

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa
(Organizadoras)



Meio Ambiente: Inovação com Sustentabilidade

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa
(Organizadoras)

Meio Ambiente: Inovação com Sustentabilidade

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Geraldo Alves
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Faria – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie di Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
M514	Meio ambiente: inovação com sustentabilidade 1 [recurso eletrônico] / Organizadoras Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos, Geisa Mayana Miranda de Souza, Ana Carolina Sousa Costa. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Meio Ambiente. Inovação com Sustentabilidade; v. 1) Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-645-4 DOI 10.22533/at.ed.454190110 1. Educação ambiental. 2. Desenvolvimento sustentável. 3. Meio ambiente – Preservação. I. Silva-Matos, Raissa Rachel Salustriano da. II. Souza, Geisa Mayana Miranda de. III. Costa, Ana Carolina Sousa. IV. Série. CDD 363.7
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “*Meio Ambiente Inovação com Sustentabilidade*” engloba 58 trabalhos científicos, que ampliam o conceito do leitor sobre os ecossistemas urbanos e as diversas facetas dos seus problemas ambientais, deixando claro que a maneira como vivemos em sociedade impacta diretamente sobre os recursos naturais.

A interferência do homem nos ciclos da natureza é considerada hoje inequívoca entre os especialistas. A substituição de combustíveis fósseis, os disseminadores de gases de efeito estufa, é a principal chave para resolução das mudanças climáticas. Diversos capítulos dão ao leitor a oportunidade de refletir sobre essas questões.

Dois grandes assuntos também abordados neste livro, interessam bastante ao leitor consciente do seu papel de cidadão: Educação e Preservação ambiental que permeiam todos os demais temas. Afinal, não há consciência ecológica sem um árduo trabalho pedagógico, seja ele em ambientes formais ou informais de educação.

A busca por análises históricas, métodos e diferentes perspectivas, nas mais diversas áreas, as quais levem ao desenvolvimento sustentável do planeta é uma das linhas de pesquisas mais contempladas nesta obra, que visa motivar os pesquisadores de diversas áreas a estudar e compreender o meio ambiente e principalmente a propor inovações tecnológicas associadas ao desenvolvimento sustentável.

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos
Geisa Mayana Miranda de Souza
Ana Carolina Sousa Costa

SUMÁRIO

I. MEIO AMBIENTE E PERCEPÇÃO AMBIENTAL

CAPÍTULO 1	1
NA NATUREZA, AS HISTÓRIAS SÃO ASSIM	
<i>Eliana Santos do Nascimento Sousa</i> <i>Juliana de Oliveira Verro Coelho</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4541901101	
CAPÍTULO 2	7
A PERCEPÇÃO DOS UNIVERSITÁRIOS A RESPEITO DA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS ELETROELETRÔNICOS	
<i>Ana Paula dos Santos Silva</i> <i>Carlos Otávio Rodrigues dos Santos</i> <i>Milla Cristina Santos da Cruz</i> <i>Raissa Jennifer da Silva de Sá</i> <i>Túlio Macus Lima da Silva</i> <i>Mateus Henrique Trajano Brasil</i> <i>Antônio Gabriel Sales de Souza</i> <i>Isabelle Brasil Félix</i> <i>Nathalia de Souza Lima</i> <i>Giliam de Matos Araújo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4541901102	
CAPÍTULO 3	16
PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS RESIDENTES SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA NOS BAIRROS PROMISSÃO II E TROPICAL NO MUNICÍPIO DE PARAGOMINAS –PA	
<i>João Paulo Sousa da Silva</i> <i>Ana Vitoria Silva Barral</i> <i>Antônio Pereira Junior</i> <i>Edmir dos Santos Jesus</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4541901103	
CAPÍTULO 4	28
PERCEPÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS DA LAGUNA DA JANSEN EM DECORRÊNCIA DE AÇÕES ANTRÓPICAS	
<i>Ana Carolina Lopes Ozorio</i> <i>Bianca Estefane Paiva Veiga</i> <i>Marcelo Vieira Sodré Barbosa</i> <i>Thamia Cristina Rosa Sá</i> <i>Rafael Ferreira Maciel</i>	
DOI 10.22533/at.ed.4541901104	
CAPÍTULO 5	34
PERCEPÇÃO DO CONHECIMENTO DE AGRICULTORES DA COMUNIDADE DO CUBITEUA, CAPITÃO POÇO, PA, SOBRE A UTILIZAÇÃO DE AGROTÓXICOS: RISCOS E IMPACTOS	
<i>Paloma da Silva Oliveira</i> <i>Michele Menezes de Barros</i> <i>Juce Silva de Souza</i> <i>Thalita Christine de Lima Mendes</i>	

Fernanda Carneiro Romagnoli

DOI 10.22533/at.ed.4541901105

CAPÍTULO 6 43

DIAGNÓSTICO DA PERCEPÇÃO TURÍSTICA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL
NA FOZ DO RIO SÃO FRANCISCO, EM PIAÇABUÇU-AL

Anderson Gonçalves Ramos

Karwhory Wallas Lins da Silva

Daniela Calumby de Souza Gomes

Alan César Vanderlei Moura

Fabiola de Almeida Brito

DOI 10.22533/at.ed.4541901106

II. IMPACTOS AMBIENTAIS

CAPÍTULO 7 54

ESTUDO SOBRE O IMPACTO CAUSADO NA ADOÇÃO DE MÓDULO ESTRUTURAL
EM TORA DE EUCALIPTO TRATADA QUIMICAMENTE

Carla Lopes Simonis Seba

Cristina Veloso de Castro

DOI 10.22533/at.ed.4541901107

CAPÍTULO 8 63

AValiação DO TEOR DE CARBONO EM AMOSTRAS DE SOLUÇÃO SOLO EM
DIVERSOS AGROSSISTEMAS DO MUNICÍPIO DE IGARAPÉ AÇÚ – PARÁ

Leonardo Lemos Almeida

Patricia Silva dos Santos

Juliana Feitosa Felizzola

DOI 10.22533/at.ed.4541901108

CAPÍTULO 9 72

DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE 28 MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE
DO SUL

Ian Rocha de Almeida

Ana Raquel Pinzon de Souza

Paula Sulzbach Rilho

Carla Fernanda Trevizan

Dieter Wartchow

DOI 10.22533/at.ed.4541901109

CAPÍTULO 10 81

ABORDAGEM MULTIVARIADA DE PARÂMETROS FISIOLÓGICOS
RELACIONADOS COM ESTRESSE HÍDRICO EM ESPÉCIES FLORESTAIS

David de Holanda Campelo

Claudivan Feitosa de Lacerda

João Alencar De Sousa

Antônio Marcos Esmeraldo Bezerra

José Dionis Matos Araújo

Antônia Leila Rocha Neves

Carlos Henrique Carvalho Sousa

Diva Correia

Breno Leonan de Carvalho Lima

DOI 10.22533/at.ed.45419011010

CAPÍTULO 11 97

AGRICULTURA URBANA: CULTIVO VERTICAL DE *Talinum triangulare* e *Allium fistulosum*

Mário Marcos Moreira da Conceição
Ana Cláudia de Sousa da Silva
Estefani Danielle de Araújo Barros
Ruana Regina Negrão de Souza
Talyson de Lima Queiroz
John Enzo Vera Cruz da Silva
Matheus Henrique Trajano Brasil
Gabriela Brito de Souza
Túlio Marcus Lima da Silva
Antônio Pereira Júnior

DOI 10.22533/at.ed.45419011011

CAPÍTULO 12 106

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DAS SUB-BACIAS DO MUNICÍPIO DE FERNANDÓPOLIS – SP

Diéssica Talissa Burdo Timóteo da Silva
Luiz Sérgio Vanzela

DOI 10.22533/at.ed.45419011012

CAPÍTULO 13 110

ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS DE UM MATADOURO FRIGORÍFICO

Mário Marcos Moreira da Conceição
Ana Cláudia de Sousa da Silva
Estefani Danielle de Araújo Barros
Talyson de Lima Queiroz
Daniel Batista Araújo Ferreira
John Enzo Vera Cruz da Silva
Matheus Henrique Trajano Brasil
Antônio Pereira Júnior
Túlio Marcus Lima da Silva

DOI 10.22533/at.ed.45419011013

CAPÍTULO 14 120

CARACTERÍSTICAS GEOAMBIENTAIS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DE ONDAS, NO OESTE DA BAHIA

Joaquim Pedro Soares Néto
Newton Moreira de Souza
Maurício Leite Lopes
Heliab Bomfim Nunes

DOI 10.22533/at.ed.45419011014

CAPÍTULO 15 136

CARACTERIZAÇÃO DA DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS PRODUZIDOS PELOS PROCESSADORES DE AÇAÍ NA ZONA URBANA DE CAPITÃO POÇO, PARÁ

Antonio Maricélio Borges de Souza
Ana Helena Henrique Palheta
Maria Sidalina Messias de Pina
Tiago Farias Peniche
Iolly Barbara dos Santos Mesquita

*Maria Lidiane da Silva Medeiros
Caio Douglas Araújo Pereira
Luã Souza de Oliveira
Wesley Nogueira Coutinho
Silas da Silva Guimarães Júnior
Bruno Maia da Silva
Leidiane Gonçalves Tavares*

DOI 10.22533/at.ed.45419011015

CAPÍTULO 16 145

**CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DE MELAÇO DE CAJÚ
(*Anacardium occidentale* L.) PRODUZIDO ARTESALMENTE EM SALVATERRA,
PARÁ**

*Raiane Gonçalves dos Santos
Rayra Evangelista Vital
Aldejane Vidal Prado
Gerlainny Brito Viana
Jean Santos Silva
Filipe Portal Lima
João José Farias dos Anjos
Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro*

DOI 10.22533/at.ed.45419011016

CAPÍTULO 17 151

**CO-DIGESTÃO DE RESÍDUOS DE FRUTAS E VEGETAIS E RESÍDUOS DE
RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO PARA A PRODUÇÃO DE BIOGÁS**

*Jhenifer Aline Bastos
João Henrique Lima Alino
Laércio Mantovani Frare
Thiago Edwiges*

DOI 10.22533/at.ed.45419011017

CAPÍTULO 18 158

**COMPARAÇÃO ENTRE PROCESSOS DE AMOSTRAGEM PARA ESTIMAR O
VOLUME EM UMA FLORESTAL NO MUNICÍPIO DE BARCARENA-PA**

*Mario Lima dos Santos
Larissa da Silva Miranda
Welton dos Santos Barros
Beatriz Cordeiro Costa
Eder Silva de Oliveira
Dione Dambrós Raddatz
Francisco de Assis Oliveira*

DOI 10.22533/at.ed.45419011018

CAPÍTULO 19 168

**CRESCIMENTO POPULACIONAL E GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: O CASO
DA REGIÃO NORTE**

*Mário Marcos Moreira da Conceição
Talyson de Lima Queiroz
Ana Cláudia de Sousa da Silva
Lucimar Costa Pereira
Gabriela Brito de Souza
Ayla Fernanda Muniz Miranda*

John Enzo Vera Cruz da Silva
Túlio Marcus Lima da Silva.
Antônio Pereira Júnior

DOI 10.22533/at.ed.45419011019

CAPÍTULO 20 177

OCORRÊNCIAS DE INCÊNDIOS REGISTRADAS PELO CORPO DE BOMBEIRO MILITAR (1º GPA) E OS PRINCIPAIS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS, ARAGOMINAS – PA

Felipe da Silva Sousa
Antônio Pereira Junior

DOI 10.22533/at.ed.45419011020

III. MEIO AMBIENTE E SAÚDE

CAPÍTULO 21 187

O CATADOR DE LIXO E OS FATORES DE RISCO À SAÚDE EM UM LIXÃO DO MUNICÍPIO DE BARGARENA – PA

Lucas Mateus Coelho Nunes
Nildson Henrique Ferreira Silva
Danilo Assunção Almeida
Ana Clara Silva Garcia
Felipe da Costa da Silva
Raymundo David Pinheiro Fernandes Baia
Andréa Fagundes Ferreira Chaves

DOI 10.22533/at.ed.45419011021

CAPÍTULO 22 197

IMPORTÂNCIA DO MANEJO CORRETO DE RESÍDUOS GERADOS NOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Vitor de Faria Alcântara
Maria Lúcia Vieira de Britto Paulino
Julielle dos Santos Martins
Michella Grey Araújo Monteiro
Jonas dos Santos Sousa
Alan John Duarte de Freitas
Jessé Marques da Silva Júnior Pavão
Joao Gomes da Costa
Aldenir Feitosa dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.45419011022

CAPÍTULO 23 204

RELAÇÃO ENTRE SANEAMENTO E DOENÇAS DIARREICAS AGUDAS: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEU PAPEL FUNDAMENTAL NO AUXÍLIO À PREVENÇÃO DE DOENÇAS

Francisco Rodrigo Cunha do Rego
Érica Joziélen Cunha da Silva
Joyce Torres de Souza
Maria Josiérika Cunha da Silva
Fernanda Carneiro Romagnoli

DOI 10.22533/at.ed.45419011023

CAPÍTULO 24	212
MELHORIA NA QUALIDADE DE VIDA EM AMBIENTES INTERNOS COM PLANTAS REMOVEDORAS DE FORMALDEÍDO DO AR	
<i>Ana Paula Ferreira</i>	
<i>Brennda Ribeiro Paupitz</i>	
<i>Débora Elisa Antunes de Mendonça</i>	
<i>Emmanuel Predestin</i>	
<i>Fernanda Amaral Della Rosa</i>	
<i>Gustavo Fernando da Silva</i>	
<i>Joice Lazarin Romão</i>	
<i>Keila Mileski Pontes</i>	
<i>Marcelo Teixeira Silva</i>	
<i>Helio Conte</i>	
DOI 10.22533/at.ed.45419011024	
CAPÍTULO 25	223
AGRAVOS À SAÚDE POR ACIDENTES COM ESCORPIÕES	
<i>Alex Henrique de Mello Feitosa</i>	
<i>Marco Antônio de Andrade Belo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.45419011025	
CAPÍTULO 26	233
MOBILIDADE URBANA – A DIFÍCIL ARTE DE CAMINHAR	
<i>Renilson Dias de Souza</i>	
<i>Evandro Roberto Tagliaferro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.45419011026	
SOBRE AS ORGANIZADORAS	237
ÍNDICE REMISSIVO	238

DIAGNÓSTICO DA PERCEPÇÃO TURÍSTICA NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL NA FOZ DO RIO SÃO FRANCISCO, EM PIAÇABUÇU-AL

Anderson Gonçalves Ramos

Centro Universitário Cesmac
Maceió – Alagoas

Karwhory Wallas Lins da Silva

Centro Universitário Cesmac
Maceió – Alagoas

Daniela Calumby de Souza Gomes

Centro Universitário Cesmac
Maceió – Alagoas

Alan César Vanderlei Moura

Centro Universitário Cesmac
Maceió – Alagoas

Fabiola de Almeida Brito

Centro Universitário Cesmac
Maceió – Alagoas

RESUMO: Piaçabuçu é um município alagoano que fica situado às margens do rio São Francisco, essa região faz parte de uma Área de Proteção Ambiental (APA). Nesse trabalho de pesquisa buscou-se analisar de que forma se dá a percepção turística na Área de Proteção Ambiental na Foz do rio São Francisco em Piaçabuçu-AL. Foi realizado um estudo transversal descrito com abordagem quali-quantitativa aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário CESMAC, sob CAAE: 60278216.6.0000.0039. A aplicação dos questionários se deu na Foz do rio São Francisco, totalizando 160 voluntários

que foram divididos em dois grupos: G1 (visitantes excursionistas) e G2 (trabalhadores do turismo). Constatou-se que a percepção varia dependendo da origem, faixa etária, gênero, profissão, escolaridade, e renda familiar. Do ponto de vista da responsabilidade ambiental, a maioria dos indivíduos abordados levou um saco plástico para o depósito do lixo gerado durante o passeio na Foz, sobretudo, verificou-se que 98,13% disseram ter simpatia pelas causas ambientais. Ainda, 35,51% concordam que a preservação do atrativo natural da Foz está ótima e 55,14% boa. Cada indivíduo possui diferentes percepções sobre determinados temas, desse modo, os visitantes excursionistas e os trabalhadores do turismo da Foz, enxergam nesse atrativo turístico natural uma oportunidade de progresso econômico mais rápido e maiores benefícios na qualidade de vida da população local.

PALAVRAS-CHAVE: Visitantes Excursionistas. Trabalhadores do Turismo. Piaçabuçu.

DIAGNOSIS OF TOURIST PERCEPTION IN THE AREA OF ENVIRONMENTAL PROTECTION IN THE FOZ OF SÃO FRANCISCO RIVER, IN PIAÇABUÇU-AL

ABSTRACT: Piaçabuçu is a City of the Alagoas that is located on the banks of the São Francisco River, this region is part of an APA. This research aimed to analyze how the perception of tourism

in the Environmental Protection Area in the Foz of the São Francisco river in Piaçabuçu-AL. A cross-sectional study was carried out with a qualitative-quantitative approach approved by the Research Ethics Committee of the University Center CESMAC, under CAAE: 60278216.6.0000.0039. The questionnaires were applied at Foz of the São Francisco river, totaling 160 volunteers, who were divided into two groups: G1 (excursionists visitors) and G2 (tourism workers). The perception varies depending on the origin, age group, gender, profession, schooling, and family income. From the point of view of environmental responsibility, most of the individuals approached took a plastic bag to the garbage dump generated during the walk in Foz, above all, it was verified that 98.13% said they were sympathetic to environmental causes. Still, 35.51% agree that the preservation of the natural attraction of Foz is optimal and 55.14% good. Each individual has different perceptions about certain themes, so the excursionists visitors and tourism workers of the Foz, see in this natural tourist attraction an opportunity for faster economic progress and greater benefits in the quality of life of the local population.

KEYWORDS: Excursionists visitors. Tourism Workers. Piaçabuçu.

1 | INTRODUÇÃO

Ao longo da história o turismo firmou-se como um fenômeno mundial desencadeando transformações socioespaciais e ecológicas. Acredita-se que essas mudanças contribuem para a melhoria da qualidade de vida das populações em diversos aspectos: conservação ambiental, geração de renda, emprego e educação (RIBEIRO; HIGUCHI, 2008).

O município de Piaçabuçu situa-se as margens do rio São Francisco, com aproximadamente 18 mil habitantes e cerca de 140 Km de distância da capital Maceió, possuidor de um dos maiores atrativos turísticos de Alagoas, toda essa riqueza ambiental é responsável por uma parcela da economia da cidade (IBGE, 2010; HISTÓRIA DE PIAÇABUÇU, PIAÇABUÇU, 2016).

Essa região do São Francisco é formada por um ecossistema rico em dunas, mangues, vegetação de mata atlântica, coqueirais, aves migratórias e tartarugas marinhas (BRASIL, 2000), o que lhe conferiu o enquadramento em Unidade Conservação de Uso Sustentável (BRASIL, 1983), intitulada Área de Proteção Ambiental (APA) de Piaçabuçu (CABRAL; JÚNIOR; LARRAZÁBAL, 2006).

A cidade recebe anualmente inúmeros turistas de diversos lugares do mundo que se encantam com o encontro das águas, clima tropical e também com o estilo de vida calmo da população local, culinária típica e artesanatos (FOZ DO RIO SÃO FRANCISCO ENCANTA TURISTAS; SERGIPE, 2015). Desse modo, existem variações na opinião dessas pessoas, no que diz respeito à interpretação da paisagem e qualidade de vida dos trabalhadores locais que fazem da atividade turística seu meio de sobrevivência, como também de seus visitantes.

Assim, tem sido cada vez mais alvo de práticas questionáveis em termos da

percepção ambiental, tanto dos visitantes como também dos atores que dão suporte à operacionalização da atividade turística. Informalmente, observa-se que esta percepção dos trabalhadores e excursionistas, que se utilizam de pacotes turísticos, se dá de variadas formas, de acordo com a sua origem, faixa etária, gênero, profissão, escolaridade, e renda familiar.

Com isso, percebe-se a necessidade de entender como os visitantes desse ecossistema ficam sabendo desse passeio a Foz do rio São Francisco e, como consequência, será necessário investigar qual a forma de compra do mesmo.

A pesquisa pretende colaborar com os gestores responsáveis pela estruturação da área turística da cidade, na intenção de promover algumas reflexões sobre o direcionamento do turismo na região visando o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental. Além disso, é uma análise que também procura entender o fato de Piaçabuçu estar aumentando gradativamente o fluxo do turismo para aquele ecossistema através da dinâmica dos visitantes excursionistas no âmbito natural.

Portanto, é de fundamental importância conhecer a realidade do local a ser estudado, para conseqüentemente comparar com os dados quali-quantitativos obtidos através da realização da pesquisa. Dessa maneira, o turismo pode ser considerado uma atividade essencialmente humana, pois a viagem cria intrínsecas relações do resultado do encontro entre os visitantes e visitados (SAMPAIO; ZAMIGMAN, 2012).

O presente trabalho teve como objetivo analisar de que forma se dá a percepção turística na Área de Proteção Ambiental na Foz do rio São Francisco, em Piaçabuçu-AL.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo transversal descritivo, com abordagem quali-quantitativa. Conforme a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (BRASIL, 2012), o trabalho foi submetido em 08 de setembro de 2016 ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Cesmac, e aprovado em 09 de novembro 2016, sob número do parecer: 1.820.764.

O projeto de pesquisa foi desenvolvido na Foz do Rio São Francisco, no município de Piaçabuçu-AL, onde há uma grande procura por parte dos visitantes excursionistas. Foram aplicados os questionários semiestruturados previstos no período de novembro de 2016 a junho de 2017.

Até o presente momento, essa pesquisa foi realizada com 107 visitantes e 53 trabalhadores (6 motoristas, 7 barqueiros, 10 informantes, 10 guias, 10 comerciantes e 10 barqueiros).

Todos os procedimentos foram desenvolvidos somente após a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa. Os voluntários receberam as informações necessárias sobre o projeto de pesquisa e os que aceitaram participar, assinaram o Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Vale destacar que esse trabalho apresenta elementos metodológicos utilizados por Padilha (2011), que permitiu investigar a percepção ambiental e turismo. Revelam-se também estudos para identificar opiniões e atitudes explícitas dos grupos relativas a análise estrutural e a percepção geográfica do turismo, tendo como modelos os trabalhos desenvolvidos por Xavier (2007), Bonfin (2007), e Beni (2002). Ainda assim, acrescenta-se a isso a investigação produzida por Takahashi e Milano (2002) percepção dos visitantes sobre os impactos ambientais. Os seis questionários são direcionados e divididos para os dois grupos G1 (visitantes excursionistas) e G2 (trabalhadores do turismo).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constatou-se que os resultados da pesquisa na Área de Proteção Ambiental na Foz em Piaçabuçu-Alagoas em relação a percepção turística foram traçados através dos questionários aplicados aos trabalhadores envolvidos com a atividade do turismo e visitantes.

Nesse sentido, através desses resultados temos a disposição orientações para melhoria da qualidade de vida e promoção do turismo sustentável na APA. Um modelo de desenvolvimento turístico que obteve êxito na medida em que a percepção da localidade foi considerada tanto por moradores ligados ao turismo, quanto por visitantes excursionistas. (ASSUNÇÃO, 2012)

Sendo assim, conseguiu-se traçar o perfil dos voluntários a partir dos itens: origem, faixa etária, gênero, profissão, escolaridade, e renda familiar. Os dados obtidos foram tabulados e convertidos em tabelas e gráficos na planilha eletrônica do Microsoft Office Excel® versão 2013 e armazenados na ferramenta Google Drive®, cujo acesso é de responsabilidade dos pesquisadores.

Nesse contexto, não basta à elaboração de projetos turísticos que não aproxime as realidades locais, eles precisam ser elaborados com vistas a respeitar os valores locais, baseados nas relações sociais estabelecidas principalmente pela comunidade, pois se esses fatores não forem considerados, dificilmente alcançarão seus objetivos (PORTUGUEZ; SEABRA; QUEIROZ, 2012)

Foi surpreendente a construção dos diferentes olhares e apreciações, por parte de todos os envolvidos com a atividade turística na região da Foz. Desse modo, foi de fundamental relevância nesse trabalho entender que a percepção de cada um desses atores se diferencia a partir do momento e lugar em que se está inserido. Conforme acrescenta Tuan (2012 p.6):

A superfície da terra é extremamente variada. Mesmo um conhecimento casual com sua geografia física e a abundância de formas de vida, muito nos dizem.

Mas são mais variadas as maneiras como as pessoas percebem e avaliam essa superfície. Duas pessoas não veem a mesma realidade. Nem dois grupos sociais fazem exatamente a mesma avaliação do meio ambiente.

Partindo desse pressuposto, entende-se que a percepção turística desses atores está relacionada a imagem desse atrativo. Ou seja, a forma como o mesmo pode ser interpretado a partir da perspectiva de cada indivíduo.

Para melhor entender o conceito de imagem, Kotler e Gertner (2002, p. 251) definem imagem como sendo:

O conjunto de crenças e impressões que as pessoas possuem sobre lugares. Imagens representam a simplificação de uma grande quantidade de associações e informações relacionadas a um lugar. Elas são um produto da mente que tenta processar informações essenciais de uma grande quantidade de dados sobre um lugar.

Para muitos autores, apresentar a definição de imagem é tarefa quase impossível, pois, ao longo dos tempos, variadas formas de se imaginar ou avaliar determinado lugar ocorre de forma bastante diferenciada. Nesse contexto, Bignami (2002) acrescenta que a imagem nos conduz a vários significados, que também pode ser associada a um conjunto de percepções a respeito de algo, compondo uma representação de um objeto ou ser, uma projeção futura, e, até mesmo, uma lembrança ou recordação passada.

Quando questionados “se havia uma relação e integração com o meio ambiente natural”, (76,64%) dos visitantes excursionistas abordados, responderam que sim, fato esse percebido também por grande parte das classes dos trabalhadores do turismo (**Tabela 1**).

Classe	Sim (%)	Não (%)	Não desejo responder (NDR) (%)
Barqueiros	71,43	28,57	-----
Comerciantes	70,00	10,00	20,00
Guias	90,00	10,00	-----
Informantes	90,00	10,00	-----
Visitantes excursionistas	76,64	11,21	12,15

Tabela 1. Aspectos de preservação dos atrativos naturais. Se sente parte integrante desse meio.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

A partir desse contexto, pode-se acrescentar que a percepção e o pertencimento da paisagem vão variar de acordo com cada partícipe, origem, faixa etária, gênero, profissão, escolaridade, e renda familiar. Cada pessoa vai perceber a paisagem de forma diferenciada, pois o que se observa hoje recebe influência do mundo exterior, e conseqüentemente o inverso. Com isso, a visão de mundo é percebida tanto dentro

quanto fora da realidade local que se vive.

Com relação aos conceitos fundamentais do que é paisagem, principalmente no que tange aos aspectos temporais e a concepção “geográfica” da mesma, temos para Schier (2003, p. 80):

Hoje, a ideia de paisagem merece mais atenção pela avaliação ambiental e estética. Neste sentido, depende muito da cultura das pessoas que a percebem e a constroem. Ela é, assim, um produto cultural resultado do meio ambiente sob ação da atividade humana. O aspecto cultural tem desempenhado um papel importante na determinação do comportamento das pessoas em relação ao meio ambiente. Determinadas paisagens apresentam, na sua configuração, marcas culturais e recebem, assim, uma identidade típica. A problemática ambiental moderna está ligada à questão cultural e leva em consideração a ação diferenciada do homem na paisagem. Desta forma, a transformação da paisagem pelo homem representa um dos elementos principais na sua formação.

Naturalmente, a interpretação da paisagem é apreciada de forma mais consistente por Schier (2003), através da avaliação estética e ambiental, visto que essas expressões podem ser utilizadas nas mais diversas situações, pois marcas e identidades culturais são atributos essenciais no que tange a percepção e avaliação de uma determinada paisagem. Nesse sentido, cada pessoa irá perceber e construir a sua representação do ambiente.

Dessa maneira, para Santos (1991, p. 61), paisagem é:

Não significa uma unidade funcional, como uma fazenda ou um município, não podendo ser definida apenas por especificação de suas partes. Paisagem é mais do que isso. É como uma imagem, uma construção da mente e dos sentimentos. As imagens que temos sobre paisagens são infinitas, pois existem perspectivas estéticas, funcionais e morais. Paisagem é uma combinação de pontos de vista objetivos e subjetivos, que tem lugar no “olho da mente”. Ela nos aparece mediante um esforço de imaginação, exercido sobre uma forma altamente selecionada, a partir de um sentido determinado.

Desse modo, na atualidade o conceito de paisagem está ligado ao cotidiano e herança de cada pessoa, pois a partir do momento em que se vivencia ou até mesmo interage com culturas e localidades diferentes de seu entorno, o homem consegue adentrar em um cotidiano diferente, assim, sentir-se parte integrante de determinado lugar visitado.

Quando se perguntou “o que pensa em relação ao aspecto de preservação do atrativo natural Foz do rio São Francisco”, a grande maioria (55,14%) respondeu que é bom e uma outra parcela (35,51%) que considera ótimo.

Dessa forma, considera-se bastante relevante a avaliação sobre a preservação desse atrativo por parte dos grupos “G1” e “G2”, afinal, através disso é que entendemos o elo que os partícipes da pesquisa têm com a natureza, e principalmente, atenção

com a preservação da localidade. Espectador da natureza, o homem encontra o equilíbrio no mundo natural, e esse universo pode constituir-se em elemento útil para o turismo. A procura por locais mais preservados constitui hoje uma parcela importante da atividade turística mundial (ASSUNÇÃO, 2012).

Os voluntários que participaram desse estudo também disseram que tem simpatia pelas causas ambientais (98,13%). Essa análise confirma a preocupação desses indivíduos com o aspecto de preservação do ambiente turístico, e ainda demonstra a necessidade de se desenvolver um projeto de educação ambiental, para estimular valores e responsabilidades, visto que a percepção se dá pelas experiências vivenciadas e também está relacionada com ação e cultura da população local (CARVALHO; RODRIGUES, 2015).

Em seguida os voluntários participantes da pesquisa, responderam sobre a destinação dada ao lixo gerado durante o passeio, assim esses resultados são evidenciados através da **Tabela 2**, ou seja, esses dados mostram que eles tinham responsabilidade com as causas ambientais, mais especificamente em manter o ambiente conservado.

Classe	Guardou no bolso (%)	Levou um saquinho (%)	Lixeira (%)	NDR (%)
Barqueiros	-----	90,00	10,00	-----
Comerciantes	10,00	60,00	30,00	-----
Guias	-----	90,00	10,00	-----
Informantes	-----	90,00	10,00	-----
Visitantes excursionistas	25,23	36,45	37,38	0,94

Tabela 2. Responsabilidade ambiental. Durante a visitação a Foz do Rio São Francisco, o que você fez com o seu “lixo”.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Dessa maneira, o potencial de desenvolvimento turístico oferece ao mesmo tempo oportunidade e desafio para a execução de ações de proteção ao meio ambiente e de promoção do seu uso economicamente sustentável, com respeito aos costumes regionais, viabilizando grandes avanços na inclusão social e na distribuição da riqueza (MTUR, 2013).

Por conseguinte, sobre à questão de ver o turismo como um meio de desenvolver a região, trazendo melhoria nas condições de vida para populares, e gerando progresso mais rápido para a localidade, 76,64% dos avaliados acreditam que sim, que essa possibilidade existe. Dessa forma, o turismo constitui uma atividade econômica com grande potencial de alavancar e contribuir para a consolidação do desenvolvimento socioeconômico equilibrado. (MTUR, 2013)

Diante desse contexto, o turismo apresenta-se como uma atividade organizada, capaz de acarretar em ganhos bastante positivos, gerando qualidade de vida para os

que oferecem os serviços, como também satisfação para os que usufruem, conforme comprovado através de dados obtidos nessa pesquisa. De acordo com Leff (2010), a economia está fortemente ligada ao crescimento e progresso, e a racionalidade ambiental é capaz de construir novas economias.

Dessa forma, sobre a satisfação com o roteiro visitado, foi utilizada uma escala de valores variável entre 1 (totalmente insatisfeito) e 5 (totalmente satisfeito) (MASUTTI, 2017). Assim, verificou-se consonância na percepção dos atores, pois 84,12% se sentiram totalmente satisfeitos, e apenas 14,01% parcialmente satisfeitos. A **Tabela 3** sintetiza os resultados das variáveis avaliadas pelos voluntários.

Classe	Totalmente satisfeito (%)	Parcialmente satisfeito (%)	Totalmente insatisfeito (%)
Barqueiros	84,12	14,01	1,87
Comerciantes	84,12	14,01	1,87
Guias	84,12	14,01	1,87
Informantes	84,12	14,01	1,87
Visitantes excursionistas	84,12	14,01	1,87

Tabela 3. Opinião sobre a visitação na Foz do Rio São Francisco.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017).

Diante do que foi apresentado, constata-se a aceitabilidade dos visitantes em relação ao potencial turístico dessa localidade. Ademais, pode-se dizer que a satisfação desencadeia consequências positivas ao passo que a insatisfação traz resultados indesejados. Os destinos turísticos que se preocuparem em promover níveis elevados de satisfação possivelmente terão visitantes em seus atrativos por muito tempo garantindo a sustentabilidade econômica e social dos empreendedores e das comunidades (MESQUITA; ROCHA, 2009).

Partindo desse pressuposto, percebe-se que o município de Piaçabuçu vem cada vez mais se desenvolvendo em relação ao turismo, visto que antes disso as economias que dominavam eram o plantio do arroz e a pesca. Essas últimas atividades econômicas ainda se concentram nas mãos de grande parte dos trabalhadores do lugar, no entanto, principalmente os pescadores atualmente apostam no turismo como fator de melhoria e qualidade de vida de sua família e população. Conforme complementa um pescador em relato (54 anos, em questionário aplicado):

Antes de o Turismo chegar, eu tinha um barquinho para pescar, hoje como a pescaria está bem devagar, eu juntei um dinheirinho e reformei meu barco para poder levar os turistas para Foz e mostrar as belezas das dunas e o encontro do rio com o mar.

Partindo dessa premissa, Xavier (2007, p. 12) afirma que:

As populações desses espaços esperam do Turismo e da recreação oportunidades

para melhorar seu sustento e a qualidade de vida da comunidade. Isso se torna viável utilizando-se dos valores locais, do saber fazer, dos sentimentos e relações com a natureza e com a cultura local.

Acrescenta-se a essa afirmação, o fato de que grande parte dos trabalhadores na Foz em Piaçabuçu entendem que o Turismo atual é capaz de transformar o seu cotidiano, ocasionando em ganhos como: melhoria na qualidade de vida e geração de emprego e renda.

Por fim, sobre a percepção dos motoristas, os aspectos avaliados se restringem ao deslocamento de Maceió à Piaçabuçu-Alagoas, onde 33,34% deles consideravam o passeio à Foz ótimo; 50% acreditavam que a melhor forma de preservar o meio ambiente da Foz seria a fiscalização e a educação ambiental.

4 | CONCLUSÕES

Existem diferentes maneiras de percepção, podendo ser individual ou coletiva. Assim, através dessa pesquisa percebeu-se que esses fatores influenciam na forma como se observa uma determinada paisagem, tanto para guias e informantes de turismo, motoristas, comerciantes, barqueiros, como também para os visitantes do lugar. Nesse contexto, constatou-se a existência de variadas formas de se avaliar a paisagem da Foz, sobretudo, por conta dos múltiplos perfis de todos os entrevistados.

Sendo assim, conclui-se que o passeio da Foz do rio São Francisco é um destino que vem sendo percebido por parte dos profissionais e visitantes, como uma localidade que proporciona oportunidades e melhorias na qualidade de vida de todos os envolvidos com a atividade do turismo. De modo geral, entender como se dá a percepção turística na Área de Proteção Ambiental da Foz por meio dos trabalhadores e excursionistas é extremamente importante e necessário.

Partindo desse pressuposto esse artigo é um pequeno passo para as possibilidades existentes às questões ambientais e melhorias de condições de vida, e ao mesmo tempo tem um caráter conscientizador para os que visitam e trabalham nesse atrativo turístico, com a intenção de adequar a forma de avaliar e perceber uma determinada paisagem, nesse caso, a imagem da Foz do rio São Francisco. Assim, conseguiu-se compreender a importância da metodologia aplicada aqui nesse trabalho para novos estudos exploratórios, bem como para futuras pesquisas de interpretação da paisagem.

REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, P. Turismo e processo de urbanização: desafios na preservação do patrimônio natural e cultural. **Observatório de Inovação do Turismo - Revista Acadêmica**, Rio de Janeiro, Vol. VII, nº2, p. 18-32, 2012.

BENI, M. C. **Análise Estrutural do Turismo**. 7 ed. São Paulo, SENAC, 2002.

BIGNAMI, R. V. S. **A Imagem do Brasil no Turismo**: construção, desafios e vantagem competitiva. São Paulo: Aleph, 2002.

BONFIN, B. B. R. **A Geografia na Formação do Profissional em Turismo**: discussão sobre uma proposta teórico-metodológica para a região litorânea do Paraná. 2007. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2007.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional do Turismo 2013-2016**. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/sites/default/turismo/o_ministerio/plano_nacional/downloads_plano_nacional/PNT_11_09_2012.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2017.

BRASIL. Decreto n.º 88.421, de 21 de junho de 1983. Dispõe sobre a implantação da Área de proteção Ambiental de Piaçabuçu, no Estado de Alagoas e dá outras providências.

BRASIL. Lei n.º 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

BRASIL. Ministério Nacional da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF. Diário Oficial [da] União. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/aquivos/resolucoes/23_out-versao_final_196_ENCEP2012.pdf>. Acesso em: 10 out. 2016

CABRAL, S. A. S.; JÚNIOR, S. M. A.; LARRAZÁBAL, M. E. Levantamento das aves da área de proteção ambiental de Piaçabuçu, no litoral de Alagoas, Brasil. **Ornithologia**, Cabedelo, v. 1, n.2 p. 161-167, 2006.

CARVALHO, A. P.; RODRIGUES, M. A. N. Percepção ambiental de moradores no entorno do açude Soledade no Estado da Paraíba. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 3, p. 25-35, set./dez. 2015.

DIAS. R. **Turismo Sustentável e Meio Ambiente**. São Paulo, Atlas, 2008.

FOZ DO RIO SÃO FRANCISCO ENCANTA TURISTAS EM SERGIPE. [online]. Sergipe. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/se/sergipe/noticia/2015/01/foz-do-rio-sao-francisco-encanta-turistas-em-sergipe.html>>. Acesso em 15 out. 2016.

HISTÓRIA DE PIAÇABUÇU. [online]. Piaçabuçu. 2016. Disponível em: <<http://piacabucu.net/historia-de-piacabucu/>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Alagoas >> Piaçabuçu. [online]. 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=270680>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

KOTLER, P.; GERTNER, D. Country as a band, product and beyond: a place marketing and brand management perspective. **Brand Management**, vol. 9, n. 4/5, 249-261, abr/2002.

LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

MASUTTI, R. F.; et al.. Percepção de lotação e nível de satisfação dos visitantes como contribuições para a capacidade de carga turística das cavernas do PETAR (Iporanga, SP): resultados preliminares. In: MESQUITA, S. M. M.; ROCHA, C. MARQUETING E SATISFAÇÃO: turismo em Pirenópolis. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 3, n. 2, p. 149-178, 2009.

- PADILHA, R. M. **Olhar dos Bonitenses em Residir em um Local Turístico**. 2011. Monografia (Curso de Turismo e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Bonito, 2011.
- PORTUGUEZ, A. P. **Turismo, espaço e estratégias de desenvolvimento local**. SEABRA, G. F.; QUEIROZ, O. M. M. (Org.). João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.
- RIBEIRO, M. N. L.; HIGUCHI, M. I. G. Percepção sobre turismo, lazer, conservação ambiental: um estudo com moradores do entorno de uma reserva florestal urbana. **Turismo em Análise**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 472-487, 2008.
- SAMPAIO, C. A. C.; ZAMIGNAN, G. ESTUDO DA DEMANDA TURÍSTICA: EXPERIÊNCIA DE TURISMO COMUNITÁRIO DA MICROBACIA DO RIO
- SAGRADO, MORRETES (PR). CULTUR: Revista de Cultura e Turismo, Santa Cruz, v. 6, n. 1, p. 25-39, 2012.
- SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. 5ª ed. São Paulo: Hucitec, 1991.
- SCHIER, R. A. **Trajetórias do conceito de paisagem na geografia**. In: R. RA'E GA, Curitiba, n. 7. Editora UFPR, p. 79-85, 2003.
- TAKAHASHI, L. Y.; MILANO, M. S. Preferências e percepção dos visitantes em relação aos impactos de uso público no Parque Estadual Pico do Morumbi e na Reserva Natural Salto Morato. **Turismo Visão e Ação**, Balneário Camboriú, v.4, n.11, p.61-78, 2002.
- TUAN, Y. F. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2012.
- XAVIER, H. **Percepção Geográfica do Turismo**: São Paulo, Aleph, 2007.

SOBRE AS ORGANIZADORAS

Raissa Rachel Salustriano da Silva-Matos: Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco - UPE (2009), Mestre em Agronomia - Solos e Nutrição de Plantas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI (2012), com bolsa do CNPq. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - UFPI (2016), com bolsa da CAPES. Atualmente é professora adjunta do curso de Agronomia do Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Tem experiência na área de Agronomia, com ênfase em fitotecnia, fisiologia das plantas cultivadas, propagação vegetal, manejo de culturas, nutrição mineral de plantas, adubação, atuando principalmente com fruticultura e floricultura. E-mail para contato: raissasalustriano@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0720581765268326>

Geisa Mayana Miranda de Souza: Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco (2010). Foi bolsista da FACEPE na modalidade de Iniciação Científica (2009-2010) e do CNPq na modalidade de DTI (2010-2011) atuando na área de Entomologia Aplicada com ênfase em Manejo Integrado de Pragas da Videira e Produção Integrada de Frutas. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba, na área de concentração em Agricultura Tropical, linha de pesquisa em Biotecnologia, Melhoramento e Proteção de Plantas Cultivadas. Possui experiência na área de controle de insetos sugadores através de joaninhas predadoras. E-mail para contato: geisamayanas@gmail.com Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5484806095467611>

Ana Carolina Sousa Costa: Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade de Pernambuco - UPE (2009). Mestre em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - PB (2012), com bolsa da CAPES. Doutora em Agronomia pela Universidade Federal da Paraíba - PB (2017), com bolsa da CAPES. Tem experiência na área de Fisiologia, com ênfase em Pós-colheita, atuando principalmente nos seguintes temas: qualidade, atmosfera modificada, vida útil, compostos de alto valor nutricional. E-mail para contato: anna_karollina@yahoo.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9930409169790701>

ÍNDICE REMISSIVO

A

Análise de cluster 82, 93
Análise de componentes principais 82, 88, 90
Aprendizagem 1, 3, 6, 9

C

Ciências 1, 2, 6, 9, 12, 16, 27, 42, 54, 62, 71, 94, 104, 106, 136, 151, 165, 196, 199, 211, 223, 231, 232, 233

D

Danos 12, 17, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39, 107, 110, 111, 117, 137, 138, 142, 169, 194, 201, 202, 213, 215

E

Ensino 1, 6, 7, 11, 14, 15, 21, 38, 192, 204, 206, 207, 208, 210, 211
Eucalipto tratado 54, 55, 57, 58, 60

F

Fluxo de carbono 63, 70
Funasa 80, 176

H

Hortalças 3, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 104, 141, 153

I

Impacto ambiental 8, 55, 140, 178, 189, 201
Impacto positivo 54, 55
Impactos ambientais 9, 12, 14, 15, 29, 32, 34, 46, 59, 110, 111, 112, 118, 119, 137, 138, 142, 169, 170, 173, 178, 179, 193, 196
Intoxicação 34, 36, 39, 40, 41, 215, 229

L

Laguna da Jansen 28, 29, 30, 31, 32

M

Manejo de bacias hidrográficas 106
Microbacias paraenses 63, 65
Módulo 54, 55, 56, 57, 60
Municípios 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 106, 138, 200, 203, 207, 216

N

Natureza 1, 2, 7, 10, 12, 48, 49, 51, 52, 97, 100, 122, 152, 168, 177, 179, 188, 196, 201, 225

P

Piaçabuçu 43, 44, 45, 46, 50, 51, 52

Plantas 1, 2, 3, 4, 17, 40, 64, 82, 83, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 101, 102, 141, 201, 212, 214, 216, 217, 218, 219

Plantas lenhosas 82

Preservação 5, 28, 30, 43, 45, 47, 48, 49, 51, 55, 59, 60, 121, 195, 214, 216

Produção 4, 5, 15, 35, 38, 42, 55, 56, 60, 61, 62, 83, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 110, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 141, 143, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 157, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 180, 188, 189, 197, 198, 206, 213, 214, 217

Produção sustentável 110, 111, 118

R

Recursos hídricos 102, 106

Redução do calor 16, 23, 26

Resíduos sólidos 8, 9, 13, 15, 31, 33, 62, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 110, 112, 115, 116, 117, 118, 137, 152, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 187, 188, 189, 195, 196, 198, 199, 200, 201, 202, 203

Riscos à saúde 34, 39, 110, 115, 137, 138, 142, 169, 187

S

Sensibilização 7, 8, 9, 14, 16, 26, 116, 118

Sistematização 110, 111, 118

Solução solo 63, 66

Sombra 16, 22, 23, 26

Sustentabilidade 2, 5, 9, 14, 33, 50, 54, 61, 62, 71, 97, 98, 106, 129, 176

T

Trabalhadores do turismo 43, 46, 47

Trocas gasosas 82, 85, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 218

U

Universidade 7, 8, 9, 10, 12, 14, 16, 27, 34, 41, 52, 53, 54, 62, 71, 73, 81, 97, 106, 110, 120, 136, 143, 145, 147, 150, 151, 153, 158, 165, 168, 177, 187, 197, 203, 204, 211, 212, 223, 231, 232, 233, 236

V

Visitantes excursionistas 43, 45, 46, 47, 49, 50

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-645-4



9 788572 476454