonte: Coleta de dados, 2018.

A dimensão se subdivide em tecnologias curativas, que indicam a existência de tecnologias que objetivam reparar os danos sofridos ao meio ambiente decorrentes da atividade turística; e preventivas, que são responsáveis por evitar que a atividade turística provoque danos ao meio ambiente.

#### 4.2.1.1 Tecnologias curativas:

As tecnologias curativas são compostas pelos seguintes descritores: Tecnologias de controle de poluição; Tecnologias de gerenciamento de resíduos e Monitoramento ambiental.

O descritor “tecnologias de controle de poluição” tem como objetivo identificar quais tecnologias que visam o controle da poluição são utilizadas pelos empreendimentos turísticos. As eco-inovações que compõe este descritor são: Utilização de rede de tratamento de efluentes e Meios de transporte que utilizam combustíveis menos poluentes (biogás, hidrogênio, eletricidade).

A eco-inovação, **utilização de rede de tratamento de efluentes** busca a minimização dos impactos ambientais que a atividade turística pode provocar no meio ambiente a partir da geração de resíduos. Por meio das visitas *in loco* e levantamento dos dados, foi possível identificar que em Cabaceiras-PB não existe nenhum empreendimento turístico que utilize alguma rede de tratamento de efluentes, o que pode contribuir negativamente para a sustentabilidade da atividade. Além disso, não foi identificada a presença de **meios de transportes menos poluentes**, o que afeta diretamente na redução dos níveis de poluição do município.

Gerenciar de forma adequada os resíduos sólidos provenientes da atividade turística é considerada uma grande contribuição para minimização dos impactos ambientais e conseqüentemente para o desenvolvimento local sustentável. Assim, o descritor “tecnologias de gerenciamento de resíduos” tem por objetivo identificar se os estabelecimentos turísticos adotam tecnologias que promovem o gerenciamento eficaz dos resíduos sólidos. As eco-inovações que compõe o descritor são: Tecnologia de redução da quantidade de resíduos sólidos, Existência de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos gerados e Resíduos sólidos reciclados.

De acordo com os dados coletados, junto aos atores sociais, os empreendimentos turísticos não adotaram nenhuma eco-inovação que promova a **redução da quantidade de resíduos sólidos** provenientes da atividade turística. Além disso, não foi identificado nenhum empreendimento que realize a **coleta seletiva e destine adequadamente os resíduos gerados**, demonstrando a falta de importância dada à coleta e destinação adequada de resíduos sólidos. Diante disso, nota-se a necessidade de olhar atento com relação ao gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, já que todo resíduo gerado pela atividade turística é descartado de forma irregular, sem o tratamento adequado, ocasionando assim sérios problemas ambientais e sociais.

Assim, com relação as tecnologias curativas, só foi identificada a presença se uma eco-inovação, a qual faz parte do descritor “monitoramento ambiental”, o qual tem como objetivo analisar a forma como os empreendimentos turísticos monitoram a utilização de água e energia elétrica, a fim de que o uso dos recursos ambientais seja minimizado.

Com a coleta de dados identificou-se que 4 empreendimentos turísticos adotaram a eco-inovação, **acompanhamento mensal a respeito do consumo de água e de energia**, sendo este último o mais praticado devido a uma maior facilidade de mensuração visto que grande parte dos empreendimentos não utiliza a rede convencional de abastecimento de água,

mas sim, poços artesianos. Isso pode ser observado no seguinte relato do entrevistado A5: *“Realizamos uma avaliação contínua visando diminuir a conta de luz e uma medição de consumo. A água que utilizamos é de poço artesiano”*. Os entrevistados representantes da sociedade civil (B1, B2 e B3) e governo (C1, C2 e C3) relataram não conhecer nenhum estabelecimento que realize essa prática.

A realização do acompanhamento do consumo de água e energia fornece aos empreendimentos informações relevantes que auxiliam no processo de tomada de decisão com relação ao controle do consumo de energia elétrica e de água, bem como na elaboração de um planejamento eficaz que busque o equilíbrio entre o atendimento da demanda turística e a preservação do meio ambiente.

Adotando esse tipo de eco-inovação os empreendimentos podem receber benefícios econômicos, à medida que esse acompanhamento permite controlar a utilização de energia e de água, estipulando um teto máximo de consumo a fim de que a água e de energia não seja utilizada desmedidamente, garantindo assim o controle da utilização desses recursos; e também, o benefício ambiental devido à minimização da utilização dos recursos naturais.

#### **4.2.1.2 Tecnologias preventivas:**

As tecnologias preventivas englobam os descritores: Tecnologias de produção mais limpa; Energias alternativas; Tecnologias verdes e Utilização de resíduos gerados pelo setor turístico com inputs para novos processos.

Grande parte dos problemas ambientais que atingem os países é decorrente dos meios de produção das atividades econômicas. As atividades turísticas, assim como outras atividades econômicas, demandam uma grande utilização dos recursos naturais e isso tem contribuído para o aumento da degradação ambiental. Assim, surge a necessidade de novos meios produtivos que leve em consideração a otimização dos recursos e minimização dos impactos ambientais. O descritor “tecnologias de produção mais limpa” tem como objetivo identificar o uso de tecnologias presentes nos processos, produtos e serviços turísticos, que buscam a prevenção dos impactos ambientais. Os indicadores que fazem parte deste descritor são: Uso de lavagem a seco, Uso de sensores de movimento, Instalação de chave-cartão, Instalação de cisternas, Uso de garrafas e embalagens retornáveis, Uso de detergentes e sabões biodegradáveis ou reciclados, Uso de torneiras automáticas, Instalação de paredes verdes, Lâmpadas de LED e, Televisores com tecnologia LED ou AMOLED.

A partir dos resultados obtidos, foi possível verificar que os empreendimentos turísticos não utilizam as eco-inovações: **uso de lavagem a seco, uso de sensores de movimento e instalação de chave-cartão**; tecnologias que são consideradas de baixo custo e se tornam imprescindíveis no setor turístico devido à natureza das atividades desenvolvidas, as quais poderiam trazer uma série de benefícios econômicos e ambientais para os empreendimentos e, conseqüentemente para o destino turístico.

No entanto, foi identificada a **utilização de cisternas**, que nos empreendimentos turísticos auxilia no combate a crise hídrica, proporcionando uma significativa redução dos gastos com água potável. Além de ser uma tecnologia de custo baixo, as cisternas permitem o armazenamento de água proveniente da chuva, protegendo-a contra efeitos da evaporação e da contaminação de dejetos de animais, o que vem a ser uma ferramenta imprescindível para regiões muito secas, como o Cariri, onde está localizado o município de Cabaceiras.

Ao entrevistar os empreendimentos turísticos da cidade, foi identificada a presença de cisternas em 5 empreendimentos. Os demais entrevistados referentes ao governo e sociedade civil, corroboram essa afirmação.

Os benefícios verificados nesse tipo de eco-inovação são do tipo econômico, uma vez que a tecnologia permite a redução de custos relativos à água potável; e benefícios ambientais, por ser uma opção que reutiliza água proveniente da chuva.

**Utilizar sabões e detergentes biodegradáveis** se tornou uma importante solução para a redução dos impactos causados ao meio ambiente, uma vez que são fabricados sem os produtos químicos presentes nos sabões industrializados, ampliando sua capacidade de decomposição sem contaminar e agredir o meio ambiente. Nas atividades turísticas, se torna uma eco-inovação de extrema importância, já que são indispensáveis nos meios de hospedagem e restauração.

Dos empreendimentos entrevistados, apenas 2 afirmaram utilizar sabões e detergentes biodegradáveis. Segundo o entrevistado A5, *“nós compramos a base e fazemos nosso próprio sabão”*. Para o entrevistado A1, *“como trabalhamos com couro, numa produção artesanal, compramos o sabão de fornecedores específicos para área, que são biodegradáveis”*.

Parte dos representantes da sociedade civil e do governo, disseram não ter conhecimento a respeito dessa informação, outros, afirmaram que os empreendimentos não utilizam o sabão e detergente biodegradável. Diante disso, percebe-se que embora os entrevistados representantes do governo estejam ligados a atividade turística, não possuem total conhecimento das ações realizadas pelos empreendimentos, fazendo surgir a necessidade

de uma maior interação entre os atores sociais no desenvolvimento do turismo para que assim, a atividade cresça de forma equilibrada e equitativa.

Com relação aos benefícios decorrentes da eco-inovação “utilização de sabão e detergentes biodegradáveis” tem-se os ambientais, por ser um produto que agride menos o meio ambiente, preservando assim os recursos naturais; e os benefícios econômicos, decorrentes da reciclagem de produtos para fabricação dos detergentes e sabões implicando em redução de custos para o estabelecimento.

Com relação a eco-inovação, “**Utilização de Lâmpadas de LED**”, o consumo de energia ao longo dos anos tem demandado uma grande quantidade de utilização dos recursos naturais, e na atividade turística a utilização de energia elétrica para iluminação diurna e noturna torna-se um fator fundamental para o funcionamento dos estabelecimentos turísticos. Deste modo, as lâmpadas de LED são consideradas uma tecnologia inovadora que proporciona uma economia de energia de até 80%, à medida que proporciona uma maior iluminação demandando uma menor quantidade de energia.

Dos empreendimentos entrevistados, todos afirmam utilizar lâmpadas de LED em seu estabelecimento, corroborando com este fato, os representantes da sociedade civil e do governo indicaram a utilização desta eco-inovação.

Assim, os benefícios da utilização da lâmpada de LED são do ponto de vista econômico, por representar uma de economia de energia de até 80 % e por apresentar uma vida útil mais longa do que as lâmpadas incandescentes e as fluorescentes; e ambientais, uma vez que as lâmpadas de LED não possuem substâncias tóxicas em sua composição e, conseqüentemente não emitem poluentes no ambiente, além disso demanda uma menor utilização dos recursos naturais. Outra eco-inovação relacionada à redução do consumo de energia diz respeito a **utilização de televisores com tecnologia LED ou AMOLED**, que consomem menos energia, por utilizarem um sistema de luzes de LED que iluminam o painel frontal.

Nos estabelecimentos turísticos, a utilização de televisores torna-se fundamental para promoção de um ambiente agradável que proporcione entretenimento ao turista, principalmente nos meios de hospedagem. Os dados levantados durante o período da pesquisa permitiu evidenciar a utilização deste tipo de eco-inovação em 6 estabelecimentos turísticos segundo os responsáveis dos empreendimentos, sociedade civil e representantes do governo. Os benefícios decorrentes da utilização desta eco-inovação são do tipo econômico, por promover uma redução de custos nas despesas relativas ao consumo de energia elétrica; e

ambientais, visto que demandam uma menor quantidade de energia elétrica, e consequentemente, uma menor utilização dos recursos naturais.

Com relação ao descritor “energias alternativas”, não foi identificada a presença de nenhuma eco-inovação nos empreendimentos turísticos, contribuindo assim para a insustentabilidade da atividade no município. Este descritor merece uma atenção especial, já que existem diversas formas alternativas de energia disponíveis, como por exemplo, a energia solar. Cabaceiras-PB está localizada numa região onde a presença do sol é constante, o que propicia a utilização desse tipo de inovação. Além do mais, embora o investimento inicial seja considerável, os benefícios gerados com implantação da energia solar são bastante significativos e são perceptíveis a em médio e longo prazo. Segundo os entrevistados, o investimento inicial da energia solar é alto, o que dificulta sua implementação, entretanto, o entrevistado C1, relatou que estão estudando a possibilidade de trazer a energia solar para o município, o que seria uma ação do governo municipal a longo prazo.

Quanto ao descritor “tecnologias verdes”, foi identificada a presença da eco-inovação, **utilização de luz solar para iluminação diurna**. Aproveitar a luz do sol para a iluminação diária dos empreendimentos por meio de janelas, telhas transparentes e espaços mais abertos que proporcione a entrada da iluminação do sol nos ambientes internos aproveitando as condições naturais da região, demanda uma menor utilização de energia elétrica e consequentemente um menor custo para a empresa, além de provocar menos impactos negativos ao meio ambiente. Em Cabaceiras, o volume de chuva é relativamente baixo, com sol praticamente em todas as épocas do ano, o que favorece a utilização da iluminação natural pelos empreendimentos turísticos, e consequentemente gera benefícios por meio da economia de energia de elétrica.

As partir das visitas *in loco*, foi possível observar o quanto a iluminação natural tem contribuído para iluminação diurna nos estabelecimentos turísticos. Parte dos estabelecimentos estão localizados em áreas amplas e rurais, sendo estruturados de modo que a luz natural incida sobre ambiente, evitando assim a utilização de energia elétrica durante o dia. Dessa forma, dos empreendimentos entrevistados, 6 relataram utilizar esse tipo de eco-inovação, os entrevistados que representam o governo e a sociedade civil corroboram com essa afirmação. Os benefícios da utilização da iluminação natural para iluminação dos estabelecimentos turísticos são: ambientais, à medida que se reduz a utilização de energia elétrica para iluminação diurna, os recursos naturais são poupados; e também econômicos, pela redução de custos relativos à energia elétrica.

Quanto ao descritor “utilização de resíduos gerados pelo setor turístico como inputs para novos processos”, foram identificadas as eco-inovações: **reaproveitamento de águas de limpeza e de maquinários para fins diversos e reaproveitamento do lixo orgânico para compostagem, produção de combustível ou outra aplicação.**

As atividades econômicas tem demandado ao longo dos anos uma quantidade significativa de utilização de água. Para que a atividade turística possa desenvolver de maneira sustentável, é necessário que haja um equilíbrio entre o atendimento das necessidades do turista com a capacidade do meio ambiente no fornecimento de água. Nesse sentido, ações de reuso e reutilização de água se tornam imprescindíveis para o desenvolvimento da atividade. Segundo Hespanhol (2008), a reutilização da água vem sendo disseminada no Brasil e consiste na gestão da utilização das fontes alternativas e numa melhor otimização de seu uso.

A partir da coleta de dados primários, constatou-se que 3 empreendimentos praticam a reutilização de águas para fins diversos, quanto aos representantes do governo, apenas 1 afirmou a utilização dessa eco-inovação nos empreendimentos turístico, já como representante da sociedade civil, todos corroboram essa afirmação. Como benefícios desse tipo de eco-inovação, têm-se os ambientais, devido a reutilização de água para outras atividades; e os econômicos, visto que os gastos com relação ao consumo de água são reduzidos.

Outra tecnologia que busca evitar os impactos ambientais decorrentes da atividade turística é o reaproveitamento do lixo orgânico. Sabe-se que os meios de restauração são os principais responsáveis pela produção do lixo orgânico no setor, e caso não haja uma destinação adequada, o empreendimento pode deixar de receber benefícios que irão impactar tanto nas questões financeiras como ambientais. Nos empreendimentos analisados, foi possível identificar a utilização do lixo orgânico em 6 empresas de duas maneiras: a compostagem, servindo de adubo para atividades ligadas a agricultura, como também servindo de alimentação para os animais, por meio das sobras de legumes, verduras, frutas e restos de alimentos. Segundo o entrevistado A3, *“os alimentos que sobram da produção de refeições, são reutilizados para alimentar animais”*. De acordo com entrevistado A1, o lixo orgânico proveniente de sua atividade é utilizado *“na agricultura, serve como adubo e usam muito para proteção do solo”*.

Outra iniciativa foi citada pelo entrevistado B1 representante da sociedade civil: *“Os resíduos de couro são reutilizados. Os materiais que são considerados resíduos são reaproveitados na produção de peças menores como chaveiros e pulseiras”*, corroborando

com isso o entrevistado C3, representante do governo afirmou que existem oficinas de couro para produção de chaveiros no distrito Ribeira e atividades de compostagem no Lajedo de Salambaia. Assim, esse tipo de eco-inovação traz benefício ambiental por meio da reutilização de materiais que seriam descartados no meio ambiente; benefício social, através da produção de oficinas que contribuem para o desenvolvimento de atividades que geram renda para a comunidade, como também; econômicos, por gerar renda para os empreendimentos por meio da utilização de resíduos na fabricação e de produtos e outras atividades.

Uma maneira de facilitar a utilização do lixo orgânico em outras atividades seria por meio da coleta seletiva, eco-inovação responsável pela separação adequada dos resíduos orgânicos, e posteriormente sua reciclagem e destinação correta. No entanto, não foi identificada nos estabelecimentos turísticos nenhuma iniciativa com relação à coleta seletiva.

Com relação aos fatores determinantes para adoção das eco-inovações na dimensão tecnológica, os grupos entrevistados identificaram o avanço tecnológico como puxador das eco-inovações, ou seja, as eco-inovações desta dimensão foram adotadas visando uma maior eficiência no uso de energia e/ou outros materiais que otimizam a utilização dos recursos disponíveis.

#### 4.2.2 Dimensão organizacional

Esta dimensão busca analisar as mudanças nos sistemas de gestão que ocorrem por meio das inovações nos serviços oferecidos pelos empreendimentos as quais promovem a minimização dos impactos ambientais. Para tanto, a dimensão possui os descritores: desenvolvimento de serviços que melhoram o desempenho ambiental dos empreendimentos turísticos, o qual se refere à mudança na forma como os serviços são oferecidos visando a minimização dos impactos ambientais e a certificação ambiental de serviços/produtos do setor.

**Quadro 9:** Resultado da dimensão organizacional

(continua...)

Descritores	Eco-inovação
Desenvolvimento de serviços que melhorem o desempenho ambiental dos empreendimentos turísticos.	25. Taxa de desperdício. <span style="color: red;">■</span> 26. Comunicação da fatura e Emissão de nota fiscal por meio digital. <span style="color: green;">■</span> 27. Planejamento de itinerário. <span style="color: green;">■</span> 28. Site institucional e/ou redes sociais. <span style="color: green;">■</span>

	29. Radio transmissor. <span style="color: green;">■</span> 30. Iniciativas de sazonalidade. <span style="color: green;">■</span>
Certificação ambiental de serviços/produtos do setor.	31. Selo ambiental. <span style="color: red;">■</span>
Legenda: <span style="color: green;">■</span> Eco-inovações identificadas. <span style="color: red;">■</span> Eco-inovações não identificadas.	

**Fonte:** Coleta de dados, 2018.

O descritor “desenvolvimento de serviços que melhorem o desempenho ambiental dos empreendimentos tem como objetivo, identificar as mudanças implementadas na forma como os serviços oferecidos nos estabelecimentos turísticos, visando melhorias do seu desempenho ambiental. Assim, é composto pelas eco-inovações: Taxa de desperdício, Comunicação da fatura e Emissão de nota fiscal por meio digital, Planejamento de itinerário, Site institucional e/ou redes sociais, Radio transmissor e Iniciativas de sazonalidade.

A partir das observações *in loco* e levantamento de dados, constatou-se que os empreendimentos turísticos estudados não adotaram a eco-inovação referente à **taxa de desperdício**. Nos estabelecimentos de restauração cobrar uma taxa referente ao desperdício de comida dos consumidores é considerada uma maneira de oferecer um serviço visando redução do desperdício de alimentos, o que consequentemente geraria benefícios econômicos e ambientais.

Entretanto, foi identificada a presença das outras eco-inovações, como a **utilização de meios eletrônicos para comunicação de fatura e emissão de nota fiscal nos estabelecimentos turísticos**, a qual tem contribuído para a diminuição do uso de papel e de tintas de impressão, permitindo uma maior otimização dos recursos e um equilíbrio entre a oferta de serviços e preservação dos recursos naturais. Hoje, muitas máquinas de cartão de crédito e débito possuem a opção de comunicação de fatura por meio de mensagem de texto enviada ao celular do cliente, proporcionando um maior conforto e a não utilização de papel.

Dos estabelecimentos entrevistados, 4 afirmaram utilizar algum meio eletrônico para comunicação da fatura e emissão de nota fiscal. Segundo o entrevistado A1, as notas fiscais emitidas por seu estabelecimento, quando solicitada pelo cliente, são emitidas via e-mail, evitando o uso de papel e tinta. Os entrevistados representantes da sociedade civil B1 e B2, desconhecem a utilização dessa eco-inovação. Deste modo, a adoção desse tipo de eco-inovação traz benefícios ambientais, decorrentes da não utilização de papel e tinta, que posteriormente seriam descartados no meio ambiente e; benefícios econômicos, já que o empreendimento reduziria custos com relação aos papéis e tintas de impressão.

Da amostra selecionada, 4 empreendimentos dispõem para o turista um **planejamento do itinerário**, onde fornecem informações sobre os pontos turísticos da cidade, bem como a maneira mais eficiente de chegar até eles, no entanto na maioria dos estabelecimentos esta explicação é feita de maneira verbal, o que muitas vezes pode não ser eficiente, apenas em 1 estabelecimento, são disponibilizados panfletos explicativos, conforme relata o entrevistado A1: “*com relação ao planejamento do itinerário, nós trabalhamos com panfletos e verbalmente*”. Segundo o entrevistado A3, “*disponibilizamos para os turistas um planejamento do itinerário, incentivando a caminhada do meu estabelecimento até a cidade*”. Para o entrevistado C1, representante do governo, “*existe a divulgação de condutores e fornecimento de materiais gráficos*”. A entrevistada C3, afirma ainda que por parte do governo, um site está sendo criado para disponibilizar todo itinerário ao turista, além da disponibilização de sinalizações em toda cidade.

No entanto, a partir das visitas *in loco*, não foi possível identificar o fornecimento de qualquer material gráfico onde esteja disponível um itinerário ou até mesmo os pontos turísticos do município, nem por parte dos estabelecimentos turísticos, nem por parte do governo municipal. O que pode ser considerado um aspecto negativo no desenvolvimento do turismo no município, pois ao turista chegar na cidade pode se sentir “perdido” deixando de visitar alguns atrativos turísticos devido a falta de informação.

Visando oferecer um serviço de excelência para o turista e ao mesmo tempo desenvolver ações que preservem os recursos naturais, o planejamento do itinerário é considerado um serviço de suma importância, uma vez que promove ao turista uma rota eficiente de deslocamento de acordo com a necessidade de cada pessoa, permitindo economia de dinheiro e tempo, e conseqüentemente minimizando os impactos ambientais devido a uma redução do uso de meio de transporte. Além do mais, promove a disseminação do turismo na cidade, por promover os conhecimentos de todos estabelecimentos presentes no destino turístico. Nesse sentido, percebe-se benefícios ambientais, pois com o fornecimento de um roteiro turístico que mostra a maneira mais eficiente de chegar ao local desejado, a utilização de meios de transporte é reduzida e conseqüentemente há diminuição na emissão de gases pelos transportes utilizados pelos turistas; como também, econômicos, por tornar de conhecimento de todos a presença dos estabelecimentos turísticos atraindo turistas para os locais.

A disponibilidade de informações no meio digital acerca do destino turístico se constitui um serviço essencial para o desenvolvimento da atividade, pois vivemos numa era

digital, onde grande parte da população vive “conectada” e as redes sociais juntamente com os mecanismos de busca promovem a divulgação e promoção do estabelecimento. Nesse sentido, torna-se necessário que os empreendimentos turísticos se adequem a essa forma de comunicação e divulgação, buscando promover suas atividades de forma eficiente e atendendo as necessidades do turista, demandando uma mínima utilização dos recursos naturais disponíveis. Além disso, as **redes sociais** se constituem uma importante ferramenta para compra, reserva, check-in e check-out, proporcionando conforto para os turistas, como também contribuindo para uma menor utilização de papel e tinta gerando uma economia para os estabelecimentos.

Tomando como base os resultados obtidos através do formulário e dos dados secundários, foram identificadas a presença dessa eco-inovação em 7 empreendimentos turísticos, conforme afirmou os entrevistados A3 e A7. A principal rede social utilizada pelos empreendimentos é o “Instagram”, importante ferramenta de divulgação, com capacidade de alcance de um grande público, de maneira rápida, eficiente e custo baixo. Todos entrevistados, representantes da sociedade civil e governo, corroboram essa afirmação. Além da divulgação dos estabelecimentos turísticos, as redes sociais permitem a venda de meios de hospedagem e reservas de mesas nos estabelecimentos de restauração, economizando papel e tintas de impressão.

Diante disso, observa-se os benefícios decorrentes da utilização dessa eco-inovação são: econômicos, por promoverem a divulgação do estabelecimento com custo baixo; ambientais, ao reduzir a quantidade de papéis feitos para divulgação do eventos e estabelecimentos.

A utilização de tecnologias que evitem o deslocamento das pessoas é considerada um elemento fundamental na busca pelo desenvolvimento sustentável da atividade turística, pois ao invés de utilizarem meios de transporte para o deslocamento, a transmissão de informação é feita por **rádio transmissor**, ou até mesmo telefone móvel.

Dentre os responsáveis dos empreendimentos entrevistados, 5 relataram utilizar alguma tecnologia que evita o deslocamento das pessoas durante a realização de suas atividades. Sendo o telefone celular a principal ferramenta, mais especificamente, a rede social “Whatsaap”, específica para comunicação entre pessoas, conforme relata o entrevistado A1: “Usamos muito o whatsaap. Como não temos sinal de celular, e hoje todo mundo tem wi-fi e é o meio de comunicação mais fácil”. Os dados obtidos pelos demais entrevistados concordam com os relatos acima. O entrevistado C2 acrescenta ainda que o radio transmissor

é utilizado em eventos, como festas da igreja católica e na festa do Bode Rei devido a sua proporção.

Os benefícios decorrentes da adoção desse tipo de eco-inovação são: benefícios ambientais, visto que contribui para redução no uso de meios de transporte para deslocamento das pessoas e econômicos, por meio da redução de gastos com meio meios de transporte, sendo este último o que mais chama atenção por parte dos empreendedores.

O turismo tem como umas das principais características, a sazonalidade, que se refere a alterações temporais na demanda turística. No entanto, essas alterações variam de acordo com o destino e natureza da atividade. Em Cabaceiras, o período de alta temporada se concentra nos meses de junho, antes dos festejos juninos, quando é realizada a festa do “Bode Rei”, a qual atrai milhares de turistas para o município. Dentre os efeitos negativos da sazonalidade turística, podemos citar como principais, o desemprego e a queda no lucro dos empreendimentos.

Deste modo, a adoção de iniciativas que minimizem os efeitos da sazonalidade torna-se imprescindível à medida que busca suprir a queda da demanda turística nesse período. As visitas *in loco* e os dados obtidos nos formulários permitiram evidenciar que alguns estabelecimentos turísticos desenvolvem estratégias, como: promoções, realização de eventos nos estabelecimentos, divulgação de produtos e serviços, entre outros. O entrevistado A3, afirmou realizar eventos como noite da pizza, música ao vivo, entre outros. Já o entrevistado A1, afirmou que além dos turistas, realizam vendas para os atacadistas o que pode suprir a queda na demanda nos períodos de baixa temporada.

À luz dos representantes da sociedade civil e governo, algumas iniciativas são adotadas pelos empreendimentos como: baixa nos preços, realização de shows, divulgação de produtos, etc. No entanto, para o entrevistado C2, representante do governo, “*na prática não existe nada, foi pensado, mas não saiu do papel*”. O que implica dizer, que os empreendimentos adotam algumas iniciativas isoladas, mas não existe um planejamento de forma conjunta com o governo, empreendimentos e sociedade civil neste sentido.

Os benefícios identificados com a adoção dessa eco-inovação, são: econômicos, pois suprem as lacunas na demanda turísticas nos períodos de baixa temporada; e sociais, uma vez que contribuem para a manutenção dos cargos nos estabelecimentos, evitando a demissão de funcionários. No entanto, para que o destino turístico absorva os benefícios decorrentes desta eco-inovação é necessário que haja um planejamento que englobe ações do governo, dos

empreendimentos e da população em geral, caso contrário, pode não trazer os benefícios esperados.

Ademais, outra maneira de contribuir para a sustentabilidade da atividade turística, é “certificação ambiental de serviços/produtos do setor”, por meio do reconhecimento da qualidade do produto ou serviço oferecido. Assim, esse descritor tem como objetivo identificar os empreendimentos que possuem **selo ambiental** que comprove que seus meios de produção estão de acordo com as questões ambientais. Em Cabaceiras não foi possível identificar nenhum empreendimento que possua algum selo ambiental. Além disso, com o levantamento dos dados primários, os empreendimentos não se mostraram interessados na busca pela certificação ambiental.

No que diz respeito aos determinantes das eco-inovações citadas anteriormente, os dados revelaram que as eco-inovações da dimensão organizacional são puxadas pelos consumidores, o que implica dizer que são adotadas visando o atender os consumidores que buscam os aspectos ecológicos nos produtos.

#### 4.2.3 Dimensão social

Esta dimensão caracteriza as eco-inovações sociais as quais são responsáveis pela mudança do padrão de consumo das pessoas e busca pelo estilo de vida orientado para a sustentabilidade. Quando mais a atividade turística promove a consciência ambiental nas pessoas e oferece benefícios para comunidade local, menores são os impactos negativos causados pelo turismo. A dimensão foi analisada a partir dos descritores: Marketing verde; Estímulo ao consumo sustentável; Sensibilização e Inserção dos residentes locais e satisfação.

Quadro 10: Resultado da dimensão social

Descritores	Eco-inovação
Marketing verde	30. Divulgação de produtos e práticas sustentáveis. 
Estímulo ao consumo sustentável	31. Produtos orgânicos.  32. Estímulo à utilização de transporte menos poluente. 
Sensibilização	33. Ações de preservação ambiental.  34. Palestras sobre turismo e desenvolvimento sustentável. 
Inserção dos residentes locais e satisfação	35. População local empregada no setor.  36. Capacitação dos residentes locais.  37. Projeto social. 
Legenda:  Eco-inovações identificadas.  Eco-inovações não identificadas.	

Fonte: Coleta de dados, 2018.

Diante da busca pelo desenvolvimento sustentável do turismo, é de suma importância que a atividade seja planejada levando em consideração os aspectos sociais que rodeiam o local “explorado”, para tanto, os responsáveis pelos empreendimentos e gestores municipais, devem incluir no planejamento do turismo a variável social, tentando despertar nos consumidores uma nova forma de vida onde esteja incluída a necessidade de preservação dos recursos naturais bem como proporcionar benefícios para a comunidade onde a atividade está inserida, visto que, assim como o meio ambiente, a população local pode vir a sofrer impactos negativos decorrentes da atividade.

Para tanto, o descritor “marketing verde”, busca identificar as ações realizadas pelos empreendimentos no que diz respeito à forma como seus produtos e práticas sustentáveis são divulgados para seus consumidores. O indicador referente a esse descritor é: divulgação de produtos e práticas sustentáveis.

Com o levantamento de dados, constatou-se a ausência da **divulgação de produtos e práticas sustentáveis**. Embora os empreendimentos realizem alguma prática sustentável, ou desenvolva produtos sustentáveis, não fazem a divulgação de tal ação de forma eficiente, o que implica dizer que mesmo oferecendo alguns serviços sustentáveis, os empreendimentos não utilizam essa informação como forma de atrair consumidores para seu estabelecimento, ou até, sensibilizá-los a respeito da importância da realização de práticas sustentáveis.

Outra maneira de promover benefícios sociais a partir da adoção de eco-inovações pelos empreendimentos turísticos se dá pelo estímulo ao consumo sustentável, que proporciona aos consumidores uma nova visão de consumo, baseada na qualidade de vida pessoal e coletiva, como também na escassez dos recursos naturais. Diante disso, o descritor “estímulo ao consumo sustentável” é composto pelos indicadores: Produtos orgânicos e Estímulo à utilização de transporte menos poluente.

Nesse contexto, a produção orgânica tem sido uma realidade no dia a dia das pessoas promovendo uma melhor qualidade de vida e contribuindo para sustentabilidade de determinada região, por serem livres de agrotóxicos e adubos químicos, além de serem cultivados respeitando o tempo da natureza, evitando assim a preservação dos recursos naturais. Os entrevistados (A2, A3 e A7) citaram utilizar a eco-inovação **produtos orgânicos**, principalmente nos legumes e verduras, na produção das refeições, segundo eles, parte desses produtos são de produção de própria, feita exclusivamente para atender as necessidades dos estabelecimentos. Os dados obtidos através das entrevistas com os representantes do governo e da sociedade civil vão ao encontro daquilo que afirmaram os entrevistados dos

empreendimentos, conforme relata o entrevistado B1: *“a empresa A1 utiliza angico, de produção orgânica, na fabricação do couro”*.

Além dos estabelecimentos de restauração, outros empreendimentos utilizam produtos orgânicos em sua atividade, como é o caso de um empreendimento que fabrica couro no município. Segundo o entrevistado A1, no lugar de usarem um produto químico para tingimento do couro, é utilizado a madeira angico de produção orgânica para dar cor ao couro, garantido a preservação dos recursos naturais com relação ao malefício causado ao meio ambiente decorrente da utilização de produto químico.

Assim, nota-se os benefícios ambientais e sociais, como preservação dos recursos naturais ao utilizar um produto cuja produção respeita o tempo da natureza, bem como a promoção da qualidade de vida, visto que alimentos orgânicos proporcionam saúde por utilizarem produtos químicos em sua fabricação, respectivamente.

**Estimular a utilização de meios de transporte menos poluentes** pode ser uma importante ação que contribui para o alcance da sustentabilidade por substituir os meios de locomoção responsáveis pelo aumento elevado dos gases que provocam o efeito estufa por aqueles que não poluem o meio ambiente e ainda promovem uma melhor qualidade de vida as pessoas. Dos estabelecimentos entrevistados, apenas 2 relataram estimular seus clientes a utilizarem outros meios de locomoção, como a bicicleta e a caminhada. O entrevistado A3 afirmou estimular a caminhada dos turistas do seu estabelecimento até a cidade. Entretanto, esse estímulo se dá de maneira informal, o que pode não chamar atenção dos turistas. Este dado corrobora com o relato dos representantes do governo e da sociedade civil, os quais afirmam que não existe nenhuma iniciativa por parte dos empreendimentos nesse sentido. Já entrevistado A7, relatou estimular a utilização de bicicletas como meio de transporte, o estabelecimento conta com um espaço físico para o estacionamento de bicicleta, como forma de estimular os passeios ciclísticos na região, com levantamento dos dados, constatou-se que o empreendimento recebe grupos ciclísticos que fazem os percursos do município vizinho até Cabaceiras.

Nota-se portanto, que o estímulo a meios de transporte menos poluentes promove benefícios ambientais à medida que reduz os níveis de poluição provenientes da emissão de gases que provocam o efeito estufa; como também, benefícios sociais pois promove uma maior qualidade a população ao utilizar a bicicleta como meio de transporte.

O alcance do consumo consciente por parte dos consumidores requer a implementação de iniciativas de sensibilização ambiental, de modo que haja uma predisposição da sociedade

em mudar suas atitudes, o que demanda ações de educação ambiental. Assim, o descritor “sensibilização ambiental” é formado pelas eco-inovações: Ações de preservação ambiental, Palestras sobre turismo e desenvolvimento sustentável, Inserção de residentes locais, Capacitação dos residentes locais e projeto social.

A partir dos resultados, não foi identificada qualquer ação realizada pelos empreendimentos no que diz respeito às **ações de preservação do meio ambiente**, ao desenvolvimento de projetos sociais e realização de **palestras sobre turismo e desenvolvimento sustentável**, o que pode ser considerado um problema no desenvolvimento sustentável da atividade. Para que o turismo se desenvolva de forma equilibrada, a promoção de uma consciência ambiental nas pessoas se torna uma ação imprescindível, já que permite a utilização dos recursos de forma responsável e eficiente.

Ao longo dos anos, Cabaceiras foi sendo reconhecida como cenário de diversos filmes brasileiros, atraindo gradativamente um grande número de turistas para prestigiar os eventos turísticos da cidade e seus principais atrativos, que passaram a ser palco cinematográfico da região nordeste. Sendo assim, a atividade turística torna-se relevante para o município uma vez que promove a geração de emprego desde que os cargos da atividade turística sejam ocupados pelos residentes locais, a fim de que a renda gerada pelo turismo seja distribuída no próprio município.

Diante disso, o descritor “inserção/satisfação dos residentes locais”, tem como objetivo avaliar as iniciativas com relação a capacitação, satisfação e inserção dos residentes locais no turismo. A partir da observação *in loco*, e levantamentos dos dados primários, foi possível constatar que todas as atividades desenvolvidas no município são ocupadas pela **população local**, visto que todos os entrevistados convergiram em seus relatos, conforme mencionam os entrevistados a seguir: “(...) nós procuramos empregar o pessoal da cidade. Inclusive meus funcionários são todos daqui.” A7. “(...) como é uma cooperativa, todos os funcionários são residentes locais. Um dos princípios do empreendimento é ser da região.” A1. Os demais entrevistados corroboram com essa afirmação, conforme menciona o entrevistado C1, representante do governo: “os empreendimentos abrem vaga, fazem entrevistas e dão prioridade para quem é do município”.

Assim, os benefícios desta eco-inovação, são sociais visto que a inserção dos residentes locais nos estabelecimentos turísticos proporciona emprego a população e conseqüentemente uma melhor qualidade de vida.

Sendo o turismo uma das principais atividades desenvolvidas na cidade é importante que os empreendimentos promovam **iniciativas de capacitação e treinamento específico em turismo** visando um desenvolvimento eficaz da atividade capaz de atender as necessidades do turista e o promover o crescimento pessoal e profissional da população. Os dados extraídos das entrevistas permitiram evidenciar que em 3 empreendimentos os funcionários possuem capacitação em turismo ou estão se capacitando. Segundo o entrevistado A1, “alguns funcionários são capacitados. Considero importante porque a gente que lida diretamente com o turista temos que estar preparados e não só vender o produto, mas mostrar o que está por trás do seu produto”.

Nos demais empreendimentos, embora não haja capacitação dos funcionários, os responsáveis consideram-a importante. Conforme menciona o entrevistado A7: “(...) *nossos funcionários não são capacitados, mas considero importante. Porque a gente vai saber lidar com as pessoas, com os turistas e as questões ambientais*”. Para o entrevistado C1, “*a casa do empreendedor promove cursos de capacitação e treinamento para a população (...) do ano passado para cá ofertamos cursos para atendimento ao cliente, relações humanas e condutores de turismo*” (Representante do governo). Assim, promover a capacitação dos residentes, traz benefícios do tipo social, pois possibilita crescimento pessoal e profissional da população.

Com relação a eco-inovação **projeto social**, não possível identificar nenhuma iniciativa dos empreendimentos nesse sentido, comprometendo assim a sustentabilidade da atividade, já que os moradores locais sofrem impactos diretos decorrente da atividade e precisam ser vistos como ator fundamental durante o planejamento do turismo.

Quanto aos determinantes das eco-inovações, para os entrevistados a adoção de eco-inovações na dimensão social são puxadas pelos consumidores, ou seja, são adquiridas para atender o desejo dos consumidores que almejam a incorporação das questões ambientais nos produtos e serviços.

#### **4.2.4 Dimensão institucional**

A dimensão institucional demonstra a capacidade institucional dos empreendimentos em responderem de forma inovadora aos problemas ambientais. Os indicadores que compõe essa dimensão estão agrupados 3 descritores e correspondem a 6 eco-inovações, conforme mostra o quadro abaixo.

**Quadro 11:** Resultado da dimensão institucional

Descritores	Eco-inovação
Regulamentação de uso dos recursos naturais	38. Norma para uso dos recursos naturais. <span style="color: red;">■</span>
Organização social do desenvolvimento do turismo	39. Interação com governo, universidades, instituições financeiras e associações. <span style="color: green;">■</span>
Parcerias institucionais	40. Fornecer manuais e campanhas. <span style="color: red;">■</span> 41. Parcerias com fornecedores para práticas sustentáveis <span style="color: green;">■</span> 43. Parcerias com instituições educacionais. <span style="color: green;">■</span> 44. Adquire insumos da produção local. <span style="color: green;">■</span>
Legenda: <span style="color: green;">■</span> Eco-inovações identificadas. <span style="color: red;">■</span> Eco-inovações não identificadas.	

Fonte: Elaboração própria

O descritor “regulamentação de uso dos recursos naturais”, tem como objetivo identificar o cumprimento de normas sobre a utilização dos recursos naturais, portanto, tem como eco-inovação, a norma para uso dos recursos naturais. Os dados revelaram que os empreendimentos turísticos não atendem a nenhuma **norma para uso dos recursos naturais**, os representantes da sociedade civil e representantes do governo, convergiam em suas opiniões. Evidenciando a negligência por parte do governo e empreendimentos no que diz respeito à utilização dos espaços naturais, o que conseqüentemente compromete a garantia da preservação dos ecossistemas.

Visando o desenvolvimento sustentável do turismo, onde se leva em consideração os aspectos econômicos, ambientais e sociais, é de fundamental importância que haja um engajamento social entre os diversos atores sociais que fazem parte ou contribuem direta e indiretamente com o desenvolvimento da atividade. Sendo assim, a forma como esses atores se relacionam na busca por um desenvolvimento equilibrado irá contribuir diretamente para a criação de soluções para os problemas ambientais.

O descritor: Organização social do desenvolvimento do turismo é formado pela eco-inovação: Interação com governo, universidades, instituições financeiras e associações. Os dados coletados apontaram que os empreendimentos turísticos se relacionam com o governo municipal, principalmente no sentido da divulgação e atração de turistas para o estabelecimento, conforme relatam os entrevistados a seguir: A3 – “A ligação com a secretaria de turismo se dá através de grupos que vem para a cidade e chegam até aqui”. Para o entrevistado A2, “o governo municipal me ajuda na medida em que indica pessoas para o meu restaurante”.

Além da secretaria de turismo, para alguns entrevistados o Sebrae atua apoiando os empreendimentos por meio da oferta de cursos e treinamentos, conforme relata o entrevistado a seguir:

B3 – *“Cabaceiras é uma cidade turística, o município tem realizado anualmente o encontro ambiental que envolve as escolas municipais como também os convidados para tratar de questões inerentes a gestão ambiental e ecológica, tornando assim uma cultura para um consumo consciente (...). (Representante da sociedade civil)*

No entanto, constatou-se que as interações com universidades de acordo com os entrevistados se resumem a visita de grupos de estudos e realização de trabalhos em conjunto. A partir do levantamento dos dados constatou-se que o relacionamento entre esse atores não acontece visando um planejamento das atividades turísticas, mas sim, para ações pontuais, o que pode não ser suficiente para o desenvolvimento eficaz da atividade.

Dos estabelecimentos entrevistados apenas 1, mencionam se relacionar com associações, segundo o entrevistado A1 *“as associações também divulgam nosso trabalho, como a associação de caprinocultura que faz eventos e chama a gente para levar um produto feito do couro do bode”*.

Assim, foram identificados benefícios do tipo econômico, uma vez que essa interação permite a divulgação do trabalho realizado pelo empreendimento e conseqüentemente aumento no número de vendas; como também, o benefício ambiental, a medida que o conhecimento compartilhado por universidades e institutos de pesquisa promove uma maior consciência ambiental, um maior conhecimento com relação aos meios produtivos e a maneira como o serviço é ofertado respeitando as questões ambientais. No entanto, para que o destino turístico, absorva de maneira eficaz esses benefícios é necessário que essa interação são se dê de forma pontual, mas que faça parte do planejamento das atividades turística desenvolvidas no município.

No descritor “parceiras institucionais” é possível analisar as iniciativas dos empreendimentos referente às parcerias institucionais na busca pela sustentabilidade da atividade, partindo do princípio de que a sustentabilidade pode ser alcançada por meio da interação entre os diversos componentes da cadeia, e não apenas, pela prática um componente isolado. Para tanto, o descritor contempla as eco-inovações: Fornecer manuais e campanhas, Parcerias com fornecedores para práticas sustentáveis, Parcerias com instituições educacionais, Adquire insumos da produção local.

O **fornecimento de manuais e campanhas** para os parceiros institucionais possibilita a indução do mercado em direção da produção e oferta de serviços que atendam aos critérios

da sustentabilidade, assim, a adoção dessa eco-inovação permite além da sensibilização dos parceiros, a oferta de diretrizes necessárias a elaboração de estratégias que visem a produção sustentável. Dos empreendimentos entrevistados, nenhum relatou fornecer manuais e campanhas para seus parceiros, prejudicando assim, a disseminação de informações, o processo de sensibilização a respeito das questões ambientais e a importância da incorporação da sustentabilidade nos meios de produção.

De acordo com o levantamento dos dados, apenas 1 empreendimento afirmou realizar **parcerias com fornecedores para práticas sustentáveis**, segundo o entrevistado A1:

*“(...) a parceria é para conseguir produtos de qualidade que agridem menos o meio ambiente. Por exemplo, o ácido sulfúrico agride muito o meio ambiente então adquirimos um produto similar que não agride tanto o meio ambiente (...) não adianta ter o produto e não saber usar, por isso os cursos”. (Empreendimento)*

Os representantes do governo e da sociedade desconhecem a utilização desse tipo de eco-inovação. Uma das razões que pode explicar esse dado é que os empreendimentos turísticos são incipientes com relação às questões ambientais, o que colabora para adoção de eco-inovações que apresentem benefícios do ponto de vista econômico. Por isso é importante à realização de um trabalho contínuo cujo objetivo seja a conscientização a respeito da importância da questão ambiental, de modo que não seja vista como empecilho ao crescimento dos empreendimentos, mas como uma forma de desenvolver o turismo do município.

Nesse sentido, esse tipo de eco-inovação traz benefícios ambientais, à medida que a busca por parcerias sustentáveis garante que a sustentabilidade não fique restrita a iniciativas isoladas, mas sim faça parte de toda a cadeia produtiva promovendo assim, o desenvolvimento sustentável do destino turístico.

Outra eco-inovação que merece destaque são as **parcerias entre empreendimentos e instituições educacionais**. Ao adotar este tipo de eco-inovação os empreendimentos turísticos compartilham do conhecimento adquirido pelas universidades e instituições de ensino como também suas experiências práticas adquiridas no cotidiano o que contribui para aprimoramento do exercício das atividades. Além disso, as instituições de ensino contribuem a medida que ofertam cursos e palestras sobre as questões ambientais. Os dados levantados evidenciaram que apenas 2 estabelecimentos praticam parcerias com instituições educacionais, para o entrevistado A3 as parcerias são praticadas diante na necessidade de conscientização das pessoas. Corroborando com isso o entrevistado C1, representante do governo relatou: *“as universidades e as escolas têm desenvolvido trabalhos sobre a questão*

*sustentável, como o reaproveitamento de materiais recicláveis, atividades de compostagem e etc*”. Para o entrevistado B2, representante da sociedade civil, *“a gestão municipal tem investido em parcerias com instituições renomadas como SEBRAE para promoção de palestras, cursos de aperfeiçoamento, entre outros”*.

Os benefícios dessa eco-inovação são do tipo social, por disseminarem conhecimento a população, como também; benefícios ambientais, ao promover a conscientização a respeito das questões ambientais. Entretanto, com as visitas *in loco*, foi possível inferir que a parceria com as instituições educacionais se dá de forma pontual, pois não existe ações concretas que busquem a sustentabilidade do turismo local, o que pode impedir no alcance dos benefícios gerados a partir da adoção desta eco-inovação.

Das parcerias institucionais, a mais praticada é a **aquisição de insumos de produção local** ou venda local, praticada por 5 dos empreendimentos entrevistados. Segundo, o entrevistado A7, a compra de produtos locais promove um menor gasto de deslocamento, já o entrevistado A2 afirma adotar essa prática visando *“girar o dinheiro do município”*.

Para o entrevistado representante do governo (C1) ao adquirir insumos de produção local, os empreendimentos dão oportunidade para o comércio local. Os demais entrevistados do governo e sociedade civil, desconsideram a presença deste tipo de eco-inovação, corroborando mais vez, na falta de conhecimento e interação entre a sociedade civil, governo e empreendimentos turísticos no desenvolvimento do turismo. Nesse sentido, percebe-se uma lacuna existente na comunicação social do turismo o que pode trazer sérios prejuízos para o desenvolvimento da atividade, já que não existe uma articulação efetiva entre os atores sociais.

Ao adquirir insumos da produção local, os benefícios obtidos são do tipo social, pois promovem o desenvolvimento do comércio local e conseqüentemente a geração de emprego e renda para a população, no entanto, é preciso articulação e interação entre todos os envolvidos no turismo do município, caso contrário, os benefícios decorrentes dessa eco-inovação não será reconhecido.

No que diz respeito ao fator determinante para adoção de eco-inovações na dimensão institucional, os entrevistados assinalaram os consumidores como puxadores das eco-inovações, ou seja, as eco-inovações da dimensão institucional são adotadas visando atender as necessidades dos seus clientes.

#### **4.2.5 Síntese das dimensões**

Com a análise das dimensões que fazem parte do modelo de identificação e tipificação de eco-inovações proposto por Rennings (1998, 2000), foi possível observar que a dimensão organizacional foi aquela que obteve um maior número de eco-inovações identificadas de acordo com a análise proporcional a quantidade de eco-inovações presentes em cada dimensão nos estabelecimentos turísticos (71,5%) classificada como alta, seguida da dimensão institucional (66,8) também classificada como alta, e posteriormente pela dimensão social (50%) moderada, sendo a dimensão tecnológica (33,3%) a que obteve um menor número de eco-inovações também classificada como moderada, e no total de eco-inovações verifica-se um percentual de 46,7% classificada como moderada, conforme mostra o Quadro 12:

**Quadro 12:** Resultado das dimensões que compõe o modelo de Rennings (1998, 2000)

Dimensão	Eco-inovação		
	Identificadas	Não Identificadas	Classificação
Dimensão tecnológica	8 (33,3%)	16 (66,7%)	Moderada
Dimensão Organizacional	5 (71,5%)	2 (28,5%)	Alta
Dimensão social	4 (50%)	4 (50%)	Moderada
Dimensão Institucional	4 (66,8)	2 (33,2%)	Alta
<b>TOTAL</b>	21(46,7)	24(53,3)	Moderada

Fonte: Elaboração própria

Todas as eco-inovações identificadas estão descritas no quadro 13, o qual permite afirmar que das 21 eco-inovações identificadas nos estabelecimentos turísticos, 8 correspondem a dimensão tecnológica, onde 1 é relativa a tecnologia curativa e 7, à tecnologia preventiva; 5 fazem parte da dimensão organizacional; 4 se relacionam com a dimensão social e por fim, 4, a dimensão institucional.

**Quadro 13:** Eco-inovações identificadas

(continua...)

DIMENSÃO	ECO-INOVAÇÃO
Tecnológica	<b>Curativa</b>
	Acompanhamento do consumo de água e de energia.
	<b>Preventiva</b>
	Instalação de cisternas.
	Uso de detergentes e sabões biodegradáveis.
	Lâmpadas de LED.
	Televisores com tecnologia de LED ou AMOLED.
	Utiliza luz natural para iluminação diurna.
Reaproveitamento de água de limpeza e de maquinário para fins diversos.	

	Reaproveitamento do lixo orgânico para compostagem, produção de combustível ou outra aplicação.
<b>Organizacional</b>	Comunicação da fatura e emissão da nota fiscal por meio digital.
	Planejamento do itinerário.
	Site institucional e/ou redes sociais.
	Radio transmissor.
	Iniciativas de sazonalidade.
<b>Social</b>	Produtos orgânicos.
	Estímulo à utilização de transporte menos poluente.
	População do local empregada no setor.
	Capacitação dos residentes locais.
<b>Institucional</b>	Interação entre governo, universidades, instituições financeiras e associações.
	Parcerias com fornecedores para práticas sustentáveis.
	Parcerias com instituições educacionais.
	Adquire insumos da produção local.

**Fonte:** Elaboração própria

No que se refere à dimensão tecnológica, os resultados evidenciaram que apenas 1 eco-inovação corresponde a tecnologia curativa e 7, a tecnologia preventiva, demonstrando que pouco se tem feito na busca por soluções que visem reparar os danos sofridos ao meio ambiente decorrido das atividades produtivas, como por exemplo, a inexistência de uma rede de tratamento de efluentes nos estabelecimentos turísticos e no próprio município, demonstrando a falta de atenção dada as questões ambientais no município turístico. Ao visitar o local de estudo, constatamos que Cabaceiras não possui uma rede de tratamento de esgotos, de modo que todo esgoto coletado no município é descartado numa fossa sem o tratamento adequado, o que pode trazer alguns impactos negativos ao meio ambiente. Além disso, constatou-se que em um empreendimento onde é realizado o processo de curtimento do couro de bode, todo resíduo gerado do processo é descartado no meio ambiente contaminando o solo e lençóis freáticos, Além disso, o rio Taperoá corta a propriedade onde o cortume está localizado, e parte dos resíduos gerados é descartada nas suas intermediações, ocasionando assim, sérios problemas ambientais.

Quanto às tecnologias preventivas, as eco-inovações: Lâmpadas de LED, televisores de LED, luz natural para iluminação diurna e reaproveitamento do lixo para compostagem ou outra atividade, estão presentes em quase todas as empresas estudadas, sendo estas, adotadas principalmente visando os benefícios econômicos provenientes da redução dos custos decorrentes da utilização de energia elétrica e aproveitamento do lixo, além disso, o investimento necessário para utilização dessas eco-inovações é considerado muito baixo.

Nota-se portanto, que o interesse pela adoção desse tipo de eco-inovação de dá pelo investimento baixo e geração de benefícios econômicos. Esse fato pode ser confirmado pela inexistência da utilização de eco-inovações que demandam um investimento inicial alto, como por exemplo a utilização de energia solar, uma eco-inovação que traz benefícios ambientais e econômicos consideráveis, no entanto requerem um investimento financeiro considerável.

No tocante à dimensão organizacional foram identificadas 4 eco-inovações, destacando-se a eco-inovação “site institucional e/ou redes sociais”, a qual está presente em todas as empresas que fizeram parte da amostra. A utilização dessa eco-inovação revela a busca das empresas em divulgarem suas atividades com um custo reduzido e com um alto nível de alcance, como também a flexibilidade em oferecer um serviço que atenda as necessidades do cliente, de modo que se adquira benefícios econômicos e ambientais.

Vale mencionar, a adoção da eco-inovação, “planejamento do itinerário”, que de acordo com os dados obtidos nas entrevistas, 4 empreendimentos afirmaram utilizar. No entanto, a partir das visitas *in loco*, não foi possível identificar essa prática por parte dos empreendimentos. Além disso, 3 dos 4 empreendimentos que fornecem o planejamento do itinerário relataram fazê-lo de forma verbal, o que pode não ser suficiente para geração de benefícios.

Os resultados revelaram ainda que não foi identificada a presença de “taxas relativas ao desperdício”, o que traria benefícios ambientais à medida que evita o desperdício de alimentos nos estabelecimentos de restauração, como também, a adoção de selo ambiental, o qual garante que o produto ou serviço seja produzido respeitando as questões ambientais e sociais.

Quanto à dimensão social, a eco-inovação “população empregada no setor” foi identificada em todas as empresas estudadas, o que caracteriza a importância dada pelos empreendimentos à população local, no que diz respeito à geração de renda e promoção do crescimento profissional dos moradores do município. No entanto, ações preservação ambiental, divulgação de práticas sustentáveis e projetos sociais não são desenvolvidas pelos empreendimentos turísticos do município, revelando a fragilidade dos empreendimentos na adoção de eco-inovações que gerem benefícios ambientais. Além disso, vale destacar a eco-inovação, “estímulo a utilização de transporte menos poluente”, praticada apenas por 2 empreendimentos, e de forma incipiente. Reforçando a ideia, de que as eco-inovações são adotadas pelos empreendimentos turísticos em busca de benefícios econômicos, em

detrimento dos benefícios ambientais, afetando diretamente a sustentabilidade do turismo no destino turístico.

Quanto à dimensão institucional, não houve eco-inovação compartilhada por todas as empresas da amostra, mas a “interação entre governo, instituições e associações” foi identificada em 6 (seis) empresas. Vale ressaltar que a interação mais presente diz respeito à empresa e governo, não existindo uma cooperação entre os próprios empreendimentos, nem um engajamento social que contribua para o planejamento das atividades turísticas, o que pode ser considerado uma fragilidade na busca pelo desenvolvimento sustentável das atividades turísticas.

As eco-inovações menos utilizadas pelas empresas estudadas são “uso de detergentes e sabões biodegradáveis” (identificada em duas empresas), “estímulo ao transporte menos poluente” (identificada em 2 empresas), “parceiras com fornecedores para praticas sustentáveis” (identificada em 1 empresa) e “parceiras com instituições educacionais” (identificada em duas empresas). Os benefícios gerados por essas Eco-inovações são: econômico, por meio da redução de custos; ambientais, já que minimizam os impactos negativos ao meio ambiente; e eventualmente, sociais no caso da utilização de transportes menos poluentes como uso de bicicletas que promove uma melhor qualidade de vida.

De forma geral, as eco-inovações presentes nos empreendimentos entrevistados, geram benefícios econômicos, ambientais e sociais, no entanto a prioridade dos empreendimentos é redução dos custos, de modo que as eco-inovações adotadas pelos empreendimentos são aquelas que depreendem um menor investimento e estão ligadas, principalmente, a geração de benefícios econômicos.

Esse fato pode ser comprovado pela fala dos entrevistados que de forma unanime, relataram que a utilização de eco-inovações pode influenciar no lucro do empreendimento a medida que promove redução de custos. Conforme mencionam os entrevistados a seguir:

*“(...) primeiro eco-inovações atrai olhares, você trabalha com o melhor para o meio ambiente, isso por si só já é uma propaganda muito forte.” A1. “(...) trabalhando com novas inovações contribuem para economizar água, energia e reciclar recursos.” B1. “a inovação pode gerar lucro porque a questão ambiental está em alta e a eco-inovação inovação termina valorizando o local”. C2*

Do total, aquelas que geram benefícios sociais, são apenas 5 eco-inovações, demonstrando a necessidade da inclusão de inovações que tragam benefícios para população,

como por exemplo a promoção de cursos de capacitação de longa duração, como os cursos de graduação e tecnológico específico em turismo e sustentabilidade.

Além disso, é relevante mencionar o planejamento inadequado da atividade turística em Cabaceiras, o que pode ser explicado pela fragilidade na articulação dos atores sociais, onde não existe uma participação efetiva da comunidade no processo decisório do turismo, como também, uma cooperação entre os empreendimentos envolvidos no turismo, o que prejudica o alcance do desenvolvimento sustentável do turismo. Para tanto, Lacerda (2011) afirma que a participação dos atores sociais locais no planejamento, tomadas de decisões e desenvolvimento da atividade turística, respeitando as características da região contribuem para o desenvolvimento local sustentável.

Diante disso depreende-se que de um total de 44 eco-inovações que fazem parte do modelo de Rennings (1998, 2000), os estabelecimentos turísticos que fizeram parte da amostra apresentaram a presença de 21 eco-inovações, que de acordo com o quadro 5 que estabelece os parâmetros para o nível de utilização de eco-inovações, as atividades turísticas em Cabaceiras se classificam com o nível “moderado”.

Assim, torna-se relevante a mensuração da sustentabilidade da atividade turística, afim de se observar a relação existente entre o nível de utilização das eco-inovações com a sustentabilidade da atividade turística.

### **4.3 Sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB**

Hanai (2009) propôs um Sistema de indicadores para o desenvolvimento sustentável do turismo, o qual denominou de SISDTur cujo objetivo é proporcionar um instrumento de gestão para o desenvolvimento direcionando-o para a sustentabilidade do turismo.

Para tanto, o SISDTur, engloba dois conjuntos de indicadores de sustentabilidade para o desenvolvimento do turismo, os relativos a estabelecimentos turísticos e a gestão turística municipal, que serão analisados a partir das dimensões: ambiental, cultural, social, turística, econômica e institucional, a seguir.

#### **Dimensão ambiental**

Na dimensão ambiental, os dados permitem evidenciar os impactos causados pela atividade turística no meio ambiente, buscando auxiliar na criação de políticas públicas que visem o desenvolvimento da atividade turística pautado no equilíbrio entre a oferta de um

serviço de qualidade por parte dos empreendimentos turísticos bem e na preservação dos recursos naturais existentes. Os resultados obtidos da dimensão estão no quadro 14:

**Quadro14:** Resultado da dimensão ambiental

DESCRITORES	INDICADORES	AVALIAÇÃO
Consumo e qualidade de água	Programa de redução do consumo, desperdício e reuso de água.	Desfavorável
	Políticas, planos ou programas específicos de uso consciente da água	Desfavorável
	Monitoramento da qualidade da água.	Desfavorável
Geração e manejo dos resíduos sólidos	Programa de redução da quantidade de resíduos sólidos.	Desfavorável
	Coleta seletiva de resíduos sólidos e processo de reciclagem. (nº de estabelecimento)	Desfavorável
Consumo de energia	Programa de redução do consumo de energia.	Favorável
Tratamento de esgoto	Processos de tratamento de esgotos.	Desfavorável
Áreas naturais preservadas	Áreas preservadas recuperadas ou em processo de recuperação.	Favorável
Melhoria da qualidade do ar	Programa ou instalações para melhoria da qualidade do ar.	Desfavorável
Iniciativas de educação ambiental e cultural	Programas orientados de interpretação e educação ambiental e/ou cultural.	Favorável
Minimização dos impactos da produção rural	Processo tecnológico de minimização dos impactos da produção rural.	Desfavorável
Certificação ambiental e/ou turística	Processo de certificação ambiental e/ou turística.	Desfavorável
Implementação da Agenda 21 ou do Plano de Desenvolvimento Sustentável	Iniciativas de implementação da Agenda 21 local e Plano de desenvolvimento sustentável	Desfavorável
Capacidade administrativa de gestão ambiental	Organismos, instituições e entidades atuantes nos processos decisórios sobre questões ambientais	Favorável

**Fonte:** Coleta de dados, 2018.

É possível identificar algumas ações com relação à preservação do meio ambiente no destino turístico, como a existência de uma área de proteção ambiental, denominada de Área de Proteção Ambiental do Cariri, onde estão localizados cerca de 100 blocos de granito e formações rochosas consideradas únicas no mundo que dão forma a sítios arqueológicos e paleontológicos da região. Com isso, o objetivo da APA é proteger o ambiente natural e fomentar o turismo ecológico na região. Com relação ao consumo de energia, a gestão municipal realizou a troca de lâmpadas fluorescentes pela tecnologia LED dos principais pontos da cidade, onde obteve uma redução de 30% no consumo de energia.

Além disso, a gestão municipal conta com a secretaria da Ação Rural e Meio Ambiente, estrutura interna que tem desenvolvido ações no âmbito da preservação ambiental como a realização anual da semana de educação ambiental, cujo objetivo é mostrar a importância da sustentabilidade promovendo a responsabilidade socioambiental da comunidade, dessa forma, Cabaceiras foi nomeada em 2017, entre as melhores cidades para Turismo Rural, além disso, em 2018, o município recebeu o prêmio “Boas Práticas” do Sebrae.

Com relação às ações ligadas a preservação da água não foram identificados programas concretos que promovam a redução do consumo de água bem como o estímulo ao uso consciente. Grande parte dos estabelecimentos utilizam poços para o abastecimento de água, no entanto não existe nenhum monitoramento a respeito da qualidade da água o que pode vir a comprometer a qualidade de vida da população.

Outro fator que merece destaque nesta dimensão é o gerenciamento dos resíduos sólidos. Sabe-se que a atividade turística, assim como qualquer outra atividade econômica gera uma grande quantidade de resíduos, o que demanda um gerenciamento adequado que busque a minimização dos impactos causados no meio ambiente e na população. Tomando por base o levantamento de dados, identificamos algumas ações a respeito da reutilização dos resíduos sólidos em alguns empreendimentos turísticos, no entanto, essas ações são consideradas pontuais e insuficientes diante da quantidade de resíduos sólidos gerados. Além disso, não existe iniciativa de coleta seletiva no município, o que contribui negativamente para o alcance da sustentabilidade do turismo.

Desse modo, as iniciativas realizadas pela gestão municipal com relação à dimensão ambiental são consideradas incipientes, uma vez que não existem práticas cotidianas que visem à redução do consumo de água, bem como sistemas de tratamento de esgotos e a inexistência da implantação da Agenda 21, documento de suma importância na busca pelo desenvolvimento sustentável dos municípios. Além disso, não foram identificadas iniciativas de coleta seletiva nos empreendimentos turísticos o que vem comprometer ainda mais a insustentabilidade da atividade.

### **Dimensão cultural**

A dimensão cultural descreve as ações desenvolvidas no município que promovem a valorização da cultura e da identidade local, sendo analisadas por meio dos descritores

produtos típicos culturais locais, preservação de patrimônio cultural e manifestações culturais típicas, conforme mostra o quadro 15:

**Quadro15:** Resultado da dimensão cultural

DESCRITORES	INDICADORES	AVALIAÇÃO
<b>Produtos típicos culturais locais</b>	Produtos típicos locais ofertados (artesanato, produtos alimentícios, souvenirs).	Desfavorável
<b>Preservação de patrimônios culturais</b>	Bens patrimoniais, arquitetônicos, arqueológicos e históricos existentes.	Favorável
<b>Manifestações culturais típicas</b>	Eventos e festividades populares tradicionais de manifestações culturais típicas realizadas.	Favorável
	Organismos, instituições, entidades de resgate, promoção e manutenção da cultura tradicional local	Favorável
	Iniciativas de resgate, promoção e manutenção da cultura tradicional	Favorável

**Fonte:** Coleta de dados, 2018.

A análise dos indicadores evidenciou que a dimensão cultural contribui efetivamente para a sustentabilidade da atividade turística no município, uma vez que foram identificadas diversas ações que promovem a preservação da identidade cultural do município.

O patrimônio cultural de Cabaceiras é constituído por um conjunto diversificado de bens materiais e imateriais, como um rico acervo de sobrados preservados do século XIX, onde estão localizados os museus que contam a história da cidade, como também as manifestações populares, tendo destaque a festa do Bode Rei que atrai milhares de turistas para região. No ano de 207 a lei municipal 36/17, trata da proteção da Festa do Bode Rei, considerando-a patrimônio cultural da cidade.

Além disso, o município conta com um rico Patrimônio arqueológico, formado por sítios arqueológicos que estão entre os mais importantes do país, como o Lagedo do Pai Mateus, cuja área compreende cerca de 1,5 km<sup>2</sup>, onde estão disposto 100 blocos de granito que garantem uma peculiaridade rara a região. Tornando-se assim, um grande atrativo turístico e local de estudo de diversos pesquisadores.

Com relação aos organismos internos ligados a cultura, a gestão municipal possui o departamento de Turismo e Cultura responsáveis pelo resgate, promoção e manutenção da cultura tradicional local, os quais têm desenvolvidos ações como o Cooperjovem e Mostra de Cultura. No ano de 2018, o evento “Primavera dos Museus” que tem como objetivo disseminar atividade e projetos desenvolvidos pelos museus de todo o país, chegou a sua 12ª edição, e o Museu Histórico Cultural dos Cariris Paraibanos em Cabaceiras, lançou dentro

desse evento um concurso de fotografia cujo tema era: “Possibilidades: a diversidade cultural e os aspectos regionais aplicados ao ensino”, onde os inscritos deveriam fotografar aspectos da cultura, costume e tradições do povo de Cabaceiras.

Quanto à oferta dos produtos típicos locais, o Museu Histórico Cultural dos Cariris Paraibanos dispõe de um espaço onde produtos fabricados por artesãos da cidade são vendidos aos turistas, como uma forma de disseminar a cultura e o trabalho dos moradores locais. Entretanto, as visitas *in loco*, permitiram evidenciar que apenas 2 (dois) estabelecimentos realizam essa prática, o que é visto como um aspecto negativo para o alcance da sustentabilidade.

### Dimensão social

Com a dimensão social é possível descrever a forma como os residentes locais estão inseridos na atividade turística do município de Cabaceiras-PB, de modo que essa inserção promova a sustentabilidade da atividade por meio do desenvolvimento pessoal e profissional da população. Para tanto a dimensão é composta pelos descritores: inserção de residentes locais no setor turístico, nível de empregabilidade e satisfação dos residentes locais, os quais serão analisados no quadro 16:

**Quadro16:** Resultado da dimensão social

DESCRITORES	INDICADORES	AValiação
Inserção de residentes locais (origem local) no setor turístico	Residentes locais empregados nos estabelecimentos do destino turístico	Favorável
	Proprietários e empresários turísticos de origem local	Favorável
	Residentes locais com capacitação em turismo e sustentabilidade.	Desfavorável
	Iniciativas de capacitação e treinamento profissional aos funcionários residentes locais.	Favorável
Nível de empregabilidade	Empregos fixos e temporário	Desfavorável
Satisfação dos residentes locais	Programas de projetos sociais envolvendo residentes locais e articulados com o desenvolvimento turístico.	Desfavorável
	Proporção entre turistas e residentes locais	Desfavorável

**Fonte:** Coleta de dados, 2018.

A atividade turística em Cabaceiras-PB, tem sido uma das principais atividades econômicas do município e tem contribuído diretamente para a geração de emprego e renda da população, no entanto é imprescindível que além dos aspectos econômicos, o turismo

promova igualdade social, de modo que a população possa se desenvolver pessoal e profissionalmente.

Assim, aspectos como a inserção dos residentes locais nos postos de trabalho dos empreendimentos turísticos, contribuem significativamente para a sustentabilidade da atividade, uma vez que os moradores locais podem se beneficiar da atividade turística desenvolvida no município e não apenas, aqueles que possuem os empreendimentos. Com o levantamento dos dados verificou-se que além dos cargos de níveis operacionais e táticos, os proprietários dos estabelecimentos turísticos do município são residentes de Cabaceiras o que favorece a movimentação da economia local.

Com relação as iniciativas de capacitação e treinamento, o Sebrae juntamente com a Casa do empreendedor tem desenvolvidos ações que promovem a qualificação profissional da população, como a disponibilização de cursos de atendimento ao cliente, relações humanas e condutor de turismo. No entanto, esses cursos de capacitação e treinamento, se dão de maneira esporádica, abrangendo apenas níveis operacionais e táticos dos empreendimentos.

Nesse caso, outra maneira de capacitar os moradores locais em turismo, seria a oferta de cursos de graduação específica em turismo, já que o turismo juntamente com a produção do couro é considerada uma das principais atividades econômica do município. No entanto, o Polo da UFPB instalado na cidade, não dispõe de curso específico em turismo o que dificulta o acesso ao curso de graduação da população local.

Com relação à variação entre emprego fixo e temporário, de acordo com o levantamentos dos dados Cabaceiras possui apenas 5,8% do pessoal ocupado (IBGE, 2016), sendo este percentual elevado nos períodos de alta temporada, devido aos empregos gerados pelo turismo. Este fato contribui negativamente para a sustentabilidade da atividade turística, já que nos períodos de baixa temporada, o nível de empregabilidade diminui. Aliado a isso, nos períodos de alta temporada o número de turistas ultrapassa os 50 mil, o que segundo relatos de alguns moradores da cidade afeta seu dia-a-dia, já que cidade não dispõe de uma infraestrutura suficiente que absorva essa demanda. Deste modo, percebe-se os impactos diretos à população e ao próprio município.

Além disso, não foram identificados projeto sociais que envolvem a comunidade local com o desenvolvimento do turismo, fato que contribui para a insustentabilidade da dimensão social, na atividade turística, uma vez que os moradores locais são impactados diretamente pelo exercício da atividade.

### **Dimensão econômica**

A questão econômica é considerada um dos principais determinantes para o desenvolvimento do turismo em determinada localidade, entretanto, ao buscar o desenvolvimento sustentável da atividade turística é necessário equilibrar a geração de lucro com a preservação do meio ambiente. Assim, a dimensão econômica, auxilia na criação de políticas de públicas que visem a rentabilidade da atividade juntamente com a promoção de uma melhor qualidade de vida para a população e preservação dos recursos naturais. Os resultados obtidos relacionados a dimensão econômica estão dispostos no quadro 17.

**Quadro17:** Resultado da dimensão econômica.

DESCRITORES	INDICADORES	AVALIAÇÃO
Rentabilidade	Renda gerada pelo turismo	Favorável
Longevidade do estabelecimento turístico	Longevidade do estabelecimento turístico	Desfavorável
Sazonalidade turística	Iniciativas de minimização da sazonalidade turística	Desfavorável
Disponibilidade de funcionamento de estabelecimento turístico	Funcionamento nos finais de semana e feriados dos estabelecimentos turísticos	Favorável
Novos estabelecimentos turísticos	Novos estabelecimentos, empreendimentos e produtos turísticos num período.	Favorável

**Fonte:** Coleta de dados, 2018.

A partir do levantamento dos dados e observação *in loco*, constatou-se que a longevidade dos atrativos turísticos apresenta uma média de 2,0, esse fato pode ser explicado pela maioria dos empreendimentos serem novos e pela atividade turística estar ainda se consolidando no município. Assim, uma ação que pode converter essa situação seria as iniciativas de minimização dos efeitos da sazonalidade turística.

Nesse sentido, foram identificadas algumas iniciativas de minimização da sazonalidade turística, principalmente por parte das pousadas e restaurantes, onde os entrevistados afirmaram realizar promoções e eventos como música ao vivo, “Noite da pizza”, a fim de atrair o público. Outro fato que contribui para o bom funcionamento da atividade turística é a disponibilidade dos empreendimentos turísticos ao público, nesse caso, os empreendimentos turísticos de Cabaceiras encontram-se disponíveis nos feriados e finais de semana.

### **Dimensão turística**

A dimensão turística tem como objetivo analisar a infra estrutura básica necessária para o bom funcionamento da atividade, de modo que os turistas possam estar bem alocados no município tendo suas necessidades satisfeitas, como também, o meio ambiente seja preservado. O quadro 18 revela os resultados obtidos por meio da coleta de dados da dimensão turística.

**Quadro 18:** Resultado da dimensão turística

DESCRITORES	INDICADORES	AVALIAÇÃO
Capacidade total de alojamento	Oferta de meios de hospedagem.	Desfavorável
Capacidade de restauração	Oferta de estabelecimentos de alimentação	Desfavorável
Capacidades de meios de transporte	Oferta de serviços de transportes	Desfavorável
Capacidade de oferta de serviços turísticos receptivos	Oferta de agências e serviços de turismo receptivo	Desfavorável
Recursos turísticos existentes e potenciais	Atrativos turísticos existentes	Favorável
Visitas orientadas com programas de interpretação ambiental e cultural.	Programas de visitação orientados quanto às questões ambiental e/ou cultural	Desfavorável
Registro e controle de visitação aos centros históricos, parques, museus, etc	Sistemas de registro e controle da visitação aos centros históricos, parques, museus, etc, locais estes que valorizem a cultura local.	Desfavorável
Zoneamento paisagísticos e normas para edificações turísticas	Regulamentação e normas para ocupação e uso do solo em áreas turísticas.	Desfavorável

**Fonte:** Coleta de dados, 2018.

Para tanto, o município que busca o desenvolvimento sustentável do turismo deve dispor de uma estrutura satisfatória em termos de alojamento, serviços de alimentação e meios de transporte que deixe o turista satisfeito e atraia um número cada vez maior. Assim, com o levantamento dos dados e as observações *in loco*, foi possível perceber que Cabaceiras não dispõe de uma capacidade de restauração e alojamento suficiente para atender a demanda turística, principalmente nos períodos de alta estação, segundo o Entrevistado C1, “nos períodos de alta estação, os turistas precisam se deslocar para os municípios vizinhos, pois as pousadas disponíveis na cidade ficam todas lotadas”, o que prejudica o atendimento das necessidades do turista, e conseqüentemente afeta o desenvolvimento do turismo na cidade.

Outro fator que promove a disseminação e o fortalecimento da atividade turística diz respeito a oferta de agencias de viagens e serviços de turismo receptivo que tem como objetivo fornecer para o turista informações como atrativos turísticos, opções de hospedagem, lazer e alimentação a fim de que o turista tenha as orientações necessárias para um passeio seguro e eficiente. Com o levantamento dos dados, foi possível constatar a inexistência de tais serviços, o que prejudica a qualidade do turismo no município. O fornecimento de

informações na cidade de Cabaceiras se dá de maneira informal, a partir das visitas *in loco*, foi possível perceber que os donos dos estabelecimentos informam aos turistas os atrativos turísticos do município por meio de explicação verbal, sem fornecer nenhum tipo de roteiro impresso, como *folders* explicativos.

Com relação aos atrativos turísticos, Cabaceiras ficou conhecida como a “Roliúde Nordestina” por ser cenário cinematográficos de filmes, curtas metragens e minisséries de circulação nacional, além disso, o município conta com vários sítios arqueológicos como o Lagedo do Pai Mateus, Lajedo do Salambaia, Sacas de Lã, que possuem estruturas arqueológicas peculiares, os quais são responsáveis pelo movimento turísticos na cidade, como também, atraem anualmente um grande número de pesquisadores e estudiosos da área.

Além disso, Cabaceiras antecedendo os festejos juninos realiza o evento denominado “Festa do Bode Rei”, responsável por atrair cerca de 60 mil pessoas no ano de 2018. O evento é voltado para produtores de caprinovinocultura, turismo e público em geral, abrange exposições de ovinos e caprinos, feira de animais, competições, mostras de artesanato, shows artísticos e premiações a expositores, além do famoso desfile do Bode Rei da Cabra Rainha. O festival enaltece a cultura do município, a qual é pautada na criação de caprinos e no desenvolvimento de atividades turísticas.

Diante disso, com o objetivo de equilibrar o desenvolvimento turístico com a preservação do meio ambiente, torna-se necessário que o município disponha de um controle interno de visitação e que as visitas sejam orientadas com programas de interpretação ambiental e cultural, de modo que desperte no turista um olhar mais atento sobre o meio ambiente e a necessidade de sua preservação.

Dito isso, os dados coletados revelaram a inexistência de qualquer programa que promova a conscientização ambiental nos turistas, como também a inexistência de qualquer controle de visitação, o que pode vir a comprometer seriamente a capacidade de carga do município e conseqüentemente a manutenção dos recursos naturais.

### **Dimensão institucional**

A dimensão institucional, por sua vez, demonstra a interação entre o governo municipal, empreendimentos e população na busca pelo desenvolvimento sustentável da atividade turística em determinado local. Para compor a dimensão, tem-se os descritores: capacitação e apoio técnicos em turismo, envolvimento de administradores e

empreendedores com o setor turístico, promoção e comercialização de produtos turísticos, articulação e integração do planejamento turístico Municipal e Planejamento do turismo regional e capacidade de Gestão turística e Planejamento do Turismo, conforme mostra o quadro 19.

**Quadro19:** Resultado da dimensão institucional.

DESCRITORES	INDICADORES	AVALIAÇÃO
Capacitação e apoio técnico em turismo	Capacitação e apoio técnico específico em turismo.	Desfavorável
Envolvimento de administradores e empreendedores com o setor turístico	Participação dos empreendedores e/ou gestores administrativos no setor turístico local.	Desfavorável
Promoção e comercialização de produtos turísticos	Estratégias de promoção e comercialização dos produtos turísticos.	Desfavorável
Participação social no processo de desenvolvimento turístico	Participação social no processo de desenvolvimento turístico.	Desfavorável
Capacidade de Gestão turística e Planejamento do Turismo	Estruturas organizacionais e administrativas específicas em turismo	Favorável
Articulação e integração do planejamento turístico Municipal e Planejamento do turismo regional	Plano Municipal de Turismo Integração do planejamento territorial e dos planos de gestão ambiental com o desenvolvimento turístico	Desfavorável

**Fonte:** Coleta de dados, 2018.

A capacitação e o apoio técnico específico em turismo indicam a capacidade dos empreendedores em desenvolver a atividade de maneira adequada. Nesse sentido, os dados revelaram a inexistência de qualquer capacitação específica em turismo, contribuindo negativamente para o alcance do desenvolvimento sustentável da atividade. Embora o governo municipal tenha promovido alguns cursos em parceria com o Sebrae, estes não se dão de maneira periódica e não se destinam exclusivamente ao turismo.

Outro fato que merece destaque são as estratégias de comercialização dos produtos locais, que promovem a disseminação da cultura local. Com o levantamento dos dados, foi possível perceber que Cabaceiras passou a ser conhecida em todo país, e tem chamado atenção das produções cinematográficas devido a forte cultura do povo nordestino, e isso, tem sido propagado pela mídia do país, através dos programas de televisão, internet, dentre outros meios de comunicação. Além disso, existe uma forte presença do município em feiras e mostra de artesanato, como a participação do município na 29ª edição do Salão do Artesanato da Paraíba em 2018, cujo tema é “O Artesanato – a economia criativa no turismo”.

Entretanto, as atuais estratégias de comercialização e disseminação de produtos e serviços turísticos não são suficientes para que a atividade seja desenvolvida de forma eficaz.

Durante os dias da pesquisa foi possível constatar a inexistência de iniciativas por parte dos empreendimentos e governo em disseminar os atrativos e produtos típicos locais, seja por meio de panfletos, materiais gráficos ou outras mídias. A única forma identificada para tornar conhecimento do turista a respeito dos atrativos turísticos era a conversa informal, ou seja, nenhuma estratégia que possibilite a comercialização de produtos e serviços.

Ao buscar o desenvolvimento equilibrado do turismo é necessário que haja um engajamento social entre governo e os empreendedores através do compartilhamento de ideias de modo que cada um tenha suas necessidades atendidas. Os dados coletados durante a pesquisa evidenciaram que a atividade turística em Cabaceiras se dá a partir do envolvimento principalmente, entre os empreendedores e os gestores administrativos, que fazem parte da estrutura organizacional específica em turismo, como departamento do turismo por meio de reuniões onde são planejados os eventos realizados no município.

Com relação a presença da população no processo de desenvolvimento das atividades turísticas, torna-se imprescindível que os moradores locais tenham suas opiniões ouvidas, visto que conhecem melhor do que ninguém a realidade do município. No entanto, os dados coletados e as visitas *in loco* revelaram que a participação local ainda é incipiente com relação ao planejamento, definição de metas e objetivos das atividades turísticas. Alguns entrevistados afirmaram a participação da população em algumas reuniões, porém, são ações pontuais que não definem o planejamento. Além disso, Cabaceiras não possui um Plano Municipal de Turismo nem busca aliar o planejamento territorial com o planejamento das atividades turísticas, o que fragiliza o desenvolvimento da atividade e é considerado um aspecto negativo na busca pela sustentabilidade da atividade.

De forma geral, as dimensões que compõe do SISDTur, apresentaram em sua maioria um potencial negativo ao alcance da sustentabilidade da atividade turística, conforme observa-se o quadro 20.

**Quadro 20:** Resultado das dimensões que compõe o SISDTur

<b>DIMENSÃO</b>	<b>POTENCIAL</b>
Ambiental	Desfavorável
Cultural	Favorável
Social	Desfavorável
Econômica	Favorável
Turística	Desfavorável
Institucional	Desfavorável

**Fonte:** Elaboração própria, 2018.

Esses resultados indicam que apenas as dimensões culturais e econômicas apresentaram um resultado favorável à sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB. Sendo, na dimensão cultural, os indicadores: Eventos e festividades populares tradicionais de manifestações culturais típicas realizadas; Organismos, instituições, entidades de resgate, promoção e manutenção da cultura tradicional local; Iniciativas de resgate, promoção e manutenção da cultura tradicional; e Bens patrimoniais, arquitetônicos, arqueológicos e históricos existentes; e na dimensão econômica, os indicadores: Renda gerada pelo turismo; Funcionamento nos finais de semana e feriados dos estabelecimentos turísticos; e Novos estabelecimentos, empreendimentos e produtos turísticos num período, os que mais contribuíram para a classificação favorável.

#### **4. 4. Relação entre a adoção de eco-inovação e a sustentabilidade turística no município de Cabaceiras-PB.**

A partir da análise da sustentabilidade da atividade turística no município de Cabaceiras-PB, foi possível relacionar a adoção de eco-inovações nos empreendimentos que fazem parte do trade turístico do município com a capacidade do município em alcançar a sustentabilidade das atividades turísticas.

Diante das eco-inovações identificadas nos empreendimentos turísticos que fizeram parte da amostra, constatou-se que os empreendedores têm incrementado eco-inovações em suas atividades, principalmente, visando os benefícios econômicos que estas podem lhes trazer. Este fato está diretamente ligado ao nível da sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras, a qual apresentou de maneira geral, um resultado negativo, uma vez que apenas duas dimensões, cultural e econômica, receberam uma avaliação positiva, ou seja, estão contribuindo positivamente para a sustentabilidade da atividade turística. Isso demonstra que o turismo tem contribuído em termos econômicos para Cabaceiras, por meio da renda no município, como também têm desenvolvidos ações que promovem a valorização da cultural o que fortalece ainda mais o turismo local.

Por outro lado, as dimensões ambiental, social, turística e institucional, apresentaram um potencial negativo na busca pela sustentabilidade do turismo. A dimensão ambiental, por sua vez, apresentou uma grande quantidade de indicadores com avaliação negativa, revelando a falta de preocupação e carência de iniciativas que visem a redução e/ou minimização dos impactos negativos ao meio ambiente causados pelo turismo. Deste modo, para que o turismo

possa se desenvolver de maneira sustentável, ou seja, beneficiando a economia, promovendo igualdade social e preservando o meio ambiente, torna-se imprescindível que medidas sejam tomadas visando à preservação dos recursos naturais.

Além disso, vale ressaltar a dimensão institucional, que obteve apenas 1 (um) indicador positivo. O que implica dizer que o planejamento do turismo não encontra-se organizado de modo que possa contribuir efetivamente para o desenvolvimento sustentável local. Esse fato corrobora com a necessidade de adoção de eco-inovações de forma contínua com intuito de promover uma maior interação entre o governo, população e empreendedores turísticos na busca por soluções ambientais, como também a busca por parcerias sustentáveis entre os integrantes do trade turístico.

A dimensão turística por sua vez, apresentou-se negativamente a sustentabilidade do turismo, já que para que o turismo se desenvolva sustentavelmente é necessário que haja uma infraestrutura básica que atenda a necessidade dos turistas, e também desenvolva ações no sentido de preservação ambiental. Assim, a ausência de eco-inovações como atividades de preservação com os turistas, corroboram este resultado. Ressalta-se ainda, que Cabaceiras-PB não possui nenhum centro de informações efetivo que atenda os turistas, os informando sobre os atrativos turísticos existentes, entre outras informações de relevância para aqueles que visitam a cidade.

Quanto à dimensão social, as avaliações positivas dos indicadores referente a inserção dos residentes locais no turismo e a disponibilidade de cursos de capacitação, são explicadas pela presença das eco-inovações “inserção dos residentes locais” e “disponibilidade de cursos de capacitação e treinamento” nos empreendimentos turísticos. Da mesma forma, pode-se relacionar a classificação da dimensão social como “potencial negativo”, à inexistência de projetos sociais desenvolvidos pelos empreendimentos bem como a falta de capacitação específica em turismo e sustentabilidade. Iniciativas como essas iriam promover benefícios ambientais e sociais à medida que minimizariam os impactos diretos à população local.

Deste modo, conclui-se que a sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras encontra-se comprometida, o que demanda o desenvolvimento de um planejamento turístico que leve em consideração além dos rendimentos econômicos da atividade, a contribuição para o crescimento pessoal e profissional da população gerando uma maior qualidade de vida, como também a busca pela minimização dos impactos causados ao meio ambiente, preservando assim, os recursos naturais. Para tanto, a adoção de eco-inovações pelos empreendimentos turísticos, se torna uma importante ferramenta para o alcance do

desenvolvimento sustentável do turismo, já que promove a geração de benefícios econômicos, sociais e ambientais para o destino turístico.

## CAPÍTULO V

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo se configura uma atividade econômica que impacta negativamente no meio ambiente. Entretanto, se planejada levando em consideração além dos aspectos econômicos, os aspectos sociais e ambientais, a atividade turística pode contribuir para o desenvolvimento sustentável de determinada localidade. Para tanto, as eco-inovações são consideradas um fonte primordial de mudanças na sociedade e uma ferramenta por meio da qual os gestores são desafiados a conduzir os empreendimentos turísticos levando em consideração a minimização dos impactos ambientais e sociais que o turismo pode causar.

Assim, este trabalho teve como objetivo analisar as práticas de eco-inovação adotadas pelo setor turístico e suas contribuições para a sustentabilidade da atividade turística no município de Cabaceiras-PB. Para atendê-lo foi utilizada a metodologia proposta por Rennings (1998, 2000), a qual tipifica as eco-inovações a partir das dimensões: tecnológicas, organizacional, institucional e social. Além disso, utilizou-se da metodologia do SISDTur proposta por Hanai (2009) para traçar um cenário da sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB, permitindo assim, relacionar a adoção de eco-inovações com a sustentabilidade da atividade.

A aplicação da metodologia se deu através da participação dos atores sociais que estão ligados direta e indiretamente ao turismo, formados pelos seguintes grupos: empreendimentos turísticos, sociedade civil e governo. A partir da identificação dos atores foi possível constatar que não existe uma interação consistente entre os atores sociais no que diz respeito ao planejamento das atividades turísticas.

Para identificar e tipificar as eco-inovações presentes nos empreendimentos turísticos foi necessário realizar algumas adaptações no modelo proposto por Rennings (1998, 2000) de modo que a realidade do município, as características das atividades turísticas e a disponibilidade de dados fossem levadas em consideração, visando responder ao problema proposto na pesquisa. Assim, tomando por base as dimensões que compõe o modelo foram elaborados alguns indicadores a partir da contextualização da atividade turística do município.

No tocante a análise das dimensões que englobam o modelo proposto por Rennings (1998, 2000), constatou-se que das 44 eco-inovações presentes nas dimensões, 21 foram identificadas nos empreendimentos turísticos, o que classifica as atividades turísticas de

Cabaceiras com nível moderado de utilização de eco-inovações. Das dimensões analisadas, a que mais teve eco-inovações utilizadas pelos empreendimentos turísticos, foi à dimensão organizacional, de acordo com a quantidade proporcional em cada dimensão. Entretanto, além de não serem compartilhadas por todos os empreendimentos, constatou-se a fragilidade em sua implementação, como por exemplo, o fornecimento do planejamento do itinerário, que ao invés de ser realizado de forma concreta através de folders explicativos, redes sociais, ou aplicativos de celular, se dá por meio de explicação verbal, o que compromete diretamente o alcance dos seus benefícios.

As eco-inovações que são compartilhadas praticamente por todos os empreendimentos são: Lâmpadas de LED; utilização de televisores de LED ou AMOLED; instalação de cisternas; reaproveitamento do lixo orgânico para compostagem, produção de combustível ou outra aplicação e luz natural para iluminação diurna, o que implica dizer, que as eco-inovações mais utilizadas são aquelas que demandam um investimento relativamente baixo, um menor conhecimento técnico e que geram benefícios econômicos para os empreendimentos turísticos. Esse fato pôde ser comprovado com os relatos dos entrevistados que afirmaram investir em eco-inovações almejando nos ganhos econômicos.

Com relação à dimensão social, vale mencionar a inexistência de eco-inovações relativas à sensibilização das questões ambientais, o que pode ser visto como um empecilho para promoção de benefícios sociais e ambientais, a partir da mudança nos padrões de vida, uma vez que, para promover mudanças no estilo de vida das pessoas, o primeiro passo é sensibilizá-las em relação a limitação dos recursos naturais bem como, da melhora da qualidade de vida ao optar por uma visão de consumo consciente.

Na dimensão institucional, destaca-se a organização social do desenvolvimento do turismo, que embora a eco-inovação, interação com governo, universidades, instituições financeiras e associações; esteja presente em todos os empreendimentos turísticos, não tem se desenvolvido de forma eficaz. O levantamento dos dados e as visitas in loco, demonstraram a fragilidade do engajamento social com relação ao planejamento do turismo, e isso, compromete diretamente um desenvolvimento equilibrado da atividade. É preciso que haja, um planejamento adequado que incorpore as necessidades de todos que fazem parte do trade turístico de Cabaceiras, inclusive da população local, que é impactada diretamente com o desenvolvimento da atividade.

No que diz respeito à sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras, das 6 dimensões que fazem parte da metodologia proposta por Hanai (2009), 4 apresentaram uma

avaliação desfavorável com relação a alcance da sustentabilidade da atividade. Sendo a dimensão ambiental, a que merece maior destaque devido a maior quantidade de indicadores que recebeu avaliação desfavorável. Esse fato está diretamente ligado, a adoção de eco-inovações ser motivada, principalmente, pela geração de benefícios econômico, em detrimento dos benefícios ambientais e sociais. Além disso, vale destacar a utilização de apenas 1 eco-inovação curativa, o que denota a falta de importância dada aos empreendimentos turísticos, a remediação dos impactos causados ao meio ambiente e sociedade decorrentes da atividade.

Pode-se verificar, portanto, que esse resultado demonstra a falta de planejamento adequado da atividade turística em Cabaceiras-PB, o que demanda uma atenção especial das autoridades locais com relação à necessidade de um engajamento social entre governo, empreendimentos turísticos e população, de modo que os benefícios da atividade turística alcance não apenas as questões econômicas do município, mas as questões ambientais e sociais.

Diante disso, infere-se que o nível “moderado” de utilização de eco-inovações pelos empreendimentos turísticos, não favorece o alcance de um maior nível de sustentabilidade da atividade turística de Cabaceiras, o que vem corroborar a premissa deste estudo: quanto maior a diversidade de eco-inovações presentes nas atividades turísticas, mais elevada será a condição de sustentabilidade destas atividades em uma localidade.

Para tanto, de maneira geral, sugere-se o governo municipal juntamente com os demais atores sociais tracem um planejamento do turismo em consonância com planejamento municipal de modo que se busque um equilíbrio entre a utilização dos recursos naturais e a geração de renda decorrente da atividade turística. Assim, este trabalho apresenta sua contribuição à medida que fornece importantes informações que auxiliaram os gestores municipais e empreendedores no processo de tomada de decisão com relação ao planejamento do turismo.

Além disso, a partir dos resultados obtidos, com relação as adoções de eco-inovações pelos empreendimentos foi possível identificar a geração de seus benefícios bem como estabelecer a relação de sua adoção com a sustentabilidade da atividade turística, alcançando assim o objetivo da pesquisa.

Vale mencionar que a unidade de análise desta pesquisa trata-se de alguns componentes do trade turístico de Cabaceiras-PB, não possibilitando inferências além da unidade de análise pesquisada, de modo que os resultados obtidos nesta pesquisa não podem

ser considerados para outras atividades econômicas, nem atividades que estão localizadas em outras regiões geográficas, já que os empreendimentos situados em outros lugares possuem características diferentes dos resultados apresentados nesta pesquisa.

A partir dessas informações, estima-se que a realização deste trabalho baseado na metodologia de Rennings (1998, 2000) e no SISDTUR de Hanai (2009) contribui para suprir uma lacuna existente na academia, com relação aos estudos de eco-inovação e sustentabilidade na atividade turística. Diante dos esforços direcionados para o estabelecimento da relação entre a utilização de eco-inovações pelos empreendimentos turísticos com a sustentabilidade da atividade turística em Cabaceiras-PB, bem como da definição das variáveis do modelo que tipificam as eco-inovações, verifica-se a viabilidade empírica do estudo em conjunto das metodologias propostas por Rennings (1998, 2000) e Hanai (2009).

Durante a operacionalização desta pesquisa, surgiram algumas limitações, sem que o objetivo proposto fosse comprometido. Com relação à coleta de dados, a principal limitação diz respeito ao acesso à base de dados secundários. Algumas fontes de dados não contem informações atualizadas, o que dificultou a análise de algumas dimensões do SISDTur. Desse modo, alguns indicadores tiveram que ser modificados e adaptados à realidade do município. Além disso, foram encontrados poucos trabalhos acadêmicos, que tivessem como objeto de estudo as eco-inovações no setor turístico, demonstrando a carência de pesquisas no meio acadêmico relacionadas com ao tema desta pesquisa.

Outra limitação diz respeito a dificuldade de definição das variáveis do constructo relativo a identificação e tipificação das eco-inovações, já que este se apresenta de forma genérica, podendo ser aplicado em diversas atividades econômicas, como também a dificuldade em relacionar o constructo sobre eco inovações com o Sistema de Indicadores de Sustentabilidade para Atividade Turística (SISDTUR).

Assim, a partir da realização desta pesquisa, aponta-se algumas recomendações para estudos futuros:

- Aplicação dessas metodologias em outros destinos turísticos com o mesmo objetivo deste trabalho para efeito comparativo;
- Novas pesquisas sobre o tema, definindo uma tipificação de eco-inovação específica para o setor, buscando analisar de forma mais robusta os benefícios da utilização de eco-inovações.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; LEROY, Jean-Pierre. **Novas Premissas de Sustentabilidade Democrática**. Rio de Janeiro: Projeto Brasil Sustentável e Democrático. FASE, 1999.

ANDERSEN, M. M. **Eco-Innovation Indicators**. European Environment Agency, Copenhagen, February 2006. Disponível em: [http://orbit.dtu.dk/files/115329898/2007\\_115\\_report.pdf](http://orbit.dtu.dk/files/115329898/2007_115_report.pdf). Acesso em: 10 abril. 2018.

AREIA. **História**. 2018. Disponível em: <https://areia.pb.gov.br/historia/>. Acesso em: 15 fev. 2018.

BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. **Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições**. RAE. São Paulo, 2010. Disponível em: [https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/10.1590\\_s0034-75902010000200002.pdf](https://rae.fgv.br/sites/rae.fgv.br/files/10.1590_s0034-75902010000200002.pdf). Acesso em 20 set. 2017.

BARBIERI, J.C. Organizações inovadoras sustentáveis. In: BARBIERI, J.C.; SIMANTOB, M.A. **Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações**. São Paulo: Atlas, 2007a.

[BARBIERI, J. C.; SILVA, D. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios](#). RAM, Rev. Adm. Mackenzie (Online), 2011. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712011000300004&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712011000300004&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 20 set. 2017.

BARBOSA, A. P. A. **Eco-inovações: Identificação de suas práticas no setor hoteleiro de Campina Grande – PB. 2017** 89 fls. Monografia (Graduação em Administração) – UFCG, Campina Grande, 2017.

BELLEN, H. M. V. **Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação**. Revista Ambiente e Sociedade, Campinas/SP, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n1/23537.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.

\_\_\_\_\_, H.M.V. **Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BERKHOUT, F; GREEN, K. **Managing Innovation for Sustainability: the challenge of integration and scale**. International Journal of Innovation Management. Vol. 6, nº 3, September, 2002. Pp. 227-232.

BOKOVA, Irina. **A Unesco e o ano internacional do Turismo Sustentável**. 2017. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/pt/brasil/pt/about-this-office/prizes-and-celebrations/2017-international-year-of-sustainable-tourism/>. Acesso em: 15 abr. 2018.

BORIN, P., PIMENTEL, D. Y; AMÂNCIO, R. **Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações**. Revista de Administração. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417504001>. Acesso em 20 abr. 2018.

BOSSSEL, H. **Indicators form Sustainability Developmente: Teory, Method, Aplications**. A report to the Balaton Group. Winnipeg: IISD, 1999.

BUARQUE, S.C. **Construindo o Desenvolvimento Local Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

BRITO, P.V. **Contribuições de eco-inovações para a sustentabilidade da atividade turística no município de Areia-PB**. 96 fls. Monografia (Graduação em Administração) - UFCG, Campina Grande – PB, 2017.

CARVALHO, P. G. M. de; BARCELLOS, F. C. Mensurando a sustentabilidade. In: MAY, P. H. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CAVALCANTI, C. Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). **Meio ambiente desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez: Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001.

CARNEIRO, D. M. R. (2014). **Visitando o século XXI: inovações para a sustentabilidade em destinos turísticos brasileiros**. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) - Centro De Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

COSTA, A. A. V. M. R. Agricultura sustentável II: Avaliação. *Revista de Ciências Agrárias*, Lisboa, v. 33, n. 2, dez. 2010. Disponível em: . Acesso em: junho, 2018.

DAMASCENO, S. M. B.; AQUINO D. S.; VASCONCELOS P. H.; REIS D. R.; BARCELOS A. D. **Sustentabilidade no foco da inovação**. *Revista Gestão Industrial*. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR Campus Ponta Grossa - Paraná – Brasil ISSN 1808-0448 / v. 07, n. 03: p. 120-134, 2011

DRUCKER, Peter. **Inovação e Gestão**. Editorial Presença, 1986.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade, canibais com garfo e faca**. São Paulo: M. Books, 2012.

EUGENE, M.; LYNN, C. E. *Exploratory Design*. Disponível em: <<http://lynn.library.libguides.com/c.php?g=549455&p=3771805>>. Acesso em: 23 abr. 2017.

EUROPEAN COMMISSION. **Green paper on innovation**. 1995. Disponível em: [http://europa.eu/documents/comm/green\\_papers/pdf/com95\\_688\\_en.pdf](http://europa.eu/documents/comm/green_papers/pdf/com95_688_en.pdf). Acesso em: 25 abr. 2018.

ENNEW, Christine. Understanding the economic impact of tourism. In. BARBOSA, L. G. M.; ZOUAIN, D. M. (Orgs). **Gestão em turismo e hotelaria: experiências públicas e privadas**. São Paulo: Aleph, 2004. p.313-330.

FARIAS, A. S. D. **Contribuições de eco-inovações para a sustentabilidade da fruticultura de manga da Região Submédio São Francisco**. 2014. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) UFCG, Campina Grande, 2014.

FARIAS, A. S. D.; MEDEIROS, H. R. D.; CÂNDIDO, G. A.. **Contribuições de eco-inovações para a gestão ambiental de atividades produtivas em um empreendimento da Construção Civil**. Rev. Adm. UFSM, Santa Maria, v. 9, número 1, p. 102-120, 2016.

FARIAS, A. S. D.; COSTA D. S.; FREITAS L. S.; CÂNDIDO, G. A. **Utilização de eco-inovação no processo de manufatura de cerâmica vermelha**. Revista de Administração e Inovação, v.9, n.3, 2012.

FELDMANN F. São Paulo (Estado). **Entendendo o meio ambiente**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado do Meio Ambiente de São Paulo, 1997.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

GUIMARÃES, R. P.; FEICHAS, S. A. Q. **Desafios na Construção de Indicadores de Sustentabilidade**. Ambiente & Sociedade. Vol. XII, n. 2, p. 307-323, jul. – dez., 2009.

HANSEN, E.G.; GROSSE-DUNKER, F.; REICHWALD, R. **Sustainability innovation cube: a framework to evaluate sustainability-oriented innovations**. International Journal of Innovation Management, v. 13, n. 4, p. 683-713, Dec. 2009.

HOLANDA, Luciana Araújo de; VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. Sobre a falácia da relação direta entre turismo e desenvolvimento local. In: CARVALHO, C. A.; VIEIRA, M. M. F.(Orgs). **Organizações, cultura e desenvolvimento local: a agenda de pesquisa do Observatório da Realidade Organizacional**. Recife: EDUFEPE, 2003. p.275-287.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2015. Disponível em: [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/educacao\\_e\\_deslocamento/default\\_mu\\_xls.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/educacao_e_deslocamento/default_mu_xls.shtm). Acesso em: 15 out. 2018.

KEMP, R.; FOXON, T. J. Typology of Eco-Innovation. In: **MEI project: measuring Eco-Innovation**. European Commission, ago. 2007. Disponível em:

<http://www.merit.unu.edu/MEI/deliverables/MEI%20D2%20Typology%20of%20eco-innovation.pdf>. Acesso em: abril, 2018.

KEMP, R.; PEARSON, P. **Final Report MEI project about measuring eco-innovation**. Measuring Eco Innovation Project, Deliverable 15, 2007.

KÖNNÖLÄ, T.; CARRILLO-HERMOSILLA, J.; GONZALEZ, P. del R. Dashboard of ecoinnovation. In: **DIME International Conference – Innovation, sustainability and policy**, sep.2008, University Montesquieu Bordeaux IV, France. Disponível em: <http://www.dime-eu.org/files/active/0/KonnolaetalDashboardofEco-innovation.pdf>. Acesso em: abril, 2018.

KUMMER, A. A.; SANTOS, G. D.; OLIVEIRA, G. A.; VASCO, A. P. D. **Ações de Inovação Orientadas para a Sustentabilidade: Validação de Instrumento de Pesquisa Junto ao APL de Confeções do Sudoeste do Paraná**. XXXVII encontro da ANPAD. Rio de Janeiro. 2013

LACERDA; C. S. **Sistema de indicadores de sustentabilidade para atividade turística: uma proposta metodológica participativa aplicada no município do Conde/PB**. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) UFCG, Campina Grande, 2011.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade**. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009

LEIS, H.R. **O labirinto: ensaios sobre o ambientalismo e globalização**. São Paulo: Gaia; Blumenau: Fundação Universidade de Blumenau, 1996.

LEVÍ, M. J. A. **O turismo e desenvolvimento sustentável: Contributos do turismo de natureza no Desenvolvimento do Parque Nacional da Gorongosa.** Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, 2012

LOZANO, R. **Towards better embedding sustainability into companies' systems: an analysis of voluntary corporate initiatives.** Journal of Cleaner Production, v.25, n.0, p.14-26, 2012.

LUNDVALL, B. **National Innovation Systems: analytical concept and development tool.** DRUID Tenth Anniversary Summer Conference: dynamics of industry and innovation: organizations, networks and systems. Copenhagen, Denmark, June 27-29, 2005.

LITTLE, Arthur D. How leading companies are using sustainability-driven innovation to win tomorrow's customers. Innovation High Ground Report. Apr. 2005. Disponível em: [http://www.adl.com/uploads/tx\\_extthoughtleadership/](http://www.adl.com/uploads/tx_extthoughtleadership/). Acesso em: 10 mar de 2019.

MAÇANEIRO, M. B.; CROTTI, K.; KUHL, M. R. **Identificação e análise de estratégias deecoinovação: estudos de caso múltiplos em empresas de base tecnológica incubadas.** Altec, Rio Grande do Sul: Porto Alegre, 2015.

MAÇANEIRO, M. B.; CUNHA, S. K. (2010). **Ecoinoação: um quadro de referência para pesquisas futuras.** Revista Innovare, v. 13, p. 266-289.

MANUAL DE OSLO: **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica,** 2005.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V.. **Metodologia científica.** São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MEADOWS, D. **Indicators and information systems for sustainable development: a report to the Balaton Group.** Hartland: The Sustainability Institute, 1998. 78 p.

MELGAR, E. **Fundamentos de Planejamento e Marketing em Turismo**. São Paulo: Contexto, 2001.

MIKHAILOVA, I. **Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática**. Vista economia e desenvolvimento, UFSM, 2004. Disponível em: [http://w3.ufsm.br/depcie/arquivos/artigo/ii\\_sustentabilidade.pdf](http://w3.ufsm.br/depcie/arquivos/artigo/ii_sustentabilidade.pdf). Acesso em abril de 2018.

MULDER, K.F. **Innovation for sustainable development: from environmental design to transition management**. Sustainability Science, v. 2, n. 2, p. 253-263, 2007.

NASCIMENTO T. C. I; MENDONÇA, A. T. B. B.; CUNHA, S. K. **Inovação e sustentabilidade na produção de energia: o caso do sistema setorial de energia eólica no Brasil**. Cad. EBAPE.BR vol.10 no.3 Rio de Janeiro Sept. 2012

NETO, C. G.; SILVA, M. G. C. **A atividade turística aliada ao desenvolvimento sustentável em Cabaceiras-PB**. Revista Eletrônica de Turismo Cultural, V.1, N 2, 2007.

OECD, **Green growth and eco-innovation**. Disponível em: <http://www.oecd.org/sti/ind/greengrowthandeco-innovation.htm>. Acesso em: 23 mar. 2018.

OLIVEIRA, A. P. **Turismo e Desenvolvimento: Planejamento e Organização**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002. 287 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Indicadores de desarrollo para los destinos turísticos: Guia Prático**. Madrid: OMT, 2005.

PAIVA, A. **Clima e pobreza desafiam os modelos de negócios**. Jornal Valor Online, 2008.

REID, A.; MIEDZINSKI, M. **Eco-Innovation, Final Report for Sectoral Innovation Watch**. Brussels: Technopolis Group, 2008. Disponível em: [http://www.technopolisgroup.com/resources/downloads/661\\_report\\_final.pdf](http://www.technopolisgroup.com/resources/downloads/661_report_final.pdf). Acesso em: 15 abr. 2018.

RENNINGS, K. **Redefining Innovation – eco-innovation research and the contribution from ecological economics.** Ecological Economics, V. 32, 2000, p. (319-332).

RENNINGS, K. **Towards a Theory and Policy of Eco-Innovation – Neoclassical and (Co-) Evolutionary Perspectives.** Discussion Paper n° 98-24. Mannheim, Centre for European Economic Research (ZEW), 1998. Disponível em:  
<ftp://ftp.zew.de/pub/zewdocs/dp/dp2498.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2018.

RUSCHMANN, D. **Planejamento Sustentável: a proteção do meio ambiente.** 14ª ed. São Paulo: Papirus Editora, 2008. 187 p.

SANTOS, J. G., & CÂNDIDO, G. A. (2013). Engajamento entre os atores sociais para o alcance do turismo sustentável: um estudo em Porto de Galinhas, PE. In: Perna, F., & et al. (Orgs.). **Economia, ambiente e sustentabilidade no turismo.** Faro/Portugal: UAlg ESGHT.

SANTOS, J. A. dos. **Análise das relações entre o índice de desenvolvimento sustentável do município de João Pessoa e o nível de competitividade do setor de Desenvolvimento de Software da cidade de João Pessoa – PB.** Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais), Centro de Tecnologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de Campina Grande. Campina Grande: UFCG, 2009. 185 p.

SANTOS, S. R.; TEIXEIRA, M. G. C. **Análise do plano de desenvolvimento turístico no estado do Maranhão: potencialidades e entraves na gestão de pólo turístico em município estratégico.** XXXII Encontro Anpad. Rio de Janeiro, 2008.

SCHUMPETER, J. (1982). **A Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo Econômico.** Ed. Abril S.A. Cultural e Industrial: São Paulo.

\_\_\_\_\_, J. A. (1961). **Capitalismo, socialismo e democracia.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.

SILVA, C.L. **Desenvolvimento sustentável**: um modelo analítico integrado e adaptativo. Petrópolis: Editora Vozes, 2008.

SILVA, R. H; SILVA, M. G.C. **Turismo cultural e desenvolvimento em Cabaceiras-PB**. Revista Eletrônica de Turismo Cultural, Vol. 03, Nº 02, 2009.

SILVA, C. E. et al. Inovação sustentável: uma revisão bibliográfica. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 6., 2010, Niterói. Anais... Niterói, ago. 2010. Disponível em: <http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/>. Acesso em: 10 mar de 2019.

SILVA A. H.; FOSSÁ, M. I. T. **Análise de Conteúdo**: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos. IV Encontro de ensino e Pesquisa em Administração e contabilidade. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEPQ129.pdf>. Acesso em: 26 setembro de 2018.

SILVEIRA, M. T. Política de turismo: oportunidades ao desenvolvimento local. In: RODRIGUES, Adyr B. (Org.) **Turismo rural: práticas e perspectivas**. São Paulo: Contexto, 2001. p. 133-150.

SPILANIS, I.; VAYANNI, H. **Sustainable tourism: utopia or necessity? The role of new forms of tourism in the Aegean Islands**. *Journal of Sustainable Tourism*. Vol. 00, nº 0, 2003. Disponível em <http://papers.ssrn.com.br/sol3/displayabstractsearch.cfm>. Acesso em [01/05/2018](http://papers.ssrn.com.br/sol3/displayabstractsearch.cfm).

TIDD, Joe; BESSANT, John; PAVITT, Keith. **Gestão da Inovação**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

TIGRE, P. B. (2006). **Gestão da Inovação: a Economia da Tecnologia no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier.

UNESCO. **Planejamento de médio prazo, 1977-1982**. Paris: UNESCO. 1997.

[VEIGA, J. E. da \(Org.\). \*\*O imbróglio do clima: ciência, política e economia.\*\*](#) São Paulo: Senac, 2014.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

YIN, R. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos.** Porto Alegre: Bookman, 2005.

YIN, R. K. *Qualitative Research from Start to Finish.* 2 ed. New York: *The Guilford Press*, 2015. 386 p.

YOON, E.; TELLO, S. **Drivers of sustainable innovation: exploratory views and corporate strategies.** *Seoul Journal of Business*, v. 15, n. 2, p. 85-115, 2009.

## APÊNDICE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS  
PÓS-GRADUAÇÃO EM RECURSOS NATURAIS**

**Professor Orientador:** Maria de Fátima Martins

**Aluno:** Emanuely Rodrigues Nunes



## FORMULÁRIO

Identificação
<b>Nome:</b>
<b>Gênero:</b> ( ) Masculino ( ) Feminino
<b>Grau de escolaridade:</b> ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio ( ) Ensino Superior ( ) Pós-graduação (MBA, Mestrado, Doutorado)
<b>Extrato Social:</b> Governo ( ) Sociedade Civil ( ) Empresa ( )
<b>E-mail:</b>
<b>Fone:</b>

### Eco-inovações na atividade turística

1. Quais os órgãos públicos atuantes ligados à atividade turística e ao meio ambiente?

---

---

2. Como o poder público atua para o fortalecimento da atividade turística no município?

---

---

---

### Dimensão tecnológica

3. Seu empreendimento utiliza algum sistema de tratamento de esgoto? Se sim, descreva?

---

---

---

4. Identifique abaixo o tipo de combustível utilizado pelos meios de transporte do seu empreendimento.

- Biogás
- Hidrogênio
- Eletricidade
- Gasolina
- Outro. Especificar: \_\_\_\_\_

5. Das eco-inovações abaixo, identifique aquelas utilizadas por sua empresa.

- Lavagem a seco dos enxovais
- Sensores de movimento
- Cisternas
- Torneiras automáticas
- Chave cartão
- Lâmpadas de LED
- Canudos de metal ou papel
- Televisores com tecnologia LED ou AMOLED

6. Seu empreendimento realiza acompanhamento mensal a respeito do consumo de energia e de água? De que maneira?

---

---

---

7. No seu empreendimento, os eletrodomésticos utilizados foram adquiridos levando em consideração o baixo consumo de energia? Se sim, descreva quais são esses equipamentos.

---

---

8. No seu empreendimento os detergentes e sabões são biodegradáveis ou reciclados? Se sim, de que maneira são adquiridos?

---

---

---

9. Seu empreendimento utiliza algum tipo de energia renovável? Se sim, descreva. Caso não utilize, especifique o motivo.

---

---

---

10. Com relação ao uso de tecnologias verdes, indique abaixo aquelas utilizadas em seu empreendimento.

- Telhado verde
- Parede verde
- Luz natural para iluminação diurna
- Luz solar para aquecimento de água e energia

11. Em seu empreendimento, você utiliza resíduos de produção para fabricação de outros produtos ou para desenvolver outras atividades? Se sim, descreva- os.

---

---

---

12. Quanto à utilização de resíduos gerados pela a atividade turística, assinale abaixo as ações realizadas por seu empreendimento.

- Reaproveitamento de águas de limpeza e de maquinários para fins diversos.
- Reaproveitamento do lixo orgânico para compostagem, produção de combustível ou outra aplicação.
- Reciclagem das sobras de sabonete.

13. O que mais influencia os empreendimentos adotarem novas tecnologias citadas nas questões anteriores (eco-inovações)? Enumere por nível de importância, sendo 1 – muito importante, 2 - importante e 3 - pouco importante.

( ) Avanço tecnológico

( ) A legislação

( ) Os consumidores

### **Dimensão organizacional**

14. No seu empreendimento, existe alguma taxa de cobrança relativa ao desperdício? Se sim, qual? Caso tenha respondido não, por que optou por não utilizar essa prática em seu empreendimento?

---

---

---

15. Seu empreendimento disponibiliza ao cliente, formas alternativas para compra, reserva, check-in e check-out? Se sim, descreva-as.

---

---

---

16. Em seu empreendimento, existe a comunicação da fatura e da nota fiscal por meio digital, ou apenas utilizando impressão? Por que?

---

---

---

17. A comunicação entre os funcionários da sua empresa é feita por rádio transmissor, ou alguma tecnologia que evite o deslocamento das pessoas? Se sim, descreva.

---

---

---

18. Existe alguma iniciativa nos períodos de baixa estação para que seu empreendimento não apresente perda significativa?

---

---

---

19. Seu empreendimento possui alguma certificação ambiental? Qual?

---

---

---

20. Em seu empreendimento os funcionários participam de cursos, palestras, treinamentos ou reuniões (internas ou externas) que falem sobre a importância da sustentabilidade na atividade turística? Se sim, descreva-os.

---

---

---

21. O senhor (a) acha que a utilização de eco inovações no seu empreendimento pode influenciar o lucro de seu empreendimento? Se sim, por qual motivo?

---

---

---

22. O senhor (a) prefere fazer investimento em eco inovações ou em alguma outra atividade? Por qual motivo?

---

---

---

23. Na sua opinião, um empreendimento que utiliza eco inovação no seu dia-a-dia tem alguma vantagem competitiva (diferencial) em relação aos seus concorrentes? Por que?

---

---

---

24. O senhor (a) acha que se adequar a eco inovações é uma forma de conseguir novos clientes para seu empreendimento?

---

---

---

25. O que mais influencia os empreendimentos adotarem as eco-inovações citadas nas questões 14 a 20. Enumere por nível de importância, sendo 1 – muito importante, 2 - importante e 3 - pouco importante.

- ( ) Avanço tecnológico
- ( ) A legislação
- ( ) Os consumidores

#### **Dimensão institucional**

26. Seu empreendimento atende alguma norma específica que trate da utilização dos recursos naturais? Se sim, qual norma?

---

---

27. a) Com relação ao planejamento das atividades turísticas, identifique abaixo as instituições com as quais seu empreendimento mantém algum tipo de interação.

- Governo Municipal
- Universidade e institutos de pesquisa
- Instituição financeira
- Associação

**27. b)** Caso, tenha marcado alguma(s) opção(ões) acima, de que maneira essa relação ocorre?

---

---

---

**28. a)** Assinale abaixo as eco-inovações institucionais praticadas por sua empresa.

- Fornece manuais e campanhas para ajudar parceiros a melhorar seu desempenho ambiental.
- Parcerias com fornecedores para práticas sustentáveis.
- Parcerias com instituições educacionais para realização de cursos ou palestras sobre gestão ambiental e ecológica.
- Adquire insumos da produção local.

**28.b)** Caso tenha assinalado alguma opção acima, descreva-a abaixo e especifique a razão para a adoção de tal prática:

---

---

---

**29.** Você considera que existe um engajamento social entre poder público, empresa e comunidade local com objetivos comuns relativos as atividades turísticas? Como isso ocorre?

---

---

---

30. O que mais influencia os empreendimentos adotarem as eco-inovações citadas nas questões 26 a 29? Enumere por nível de importância, sendo 1 – muito importante, 2 - importante e 3 - pouco importante.

( ) Avanço tecnológico

( ) A legislação

( ) Os consumidores

### **Dimensão social**

31. Seu empreendimento promove a divulgação de suas ações sustentáveis para seus clientes? De que maneira? Caso tenha respondido não, especificar o motivo.

---

---

---

32. Você utiliza produtos orgânicos em seu empreendimento? Quais são esses produtos e em qual atividade são utilizados?

---

---

---

33. Você disponibiliza para os turistas um planejamento do itinerário visando a redução do uso de meios de transporte e um deslocamento eficiente? De que forma?

---

---

---

34. Você estimula os turistas a utilizarem meios de transporte menos poluentes? De que maneira? Oferece algum tipo de recompensa?

---

---

---

35. O seu empreendimento realiza a coleta de pilhas, baterias e embalagens? Caso não realize a coleta, por que não utiliza essa prática?

---

---

36. Você desenvolve em seu empreendimento ações com os turistas voltadas a preservação do meio ambiente? Se sim, quais são essas ações?

---

---

---

37. Você promove para os turistas que frequentam seu estabelecimento, palestras que falem sobre turismo e desenvolvimento sustentável? Se sim, descreva.

---

---

---

38. Você promove algum incentivo para que os cargos em seu empreendimento sejam ocupados por residentes do município? Se sim, como isso acontece?

---

---

---

39. Em seu empreendimento, os funcionários que são residentes locais possuem capacitação em turismo e/ou sustentabilidade? Considera essa capacitação importante?

---

---

---

40. Existem iniciativas de capacitação e treinamento profissional em turismo e/ou sustentabilidade, por parte das instituições locais visando o fortalecimento da atividade turística no Município? Como isso ocorre?

---

---

---

41. Seu empreendimento participa de algum projeto social que envolve a comunidade no desenvolvimento turístico? Se sim, descreva.

---

---

---

42. O que mais influencia os empreendimentos adotarem novas tecnologias (ecoinovações) citadas nas questões 31 a 41? Enumere por nível de importância, sendo 1 – muito importante, 2 - importante e 3 - pouco importante.

- ( ) Avanço tecnológico
- ( ) A legislação
- ( ) Os consumidores