

# Ensino de Geografia e a Formação de Professores



Gustavo Henrique Cepolini Ferreira  
(Organizador)

# Ensino de Geografia e a Formação de Professores



Gustavo Henrique Cepolini Ferreira  
(Organizador)

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecário**

Maurício Amormino Júnior

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremona

Karine de Lima Wisniewski

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2020 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2020 Os autores

Copyright da Edição © 2020 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena

Editora pelos autores.



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

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, 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.

A Atena Editora não se responsabiliza por eventuais mudanças ocorridas nos endereços convencionais ou eletrônicos citados nesta obra.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas

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

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

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

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

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

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

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

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

- Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves -Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª 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 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 Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federaci do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

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

- Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Alexandre Leite dos Santos Silva – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
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

Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miranilde Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Me. Adalto Moreira Braz – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Ma. Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Tais Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa  
Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina

Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Dr. Fabiano Lemos Pereira – Prefeitura Municipal de Macaé  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Alborno – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFPA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal

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

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

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

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

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

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

Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo

Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

## Ensino de geografia e a formação de professores

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Bibliotecário** Maurício Amormino Júnior  
**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Gustavo Henrique Cepolini Ferreira

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E59 Ensino de geografia e a formação de professores [recurso eletrônico] / Organizador Gustavo Henrique Cepolini Ferreira. – Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.  
Modo de acesso: World Wide Web.  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5706-370-5  
DOI 10.22533/at.ed.705200409

1. Geografia – Estudo e ensino. 2. Prática de ensino.  
3. Professores de geografia – Formação. I. Ferreira, Gustavo Henrique Cepolini.

CDD 370.71

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

### Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que apresento a Coletânea “Ensino de Geografia e Formação de Professores”, cuja diversidade teórica e metodológica está assegurada nos capítulos que a compõem. Trata-se de uma representação da ordem de quatorze capítulos de professores, técnicos e pesquisadores oriundos 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 o Ensino de Geografia e sua atualidade com os currículos, práticas de ensino, didáticas, metodologias e desafios da formação de professores na Educação Básica, bem como os pesquisadores que convergem no reconhecimento da escola como um lugar singular da aprendizagem, do convívio e da efetivação de políticas públicas para o desenvolvimento de um país.

Assim, reconhecemos “a aula como um jogo em que os participantes vão trabalhar para atingir uma meta: a aprendizagem significativa, que tanto professores como alunos devem almejar” (PASSINI, 2013, p. 13)<sup>1</sup>. Eis, um desafio constante para o Ensino de Geografia e a formação de professor seja num contexto anterior ou pós-Pandemia (COVID-19).

Nos capítulos 1 e 2 que abrem a Coletânea, os autores e as autoras tecem considerações importantes sobre os livros didáticos no Ensino de Geografia e tecem leituras sobre as aplicações e desafios nos Ensinos Fundamental e Médio.

Os capítulos 3 e 4 apresentam análises sobre diferentes paisagens do Cerrado e rurais – urbanas, enfatizando os anos iniciais do Ensino Fundamental. Enquanto os capítulos 5 e 6 desvendam os fazeres das escolas do campo no Rio Grande do Sul e Mato Grosso, ou seja, são leituras eloquentes a partir do registro de diferentes contextos escolares e geográficos.

Já nos capítulos 7, 8, 9 e 10 nota-se uma leitura singular sobre a Geografia Física na sala de aula, ou seja, os autores e as autoras tecem análises sobre climatologia geográfica, arborização urbana, conforto térmico, vulnerabilidade e Educação Ambiental a partir das práticas escolares, currículos, legislações, entre outros recursos, aplicações e estratégias que convergem aos saberes escolares no bojo da Educação Básica.

No capítulo 11, os autores fazem uma breve revisão de literatura sobre o uso do Google Earth no Ensino de Geografia. Trata-se de uma temática atual que revela a indissociabilidade entre a Geografia Escolar e as geotecnologias.

Enquanto o Capítulo 12 apresenta uma temática fundamental para as aulas de Geografia, ou seja, os estudos sobre os povos tradicionais de matriz Africana. Salienta-se que os autores fazem um panorama dessa agenda de pesquisa tão urgente para o país,

---

<sup>1</sup> PASSINI, Elza Y. Prática de ensino de geografia e o estágio supervisionado. São Paulo: Contexto 2013.

bem como para os currículos, livros didáticos e cursos de formação de professores.

Por fim, nos capítulos 13 e 14 os autores se debruçam sobre a questão moradia na Educação de Jovens e Adultos e um algumas reflexões sobre o Ensino de Geografia na Educação Básica, ou seja, são experiências salutares que revelam a multiplicidade do Ensino de Geografia.

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 educação geográfica transformando as realidades, ensinando com criticidade, derrubando muros e barreiras com coerência metodológica e, sobretudo, estabelecendo diálogos e pontes para um novo presente-futuro.

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A ABORDAGEM DO ESPAÇO PÚBLICO NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA PARA O ENSINO MÉDIO**

Ricardo José Gontijo Azevedo  
Malena Silva Nunes  
Paulo Eduardo Alves Borges da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.7052004091**

### **CAPÍTULO 2..... 13**

#### **O LIVRO DIDÁTICO E OUTROS RECURSOS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: ALGUMAS LEITURAS**

Gustavo Henrique Cepolini Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.7052004092**

### **CAPÍTULO 3..... 28**

#### **A PERCEPÇÃO SOBRE O BIOMA CERRADO DOS ALUNOS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM DAVINÓPOLIS, GOIÁS, BRASIL**

Bruna Rafaella de Almeida Nunes  
Bárbara Moisés Nunes  
Diogo Baldin Mesquita

**DOI 10.22533/at.ed.7052004093**

### **CAPÍTULO 4..... 46**

#### **A PAISAGEM RURAL E A PAISAGEM URBANA: COMO TRABALHAR ESSES CONTEÚDOS NOS ANOS INICIAIS?**

Sérgio Naghettini

**DOI 10.22533/at.ed.7052004094**

### **CAPÍTULO 5..... 58**

#### **A LEITURA DAS PAISAGENS DAS TAPERAS COMO METODOLOGIA (PRÁTICA) DE ENSINO DA GEOGRAFIA NA ESCOLA DO CAMPO, CANGUÇU-RS**

Keli Siqueira Ruas  
Éder Jardel da Silva Dutra

**DOI 10.22533/at.ed.7052004095**

### **CAPÍTULO 6..... 71**

#### **A GEOGRAFIA NOS FAZERES E PRÁTICAS DO COTIDIANO: UM ESTUDO DA ESCOLA DO CAMPO EM POCONÉ/MT**

William James Vendramini

**DOI 10.22533/at.ed.7052004096**

### **CAPÍTULO 7..... 80**

#### **DESCOBRINDO A CLIMATOLOGIA GEOGRÁFICA: NOVAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA COM USO DE INSTRUMENTOS METEOROLÓGICOS**

Ester Medeiros de Albuquerque Katharenhuka  
Beatriz Alves da Cruz Paula

Adilson Ribeiro de Araújo  
William James Vendramini  
**DOI 10.22533/at.ed.7052004097**

**CAPÍTULO 8..... 93**

**CONSCIENTIZAÇÃO DA POPULAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ARBORIZAÇÃO URBANA PARA O CONFORTO TÉRMICO**

Breno Vinicius Camara de Souza  
Fernanda de Assumpção Soares  
Lucas César Frediani Sant' Ana  
Marcelo Bussola  
Thalia Fernandes Barreto

**DOI 10.22533/at.ed.7052004098**

**CAPÍTULO 9..... 96**

**RESILIÊNCIA PARA OS MAIS VULNERÁVEIS FRENTES ÀS CHUVAS FORTES E/OU PROLONGADAS: ESTUDO DE CASO NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**

Marcelo Abranches Abelheira  
Alexander de Araújo Lima  
Orlando Sodré Gomes  
Katia Regina Alves Nunes  
Jorge Luiz Pinho Domingues  
Ana Lúcia Nogueira Camacho  
André Luiz Moura de Oliveira  
Leandro Vianna Chagas  
Simone Costa Rodrigues da Silva  
Daniel Gleidson Mancebo de Araújo  
Samir de Menezes Costa  
Nelson Martins Paes

**DOI 10.22533/at.ed.7052004099**

**CAPÍTULO 10..... 118**

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA DISCIPLINA DE GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL A PARTIR DO DOCUMENTO CURRICULAR DO TOCANTINS**

Katiane da Silva Santos  
André de Oliveira Moura Brasil  
Evandro Frois de Sousa  
Maria Jacy Noletto Jácome  
Christiano Sousa Viana

**DOI 10.22533/at.ed.70520040910**

**CAPÍTULO 11..... 131**

**A FERRAMENTA GOOGLE EARTH NO ENSINO DA GEOGRAFIA: REVISÃO DE LITERATURA**

Daniel Parise  
Mauricio Jose Alves Bolzam

**DOI 10.22533/at.ed.70520040911**

<b>CAPÍTULO 12.....</b>	<b>141</b>
<b>GEOGRAFIA DA RELIGIÃO E O ESTUDO DOS POVOS TRADICIONAIS DE MATRIZ AFRICANA</b>	
Rosana Pereira de Brito Josenilton Balbino de Melo	
<b>DOI 10.22533/at.ed.70520040912</b>	
<b>CAPÍTULO 13.....</b>	<b>149</b>
<b>VETORES DA QUESTÃO MORADIA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA): UM ENFOQUE INTERDISCIPLINAR</b>	
Juliana Souto Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.70520040913</b>	
<b>CAPÍTULO 14.....</b>	<b>162</b>
<b>REFLEXÕES SOBRE O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA</b>	
Laurentino Bernardes Vieira	
<b>DOI 10.22533/at.ed.70520040914</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>172</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>173</b>

# CAPÍTULO 3

## A PERCEPÇÃO SOBRE O BIOMA CERRADO DOS ALUNOS DO 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM DAVINÓPOLIS, GOIÁS, BRASIL

*Data de aceite: 01/09/2020*

*Data de submissão: 05/08/2020*

### **Bruna Rafaella de Almeida Nunes**

Universidade Federal de Catalão – UFCAT,  
Instituto de Geografia  
Catalão – Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/7059839395020035>

### **Bárbara Moisés Nunes**

Universidade Federal de Catalão – UFCAT,  
Instituto de Geografia  
Catalão – Goiás  
<http://lattes.cnpq.br/2888219432215188>

### **Diogo Balдин Mesquita**

Instituto de Pesquisa da Vida Silvestre do  
Cerrado – IPEVIS  
<http://lattes.cnpq.br/9947580861875696>

**RESUMO:** O Cerrado é o segundo maior bioma do País e considerado um dos 34 *hotspots* de biodiversidade mundial, apresentando alta riqueza de espécies da fauna e flora brasileira que, através de interações harmônicas determinam o funcionamento dos ecossistemas, a interação das espécies e as paisagens naturais. Diante de tal relevância o conhecimento sobre Cerrado deve ser compreendido, onde a escola é um componente fundamental e determinante no processo de aprendizagem, pois através da transmissão de conhecimentos, desempenha um papel importante da construção dos saberes das sociedades. O presente estudo buscou analisar a percepção dos alunos do 5º

ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Balbino Antônio Ferreira, localizada no município de Davinópolis (GO) acerca do Bioma Cerrado, bem como as abordagens dos livros didáticos de ciências e geografia utilizados em sala de aula referentes ao bioma. O método quali-quantitativo foi utilizado para a obtenção dos dados, através da aplicação de questionários contendo seis questões discursivas relacionadas ao Bioma Cerrado em dois momentos, um dia antes e um dia depois de uma palestra ministrada. Os resultados dos questionários mostraram que a percepção dos alunos está associada as paisagens características do bioma e a abordagem nos livros didáticos sobre o tema é breve e resumido. A inserção de atividades extracurriculares pode contribuir no processo de compreensão quanto aos fenômenos da natureza e do ambiente, auxiliando na construção de cidadãos responsáveis e conscientes. Dessa forma, compreender a percepção dos alunos contribui com o planejamento e desenvolvimento de estratégias pedagógicas, construindo um pensamento crítico e formação de cidadãos conscientes frente as transformações ambientais decorrentes das ações antrópicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Geografia; Saberes docentes; Bioma Cerrado.

### THE PERCEPTION OF THE BIOME CERRADO IN THE 5TH GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL IN DAVINÓPOLIS, GOIÁS, BRASIL

**ABSTRACT:** The Cerrado is the second largest biome in the country and is considered one of

the 34 biodiversity hotspots in the world, with a high richness of species of Brazilian fauna and flora that, through harmonic interactions, determine the functioning of ecosystems, the interaction of species and natural landscapes. Faced with such relevance, knowledge about the Cerrado must be understood, where school is a fundamental and determining component in the learning process, because through the transmission of knowledge, it plays an important role in the construction of societies knowledge. This study searched to analyze the perception of 5th grade students at the Escola Municipal Balbino Antônio Ferreira, located in the municipality of Davinópolis (GO) about the Cerrado Biome, as well as the approaches of science and geography textbooks used in the classroom regarding the biome. The qualitative method was used to obtain the data by applying questionnaires containing six discursive questions related to the Cerrado Biome at two moments, one day before and one day after the lecture. The results of the questionnaires showed that the students perception is associated with the characteristic landscapes of the biome and the approach in textbooks on the subject is brief and summarized. The insertion of extracurricular activities can contribute to the process of understanding the phenomena of nature and the environment, helping to build responsible and aware citizens. In this way, understanding the students perception contributes to the planning and development of pedagogical strategies, building critical thinking and training of conscious citizens in the face of environmental transformations resulting from anthropic actions.

**KEYWORDS:** Teaching Geography; Teaching Knowledge; Cerrado Biome

## 1 | INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma vasta extensão territorial que compõe um mosaico de paisagens, climas, fauna, flora, regiões e biomas. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), órgão responsável pela Política Nacional do Meio Ambiente, os biomas são áreas naturais distintas relacionadas ao clima, relevo, solo, recursos hídricos, fauna e flora. O Cerrado é o segundo maior bioma do País superado apenas pela Amazônia e considerado um dos 34 *hotspots* de biodiversidade, atuando como elo entre a Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica e Pantanal (KLINK; MACHADO, 2005).

Com sua área *core* localizada no Planalto Central do Brasil, no Cerrado são identificadas até 32 fitofisionomias distintas, onde as Formações Florestais englobam a Mata Ciliar, Mata de Galeria, Mata Seca e o Cerradão. Já as formações Savânicas ou Típicas de Cerrado reúnem o Cerrado sentido restrito, Parque de Cerrado, Cerrado Rupestre, Palmeiral e a Vereda. As Formações Campestres são definidas pelo Campo Sujo, Campo Rupestre e Campo Limpo (RIBEIRO; WALTER, 1998; FERREIRA, 2003).

Esse mosaico vegetacional reflete numa alta riqueza de espécies da fauna e flora brasileira que, através de interações harmônicas, determinam o funcionamento dos ecossistemas, a interação das espécies e as paisagens naturais. O Cerrado Brasileiro é reconhecido como a formação de Savana mais rica do Mundo, abrigando 11.627 espécies de plantas nativas, cerca de 199 espécies de mamíferos, 837 espécies de aves, 180 espécies de répteis, 150 espécies de anfíbios e 1200 espécies de peixes. De acordo com

estimativas recentes, o Cerrado é o refúgio de 13% das borboletas, 35% das abelhas e 23% dos cupins dos trópicos (MMA, 2020).

A grande diversidade de espécies e características endêmicas, torna o Cerrado um dos biomas brasileiros mais ameaçados em função de sua conversão para usos intensivos do solo, removendo a cobertura vegetal nativa. As alterações das paisagens em decorrência de desmatamento ou queimadas ocasionam a perda e destruição de habitats, extinção de espécies, poluição e contaminação dos recursos hídricos e do solo, resultando no topocídio em áreas do Cerrado (NUNES; FERREIRA, 2020).

O homem modifica a natureza desde a sua aparição na Terra, utilizando os recursos naturais disponíveis e transformando o espaço geográfico para suprir suas necessidades de sobrevivência. Dessa forma, o ensino de Geografia contribui na formação de uma consciência crítica, capaz de compreender as dimensões do espaço geográfico e refletindo sobre as ações, causas e efeitos produzidos pelas sociedades ao longo da história (MEDEIROS, 2010).

Dentre as categorias geográficas, a paisagem é definida por Bertrand (1971) como os resultados da dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos que interagem entre si, e que estão em constante evolução. Dessa forma, o ensino geográfico possibilita o desenvolvimento e capacidade de compreensão acerca das diferentes paisagens que constituem o Bioma Cerrado e seus elementos característicos, históricos, sociais e culturais.

Diante de tal relevância para a manutenção da vida local, o conhecimento sobre Cerrado deve ser compreendido especialmente pela população inserida no bioma, buscando conservar seus valores culturais, sociais, históricos e econômicos. Além disso, as práticas pedagógicas geográficas desenvolvidas são componentes fundamentais e determinantes no processo de aprendizagem da disciplina e desempenham um papel importante nas ações transformadoras no ambiente vivido (ANDRADE, 2019).

No intuito de compreender a abordagem do Cerrado no ensino de Geografia, bem como a percepção ambiental acerca do bioma pelos alunos do ensino fundamental, pesquisas realizadas constataram a necessidade de ampliar as discussões e contextualização do tema, tratado de forma descritiva e resumida em sala de aula, como mostra os estudos de Bezerra e Nascimento (2015), Borges e Ferreira (2018), Ciriaco (2017), Costa et al. (2010), Gonçalves (2015), Martins e Brando (2000), Mendes et al. (2016), Silva e Cesar (2008) e Vallerius (2015).

Nesse contexto, o presente estudo buscou analisar a percepção dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Balbino Antônio Ferreira, acerca do Bioma Cerrado, bem como as abordagens dos livros didáticos de ciências e geografia referentes ao bioma. Dessa forma, compreender a percepção dos alunos contribui com o planejamento e desenvolvimento de estratégias pedagógicas, construindo um pensamento crítico e formação de cidadãos conscientes frente as transformações ambientais decorrentes das ações antrópicas.

## 2 | ESCOLA E MEIO AMBIENTE

A escola é um espaço extremamente importante à sociedade, uma vez que prepara o estudante quanto aos aspectos intelectuais, morais e sociais, pois é nesse ambiente que ocorrem as interações com outros indivíduos os quais não possuem vínculos afetivos e de parentesco. Constituída de informações e ideologias, a escola é um veículo para a disseminação de conhecimentos, cujo papel não é só formar os alunos para a inserção no mercado de trabalho, como também formar cidadãos justos e conscientes. Dessa forma, Silva (2002) analisa a escola como:

[...] o lócus de construção de saberes e de conhecimentos. O seu papel é formar sujeitos críticos, criativos, que domine um instrumental básico de conteúdos e habilidades de forma a possibilitar a sua inserção no mundo do trabalho e no pleno exercício da cidadania ativa. (SILVA, 2002, p. 196)

Diante disso, a escola é uma ferramenta essencial na formação de cidadãos conscientes quanto a conservação e preservação do meio ambiente. A inserção de temas voltados à natureza proporciona a compreensão da dinâmica e interação entre todos os elementos existentes, os fenômenos naturais e antrópicos, bem como ações que visam a proteção dos recursos naturais essenciais à existência no Planeta.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) são orientações de ensino aos professores e tem como objetivo assegurar que todos os alunos tenham acesso aos conhecimentos necessários para o exercício de cidadão. Além disso, o contato direto com o conteúdo estudado é importante no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que praticando o que é abordado dentro de sala de aula permite uma maior compreensão tanto para professores quanto para alunos (BRASIL, 1998).

Homologada no ano de 2017, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo e exclusivo para a educação escolar, que define as unidades temáticas essenciais na aprendizagem de todos os alunos do País e visa promover a equidade e melhoria na qualidade do ensino nos currículos da educação básica. A implementação da BNCC contribui no planejamento escolar de professores e gestores, adaptando os conteúdos através de propostas pedagógicas e as particularidades locais e/ou regionais (BRASIL, 2017).

A Escola Municipal Balbino Antônio Ferreira utiliza o Documento Curricular para Goiás (DC-GO), documento elaborado por profissionais da educação de todo o Estado de Goiás e baseado na BNCC. No entanto, é imprescindível que os educadores utilizem novas fontes e recursos diferentes, adaptando os conteúdos à realidade de cada escola e compartilhando com a comunidade escolar metodologias de ensino eficazes no processo de aprendizagem.

As estruturas físicas e recursos didáticos/pedagógicos utilizados no ensino e disponíveis nas escolas auxiliam o educador na transmissão de saberes e conhecimentos,

bem como colaboram com a compreensão dos educandos e fixação de conteúdo. Souza (2007) define recursos didáticos como os materiais utilizados pelo professor, colaborando com o processo de ensino e aprendizagem, além de ser uma ferramenta de motivação e interesse pelo conteúdo abordado.

A necessidade em compreender as alterações ambientais e as medidas que reduzam os impactos causados pelas ações antrópicas, traz na educação ambiental novas propostas de ensino e visões no que diz respeito às questões ambientais. Configurando-se como uma ferramenta interdisciplinar, a Educação Ambiental pode ser desenvolvida em todas as disciplinas ministradas em sala de aula, conforme a adaptação de cada professor para os conteúdos, buscando a mudança de atitudes dos indivíduos e melhoria do ambiente em que se vive (CONRADO; SILVA, 2017).

Nesse sentido, o exercício de ensino e aprendizagem de Geografia nos ambientes escolares favorece a construção de conhecimento e fixação de conteúdo, associando a teoria à prática. O meio ambiente é abordado quanto aos seus componentes e fenômenos de forma resumida e com pequenos conceitos e características para serem trabalhados em sala de aula. A disciplina de Geografia tem focado no conjunto de fatos, a descrição dos fenômenos naturais, teorias e em sua grande maioria, não são promovidas discussões relacionadas a gênese dos fenômenos. Para Krasilchik (1987), a distância da matéria ensinada com a realidade do aluno faz com que eles não entendam o que estão estudando, desenvolvendo técnicas para decorar os assuntos sem a real compreensão.

A prática de ensino de Geografia nas escolas pode apresentar múltiplas realidades e vivências, proporcionando ao aluno o conhecimento e aprendizado, relacionando os conteúdos abordados com as práticas vividas no dia-a-dia. Os contextos históricos, econômicos, sociais e culturais adquiridos e compartilhado na escola, contribui com a formação de valores dos cidadãos e determina ações praticadas pela sociedade.

### **3 | METODOLOGIA**

O presente estudo foi realizado no município de Davinópolis situado no Sudeste do Estado de Goiás, na Escola Municipal Balbino Antônio Ferreira. De acordo com o censo demográfico realizado pelo IBGE (2019), estima-se que a população de Davinópolis é de 2.094 habitantes. O município conta com três unidades escolares, uma municipal e duas estaduais, com aproximadamente cerca de 300 estudantes e 25 docentes.

A Escola Municipal Balbino Antônio Ferreira possui cerca de 120 alunos matriculados no Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano), com funcionamento no período vespertino. A estrutura física da escola conta com salas de aulas, sala de professores e diretoria, cozinha, sanitário feminino e masculino, além da quadra esportiva e área de recreação no entorno da quadra. Os recursos utilizados em sala de aula são livros didáticos, quadro branco e pincel, e quando reservado, utiliza-se data show e som como complemento. A

proposta da pesquisa foi apresentada e aprovada pela unidade escolar, que permitiu a aplicação dos questionários pelos professores regentes de ciências e geografia. O público alvo da pesquisa foram 20 alunos com idade entre 09 e 13 anos, matriculados no 5º ano do ensino fundamental, cujo livros didáticos abordam o meio ambiente em geral e regiões do País, inserindo o Cerrado em seus capítulos.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi utilizada a abordagem qualitativa e quantitativa. Dessa forma, a pesquisa qualitativa busca coletar, integrar e apresentar os dados, compreendendo os processos e seus resultados (YIN, 2016). Em contrapartida, a pesquisa quantitativa se concentra na objetividade, na coleta e análise quantitativa dos dados (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

As abordagens qualitativa e quantitativa se complementam e quando utilizadas em conjunto possibilitam melhor compreensão quanto aos dados analisados. A ferramenta utilizada para a obtenção dos dados foi a aplicação de questionários, contendo seis questões discursivas relacionadas ao Bioma Cerrado em dois momentos, um dia antes e um dia depois da palestra. O questionário continha as seguintes questões:

1. O que você entende por Meio Ambiente?
2. Você conhece o bioma Cerrado? Se sim, compartilhe o seu conhecimento descrevendo suas principais características.
3. O Cerrado é um bioma que se assemelha com a savana africana e apresenta uma rica diversidade de animais e plantas. Escreva o nome de 3 animais e 3 plantas que podemos encontrar no Cerrado.
4. Porque o Cerrado é um bioma importante para o Brasil?
5. Quais são as principais ameaças que o Cerrado vem enfrentando ao longo dos anos?
6. Como podemos proteger o Cerrado?

A palestra ministrada em comemoração ao Dia do Cerrado iniciou-se com conceitos relacionados ao meio ambiente, e em seguida aprofundou-se no tema Cerrado. Foram apresentadas as características regionais e sua distribuição no Brasil, a fauna e flora, bem como as principais ameaças que interferem na manutenção do bioma.

Após o encerramento da palestra e recolhimento dos questionários aplicados, realizou-se uma pesquisa quanto aos conteúdos ministrados e disponíveis nos livros didáticos de ciências naturais e geografia, com o intuito de analisar as abordagens quanto ao Cerrado e Meio Ambiente.

Os dados apresentados nos questionários antes e após a palestra foram compilados e analisados no Microsoft Excel, utilizando as ferramentas estatísticas e gráficas disponíveis no programa. Além disso, também foram analisados os livros didáticos pedagógicos de ciências e geografia do 5º ano do Ensino Fundamental utilizados pela unidade escolar em

sala de aula.

## 7 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os dados obtidos nos questionários apontam uma falta de conhecimento sobre o Meio Ambiente em geral e o Bioma Cerrado. No que diz respeito à concepção de meio ambiente, somente um aluno respondeu que “o meio ambiente é formado por componentes vivos e não vivos que compõe o ecossistema”. As outras respostas foram relacionadas aos componentes do ambiente, como rios, árvores, animais e etc., além do descarte inadequado dos resíduos sólidos, como mostra o gráfico 1.

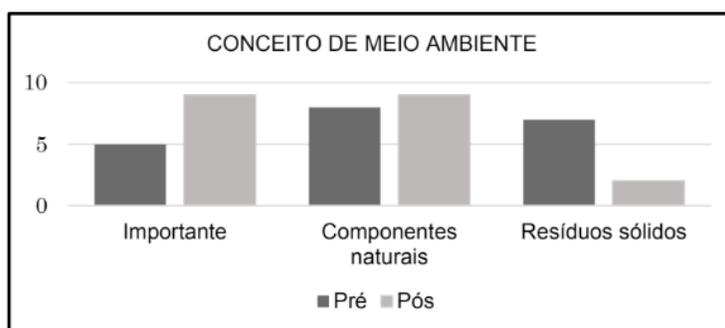


Gráfico 1: Aspectos relacionados ao conceito de meio ambiente relatados pelos alunos.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os conceitos descritos pelos alunos após a palestra permaneceram semelhantes com os anteriores, destacando a importância e composição do meio ambiente. Apesar de relatar a importância do Cerrado, os dados revelaram a dificuldade em identificar os aspectos que se configuram como fundamentais. Tal análise corrobora com Costa e Guimarães (2010), destacando que apesar da falta de conhecimento relacionado a importância do Bioma, a necessidade da conservação e preservação é fundamental e está presente em seu cotidiano.

Na pesquisa de Costa e Guimarães (2010) e Silva e Dias (2013) o Cerrado foi conceituado como uma vegetação seca, formada por galhos retorcidos e de casca grossa, pobre, feia, um lugar triste, vazio e sem importância. No gráfico 2, os resultados apontaram que a percepção dos alunos quanto as características do Cerrado baseavam-se em troncos retorcidos e árvores de cascas grossas, bem como os componentes da paisagem, como rios, cachoeiras, plantas e pedras. Houve ainda respostas que não correspondiam com o assunto e alunos que não responderam à pergunta.

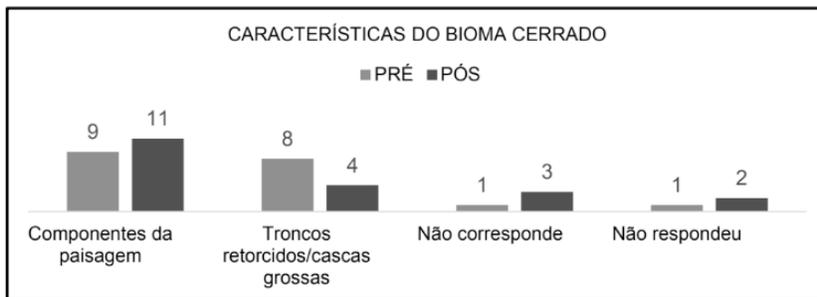


Gráfico 2: Características descritas pelos alunos acerca do bioma Cerrado.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O Cerrado apresenta uma diversidade de animais e plantas adaptadas às condições impostas pelo bioma, e que possuem papéis ecológicos de extrema importância para a manutenção e equilíbrio dos ecossistemas. Foram citados nos questionários que antecederam a palestra 17 espécies de animais silvestres que compõem a fauna do Cerrado, desconsiderando animais exóticos e domésticos (Gráfico 3).

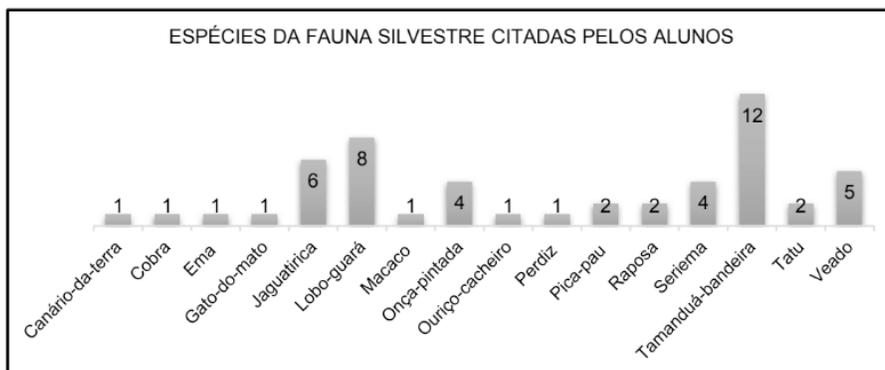


Gráfico 3: Espécies da fauna silvestre citadas pelos alunos nos questionários aplicados antes da palestra.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

As espécies de animais silvestres citadas nos questionários são da classe dos mamíferos, geralmente de porte médio e grande, seguido aves e répteis. O lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) foram as espécies mais citadas pelos alunos e são frequentemente avistados pelos moradores locais, conforme relatos dos alunos durante a palestra. Ainda segundo os alunos, canídeos como o lobo-guará e a raposa-do-campo (*Lycalopex vetulus*) são comumente vistos próximos

aos galinheiros das fazendas, ocasionando uma aversão a presença desses canídeos nas áreas das propriedades.

As espécies abordadas na palestra foram a onça-pintada, o tamanduá-bandeira, o lobo-guará e a anta-brasileira, consideradas como espécies guarda-chuva, ou seja, são espécies que necessitam de grandes áreas protegidas que possibilitem a sua sobrevivência, bem como a existência de outras espécies. Além disso, são espécies classificadas como vulneráveis ou ameaçadas de extinção, de acordo com o Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio, 2018).

As espécies de animais silvestres citadas nos questionários tiveram uma redução em sua diversidade, totalizando em 10 espécies, sendo a mais apontada onça-pintada, lobo-guará e tamanduá-bandeira (Gráfico 4). Essas espécies foram apresentadas na palestra quanto a suas características físicas e comportamentais, curiosidades e função ecológica no meio ambiente.

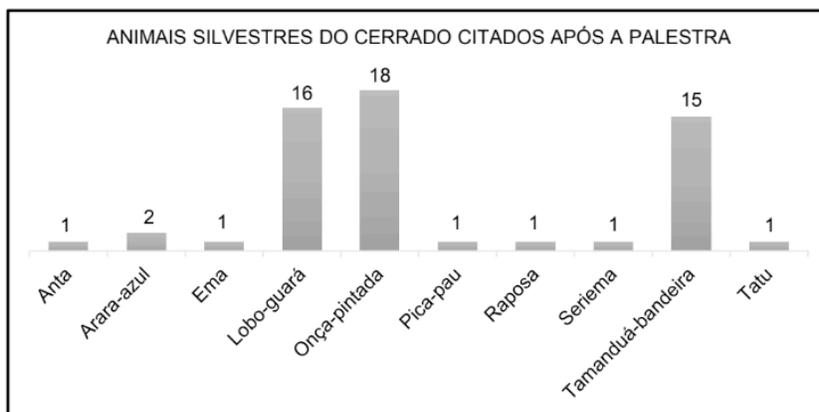


Gráfico 4: Espécies de animais citadas nos questionários após a palestra.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Foi possível observar que ao tratar da fauna, houve maior interação entre o palestrante e as turmas participantes, relatando casos de familiares que praticam ou praticavam a caça, além dos familiares que possuem animais silvestres sem as devidas autorizações dos órgãos competentes.

A análise quanto as espécies de plantas do Cerrado indicaram que 17 espécies foram citadas nos questionários. O primeiro questionário resultou em 12 espécies de plantas, das quais 4 permaneceram na lista do segundo questionário. O ipê (*Tabebuia sp.*), pequi (*Caryocar brasiliensis*), jatobá (*Hymenaea courbaril*) e bacupari (*Garcinia gardneriana*) estiveram presentes nos dois questionários, sendo o ipê (classificado de forma geral quanto

a sua espécie) e o pequi as árvores que possuem maior representatividade do bioma na percepção dos alunos, como mostra o gráfico 5.

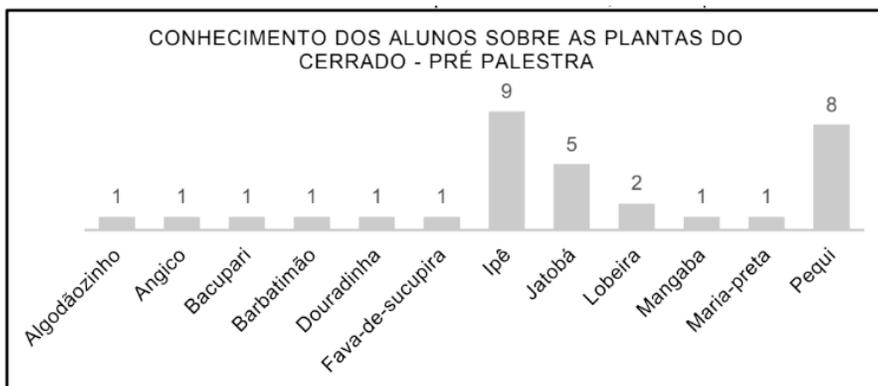


Gráfico 5: Conhecimento dos alunos sobre as plantas do Cerrado, antes da palestra.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Nota-se que, após a palestra houve a inclusão de outras espécies nos questionários, como o buriti, planta encontrada em áreas alagadas denominadas de veredas no bioma Cerrado (Gráfico 6). O buriti é um alimento rico para avifauna, principalmente araras, papagaios e periquitões. Em algumas regiões do Cerrado, é uma fonte de renda para os produtores de artesanato através da confecção de esteiras, balaios e cestas, produção de alimentos como doces caseiros, e uso medicinal do óleo vegetal (SOUZA; VIANA, 2018).

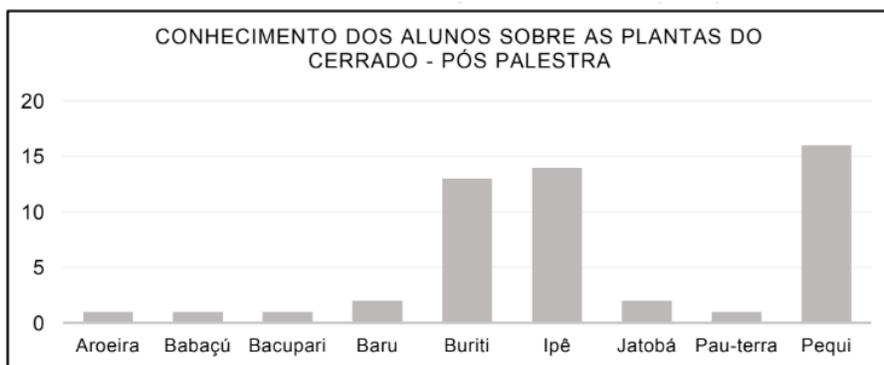


Gráfico 6: Conhecimento dos alunos sobre as plantas do Cerrado, após a palestra.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O pequi e os ipês (amarelo, branco, rosa ou roxo) foram as plantas mais frequentemente conhecidas pelos alunos. Durante a palestra, foram abordados aspectos quanto a importância dos ipês e dos pequizeiros, árvores que oferecem alimentos aos humanos e animais, seja pelas suas folhas, flores ou frutos. Uma questão discutida foi a floração dos ipês, em meio a paisagem queimada em virtude dos incêndios causados pelas ações antrópicas e/ou naturais.

Quanto a importância do Cerrado para o nosso País, pode-se observar no gráfico 7 que as respostas mais frequentes foram relacionadas a riqueza de biodiversidade, os recursos naturais disponíveis, o abastecimento hídrico, a conectividade entre os demais biomas e também as respostas que não correspondiam e ausentes.

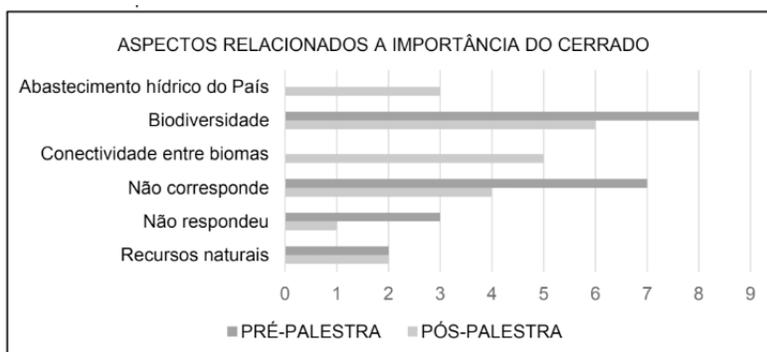


Gráfico 7: A importância do cerrado na visão dos alunos.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

O desmatamento e as queimadas são as principais ameaças observadas pelos alunos, bem como nos estudos de Bezerra e Nascimento (2015), nos dois momentos da pesquisa, sendo as estruturas como rodovias uma nova ameaça detectada após a palestra, como mostra o gráfico 8.

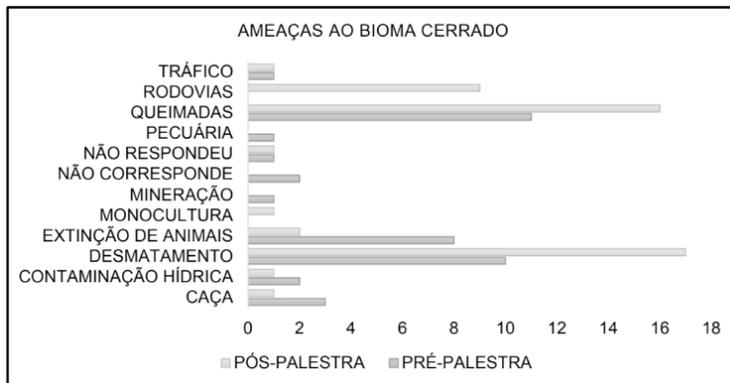


Gráfico 8: Principais ameaças citadas pelos alunos.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

As queimadas foram associadas com as bitucas de cigarro descartadas pelos motoristas nas vias públicas, atear fogo em lixo doméstico na área rural sem o devido controle, além do fogo de caráter criminal. Os alunos relataram sobre algumas áreas verdes que foram substituídas por pecuária ou monoculturas, reduzindo a presença de animais silvestres que frequentemente utilizava a área como rota.

Ao abordar as rodovias como uma das principais ameaças a biodiversidade mundial e do Cerrado, os alunos relataram não ter conectado essa via de transporte a extinção das espécies. Relataram ainda que frequentemente avistam algum animal morto em estradas e rodovias, e no entorno de Davinópolis o animal comumente atropelado é o tamanduá-bandeira.

Diante de tantas informações sobre o Cerrado, suas características, importância e ameaças, a última pergunta do questionário trata-se das ações que podemos desenvolver para a proteção do bioma. Foi observado que descarte adequado de resíduos sólidos se manteve presente e equilibrado nos dois questionários. As queimadas e desmatamento tiveram o índice mais elevado após a palestra, conforme mostra o gráfico 9, visto que houve uma melhor compreensão quanto aos impactos causados por essas ameaças, e como afetam a dinâmica do Cerrado. Outros aspectos abordados pelos alunos foram relacionados a proteção da fauna, flora e recursos naturais, reflorestamento e denúncias de caçadores e pescadores.

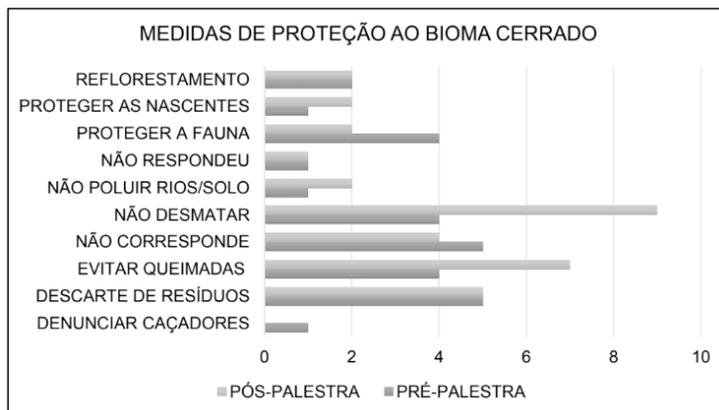


Gráfico 9: Medidas de proteção do Bioma Cerrado.

Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Os livros didáticos pedagógicos utilizados como recursos principal em sala de aula são da Editora Moderna - Projeto Buriti. Os conteúdos são divididos em unidades e temas, além de atividades extras e complementares. No livro de ciências, são abordadas 9 unidades, sendo a unidade 2 e 3 reservadas aos biomas do Brasil e uso dos recursos naturais. O Cerrado está ligado a Caatinga, e assim os capítulos tratam de forma resumida os conteúdos, com informações básicas e de conceitos.

O livro de geografia também apresenta 9 unidades, abordando as regiões do Brasil, a inserção do Brasil na América do Sul e no mundo. O Cerrado está localizado na Unidade 5, que trata a Região Centro-Oeste, e no tema 2 apresenta o Cerrado: paisagem ameaçada, com textos resumidos quanto as suas características, importância e ameaças (Figura 1).



Figura 01: Abordagem do Bioma Cerrado no livro de geografia utilizado pela Escola Municipal Balbino Antônio Ferreira.

Fonte: Editora Moderna-Projeto Buriti, Geografia 5º ano, 2011.

Mendes et al (2016) analisou 7 livros didáticos de Geografia da Educação Básica e não identificou um espaço teórico reservado ao Bioma Cerrado, apresentando sistematizações simplificadas e resumidas, constatando assim a escassez dos conceitos geográficos e científicos abordados em livros didáticos.

A ausência de conteúdos que podem ser trabalhados em caráter teórico-prático acarreta na falta de interesse dos professores em buscar em outras fontes de conteúdo pedagógicos para explorar temas relevantes. O processo de ensino e aprendizagem utilizado pelo professor é uma referência de conhecimento que contribui com o interesse dos alunos em aprofundar-se nos conteúdos abordados, uma vez que apresenta em sala de aula o conhecimento a ser adquirido.

## 8 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Cerrado possui fundamental importância na manutenção dos ecossistemas brasileiros e sua história, ocupação, biodiversidade e ameaças devem ser discutidas em ambiente escolar, agregando conhecimento diário de cada indivíduo inserido no Bioma e suas experiências de vida, associadas a abordagem dos livros didáticos.

O presente estudo identificou que a percepção dos alunos do 5º ano sobre o meio ambiente está relacionada aos elementos naturais que compõem as paisagens, como os rios, as árvores, os animais. Quanto ao conhecimento sobre o Cerrado, este foi definido como um ambiente pobre, feio, seco e com árvores tortuosas e de cascas grossas.

No que se refere aos livros didáticos utilizados em sala de aula, as abordagens quanto ao Cerrado são sucintas e carecem de maiores informações importantes para a construção dos saberes discentes. Nessa perspectiva, o livro didático disponibilizado aos professores mostra-se insuficiente para o aprendizado acerca do meio ambiente, voltado para definições de fenômenos, localização geográfica e aspectos característicos superficiais.

Nesse sentido, a Geografia como disciplina apresenta conceitos relacionados ao espaço geográfico e contribui na formação de uma consciência crítica acerca dos problemas ambientais existentes no Cerrado, reconhecendo seus aspectos sociais, históricos e culturais, bem como a influência do homem na transformação do espaço geográfico.

## REFERÊNCIAS

AGRA, Lorena Araújo; OLIVEIRA, Vera Lúcia Cardoso de; TIRADENTES, Cibele Pimenta. O ensino do Cerrado por meio investigativo: possibilidades de intervenções em sala. **IV Congresso Nacional de Educação – CONEDU**. Disponível em [https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO\\_EV073\\_MD1\\_SA1\\_ID2511\\_16092017235456.pdf](https://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV073_MD1_SA1_ID2511_16092017235456.pdf). Acesso em 30 abr. 2020.

AMARAL, Kele Conceição Alves Vilaça. **A gente cuida do Cerrado porque ele cuida de nós: Um diálogo entre educação, ambiente e saberes tradicionais**. 138 p. 2018. Dissertação de Mestrado em Educação e Formação Humana. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Belo Horizonte. 2018

ANDRADE, Angislene de Fátima Ferreira. Práticas pedagógicas no ensino da Geografia: Análises da Contemporaneidade. XIII ENANPEGE, São Paulo, SP. 2019. Disponível em [https://www.enanpege2019.anpege.ggf.br/download/download?ID\\_DOWNLOAD=86](https://www.enanpege2019.anpege.ggf.br/download/download?ID_DOWNLOAD=86). Acesso em 30 abr. 2020

AVANZI, Maria Rita; OLIVEIRA, Isadora de Freitas. A influência do livro didático no tratamento do bioma Cerrado sob ótica da educação ambiental crítica. **Atas do IX Encontro Nacional de pesquisas em Educação em Ciências – IX ENPEC**, Águas de Lindóia, SP. p. 1-8, nov. 2013.

BEZERRA, Rafael Gonçalves; NASCIMENTO, Lucy Mirian Campos Tavares. Concepções do Bioma Cerrado apresentadas por estudantes do Ensino Fundamental de Formosa – Goiás. **Cadernos de Educação, Tecnologia e Sociedade**, v. 8, n.1, p. 8-21, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>. Acesso em 30 abr. 2020

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: história, geografia** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. 166p. 1997.

CECCON, Claudia; ALVES, Rubem; CECCON, Claudius. **Conflitos na escola: modos de transformar: dicas para refletir e exemplos de como lidar**. São Paulo: CECIP: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 208 p. 2009.

CIRIACO, Christyan Stresser. Biomas naturais no ambiente escolar: abordagem teórico-prática e o desenvolvimento de recursos didáticos. **II Seminário Institucional PIBID/UNISINOS**. São Leopoldo – Rio Grande do Sul. 2017. Disponível em <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/8016/7505-10246-1-DR.pdf?sequence=1>. Acesso em 30 abr. 2020.

CONRADO, Luana Mayra Nunes, SILVA, Victor Hugo da. Educação Ambiental e Interdisciplinaridade: um diálogo conceitual. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**. v 6. N. 3. p. 651-665. 2017.

CORRÊA, Nayara B. de O; SENA, Brenda Letícia; SANTOS, Solange Xavier dos. Estudando o Cerrado por meio de atividades investigativas. **IV Congresso de Ensino, Pesquisa e Extensão da UEG**. Disponível em <https://www.anais.ueg.br/index.php/cepe/article/view/10187/7552>. Acesso em 30 abr. 2020.

COSTA, Tais Borges; SANTOS, Marcela Peixoto dos; LARANJEIRAS, Daniel Orsi; GUIMARÃES, Lorena Dall'Ara. A visão do bioma Cerrado no Ensino Fundamental do município de Goiânia e sua relação com os livros didáticos utilizados como instrumento de ensino. **Revista Polyphonia**. v. 21/1. 317-337p. 2010.

CRUZ, Temile Santana da, MORAIS, Kátia Gonçalves; CRUZ, Ane Caroline da Rocha; Queiroz, Magnólia Silva; COCOZZA, Fábio Del Monte. Percepção dos alunos do ensino médio sobre as espécies arbóreas do bioma Cerrado nas escolas estaduais da cidade de Barreiras – BA. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**. v. 7. n 1. 580-595 p. 2018.

FERREIRA, Idelvone Mendes. **O afogar das Veredas: uma análise comparativa espacial e temporal das Veredas do Chapadão de Catalão (GO)**. 242f. 2003. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista. Rio Claro. 2003.

GONÇALVES, Franciane Prado. **Estudos das representações sociais do Cerrado na visão de alunos do ensino fundamental de escolas rurais em Rio Verde- GO**. 146 f. 2015. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Goiás, Jataí. 2015.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Davinópolis. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/davinopolis/panorama>. Acesso em: 30 abr. 2020.

GERHARDT, Tatiana Engel, SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS. 120 p. 2009.

KRASILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

KLINK, Carlos A., MACHADO, Ricardo B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.

MARTINS, Caroline de Oliveira; BRANDO, Fernanda da Rocha. Levantamento de concepções de alunos do ensino médio sobre o cerrado e suas implicações para o ensino. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, 2000. Disponível em <http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viiienpec/pdfs/1280.pdf>. Acesso em 30 abr. 2020.

MEDEIROS, Paulo César. **Fundamentos Teóricos e Práticos do Ensino de Geografia**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2008.

MENDES, Samuel de Oliveira; OLIVEIRA, Ivanilton José de; MORAIS, Eliana Marta Barbosa de. Abordagens do Cerrado em livros didáticos de geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Campinas. v 6, n 12, p 179-208. 2016.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2018. Volume I.

\_\_\_\_\_. **Biomás**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <http://www.mma.gov.br/biomás/cerrado>. Acesso em: 30 abr. 2020.

MIRANDA, Heliana Aparecida de. **Cerrado: Um bioma desconhecido a ser valorizado na escola**. 39f. 2015. Monografia de Especialização em Coordenação Pedagógica. Universidade de Brasília, 2015.

MIRANDA, Pauline Vielmo; PEREIRA, Ascísio dos Reis; RISSETTI, Gustavo. A influência do ambiente escolar no processo de aprendizagem de escolas técnicas. **II Fórum Internacional de educação. VI Seminário Nacional de Pesquisa em educação. XIV Fórum Nacional de Educação. XVII Seminário Regional de Educação Básica**. Universidade Santa Cruz do Sul. 2016. Disponível em <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sepedu/article/download/14918/3649>. Acesso em 30 abr. 2020.

MOURA, Jullyanna Cabral de; PORTO, Marcelo Duarte; CUNHA, Héli da Ferreira da. O uso de desenhos para verificar a aprendizagem de estudantes sobre o Cerrado. **Revista Experiências em Ensino de Ciências**. v. 13, n 3, p.86-95. 2018.

MYERS, Norman; MITTERMEIER, Russel A.; MITTERMEIER, Cristina G.; FONSECA, Gustavo A. b. da; KENT, Jennifer. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**. v. 403. p.853-858. 2000.

RAMIRES, Julio Cesar de Lima, PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. Pesquisas qualitativas: referências para pesquisa em geografia. In: **Pesquisa qualitativa em geografia: reflexões teórico-conceituais e aplicadas**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 542 p. 2013.

REGO, Amancio Maurício Xavier. Educação: concepções e modalidades. **Scientia cum Industria**, v.6, n 1, p.38-47. 2018

RIBEIRO, José Felipe; WALTER, Bruno Machado Telles. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In.: SANO, S. M; ALMEIDA, S. P. (Ed.). **Cerrado: ambiente e flora**. Planaltina: Embrapa Cerrados, p. 89-166. 1998.

SILVA, Aida M. Monteiro. Da Didática em Questão às Questões da Didática. In: CANDAU, Vera Maria (org). **Didática, Currículo e Saberes Escolares X ENDIPE**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: DP&A, p.187-197. 2002.

SILVA, Edson Batista da; DIAS, Elizilene Rodrigues. Natureza e Meio Ambiente no Ensino de Geografia: A percepção dos alunos das escolas públicas de Minaçu-GO. **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 4, n. 6, p. 3-30. 2013.

SILVA, Kaio César Damascena, Quantificação de atropelamentos de vertebrados silvestres em um trecho da GO-213. In: **IX Seminário de Iniciação Científica, VI Jornada de Pesquisa e Pós-Graduação e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**. Universidade Estadual de Goiás, Anápolis. 2011.

SILVA, Rusvenia Luiza; CÊSAR, Marcel Bittencourt. Aprender o Cerrado nas séries iniciais: possibilidades didáticas. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**. Mossoró, v 4, n 12. 2008.

SIQUEIRA, Domingas Cruvinel Batista de. **Representação do cerrado nos livros didáticos na rede pública do Estado de Goiás**. 55f. 2012. Dissertação de Mestrado em Ecologia e Produção Sustentável. Pontifícia Universidade Católica de Goiás, PUC. 2012.

SIQUEIRA, Janaina de Souza. **Avaliação de projeto Interdisciplinar de Educação Ambiental para o Cerrado numa Escola do Distrito Federal**. 18f. 2003. Monografia de Conclusão de Curso. Centro Universitário de Brasília. Brasília. 2003.

SOUZA, Natália Francisca da Silva, VIANA, Deuzuita dos Santos Freitas. Aspectos ecológicos e potencial econômico do buriti (*Mauritia flexuosa*). **AGRARIAN ACADEMY, Centro Científico Conhecer** - Goiânia, v.5, n.9; p. 535. 2018

SOUZA, Salete Eduardo de. O uso de recursos didáticos no ensino escolar. **I Encontro de Pesquisa em educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XVIII Semana de Pedagogia da UEM**. Maringá, Paraná.;11(Supl.2). Arq Mudi. 2007.

TROMBULAK, Stephen; FRISSEL, Chistopher. Review of ecological effects of roads on terrestrial and aquatic communities. In: **Conservation Biology**. v. 14, n 1, p. 18-30. 2000.

VALLERIUS, Daniel Mallman. E que tal o Cerrado, professor? Algumas reflexões sobre a construção de uma “consciência” de cerrado no ensino básico. **Revista Interface**, Edição nº 09, p.147-158. 2015.

VIRÃES, Maria Betânia Amaral Rodrigues de Almeida. **O papel da escola na educação de valores**. 215f. 2013. Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Lisboa, Portugal. 2013.

VITTE, Antonio Carlos; SILVEIRA, Roberison Wittgenstein Dias da. Considerações sobre o conceito de natureza, espaço e morfologia em Alexander von Humboldt e a gênese da Geografia Física moderna. In: **História, Ciências, Saúde**. Manguinhos, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 607-626, 2010.

ZYSMAN, Neiman. **Era verde? Ecossistemas Brasileiros Ameaçados**. São Paulo: Atual, 1989.

YIN, Roberto K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 336 p. 2016.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Aprendizado 35, 36, 45, 54, 69, 73, 84, 86, 102, 150, 171

Aprendizagem 26, 27, 28, 29, 30, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 54, 56, 61, 63, 67, 70, 72, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 91, 93, 97, 102, 103, 104, 144, 145, 149, 152, 162, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 185

Aquecimento Global 109, 110

Arborização Urbana 106, 108

### B

Bioma Cerrado 41, 43, 46, 52, 53, 55, 56

### C

Campo 33, 34, 42, 48, 66, 67, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 98, 100, 108, 112, 147, 148, 149, 162, 163, 178, 180, 185

Climatologia Geográfica 93, 96, 103, 104

Currículo 56, 59, 60, 72, 131, 132, 136, 137, 139, 140, 145, 152, 166, 173, 176, 179

### D

Defesa Civil 89, 100, 109, 110, 112, 113, 114, 118, 119, 120, 121, 123, 124, 125, 129

Desastres 97, 109, 110, 111, 112, 113, 120, 127, 128, 129, 130

### E

Educação 14, 21, 24, 26, 28, 29, 31, 38, 39, 40, 44, 45, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 70, 71, 72, 73, 77, 81, 84, 85, 86, 87, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 102, 103, 104, 106, 119, 120, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 140, 141, 142, 144, 145, 147, 148, 149, 152, 162, 163, 165, 166, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185

Educação Ambiental 44, 45, 55, 57, 106, 119, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 140, 141, 142, 147, 152, 179, 180, 181, 182, 183

Ensino 14, 15, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 70, 71, 72, 74, 75, 78, 81, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 139, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 162, 163, 165, 166, 167, 169, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185

Ensino de Geografia 24, 63, 131, 132, 136, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 152, 173, 175, 177, 179, 181

Escola 24, 26, 27, 30, 35, 41, 42, 43, 44, 45, 53, 55, 56, 57, 59, 61, 63, 66, 68, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 99, 101, 125, 142, 146, 147, 148, 151, 152, 153, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 177, 178, 179, 183

Espaço Público 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 179

## **G**

Geografia 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 32, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 79, 81, 82, 84, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 100, 102, 103, 104, 106, 129, 131, 132, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 161, 162, 163, 165, 166, 167, 170, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185

Geografia Urbana 14, 16, 24, 152, 183

Gestão 16, 17, 55, 110, 131, 139, 185

## **L**

Livro Didático 14, 16, 17, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 39, 40, 54, 55, 61, 62, 70, 88, 97, 103

## **N**

Novas Práticas 93, 96, 97, 102, 180

## **P**

Paisagem 26, 43, 47, 51, 53, 59, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 121, 178, 179, 180

Paranavaí 106, 107, 108

Práticas 14, 40, 43, 45, 54, 59, 63, 70, 71, 84, 85, 88, 89, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 102, 103, 129, 134, 154, 155, 158, 162, 163, 164, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 177, 180, 182, 183, 185

Práticas Educativas 59, 166

## **R**

Rio de Janeiro 39, 110

Rural 52, 59, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 107, 168

## **S**

Saberes Docentes 41, 70

## **T**

Taperas 71, 73, 74, 75, 77, 78, 80, 81

Tocantins 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142

## **U**

Urbano 14, 16, 17, 21, 23, 59, 66, 67, 77, 85, 106, 107, 108, 110, 131, 148, 150

# Ensino de Geografia e a Formação de Professores



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

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

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

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

 **Atena**  
Editora

Ano 2020

# Ensino de Geografia e a Formação de Professores



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

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

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

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

 **Atena**  
Editora

**Ano 2020**