

# RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)  
autor(a), o texto completo desta  
dissertação será  
disponibilizado somente a  
partir de 19/04/2024.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
*CAMPUS DE BOTUCATU*

**ENCONTROS DO BIOMA CERRADO NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

FERNANDA CAMPAGNER

Botucatu - SP

Abril 2021

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA  
*CAMPUS DE BOTUCATU*

## **ENCONTROS DO BIOMA CERRADO NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

FERNANDA CAMPAGNER

Dissertação apresentada junto ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, como requisito para obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária.

Orientadora: Profa. Ass. Dra.  
Elizabeth Moreira dos Santos  
Schmidt.

Botucatu/SP

Abril 2021

## FICHA CATALOGRÁFICA

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÊC. AQUIS. TRATAMENTO DA INFORM.  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CÂMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: ROSEMEIRE APARECIDA VICENTE-CRB 8/5651

Campagner, Fernanda.

Encontros do bioma cerrado no ensino fundamental I /  
Fernanda Campagner. - Botucatu, 2021

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista  
"Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina  
Veterinária e Zootecnia

Orientador: Elizabeth Moreira dos Santos Schmidt

Capes: 50501062

1. Cerrado. 2. Ensino fundamental. 3. Educação  
ambiental. 4. Ensino - Metodologia.

Palavras-chave: Cerrado; Educação ambiental; Ensino  
fundamental; Extensão universitária; Metodologia  
participativa.

Nome do autor: Fernanda Campagner

**Título: ENCONTROS DO BIOMA CERRADO NO ENSINO FUNDAMENTAL I**

COMISSÃO EXAMINADORA

Profa. Dra. Elizabeth Moreira dos Santos Schmidt.  
Presidente e Orientadora  
Departamento Clínica Veterinária  
FMVZ – UNESP – BOTUCATU

Profa. Dra. Maria Cristina Fumie Iwama de Mattos.  
Membro (Professora aposentada) do Departamento de Patologia.  
FMB – UNESP – BOTUCATU

Prof. Dr. José Josberto Montenegro Sousa.  
Membro do Instituto de Humanidades.  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – UNILAB.

Data da Defesa: 19 de Abril de 2021.

## AGRADECIMENTOS

À minha Orientadora, Profa Dra Elizabeth Moreira dos Santos Schmidt, por todo apoio e direcionamento quanto a este trabalho, por todo aprendizado e sabedoria que me proporcionou, além do suporte em todos os momentos de dificuldade e por todo o seu incentivo e entusiasmo durante esta jornada que compartilhamos.

Ao Curso de Pós-Graduação em Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, campus Botucatu, por proporcionar esta oportunidade de trabalho em conjunto com a comunidade.

Aos alunos de graduação do Curso de Medicina Veterinária da FMVZ-UNESP câmpus de Botucatu, que participaram do Projeto de Extensão Universitária com carinho e empenho. À PROEX-UNESP por possibilitar e financiar parcialmente a execução deste Projeto.

Ao Secretário de Educação Professor Valdir G. Paixão Jr e à Secretária Adjunta Cláudia Maria Gabriel, em nome da Secretaria Municipal de Educação de Botucatu, por esta possibilidade de trabalho no período em que estavam à frente da Secretaria.

A Diretora Cláudia C. Costa Lopes e Coordenadora Andréia Gonçalves N. Destro, em nome de toda a equipe de professores, funcionários e alunos da escola EMEFI Professora Leonor Bicudo Vizenzzotto, por abrirem as portas ao projeto e por todo suporte e apoio.

Aos meus pais, familiares e amigos por todo amor, incentivo e apoio que doaram incondicionalmente em todos os momentos, tanto no sucesso como nas dificuldades. Todo suporte, toda a força e toda a coragem de vocês sempre segui como exemplo de trabalho, determinação e amor ao que se faz. Não tenho palavras para descrever a minha admiração por vocês.

Aos atenciosos membros da Banca de Qualificação e Defesa: Profa. Dra. Maria Cristina Fumie Iwama de Mattos, Prof. Dr. Ciniro Costa e Prof. Dr. José Josberto Montenegro Sousa, pela gentileza e disponibilidade em participar das Bancas.

Meus mais sinceros agradecimentos pela orientação, disponibilidade e inspiração para o melhor rumo acadêmico e pelo profundo auxílio na construção desta dissertação à Profa Dra Maria Cristina Fumie Iwama de Mattos.

Meus agradecimentos ao Prof. Carlos Roberto Teixeira em nome do CEMPAS – FMVZ/UNESP-Botucatu e a Eliana C. Gabriel em nome da Escola do Meio Ambiente pelos empréstimos de materiais didáticos, além do apoio pedagógico e científico.

À todas as pessoas que de alguma forma participaram, direta ou indiretamente, desta realização após anos de estudo e trabalho árduos, a minha mais sincera gratidão.

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>TABELA 1-</b> Resultados dos materiais produzidos pelos alunos das turmas de ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019 .....                                                                                    | <b>31</b> |
| <b>TABELA 2-</b> Temas de Histórias em Quadrinhos desenvolvidos e ilustrados pelos alunos do 4º e 5º anos, do ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu - SP, durante os anos de 2018 e 2019.....                                                       | <b>34</b> |
| <b>TABELA 3-</b> Respostas dos alunos, do 1º ao 5º ano, das turmas de ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019, sobre a pergunta dos questionários de metacognição: “O que você aprendeu sobre o tatu?” .....     | <b>39</b> |
| <b>TABELA 4-</b> Respostas dos alunos, do 1º ao 5º ano, das turmas de ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019, sobre a pergunta dos questionários de metacognição: “Foi importante aprender sobre o tatu?” ..... | <b>42</b> |

## LISTA DE QUADROS

**QUADRO 1-** Detalhamento das formas de registro e dos assuntos abordados com as crianças das turmas de ensino fundamental I da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu-SP, durante os anos de 2018 e 2019 .....**25**

**QUADRO 2-** Link dos vídeos e sites utilizados como fonte de recursos didáticos e pesquisas realizadas pelos alunos da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu - SP, durante os anos de 2018 e 2019 .....**27**



## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>FIGURA 1-</b> Aluna do 1º ano de ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019, durante atividades do Projeto.....                                                                          | <b>45</b> |
| <b>FIGURA 2-</b> Aluna do 5º ano, de ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019, produzindo material para a “Enciclopédia do Cerrado” .....                                                 | <b>46</b> |
| <b>FIGURA 3-</b> Entrada da Sala do Cerrado na EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, na Feira Cultural de 2018.....                                                                                                                         | <b>46</b> |
| <b>FIGURA 4-</b> Crianças da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, visitando a Sala do Cerrado na Feira das Nações, em 2018.....                                                                                                            | <b>47</b> |
| <b>FIGURA 5-</b> Exposição dos Materiais produzidos pelos alunos das turmas de ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019 .....                                                             | <b>47</b> |
| <b>FIGURA 6-</b> Exposição dos Materiais produzidos pelos alunos das turmas de ensino fundamental da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019 .....                                                             | <b>48</b> |
| <b>FIGURA 7-</b> Visão Geral da Exposição dos Materiais que foram produzidos pelos alunos, expostos no quiosque de entrada da EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019 .....                                    | <b>48</b> |
| <b>FIGURA 8-</b> Oficina de confecção de máscaras de animais do Cerrado, na EMEFI Leonor Bicudo Vizenzzotto, Botucatu – SP, durante os anos de 2018 e 2019, realizada pelos alunos da Extensão Universitária da FMVZ/UNESP – Campus de Botucatu ..... | <b>49</b> |
| <b>FIGURA 9-</b> Na vida prática, o conhecimento tem a função de orientar o agir (SCHMIDT & GABRIEL 2016) .....                                                                                                                                       | <b>55</b> |

## SUMÁRIO

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>                                                      | <b>3</b>  |
| <b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>                                           | <b>5</b>  |
| 2.1 Metodologia participativa nos projetos de extensão .....                  | 8         |
| 2.2 A educação ambiental em projetos de extensão universitária .....          | 9         |
| 2.3 Projetos de extensão em EA com metodologias participativas no Brasil...11 |           |
| 2.4 Educação Ambiental e o Bioma Cerrado .....                                | 14        |
| 2.5 Características Gerais do Bioma Cerrado.....                              | 14        |
| 2.6 Distribuição do Cerrado no Brasil.....                                    | 15        |
| 2.7 O Cerrado no Estado de São Paulo.....                                     | 15        |
| 2.8 Cuestas Basálticas .....                                                  | 15        |
| 2.9 A Importância do Cerrado e as Águas no Brasil .....                       | 16        |
| 2.10 Fauna e Florado Cerrado.....                                             | 16        |
| <b>3 OBJETIVOS.....</b>                                                       | <b>19</b> |
| <b>4 MATERIAL E MÉTODOS .....</b>                                             | <b>20</b> |
| 4.1 Sobre o projeto .....                                                     | 20        |

|          |                                                                                    |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.2      | Características da Escola.....                                                     | 21        |
| 4.3      | Delineamento de ideias .....                                                       | 21        |
| 4.4      | Desenvolvimento do projeto .....                                                   | 22        |
| 4.5      | Atividades Realizadas e Registros .....                                            | 23        |
| 4.6      | Recursos Didáticos Utilizados .....                                                | 26        |
| 4.7      | Materiais utilizados nas oficinas.....                                             | 28        |
| 4.8      | Encerramento das atividades no ano letivo de 2018 .....                            | 29        |
| 4.9      | Atividades do ano de 2019 .....                                                    | 29        |
| <b>5</b> | <b>RESULTADOS.....</b>                                                             | <b>30</b> |
| 5.1      | Questionários .....                                                                | 30        |
| 5.2      | Materiais produzidos pelos alunos.....                                             | 31        |
| 5.3      | Relatos dos alunos sobre o bioma Cerrado no dia a dia .....                        | 37        |
| 5.4      | Feira das nações.....                                                              | 38        |
| 5.5      | Metacognição.....                                                                  | 38        |
| <b>6</b> | <b>DISCUSSÃO.....</b>                                                              | <b>50</b> |
| 6.1      | Questionários sobre o Tatu-Galinha e os saberes prévios das crianças.....          | 50        |
| 6.2      | Material produzido pelas crianças: Histórias em Quadrinhos e o Bioma Cerrado ..... | 52        |

|          |                                                                                                |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.3      | Material produzido pelas crianças: Relatos dos alunos sobre o bioma Cerrado no dia a dia ..... | 53        |
| 6.4      | Material produzido pelas crianças: Feiras Culturais .....                                      | 54        |
| 6.5      | Metacognição.....                                                                              | 54        |
| 6.6      | Extensão universitária e Educação Ambiental.....                                               | 56        |
| <b>7</b> | <b>CONCLUSÃO .....</b>                                                                         | <b>58</b> |
| 7.1      | Metodologia Participativa e Metacognição.....                                                  | 58        |
| 7.2      | Extensão Universitária .....                                                                   | 60        |
| <b>8</b> | <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                       | <b>61</b> |

**CAMPAGNER, F. Encontros do Bioma Cerrado no Ensino Fundamental I. 2020. 70 Páginas. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu – Universidade Estadual Paulista, Botucatu.**

## **RESUMO**

Projetos de Extensão Universitária fundamentados em metodologia participativa são relevantes no desenvolvimento da educação, valorização e conscientização ambiental, auxiliando na formação de sujeitos aptos para a preservação do meio ambiente, pois incita os sujeitos envolvidos a uma visão crítica, emancipatória e transformadora, além de serem utilizados como uma nova maneira de ensinar pensando em educação ambiental (EA), que é essencialmente interdisciplinar e transdisciplinar, contribuindo, para o processo de formação do indivíduo. A ampla distribuição do Cerrado, o segundo maior bioma brasileiro, com grande diversidade biológica, demanda ações que despertem a preocupação para a EA. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é apresentar os resultados referentes a um projeto de Extensão Universitária em EA, a partir de ações em Metodologia Participativa e vivências práticas com crianças de 6 a 12 anos de idade, do 1º ao 5º ano realizado na escola Municipal Professora Leonor Bicudo Vizenzzotto, em tempo integral, Botucatu-SP, valorizando o bioma Cerrado presente no município, com ênfase na fauna local a partir do cotidiano das crianças e da comunidade escolar. Foram produzidos materiais impressos, confeccionados pelas crianças, podendo servir de apoio e consulta para o desenvolvimento contínuo de projetos. Constatou-se que os resultados proporcionaram alto impacto no interesse, criatividade e iniciativa por parte dos alunos, auxiliando na percepção sobre o ambiente em que vivem e também na conscientização de que pertencem e são sujeitos ativos no bioma Cerrado.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Cerrado, Extensão Universitária, Ensino Fundamental, Metodologia Participativa.

**CAMPAGNER, F. Brazilian Savannah Meetings in Elementary School. 2020. 70 Pages. Master Thesis (Master in Veterinary Medicine) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Botucatu – Universidade Estadual Paulista, Botucatu.**

### **ABSTRACT**

University Extension or outreach projects, based on participative methodology, could be of relevant value in the development of environmental education, encouraging appreciation and awareness, while assisting the formation of trained individuals, able to preserve the environment. It encourages the subjects involved to a critical, emancipatory, and thinking view, that opens mind and are useful on the development of a new form of Environmental Education, which is essentially interdisciplinary and transdisciplinary, contributing to subject formation process. The wide Brazilian Savannah distribution, second largest Brazilian biome, with a large biodiversity, needs actions that awakens concern for the environmental challenge. The objective of this study is to present the results of an carrying out Extension Project in Environmental Education, through Participative Methodology and practical activities with children from 6 to 12 years old, from 1st to 5th grade accomplished in Municipal school Professora Leonor Bicudo Vizenzzotto, a full- time school, Botucatu-SP, valui ng the Brazilian Savannah of the municipality, emphasising local wildlife from the children and community daily lives. Printed materials were produced, made by the children, that could be used as a support and consultation for the continuous projects' development. It was found that the results had a high impact on the children's interest, helping and collaborating in the perception about the environment which they live and in the awareness that they belong and are active subjects in the Brazilian Savannah biome.

**Key words:** Environmental Education, Brazilian Savannah, University Extension, Elementary School, Participative Methodology.

## 8 REFERÊNCIAS

AGUIAR, L.M.S.; MACHADO, R.B.; MARINHO-FILHO, J. A diversidade biológica do Cerrado. In: AGUIAR, L.M.; CAMARGO, A.J.A. (Orgs.). **Cerrado: ecologia e caracterização**. Planaltina: Embrapa Cerrados; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, p. 17- 40, 2004.

ALMEIDA, A.F. **Educação ambiental na extensão universitária: trajetória e memórias de um projeto com professores da rede municipal de volta redonda (RJ)**. Espaço Aberto, PPGG - UFRJ, Rio de Janeiro, v. 7, n.1, p. 53-70, 2017.

BEDIM, J. G. L. **Metodologias participativas na extensão universitária: instrumento de transformação social**. Revista Agenda Social. v. 6, n.1. 2012. 20p. Disponível em: [www.revistaagendasocial.com.br/index.php/agendasocial/article/download/13/116](http://www.revistaagendasocial.com.br/index.php/agendasocial/article/download/13/116). Acesso: 04 jun. 2021.

BEZERRA, R.G.; GOULART, L.S. **A representação do bioma Cerrado em dois livros didáticos de biologia aprovados pelo PNLD 2012**. Revista Lugares de Educação, Bananeiras/PB, v. 3, n.7, p. 120-133. Edição Especial. Dez., 2013. Disponível em: <http://periódicos.ufpb.br/ojs2/index.php/rle>. Acesso em: 31 jan. 2021.

BITENCOURT, 2004 apud CAVASSAN, O. et al. **Conhecendo botânica e ecologia no Cerrado**. Bauru: Joarte Gráfica e Editora, 2009. 60p.

CARBONARI, M.E.E.; PEREIRA, A.C. **A extensão universitária no Brasil, do assistencialismo à sustentabilidade**. Revista de Educação, v.10, n.10, 2007.

CARMIGNOTTO, A. P.; VIVO, M.; LANGGUTH, A. Mammals of the Cerrado and Caatinga – Distribution Patterns of the Tropical Open Biomes of Central South America. In: Bones, clones and biomes – The history and geography of recent neotropical mammals. Ed. 1. 2012.

CARNEIRO & CAMPOS, 2002, apud SOUZA, C.L.F. et al. **O cerrado como o “berço das águas”: potencialidades para a educação geográfica.** Revista Cerrados, Montes Claros – MG, v. 17, n.1, p. 86-113, jan/jun 2019.

CAVASSAN, O.; CALDEIRA, A.M.A.; WEISER, V.L.; BRANDO, F.R. **Conhecendo botânica e ecologia no Cerrado.** Bauru: Joarte Gráfica e Editora, 2009. 60p.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL – ART. 207. 1988. Disponível em: [https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_18.02.2016/art\\_207.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_18.02.2016/art_207.asp). Acesso: 31 jan 2021.

COUTINHO, L.M. O bioma do cerrado. In: Klein AL (org), Eugen Warming e o Cerrado Brasileiro: Um Século Depois, editora UNESP, p.77-91, São Paulo 2002.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: princípios e prática.** São Paulo: Gaia, 1992. 399p.

DIAS, G.F. **Os quinze anos da educação ambiental no Brasil: um depoimento.** Em Aberto, ano 10, n. 49, jan/mar, 1991. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485895/Educa%C3%A7%C3%A3o+ambiental/37cbac3e-3bc6-4783-bc30-017a350437b5?version=1.1>. Acesso: 21 ago 2020.



DINIZ, M.F.; CORDEIRO JÚNIOR, D.A.; SABINO, C.V.S. **Cartilha ilustrada com alguns animais nativos do cerrado: um material paradidático de ciências, para estudantes de escolas públicas de Esmeraldas – MG.** Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 14, n. 2, p. 1242-1254, ago/dez. 2016.

DISTRITO FEDERAL (Brasil). Biodiversidade, vida no Cerrado/Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Distrito Federal – SEMARH/DF. 24 p. 2004.

DOYLE, P.M.M.C. **Reserva da Biosfera do Cerrado no Distrito Federal.** Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.ibram.df.gov.br/sites/400/00001158.pdf>. Acesso: 20 ago. 2020.

EITEN, G. **Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas.** Editora da UnB. Brasília, DF, 1994. Acesso: 20 maio 2020.

EMBRAPA, 2008 apud AGUIAR, L.M.S.; MACHADO, R.B.; MARINHO-FILHO, J. A diversidade biológica do Cerrado. In: AGUIAR, L.M.; CAMARGO, A.J.A. (Orgs.). **Cerrado: ecologia e caracterização.** Planaltina: Embrapa Cerrados; Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, p. 17- 40, 2004.

FARIA, N.O. **O Bioma Cerrado e a Extinção do Lobo-Guará.** Monografia. 2012. Disponível em <https://bdm.unb.br/handle/10483/4390>. Acesso: 04 jun. 2021.

FIGUEIROA, J. C. **Conto, canto e encanto com a minha história: Botucatu cidade dos bons ares e das boas escolas.** São Paulo: Editora Noovha América, 2007.

FRAGA, L.S. **Transferência de conhecimento e suas armadilhas na extensão universitária brasileira.** Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP, v.22, n.2, p. 403- 419, jul. 2017.

FREIRE, P. **Conscientização**. São Paulo: Cortez, 2016a, 167p.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia** – Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016b, 143p.

FREIRE, P. **Pedagogia dos sonhos possíveis**. São Paulo: UNESP, 2001, 300p.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p.

FREITAS, M.J.C.C. **Botucatu às margens do Tietê: cultura e sustentabilidade**. São Paulo: Instituto Brasil Com, 2008.

FREITAS, E.Y.; FERRAZ, I.D.K. **A Floresta Amazônica do Ponto de Vista dos Alunos da 5ª série da Rede Pública Estadual de Manaus, Amazonas, Brasil**. Acta Amazônica, 29(4): 535-540, 1999.

FORPROEX, 2018. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/renex/index.php/noticias/170-mec-homologa-diretrizes-nacionais-da-extensao>. Acesso: 10 fev. 2020.

GADOTTI, M. **Extensão Universitária: Para quê?** 2017. Disponível em: [https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o\\_Universit%C3%A1ria\\_-\\_Moacir\\_Gadotti\\_fevereiro\\_2017.pdf](https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf). Acesso: 16 maio 2020.

GOMES, M. A. O.; SOARES, N.; BRONZATTO, L. A. **Metodologias Participativas, Elaboração e Gestão de Projetos**. [s.l.: s.n.], 2015. 70 p.

Disponível em:

[http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/manual\\_metodologias\\_participativas\\_v4.pdf](http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/manual_metodologias_participativas_v4.pdf). Acesso: 10 fev. 2020.

HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho: O conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

KRENAK, A. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

KLINK, C.A.; MACHADO, R.B.A. **Conservação do Cerrado brasileiro**. Mega diversidade. 2005. Disponível em:

[https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Texto\\_Adicional\\_ConservacaoID-xNOKMLsupY.pdf](https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/recursos/Texto_Adicional_ConservacaoID-xNOKMLsupY.pdf). Acesso: 17 out. 2020.

KUENZER, A. As mudanças no mundo do trabalho e a educação: novos desafios para a gestão. In: FERREIRA, N.C. **Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios**. São Paulo: Cortez, 1998.

LANDIM NETO, F.O. et al. **Educação ambiental e extensão universitária: conservação e preservação dos recursos naturais da comunidade de Mundaú-Trairi/Ceará**. Revista Extensão em Ação, v.3, n.1 jan/jun 2013.

LIMA, J.E.F.W. **Situação e Perspectivas Sobre as Águas do Cerrado**.

Ciência e Cultura, v. 63, n. 3, p. 27-29, jul. 2011. Disponível em:

<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v63n3/a11v63n3.pdf>. Acesso: 10 jul. 2020.

MACHADO, R. B. et al. **Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro**. Conservation International do Brasil, Brasília, 2004. Acesso: 20 maio 2020.

MACHADO, R.B. et al. Caracterização da Fauna e Flora do Cerrado. In: FALEIRO, F.; FARIAS NETO, A.L. **Savanas – desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais**. Planaltina – DF: Embrapa Cerrados, 2008. p. 285-300.

MANSOLDO, A. **Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral: como educar neste mundo em desequilíbrio?** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.

MELLO, R.R. Metodologia Comunicativa-Crítica: avanços metodológicos e produção de conhecimento na extensão universitária. In: ARAÚJO FILHO, T.; THIOLLENT, M. J. **Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos. Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). O Cerrado. Biomas. 2021. Disponível: <https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/cerrado>. Acesso: 23 abr. 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Educação Ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. 2016. Disponível em: <https://antigo.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A3o-ambiental/programa-nacional-de-educacao-ambiental.html>. Acesso: 20 fev. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Educação Ambiental. Histórico Mundial. 2016. <https://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/pol%C3%ADtica-nacional-de-educac%C3%A3o-ambiental/historico-mundial.html>. Acesso: 20 fev. 2020.

MONTEIRO, E.; SACRAMENTO, M. **Pontão de Cultura do Jongo/Caxambu: Ação Coletiva e Identidade Negra em Comunidades**

**Tradicionais.** Trabalho apresentado no X Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais. Sociedades Desiguais e Paradigmas em Confronto – 4 a 9 de fevereiro de 2009. Universidade do Minho – Portugal.

MORAIS, 2012 apud SOUZA, C.L.F. et al. **O cerrado como o “berço das águas”: potencialidades para a educação geográfica.** Revista Cerrados, Montes Claros– MG, v. 17, n.1, p. 86-113, jan/jun 2019.

MOREIRA, G.C.M. et al. **A Extensão Universitária na Construção da Consciência Ambiental.** Resumos do VI CBA e II CLAA. Rev. Bras. De Agroecologia, v. 4, n. 2, nov. 2009.

MORRIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>. Acesso: 31 maio 2021.

NEPOMUCENO, A.L.O.; GUIMARÃES, M. **Caminhos da práxis participativa à construção da cidadania socioambiental.** Ambiente & Educação, v.21, n.1, p. 59- 74, 2016.

OLIVEIRA, F.; GOULART, P.M. **Fases e faces da extensão universitária: rotas e concepções.** Rev. Ciênc. Ext. v.11, n.3, p.8-27, 2015.

PALHACI, M.C.J.P. et al. **Percepções sobre o Cerrado encontradas em graduandos em engenharias da Universidade Estadual Paulista de Bauru.** XIII International Conference on Engineering and Technology Education. March16-19, 2014, Guimarães, Portugal, p.228, 2014.

PAULA, J. A. **A extensão universitária: história, conceito e propostas.** Interfaces – Revista de Extensão da UFMG, v. 1, n. 1, 2013. Disponível em: <https://www.ufmg.br/proex/revistainterfaces/index.php/IREXT/article/view/5/pdf>. Acesso: 10 fev. 2020.

PIRES, P.A.G.; BROMBERGER, S.M.T. **Educação ambiental e extensão universitária: uma estratégia de contribuição para a construção e/ou resgate da cidadania.** Momento Diálogos em Educação, v.17, n.1, 2005. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/momento/article/view/616>. Acesso: 16 maio 2020.

REIGADA, C.; REIS, M.F.C.T. **Educação Ambiental para crianças no ambiente urbano: uma proposta de pesquisa-ação.** Ciência & Educação, v.10, n.2, p. 149- 159, 2004.

REIS, R. H. **Histórico, tipologias e proposições sobre a extensão universitária no Brasil.** In Linhas Críticas, 1996, v. 2, n. 2, p. 41-47. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/linhascriticas/article/view/2610>. Acesso: 18 abr. 2020.

RIO+20 Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (RIO20), 2012. Disponível em: <https://rio20.gov.br>. Acesso: 20 fev. 2020.

RIBEIRO, J. F.; SANO, S. M.; SILVA, J. A. **Chave preliminar de identificação dos tipos fisionômicos da vegetação do Cerrado. Anais do XXXII Congresso Nacional de Botânica.** Sociedade Botânica do Brasil, Teresina, Brasil. 1981. Disponível em: <http://www.bdpa.cnptia.embrapa.br/consulta/busca?b=ad&id=548296&biblioteca=CPAC&busca=autoria:%22%22&qFacets=autoria:%22%22&sort=&paginacao=t&paginaAtual=473>. Acesso: 04 jun. 2021.

SANTOS, M.L.; BARBOSA, W.A.; KOLLN, M. **Programa de extensão TEIA/UFV: formação universitária para uma ecologia de saberes.** Educ. rev. [online] Belo Horizonte, dez. 2013, vol.29, n.4, pp.69-98. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-46982013000400004>. Acesso: 16 maio 2020.

SANTOS, 2017 apud SOUZA, C.L.F.; et al. **O cerrado como o “berço das águas”: potencialidades para a educação geográfica.** Revista Cerrados, Montes Claros– MG, v. 17, n.1, p. 86-113, jan/jun 2019.

SANTOS, B.S. **A universidade no Século XXI: para uma reforma democrática e emancipatória da Universidade.** 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SATO, M. **Educação Ambiental.** São Carlos: Rima, 2003.

SAUL, A.; SILVA, C.G. **Contribuições de Paulo Freire para a educação infantil: implicações para as políticas públicas.** In: Simpósio Brasileiro de Política e Administração da Educação, São Paulo, 2011.

SCHALL, V.T. **Environmental and healthy education for school-age children: a transdisciplinary approach.** Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 10 (2): 259-263, abr/jun, 1994.

SCHMIDT, E.M.S.; GABRIEL, E.M.N. **Escola do Meio Ambiente Com Vida.** São Paulo: Cultura Acadêmica – UNESP, 2016.

SILVA, K.F.M.; COSTA, J.F.; ANACLETO, T.C.S. TIMO, T.P.C. **Mamíferos: Dasypus novemcintus.** ICM-BiO, 2014. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/porta/fanabrasileira/estado-de-conservacao/7106-mamiferos-dasypus-novemcintus-tatu-galinha>. Acesso: 10 set. 2020.

SOUZA, C.L.F. et al. **O cerrado como o “berço das águas”: potencialidades para a educação geográfica.** Revista Cerrados, Montes Claros – MG, v. 17, n.1, p. 86-113, jan/jun 2019.

STRECK, D.R. **Metodologias participativas de pesquisa e educação popular: reflexões sobre critérios de qualidade.** Interface. v. 20, n. 58, p. 537-

547. Disponível em: <http://interface.org.br/edicoes/v-20-n-58-jul-set-2016/>. Acesso: 10 fev.2020.

THIOLLENT M. **Construção do Conhecimento e Metodologia da Extensão**. In: CBEU – Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, I., 2002, João Pessoa. Disponível em: [http://www.prac.ufpb.br/anais/lcbeu\\_anais/anais/conferencias/construcao.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/lcbeu_anais/anais/conferencias/construcao.pdf). Acesso: 10 fev. 2020.

THIOLLENT, M.J. Avanços da metodologia e da participação na extensão universitária. In: ARAÚJO FILHO, T.; THIOLLENT, M. J. **Metodologia para Projetos de Extensão: Apresentação e Discussão**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos. Cubo Multimídia, 2008. 666 p.

TOZONI-REIS, M.F.C.; VASCONCELLOS, H.S.R. A metodologia de pesquisa-ação em Educação Ambiental: reflexões teóricas e relatos de experiência. In: PEDRINI, A.G.; SAITO, C.H. **Paradigmas metodológicos em educação ambiental**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2014. p.113-131.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Temas ambientais como "temas geradores": Contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória**. Educar em Revista. Curitiba, n. 27, out. 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/250050825\\_Temas\\_ambientais\\_como\\_temas\\_geradores\\_contribuicoes\\_para\\_uma\\_metodologia\\_educativa\\_ambiental\\_critica\\_transformadora\\_e\\_emancipatoria/link/03bc134f0cf29b90db4d0235/download](https://www.researchgate.net/publication/250050825_Temas_ambientais_como_temas_geradores_contribuicoes_para_uma_metodologia_educativa_ambiental_critica_transformadora_e_emancipatoria/link/03bc134f0cf29b90db4d0235/download). Acesso: 17 maio 2020.

ZEPPONE, R.M.O. **Educação Ambiental: teoria e práticas escolares**. Araraquara: JM Editora, 1999.