

Fernanda Pereira Martins  
Leonardo Batista Pedroso  
Rildo Aparecido Costa  
(Organizadores)

# Geografia, Ensino e Construção de Conhecimentos

## 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2021



Fernanda Pereira Martins  
Leonardo Batista Pedroso  
Rildo Aparecido Costa  
(Organizadores)

# Geografia, Ensino e Construção de Conhecimentos

## 2



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Assistentes editoriais**

Natalia Oliveira

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

**Imagens da capa**

iStock

**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.

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. 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 Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa

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  
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  
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
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  
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  
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
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. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª 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

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

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
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. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
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 Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
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 Federal 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 da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
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. Sidney Gonçalo de Lima – Universidade Federal do Piauí  
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  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
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



## Geografia, ensino e construção de conhecimentos 2

**Diagramação:** Camila Alves de Cremo  
**Correção:** Flávia Roberta Barão  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Fernanda Pereira Martins  
Leonardo Batista Pedroso  
Rildo Aparecido Costa

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

G345 Geografia, ensino e construção de conhecimentos 2 /  
Organizadores Fernanda Pereira Martins, Leonardo  
Batista Pedroso, Rildo Aparecido Costa. – Ponta Grossa  
- PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-354-2

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.542210608>

1. Geografia. I. Martins, Fernanda Pereira  
(Organizadora). II. Pedroso, Leonardo Batista (Organizador).  
III. Costa, Rildo Aparecido (Organizador). IV. 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

## 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

Discutir o ensino neste momento de grandes reflexões e mudanças na sociedade é essencial. Diversas transformações no âmbito da educação têm ocorrido, especialmente quanto à organização curricular, o que pode impactar diretamente grandes áreas do conhecimento, como a Geografia.

A coleção “Geografia, Ensino e Construção de Conhecimentos 2” constitui-se em palco para discussão dos diversos saberes associados ao ensino-aprendizagem no âmbito da ciência geográfica. A obra é composta por pesquisas que englobam relatos de casos e/ou revisões bibliográficas em diversas esferas da educação.

A coleção de artigos aqui inserida demonstra a diversidade de temas, teorias e metodologias que são empregadas no processo da construção da consciência geográfica. O livro é constituído por 20 capítulos, que remontam distintas experiências no contexto supracitado, cada qual com sua expertise e contribuições epistemológicas.

Assim, essa coletânea se concretiza a partir do empenho de vários pesquisadores, os quais representam diversas instituições de ensino e de pesquisa e que aqui deixam suas contribuições para ampliar as discussões dentro do ensino-aprendizagem da Geografia.

Que essa leitura seja de grande valia e possa gerar reflexões importantes que venham a somar em sua trajetória na ciência geográfica.

Fernanda Pereira Martins  
Leonardo Batista Pedroso  
Rildo Aparecido Costa




## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

MOVIMENTO DE RENOVAÇÃO DA GEOGRAFIA E FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA NO BRASIL


Ana Rita Xavier

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106081>

### **CAPÍTULO 2..... 9**

UNIVERSIDADES OCIDENTALIZADAS: DA CÂNONE EPISTÊMICA DO SÉCULO XVI À CONTRA HEGEMONIA NO SÉCULO XXI

Tiago Sandes Costa


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106082>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

O ENSINO DA GEOGRAFIA E O DESENVOLVIMENTO DAS COMPETÊNCIAS E HABILIDADES INTERPESSOAIS

Rodrigo Boeing Althof

Thiago Domingos Marques

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106083>

### **CAPÍTULO 4..... 30**


CARACTERÍSTICAS E EPISTEMOLOGIA DA GEOGRAFIA GREGA

Ewerton Ferreira Cruz

Gláycyon de Souza Andrade e Silva

José Henrique Izidoro Apezteguia Martínez

Deborah Cristina da Rocha


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106084>

### **CAPÍTULO 5..... 45**

ELABORAÇÃO DE BASE DE CONCEITOS PARA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM GEOGRAFIA

Diego Paschoal de Senna

Lisandro Pezzi Schmidt

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106085>

### **CAPÍTULO 6..... 54**

A CARTOGRAFIA PARA LER O MUNDO: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA


Ana Paula Dechen Rodrigues

Pedro da Costa Alamy

Tulio Barbosa

Vinícius Fernandes Alves


Maria Clara Martins de Oliveira

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106086>

**CAPÍTULO 7..... 65**

@LLAKI: PRODUÇÃO DE SOFTWARE BASEADO EM DADOS GEOMÁTICOS DA FRONTEIRA


Rodrigo Freire dos Santos Alencar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106087>

**CAPÍTULO 8..... 78**

A CARTOGRAFIA TEMÁTICA NA SALA DE AULA COMO ESTRATÉGIA DE VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL

Marcela Maria Patriarca Mineo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106088>

**CAPÍTULO 9..... 87**

A FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O TRABALHO COM A CARTOGRAFIA ESCOLAR NAS SÉRIES INICIAIS

Adriana Salviato Uller

Amanda Weridyana Uller

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5422106089>

**CAPÍTULO 10..... 98**

A UTILIZAÇÃO DO PROCESSO DE GEOCODING E SOFTWARES LIVRES PARA GESTÃO DE DADOS GEOESPACIAIS DA COVID-19 EM BELÉM-PA

Arthur José da Silva Rocha

Erick Peuriclepes Rodrigues da Silva


Marcos Gabriel Silva e Silva

Mozart dos Santos Silva

João Matheus dos Santos Leal

Andrea Alves Valente

Adler Henrique Rodrigues Alves

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060810>

**CAPÍTULO 11..... 111**

BALANÇO DE ENERGIA COM IMAGENS LANDSAT 8 EM LIMOEIROS SOB DIFERENTES SISTEMAS DE IRRIGAÇÃO NO SUDESTE DO BRASIL

Antônio Heriberto de Castro Teixeira

Tiago Barbosa Struiving

Janice Freitas Leivas

João Batista Ribeiro da Silva Reis

Fúlvio Rodriguez Simão

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060811>

**CAPÍTULO 12..... 123**


A ATUAL CONFIGURAÇÃO DO *PUNCTUM DOLENS* BRASILEIRO NO SÉCULO XXI

Wendell Teles de Lima

Ana Maria Libório de Oliveira

Sebastião Perez de Souza

Marcelo Lacortt  
Rita Dácio Falcão  
Maércio de Oliveira Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060812>

**CAPÍTULO 13..... 135**

A VULNERABILIDADE DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE DOS MUNICÍPIOS INSERIDOS NA BACIA DO RIO PIRACICABA/MG


Ewerton Ferreira Cruz  
Alecir Antonio Maciel Moreira  
José Henrique Izidoro Apezteguia Martinez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060813>

**CAPÍTULO 14..... 149**

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS APÓS O MEGADESASTRE DE 2011 EM NOVA FRIBURGO (RJ)

Denise de Almeida Gonzalez  
Alexander Josef Sá Tobias da Costa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060814>

**CAPÍTULO 15..... 160**

AMEAÇA DE INUNDAÇÃO NA REGIÃO DA CALHA NORTE - ESTADO DO PARÁ - AMAZÔNIA


Marcos Vinicius Rodrigues Quinteiros  
Eliane de Jesus Miranda Santana

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060815>

**CAPÍTULO 16..... 174**

ANÁLISE DA SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL URBANA EM RONDONÓPOLIS (MT), A PARTIR DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE LAZER INSTALADOS


Rubens Petri Torres  
Silvio Moises Negri

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060816>

**CAPÍTULO 17..... 189**

CEMITÉRIO HARMONIA: UMA APROXIMAÇÃO ENTRE ARQUITETURA E PATRIMÔNIO CULTURAL NO MUNICÍPIO DE TELÊMACO BORBA (PR)

Ingrid Cristina Ligoski de Avila  
Brunna Adla Ferreira


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060817>

**CAPÍTULO 18..... 195**

EVOLUÇÃO HISTÓRICA E URBANA DE CONTRASTE URBANO EM ÁREA RESIDENCIAL NA CIDADE DE SÃO LUÍS - MA: PENÍNSULA DA PONTA D'AREIA E ILHINHA

Walber da Silva Pereira Filho  
Hugo José Abranches Teixeira Lopes Farias


Marluce Wall de Carvalho Venancio  
Saulo Ribeiro dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060818>

**CAPÍTULO 19.....206**

MATERIAIS DIDÁTICOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: PRÁTICAS EM SALA

Lia Dorotéa Pfluck


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060819>

**CAPÍTULO 20.....224**

TRAJETÓRIAS DE VIDA E MIGRAÇÕES DO TRABALHO PARA O CAPITAL NO AGROHIDRONEGÓCIO CANAVIEIRO NA 10ª REGIÃO ADMINISTRATIVA DE PRESIDENTE PRUDENTE (SP)

Fredi dos Santos Bento

Antonio Thomaz Junior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.54221060820>

**SOBRE OS ORGANIZADORES .....236**

**ÍNDICE REMISSIVO.....237**



## CARACTERÍSTICAS E EPISTEMOLOGIA DA GEOGRAFIA GREGA

*Data de aceite: 02/08/2021*

*Data de submissão: 05/05/2021*

### **Ewerton Ferreira Cruz**

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Departamento de Geografia  
Belo Horizonte/MG  
<http://lattes.cnpq.br/2709089724771845>

### **Glaycon de Souza Andrade e Silva**

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Departamento de Geografia  
Belo Horizonte/MG  
<http://lattes.cnpq.br/7889733538515026>

### **José Henrique Izidoro Apezteguia Martinez**

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Departamento de Geografia  
Belo Horizonte/MG  
<http://lattes.cnpq.br/5985053272787633>

### **Deborah Cristina da Rocha**

Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Geociências  
Belo Horizonte/MG  
<http://lattes.cnpq.br/1250145933878644>

**RESUMO:** Nos primórdios das civilizações, a Geografia possuía uma finalidade puramente prática, tais conhecimentos vernaculares eram empregados pelos povos primitivos para fins de subsistência, sobrevivência e desenvolvimento dos agrupamentos humanos. Essas civilizações eram conhecidas como ‘civilizações axiais’. Contudo, é somente durante

o período da Antiguidade que se tem as primeiras sistematizações dos saberes geográficos. Nessa época, é impreterível reconhecer a importância das contribuições do pensamento filosófico da civilização grega, dita ‘civilização diagonal’, que serviram de sustentações para a fundamentação epistemológica do pensamento geográfico e posterior reconhecimento enquanto Ciência. Um dos principais feitos da civilização grega para a Geografia foi de promover a primeira unificação desse conhecimento subdividindo-o em Geografia Geral e Geografia Especial. Dito isso, o objetivo do estudo é compreender a organização, desenvolvimento e características da civilização grega analisando suas principais fundamentações filosóficas que contribuíram para a epistemologia da Geografia Grega. Para alcançar esse objetivo, o estudo foi orientado metodologicamente por uma revisão bibliográfica de artigos e livros em distintos idiomas que tratam da temática. Por fim, pôde-se evidenciar a importância da Geografia Grega na construção da Geografia como uma ciência.

**PALAVRAS-CHAVE:** Corografia; Civilização; Helenismo.

### CHARACTERISTICS EPISTEMOLOGY OF GREEK GEOGRAPHY

**ABSTRACT:** In the beginnings of civilizations, Geography had a practical purpose. This vernacular knowledge was used by primitive peoples for the purposes of subsistence, survival and development of human groups. These civilizations were known as ‘axial civilizations’. However, it is only during the antiquity period that the first systematizations of geographic

knowledge have been carried out. At that time, it is fundamental to recognize the importance of the contributions of the philosophical thought of Greek civilization, called 'diagonal civilization', which served as supports for the epistemological foundation of geographic thought and later recognition as Science. One of the main achievements of Greek civilization for Geography was to promote the first unification of this knowledge by subdividing it into General Geography and Special Geography. The goal of this study is to understand the organization, development and characteristics of Greek civilization by analyzing its main philosophical foundations that contributed to the epistemology of Greek Geography. The study was methodologically oriented by a bibliographic review of articles and books in different languages that deal with the theme. Finally, it was possible to highlight the importance of Greek Geography in the construction of Geography as science.

**KEYWORDS:** Chorography; Civilization; Hellenism.

## 1 | INTRODUÇÃO

A geografia greco-romana está compreendida aproximadamente entre o período de 800 a.C e 300 d.C. A civilização grega e romana provocaram um avanço significativo para a geografia, em si, devido ao fato de conceber o conceito de Paidéia e com os aprofundamentos em relação a geografia física e descritiva.

Para compreender a rica contribuição da civilização grega, deve se compreender o cenário físico e climático da região ao qual a população estava inserida. Se trata de um território com o relevo totalmente acidentado, com vales encaixados e declivosos, que dificultava o mantimento de culturas agrícolas e o deslocamento. E o clima é bem característico, com invernos rigorosos e verões secos com altas temperaturas. Pela característica do relevo desta região, notava-se que havia um isolamento 'natural' entre as comunidades que buscavam se estabelecer ao longo das planícies para garantir uma melhor posição para fixar os assentamentos e desenvolver culturas por meio do plantio de subsistência. Além disso, o isolamento trouxe diferenciações entre as culturas existentes em cada localidade, em outras palavras, a Grécia era composta por civilizações distintas que possuíam suas próprias organizações política e administrativa.

Desta maneira, como alternativa as dificuldades fisiográficas, os gregos desenvolveram as principais cidades próximas ao litoral e nas ilhas circundantes, mantendo assim uma relação intrínseca com o Mar Mediterrâneo. Os conhecimentos geográficos se tornaram vitais para o progresso da civilização grega, subsidiando o avanço colonialista ao sul da Europa (atual Itália), península Balcânica, a península da Ásia Menor (atual Turquia) e o norte da África (atual Egito), e fomentou o comércio (em principal: marítimo). Gerando a conexão com novos territórios e culturas ao longo da história que gerou uma grande área de influência e criação de inúmeras Cidades-Estados, como pode ser observado no mapa.



Figura 1: Cidades e Colônias Gregas no ano 600 a.C.

Fonte: <https://www.seal-pa.org/ms/staff/dhicks/blog/Lists/Photos/Geography%20and%20the%20Early%20Greeks.pdf>

### O descobrimento se deu por motivos exploratórios que

teve início com o fenômeno social e econômico ao qual se dá o nome de colonização. (...) Esse fenômeno corresponde a uma expansão de vários grupos de migrantes que, do século VIII ao VI (a.C.) instalaram-se em numerosos pontos do entorno do Mediterrâneo e do Mar Negro, para fundar aí empórios e cidades, povoar e explorar as terras do interior (PEDECH, 1976).

Sobre o surgimento do saber grego, deve-se considerar as bases educacionais da época que ficou conhecida como a *Paideia* tem origem da palavra grega “*παιδεία*» que é uma forma de denominar a educação e ética dos gregos com a finalidade de tornar os seus habitantes, cidadãos perfeitos e completos. As características do homem grego clássico é fruto do conceito bruto da *Paideia*. Este termo é complexo, de modo geral eram os valores que o homem grego deveria ter no sentido de ter conhecimento das várias áreas de conhecimento como matemática, geografia, filosofia, gramática, história, música e ginástica. Por ser tão complexo o significado de *Paideia*, não há uma tradução consolidada para este termo, porém, pode-se associar esse vocábulo com as expressões como: civilização, cultura, tradição, literatura e educação. Os gregos utilizavam o conceito de *Paideia* como uma mistura de todas essas expressões citadas, o que seria impossível realizar em uma palavra ou expressão do nosso idioma (Português)<sup>1</sup>.

De acordo com Bitros e Karayiannis (2011), o termo *Paideia* compreende uma série de acordos que visam moldar a caráter moral da juventude desde a infância até a adolescência, logo este termo pode ser interpretado para incluir além da educação de

1 Notas de aula do prof. Dr. Oswaldo Bueno Amorim Filho na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais da disciplina de Evolução do Pensamento Geográfico no curso de pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial

todos os esforços para influenciar o caráter e moral permanente das pessoas, de modo a tornar-se mais cidadãos e menos indivíduos autocentrados. Em complemento, para além do desenvolvimento intelectual e teórico, havia uma preocupação com o aperfeiçoamento físico intrinsecamente relacionado com a espiritualidade.

Partindo do conceito de *Paideia*, os gregos daquela época deveriam ser polímatas, ou seja, deveriam ser seres que dominavam o conhecimento. A palavra polímata tem como origem da palavra πολυμαθής que se traduz a «aquele que aprendeu muito».

Um dos governantes que mais se destaca no enriquecimento e disseminação dos padrões políticos gregos foi o governante de Atenas chamado Péricles. Péricles foi responsável também pela modernização e ampliação dos vínculos comerciais de Atenas. O governante utilizava meios para difundir as suas ideias bem como para excitar o conceito de polimatéia na sociedade de Atenas, como por exemplo através do discurso em praça pública.

Através do conceito de que os povos gregos eram polímatas, se inicia uma fase chamada de Helenismo, a qual o seu princípio era fazer a difusão da idéia de Paidéia pelos lugares onde os povos gregos passavam.

Diante do exposto, o objetivo desse capítulo foi contextualizar a história da Geografia Grega elucidando o período histórico em que ela ocorreu, as suas características e os principais pensadores geográficos da mesma. Para atingir os objetivos foi utilizada o método contextual a partir da revisão da literatura acerca do tema. A abordagem através da contextualização é também chamada de método contextual pois estuda a produção da geografia através do ambiente em que foi criada bem como a época que esta ocorreu.

## 2 | HELENISMO

O termo Helenismo é datado de aproximadamente no início do século IV a.C. e originado da palavra grega “hellenizein” que significa de modo geral “falar grego” e “viver como os gregos”. O Helenismo tem como princípio levar a cultura grega para os povos colonizados com o intuito de educar, e de aprimorar o conhecimento dos povos através de um conhecimento superior adquirido pelos gregos.

No período helenístico princípios completamente novos para a época foram introduzidos. Apesar já existirem grandes realizações artísticas, religiosas e políticas anteriores ao Helenismo, foi no Helenismo que o conceito de cultura foi plenamente introduzido na academia. Em outras palavras, não se deve desprezar os conceitos e realizações introduzidas na academia, porém os gregos foram povos evoluídos que contribuíram substancialmente na história.

Um outro conceito de suma importância para a geografia introduzido nesta época foi o significado da palavra “Natureza”. Este conceito teve atrelado em seu início a constituição espiritual dos Gregos. Ressalta-se que



muito antes de o espírito grego ter delineado essa ideia, eles já consideravam as coisas do mundo numa perspectiva tal que nenhuma delas lhe aparecia como parte isolada do resto, mas sempre como um todo ordenado em conexão viva, na e pela qual tudo ganhava posição e sentido. Chamamos orgânica a esta concepção, porque nela todas as partes são consideradas membros de um todo. A tendência do espírito grego para a clara apreensão das leis do real, tendência patente em todas as esferas da vida - pensamento, linguagem, ação e todas as formas de arte - radica-se nesta concepção do ser como estrutura natural, amadurecida, originária e orgânica (JAEGER, 2001, p. 34).

Jaeger (2001) ainda pontua que foi no Helenismo quando se começou a avaliar a natureza como um sistema, onde uma coisa só tem sentido por causa de suas conexões. Em outras palavras o todo (sistema) é mais importante que um único indivíduo, apesar do mesmo fazer parte do sistema.

Sabe-se que o Helenismo está diretamente relacionado com a religião, visto que os seus princípios se iniciaram através da religião, ilustrado na Figura 10 com os vetores evolutivos da civilização grega. Alguns autores afirmam que o processo de helenização estava diretamente relacionado a prática de submeter o Helenismo para ajudar no processo de cristianização (SPINELLI, 2002), porém o Helenismo, segundo Barreto (2003), vai muito mais além do que a cultura religiosa, apesar de contê-la.

Como mostrado na figura 2, no topo e início da evolução da Grécia antiga tinha a religião como principal eixo de pesquisa e conhecimento. Tudo girava em torno da religião, havendo o misticismo da existência de deuses que controlavam o mundo. Deve-se enfatizar que a moral era o princípio mais valorizado, mais importante para os gregos. A moral daquela época era bastante forte e era fortemente relacionada com o conceito de Paidéia. E por último a base que é essência do conhecimento científico utilizado até os tempos modernos, a ciência.



Figura 2: Vetores evolutivos da civilização Grega.

Fonte: BUENO FILHO, 2016<sup>2</sup>.

### 3 | TIPOS DE CIVILIZAÇÕES

As contribuições dos povos primitivos e pré-helênicos foram de suma importância para o saber geográfico. Contudo, na Antiguidade tem-se, com os gregos, um dos maiores legados no que diz respeito ao desenvolvimento dos saberes e da ciência. Assim, ficaram

<sup>2</sup> Esquema apresentado pelo prof. Dr. Oswaldo Bueno Amorim Filho na PUC-Minas na aula da disciplina de Evolução do Pensamento Geográfico na Pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial

a cargo dos gregos a junção dos saberes tradicionais das civilizações denominadas axiais. Segundo Karl Jaspers citado Schluchter (2017) trata de civilizações que surgiram de maneira simultânea e, contudo, foram interdependentes entre si. Gerando uma ruptura na compreensão da humanidade.

Os gregos desenvolvem-se em uma civilização diagonal que possui uma superioridade intelectual perante as demais e se beneficia das contribuições de civilizações axiais. Tais saberes foram utilizados e, conseqüentemente, aprimorados. A partir dessa etapa, podemos dizer que houve a primeira ruptura epistemológica da geografia. Para que isso ocorresse, a civilização grega passou por transições, ilustrado na figura 3. Na primeira, considerado o caos de origem da gênese, onde ocorre a desordem da civilização, seguido da ordenação através das religiões e mitologias que foram as bases para as produções da filosofia e da ciência como alternativas intelectuais.

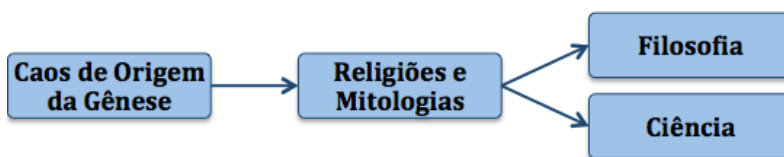


Figura 3: As transições das Civilização Grega na Antiguidade.

Fonte: Oswaldo Bueno Filho<sup>3</sup>.

As civilizações podem ser caracterizadas de duas formas: axiais e diagonais. Pode-se considerar que as denominadas diagonais são civilizações mais evoluídas intelectualmente, por este motivo os gregos, como uma civilização diagonal, se consideravam superiores aos demais.

As civilizações axiais são aquelas que não possuíam uma junção de outras culturas. Em outras palavras, as civilizações axiais possuíam sua própria cultura e não dependiam de outras. De forma geral, este tipo de civilização tendia a competir, dominar e ou eliminar as culturas alheias. As primeiras civilizações axiais (Figura 4), possuíam culturas paralelas, ou seja, sem troca de informações.

3 Esquema apresentado pelo prof. Dr. Oswaldo Bueno Amorim Filho na PUC-Minas na aula da disciplina de Evolução do Pensamento Geográfico na Pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial inspirado na leitura do texto: FERRY, Luc: Du mythe à la raison. In: **Le Point - Références - La Sagesse Grecque / Les Textes Fontamentaux**. Paris, Juillet - Août. p. 13-15.

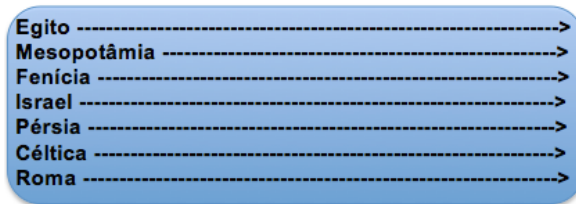


Figura 4: Primeiras Civilizações Axiais.

Fonte: Dos autores.

Diferentemente das civilizações axiais, as sociedades diagonais faziam troca da cultura e de conhecimento, para criar uma civilização que domina o conhecimento. Este tipo de civilização foi criada após a viagem de Alexandre, quando os gregos se alimentaram da cultura e do conhecimento de outras civilizações. Deste modo a primeira civilização diagonal da história foi a Grécia, e o período que esta foi se concretizando se deu o nome de Helenismo (Figura 5).



Figura 5: Aparecimento da Primeira Civilização diagonal através do Helenismo.

Fonte: Oswaldo Bueno Filho<sup>4</sup>.

## 4 | CARACTERÍSTICAS DA GEOGRAFIA GREGA

Algumas características podem ser pontuadas no período da Grécia antiga na produção da geografia. Primeiramente deve-se ressaltar que foi a primeira vez que se tem o conceito de unificação da geografia, principalmente pelo motivo do conceito de sistema, onde tudo estava interligado onde o todo era mais importante que o individual.

Para que houvesse a unificação foi-se necessário a divisão da geografia. Esta divisão ocorreu em dois eixos, a geografia geral e a geografia especial (ou corografia, que era o termo utilizado na época).

No primeiro eixo tem-se a geografia geral, esta era confundida com astronomia por estudar escalas maiores, longe da percepção visual local. Tinha como base a matemática

<sup>4</sup> Esquema apresentado pelo prof. Dr. Oswaldo Bueno Amorim Filho na PUC-Minas na aula da disciplina de Evolução do Pensamento Geográfico da Pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial

para os seus estudos, por exemplo, um dos itens mais importantes: o aparecimento de par de coordenadas para a localização na superfície terrestre (latitude e longitude). Além da localização, a geografia geral se baseava nos fenômenos naturais que se repetiam na superfície terrestre, correlacionando com o local onde os fenômenos ocorriam. Tem a palavra grega “Ecúmend” como a chave da geografia geral, que significa “área geográfica que é permanentemente habitada pelo homem”.

No segundo eixo tem-se a geografia especial, também chamada de corografia. A corografia se baseava nos relatos das paisagens feitos pelos navegadores em suas viagens, possuindo escala menor que a geografia geral, passa a ser uma geografia regional. Tem como palavra grega chave a “Chora” que significa a subdivisão do espaço com características que o individualizam em relação a outro.

É através desses dois eixos que os principais pensadores geográficos, geógrafos, ou «produtores» da geografia se subdividem, e também pela junção dos eixos da geografia.

## **5 | PRINCIPAIS “PENSADORES GEOGRÁFICOS”**

Como discorrido anteriormente, a geografia grega possui dois principais eixos: geografia geral e geografia especial. Existiam dentro de cada eixo da geografia registros geográficos e pensadores geográficos. A figura 6 ilustra de forma esquemática os formadores da geografia de forma temporal e organizada de acordo com cada eixo da geografia grega.

Os métodos utilizados na produção da geografia são basicamente o dedutivo e o indutivo. Pode-se caracterizar a geografia geral como dedutiva e a especial como indutiva. Isso procede pela forma com que estas são produzidas. Como base metodológica para avaliar esta diferenciação metodológica, pode-se utilizar os filósofos Platão e Aristóteles.



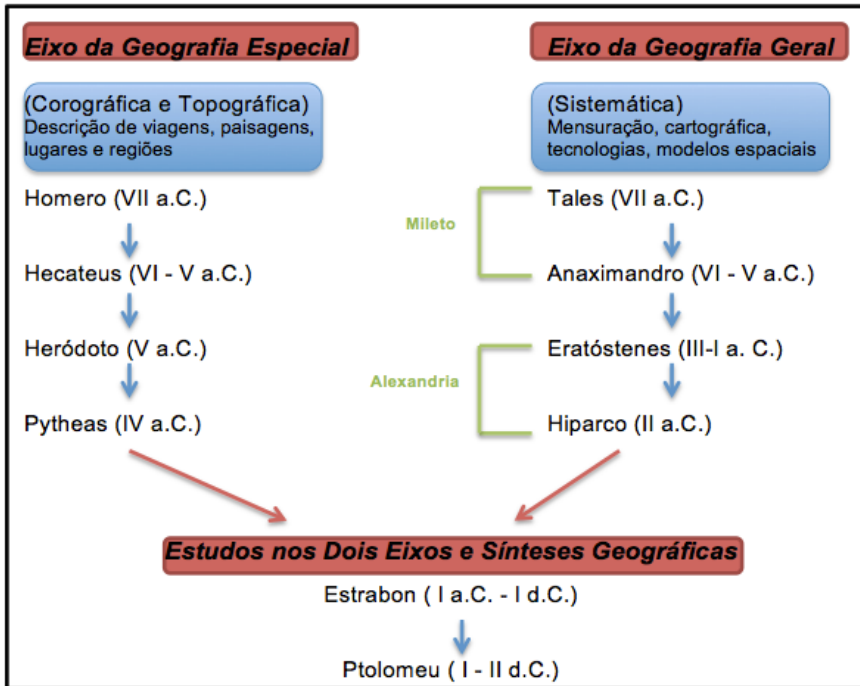


Figura 6: Esquema síntese dos eixos da Geografia e respectivos geógrafos da Grécia Antiga.

Fonte: Oswaldo Bueno Filho<sup>5</sup> adaptado pelos autores (2021).

Considerado um mestre da razão o metodologia dedutiva, “Platão insistiu que fenômenos observáveis da Terra eram somente cópias pobres das ideias, ou predicados perfeitos a partir dos quais coisas observáveis teriam se degenerado ou estavam em processo de degeneração”<sup>6</sup> (AMORIM FILHO, 2016). Oposto à razão dedutiva, Aristóteles era indutivo. Em outras palavras utilizava como forma metodológica a obtenção de respostas através da observação da realidade. Através do contato com a realidade, colhe-se a maior quantidade de dados, onde são posteriormente organizados por tipologia e hierarquia. Os resultados, portanto, são obtidos através da leitura organizada dos dados, que podem ser uma explicação simples, modelo e raramente uma teoria.

Faz-se necessário conhecer, de forma mais aprofundada, os principais pensadores geográficos ou relatos geográficos de cada eixo. Na geografia especial destaca-se Homero e Heródoro, e na geografia geral Eratóstenes. Os dois estudiosos que conseguem de certa forma unir os dois eixos da geografia foram Estrabon e Ptolomeu, tornando a geografia unificada pela primeira vez na história.

<sup>5</sup> Esquema apresentado pelo prof. Dr. Oswaldo Bueno Amorim Filho na PUC-Minas na aula da disciplina de Evolução do Pensamento Geográfico na Pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial

<sup>6</sup> Notas de aula do prof. Dr. Oswaldo Bueno Amorim Filho na Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais da disciplina de Evolução do Pensamento Geográfico no curso de pós-graduação em Geografia - Tratamento da Informação Espacial.

## 5.1 Homero

A geografia propriamente dita começa com Homero. A geografia produzida por Homero é classificada como geografia especial, visto que a escala que ele utiliza em suas obras é regional. O termo geografia regional não era utilizado na época, por este motivo utilizavam o termo corografia, traduzida da palavra grega “chorografial”.

As duas principais obras de Homero foram: *Ilíada* e *Odisséia*. Alguns estudos confirmam que Homero não era uma pessoa mas sim alguma forma de compartilhadores de um mesmo pensamento, visto que as duas obras citadas anteriormente são datadas com mais de 100 anos de diferença. As duas obras possuem aspectos educativos, reforçando os valores gregos da educação com o intuito de serem uma civilização superior.

A obra *Ilíada* se origina palavra Ílion, que era a cidade posteriormente chamada de Tróia. Esta obra descreve, em forma de poema, 50 dias durante o último ano da Guerra de Tróia. A obra possui relevância na geografia, visto que, segundo alguns autores, foi através das descrições geográficas encontradas na obra que vestígios arqueológicos da cidade de Tróia foram encontrados, confirmando a sua existência.

A obra *Odisséia* está entre as obras mais conhecidas no mundo. A obra descreve a volta de Ulisses após a guerra de Tróia. Esta viagem é retratada entre os séculos IX - VIII a.C. Ulisses foi o um dos divulgadores do Helenismo, e colocando os gregos como seres superiores por dominarem o conhecimento. A *Odisséia* descreve os lugares pelos quais as embarcações estiveram, descrevendo o mar mediterrâneo, as costas, os lugares e as regiões. As descrições geográficas utilizavam uma forma mística e eram baseadas na subjetividade, o que dificulta o entendimento da obra. A obra tem grande importância visto que utiliza localização e descrições geográficas em escala da longa viagem pelo mediterrâneo ocidental.

## 5.2 Heródoto

Heródoto (aproximadamente 485-420 a.C.) foi um geógrafo e historiador. Focado na geografia especial, a geografia de Heródoto não se destinava a um sistema, mas sim a descrição de locais e regiões para explicar uma história. Heródoto utilizava os relatos de viajantes para descrever e mapear lugares (Figura 15), por este motivo, as suas obras continham erros consideráveis. A sua geografia era de interesse dos gregos, pois era

a descrição da Terra habitada, ou seja, ecúmeno (...). Se Heródoto aparece como um dos fundadores da geografia é porque descreve o mundo de seu tempo com um olhar novo: seu relato não é aquele de um viajante que enumera as etapas de um itinerário; ele apresenta os conjuntos territoriais, que ele define por limites tais como eles aparecem em um mapa, e por seus traços comuns. A visão sistêmica, implicando que se saiba mudar de escala, já está presente. (CLAVAL, 1995, p. 25)

O geógrafo acreditava que a Terra era plana, ou seja, não globular, o que o tornava um ignorante da ciência abstrata. Apesar deste pensamento errôneo, deve-se considerá-

lo como um historiador, geógrafo e moralista fundamental para o avanço da geografia. A Geografia de Heródoto consiste mais em posições relativas, distâncias reais, e dimensões, que era âmbito do seu conhecimento geográfico (RENDEL, 1859).

O geógrafo descrevia o espaço através dos aspectos físicos e o modo de vida das populações (que as pessoas produzem, aspectos culturais, politicamente como estão espacializados esses modos de vida), em outras palavras, o método geográfico de Heródoto repousa na combinação da corografia (descrição das unidades espaciais) e da etnografia (descrição dos modos de vida). Todavia, deve-se destacar que há predominância da etnografia, que, nem sempre, fazia uma ligação entre ela e a corografia. Este método pode ser observado no estudo geográfico da África realizado por Heródoto (PEDECH, 1976).

O estudioso foi de grande importância, visto que foi a essência para a produção da geografia posteriormente por Vidal de Lablache, onde criou um conceito que se assemelha com o método do Heródoto, porém mais aprofundado, chamado “Genre de vie” (no século XIX).

### 5.3 Eratóstenes

Eratóstenes (aproximadamente 273 -192 a.C.) é considerado um dos pioneiros da geografia geral. O estudioso implantou o termo geografia no mundo acadêmico, além de utilizar pela primeira vez sistema de coordenadas gráficas em seu mapa (Figura 7). Muitos autores afirmam que ele era um matemático, geógrafo, poeta, bibliotecário, astrônomo e ainda o consideram

como um gênio que encontrou uma biblioteca. De seu gênio ele retirou os métodos que o levaram a uma nova mensuração do globo terrestre e a um mapa racional do ecúmeno; da biblioteca ele tirou enorme documentação necessária a suas pesquisas. (PÉDECH, 1976, p. 100)

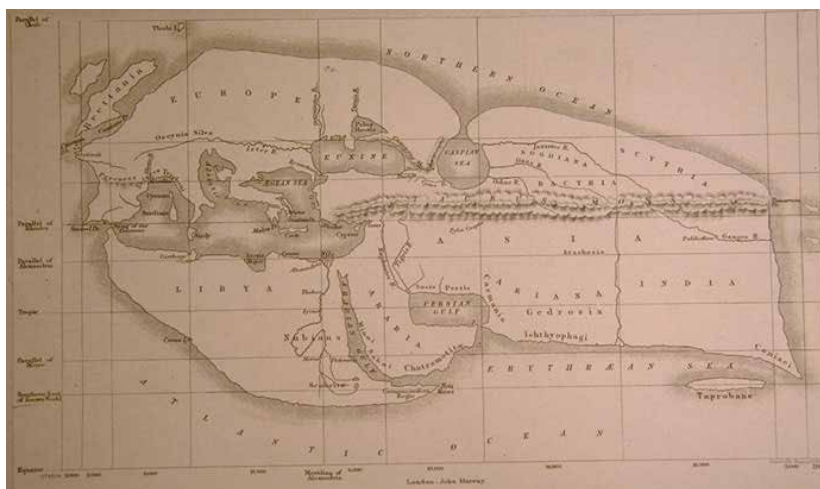


Figura 7: Carta segundo Eratóstenes.

Fonte: <https://bricoastronomia.wordpress.com/2013/06/27/la-medida-del-mundo/>.

O estudioso foi de grande importância para a geografia geral, visto que mensurou a Terra através de modelos matemáticos. Martins (2014) afirma que Erastóstenes fez uma observação que o deixou curioso que seria posteriormente crucial para a mensuração da Terra. Na cidade egípcia de Siene o estudioso percebeu que no dia mais longo do ano, também chamado de solstício de verão, “as sombras das colunas dos templos decresciam à medida que se aproximava o meio-dia; e que precisamente a esta hora o sol aparecia totalmente refletido no fundo dos poços, o que não ocorria em mais nenhum dia do ano” (MARTINS, 2014, p. 1). Para comprovar que tal fenômeno não ocorria em todo planeta, o cientista mediu a sombra que formava com um pau ao meio dia na cidade de Alexandria, comprovando que formava sombra, diferentemente da sua cidade (Sciene). Através deste experimento, o cientista concluiu que tal fenômeno só poderia ocorrer se a superfície da Terra fosse curva, contrariando a crença de que a Terra era plana.

Como Erastóstenes já obtinha da informação que a distância entre as duas cidades era de aproximadamente 800 km, e que o ângulo formado entre a sombra e o centro da Terra era de aproximadamente 7° (MARTINS, 2014), Erastóstenes conseguiu calcular a medida aproximada da circunferência da Terra. Considerando que um círculo possui 360°, o qual é o formato da Terra, e o ângulo obtido por Erastóstenes era de 1/50 da circunferência terrestre, Erastóstenes multiplicou 50 pela distância entre as duas cidades (800 km), obtendo a medição da circunferência terrestre de aproximadamente 40.000 km. Considerando os equipamentos e técnicas rudimentares (pau, sombra, passos) utilizados pelo estudioso, o erro obtido por Erastóstenes foi relativamente insignificante, cerca de 5%.

As duas obras mais importantes de Erastóstenes foram: *Uma revisão da mensuração da Terra* (esfera terrestre) e *Um tratado de geografia* (descrição da parte habitada da Terra - Ecúmeno). Apesar de ambas as obras terem sido perdidas, existem alguns relatos que comprovam as suas existências, por exemplo, em citações nas obras de Estrabon.

## 5.4 Estrabón

A obra de Estrabón (aproximadamente 64 a.C. até 24 a.C.) é considerada a síntese da geografia grega. Segundo Holt-Jensen (2009), o geógrafo escreveu uma obra em dezessete volumes chamado “Geographica”. Essa obra foi uma descrição enciclopédica do mundo conhecido, cujo o valor principal foi o fato de preservar vários outros trabalhos a que teve acesso, anotando-os e citando-os. Este foi o início do Enciclopedismo que apareceu anos depois de Estrabón, em outras palavras, Estrabón já introduzia algumas metodologias que só iriam ser estudadas minuciosamente em um tempo futuro ao dele.

Estrabón incluiu em sua obra tentativas de explicar diferenças culturais, tipos de governo e costumes em lugares específicos. Porém o estudioso não se restringiu apenas à este tipo de geografia (humanista), ele ainda abordou temas da geografia física em sua obra como a significação das condições naturais para o desenvolvimento cultural foi discutida em relação ao número de lugares, especialmente nas descrições da Itália (HOLT-



JENSEN, 2009).

Estrabón tinha preferência pela geografia especial, porém, por causa do tamanho da sua obra e pela complexidade destas, o autor acabou discorrendo sobre a geografia geral em alguns volumes, por este motivo, a Estrabón acabou trazendo unidade a geografia.

Nos primeiros volumes da obra de Estrabón, o geógrafo foca na epistemologia, utilizando características da geografia geral, e na segunda parte de sua obra foca na geografia espacial, descrevendo regiões do mundo conhecido naquela época.

Nas suas primeiras obras, Estrabón afirma que em primeiro lugar a geografia descreve o mundo habitado, suas dimensões, sua figura, sua natureza e sua relação com a Terra inteira. O estudioso ainda retoma a importância da utilização do conceito de Polimatéia para que a geografia se tornasse algo verídico, de valor, e que tivesse importância para o mundo. Para que a difusão ocorresse, Estrabón considerava que era necessário a fusão de vários conhecimentos de várias disciplinas científicas e humanistas (ESTRABON, 1991).

Segundo Holt-Hensen (2009), os geógrafos gregos e romanos se preocupavam basicamente em três pontos:

- descrição topográfica dos lugares e sua história (o que Ptolomeu nomeia como Corografia)
- a medição da Terra e a elaboração de mapas (Geografia Geral)
- um interesse mais filosófico nas relações entre a humanidade e o ambiente, que envolve a crença de que a Terra apresenta uma ordem e um propósito que foram designados por uma divindade e que o ambiente influencia as pessoas e que as pessoas só podem modificá-lo até certo ponto.

Considerando que os dois primeiros dois pontos já foram esclarecidos e explicados anteriormente, deve-se destacar o último ponto. Em suma, não há geografia sem relacionar o ambiente e as pessoas que o habitam, logo este último item citado por Holt-Jensen (2009) utiliza a geografia geral e a especial para a produção da geografia, mostrando que estas são conectadas e inseparáveis, e esta geografia foi a adotada por Estrabón.

## 5.5 Ptolomeu

Ptolomeu marcou o início da geografia Romana. O estudioso utilizava alguns princípios de Erastóstenes para a produção de seu trabalho cartográfico, além de figuras místicas para a produção de seus mapas (Figura 8). Ptolomeu se enquadra na geografia geral, pois apenas no último volume de sua obra é que descreve regiões com base na geografia geral discorrida em volumes anteriores.



Figura 8: Tetrabiblos de Ptolomeu.

Fonte: <http://www.espacoastrologico.org/o-tetrabiblos-de-ptolomeu/>.

Ptolomeu produziu uma grande obra chamada Geografia de Ptolomeu contendo um total de 8 volumes. No primeiro volume Ptolomeu explica os princípios para se calcular as dimensões da Terra. O geógrafo ainda descreve sobre a divisão da Terra através de graus e posteriormente introduz os cálculos de latitude e longitude, além de discutir sobre as projeções cartográficas.

No último volume Ptolomeu coloca alguns mapas específicos de algumas regiões da Terra, apesar de parecer unicamente parte da geografia especial, ele, assim como Estrabon, traz a unidade para a geografia, colocando como por exemplo tabelas de latitude e longitude vinculados com os mapas para cerca de 4.000 lugares.

Apesar de ter sido importante para a geografia, Ptolomeu obteve alguns erros na medição da Terra por desprezar os cálculos de Erastóstenes. Ptolomeu subestimou o tamanho da Terra, rejeitou quase a correta medição de Erastóstenes em favor de uma estimativa feita por Posidônio no ano 100 a.C. Posidônio acreditava que a circunferência terrestre era de 180.000 estádios, e para Erastóstenes, que teve um erro de menos de 5%, este valor era de 252.000 estádios. Comparativamente, o tamanho da Terra segundo Ptolomeu era cerca de 30% menor que o valor calculado por Erastóstenes que era bem próximo da realidade.

## 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendendo o panorama da Geografia Grega, por meio das revisões bibliográficas, literaturas, aprofundamentos e sínteses, conclui-se que esta foi bem

sistematizada e plural, no que diz respeito as abordagens descritas. Contudo, os teóricos da época criaram um mosaico resultante da diversidade de conhecimentos, deram à ciência uma visão de conjunto e promoveram a criação de modelos e formulações consolidadas.

A Geografia Grega teve grande importância ao introduzir o conceito de sistema para o planeta Terra, onde o todo é mais importante que o individual, caracterizando assim uma geografia unificada. Criou a separação da geografia através Geografia Geral e Geografia Especial (ou Corológica), onde ambas são dependentes. Em síntese, cabe a Geografia Geral desenvolver a descrição da Terra em sua totalidade, estudos em escalas maiores dos fenômenos naturais e como estes se reproduziam na superfície terrestre e houve o emprego de modelos matemáticos para estudos geográficos. Já a Geografia Especial possui o papel de descrever, em menor escala, regiões específicas do globo no que tange aos aspectos físicos e antrópicos. Para além, cabe destacar que foi com a Geografia Grega que as técnicas cartográficas foram sistematizadas e consolidação.

## REFERÊNCIAS

AMORIM FILHO, O.B. **As grandes etapas e os principais temas da Evolução da Geografia: Síntese resumida, notas de aulas e seminários**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2016.

BARRETO, M. H. Razão e Fé no Encontro entre Helenismo e Cristianismo. **Revista de Filosofia**, v. 30, n. N 97, Belo Horizonte, p. 263–274, 2003.

BITROS, G. C.; KARAYIANNIS, A. D. Character, Knowledge and Skills in Ancient Greek Paideia: Some Lessons for Today's Policy Makers. **The Journal of Economic Asymmetries**, v. 8, n. 1, p. 193–219, 2011.

CLAVAL, Paul. **Histoire de la Géographie**. Paris: PUF, 1995. 128 p.

ESTRABÓN. **Geografía** (libros I-II). Madrid: Editorial Gredos, 1991. (Tomo I, tradução de J. García Blanco). 559 p. : p. 109

HOLT-JENSEN, A. **Geography: History and Concepts**. 4 ed. London SAGE, 2009.

JAEGER, W. **Paideia: a formação do homem grego**, São Paulo, Martins Fontes, 2001, p.10

MARTINS, M. DO C. Eratóstenes : um gênio do período Helénico! **Correio dos Acores**, p. 14, 2014.

PEDECH, Paul. **Géographie der Grecs**. Paris: PUF, 1976. 202 p.

RENDEL, J. **The Geographical System of Herodotus, Examined; and Explained, by a Comparison with those of other Ancient Authors, and With Modern Geography**. London: W. Bulmer, 1859.

SCHLUCHTER, Wolfgang. A modernidade: uma nova (era) cultura axial?. **Política & Sociedade**, v. 16, n. 36, p. 20-43, 2017.

SPINELLI, Miguel. **Helenização e recriação de sentidos**. A filosofia na época da expansão do cristianismo – séculos II, III e IV, Porto Alegre, EDIPUCRS, 2002, 392 p.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agrohidronegócio 224, 225, 229

Amazônia 98, 125, 126, 128, 130, 132, 133, 134, 160, 161, 162, 164, 171, 172, 173

Áreas degradadas 149, 155, 157, 158

Arquitetura 186, 189, 190, 191, 193, 195, 196, 197, 204

### C

Cartografia 26, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 78, 79, 80, 81, 82, 85, 86, 87, 89, 92, 94, 95, 96, 97, 109, 110, 140, 171, 210

Cartografia escolar 57, 80, 87, 89, 94, 95, 96, 97

Cartografia temática 78, 80, 81, 82, 85, 86, 89, 96, 110

Cemitério harmonia 189, 190, 191, 192, 193, 194

Competências 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 57, 217

Conhecimento 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 39, 40, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 77, 79, 89, 92, 93, 95, 96, 111, 120, 121, 172, 189, 191, 193, 208, 217, 218, 220, 221, 222, 223, 231

### D

Dialética 2, 54, 64, 191

Dissertação 45, 46, 52, 79, 86, 110, 158, 172, 173, 194, 204

### E

Energia 111, 112, 114, 115, 120, 121, 139, 152, 156, 157, 168, 198, 215, 223

Ensino 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 29, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 78, 79, 80, 81, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 97, 206, 207, 208, 210, 211, 213, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223

Ensino-aprendizagem 1, 21, 29, 54, 57, 60, 61, 62, 81, 85, 206, 207, 208, 213, 218, 221

Epistemologia 9, 16, 30, 42, 77, 218

Espaços públicos 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 183, 185, 196, 202

Estado 3, 4, 17, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 53, 66, 80, 85, 86, 99, 100, 102, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 127, 128, 130, 133, 135, 139, 149, 150, 151, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 183, 187, 189, 191, 194, 201, 204, 213, 214, 226, 233

### F

Financeirização 45, 46, 50, 52

## G

Geocoding 98, 99, 103, 108, 109

Geografia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 14, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 61, 63, 64, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 94, 95, 96, 97, 100, 110, 125, 135, 140, 148, 149, 173, 174, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 194, 195, 204, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 228, 234, 235, 236

Geografia grega 30, 33, 36, 37, 41, 43, 44

Georreferenciamento 65, 67, 69

Gestão 22, 25, 26, 29, 98, 100, 108, 109, 110, 137, 148, 160, 161, 162, 170, 171, 172, 176, 182, 188, 205

## H

Hegemonia 9, 15, 127

## I

Infraestrutura 49, 99, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 146, 147, 148, 156, 157, 161, 176, 181, 196, 197, 198, 200, 204

Inundação 152, 153, 160, 162, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173

Irrigação 111, 112, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 209

## M

Megadesastre 149, 150, 152, 155, 157, 158

Meio ambiente 19, 76, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 147, 157, 159, 172, 173, 201, 217

Mestrado 45, 77, 79, 86, 110, 158, 172, 173, 194, 195, 204, 233, 236

Metodologias ativas 18, 19, 23, 28, 29, 64

Metodológica 37, 38, 45, 46, 48, 54, 58, 102

Migrações 224, 225, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234

## P

Patrimônio 67, 78, 79, 83, 84, 85, 86, 157, 189, 190, 191, 193, 194, 201

Professores 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 18, 19, 29, 57, 62, 87, 88, 89, 197, 206, 216, 220, 221

Punctum dolens 123, 124, 133

## R

Recuperação 82, 149, 150, 151, 152, 154, 155, 156, 157, 158

Recursos didáticos 94, 206, 207, 210, 211, 218, 220, 223

Renovação da geografia 1, 2

## S

Segregação socioespacial 174, 175, 179, 186, 187

Soft skills 18, 19, 22, 23

Softwares 70, 81, 82, 98, 100, 102

## T

Teorias da geografia 45, 51

Trabalho 3, 7, 12, 14, 18, 19, 22, 23, 27, 28, 42, 45, 48, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 63, 65, 66, 68, 76, 78, 79, 80, 83, 84, 85, 87, 89, 93, 95, 96, 100, 102, 109, 111, 112, 133, 135, 137, 149, 151, 154, 155, 156, 157, 162, 166, 171, 177, 187, 189, 193, 194, 201, 208, 209, 211, 212, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235

## U

Universidades ocidentalizadas 9, 10, 17

Urbanismo 186, 195, 197, 204

Urbano 47, 52, 76, 79, 86, 161, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 183, 185, 186, 188, 195, 196, 197, 199, 202, 203, 204, 210, 211, 219, 221

## V

Vulnerabilidade 134, 135, 137, 138, 139, 140, 146, 147, 149, 150, 161, 170, 171



 [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)

# Geografia, Ensino e Construção de Conhecimentos

## 2



 **Atena**  
Editora  
Ano 2021



 [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)

# Geografia, Ensino e Construção de Conhecimentos

## 2



 **Atena**  
Editora  
Ano 2021