

A Pesquisa e o Ensino das Ciências Humanas: Mudanças e Tendências

2



**Denise Pereira
Janaina de Paula do Espírito Santo
(Organizadoras)**

A Pesquisa e o Ensino das Ciências Humanas: Mudanças e Tendências

2



**Denise Pereira
Janaina de Paula do Espírito Santo
(Organizadoras)**

Editora Chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Assistentes Editoriais

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Barão

Bibliotecário

Maurício Amormino Júnior

Projeto Gráfico e Diagramação

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremonesi

Karine de Lima

Luiza Batista 2020 by Atena Editora

Maria Alice Pinheiro Copyright © Atena Editora

Edição de Arte Copyright do Texto © 2020 Os autores

Luiza Batista Copyright da Edição © 2020 Atena Editora

Revisão Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora

Os Autores 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.

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 de Mato Grosso

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. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia

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 – Instituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice
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
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
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

Prof. Dr. Fernando José Guedes da Silva Júnior – Universidade Federal do Piauí
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. 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 Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá
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 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 de Mato Grosso
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 – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

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 Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas

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. Eivaldo 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 Albornoz – University of Miami and Miami Dade College

Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social

Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe

Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/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 Lívia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás
Prof. Me. 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
Prof. Me. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
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

A pesquisa e o ensino das ciências humanas: mudanças e tendências 2

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Bibliotecário: Maurício Amormino Júnior
Diagramação: Camila Alves de Cremona
Edição de Arte: Luiza Batista
Revisão: Os Autores
Organizadoras: Denise Pereira
Janaína de Paula do Espírito Santo

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

P474 A pesquisa e o ensino das ciências humanas [recurso eletrônico] :
mudanças e tendências 2 / Organizadoras Denise Pereira,
Janaína de Paula do Espírito Santo. – Ponta Grossa, PR: Atena,
2020.

Formato: PDF.

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-5706-221-0

DOI 10.22533/at.ed.210202207

1. Ciências humanas – Pesquisa – Brasil. 2. Metodologia.
I. Pereira, Denise. II. Espírito Santo, Janaína de Paula do.

CDD 001.42

Elaborado por Maurício Amormino Júnior | CRB6/2422

Atena Editora

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

www.atenaeditora.com.br

contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Um dos aforismos famosos do filósofo estóico romano Seneca é dizer que a pessoa quando ensina, aprende. De fato, a profunda relação entre ensinar e aprender é retomada, de tempos em tempos por diferentes pensadores de diversos países.

Essa preocupação se dá justamente por que, enquanto seres humanos estamos envolvidos, a todo momento com as distintas dimensões de ensinar e aprender e com a produção de conhecimento como um todo. Pensar, refletir aprender, são ações essencialmente humanas, momentos de construção de todo um escopo de experiências coletivas e individuais. Ainda que não esteja presente na frase de Sêneca do começo deste texto, outra dimensão nessa relação de ensinar e aprender é o ato de pesquisar. Não podemos dizer que a pesquisa figura exatamente como um “elemento oculto” do aforismo, (ou seja, que não é citado, mas está presente). Ainda assim, não é incorreto dizer que o ato de pesquisar é um sustentáculo de todo e qualquer ensino. De fato, não há ensino sem pesquisa, e não há pesquisa sem divulgação do saber o que é, de certa maneira, ensino.

A palavra pesquisa tem estado muito presente do nosso senso comum, nossa vida cotidiana, uma pesquisa pode envolver tanto a busca por menores preços, ou informações concretas para a tomada de uma decisão cotidiana qualquer, como também pode se referir a raciocínios e processos complexos e controlados em procedimentos substanciais de produção do conhecimento. Um modo de vida. Em comum, ambos os significados tem o fato de que a pesquisa é um elemento fundante da experiência humana. Na área de ciências humanas, as investigações feitas, como é da própria natureza da área, sempre existe um amálgama bastante presente entre pesquisa, seus métodos e paradigmas e o ensino. Neste sentido temos assistido, no século XXI uma mudança significativa. Se a sociedade muda e novas são suas demandas, aspirações e necessidades, muda também o entendimento dos diferentes fenômenos sociais e as exigências inerentes ao seu processo de ensino. Assim, no mundo em que vivemos com o crescimento do espaço ocupado pelo ambiente virtual, as demandas de conhecimento e do mercado de trabalho da atualidade, balizam mudanças constantes que visam entender esse movimento ininterrupto, suas transformações e tendências.

Esperamos que as leituras destes capítulos possam ampliar seus conhecimentos e instigar novas reflexões.

Boa leitura!

Denise Pereira
Janaína de Paula do E. Santo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A CONSTRUÇÃO DE ESTRATÉGIAS INTERNAS DE DIFERENCIAÇÃO SOCIAL ENTRE OS MORADORES DO BAIRRO PROGRESSO – ERECHIM/RS	
Clovis Schmitt Souza Rubia Samanta da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.2102022071	
CAPÍTULO 2	12
A IMPORTÂNCIA DA PRESENÇA PATERNA NO CICLO GRAVIDÍCIO-PUERPERAL	
José Salomão de Freitas Mesquita Ana Lizete de Souza Bastos Maria Eliane Ramos	
DOI 10.22533/at.ed.2102022072	
CAPÍTULO 3	16
A NOTICIABILIDADE NO SITE DE MÍDIA INDEPENDENTE JORNALISTAS LIVRES	
Ana Carolina Brandão da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.2102022073	
CAPÍTULO 4	29
CERIMONIAL RELIGIOSO: UMA ANÁLISE SOBRE ELABORAÇÃO DE EVENTOS RELIGIOSOS A PARTIR DE UMA FESTA DE CANDOMBLÉ EM ÁGUAS LINDAS DO GOIÁS	
Wdson Lyncon Correia de Oliveira Elissélia Keila Ramos Leão Paes Fabrício José da Silva Pontes	
DOI 10.22533/at.ed.2102022074	
CAPÍTULO 5	42
COMPROMISO DE LA ÉTICA AXIOLOGICA SUSTENTABLE PARA LAS NUEVAS GENERACIONES DE INGENIEROS QUIMICOS INDUSTRIALES	
Rebeca Teja Gutiérrez Edmundo Resenos Díaz Nidia López Lira	
DOI 10.22533/at.ed.2102022075	
CAPÍTULO 6	59
EDUCAÇÃO E SAÚDE: ANÁLISE DO PERFIL SOCIOCULTURAL DOS HÁBITOS ALIMENTARES E DA SAÚDE EM ADOLESCENTES DA PRIMEIRA FASE DE 10 A 14 ANOS	
Victor Hugo de Oliveira Henrique Viviane de Oliveira Henrique Dayane Tonaco Assunção Larissa Gabriela Araujo Goebel Kaique Alves de Souza Pedro Aurélio Tataira da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.2102022076	
CAPÍTULO 7	69
INTERFACES ENTRE EDUCAÇÃO E POLÍTICA DA JUVENTUDE À MATURIDADE DE SIMÓN RODRÍGUEZ	
Brennan Cavalcanti Maciel Modesto	
DOI 10.22533/at.ed.2102022077	

CAPÍTULO 8	81
O PAPEL DA CEAGESP NA COMERCIALIZAÇÃO DE HORTIFRUTIGRANJEIROS NA REGIÃO DE PRESIDENTE PRUDENTE	
Larissa Oliveira Dionisio	
Antonio Nivaldo Hespanhol	
DOI 10.22533/at.ed.2102022078	
CAPÍTULO 9	94
O USO DA PLATAFORMA DIALOGA BRASIL COMO FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO PÚBLICA E O FOMENTO AOS CANAIS DE PARTICIPAÇÃO POPULAR: BREVES RESULTADOS OBSERVADOS	
Laercio José Peres dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.2102022079	
CAPÍTULO 10	113
PROJETO BARRAGINHAS NO NOROESTE DE MINAS GERAIS: DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL	
Elias Rodrigues de Oliveira Filho	
Natacha Souza John	
Rogério Leandro Lima da Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.21020220710	
CAPÍTULO 11	129
PROPOSTA DE MÉTODO TÉCNICO PARA ESTUDO DESCRITIVO DE ABSENTEÍSMO POR LICENÇA MÉDICA DA UNESP, CÂMPUS DE ILHA SOLTEIRA	
Beatriz Garcia Lopes	
Joeder Aparecido da Silva Flores	
Renata Trasse de Oliveira Barbosa	
Rogério de Oliveira Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.21020220711	
CAPÍTULO 12	142
QUALIFICAR PARA PRESERVAR: UMA CONTRIBUIÇÃO FORMATIVA	
Haroldo Gallo	
Marcos Tognon	
DOI 10.22533/at.ed.21020220712	
CAPÍTULO 13	154
SUICÍDIO E TRABALHO CONTEMPORÂNEO	
Daniela Piroli Cabral	
DOI 10.22533/at.ed.21020220713	
CAPÍTULO 14	165
SUSTENTABILIDADE SOCIAL COMO OBJETIVO INTERNACIONAL E TENDÊNCIA NAS LICITAÇÕES	
João Ricardo Vicente	
DOI 10.22533/at.ed.21020220714	
CAPÍTULO 15	176
THOMAS KUHN E O CÓDIGO DE ÉTICA MÉDICA: A RELAÇÃO MÉDICO-PACIENTE	
Luís Carlos Silva de Sousa	
DOI 10.22533/at.ed.21020220715	
SOBRE AS ORGANIZADORAS.....	185
ÍNDICE REMISSIVO	186

PROJETO BARRAGINHAS NO NOROESTE DE MINAS GERAIS: DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

Data de aceite: 01/07/2020

Data de submissão: 30/03/2020

Elias Rodrigues de Oliveira Filho

Administrador. Professor do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), Campus Arinos, Arinos/Minas Gerais.

Doutor em Desenvolvimento Regional no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (PPGDR), Universidade de Santa Cruz do Sul.

Mestre em Educação - Políticas Públicas e Gestão pela UNB, Brasília/DF.
Arinos/Minas Gerais

E-mail: elias.rodrigues@ifnmg.edu.br
<http://lattes.cnpq.br/7846620203975306>

Natasha Souza John

Advogada. Doutoranda em Desenvolvimento Regional (PPGDR/UNISC).
Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).
Santa Cruz do Sul - RS, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/5292970013978341>

Rogério Leandro Lima da Silveira

Geógrafo. Doutor em Geografia. Pesquisador do CNPq. Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, da Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC).
Santa Cruz do Sul - RS, Brasil.

<http://lattes.cnpq.br/3810508990315581>

Fragmento, com alterações, da tese de doutorado do primeiro autor no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC, Santa Cruz do Sul, RS

RESUMO: O presente estudo tem por objetivo apresentar, a partir da iniciativa do Projeto Barraginhas, a viabilidade de concretização de uma articulação positiva e progressiva entre a sustentabilidade, a sociedade e o desenvolvimento. A problemática ambiental tem sido tema cada vez mais presente nos debates econômicos, principalmente nas discussões acerca do desenvolvimento, sendo considerada uma constante no que se refere às demandas sociais, principalmente para implementação de políticas públicas neste âmbito. Diante da crescente exploração do meio ambiente para sustentar a dinâmica da sociedade de consumo, algumas teorias e métodos têm sido criados para pensar o desenvolvimento de forma sustentável, entre os quais, a neoclássica da economia ambiental, que tem vislumbrado o desenvolvimento sustentável a partir da valoração dos bens naturais. Tendo em vista os efeitos atrozizados originados pelas ações humanas nos ecossistemas, há certa descrença quanto à possibilidade de uma relação sustentável entre o meio ambiente e o desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Meio ambiente;

BARRAGINHAS PROJECT IN THE NORTHWEST OF MINAS GERAIS: REGIONAL DEVELOPMENT AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

ABSTRACT: The objective of this study was to present, based on the initiative of the Barraginhas Project, the feasibility of a positive and progressive articulation between sustainability, society and development. In order to do so, the Ecological Economics theory was used for some understandings about environmental sustainability and development. Environmental issues have been a topic that is increasingly present in economic debates, especially in discussions about development. The phenomenon of globalization has spread in the last decades, a development model based on high consumption patterns, as well as a production with intense use of natural resources – a fact that has worried the environmentalists. Faced with the increasing exploitation of the environment to sustain the dynamics of the consumer society, some theories and methods have been created to think about development in a sustainable way, among them, the neoclassical of environmental economics, which has envisioned sustainable development from the Valuation of natural assets. However, numerous approaches have emerged as a counterpoint to this market perspective, arguing about its insufficiencies to think development in an environmentally sustainable way. In view of the atrocious effects of human actions on ecosystems, there is some disbelief in the possibility of a sustainable relationship between the environment and development.

KEYWORDS: Environment. Sustainability. Regional Development. Project Barraginhas.

1 | INTRODUÇÃO

A preocupação com as alternativas de desenvolvimento aliadas à sustentabilidade ambiental tem sido crescente nas pautas de movimentos sociais, Organizações Internacionais (OIs) e, como consequência das pressões advindas destes atores, nas agendas estatais. É inegável a grande resistência em torno de alguns protocolos ambientais, bem como a persistência de articulações entre entes públicos e privados que asseguram a preponderância dos avanços industriais e tecnológicos em detrimento da produção sustentável, em conformidade com a dinâmica de consumo da sociedade atual. Entretanto, é possível observar o surgimento de inúmeros projetos no âmbito global que viabilizam o diálogo entre o desenvolvimento e a preservação ambiental.

A intensificação da globalização nas últimas décadas, embora tenha gerado avanços e contribuições aos fluxos de transporte e informação suscita inúmeras consequências em diversos países. Enquanto algumas hegemonias econômicas e políticas globais lideram a difusão do sistema capitalista de produção e os ordenamentos internacionais, principalmente em relação às questões ambientais, os países periféricos emergem

como atores passivos, que importam os modelos de desenvolvimento delimitados pelos países do norte do globo. Além de criar uma noção falseada de desenvolvimento, calcada unicamente nos níveis de industrialização e crescimento econômico, os modelos pautados nas dinâmicas de uma sociedade de consumo tendem a aprofundar desigualdades socioeconômicas, muito em função dos impactos ambientais acarretados em tal processo.

Neste ínterim, novas percepções têm emergido para pensar a relação desenvolvimento-sustentabilidade – algumas centradas no escopo exclusivamente econômico, outras vislumbrando aspectos sociais e de bem-estar, a fim de viabilizar e pensar projetos de desenvolvimento enquadrados nos limites ambientais.

No que tange à percepção do desenvolvimento como processo, que inclui não apenas o aumento dos índices econômicos, mas também o desenvolvimento humano e a preservação ambiental, o presente artigo tem por norte apresentar o Projeto Barraginhas como uma alternativa de desenvolvimento regional e sustentável à região noroeste do Estado de Minas Gerais. Aqui pretendeu-se, portanto, elucidar como o ser humano pode transformar positivamente o seu espaço, bem como refletir acerca do desencadeamento de ganhos coletivos a partir da inclusão da ótica sustentável nas Políticas Públicas.

A fim de cumprir com os anseios do artigo, este foi estruturado em dois tópicos, inicialmente revisão da literatura que versa sobre as dinâmicas da produção capitalista e dos padrões de consumo que dela derivam, e as consequências da noção de desenvolvimento. Neste sentido, destaca-se a crescente preocupação com o tema “ecologia” nos debates da economia, trazendo algumas teorizações que versam sobre a conciliação entre o desenvolvimento e a sustentabilidade ambiental, ao mesmo tempo em que apresenta os desafios encontrados nesse processo.

E na sequência apresentação do Projeto Barraginhas, abordando as especificações da proposta, bem como as razões pelas quais este foi compreendido como uma alternativa de promoção do desenvolvimento na bacia hidrográfica do Rio Urucuia. Para tanto, a presente pesquisa se utiliza da metodologia indutiva, analisa a questão de um modo geral, para posteriormente a situação em específico do projeto de construção das “Barraginhas”. Assim sendo, faz-se reflexão, a partir da análise do projeto de construção das “Barraginhas”, sobre a possibilidade de execução de um projeto de desenvolvimento econômico em conformidade com a sustentabilidade.

2 | DESENVOLVIMENTO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO DA GLOBALIZAÇÃO

Nas últimas décadas, as sociedades têm assistido a uma mudança estrutural no sistema de produção capitalista e, como consequência, no padrão de consumo mundial. O regime de acumulação tem estabelecido altos padrões de consumo, que ultrapassam

o âmbito das necessidades básicas em direção ao consumismo desenfreado, e vão, progressivamente, de encontro à sustentabilidade ambiental.

Conforme destaca Latouche (2012), a questão da ecologia foi inserida no debate da economia apenas por volta da década de 1970, tendo como grande potencializador dessa discussão o teórico Nicolas Georgescu-Roegen. A partir daí, entrou em pauta a percepção dos limites de crescimento em uma sociedade de consumo. Assim, a busca do crescimento pelo crescimento apenas passou a ser questionada, pois, além de não considerar um plano mais amplo de desenvolvimento, não leva em conta os limites da biosfera (LATOUCHE, 2012).

[...] acima de tudo, uma sociedade de crescimento não é desejável por pelo menos três motivos: ela produz um aumento das desigualdades e injustiças; ela cria um bem-estar amplamente ilusório; ela não suscita, mesmo para os que mais se beneficiam, uma sociedade amigável e sim uma antissociedade que padece de riqueza (LATOUCHE, 2012, pp. 46-47).

Ao pensar o desenvolvimento em termos exclusivamente estatísticos e economicistas, fundamentado no crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) de um país, por exemplo, muitos outros aspectos intrínsecos ao processo de desenvolvimento são deixados de lado, entre os quais, a inter-relação entre a sociedade e o meio em que está inserida, e como esta afeta o bem-estar da população local.

No contexto de intensificação da globalização, que emergiu com força, amparada na doutrina neoliberal, a concepção de desenvolvimento reduzida à acumulação de capital e aos avanços tecnológicos adquiriu notoriedade entre os países desenvolvidos, sendo exportada para os países periféricos do globo. Entretanto, como destaca Santos (2000), a globalização, da maneira como se tem disseminado, gera efeitos perversos principalmente nas economias e sociedades em desenvolvimento.

A imposição de uma dinâmica produtiva concebida unilateralmente pelos países do eixo norte do globo, a partir das realidades econômicas, geográficas, sociais e de consumo específicas daqueles territórios, tem aprofundado o cenário de desigualdade não apenas entre setores da economia, mas entre regiões, como no caso brasileiro (CIDADE; VARGAS; JATOBÁ, 2008). É de se saber que tal movimento concentra os investimentos e o desenvolvimento de indústrias e de mercado consumidor em regiões que, em geral, detêm maior infraestrutura e mão de obra qualificada. Logo, além de exacerbar as diferenças econômicas, tendem a criar um fluxo de deslocamentos internos, elevados índices de desemprego e subemprego e má distribuição de renda (CIDADE; VARGAS; JATOBÁ, 2008).

Além disso, a aplicação de um modelo exógeno de desenvolvimento não considera as condições climáticas e geográficas do local onde se inserem; tampouco considera os custos sociais e ambientais que possam advir desse padrão de desenvolvimento à sociedade local. Tais desigualdades são reforçadas tanto em função da concentração

de investimentos em polos específicos, quanto em decorrência dos padrões de consumo importados que, como destaca Cohen (2003), estão estritamente relacionados à concentração de renda, “[...] nos países em desenvolvimento, a penetração do progresso técnico se circunscreve inicialmente aos padrões de consumo, limitando seus efeitos à modernização dos estilos de vida de certos segmentos da população” (COHEN, 2003, p. 249).

Neste sentido, tendo em vista que a tecnologia é o fundamento do consumo, criam-se estímulos à estruturação de latifúndios e arranjos corporativistas, que cultivam práticas de consumo exacerbado e criam barreiras às dinâmicas socioeconômicas ao desprezar o potencial da poupança dessas economias (COHEN, 2003).

A manutenção dos elevados padrões de consumo disseminados pelo sistema capitalista de produção tem implicado altos fluxos de inovação, que são insustentáveis, tendo em vista a impossibilidade de satisfazer as necessidades crescentes com recursos escassos. Advém desse cenário, portanto, a crescente contestação da sociedade de consumo e preocupação com os rumos da biosfera.

Para Cohen (2003) e Latouche (2012), faz-se necessário repensar o padrão de consumo vigente e, concomitantemente, estar ciente de que inexiste um modelo único e verdadeiro de desenvolvimento que possa ser transposto a todas as partes do globo. As limitações materiais do meio, bem como as dinâmicas econômicas e produtivas de uma localidade devem ser consideradas, a fim de assegurar o desenvolvimento sustentável e equitativo das economias e sociedades nacionais.

Ao contrário do que se disserta acerca das heresias ambientais praticadas pela sociedade de consumo, o viés da economia neoclássica – defensora da manutenção do capitalismo – traz uma proposta de valoração dos bens ambientais para tentar contornar a degradação ambiental. Como destaca Montibeller-Filho (2001), tal vertente entende que todas as externalidades podem ser valoradas monetariamente, tendo em vista que os preços de bens e serviços no mercado não consideram a totalidade de recursos empregados na sua produção e provisão.

Nesta perspectiva, a economia neoclássica passa a intervir, através dos diferentes métodos que decorrem dessa perspectiva, para que os custos sociais sejam incluídos nos custos privados de produção via “internalização das externalidades” (MONTIBELLER-FILHO, 2001).

A compreensão de que a dinâmica do mercado regularia e restringiria suas próprias ações de degradação ambiental é criticada por Montibeller-Filho (2001), tendo em vista que as dificuldades de precisão ao quantificar os bens ambientais fazem com que estes sejam subvalorizados; ou seja, tal valoração hipotética não contribui para a promoção do consumo responsável e, a longo prazo, para a preservação ambiental.

Na esteira da crítica de Montibeller-Filho (2001), Souza (2000) sugere como contraponto à ideia de desenvolvimento sustentável – guiada pela Economia Ambiental

neoclássica – a proposta de Economia Ecológica (Ecodesenvolvimento). Para aquele autor, enquanto

[...] a Economia Ambiental baseia-se em uma noção de racionalidade que está sempre orientada para a satisfação de desejos imediatos do indivíduo, [...] a Economia Ecológica [...] defende que o sistema econômico faz parte de um sistema ecológico maior, e que o equilíbrio desse último deveria ser prioridade sobre as metas e a racionalidade econômica (SOUZA, 2000, p. 143).

A Economia Ecológica surge como uma visão holística e interdisciplinar da questão ambiental, que não considera tão somente as preferências humanas e a maximização do seu bem-estar, mas contempla os vários elementos que interagem na relação economia-meio ambiente (SOUZA, 2000).

Souza (2000) e Montibeller-Filho (2001), levantam críticas à mensurabilidade do meio ambiente, especialmente em termos monetários, tendo em vista a impossibilidade de exatidão ao medir as externalidades e, por vezes, a sua irreversibilidade. A dinâmica mercadológica não permitiria, segundo aqueles autores, pensar em termos intergeracionais de preservação ambiental, não correspondendo, portanto, ao desenvolvimento sustentável sobre o qual dissertam.

Assim, diante da ineficiência do mercado para promover o desenvolvimento, Montibeller-Filho (2001), argumenta que a ação pública, fomentada pelos movimentos ambientalistas, é que deve ser compreendida como uma alternativa de garantir o caráter ambientalmente sustentável de um projeto de desenvolvimento.

Apesar do final do século XX ter sido marcado pelo neoliberalismo crescente e pela minimização do papel intervencionista do Estado, tal período foi marcado pelo aumento da ação reguladora estatal sobre as questões ambientais. Os efeitos do consumismo elevado, da exploração desmesurada de recursos naturais e das externalidades negativas geradas pelo processo produtivo despertaram a ação dos movimentos ambientalistas para pressionar por maior regulamentação sobre o ecossistema.

Como destacam Bursztyn e Bursztyn (2012, p. 180):

[...] já fazíamos políticas e gestão ambiental, indiretamente, sem instituições de meio ambiente. A novidade, a partir da década de 1970, foi à institucionalização da problemática como um foco específico de ação pública, diferenciando o *locus* institucional em que a questão ambiental vinha sendo tratada, de tal forma que passou a ter uma assinatura institucional e um endereço determinados.

A política ambiental passou, então, a ser compreendida como uma ação coordenada entre o Estado e a sociedade civil, que tem como foco “[...] não apenas o ambiente biofísico, mas também o modo como as populações e as atividades produtivas interagem com os diferentes ecossistemas” (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012, p. 182).

A crescente atuação do Estado no diálogo entre a economia e o meio ambiente é, sem dúvida, de grande importância para que o desenvolvimento não seja compreendido apenas a partir do crescimento econômico, pois, a atuação estatal em tal relação tende a

superar a interpretação mercadológica do desenvolvimento, em direção ao cumprimento da sua função de Estado, qual seja, a promoção do bem-estar da população.

Entretanto, como ressalta Souza (2000), as políticas públicas ambientais devem transcender o escopo de regulamentação, legalização e responsabilização de situações já identificadas como problemas ambientais, em conformidade com o pensamento neoclássico de que os bens naturais podem ser valorados. Para aquele autor, é necessário, além da remediação, intervir para a manutenção e o aumento do capital natural, a fim de prevenir a degradação e a exploração desmesurada dos ecossistemas.

3.10 PROJETO BARRAGINHAS COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL AO DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO NOROESTE DE MINAS GERAIS

O Noroeste de Minas, região geográfica o qual está inserido o Território Noroeste de Minas liderou a produção de grãos no estado de Minas Gerais em 2011. “A região foi responsável por 25,4% da safra estadual, com 2,7 milhões de toneladas. Houve um crescimento de 13,9% em relação à 25 produção colhida em 2010. A safra do Noroeste contribuiu para uma colheita recorde no Estado de 10,6 milhões de toneladas” (MINAS GERAIS, 2011, s.p.).

A dinâmica econômica de elevada produtividade se deve a vários fatores, especialmente aos recursos hídricos, a saber, a bacia do Rio Urucuia (Figura 1) – uma das principais bacias que integra a bacia hidrográfica do Rio São Francisco.



Figura 1 – Municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Urucuia – Minas Gerais.

Fonte: Instituto Mineiro de Gestão das Águas, acesso em 20 de maio de 2017.

A bacia do Rio Urucuia abrange territórios dos municípios de: Arinos; Bonfinópolis de Minas; Buritis; Chapada Gaúcha; Formoso; Pintópolis; Riachinho; Santa Fé de Minas; São Romão; Unaí; Uruana de Minas; Urucuia. Abarca área de 25.032,53 km², sendo 10,67 % do território da bacia Rio São Francisco.

Quanto a microrregião do Vale do Rio Urucuia – uma das principais sub-bacias do Rio São Francisco – abrange a microrregião Urucuia Grande Sertão, e é uma das sete microrregiões do Programa de Desenvolvimento Sustentável da Mesorregião de Águas Emendadas (PROMESO), desenvolvido pela Secretaria de Programas Regionais do Ministério da Integração Nacional (SPR/MIN). Compõe-se de 11 municípios, sendo 10 no Estado de Minas Gerais (Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritis, Chapada Gaúcha, Formoso, Pintópolis, Riachinho, São Romão, Uruana de Minas e Urucuia), e um município no Estado de Goiás (Cabeceiras).

Esta se caracteriza como uma região de produção agrícola com predominância de pecuária em todos os municípios e de agricultura – Cabeceiras, Buritis, Formoso e Chapada Gaúcha. Fundamentalmente, a região concentra grande número de pequenas propriedades rurais, sobretudo, de assentamentos da Reforma Agrária (68), que, em grande parte, não dispõem de serviço de assistência técnica e extensão rural, além do uso de tecnologia ultrapassada para desenvolver suas atividades agrícolas de base econômica pouco diversificada, tendo como consequência baixa produtividade e pouca rentabilidade.

Economicamente a região do Vale do Rio Urucuia, é caracterizada por inúmeras riquezas naturais, terras férteis, recursos hídricos, grande potencial turístico, clima apropriado para o desenvolvimento da agricultura e pecuária, além de excelente localização geopolítica e mercadológica.

Diante do cenário em questão, o Projeto Barraginhas se mostrou como uma potencial alternativa às dificuldades de irrigação dos solos, tendo em vista que pode, parcialmente, reverter o quadro de degradação dos recursos hídricos da região. Projeto que foi desenvolvido no contexto intermunicipal que surgiu em 2003, Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento das Bacias dos Rios Urucuia e Carinhanha que, posteriormente, deu lugar ao Consórcio de Saúde e Desenvolvimento dos Vales do Noroeste de Minas (CONVALES), com o objetivo de desenvolver tal projeto conjuntamente.

3.1 A compreensão do projeto barraginhas

A tecnologia social barraginhas foi idealizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA Unidade Milho e Sorgo localizada no município de Sete Lagoas, Minas Gerais. Barraginhas consistem na construção de mini-barramentos dispersos nas pastagens e lavouras das propriedades, de modo a recuperar as áreas degradadas pelo escoamento das águas de chuvas sobre os solos compactados.

Tais barragens são como pequenos açudes que captam a água da chuva e a mantêm

represada, forçando a infiltração no solo e recarregando, conseqüentemente, as reservas subterrâneas. A proposta é diminuir a força da água, evitando a erosão e criar um modo de reabastecer os lençóis freáticos, o que ajudaria as plantações a sobreviverem durante os períodos de seca. Foram construídas trinta barraginhas em Sete Lagoas, essas apresentaram excelentes resultados, com o tempo a técnica foi aperfeiçoada, aspecto que favoreceu que o local sirva de “vitrine” para o projeto.

Em termos técnicos, as bacias de captação (barraginhas) são construídas no formato de meia lua (Figura 2), com diâmetro médio 16 metros ou 8 metros de raio, com profundidade no centro da bacia de 1,40 metros e capacidade de acumulação não inferior a 140m³. É necessário um trator – retroescavadeira – para realizar o trabalho, que dura, no máximo, duas horas. Quando chove, os barramentos se enchem de água, que vai infiltrando aos poucos na terra. Em um único dia de chuva, é possível acumular a água equivalente a 10 a 15 caminhões pipa. Ao ser absorvida pelo solo, são criadas franjas úmidas – faixas de terra com elevado índice de umidade e fertilidade. Ali os agricultores cultivam hortaliças, bambu e plantas frutíferas.



Figura 2. Barraginhas de Captação de água superficiais de chuvas
CONVALES (2017a).

Desde 2003, a Fundação Banco do Brasil (FBB) reaplica a referida tecnologia, tendo unidades implantadas nos Estados do Ceará, Minas Gerais, Piauí, Rio de Janeiro e Sergipe, e no Distrito Federal, em parceria com entidades do terceiro setor, quais sejam: Fundação Mussambê, Cooperativa de Serviços e Ideias Ambientais (ECOOIDEIA), Agência de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Vale do Rio Urucuia (ADISVRU), Cooperativa de Produção e Serviços Técnicos do Piauí (COOTAPI), Instituto de Desenvolvimento

Social (IDS) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) de Sergipe, respectivamente.

O projeto foi utilizado na região norte do Estado de Minas Gerais (1000 barraginhas em Janaúba, 500 barraginhas em cada um dos municípios de Bocaiúva, Francisco Dumont e Várzea da Palma); bem como no Vale do Jequitinhonha (Minas Novas com 2.500 barraginhas), totalizando cinco mil barraginhas construídas em quatro anos. No período de 2004 a 2006, a parceria com a FBB, oportunizou a construção de barraginhas no Noroeste de Minas Gerais, em sete municípios da bacia do Urucuia: Arinos, Bonfinópolis de Minas, Buritis, Chapada Gaúcha, Formoso, Riachinho e Urucuia, todos membros do CONVALES. Foram aproximadamente 2.800 barraginhas implantadas sob a gestão da Agência de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Vale do Rio Urucuia - ADISVRU.

Apesar dos impactos ambientais na bacia do Rio Urucuia, pode-se apontar como uma das mais preservadas dentro da bacia do Rio São Francisco, contudo necessita de maiores estratégias que promova sustentabilidade ambiental, sobretudo, devido ao crescimento de investidores nos anos de 2011 a 2015.

3.2 A concepção da sustentabilidade ao desenvolvimento no projeto barraginhas

Ao observar a dinâmica de funcionamento das barraginhas, o seu caráter ambientalmente sustentável se sobressai. Em sua proposta e estrutura, é possível observar características muito mais próximas à perspectiva ecodesenvolvimentista do que à perspectiva de maximização do bem-estar humano e individual. O caráter holístico – um dos aspectos que caracterizam a Economia Ecológica – se faz presente de modo amplo na concepção do Projeto Barraginhas, que se estrutura com base na cultura local, bem como nas condições climáticas, geográficas e, claro, nas realidades humanas da região.

Tal projeto alinha-se à concepção de sustentabilidade do Ecodesenvolvimento por priorizar a manutenção nos níveis de capital natural atuais, diferentemente dos economistas ambientais neoclássicos, que compreendem a sustentabilidade a partir do “[...] aumento do nível de capital total (somando-se capital natural e artificial)” (SOUZA, 2000, p. 155). Assim, o armazenamento da água das chuvas, ao umedecer a área e mantê-la úmida por mais tempo e aumentar o nível do lençol freático, estimula a revitalização da fauna e flora local. Conseqüentemente, o processo em questão cumpre importante função no que tange à manutenção da vitalidade da bacia do Rio Urucuia – importante fonte hídrica. Assim, o Projeto Barraginhas, ao invés de supervalorizar a utilização de tecnologias para criar capital artificial que possa favorecer o desenvolvimento, busca, a partir do aumento dos níveis de capital natural, traçar o seu caminho de desenvolvimento e sustentabilidade. Para Brasil (2012, n. p.):

[...] a construção de barraginhas beneficia os agricultores das propriedades onde são instaladas, uma vez que aumentam a oferta de água na superfície e no solo. A água que

infiltra mantém o solo úmido, propiciando o desenvolvimento de cultivos agrícolas e a implantação de pastagens com maior produtividade. A água que fica exposta no interior da barraginha pode ser utilizada diretamente pelos proprietários rurais para dessedentação animal, irrigação e outros usos. A implantação de barraginhas, por manter a umidade do solo elevada mesmo após o período chuvoso (pois a água acumulada continua a infiltrar), além de possibilitar o aumento da produtividade agrícola permite, ainda, que o período de cultivo agrícola se estenda além do início da estação seca.

Neste sentido, a revitalização do lençol freático favorece o desenvolvimento da agricultura familiar o que pode garantir manutenção da produção e o sustento das famílias de pequenos produtores e assentados da reforma agrária. Têm-se também diminuição de danos ambientais (em especial, a erosão e o assoreamento) ao evitar enxurradas. A iniciativa gera benefícios ao meio ambiente e tem possibilitado a geração de renda no meio rural, ao garantir condições de plantio onde antes não era possível. Outro aspecto de destaque na concepção e execução do Projeto Barraginhas é que pode assegurar a sustentabilidade do ecossistema da região – é o seu embasamento na realidade local dos municípios da bacia do Rio Urucuia.

A preocupação com a definição de um plano de desenvolvimento que seja articulado às capacidades locais, que não advém de um movimento exógeno, de imposição dos padrões de consumo e de produção externos, é bastante presente na literatura crítica à perspectiva ambiental neoclássica. Neste ínterim, tal projeto se apresenta em concordância com a abordagem de Ecodesenvolvimento, que

[...] tende a se colocar como uma perspectiva crítica do modelo dominante do desenvolvimento sustentável, invertendo muito de suas estratégias. Por exemplo, no lugar das *high technology* pregadas pelo desenvolvimento sustentável de mercado como indispensáveis à preservação ambiental, o Ecodesenvolvimento defende as tecnologias adaptadas às condições físicas, culturais, sociais e econômicas locais; em lugar da liberalização dos mercados para melhorar a eficiência produtiva e permitir o maior trânsito de tecnologias limpas, também apregoado pelo modelo de desenvolvimento sustentável dominante, o Ecodesenvolvimento pressupõe esquemas que controlem os mercados para preservar as estratégias locais de desenvolvimento [...] (SOUZA, 2000, p. 161).

Cientes das consequências humanas ao ecossistema da região e, conseqüentemente, às práticas econômicas e sociais locais, as autoridades públicas, em conjunto com a sociedade, reuniram suas capacidades e motivações para transformar, de forma benéfica, as condições ambientais da região noroeste do Estado de Minas Gerais. Diferentemente de pensar em termos de uma dinâmica globalizante, o Projeto Barraginhas desenvolve-se a partir do regional e para o regional; ou seja, diante das dificuldades ambientais enfrentadas pelos municípios da região, e os seus efeitos, foi articulado um projeto que pudesse ser implantado e amparado pelas condições ecológicas e econômicas locais, unindo, de fato, o desenvolvimento à sustentabilidade.

Como ressalta Santos (2000), a valorização da sociedade local é um passo fundamental para superar a perversidade da globalização e a condição de uma nação passiva. A criação de fluxos de relações horizontalizadas, que fortaleça uma resistência aos espaços excludentes reproduzidos pela sociedade de consumo atual, é que pode

permitir a emergência de uma nação ativa, capaz de recriar os espaços econômicos e sociais na direção da minimização das desigualdades (SANTOS, 2000).

Assim, o Projeto Barraginhas está associado à abordagem do Ecodesenvolvimento, que tem por base a “[...] participação popular no processo de planejamento e desenvolvimento local” (SOUZA, 2000, p. 161). De fato, conforme exposto, a cooperação entre os governos e a sociedade civil e entre os governos locais tem permitido a execução do projeto, que já se encontra em sua segunda fase de implantação.

3.3 A cooperação como via de promoção e fortalecimento do projeto barraginhas

No espectro da visão sistêmica da ecologia, reproduzida na concepção de geossistema, como sugere Montibeller-Filho (2001), é possível perceber, além do objeto de estudo aqui definido (as “barraginhas”), uma inter-relação muito mais ampla entre os vários atores situados na região da bacia do Rio Urucuia. Conforme o referido autor, as condições naturais são importantes para a definição de um geossistema, mas não são determinísticas. Tal fato se deve em função, primeiramente, da capacidade humana em derivar de forma positiva e negativa os sistemas naturais e, além disso, da importância das inter-relações de todos os demais elementos que integram tal espaço.

No âmbito do Projeto Barraginhas, a referida dinâmica inter-relacional pode ser claramente identificada, uma vez que não apenas a localização dos afluentes e as condições do clima semiúmido, propenso a meses de seca, determinam a precariedade da irrigação do solo e a conseqüente improdutividade do solo. As práticas de utilização do solo pelos humanos e a devastação de mata nativa para o cultivo das lavouras intensificou as dificuldades de desenvolvimento econômico e, ainda mais, de desenvolvimento econômico sustentável na região.

Entretanto, apesar da perversidade através da qual tem se manifestado a globalização, onde as pretensões de acumulação individuais sobrepõem-se às ambições coletivas e comprometem a conjuntura social, econômica e ambiental presente e do futuro, é possível vislumbrar alternativas de ação. O humano pode derivar, também, positivamente dos recursos naturais (MONTIBELLER-FILHO, 2001) – exemplo ofertado pelo Projeto Barraginhas.

Neste sentido, seguindo a crítica trazida por Montibeller-Filho (2001), à concepção de que a economia de mercado é capaz de impor restrições às próprias externalidades através da valoração monetária concebida hipoteticamente, mas que, ao contrário, as políticas públicas podem ser capazes de limitar a ação do capitalismo, o Projeto Barraginhas pode ser visto como um resultado positivo da alternativa pública. A fim de reverter um cenário de improdutividade do solo e, logo, de estagnação das economias localizadas na bacia do Rio Urucuia, os municípios da região encontraram na proposta de construção de mini-barramentos da EMBRAPA, uma alternativa para superar as crises ambientais e estimular o desenvolvimento regional.

A política de fundação dos consórcios intermunicipais aí emergiu como um instrumento extremamente importante para assegurar e reforçar a cooperação em direção ao desenvolvimento sustentável. O Projeto Barraginhas foi viabilizado, primordialmente, por meio desse mecanismo.

O Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento das Bacias dos Rios Urucuia e Carinhanha, fundado em 2003, teve como principais objetivos: a gestão associada de serviços públicos; o compartilhamento ou uso em comum de instrumentos e equipamentos, inclusive de licitação de admissão de pessoal; a proteção ambiental; o planejamento regional na área de atuação do consórcio intermunicipal; e, a articulação de parcerias na execução de projetos de revitalização social, econômica e ambiental dos municípios das bacias do Urucuia e Carinhanha – que integram a bacia do Rio São Francisco. O Consórcio Intermunicipal de Desenvolvimento das Bacias dos Rios Urucuia e Carinhanha que passou a ser o CONVALES, rege a cooperação intermunicipal para a execução do Projeto Barraginhas.

A fim de atingir seus objetivos institucionais voltados para o desenvolvimento regional e sustentável, o referido Consórcio vem fortalecendo a cooperação e governança dos municípios consorciados. Sua ação tem sido direcionada à articulação de recursos para novos projetos estruturantes e ao estabelecimento de parcerias estratégicas com Prefeituras consorciadas, com a Agência de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Vale do Rio Urucuia - ADISVRU e Ministério da Integração Nacional (MI), através da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do Rio São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF), na busca pela ampliação do Projeto Barraginhas.

Tal estratégia integrada está direcionando as políticas públicas do território para que possam desenvolver ações em comum que caracterizem a tão necessária gestão associada e fortaleça o pacto federativo da região. O convênio firmado com a CODEVASF, teve por objetivo a revitalização ambiental das principais nascentes da bacia do Rio Urucuia; a criação de arranjos produtivos aliados à educação e preservação do meio ambiente, através da proteção das nascentes e matas ciliares; a sensibilização dos moradores e/ou proprietários das terras localizadas nas microbacias do Rio Urucuia; a capacitação de técnicos e produtores na tecnologia de barraginhas; o aumento da taxa de infiltração do solo, a elevação do nível do lençol freático e o umedecimento das baixadas e do entorno de cada barraginha.

Em suma, é possível afirmar que o projeto atingiu parcialmente as metas estabelecidas. O compromisso estabelecido com a CODEVASF foi importante para a viabilização do Projeto Barraginhas. Desde o início do projeto, por intermédio de convênio com a prefeitura de Arinos e Consórcio, foram implantadas mais de 11 mil barraginhas nos municípios da bacia do Rio Urucuia, de outubro de 2010 até agosto de 2012

[...] foram investidos cerca de R\$ 2,6 milhões de reais oriundos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Quase catorze mil pessoas residentes nas propriedades e

comunidades onde foram implantadas as barraginhas foram beneficiadas diretamente. Indiretamente, a população do conjunto de municípios integrantes do consórcio, aproximadamente 90 mil habitantes, foi beneficiada e, além deles, toda a população localizada à jusante das propriedades onde foram implantadas recebeu os benefícios ambientais dessa ação. As melhorias ambientais são relacionadas à conservação da água, solo, recursos florestais e aumento da disponibilidade hídrica, principalmente, na microrregião de implantação das estruturas (BRASIL, 2012, s.p.).

Na segunda fase do projeto, os municípios estão implantando a tecnologia de forma mais lenta, pois estão trabalhando com recursos próprios até firmarem novos convênios que possam potencializar tal ação. Para a continuidade do projeto, portanto, além da importância da cooperação municípios-instituições, é preciso ressaltar a importância da articulação com a sociedade civil.

A configuração do Projeto Barraginhas vai ao encontro do que muito se tem teorizado acerca da promoção da sustentabilidade. Bursztyn e Bursztyn (2012), reforçam a ideia de que os caminhos a serem trilhados rumo à sustentabilidade não dependem tão somente das iniciativas governamentais em relação às ações e regulamentações ambientais. Segundo aqueles autores,

[...] a legitimidade social dos instrumentos é importante para a sua efetividade. Se os atores envolvidos – poluidores ou vítimas (diretas e indiretas) da poluição – não reconhecem os instrumentos de gestão ambiental como fórmulas desejáveis para a solução de problemas, dificilmente haverá sucesso. Não basta apenas uma boa ideia de como lidar com o meio ambiente de forma responsável e efetiva. É preciso também que ela seja entendida e assimilada pelos atores envolvidos (BURSZTYN; BURSZTYN, 2012, p. 275).

No caso do Projeto Barraginhas, as expectativas de continuidade do projeto puderam ser observadas não apenas entre os gestores municipais, mas também entre os beneficiários, os produtores, que perceberam grandes diferenças nas condições do solo e, de forma macro, passaram a entender os benefícios à conservação ambiental.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar da irresponsabilidade com a qual tem se tratado o tema “sustentabilidade”, tentando valorar as externalidades causadas pelo consumismo desenfreado, as quais, por vezes, são irreversíveis, têm-se ainda projetos que permitem vislumbrar desenvolvimento verdadeiramente sustentável.

Neste sentido, o Projeto Barraginhas foi aqui abordado como um importante experiência para pensar alternativas de desenvolvimento ao modelo globalizante de produção e consumo. Ao invés de tentar superar o conjunto de obstáculos que dificultavam o desenvolvimento regional a partir da ação exógena, o projeto de construção das barraginhas buscou driblar os desafios da globalização a partir das suas potencialidades locais. A articulação entre o uso de tecnologias acessíveis ao local, as realidades geográficas e ambientais do território e o interesse socioeconômico da população imprime

um caráter ecologicamente sustentável ao projeto e tem, conseqüentemente, garantido o sucesso de sua execução.

A partir da experiência do Projeto Barraginhas, é possível verificar a possibilidade de transformação positiva do meio ambiente. A promoção do desenvolvimento a partir da revitalização dos bens naturais, ou seja, a partir do aumento do capital natural, representa, sem dúvida, um avanço em direção à superação da concepção de desenvolvimento sustentável a partir da perspectiva do mercado, aproximando-se da percepção de Ecodesenvolvimento. Tal projeto, a partir de suas estratégias de ação, desencadeia um processo que vai além da recuperação ambiental, dinamizando a economia local e, logo, aumentando os níveis de desenvolvimento humano e social.

É preciso ainda considerar que o projeto surge como exemplo bem-sucedida de articulação e cooperação entre instituições governamentais e entre os governos e a sociedade civil – aspecto fundamental para o binômio desenvolvimento-sustentabilidade. Muito embora, a institucionalização da questão ambiental tenha se fortalecido no decorrer dos anos, enrijecendo leis de punição e regulamentação ambiental, a legislação oficial, por vezes, não é o bastante para garantir a sustentabilidade ecológica.

Há uma grande dependência da vontade política para que os anseios da população sejam sobrepostos às demandas da propriedade privada; ou seja, a articulação entre os indivíduos, as comunidades locais e o governo é importante para alinhar um plano de desenvolvimento completo que, além de gerar crescimento, seja sustentável em longo prazo. Em suma, a experiência do Projeto Barraginhas deixa sua contribuição às reflexões sobre a economia e a sustentabilidade ambiental, uma vez que permite refletir sobre práticas que é, por vezes, imposto às realidades locais como via preferível, ou única, para o alcance do progresso.

A visão holística de desenvolvimento incorporada pelo projeto da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) busca na valorização do capital natural e humano local e, em conformidade com os padrões de consumo locais, os insumos para promover e fortalecer o desenvolvimento regional. Tal elemento estruturante é, principalmente, o que permite visualizar a dimensão ambiental desse processo, reforçando seu caráter sustentável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Ministério da Integração Nacional. Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba.** CODEVASF implantou mais de onze mil barraginhas no noroeste de Minas Gerais. 26 de dezembro de 2012. Disponível em: <<http://www.codevasf.gov.br/noticias/2007/codevasf-implantou-mais-de-onze-mil-barraginhas-no-noroeste-de-minas-gerais/>>. Acesso em: 10 jun. 2017

BURSZTYN, M.; BURSZTYN, M. A. **Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável.** Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

CIDADE, L. C. F.; VARGAS, G. M.; JATOBÁ, S. U. **Regime de acumulação e configuração do território no Brasil**. Cadernos Metrópole, São Paulo, n. 20, p. 13-35, 2º sem. 2008. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/viewFile/8634/6421>>. Acesso em: 05 maio 2017.

COHEN, C. Padrões de consumo e energia: efeitos sobre o meio ambiente e o desenvolvimento. In: MAY, P.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

LATOUCHE, S. **O decrescimento. Por que e como?** In: LÉNA, P.; NASCIMENTO, E. P. (Orgs.). **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

MINAS GERAIS. **Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - SEAPA**. Noroeste de Minas tem a maior produção de grãos do Estado. Disponível: <<http://www.agricultura.mg.gov.br/index.php/institucional/55-conteudo/noticias/2151-noroeste-de-minas-tem-a-maior-producao-de-graos-do-estado>>. Acesso em: 10 jun. 2017

MONTIBELLER-FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

SANTOS, M. **Por uma outra Globalização – Do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

SOUZA, R. S. **Entendendo a questão ambiental: temas de economia, política e gestão do meio ambiente**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Afastamentos 129, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 159

América Latina 44, 69, 73, 79

Artes Integradas na Arquitetura 142

C

Canais de Participação 94, 95, 96, 97, 98, 109

CEAGESP 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92

Ciclo Gestacional 12

Circuitos Espaciais 81, 82, 85, 89, 90, 91, 92

Comercialização 81, 82, 83, 84, 85, 86

Comunicação Pública 94, 95, 96, 97, 98, 109, 111, 112

Cuidados 12, 13, 14, 91, 131, 182

D

Desarrollo Sustentable 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58

Desenvolvimento Regional 113, 114, 115, 124, 125, 126, 127

Dialoga Brasil 94, 95, 98, 99, 102, 103, 105, 106, 108, 109, 110, 111

Diferenciação Social 1, 7

Disputas Simbólicas 1, 9, 10

Doença 129, 130, 131, 132, 133, 134, 137, 138, 139, 156, 158

E

Educação Natural 69

Educação Popular 69, 75, 76, 80

Espaço Urbano 1

Estratégias Didáticas 142

F

Formação Profissional 142, 143

H

Hierarquização 1, 3, 8, 10, 157

Hortifrutigranjeiros 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92

I

Ingeniero Químico Industrial 42, 48

J

Jornalismo 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28

Jornalistas Livres 16, 17, 22, 23, 24, 25, 26, 27

M

Meio Ambiente 113, 118, 123, 125, 126, 127, 128, 170, 174

Metodologia 33, 34, 39, 40, 41, 61, 79, 115, 129, 131, 133, 137, 138, 139, 140, 146

N

Noticiabilidade 16, 18, 21

P

Paternidade 12, 14, 15

Política 10, 20, 24, 32, 54, 69, 70, 71, 73, 75, 77, 79, 80, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 111, 118, 125, 127, 128, 130, 131, 133, 139, 154, 160, 162, 163, 165, 168, 171, 172, 173, 174

Produção 2, 5, 6, 7, 8, 10, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 37, 38, 74, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 99, 100, 101, 103, 104, 111, 114, 115, 117, 119, 120, 121, 123, 126, 128, 132, 140, 154, 156, 159, 160, 161, 166, 167, 169, 171, 172, 173

Projeto Barraginhas 113, 114, 115, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127

R

Restauração Arquitetônica 142, 147, 153

S

Sustentabilidade 113, 114, 115, 116, 122, 123, 126, 127, 128, 130, 152, 154, 162, 165, 166, 170, 171, 172, 173, 174, 175

V

Valores 16, 19, 20, 30, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 55, 56, 60, 86, 109, 134, 144, 145, 158, 177, 178, 181, 182, 183

Valores-Notícia 16, 19

A Pesquisa e o Ensino das Ciências Humanas: Mudanças e Tendências

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

Atena
Editora

Ano 2020

A Pesquisa e o Ensino das Ciências Humanas: Mudanças e Tendências

2

www.atenaeditora.com.br 

contato@atenaeditora.com.br 

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

www.facebook.com/atenaeditora.com.br 

 **Atena**
Editora

Ano 2020