

# Geografia e Meio Ambiente

**Fernanda Pereira Martins  
Raquel Balli Cury  
(Organizadoras)**



**Atena**  
Editora

Ano 2021

# Geografia e Meio Ambiente

Fernanda Pereira Martins  
Raquel Balli Cury  
(Organizadoras)



**Atena**  
Editora

Ano 2021

**Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da Capa**

Shutterstock

**Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

**Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. 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.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial**

**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
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. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido

Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina

Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília

Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina

Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra

Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras

Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia

Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco

Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará

Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas

Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará

Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá

Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino

Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora

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. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná

Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
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 Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrááo Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Secconal Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andreza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar

Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atílio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis

Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR

Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa

Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará

Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ

Profª Drª Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás

Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe

Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná

Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz

Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa

Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados

Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas

Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo

Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior

Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo

Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará

Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie

Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa

Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba

Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco

Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão

Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo

Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana

Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizadoras:** Fernanda Pereira Martins  
Raquel Balli Cury

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

G345 Geografia e meio ambiente / Organizadoras Fernanda Pereira Martins, Raquel Balli Cury. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5706-763-5

DOI 10.22533/at.ed.635212901

1. Geografia. 2. Interconexões. 3. Práticas. I. Martins, Fernanda Pereira (Organizadora). II. Cury, Raquel Balli (Organizadora). III. Título.

CDD 910

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## **APRESENTAÇÃO**

O espaço geográfico, objeto da ciência geográfica, constitui-se em palco onde as atividades humanas se desenvolvem e se inter-relacionam com a natureza numa perspectiva sinérgica e complexa, tendo, para tanto, respaldo direto sobre o meio ambiente, influenciando e sendo por este influenciado.

Para que atuação do homem se dê de maneira equilibrada e efetiva dentro das relações em curso no espaço geográfico, é necessário ampliar a sua consciência sobre as características deste espaço, bem como os efeitos advindos da sua atuação sobre o mesmo. Portanto, torna-se imprescindível oportunizar e expandir cada vez mais o debate científico acerca da Geografia e o Meio Ambiente.

Nesta perspectiva, apresentamos esta obra, na qual competentes profissionais puderam divulgar suas pesquisas e suas reflexões, compondo um total de vinte (20) capítulos.

Agradecemos aos autores por fazerem desta obra um prolífico palco de discussões através de relatos de experiências pedagógicas, estudos de casos e revisões bibliográficas compostas pelos mais variados saberes associados à Geografia e Meio Ambiente.

Esperamos que o resultado dos estudos publicados com todo zelo e cuidado pela Atena Editora possam estimular o pensamento crítico acerca da temática em foco, a qual carece de maior atenção nos dias atuais.

Fernanda Pereira Martins e Raquel Balli Cury

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ABORDAGENS DE ALGUMAS LIVES E WEBINARES DE BIOGEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL DURANTE A COVID-19

Edinéia Vilanova Grizio-Orita

Leonardo Rodrigues

Victória Jandira Bueno

**DOI 10.22533/at.ed.6352129011**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

O ENSINO DA GEOGRAFIA ACOLHEDORA NA EJA EM UM MUNDO COMANDADO PELO CAPITALISMO FINANCEIRO

Elieil Ribeiro dos Anjos

**DOI 10.22533/at.ed.6352129012**

### **CAPÍTULO 3..... 25**

A FOME E A POBREZA: UMA REFLEXÃO TEÓRICA

Vanessa Maria Ludka

Mariana Pereira da Silva

Sérgio Augusto Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.6352129013**

### **CAPÍTULO 4..... 39**

A INFLUÊNCIA DAS VARIAÇÕES DA TEMPERATURA DO MAR DO PACÍFICO TROPICAL NO CLIMA DE JANUÁRIA/MG

Ewerton Ferreira Cruz

Alecir Antonio Maciel Moreira

José Henrique Izidoro Apezteguia Martinez

**DOI 10.22533/at.ed.6352129014**

### **CAPÍTULO 5..... 52**

A LUTA PELA ÁGUA NO SEMIÁRIDO BAIANO: O PROGRAMA ÁGUA PARA TODOS TRACEJADO PELO PROJETO CISTERNAS

Vinícius Rios da Silva

Lilian da Mota Silva Cerqueira

Alessandra Oliveira Teles

**DOI 10.22533/at.ed.6352129015**

### **CAPÍTULO 6..... 65**

A PERMACULTURA URBANA E OS NEXOS COM AS MICROCERVEJARIAS INDEPENDENTES: UMA ANÁLISE A PARTIR DA TEORIA DO CIRCUITO ESPACIAL DA PRODUÇÃO

Milena Fernandes Zorzi

Francisco Fransualdo de Azevedo

**DOI 10.22533/at.ed.6352129016**

<b>CAPÍTULO 7</b> .....	<b>84</b>
AGRICULTURA URBANA, POLÍTICAS ALIMENTARES URBANAS E AS GEOGRAFIAS ALIMENTARES ALTERNATIVAS	
Bruno Fernandes de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6352129017</b>	
<b>CAPÍTULO 8</b> .....	<b>101</b>
ANÁLISE DA PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE MEL PELA AGRICULTURA FAMILIAR DE GUARAPUAVA-PR	
Cézar Pereira	
Mario Zasso Marin	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6352129018</b>	
<b>CAPÍTULO 9</b> .....	<b>114</b>
AUTOGOVERNANÇA OU DEPENDÊNCIA DO PODER PÚBLICO? O 'CAMINHO DO VINHO' NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (PARANÁ, BRASIL)	
Clotilde Zai	
Cicilian Luiza Löwen Sahr	
<b>DOI 10.22533/at.ed.6352129019</b>	
<b>CAPÍTULO 10</b> .....	<b>129</b>
"CÉLULAS" DEVORADORAS: <i>O CANCRO SAPIENS SAPIENSE E A QUESTÃO AMBIENTAL</i>	
Ednaldo Emilio Ferraz	
José Ferreira Júnior	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290110</b>	
<b>CAPÍTULO 11</b> .....	<b>141</b>
DA MODERNIZAÇÃO TECNOLÓGICA DA AGRICULTURA A CONSOLIDAÇÃO DO SETOR AGROINDUSTRIAL: A TERRITORIALIDADE DO AGRONEGÓCIO NO BRASIL	
Tiago Ribeiro de Souza	
Sergio Fajardo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290111</b>	
<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>146</b>
DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS CHUVAS NA MALHA URBANA DE CATALÃO (GO) EM 2016-2017	
Ayr Carvalho Costa	
Rafael de Ávila Rodrigues	
Leonardo Ferreira Prado	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290112</b>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>160</b>
ESPAÇOS DE RISCO EM ANGRA DOS REIS/RJ: UM ESTUDO SOBRE FREQUÊNCIA E DISTRIBUIÇÃO DAS CHUVAS	
Gabriela Fernandes Santos Alves	
Heitor Soares de Farias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290113</b>	

<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>169</b>
<b>MONITORAMENTO AMBIENTAL DE METAIS PESADOS EM BRIÓFITAS PELA ANÁLISE DE ESPECTROMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA – AAS EM GUARAPUAVA, PR</b>	
Glauco Nonose Negrão	
Ricieli Maria François dos Santos	
Breno Henrique Marcondes de Oliveira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290114</b>	
<b>CAPÍTULO 15.....</b>	<b>180</b>
<b>RESÍDUOS SÓLIDOS: ABORDAGEM GERAL</b>	
Carolina dos Santos Camargos	
Fernanda Pereira Martins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290115</b>	
<b>CAPÍTULO 16.....</b>	<b>193</b>
<b>RIO QUENTE PAISAGEM E OS LUGARES</b>	
Joel Cândido dos Reis	
Rildo Aparecido Costa	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290116</b>	
<b>CAPÍTULO 17.....</b>	<b>201</b>
<b>SENDO DE PERTENCIMENTO E INCLUSÃO DO INDIVÍDUO NO TERRITÓRIO: ANÁLISE DE AÇÕES SOCIAIS EM PROGRAMA HABITACIONAL EM UBERLÂNDIA-MG</b>	
Demóstenes Coutinho Gomes	
Anderson César Fernandes	
Cláudia Dias de Souza	
Fabrício Pelizer de Almeida	
Filipe Augusto Silva de Almeida	
Lis de Fátima Fernandes Soler	
Luiz Humberto de Freitas Souza	
Moisés Keniel Guilherme de Lima	
Otávio Amaro de Oliveira Silva	
Plínio Scheucher	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290117</b>	
<b>CAPÍTULO 18.....</b>	<b>217</b>
<b>TERRITÓRIO, TERRITORIALIDADES E ENVOLVIMENTO PARTICIPATIVO NOS COCAIS E NA PLANÍCIE LITORÂNEA NO PIAUÍ</b>	
Josenildo de Souza e Silva	
Jussara Gonçalves Souza e Silva	
Maria Irenilda de Sousa Dias	
<b>DOI 10.22533/at.ed.63521290118</b>	
<b>CAPÍTULO 19.....</b>	<b>229</b>
<b>UMA REFLEXÃO TEÓRICA SOBRE OS ASPECTOS DO CLIMA URBANO</b>	
Ayr Carvalho Costa	
Marina da Silva Santos	

Rildo Aparecido Costa  
Rafael de Ávila Rodrigues  
Paulo Cesar Mendes

**DOI 10.22533/at.ed.63521290119**

<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>270</b>
ADMINISTRACION DE CALETAS PESQUERAS EN CHILE BAJO LA LEY N°21.027 Guillermo Martínez-González Marcelo Martínez-Fernández Christian Díaz-Peralta <b>DOI 10.22533/at.ed.63521290120</b>	
<b>SOBRE AS ORGANIZADORAS</b> .....	<b>307</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>308</b>

# CAPÍTULO 9

## AUTOGOVERNANÇA OU DEPENDÊNCIA DO PODER PÚBLICO? O 'CAMINHO DO VINHO' NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS (PARANÁ, BRASIL)

*Data de aceite: 01/02/2021*

**Clotilde Zai**

Universidade Federal do Paraná – Curitiba –  
PR  
<http://lattes.cnpq.br/4441947820833283>

**Cicilian Luiza Löwen Sahr**

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta  
Grossa, Brasil.  
<http://lattes.cnpq.br/8792933041790329>

**RESUMO:** A roteirização turística vem contribuindo para o desenvolvimento do entorno rural na Região Metropolitana de Curitiba, área de grande concentração urbana localizada no leste do estado do Paraná, Brasil. Roteiros de turismo rural são os instrumentos utilizados para o fomento de desenvolvimento. Avalia-se aqui a articulação entre roteirização turística e desenvolvimento territorial a partir da construção de sistemas de autogovernança: as associações e conselhos de roteiros. O aprofundamento empírico se volta ao 'Caminho do vinho' no município de São José dos Pinhais. A abordagem utilizada é qualitativa e se pauta em entrevistas de profundidade e observação in loco. Analisa-se o potencial natural e cultural explorado, as transformações ocorridas no sistema produtivo local e o processo de gestão do roteiro. O roteiro estudado, que tem Curitiba como principal público consumidor, apresenta-se como um exemplo de desenvolvimento territorial rural. Ele explora os potenciais da produção agrícola, das

festas típicas, da gastronomia, da natureza e da arquitetura, tem uma associação expressiva e atuante, todavia, seus traços de autonomia ainda se revelam frágeis, apresentando forte dependência do poder público, principalmente na realização de eventos.

**PALAVRAS - CHAVE:** Turismo. Desenvolvimento. Região Metropolitana de Curitiba.

### SELF-GOVERNMENT OR DEPENDENCY ON PUBLIC INSTITUTIONS? THE 'ROUTE OF WINE' IN THE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS MUNICIPALITY (PARANÁ, BRAZIL)

**ABSTRACT:** The touristic routes has contributed to the development of the rural surroundings in the Metropolitan Region of Curitiba, a densely urbanized region which is located in the Eastern portion of Paraná State, Brazil. Rural touristic routes are tools to foment such a development. In our research, we are analyzing the articulation between touristic route planning and territorial development from a systemic perspective on self-government, exemplified through route associations. Empirical evidence will be drawn from the 'Route of wine' in the São José dos Pinhais Municipality. The approach is qualitative and based on in-depth interviews and local observations. Thus, it is investigating the natural and cultural potential, the transformations that have affected the local productive system and the process of route planning. Specifically, it analyzes the route, which is mainly targeting consumers from Curitiba, under the aspect of Rural Territorial Development. Here, the potential of agricultural production, ethnic festivals, gastronomy, nature

and architecture, is important, however, the autonomous dynamics are gradually losing force in benefit of an increasing dependency on public institutions, specifically for the organization of tourism events.

**KEYWORDS:** Tourism; Development; Metropolitan Region of Curitiba.

## INTRODUÇÃO

A influência das discussões e experiências de outros países marca a atuação do Estado brasileiro e de atores locais na promoção e/ou busca por um 'desenvolvimento territorial' que contemple a recomposição dos territórios, os sistemas produtivos locais e o meio ambiente. Defende Veiga (2002), que para que isso ocorra é imprescindível a adaptação das hierarquias territorializadas, bem como a articulação em rede e novas formas de gestão ou governança. Neste contexto, a roteirização turística torna-se um instrumento para a operacionalização dessa abordagem.

Partindo desta concepção, o objetivo central da investigação é analisar a articulação entre roteirização turística e desenvolvimento territorial a partir da constituição de sistema de autogovernança - Associação e Conselho de Turismo - em roteiro do entorno rural da Metrópole de Curitiba, ao Leste do Paraná. A intenção é: a) analisar as transformações ocorridas no sistema produtivo local; b) avaliar o potencial natural e cultural no sistema de roteirização turística; e c) avaliar o processo de gestão ou governança do roteiro.

O roteiro escolhido para dar profundidade à análise é o 'Caminho do vinho'<sup>1</sup> no Município de São José dos Pinhais (FIGURA 1) no entorno da Metrópole de Curitiba. Sua organização deu-se em 1998 a partir do estímulo da Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais (PSJP) e com as parcerias da Coordenadoria da Região Metropolitana de Curitiba (COMEC), Empresa Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), Paraná Turismo, Ecoparaná e empreendedores da Colônia Mergulhão. Em 2004 oficializou-se a Associação do Caminho do Vinho Colônia Mergulhão (ACAVIM) visando à autogestão do roteiro. A ACAVIM possui atualmente representatividade no Conselho Municipal de Turismo coordenado pela Secretaria de Indústria, Comércio e Turismo (SICTUR).

---

1 Outros roteiros do entorno rural de Curitiba são analisados em Zai (2019): 'Circuito rural Taquaral' no município de São José dos Pinhais, 'Turismo rural nas colônias polonesas' de Campo Largo e Campo Magro, 'Verde que te quero verde' de Campo Magro e 'Circuito italiano de turismo rural' de Colombo.

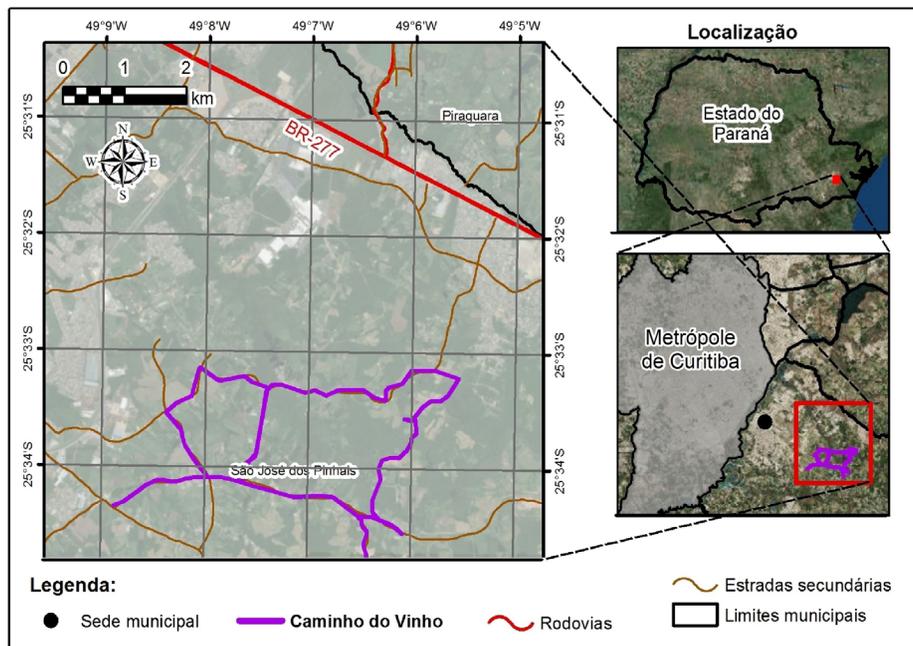


Figura 1 – Localização do Roteiro ‘Caminho Do Vinho’

Fonte: ITCG (2015)

ORG: Autoras (2018); Silveira (2019).

Para a operacionalização da investigação e aproximação da realidade em estudo utilizou-se uma abordagem qualitativa. Inicialmente foram realizadas observações estruturadas (LAKATOS, MARCONI, 2003) através visitas e conversas informais em atrativos e eventos do roteiro. Na sequência foram construídos roteiros de entrevistas com base na formatação teórica, ou seja, articulando os conceitos de roteirização turística, desenvolvimento territorial e governança.

As entrevistas em profundidade a partir dos roteiros construídos foram realizadas com representantes de diferentes grupos de interesse (QUADRO 1).

Gênero	Função no roteiro	Identificação*
FEM	Presidente da Associação, suplente no COMTUR e empreendedora	ASS 1
MASC	Representante Poder Público (Departamento de Turismo)	PPL 1
MASC	Representante Poder Público (Divisão Apoio ao Turismo) e suplente no COMTUR	PPL 2
MASC	Representante Poder Público (Agente Administrativo na SICTUR) e empreendedor associado	PPL 3
FEM	Comunidade	COM 1
FEM	Visitante evento	VIS 1

Quadro 1 – Caracterização Dos Entrevistados No Caminho Do Vinho

Nota: (\*) Foram ocultados os nomes, substituindo-os por siglas. Org.: Autoras (2020)

Através de visitas ao roteiro e entrevistas com os atores foi possível se chegar a um diagnóstico. A análise deste à luz de pressupostos teóricos compõe o presente artigo, que se estrutura em três partes. Inicia-se com uma discussão teórico-metodológica sobre roteirização turística e desenvolvimento territorial numa perspectiva autonomista. Prossegue-se com a apresentação do ‘Caminho do vinho’, que é tomado como exemplo para a reflexão proposta. E, finaliza-se com a avaliação deste roteiro enquanto estratégia de desenvolvimento territorial.

### **Roteirização turística e desenvolvimento territorial numa perspectiva autonomista**

A organização do turismo em roteiros valoriza os potenciais atrativos, facilita a organização e pode se converter em desenvolvimento territorial. Segundo Figueira (2013, p. 122), eles “implicam modificações e intrusões nas paisagens, quer pela reconversão de caminhos antigos em rotas turísticas, quer quando desenhados a propósito”. Os atrativos constituem-se, portanto, em “espaços dispostos lateralmente ao eixo definido de cada percurso” (2013, p. 122) e possuem relevância na eficácia dos circuitos, pois se tornam alternativas de entretenimento para os visitantes.

Cooper, Hall e Trigo (2011, p. 21), defendem que a “imagem é decisiva para qualquer destino turístico” e, principalmente, para o seu *marketing*. Assim, através de um planejamento turístico territorializado, como no caso dos roteiros, torna-se possível unir esforços também em torno da comercialização do produto turístico, que agrega diferentes empreendimentos.

Segundo Souza (1995), o território é uma construção histórica e, por conseguinte, social. Nele se estabelecem relações de poder que envolvem ao mesmo tempo, sociedade e espaço geográfico. Neste contexto, tal conceito carrega o sentido de apropriação (simbólico) e domínio (concreto) de um espaço socialmente partilhado, como é o caso dos roteiros turísticos.

Ao aprofundar a análise sobre a dimensão territorial no planejamento turístico, Silva (2006, p. 05) compara dois modelos. Para o autor, o Modelo do Polo de Crescimento, que inspira os “polos turísticos”, privilegia os aspectos atrelados à função de especialização regional, ou seja, o turismo em si. Sua prática acontece ligada a investimentos exógenos que não empregam, numa escala otimizada, recursos produtivos de base local. Já o Modelo Territorialista recomenda a prevalência do território sobre a função, sendo considerado, portanto, mais adequado ao planejamento do desenvolvimento turístico por propiciar um efetivo grau de endogeneização dos benefícios socioeconômicos gerados no processo.

Assim, Silva (2006, p. 07) demonstra que o Modelo Territorialista é mais adequado para o desenvolvimento turístico. O território deve, portanto, prevalecer sobre a função turística que deverá incorporar. Dessa maneira, compreende-se que o turismo pode exercer um papel articulador e indutor do desenvolvimento, atuando de forma agregada e integrada com as demais atividades econômicas já existentes no território.

Os roteiros de turismo que agrupam atrativos naturais e culturais podem contribuir para o desenvolvimento de comunidades marginalizadas (Meyer, 2004). Essa contribuição ocorre pela oferta de oportunidades, como o aumento da procura de bens e serviços, do número de empregos e renda, do lucro coletivo, da conservação e rejuvenescimento cultural e natural, bem como, da capacitação e desenvolvimento da infraestrutura.

As relações entre redes de cooperação no âmbito do turismo vêm ganhando importantes contribuições, pois ponderam além do desenvolvimento local por meio de redes interorganizacionais, o aspecto regional. Ao se estabelecer um roteiro é fundamental manter acordos de colaboração entre o governo, o conselho local, as empresas privadas, as associações, a indústria do turismo e as comunidades locais. Segundo Meyer (2004, p. 16), “A cooperação é vista como o fator produtivo necessário e capaz de aproveitar as energias de todos os envolvidos com o desenvolvimento regional”. Tem-se, assim, como benefício a criação de emprego e o conseqüente desenvolvimento territorial.

O estabelecimento de redes de colaboração é extremamente difícil, especialmente no ramo do turismo, que é caracterizado por uma infinidade de negócios de pequena escala com, diversas vezes, concorrentes metas e práticas operacionais (MEYER, 2004). Os atores municipais - poder público, empresários, sociedade civil e instituições de ensino - devem ser organizados em um ambiente denominado de “instância de governança regional” (MTur, 2007, p. 17), que pode ter diferentes formatos: fórum, conselho, associação, comitê ou outro tipo de colegiado. O objetivo principal da instância é reforçar a capacidade dos grupos para lidar com seus problemas, objetivos e metas, além de gerenciar seus recursos. Almeja-se, assim, um processo autonomista.

A autonomia está associada à ideia de liberdade, de ter escolha própria, da livre decisão dos indivíduos sobre suas ações e da possibilidade de traçar suas trajetórias de vida e assumir suas escolhas (FLEURY-TEIXEIRA et al., 2008). Essa perspectiva se contrapõe a heteronomia, onde as normas e leis são elaboradas por terceiros (CAMPOS;

CAMPOS, 2006).

Souza (2008, p. 61) associa a conceito de território à perspectiva de autonomia, apresentando-a de duas diferentes maneiras. A “autonomia individual” tem a ver com a capacidade do indivíduo de estabelecer fins para a sua própria existência e persegui-los com lucidez nos aspectos psicológicos, intelectual e social. A “autonomia coletiva” refere-se à presença de instituições sociais não heterônomas, mas delegadas, que garantam igualdade efetiva de oportunidades e satisfações de suas necessidades. Segundo o autor, “não há autonomia individual sem a coletiva: autonomia individual, sem autonomia pública é uma abstração individualista” (p.70).

Castoriadis (1996, p. 219) aponta a necessidade de uma articulação ética e política para “romper a barreira da heteronomia”. Neste sentido, Souza (2008, p. 66) acredita que a ampliação da autonomia individual e coletiva possa ser o “caminho mais legítimo para melhoria na qualidade de vida e justiça social” na sociedade. A autonomia revela características das sociedades democráticas marcadas pelo direito à diversidade, livre expressão, liberdade de comportamentos tanto de indivíduos como de grupos, desde que respeitados os limites de prejuízos a terceiros.

Assim, as regras organizadas para o processo civilizatório emolduram e restringem a autonomia individual e coletiva. Numa sociedade, os diferentes grupos sociais gozam de diferentes graus de autonomia, o que demonstra a dimensão política da autonomia, uma vez que ela é consequência das relações de poder (CAMPOS; CAMPOS, 2006; FLEURY-TEIXEIRA et al., 2008).

Ao se pensar em uma “democracia participativa”, ou seja, uma participação maior da população dentro da democracia representativa, Souza (2008, p. 202) sugere um grau de autonomia operacional, ainda que seja uma autonomia em longo prazo. Neste contexto, o autor sugere graus de “abertura para a participação popular” e apresenta uma escala de avaliação com oito categorias que vai da manipulação dos indivíduos e grupos do Estado ao controle cidadão (QUADRO 2).

1	Coerção	Democracia representativa inexistente	Situações de não participação
2	Manipulação	População induzida e políticas compensatórias	
3	Informação	Informação de intervenção – grau de transparência	Graus de pseudoparticipação
4	Consulta	População é consultada	
5	Cooptação	Cooptação de líderes - institucionalização de canais e instâncias permanentes	
6	Parceria	Estado e sociedade civil colaboram com diálogo e transparência	Graus de participação autêntica
7	Delegação de poder	Estado abdica atribuições em favor da sociedade civil - cogestão	
8	Autogestão	Sociedade autônoma	

Quadro 2 – Escala de Avaliação: da Não Participação a Participação Autêntica

Fonte: Organizado com base nos dados de Souza (2008).

Assim, os graus 1 e 2 representam situações de não participação, enquanto os de 3, 4 e 5 revelam situações de uma sociedade heterônoma com elementos de pseudoparticipação. Já os graus 6, 7 e 8 apresentam traços de planejamento e gestão democráticos. Acredita-se que as Associações e Conselhos de Turismo podem ser maneiras efetivas de participação popular no processo de gestão autônoma da roteirização turística. Dessa maneira, no tópico seguinte será apresentado um roteiro de turismo rural com a pretensão de analisar suas características em termos de desenvolvimento territorial e, conseqüentemente, de participação e/ou dependência do poder público.

### **O ‘Caminho do vinho’ como estudo empírico**

O ‘Caminho do Vinho’ está localizado na Colônia Mergulhão, área rural do município de São José dos Pinhais, entre as Colônias Acyoli, Murici e Rio Pequeno. Ele dista 10 km da sede urbana deste município e aproximadamente 20 km do centro de Curitiba. O itinerário tem uma extensão de 4,6 km na via principal e 13,3 km nos ramais (NITSCHKE et al, 2010). Considerando ser o acesso ao percurso um requisito importante (MEYER, 2004), o ‘Caminho do vinho’ apresenta situação privilegiada por se encontrar entre duas rodovias federais, com acesso pelo chamado Contorno Leste. Trata-se da BR-277 que liga Curitiba ao litoral do Paraná e da BR-376 que faz ligação da Capital com Santa Catarina.

O sistema produtivo local, anteriormente ao início dos empreendimentos turísticos em São José dos Pinhais, tinha por base atividades estritamente agrícolas. Alguns empreendedores buscaram associar as atividades turísticas às agrícolas, mantendo a ruralidade no roteiro. Há casos, todavia, em que estas foram mantidas apenas para consumo da própria família, passando o turismo a ser a principal atividade de renda. Há outros, entretanto, em que as atividades agrícolas foram totalmente abandonadas (PPL1, 2018; PPL3, 2018; ASS1, 2018).

Observa-se no roteiro, portanto, a agregação de valor à propriedade rural propiciada pela atividade turística. A manutenção do base produtiva local, agregando a esta as atividades turísticas, revela a preocupação de se utilizar o potencial endógeno da região na qual o roteiro se insere. Revela também o potencial articulador e indutor do turismo para o crescimento e desenvolvimento regional.

O ‘Caminho do vinho’ compreende 46 atrativos, entretanto, apenas 33 destes são associados à ACAVIM, o que revela ainda certa fragilidade associativista. Nele são exploradas as características culturais e econômicas da colônia italiana Mergulhão (QUADRO 3). Procura-se preservar formas de expressão cultural, arquitetura religiosa, casas históricas (apenas apreciação externa, pois são habitadas) e artesanato étnico, bem como um museu (junto a uma vinícola), a culinária típica e a produção vitivinícola (ASS1, 2016).

Os atrativos de serviços e equipamentos são predominantes, sendo as principais referências para o ‘Caminho do vinho’ (PPL3, 2018). Os serviços e equipamentos de

alimentos e bebidas comportam cantinas de produtos típicos, vinícolas, cervejaria artesanal, restaurantes, cafés coloniais, armazém e produção de doces e salgados. Tem ainda uma agência de receptivo (anexa à vinícola Politano), diversos espaços para eventos e dois pesque e pagues. Uma floricultura e um minhocário compõem os atrativos com atividades produtivas que abrangem a agricultura familiar e agroindústria no roteiro. Apenas os atrativos de empreendimentos, serviços e produtivos, fazem parte da associação do roteiro, ficando os atrativos culturais fora desta.

Categoria	Tipo	Atrativos	ACAVIM	
Culturais	Arquitetura Religiosa	Capela de N. Senhora da Imaculada Conceição	Não sócio	
	Formas de expressão	Grupo Folclórico Italiano Cuore D'Italia	Não sócio	
		Coral Italiano Belvedere		
	Interesse Cultural		Museu Dom Roberto Perbiche	Não sócio
			Casa Histórica Bortolan	
			Casa Histórica Nonno Húngaro	
Casa Histórica João Bortolan				
Casa Histórica Ernesto Juliatto				
Casa Histórica Nonno Leonardo				
Artesanato	Casa do Artesanato – Associarte	Não sócio		
Serviços e equipamentos	Alimentos e Bebidas	Adega Bortolan	Sócio	
		Cantina Della Mamma		
		Vinhos Dom Roberto Perbiche		
		Vinhos Don Gabriel		
		Vinhos Irmãos Juliatto		
		Vinhos do Italiano		
		Vinhos Laureanti		
		Vinícola e Salumeria Politano		
		Vinhos Vó Vito		
		Cervejaria Nut Bier		
		Casa Bela Café		
		Casarão Café Colonial		
		Dulce Café Colonial		
		Vanille Café Colonial		
		Armazém do Mazza		
		Glória doces e salgados		
		Restaurante Delícias do Sítio		
		Dulce Restaurante		
		Restaurante Frutos da Terra		
	Restaurante Panela de Barro			
	Restaurante Rancho Bom			
	Restaurante Sol e Lua			
	Restaurante Sítio Rio Pequeno			
Restaurante Vó João				
Agência	Anexo à vinícola Politano	Não sócio		
Espaços de Eventos		Chácara, eventos e pousada Bella Vite	Sócio	
		Chácara das Princesas		
		Recanto das Hortênsias		
		Recanto Inspiração eventos e restaurante		
		Recanto São Miguel eventos		
		Sítio Roda D'água eventos		
Lazer		Pesque e pague Beira Rio	Sócio	
		Pesque e pague do Cachimbo		
Atividades Produtivas	Agricultura Familiar, Agroindústria	Floricultura Encantos do Jardim	Sócio	
		Minhocário Martins	Sócio	

Quadro 3 – Tipologia Dos Atrativos do 'Caminho Do Vinho'

Nota: (\*) Dados organizados com base na classificação de atrativos do MTur (2011).

Fonte: CAMINHO DO VINHO (2017), PPL1 (2018), ASS1 (2018).

O ‘Caminho do vinho’ recebe diversos eventos programados que fomentam a visitação (QUADRO 4). A ‘Festa do Vinho’ “... é tipicamente italiana, inclusive em 2016 a gente reformulou... exclusiva italiana” (ASS1, 2018). Isso demonstra que o evento já passou por amadurecimentos e hoje é voltado para a valorização da cultura local, tendo seu diferencial no fortalecimento da identidade da comunidade e do roteiro.

<b>Evento</b>	<b>Mês</b>	<b>Organização</b>
Festa do Vinho/Mostra folclórica	Julho	Prefeitura e ACAVIM
Caminhada Internacional na Natureza – diurna	Maiο	Prefeitura e ACAVIM
Caminhada Internacional na Natureza – noturna	Março	Prefeitura e ACAVIM
Festa do Pinhão	Julho	Prefeitura
Pedalada da Integração	Dezembro	Grupos de Pedal

Quadro 4 – Calendário dos Principais Eventos no ‘Caminho Do Vinho’

Fonte: ASS1 (2018).

Em 2017 e 2018, por falta de parceria com a Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais, a ‘Festa do Vinho’ não foi realizada. Em substituição a esta foi organizada pela ACAVIM uma ‘Noite Italiana’, evento de menor porte, com jantar dançante e apresentações culturais. Tal fato revela que a associação tem dependência de recursos públicos para realizar seus eventos, ou seja, ainda não conquistou autonomia financeira.

A Prefeitura de São José dos Pinhais, em parceria com a iniciativa privada, realiza no roteiro a ‘Festa do Pinhão’ que chega a atrair um público aproximado de 20 mil pessoas por noite (PMSJP, 2019). Também a prefeitura municipal em parceria com a EMATER, a Anda Brasil<sup>2</sup> e a ACAVIM - promove no roteiro as ‘Caminhadas Internacionais na Natureza’ diurna e noturna. Na edição de 2018, na diurna chegou-se a 4.000 caminhantes e na noturna aproximadamente 5.000 (ASS1, 2019).

Uma das caminhantes entrevistadas, que reside na área urbana de São José dos Pinhais, disse que foi à Caminhada com um grupo da academia e com familiares. Contou que gostou da experiência, achou o percurso bem sinalizado, e que costuma frequentar empreendimentos do ‘Caminho do Vinho’, inclusive, na após a caminhada passaria em uma vinícola para realizar compras (VIS1, 2018).

A ‘Pedalada da Integração’ é um evento organizado por grupos de pedal de Curitiba e Região Metropolitana. Eles têm o apoio da Prefeitura de São José dos Pinhais, por meio da SICTUR e da Guarda Municipal (GM) (CAMINHO DO VINHO, 2017).

Verifica-se, portanto, que o poder público local tem um papel preponderante na realização dos eventos festivos e de caminhadas que divulgam o roteiro e atraem público para o mesmo.

<sup>2</sup> Confederação Nacional de Esportes Populares, que atua na promoção de caminhadas na natureza, bem como, outras atividades esportivas não competitivas e inclusão social em todo o país.

## O ‘Caminho do vinho’ enquanto estratégia de desenvolvimento

A oferta turística de empreendimentos na Colônia Mergulhão é anterior a articulação do roteiro ‘Caminho do vinho’, que teve início em 1998 (ASS1, 2016). Tratou-se de uma iniciativa coletiva dos empreendedores que contou com o apoio do poder público por meio do projeto Anel de Turismo Rural da RMC (ZAI, 2019). Conta a representante da ACAVIM, que existia certa descrença, tanto do poder público quanto dos empreendedores, de que a organização do ‘Caminho do vinho’ e a criação da Associação pudessem prosperar:

... em 1998 começaram as primeiras reuniões, palestra de como formar um roteiro de turismo rural, tanto é que no início o prefeito não acreditava que poderia acontecer e nem nós, mas daí assim..., tinha a chácara de lazer da minha cunhada, tinha outro que abriu o espaço e já começou alugar para festa e daí começou sabe... Eu sei que tinha gente que botava duas pessoas da família, porque pra formar uma associação precisava de 20 pessoas, aí colocava dois como associados pra fechar o número e nós conseguimos formar a associação (ASS1, 2016).

Embora as primeiras reuniões para a formação do roteiro tenham ocorrido já em 1998, foi somente em 2001 que a maioria aderiu e a associação ganhou forças. Nessa fase houve abertura de novos empreendimentos e também a busca de melhorias nos já existentes. Oficialmente, entretanto, a ACAVIM foi criada em 2004 numa iniciativa dos empreendedores e com apoio do poder público (ASS1, 2016).

Foram realizados estudos para implantação e acompanhamento da evolução do roteiro. Foi feito em 1998 pela prefeitura o Inventário Turístico (IT) da Colônia Mergulhão. Esse inventário conduziu ao Plano de Desenvolvimento Turístico (PDT) do Município de São José dos Pinhais. Sequencialmente foram realizadas diversas reuniões por iniciativa dos empreendedores com apoio do poder público, visando viabilizar o roteiro e sua associação (ASS1, 2016, PPL3, 2018). O Diretor do Departamento de Turismo de SJP aponta que foi criado ainda o Conselho Municipal de Turismo, no qual “cada roteiro<sup>3</sup> tem uma cadeira. Temos reuniões fixas mensais.” (PPL1, 2018).

Outro representante do poder público (PPL3, 2018) complementa a ideia afirmando que “se o Conselho tem Fundo ... fica mais visível, uma forma de bancar as demandas”. O Fundo Municipal de Turismo de São José dos Pinhais foi criado em 1998 (Lei 50/1998) juntamente com o COMTUR, porém regulamentado somente em 2018, quando também recebeu alteração de nome para Fundo Municipal de Desenvolvimento Turístico (FMDT).

A ACAVIM sobrevive em termos financeiros da mensalidade dos sócios e dos rendimentos da ‘Festa do Vinho’. As atividades desenvolvidas são principalmente as reuniões mensais ordinárias, eventualmente extraordinárias, bem como, a organização das festas e das caminhadas (ASS1, 2016). As atividades da associação ocorrem somente entre os associados, mas representantes do poder público participam quando são convidados e

---

3 Caminho do vinho, Circuito rural Taquaral e Caminhos da Colônia Murici.

dependendo da demanda (PPL1, 2018).

Foi relatada uma transformação gradual no ‘Caminho do vinho’.

Surgiu como atividade complementar, até porque, à época, o turismo rural era “novidade”, os exemplos eram distantes geograficamente, de forma que a aceitação foi gradativa, isto demandou maior investimento em pessoal, do poder público, do que nos outros roteiros... atualmente, para quem “embarcou” na proposta, a atividade turística acabou por substituir a atividade principal da propriedade, os agricultores se tornaram empresários (PPL3, 2018).

Uma moradora do ‘Caminho do vinho’, nascida na Colônia Mergulhão, conta que conhece todos os atrativos do roteiro e que acompanhou de perto as transformações na comunidade.

Aqui a maior parte das famílias trabalhava com vaca leiteira e entregavam o leite para a Clac [Cooperativa de Laticínios de Curitiba] que faliu e eles ficaram sem ter pra quem entregar. Nisso a maioria das famílias ficou sem atividade e começou passar necessidade. Foi quando começaram a fazer vinho pra vender, pois até então o vinho produzido era apenas para consumo da família. Na Caminhada mesmo eu olhando as casas fiquei impressionada com a transformação ao longo desses anos. As casas principalmente (COM1, 2018).

Em caminhada é nota de rodapé:

Caminhada Internacional na Natureza realizada em 2018.

Acredita-se que hoje, a grande maioria dos empreendedores do ‘Caminho do vinho’ sobrevive financeiramente do turismo. Existem casos em que se combina o turismo a atividade agropecuária e há propriedades que produzem para vender em empreendimentos associados.

As melhorias advindas da organização da ACAVIM são ressaltadas:

... daí eles trouxeram melhoria... digo... sem estrada, sem pavimentação, sem energia elétrica. Em outra gestão que não tinha nada disso, o ônibus escolar quantas vezes encalhou aí na frente (ASS1, 2016).

Os representantes do poder público entrevistados (PPL1, 2018; PPL2, 2018; PPL3, 2018), reforçam que mesmo a Prefeitura Municipal tendo a iniciativa de contratar a elaboração deste roteiro, o mesmo não teria sido criado se não fosse a vontade dos empreendedores da Colônia Mergulhão na época.

Em 1998 foi apresentado o Plano de Desenvolvimento Turístico de São José dos Pinhais, iniciativa da Prefeitura Municipal, que contratou o SEBRAE [Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas] e a ABBTUR [Associação Brasileira de Turismólogos e Profissionais do Turismo] para elaborar o estudo, houve também o incentivo de outros órgãos, como a EMATER, Secretaria de Estado do Turismo, mas em ações pontuais, o grande

investimento foi Municipal. Porém, tanto o Plano como o Projeto do Caminho do Vinho não contemplavam um estudo rigoroso da viabilidade técnica do roteiro, ele saiu do papel mais pela vontade de fazer dos atores na época.

Foi desta forma que surgiu o primeiro roteiro turístico rural de São José dos Pinhais, que após sua instalação ganhou obras de infraestrutura como a construção do Portal Italiano, colocação de paralelepípedo, pavimentação asfáltica e iluminação pública. Em 2006 foi realizado outro inventário da oferta turística pela Prefeitura Municipal de São José dos Pinhais (PMSJP, 2006), e em 2019 ficou pronto o mais recente Inventário Turístico da Colônia Mergulhão, porém os dados ainda não foram divulgados (PPL3, 2019).

A partir da ACAVIM instalada, várias ações para capacitação dos empreendedores foram desenvolvidas. A presidente diz que eles estão em constante formação e aprendizado. Destaque são as visitas técnicas para trocas de experiências vivenciais em roteiros de outros municípios.

Entretanto, houve em 2011 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) a autuação de todas as vinícolas da Colônia Mergulhão.

Teve uma época que eles não queriam mais fazer cursos de capacitação. Eles achavam que já tinham feito tudo, acho que faltava um “cutucão” e acho que isso ocorreu quando o MAPA chegou autuando todas as vinícolas. Depois disso voltaram a se orientar (PPL3, 2018).

Após tal autuação os produtores de vinho tiveram que se adequar para continuar funcionando e com isso viram a necessidade de capacitação contínua. Isso estimulou as novas gerações, que estão buscando formação e ficando nos empreendimentos da família (PPL3, 2018). A capacitação do pessoal envolvido nas atividades de turismo é a maior aliada na qualificação do roteiro e deve ser avaliada constantemente (MTur, 2007).

Para dar qualidade e credibilidade ao processo, durante a articulação, a execução e a estruturação das ações de capacitação, é fundamental estabelecer parcerias entre os setores público e privado. Em MTur (2007) aponta-se que no processo de roteirização deverão ser envolvidos, além das Instâncias de Governança Regional, representantes do poder público, dos empresários, da sociedade civil organizada e das instituições de ensino.

A presidente da associação do ‘Caminho do vinho’ comenta que o roteiro possui parceria ativa com a EMATER, Prefeitura Municipal, Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR) e Sindicato Rural e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Por meio dessas parcerias são realizadas formações e benfeitorias nas propriedades, como é o caso do tratamento de efluentes orientado por parceiros (SICTUR, SANEPAR e EMATER) e implantado na maioria dos empreendimentos associados (ASS1, 2016).

Sobre a potencialidade para qualificar os empreendimentos que compõe o roteiro ‘Caminho do vinho’, a presidente da ACAVIM salienta que existe e que “todos só caminham para isso, pra qualificar cada vez mais” (ASS1, 2016). Ela lembra inclusive das constantes inspeções da vigilância sanitária e do esforço dos empreendimentos associados, que estão

sempre se adequando para manter qualidade e sanidade.

Em termos de equipamentos e serviços turísticos, bem como de infraestrutura de apoio, o ‘Caminho do vinho’ é um dos melhor estruturados na RMC (ZAI, 2019). O roteiro conta com guia de turismo; ônibus que percorre o roteiro saindo de São José dos Pinhais; portal, postes pintados com as cores da bandeira da Itália dentro do roteiro e sinalização turística padronizada em cada estabelecimento associado. Atualmente não há Posto de Informações Turísticas no local, mas já houve no passado e funcionava na Associação dos Artesãos e Casa do Artesanato (ASSOCIARTE) que continua fazendo parte do roteiro, porém apenas como ponto turístico não sócio à ACAVIM (ASS1, 2016).

A presidente da associação, afirma que com a criação do ‘Caminho do vinho’ melhorou a coleta de lixo, a iluminação pública e o calçamento dentro do itinerário. Houve também melhorias nas propriedades como, por exemplo, o tratamento de esgoto doméstico (ASS1, 2016).

Sobre as transformações ocorridas nos empreendimentos individuais após a implantação do roteiro, a presidente da associação relata que “tudo cresceu e priorizou a qualidade” (ASS1, 2016). Um dos representantes do poder público, que é morador e empreendedor no ‘Caminho do Vinho’, relata que acompanhou de perto as transformações individuais nos empreendimentos. Ele percebe a importância da associação neste processo.

A principal transformação foi a regularização da produção de vinho seguindo as exigências do MAPA. Quando veio a autuação,... correram atrás e regularizaram com tonéis de inox, curso de enologia, barracão pré-fabricado e colocaram pra funcionar. Na loja incrementaram. A associação funcionou como “cola” para unir os empreendimentos, para mostrar que valia a pena o investimento, que a proposta do ‘Caminho do Vinho’ era viável economicamente (PPL3, 2018).

A regularização da produção de vinho nos padrões pode ser apontada como uma das transformações mais significativas nos empreendimentos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A abordagem construída sobre o ‘desenvolvimento territorial rural’ por meio da roteirização turística se caracteriza por garantir a transformação produtiva de certas zonas rurais mantendo nelas seus moradores e, mais que isso, melhorando as condições e qualidade de vida desses. Assim, pode-se afirmar que a agregação de atividades de turismo ao sistema produtivo local de base agrícola permitiu ao ‘Caminho do vinho’ tornar-se um instrumento indutor de desenvolvimento endógeno e territorial no município de São José dos Pinhais. Tal indução se tornou viável, sobretudo, por sua localização estratégica no entorno da Metrópole de Curitiba, equilibrando oferta e demanda às atividades turísticas.

Neste contexto, o turismo rural articulado no ‘Caminho do vinho’ se apresentou como um instrumento versátil de ‘desenvolvimento territorial’ à medida que dinamizou

os potenciais da produção agrícola, das festas típicas, da gastronomia e da arquitetura, agregando valor aos produtos e as propriedades rurais por meio de parcerias e qualificação dos empreendedores.

A exploração de atrativos culturais, a articulação com as atividades produtivas da agricultura familiar e agroindústria, a oferta de serviços e equipamentos, aliados aos eventos realizados, vem fomentando as atividades turísticas no ‘Caminho do vinho’ nas últimas duas décadas. Assim, embora a governança do roteiro tenha dependência do poder público, percebem-se contornos do que se concebe como ‘desenvolvimento territorial’.

Neste processo, os sistemas de governança local desenvolvidos pela associação do ‘Caminho do vinho’ e pela representatividade no Conselho Municipal de Turismo foram importantes para concretização do ‘desenvolvimento territorial’ e pelo fortalecimento do roteiro. Embora com características diferenciadas, tais governanças contribuíram para dar sequência à dinâmica produtiva instaurada. No entanto, é evidente certa fragilidade no sistema de autogovernança do roteiro, que perpassa por graus de pseudoparticipação e dependência do poder público. A deficiência em autonomia é nitida quando se analisa a organização de eventos. Entretanto, a roteirização turística se concretizou, neste caso, como uma prática articuladora de questões ambientais, socioculturais e econômicas em um contexto de mercado.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos entrevistados pela acolhida e materiais fornecidos; ao Ricardo Michael Pinheiro Silveira pela confecção do mapa; ao Sr. Wolf-Dietrich Sahr pela tradução do título e resumo para o inglês e a Capes pela concessão de bolsa de pesquisa à primeira autora.

## REFERÊNCIAS

ANDA BRASIL. Missão, Visão e Valores. Disponível em: <http://www.andabrasil.com.br/#>. Acesso em: 03 mai de 2018.

CAMPOS, R.T.O.; CAMPOS, G.W.S. **Co-construção da autonomia**: o sujeito em questão. In: CAMPOS, G.W.S. et al. *Tratado de Saúde Coletiva*. São Paulo: Hucitec, 2006. p.669-688.

CASTORIADIS, C. *La montée de l'insignifiance: les Carrefours du labyrinthe*. IV. Paris: Seuil, 1996, coll.

COOPER, C., HALL, C. M., & TRIGO, L. G. G. (2011). **Turismo Contemporâneo**. Rio de Janeiro: Elsevier.

FIGUEIRA, L. M. Roteirização do turismo: Uma abordagem preliminar à “apresentação-interpretação” do território. **Revista Turismo & Desenvolvimento**, nº20 de 2013.

FLEURY-TEIXEIRA, P. et al. Autonomia como categoria central no conceito de promoção de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.13, sup. 2, p. 2115-22, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. - 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003.

MEYER, D. **Tourism routes and gateways**: key issues for the development of tourism routes and gateways and their potential for pro-poor tourism. London: Overseas Development Institute. 2004.

MTur - MINISTÉRIO DO TURISMO. Coordenação Geral de Regionalização. Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil: **Módulo Operacional 3: Institucionalização da Instância de Governança Regional** / Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Coordenação Geral de Regionalização. – Brasília, 2007.

MTur - MINISTÉRIO DO TURISMO. **Inventário da Oferta Turística**. Brasília: Ministério do Turismo, 2011.

NITSCHKE L. B.; NÉRI L de F.; BAHLM. Organizacion local de itinerarios turísticos em La Region Metropolitana de Curitiba, Paraná, Brasil. **Revista Gest. tur**, N° 13, Jun. 2010, pp 93 – 112.

SILVA J. A. S. A Dimensão Territorial no Planejamento do Desenvolvimento Turístico no Brasil: modelo do pólo de crescimento versus modelo territorialista e endógeno. **Turismo em Análise**, v. 17, n. especial, p. 5-23, janeiro 2006.

SOUZA, M. L. **Mudar a cidade**: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão de urbanos. 5ª. Edição. Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2008.

SOUZA, M. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. et al. (org.) **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1995.

ZAI, C. **Sistemas de roteirização turística e desenvolvimento territorial: o entorno rural do aglomerado urbano de Curitiba/PR**. 273fls. Tese - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Terra, Programa de Pós-Graduação em Geografia. Curitiba, 2019.

ZAI, C.; SAHR, C. L. L. 'Caminho do vinho' de SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR: Estratégia de desenvolvimento territorial? In: VIII CIETA - Congreso Iberoamericano de Estudios Territoriales y Ambientales, 2018, Foz do Iguaçu. **Anais...** Foz do Iguaçu: UNIOESTE, 2018.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agricultura familiar 7, 92, 94, 101, 102, 105, 108, 121, 127, 145, 217, 219, 220, 225, 226, 227

Agricultura Urbana 7, 84, 96

Água 6, 27, 28, 36, 40, 42, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 74, 83, 148, 150, 159, 170, 171, 172, 173, 185, 186, 201, 227, 236, 238, 239, 252, 254, 258, 259, 261

Áreas Verdes 229, 233, 234, 244, 254, 256, 257, 259, 260, 261, 264, 266, 267, 269

### B

Biogeografia 6, 1, 2, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 169

Bríofitas 8, 169, 170, 171, 172, 174, 176, 177, 178, 179

### C

Cancro Sapiens 7, 129, 131, 137

Capitalismo Financeiro 6, 13, 14, 15, 19, 23

Catalão 7, 146, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 193, 194, 229, 236, 265, 266, 267, 268, 269

Chuvas 7, 41, 44, 54, 135, 146, 148, 149, 150, 152, 153, 156, 157, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 232, 246, 247, 248, 252, 258, 266

Cisternas 6, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64

Clima 6, 8, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 135, 146, 147, 159, 160, 162, 164, 168, 172, 193, 229, 230, 231, 232, 233, 237, 238, 239, 240, 241, 243, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 261, 264, 265, 266, 267, 268, 269

Clima Urbano 8, 229, 230, 231, 232, 233, 237, 238, 239, 241, 243, 248, 249, 250, 251, 253, 255, 265, 266, 268

Cocais 8, 217, 218, 219, 220, 221, 226, 227

Comercialização 7, 89, 92, 101, 102, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 117, 135, 181, 217, 226

Curitiba 103, 114, 115, 120, 122, 124, 126, 128, 145, 178, 179, 245, 266, 267

### D

Desenvolvimento 1, 2, 4, 5, 9, 10, 11, 21, 37, 38, 53, 54, 55, 56, 58, 63, 64, 65, 66, 68, 71, 77, 78, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 96, 97, 102, 111, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 123, 124, 126, 127, 128, 135, 140, 142, 144, 145, 161, 162, 168, 173, 181, 186, 188, 191, 200, 201, 203, 204, 205, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 231, 232, 233, 240, 243, 244, 246, 247, 251, 252, 267

Deslizamentos 160, 161, 162, 163, 247, 248, 257

## **E**

Educação 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 19, 24, 26, 28, 31, 33, 34, 36, 37, 38, 54, 56, 73, 90, 91, 134, 192, 206, 216, 217, 218, 219, 220, 223, 226, 227, 261, 267, 307

Educação Ambiental 6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 192, 261

EJA 6, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23

EL NIÑO 43

## **F**

Fome 6, 18, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 55, 94, 228

## **G**

Geografia 2, 5, 6, 1, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 32, 37, 38, 39, 65, 71, 79, 80, 81, 82, 84, 87, 88, 89, 90, 96, 97, 101, 102, 107, 112, 128, 140, 150, 159, 169, 172, 192, 193, 194, 196, 199, 200, 216, 228, 265, 266, 267, 268, 269, 307

Geografia alimentar alternativa 84, 90, 96

Gestão 58, 59, 61, 62, 63, 92, 105, 114, 115, 120, 124, 128, 139, 162, 181, 191, 192, 203, 205, 206, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 223, 225, 226, 228, 245, 268, 307

Globalização da economia 65, 67, 144

## **I**

Identidade 65, 79, 122, 197, 201, 204, 205, 207, 216, 219

Inclusão 8, 63, 105, 122, 201, 214, 219, 227

## **L**

Lives 6, 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Lixo 126, 180, 183, 184, 189, 191, 192

Lugar 22, 24, 37, 59, 60, 77, 78, 79, 106, 129, 147, 161, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 216, 233, 259, 278, 304

## **M**

Malha Urbana 7, 146, 148, 155, 158, 243, 266, 267, 268

Meio Ambiente 2, 5, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 51, 55, 83, 115, 130, 135, 136, 139, 140, 162, 167, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 191, 192, 231, 238, 257, 265, 267, 307

Metais Pesados 8, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 179

Microcervejarias 6, 65, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 81, 82

Monitoramento 8, 7, 12, 105, 148, 169, 171, 177, 178, 179, 214, 219, 223, 245, 247, 248, 268

## **P**

Paisagem 8, 8, 22, 85, 89, 163, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 252, 257, 260

Permacultura Urbana 6, 65, 66, 67, 71, 73, 76, 77, 78

Pertencimento 8, 4, 56, 195, 201, 204, 205, 206, 209, 212, 214, 215, 218, 219

Pluviômetros 146, 150, 151, 152

Pobreza 6, 5, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 55, 92, 183, 219

Política Alimentar Urbana 84, 90, 92, 93

Precipitação 39, 41, 42, 43, 46, 48, 49, 50, 146, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 246, 247, 255

Produção 6, 7, 3, 4, 9, 16, 20, 21, 27, 28, 44, 53, 54, 55, 56, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 96, 97, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 114, 120, 121, 126, 127, 129, 131, 133, 134, 135, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 180, 181, 182, 183, 187, 197, 213, 219, 222, 223, 225, 227, 235, 240, 243, 267, 268, 269

## **R**

Resíduos Sólidos 8, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192

Risco 7, 4, 9, 32, 34, 35, 78, 133, 160, 161, 162, 164, 168, 186, 247

## **S**

Semiárido 6, 41, 51, 52, 53, 54, 56, 59, 61, 62, 63, 64, 75

Setor Agroindustrial 7, 141, 143

## **T**

Temperatura 6, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 76, 147, 148, 163, 172, 229, 230, 231, 232, 234, 235, 238, 239, 243, 244, 251, 257, 258, 259, 260, 264, 265, 266, 267

Território 8, 6, 12, 19, 21, 32, 43, 54, 59, 65, 69, 70, 71, 79, 82, 117, 118, 119, 127, 128, 141, 142, 143, 144, 181, 186, 191, 194, 200, 201, 204, 205, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 227, 228, 232, 268

Turismo 8, 79, 114, 115, 117, 118, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 162, 197, 271, 273, 274, 279, 292, 293, 304, 305

# Geografia e Meio Ambiente

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

 **Atena**  
Editora

Ano 2021

# Geografia e Meio Ambiente

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 



 **Atena**  
Editora

Ano 2021