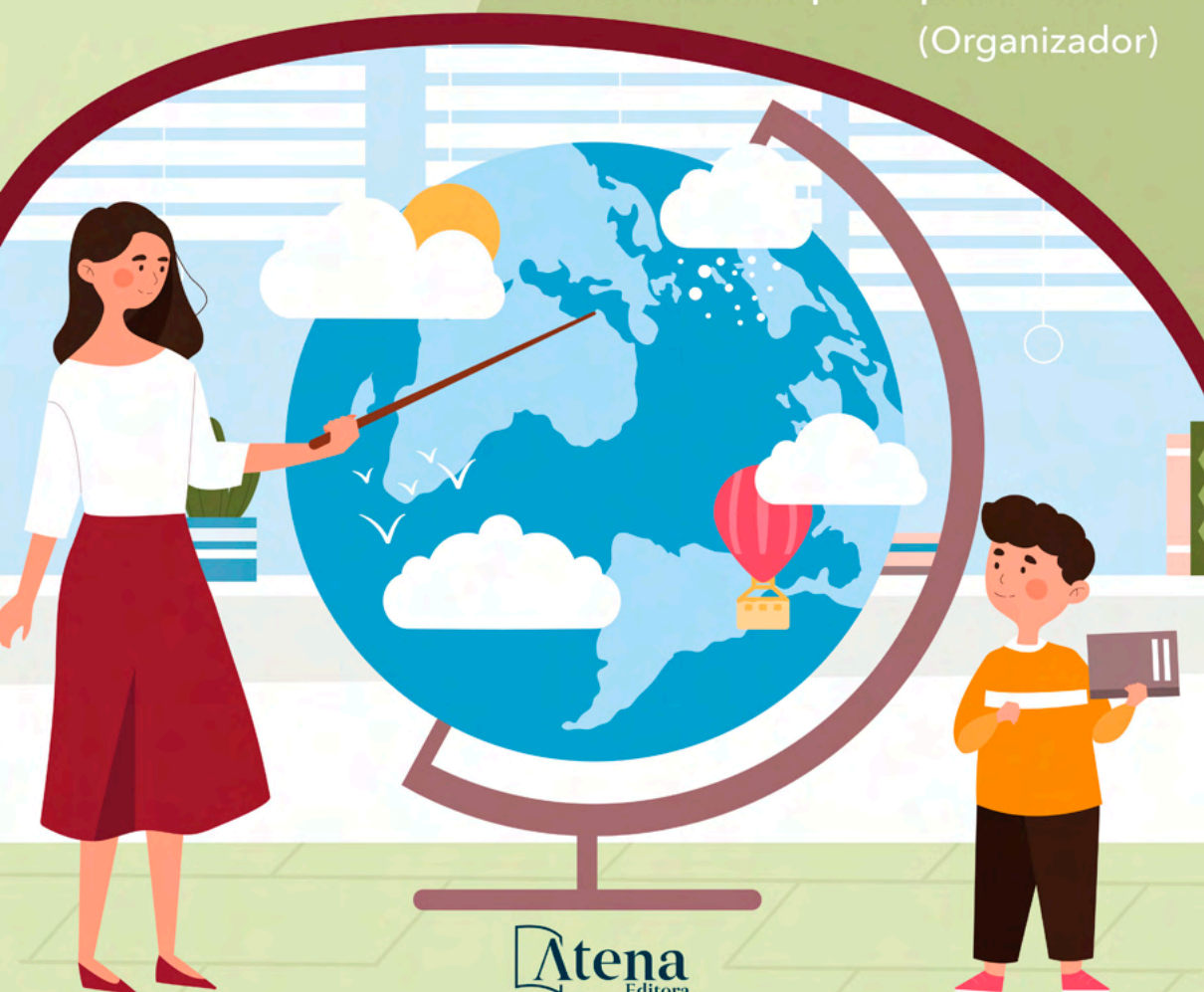


# GEOGRAFIA E ENSINO:

Dimensões teóricas e práticas 2

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira  
(Organizador)



# GEOGRAFIA E ENSINO:

## Dimensões teóricas e práticas 2

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira  
(Organizador)



**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



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. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

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

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador  
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. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> 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  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



## Geografia e ensino: dimensões teóricas e práticas 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Yaidy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Organizador:** Gustavo Henrique Cepolini Ferreira

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

G345 Geografia e ensino: dimensões teóricas e práticas 2 /  
Organizador Gustavo Henrique Cepolini Ferreira. –  
Ponta Grossa - PR: Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0278-7

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.787220106>

1. Geografia – Estudo e ensino. I. Ferreira, Gustavo  
Henrique Cepolini (Organizador). II. Título.

CDD 910.7

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



**Atena**  
Editora  
Ano 2022

## 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; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



## APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que apresento a Coletânea “**Geografia e ensino: dimensões teóricas e práticas - 2**” cuja diversidade teórica e metodológica está assegurada nos capítulos que a compõem. Trata-se de uma representação da ordem de dezenove capítulos de professores/as e pesquisadores/as oriundos/as de diferentes instituições brasileiras.

Nesse sentido, ressalta-se a importância da pesquisa científica e os desafios hodiernos para o fomento da Educação Básica no país em consonância com a formação inicial e continuada de professores. Por isso, reitera-se a oportunidade em debater a Geografia e suas múltiplas dimensões teóricas e práticas.

No decorrer dos capítulos as autoras e os autores apresentam leituras inerentes ao Ensino de Geografia, Metodologias e Currículo de Geografia, Educação Ambiental, Metodologias ativas e inclusão, Geotecnologias e ensino, Desenvolvimento econômico e social, Geografia da Saúde, Comércio ilegal na fronteira, Enchentes em áreas urbanas, Urbanização do Cerrado, Geoturismo e Mineração e seus impactos. Tais temas são essenciais para construção para uma Geografia que fomente à cidadania e transformação social e territorial.

Assim, esperamos que as análises e contribuições ora publicadas na Coletânea da Atena Editora propiciem uma leitura crítica e prazerosa, assim como despertem novos e frutíferos debates para compreensão da ciência geográfica para derrubar barreiras e muros e construir pontes com o zelo e compromisso social com um presente-futuro para todas, todos e todes aqui e acolá.

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira



## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

DELGADO DE CARVALHO E THEREZINHA DE CASTRO: DA NECESSIDADE DA GEOPOLÍTICA NO ENSINO DE GEOGRAFIA (VERSÃO AMPLIADA)

André Luiz de Carvalho


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201061>

### **CAPÍTULO 2..... 17**

O ESPAÇO VIVIDO E METODOLOGIAS PARTICIPATIVAS COMO FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS A PARTIR DAS HABILIDADES PRESENTES NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR- BNCC DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

Fábio Ferreira de Lima


Maria Ediney Ferreira da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201062>

### **CAPÍTULO 3..... 33**

A CIÊNCIA GEOGRÁFICA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO

Cynthia Ellen Bonifácio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201063>

### **CAPÍTULO 4..... 39**

O USO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES SURDOS NO ENSINO DE LIBRAS


Tales Douglas Moreira Nogueira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201064>

### **CAPÍTULO 5..... 52**

BREVES REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO

Cynthia Ellen Bonifácio


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201065>

### **CAPÍTULO 6..... 59**

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM GEOTECNOLOGIAS APLICADAS NO ENSINO TÉCNICO E TECNOLÓGICO DO AMAZONAS

Marilene Alves da Silva


Letícia Alves da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201066>

### **CAPÍTULO 7..... 69**

DUQUE DE CAXIAS (RJ) SITUAÇÃO PARADOXAL: CRESCIMENTO ECONÔMICO X DESENVOLVIMENTO SOCIAL BAIXO

Fernando Ribeiro Camaz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201067>


**CAPÍTULO 8..... 87**

**A INFLUÊNCIA DA GRIPE ESPANHOLA E COVID-19 NA TRANSFORMAÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO RECIFENSE**

Marina Loureiro Medeiros

Jessé Santos de Souza Junior

Maria Vitória Andrade

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201068>


**CAPÍTULO 9..... 96**

**FATORES GEOGRÁFICOS INTERVENIENTES NA OCORRÊNCIA DA GASTROENTERITE NO MUNICÍPIO DE GUARAPUAVA, PR**

Alessandro Gonçalves

Felipe Oliveira Zahaidak

Carlos Alexandre de Paula Almeida


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.7872201069>

**CAPÍTULO 10..... 109**

**O COMÉRCIO ILEGAL DE CIGARROS NO SEGMENTO DA FRONTEIRA BRASIL-PARAGUAI SITUADO ENTRE OS DEPARTAMENTOS DE ALTO PARANÁ E CANINDEYÚ COM O OESTE DO PARANÁ: UMA ATIVIDADE ORGANIZADA EM REDES?**

Alan D. Schons

Maristela Ferrari

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010610>

**CAPÍTULO 11..... 126**

**O TRANSBORDAR DO CÓRREGO SEGREDO EM CAMPO GRANDE – MS: A PERCEPÇÃO DO PROBLEMA QUANDO SUAS ÁGUAS SE UNEM À CHUVA E CAUSAM ENCHENTES**

Rejane Alves Félix


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010611>

**CAPÍTULO 12..... 145**

**SANTO ANTÔNIO DA PLATINA (PR): UMA ANÁLISE DOS POTENCIAIS GEOTURÍSTICOS**

Euzemar Florentino Junior

Gilnei Machado

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010612>

**CAPÍTULO 13..... 154**

**REBATIMENTOS SOCIOESPACIAIS DA URBANIZAÇÃO DOS CERRADOS: BARREIRAS E LUÍS EDUARDO MAGALHÃES EM FOCO**

Elton Andrade dos Santos


Agripino Souza Coelho Neto

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010613>

**CAPÍTULO 14..... 167**

A INDICAÇÃO GEOGRÁFICA DA FARINHA DE MANDIOCA NO MUNICÍPIO DE IRARÁ/BA UMA FERRAMENTA CAMPONESA - ANÁLISE E REFLEXÃO

Andreia silva de Alcantara

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010614>

**CAPÍTULO 15..... 178**


ESTIMATIVA DO USO DE NPK NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR NAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS AGUAPEÍ E PEIXE- OESTE PAULISTA

Renata Pereira Prates

Bianca Carreira

Edmiler José Silva Degrande

Paulo Cesar Rocha

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010615>


**CAPÍTULO 16..... 190**

UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA PREVISÃO DE DESLIZAMENTOS DE TERRA

Caio Saito Leopoldo e Silva

Oswaldo R. T. Hu

Sergio V. D. Pamboukian

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010616>

**CAPÍTULO 17..... 200**

CULTURA E RURALIDADE ARAGUAIA-TOCANTINA – ELEMENTOS PARA SE PENSAR A POSSE DA TERRA

Angel Marques Amador

Ronildo Guilherme Sales


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010617>

**CAPÍTULO 18..... 214**

MEGAMINERAÇÃO E SUAS IMPLICAÇÕES: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES GEOGRÁFICAS A PARTIR DO SEMIÁRIDO MINEIRO

Bruna França Oliveira

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010618>


**CAPÍTULO 19..... 234**

GÉNESIS Y EVOLUCIÓN TECTÓNICA DE LA CUENCA DE SALINAS GRANDES (PUNA SEPTENTRIONAL, ARGENTINA): INFERENCIAS A PARTIR DE LA ARQUITECTURA SÍSMICA, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA

María del Carmen Visich

David Afranllie

Josefina Ramírez Visich

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.78722010619>

<b>SOBRE O ORGANIZADOR .....</b>	<b>248</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>249</b>

## SANTO ANTÔNIO DA PLATINA (PR): UMA ANÁLISE DOS POTENCIAIS GEOTURÍSTICOS

*Data de aceite: 02/05/2022*

### **Euzemar Florentino Junior**

Docente do Programa de Pós-Graduação da  
Universidade Estadual de Londrina

### **Gilnei Machado**

Acadêmico do Programa de Pós-Graduação  
em Geografia da Universidade Estadual de  
Londrina

**RESUMO:** A Geoconservação por envolver a conservação e a gestão das geodiversidades se tornou uma necessidade em nossos dias, especialmente por causa da degradação dos patrimônios geológicos, geomorfológicos e cênicos. A elaboração de roteiros geoturísticos é uma prática que surgiu com a finalidade de contribuir com a conservação das geodiversidades, promovendo assim, a Geoconservação. O objetivo deste trabalho é a realização de um levantamento sobre as principais características geológico-geomorfológicas do município de Santo Antônio da Platina (PR), procurando avaliar o potencial geocientífico para a proposição de um roteiro geoturístico neste município. Os resultados obtidos demonstram que o mesmo apresenta elevado potencial geoturístico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geoturismo;  
Geoconservação; Paraná

**ABSTRACT:** The geoconservation involving the conservation and management of geodiversity has become a necessity at the present time,

especially because of the degradation of geological, geomorphological and scenic heritage. The geoturistics' itinerary delimitation is a practice that originated with the purpose of contributing to the conservation of geodiversity, thus promoting, the geoconservation. The aim of this study is to conduct a survey of Santo Antônio da Platina's (city in the north of Paraná state, Brazil) main geological and geomorphological characteristics, trying to assess the geocientific potential to propose a geoturistic itinerary to this city. The results obtained show a high geoturistic potential.

**KEYWORDS:** Geoturism, Geoconservation, Paraná (Brazilian state).

### **INTRODUÇÃO**

A geodiversidade é um conceito análogo à biodiversidade, enquanto o primeiro compreende as formas abióticas, o segundo abrange as bióticas.

Atualmente, a ciência e a sociedade têm dado maior ênfase à proteção da biodiversidade do que à geodiversidade. Isso ocorre, pois há maior divulgação de estudos e projetos voltados à preservação e conservação das formas bióticas.

Nas últimas décadas, mais especificamente a partir da década de 1990, surge a Geoconservação, a qual compreende a gestão e conservação da geodiversidade.

Tal ideal difundiu-se consideravelmente, porém, observa-se que o mesmo não é

totalmente explorado, especialmente nos países em desenvolvimento.

No Brasil, apesar da Geoconservação ter se difundido nos últimos anos, notase que ela não foi implementada da mesma forma em todo o território nacional, o que pode contribuir para a degradação do patrimônio geocientífico.

O conceito de Geoturismo complementa a Geoconservação. Este visa a valoração e conservação da geodiversidade. Tal segmento disseminou-se em diversas partes do planeta, incluindo o Brasil.

O Geoturismo não busca apenas a proteção das formas abióticas, como mencionado anteriormente, mas de todas as formas naturais, colaborando para o desenvolvimento socioeconômico local.

O município de Santo Antônio da Platina (PR) localiza-se na Mesorregião geográfica denominada de Norte Pioneiro, inserindo-se em uma área de transição entre o Segundo e o Terceiro Planalto Paranaenses. Por tal fato, o mesmo apresenta uma paisagem apreciável do ponto de vista cênico, especialmente por conta de sua geodiversidade, o que possibilita e justifica a elaboração de um roteiro geoturístico em seu território.

O objetivo deste trabalho, portanto, é analisar o potencial geocientífico desse município, e a partir dele, elaborar um roteiro geoturístico. Tal potencial foi avaliado por meio de levantamento bibliográfico e levantamento de dados em campo.

Finalmente, elaborou-se um mapa de localização do município de estudo.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Geodiversidade no município Santo Antônio da Platina**

A partir da década de 1970, com a Conferência de Estocolmo, há uma crescente valorização dos patrimônios naturais. No entanto, deu-se maior ênfase à preservação e conservação da biodiversidade do que da geodiversidade.

De acordo com Brilha (2005, p. 17), entende-se por geodiversidade “[...] a variedade de ambientes geológicos, fenômenos e processos activos que dão origem a paisagem, rochas, minerais, fósseis, solos e outros depósitos superficiais que são o suporte para a vida na Terra”.

A conservação da geodiversidade é importante não apenas do ponto de vista econômico, mas também, ecológico. Uma parte significativa dos seres vivos necessita das formas abióticas para fixarem-se e nutrirem-se.

A ciência e a sociedade não valorizam devidamente tal patrimônio, havendo a carência de mecanismos estratégicos que colaborem para a sua proteção, notadamente nos países em desenvolvimento.

O processo de degradação da geodiversidade, além de prejudicar o potencial turístico e cênico, também pode comprometer o entendimento da história geológica do planeta, pois ela é o testemunho de sua evolução.

Pelo fato de Santo Antônio da Platina inserir-se numa área de transição entre diferentes formações geológico-geomorfológicas, o mesmo apresenta grande riqueza em geodiversidade.

Finalmente, para que ocorra a conservação da geodiversidade nesse município, há a necessidade da implementação de políticas que garantam a sua proteção.

## **GEOCONSERVAÇÃO NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PLATINA**

A partir da década 1990, surge o termo Geoconservação. Segundo Brilha (2005, p. 53), este “[...] tem como objetivo a conservação e gestão do Patrimônio Geológico e processos naturais a ele associados”.

A Geoconservação não compreende apenas a conservação e a gestão do patrimônio geológico, mas também, de todas as formações geocientíficas, entre elas: geomorfológicas, mineralógicas, pedológicas, entre outras. Atualmente, a conservação da geodiversidade é uma necessidade, devido à degradação da mesma. Assim, se não ocorrer o uso racional desse patrimônio, boa parte de seu potencial será desperdiçado.

De modo geral, a Geoconservação difundiu-se mais amplamente em países desenvolvidos do que nos países em desenvolvimento, especialmente na Europa, Oceania e América do Norte.

No Brasil, apesar de nas últimas décadas ter ocorrido uma maior difusão deste conceito, observa-se que ele não é tão valorizado como nos países desenvolvidos. Nascimento (2010), explica que a sociedade brasileira ainda é pouco sensível à importância da geodiversidade e os próprios profissionais das Geociências só recentemente começaram a valorizá-la.

Apesar de Santo Antônio da Platina apresentar grande riqueza em geodiversidade, inexistem políticas que colaborem para a Geoconservação. O que denota a importância de se estudar e implantar políticas ligadas a essa temática.

## **GEOTURISMO NO MUNICÍPIO DE SANTO ANTÔNIO DA PLATINA**

O Geoturismo tem como objetivo principal a conservação e a valorização da geodiversidade, constituindo-se num importante instrumento para a promoção da Geoconservação. Destaca-se que o mesmo não visa apenas à proteção das formas abióticas, mas de todo o patrimônio natural. (SILVA et al., 2008)

Nascimento (2010), afirma que a visita a sítios de natureza geocientífica aprimora os sentidos do turista, propiciando o seu encontro com a história geológica do planeta. Assim, quando reconhece o valor da geodiversidade, tende a colaborar com a sua conservação.

O Geoturismo também pode contribuir para o desenvolvimento econômico de uma

localidade. Quando o turista visita um sítio de natureza geocientífica, o mesmo tende a movimentar a economia local, contribuindo para a complementação de renda de sua população.

Em várias partes do planeta, o Geoturismo difundiu-se significativamente. Tal desenvolvimento reflete o potencial do segmento, não apenas por causa da conservação da geodiversidade, mas também, pelos benefícios econômicos. No Brasil, apesar do Geoturismo ter se desenvolvido nas últimas décadas, observa-se que ele ainda não é totalmente explorado. Pelo fato do país apresentar dimensões continentais e ser rico em geodiversidade, este possui elevado potencial geoturístico.

O município de Santo Antônio da Platina apresenta elevado potencial geoturístico, notadamente por conta de sua geodiversidade, necessitando de incentivos à utilização deste potencial.

## **A PAISAGEM DE SANTO ANTÔNIO DA PLATINA**

Segundo Bilha (2005), a paisagem natural compreendem os elementos abióticos (relevo, solos, minerais, etc.) e bióticos (seres vivos), porém, quando o homem a transforma, esta passa a ser denominada de paisagem cultural.

Atualmente, pelo fato do homem modificar direta ou indiretamente a maior parcela da superfície terrestre, há o predomínio da paisagem cultural.

Nos últimos séculos, com a expansão das atividades agrícolas, exploração de matérias-primas e a aceleração do processo de urbanização, a transformação das paisagens terrestres tornou-se intensa.

Pelo fato do município de Santo Antônio da Platina localizar-se numa área de transição entre o Segundo e Terceiro Planalto Paranaense, sua paisagem é muito apreciável do ponto de vista cênico.

Por fim, destaca-se que a análise da paisagem do município não deve ser apenas realizada do ponto de vista físico-natural, cabendo a avaliação das relações e das interações do homem com a mesma.

## **BREVE CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA E GEOMORFOLÓGICA DE SANTO ANTÔNIO DA PLATINA**

O município de Santo Antônio da Platina está inserido na Bacia Sedimentar do Paraná. Segundo Silva e Vaine (2001, p.13), esta é “[...] uma bacia sedimentar, intracratônica ou sinéclise, que evoluiu sobre a Plataforma Sul-Americana. Sua formação teve início no Período Devoniano, há cerca de 400 milhões de anos, terminando no Cretáceo.”

Predominantemente, a Bacia do Paraná é constituída por rochas sedimentares de diferentes idades e em certas porções, por rochas ígneas, pertencentes à Formação Serra Geral.



Nesse município, afloram rochas sedimentares das Formações Rio do Rasto e Teresina, do Grupo Passa Dois; rochas sedimentares das Formações Botucatu e Pirambóia, e ígneas da Formação Serra Geral, pertencentes ao Grupo São Bento. Segundo Silva e Vaine (2001), a Formação Rio do Rasto compreende os membros Serrinha e Morro Pelado. O primeiro formou-se em ambiente de frente deltáica e planície de marés, apresentando siltitos e arenitos esverdeados, micríticos e calcarenitos. Já o segundo desenvolveu-se em ambiente de planície deltáica e fluvial, contendo arenitos finos intercalados, argilitos avermelhados e siltitos.

A Formação Teresina formou-se em ambiente de planície de marés e plataforma epínerítica, constituindo-se de siltitos acinzentados com lentes de calcários, possuindo laminação ondulada, paralela e flaser. (SILVA e VAINÉ, 2001)

Silva e Vaine (2001), afirmam que as formações Botucatu e Piramboia são compostas por seqüências sedimentares Triássico-Jurássicas, de origem continental. As mesmas apresentam arenitos e siltitos com raros conglomerados.

A Formação Serra Geral compreende rochas basálticas de idade Jurássico-Cretácico, estas consolidaram-se por meio de derrames de rochas magmáticas. O Membro Nova Prata é constituído por rochas ígneas, variando de ácidas a básicas, incluindo basaltos pórfiros, riólitos, dacitos, riodacitos. (SILVA e VAINÉ, 2001).

Segundo a Mineropar (2006), o relevo escarpado do município de estudo formou-se pela variação entre rochas ígneas com alta resistência à denudação e sedimentares com baixa resistência ao intemperismo e a erosão. O mesmo é caracterizado pela presença de platôs e morros testemunhos, constituindo uma paisagem de rara beleza cênica.

## **CARACTERIZAÇÃO GEOMORFOLÓGICA**

Do ponto de vista geomorfológico, o município de Santo Antônio da Platina situa-se entre o Segundo e o Terceiro Planalto Paranaense. Estes são designados de unidades morfoesculturais, inserindo-se na unidade morfoestrutural da Bacia do Paraná (OKA-FIORI e SANTOS, 2006).

Oka-Fiori e Santos (2006), afirmam que o Segundo Planalto, ou Planalto de Ponta Grossa, é uma zona de denudação esculpida em rochas paleozóicas, caracterizando-se como um planalto modelado em estruturas monoclinais, subhorizontais, mergulhando para oeste. Ele é delimitado a leste, pela Escarpa Devoniana, e a oeste, pela Escarpa da Esperança (Serra Geral).

O Terceiro Planalto, ou Planalto de Guarapuava, é uma zona de capeamento basáltico-arenítico, constituída por rochas de origem ígnea e sedimentar. Tal unidade localiza-se entre a Escarpa da Esperança, a leste, e a calha do Rio Paraná, a oeste, sendo formada por um conjunto de relevos planálticos. (OKA-FIORI e SANTOS, 2006)

O município está inserido entre diferentes sub-unidades morfoestruturais, entre

elas: Planalto de Santo Antônio da Platina, Planalto do Médio Cinzas, Planalto de Londrina e Planalto de Carlópolis.

Oka-Fiori e Santos (2006) afirmam que o Planalto de Santo Antônio da Platina localiza-se no Segundo Planalto, possuindo alta dissecação. A média de declividade varia entre 12-30%. O relevo local apresenta gradiente de 560 m, variando entre 680 m e 1240 m. As principais formas de relevo são: topos isolados, vertentes convexas e vales em “V”, todas modeladas em rochas da Formação Rio do Rasto.

O Planalto do Médio Cinzas situa-se no Segundo Planalto, possuindo baixa dissecação. Sua média de declividade é menor que 6%. O relevo local apresenta gradiente de 340 m, com altitudes entre 440 m e 780 m. Predominantemente, as formas de relevo são: topos aplainados, vertentes convexas e vales abertos com fundo chato, modeladas em rochas das Formações Teresina, Rio Bonito, Serra Alta, Itararé e Rio do Rasto. (OKA-FIORI e SANTOS, 2006)

Oka-Fiori e Santos (2006) esclarecem que o Planalto de Londrina insere-se no Terceiro Planalto, possuindo dissecação média. A média de declividade é menor que 12%. O relevo local apresenta gradiente de 640 m, com altitudes variando entre 340 m e 980 m. Suas formas são compostas por: topos alongados, vertentes convexas e vales em “V”, sendo as mesmas modeladas em rochas da Formação Serra Geral.

O Planalto de Carlópolis localiza-se no Segundo Planalto, possuindo dissecação média. A média da classe de declividade é inferior a 6%. O gradiente do relevo local é de 380 m, com altitudes entre 480 m e 860 m. As formas deste relevo são constituídas por: topos aplainados, vertentes convexas e vales em forma de “V” abertos, modeladas em rochas das Formações Rio do Rasto e Teresina, e também, em rochas do Grupo Itararé.

Finalmente, as formações geomorfológicas que se destacam na paisagem do município de estudo são: relevo de cuevas, morros testemunhos, depósitos de colúvio, depósito de tálus, etc.

## **METODOLOGIA**

Primeiramente, realizou-se um levantamento bibliográfico utilizando-se diversas fontes de pesquisa, tais como: livros, artigos, mapas, sites, entre outras. Tal levantamento foi dividido em duas etapas: levantamento temático e específico. No levantamento temático, avaliou-se bibliografias referentes aos temas norteadores da pesquisa, entre eles: geodiversidade, Geoconservação, Geoturismo e Paisagem. Já no levantamento específico, analisou-se fontes de pesquisa sobre as principais características geológicas e geomorfológicas do município de Santo Antônio da Platina.

Posteriormente, no dia 08 de junho de 2017, foi realizado um trabalho de campo em Santo Antônio da Platina, para o registro fotográfico de algumas feições de interesse geológico, geomorfológico e cênico.

Por fim, com o auxílio do *ArcGIS 10*, foi confeccionado um mapa de localização deste município.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do levantamento bibliográfico e da análise da paisagem de Santo Antônio da Platina (Figura 1), verificou-se que a mesma apresenta elevado potencial geoturístico, notadamente por conta de seu patrimônio físico-natural.

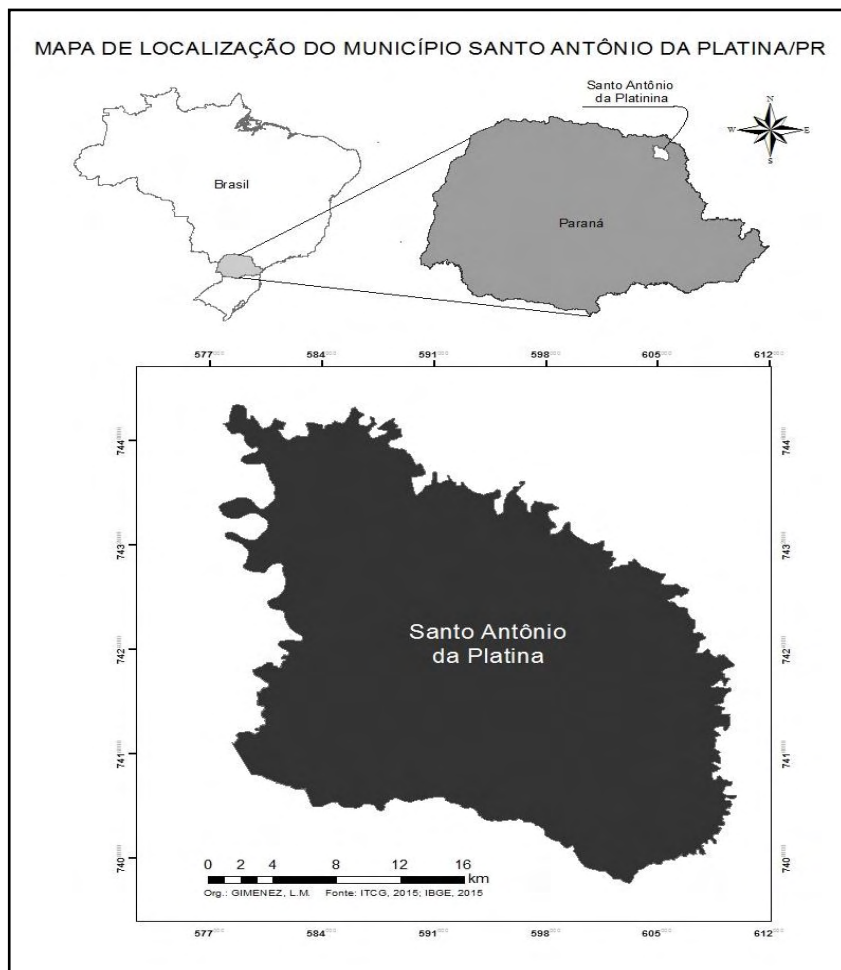


Figura 1 – Mapa de localização do município de Santo Antônio da Platina (PR)

Fonte: Euzemar Florentino Junior, 2017.

Este patrimônio é caracterizado pela presença de inúmeras feições de interesse geológico, geomorfológico e cênico, tais como: morros testemunhos (Figura 2), vale do Rio

das Cinzas (Figura 3), entre outras.



Figura 2 – Paisagem marcada pela presença de morro testemunho (ao fundo); vegetação nativa e exótica; e represa artificial.

Fonte: Euzemar Florentino Junior, 2017.



Figura 3 – Vale do Rio das Cinzas.

Fonte: Euzemar Florentino Junior, 2017.

Finalmente, destaca-se que a paisagem e a geodiversidade do município favorece a elaboração de um roteiro geoturístico, podendo o mesmo voltar-se às diversas áreas do conhecimento, entre elas: da Educação Ambiental, do Turismo, entre outras.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos através deste trabalho mostraram que o município de Santo Antônio da Platina apresenta potencial geoturístico, por conta da sua geodiversidade, entre eles: morros testemunhos, relevo de cuestras, vales de rios, entre outros.

Este potencial é fator relevante para a elaboração de um roteiro geoturístico no município como forma de divulgação da geodiversidade local, o que contribuirá para a conservação e valorização deste patrimônio.

Por fim, concluiu-se que o Geoturismo é pouco difundido no Brasil, mas é um instrumento essencial à proteção da geodiversidade e à divulgação das Geociências, havendo assim, a necessidade do desenvolvimento do segmento.

## REFERÊNCIAS

BRILHA, J. **Patrimônio Geológico e Geoconservação**: A conservação da Natureza na sua vertente geológica. Braga: Palimage Editores, 2005.

MINEROPAR. **Potencialidades e fragilidades das rochas do estado do Paraná**. Curitiba: MINEROPAR, 2006.

NASCIMENTO, M.A.L. Diferentes ações a favor do patrimônio geológico brasileiro. **Estudos Geológicos**, v. 20, n. 2, p. 81-92, 2010.

OKA FIORI, C.; SANTOS, L. J. C. (Coord.). **Atlas geomorfológico do Estado do Paraná Escala base 1: 250.000, modelos reduzidos 1:500.000**. Minerais do Paraná/Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2006.

SILVA, C.R. **Geodiversidade do Brasil**: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, 2008.

SILVA, D.C.; VAINÉ, M.E.E. (Coord.). Atlas Geológico do Estado do Paraná. **Minerais do Paraná S/A** – MINEROPAR, Curitiba, p. 1-116, 2001.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Ação antrópica 36, 126, 130

Apropriação 24, 26, 27, 120, 178, 183, 186, 187, 188, 189, 205, 215, 218, 219, 220, 233

### B

Baixada Fluminense 69

Barreiras 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 203

Biogeografia 28, 96

BNCC 4, 9, 13, 14, 15, 17, 18, 23, 24, 29, 30, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 54, 55, 56, 58

Brasil 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 42, 43, 44, 50, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 77, 83, 86, 89, 90, 92, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 128, 144, 146, 147, 148, 153, 156, 159, 166, 168, 169, 170, 176, 177, 189, 190, 199, 200, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 215, 219, 222, 226, 229, 231, 232, 233, 248

### C

Campesinato 167, 169, 170, 171, 174, 175, 210, 212, 213, 216

Canindeyú 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118

Categoria geográfica 33, 35

Cerrados 27, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 165, 166

Cigarro 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 119, 120

Covid-19 65, 87, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95

Currículo 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58

### D

Departamentos Alto Paraná 109, 110, 113, 114

Desenvolvimento 1, 2, 3, 4, 7, 8, 13, 14, 17, 18, 23, 26, 27, 29, 30, 34, 39, 40, 43, 44, 46, 47, 54, 55, 56, 60, 61, 62, 66, 68, 69, 70, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 90, 92, 98, 100, 103, 107, 125, 146, 147, 148, 153, 154, 158, 167, 168, 170, 171, 175, 177, 182, 185, 188, 189, 203, 204, 205, 206, 208, 211, 214, 215, 222, 224, 225, 229, 231, 232, 233

### E

Educação 1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 68, 71, 75, 79, 82, 84, 85, 98, 103, 152, 158, 191, 199, 212, 248

Educação ambiental 17, 18, 19, 21, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 68, 82, 152

Ensino 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 68, 191, 248

Ensino de geografia 1, 2, 17, 35, 68, 248

Ensino técnico 59, 61, 62, 63, 64, 65, 67

Epidemiologia 96, 99, 107

## **F**

Fertilizantes 160, 178, 179, 180, 187, 188, 189

Formação de professores 12, 13, 30, 39, 40, 43, 44, 45, 47, 49, 50, 51, 59, 61, 64, 67

Fronteira Brasil-Paraguai 109, 110, 111, 112, 113, 114, 119, 123

## **G**

Geoconservação 145, 146, 147, 150, 153

Geopolítica 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 124

Geoprocessamento 68, 190

Geotecnologias 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 190, 191

Geoturismo 145, 146, 147, 148, 150, 153

Gripe espanhola 87, 88, 90, 91, 93, 95

## **I**

Impactos 13, 15, 25, 27, 28, 49, 52, 53, 57, 85, 87, 88, 90, 106, 127, 143, 164, 165, 179, 182, 188, 192, 201, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 223, 225, 230, 231, 232

Indicação geográfica 167, 168, 171, 172, 174, 175, 176, 177

## **L**

Libras 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 49, 50

Lugar 4, 14, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 25, 29, 33, 35, 36, 37, 38, 43, 56, 70, 71, 75, 76, 79, 80, 81, 98, 113, 127, 174, 203, 204, 205, 236, 239, 240, 244

Luís Eduardo Magalhães 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165

## **M**

Megamineração 214, 232

Meio ambiente 18, 21, 24, 26, 32, 37, 38, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 62, 63, 65, 67, 103, 107, 126, 131, 144, 179, 182, 188, 191, 199, 203, 215, 225, 229, 230, 232

Metodologias ativas 39, 40, 47, 48, 49, 50, 51

Município 35, 54, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 106, 107, 116, 126, 128, 129, 131, 133, 134, 142, 145, 146, 147, 148, 149, 150,

151, 152, 153, 160, 161, 162, 167, 168, 170, 172, 173, 174, 175, 203, 207, 212, 214, 220, 226

## **N**

Norte de Minas 214, 220, 222, 228, 229, 231, 232

## **O**

Oeste do Paraná 109, 110, 111, 113, 115

## **P**

Paisagem 14, 33, 35, 36, 37, 55, 56, 65, 132, 141, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 164, 220

Paraná 98, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 124, 128, 145, 148, 149, 153, 159, 173, 174, 180

Pensamento geográfico 33, 34, 38

Pluviosidade 126, 131, 136

Prevenção de desastres naturais 190

## **R**

Recife 87, 88, 89, 91, 93, 95

Recursos hídricos 26, 27, 134, 178, 180, 188, 189

Redes ilegais 109, 113, 116, 120, 122

Reestruturação produtiva 154, 155, 156, 157, 160, 165, 177

Resistência camponesa 167

## **S**

Saneamento ambiental 96, 106

## **T**

TDIC'S 45

Tecnológico 13, 26, 27, 46, 53, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67, 237

Território 4, 5, 7, 9, 12, 14, 15, 27, 36, 52, 53, 56, 69, 77, 82, 86, 102, 112, 118, 124, 125, 128, 129, 146, 157, 158, 164, 166, 167, 170, 171, 172, 174, 175, 176, 177, 183, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 211, 213, 214, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 229, 230, 231, 232, 233, 248

Transformação espacial 87, 89

## **U**

Urbanização 28, 90, 98, 103, 127, 130, 141, 148, 154, 155, 156, 157, 158, 160, 165, 166



# GEOGRAFIA E ENSINO:

## Dimensões teóricas e práticas 2

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

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

@atenaeditora 

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





 **Atena**  
Editora  
Ano 2022

# GEOGRAFIA E ENSINO:

## Dimensões teóricas e práticas 2

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

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

@atenaeditora 

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

