



Natália Lampert Batista
(Organizadora)

GEOGRAFIA: DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Atena
Editora
Ano 2019

Natália Lampert Batista

(Organizadora)

Geografia: Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Karine de Lima
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

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

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
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. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
G345	Geografia [recurso eletrônico] : desenvolvimento científico e tecnológico / Organizadora Natália Lampert Batista. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia. ISBN 978-85-7247-489-4 DOI 10.22533/at.ed.894191807 1. Geografia – Pesquisa – Brasil. I. Batista, Natália Lampert. CDD 910.03
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A Geografia é uma ciência eclética e versátil. Ela permeia diferentes campos do saber e se constitui de um objeto de estudo dinâmico e híbrido: o espaço geográfico. Para entender o espaço geográfico é necessário compreender as interfaces humanas, sociais, físicas, ambientais e políticas desta área do conhecimento, bem como se dedicar ao entendimento do seu ensino em sala de aula. O objeto de análise da Geografia é fluído e dialético e, portanto, é preciso constantemente (re)pensar seus focos de investigação e difundir novos saberes sobre essa relevante área do conhecimento.

Assim, o livro “Geografia: desenvolvimento científico e tecnológico” desponta neste cenário para contribuir, mesmo que momentaneamente, com o estado da arte da ciência geográfica, trazendo relevantes pesquisas sobre diferentes enfoques geográficos. Os primeiros capítulos do livro se vinculam, preponderantemente, com o lado humano, político e social desta ciência. Na sequência, encontram-se as temáticas mais voltadas a Geografia Física. Por fim, destacam-se os textos atrelados ao ensino de Geografia, a Educação Geográfica e a necessidade de uma educação crítica no que tange a busca por um processo de ensino-aprendizagem significativo e emancipatório.

No capítulo “Agroecologia e agricultura familiar: um caminho para o desenvolvimento rural sustentável”, Aldeane Machado Dias e Ana Carolina Silva dos Anjos discutem como a agroecologia no Brasil vem se mostrando como um caminho para transformar o rural contemporâneo. Em “Camponês e Agricultor Familiar: mesmos sujeitos?”, Rosaly Stange Azevedo e André Filipe Pereira Reid dos Santos apresentam os pontos centrais dos paradigmas sobre os quais se desenvolve o debate sobre a complexidade da questão agrária na atualidade.

Andressa Garcia Fontana, Alessandro Carvalho Miola, Ricardo Vieira da Silva e Vitor Hugo de Almeida Junior também enfocam o rural no capítulo “Análise dos condicionantes de distribuição espacial de produtores de frutas, legumes e verduras na região central do Rio Grande do Sul”, cujo objetivo foi analisar os fatores condicionantes para a distribuição de produtores de frutas, legumes e verduras a partir de uma abordagem de análise geoespacial. Já Evandro André Félix, Valéria do Ó Loiola e Célia Alves de Souza apontam que os processos de mercantilização da água se configuram por meio do estabelecimento de controle e posse dos recursos hídricos, seguido de sua valoração e comercialização por meio do capítulo “Mercantilização da água e Agronegócio, conceitos e perspectiva de inserção na bacia hidrográfica do Rio Cabaçal/MT: aspetos atuais e tendências na dinâmica socioespacial e hidrológica”.

No capítulo “O trabalho dos haitianos na agroindústria de Cascavel/PR”, Lineker Alan Gabriel Nunes e Ideni Terezinha Antonello visam investigar a inserção dos imigrantes haitianos no município de Cascavel/PR a partir da perspectiva das suas condições de trabalho. Já Adelange dos Santos Costa debate “A Reforma Trabalhista Brasileira, Neoliberalismo versus Direitos do Trabalhador”, refletindo criticamente sobre a Reforma Trabalhista Brasileira aprovada no ano de 2017.

Na sequência, Gil Carlos Silveira Porto traz “Notas sobre o planejamento urbano e regional” evidenciando algumas dimensões desse tema no Brasil. Paula Pontes Caixeta e Idelvone Mendes Ferreira, em “Complexidade entre paisagem e território no município de Catalão (GO): análise contextual”, trazem uma contextualização entre a paisagem e o território a partir da análise da legislação ambiental vigente no Plano Diretor de Catalão (GO), através de revisão teórico-conceitual. Beatriz da Silva Souza apresenta o capítulo “Perspectivas entre Geografia e Literatura: o lugar na obra ‘Casa de Pensão’ de Aluísio Azevedo” que estabelece o diálogo entre a Geografia e a Literatura com abordagens fenomenológicas e de cunho humanístico.

Sob a perspectiva da Geografia Física, Douglas Cristino Leal debate “A importância do radar meteorológico na previsão de desastres naturais”. Ademais o artigo conta com uma análise episódica que elucida uma situação de instabilidade atmosférica severa. Rubia Cristina da Silva e João Donizete Lima realizam o “Mapeamento da fragilidade ambiental na bacia hidrográfica do Rio Dourados (MG)”, destacando que a bacia possui risco forte de susceptibilidade a erosão, onde o mapeamento realizado é eficaz para a compreensão da fragilidade ambiental na medida em que considera as características topográficas e naturais como também a influência antrópica no meio ambiente. Karolina Gameiro Cota Dias e Carla Maciel Salgado apresentam “Exercícios práticos para o estudo de processos geomorfológicos” resultantes da disciplina de Geomorfologia Continental, inserida no Curso de Geografia da Universidade Federal Fluminense (UFF).

O capítulo “A formação continuada do professor de Geografia versus semana pedagógica: um processo consistente?”, de Francisco das Chagas Nascimento Ferreira, teve como objetivo a realização de uma breve revisão bibliográfica acerca da formação continuada de professores, relacionada ao contexto das semanas pedagógicas, em especial, a formação do professor de Geografia do Ensino Fundamental II. José Marcelo Soares de Oliveira, Livana Sousa Guimarães, Maria Raiane de Mesquita Gomes, Ernane Cortez Lima e José Falcão Sobrinho, no capítulo “Água para quem? Entendendo a geografia política da água”, buscam abordar o tratamento que é dado às práticas de economia de água, que visam uma melhor convivência no ambiente semiárido, desenvolvendo oficinas com alunos do Ensino Médio no município de Sobral/CE. Já Edson José do Nascimento e Adriana Castreghini de Freitas Pereira debatem a relação entre o espaço vivido dos alunos com o livro didático em “O livro didático e os conteúdos sobre a cidade no 7º ano em uso nas salas de aulas no município de Ibiporã/PR”.

No capítulo “O uso de games e filmes no ensino de Geografia: um estudo de caso com alunos do 3º ano do Ensino Médio”, David Augusto Santos e Eduardo Donizeti Giroto relatam o desenvolvimento de práticas com vistas a interpretações de filmes e jogos a partir de conceitos geográficos como território, espaço, lugar, escala. Nesta mesma linha inovadora e lúdica do ensino de Geografia, Jaqueline Daniela da Rosa discute “Os multiletramentos no estudo do município em Geografia: uma

prática interdisciplinar utilizando fotografia e escrita” que resultou na elaboração de um produto pedagógico para o ensino da Geografia com crianças, voltado principalmente ao letramento visual e digital e leitura e escrita.

Iapony Rodrigues Galvão, Dênis Vitor Batista de Brito, Jéssica Adriana de Oliveira Macedo, Mônica Gabriela Dantas de Medeiros e Wesley Anderson Pereira da Silva, no capítulo “Reflexões sobre a distribuição espacial do docente de Geografia capacitado para o ensino de libras em Carnaúba dos Dantas/RN, Jardim do Seridó/RN e Caicó/RN” buscaram compreender a distribuição de docentes de Geografia que possuem capacitação para traduzir o conhecimento geográfico para alunos surdos ou deficientes auditivos. Por fim, Maria Heloiza Bezerra da Silva debate “O ensino da matemática na educação de jovens e adultos trabalhadores rurais: a (im)possível aprendizagem para uma emancipação social crítica”. Esse capítulo tem origem nas discussões sobre Educação e Trabalho e sobre Educação Crítica associadas à busca de uma aprendizagem crítica, significativa e emancipatória.

Portanto, o livro “Geografia: desenvolvimento científico e tecnológico” apresenta diferentes perspectivas sobre o conhecimento geográfico e suas diferentes áreas de abrangência, isto é, a análise e discussão sobre o espaço geográfico, as paisagens, os lugares, as regiões e os territórios que constituem o objeto da Geografia. Essa diversidade de temáticas demonstra a versatilidade da abordagem geográfica e reúne uma série de pesquisas de qualificados profissionais da área e de ciências afins, levando-nos a (re)pensar atualidade da abordagem da Geografia na contemporaneidade.

Desejamos a todos uma ótima leitura!

Natália Lampert Batista

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AGROECOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR: UM CAMINHO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL	
Aldeane Machado Dias Ana Carolina Silva Dos Anjos	
DOI 10.22533/at.ed.8941918071	
CAPÍTULO 2	8
CAMPONÊS E AGRICULTOR FAMILIAR: MESMOS SUJEITOS?	
Rosaly Stange Azevedo André Filipe Pereira Reid dos Santos	
DOI 10.22533/at.ed.8941918072	
CAPÍTULO 3	22
ANÁLISE DOS CONDICIONANTES DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE PRODUTORES DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL	
Andressa Garcia Fontana Alessandro Carvalho Miola Ricardo Vieira da Silva Vitor Hugo de Almeida Junior	
DOI 10.22533/at.ed.8941918073	
CAPÍTULO 4	41
MERCANTILIZAÇÃO DA ÁGUA E AGRONEGÓCIO, CONCEITOS E PERSPECTIVA DE INSERÇÃO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CABAÇAL/MT: ASPETOS ATUAIS E TENDÊNCIAS NA DINÂMICA SOCIOESPACIAL E HIDROLÓGICA	
Evandro André Félix Valéria do Ó Loiola Célia Alves de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.8941918074	
CAPÍTULO 5	54
O TRABALHO DOS HAITIANOS NA AGROINDÚSTRIA DE CASCAVEL/PR	
Lineker Alan Gabriel Nunes Ideni Terezinha Antonello	
DOI 10.22533/at.ed.8941918075	
CAPÍTULO 6	65
A REFORMA TRABALHISTA BRASILEIRA, NEOLIBERALISMO X DIREITOS DO TRABALHADOR	
Adelange Dos Santos Costa	
DOI 10.22533/at.ed.8941918076	
CAPÍTULO 7	74
NOTAS SOBRE O PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL	
Gil Carlos Silveira Porto	
DOI 10.22533/at.ed.8941918077	

CAPÍTULO 8	78
COMPLEXIDADE ENTRE PAISAGEM E TERRITÓRIO NO MUNICÍPIO DE CATALÃO (GO): ANÁLISE CONTEXTUAL	
Paula Pontes Caixeta Idelvone Mendes Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.8941918078	
CAPÍTULO 9	91
PERSPECTIVAS ENTRE GEOGRAFIA E LITERATURA: O LUGAR NA OBRA “CASA DE PENSÃO” DE ALUÍSIO AZEVEDO	
Beatriz da Silva Souza	
DOI 10.22533/at.ed.8941918079	
CAPÍTULO 10	102
A IMPORTÂNCIA DO RADAR METEOROLÓGICO NA PREVISÃO DE DESASTRES NATURAIS	
Douglas Cristino Leal	
DOI 10.22533/at.ed.89419180710	
CAPÍTULO 11	114
MAPEAMENTO DA FRAGILIDADE AMBIENTAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOURADOS (MG)	
Rubia Cristina da Silva João Donizete Lima	
DOI 10.22533/at.ed.89419180711	
CAPÍTULO 12	129
EXERCÍCIOS PRÁTICOS PARA O ESTUDO DE PROCESSOS GEOMORFOLÓGICOS	
Karolina Gameiro Cota Dias Carla Maciel Salgado	
DOI 10.22533/at.ed.89419180712	
CAPÍTULO 13	135
A FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA X SEMANA PEDAGÓGICA: UM PROCESSO CONSISTENTE?	
Francisco das Chagas Nascimento Ferreira	
DOI 10.22533/at.ed.89419180713	
CAPÍTULO 14	144
ÁGUA PARA QUEM? ENTENDENDO A GEOGRAFIA POLÍTICA DA ÁGUA	
José Marcelo Soares de Oliveira Livana Sousa Guimarães Maria Raiane de Mesquita Gomes Ernane Cortez Lima José Falcão Sobrinho	
DOI 10.22533/at.ed.89419180714	

CAPÍTULO 15	154
O LIVRO DIDÁTICO E OS CONTEÚDOS SOBRE A CIDADE NO 7º ANO EM USO NAS SALAS DE AULAS NO MUNICÍPIO DE IBIPORÃ/PR	
Edson José do Nascimento Adriana Castreghini de Freitas Pereira	
DOI 10.22533/at.ed.89419180715	
CAPÍTULO 16	164
O USO DE GAMES E FILMES NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UM ESTUDO DE CASO COM ALUNOS DO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO	
David Augusto Santos Eduardo Donizeti Giroto	
DOI 10.22533/at.ed.89419180716	
CAPÍTULO 17	175
OS MULTILETRAMENTOS NO ESTUDO DO MUNICÍPIO EM GEOGRAFIA: UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR UTILIZANDO FOTOGRAFIA E ESCRITA	
Jaqueline Daniela da Rosa	
DOI 10.22533/at.ed.89419180717	
CAPÍTULO 18	186
REFLEXÕES SOBRE A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DO DOCENTE DE GEOGRAFIA CAPACITADO PARA O ENSINO DE LIBRAS EM CÂRNAÚBA DOS DANTAS/RN, JARDIM DO SERIDÓ/RN E CAICÓ/RN	
Iapony Rodrigues Galvão Dênis Vitor Batista de Brito Jéssica Adriana de Oliveira Macedo Mônica Gabriela Dantas de Medeiros Wesley Anderson Pereira da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.89419180718	
CAPÍTULO 19	194
O ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS TRABALHADORES RURAIS: A (IM) POSSIVEL APRENDIZAGEM PARA UMA EMANCIPAÇÃO SOCIAL CRÍTICA	
Maria Heloiza Bezerra Da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.89419180719	
CAPÍTULO 20	201
CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR SOBRE O ENVELHECIMENTO HUMANO NA CIDADE DE SENHOR DO BÔNFIGO – BA: UM OLHAR GEOGRÁFICO	
Pedro Ricardo da Cunha Nóbrega Lucas dos Santos Silva Valéria Cunha Rodrigues Érica Saane Miranda Alves	
DOI 10.22533/at.ed.89419180720	
SOBRE A ORGANIZADORA	215
ÍNDICE REMISSIVO	216

ÁGUA PARA QUEM? ENTENDENDO A GEOGRAFIA POLÍTICA DA ÁGUA

José Marcelo Soares de Oliveira

Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA,
Centro de Ciências Humanas
Sobral - Ceará

Livana Sousa Guimarães

Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA,
Centro de Ciências Humanas
Sobral - Ceará

Maria Raiane de Mesquita Gomes

Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA,
Centro de Ciências Humanas
Sobral - Ceará

Ernane Cortez Lima

Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA,
Centro de Ciências Humanas
Sobral - Ceará

José Falcão Sobrinho

Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA,
Centro de Ciências Humanas
Sobral - Ceará

RESUMO: Através do presente ensaio pretende-se referenciar acerca do tratamento que é dado às práticas de economia de água que visam uma melhor convivência no ambiente semiárido, a partir da disseminação da ideia de que ocorre má distribuição de recurso hídrico, associando-se à educação contextualizada na região citada. Desta forma, propõe-se inserir a exposição de atividades demonstrando primeiramente o

problema de forma geral, a fim de promover uma melhor assimilação acerca da realidade vivida nesse ambiente. Neste contexto, há de se introduzir sobre a temática vista em conjunto com o ensino de geografia. Daí, adotamos a inserção de oficinas com alunos do Ensino Médio no Colégio EEFM *Jarbas Passarinho*, no bairro do Junco, no município de Sobral, Ceará, Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: Água; Semiárido e Ensino.

WATER FOR WHOM? UNDERSTANDING WATER POLITICAL GEOGRAPHY

ABSTRACT: This essay intends to refer to the treatment that is given to water saving practices aimed at better coexistence in the semi-arid environment, from the dissemination of the idea that there is a poor distribution of water resources, associating with the education in the region. In this way, it is proposed to insert the exposition of activities demonstrating first the problem in general, in order to promote a better assimilation about the reality lived in that environment. In this context, it is necessary to introduce on the theme seen together with the teaching of geography. Hence, we adopted the insertion of workshops with high school students at EEFM Jarbas Passarinho College, in the neighborhood of Junco, in the municipality of

Sobral, Ceará, Brazil.

KEYWORDS: Water; Semiarid and Teaching.

1 | INTRODUÇÃO

É sabido por todos sobre a problemática da falta d'água, seja em termos locais e até mesmo na alçada mundial. No entanto, fica caracterizado a disseminação do uso racional da água tão somente às políticas atreladas para a população em geral. A ideia de produção desta atividade de intervenção adveio da necessidade de refletirmos em sala de aula acerca da política da água, envolta na análise dos conflitos de interesses que envolvem este “bem comum”.

Nessa perspectiva, o trabalho de esclarecimento quanto os litígios referentes a água são preponderantes no que pese ainda verificarmos a propagação da falácia da falta de água, especialmente em ambiente semiárido brasileiro. Nesse contexto, vislumbramos a explicação sobre os conflitos de interesses alusivos à gestão da água, dentro de uma conjuntura de políticas de sociedade/natureza mais abrangentes, especificamente a Geopolítica da água.

Acreditamos na exposição do termo “crise” da água com a orientação dos fatores resultantes do consumo exacerbado pelo sistema capitalista, interferindo diretamente na soberania na utilização da água. Dessa forma, vislumbramos a inserção da discussão da temática, especificamente no semiárido, em razão do constante discurso da “ausência” de água para população geral.

Por conseguinte, mediante reflexões para a disciplina de Estágio Supervisionado IV, disciplina pertencente ao curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA, tendo como ponto de culminância a realização de dois momentos de uma oficina intitulada: Água para quem? Entendendo a Geografia Política da água.

Diante dessa perspectiva, há de destacarmos a pouca ou ausência da abordagem da temática em questão relacionando com a disciplina de Geografia, mais precisamente, a *Geografia Política da água*, onde encontramos apoio bibliográfico em Wagner da Costa Ribeiro, teórico no assunto.

2 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O contexto histórico, econômico e social dos documentos oficiais que regem a educação brasileira

Os PCN, LDB, PNLD e outros documentos do governo referentes à educação foram elaborados dentro de uma atmosfera econômica que propunha a efetivação do Estado Mínimo, ou seja, a implantação de medidas neoliberais, onde se impõe a

necessidade de promover no Estado o menor número de atribuições legais, sendo a educação tratada da mesma maneira de outros setores do país, de forma “eficiente” e maximização de tempo (CACETE, 2013).

Além do mais, sob indicações do Banco Mundial, o governo brasileiro teve que seguir e adotar medidas centralizadoras quanto à educação, examinando este aspecto, podemos nos atentar sobre a padronização dos currículos. Críticas vieram, principalmente, da Associação dos Geógrafos Brasileiros – AGB, logo questionava-se a centralização e verticalização das decisões do governo, sem a interação e discussões com os maiores interessados no processo educacional, professores e comunidade escolar. Para Cacete (2013) os PCN encaminham apenas no viés do livro didático, fazendo destes os atuais protagonistas do sistema educacional.

As leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, estabelece, dentro de uma interpretação a qual nós fazemos sobre currículos, podemos determinar que, no seu artigo 26, numa resolução modificada em 2013, através da lei nº 12.796, diz-se que, há de se considerar uma padronização nacional, com ressalvas no que diz respeito à adequação dos currículos frente às diversidades regionais econômicas, culturais e sociais dos alunos Brasil (1997).

2.2 A prática docente e a importância do professor/pesquisador na geografia escolar do ensino básico

O que assistimos atualmente referente a pesquisa no ensino de Geografia se traduz através do exercício da docência ou em estágios supervisionados, é a influência direta do que é para ser seguido pelos professores quanto à conteúdos como afirma Pontuschka (1999):

A disciplina escolar geográfica está no jogo dialético entre a realidade da sala de aula e da escola, entre as transformações históricas da produção geográfica na academia e as várias ações governamentais representadas hoje pelos guias, propostas curriculares, parâmetros curriculares nacionais de geografia; avaliações impostas aos professores, sem mudanças radicais na estrutura da escola e na organização pedagógica global e pelo embate acirrado entre escola pública e privada.(PONTUSCHKA, 199, p. 111).

Sobre isto, temos em debate que, insere, a discussão acerca da necessidade de repensar as práticas de ensino de forma horizontal, projetando relações que corroborem para o diálogo constante entre professor, aluno e conteúdo. A disciplina geográfica até antes de 1960, versava apenas por conteúdos meramente descritivos, passando pelo período histórico que compreende a ditadura o qual supunha a dizimação das disciplinas de Geografia e História conforme Conti (1976 apud Pontuschka, 1999). Por conseguinte, nas décadas de 1980 e 1990 cresceu-se significante as produções sobre o ensino de Geografia com viés na formação de professores.

Soma-se a este fato, a discussão sobre a capacidade de transmissão de saberes,

por parte dos professores, logo que tal necessidade passa a ser introduzida a partir de um arcabouço teórico e metodológica bem elaborados como assinala Pontuschka (1999):

O trabalho do professor do ensino fundamental e médio é complexo, pois, além de realizar a leitura do espaço geográfico, ou dos espaços geográficos precisa fazer a leitura da realidade específica de seus alunos e daquilo que eles conhecem sobre o espaço geográfico; compreender de onde se originam seus conhecimentos e suas representações, frutos da vivência, do senso comum. Que conhecimentos podem se traduzir em “não-conhecer” ou falso conhecimento. Só então o professor estará apto a propor problemas desafiadores de caráter geográfico para a ânsia de conhecimento que a criança e o adolescente possuem, mas que, muitas vezes, não têm a oportunidade de externar na escola, em decorrência dos métodos passivos utilizados pelo docente.(PONTUSCHKA, 1999, p. 133).

Dimensionando os fatos, o papel do profissional docente enquanto intermediador de conhecimentos está subordinado a uma condição que adentra a sua sensibilidade na promoção de saberes atrelados a realidade vivida por determinada comunidade escolar.

Para abordar melhor sobre o exercício docente, temos então de discutir os processos educacionais numa perspectiva histórica e o aprofundamento acerca da interação entre professor-aluno. No caso, Suertegaray (2004) também ressalta a importância da atuação do profissional docente em estabelecer a pesquisa como sendo também parte de seus atributos.

A ideia de formação dos professores não deve caminhar nos moldes da “educação bancária”, assim descrita por Paulo Freire, onde se prepondera a concepção da mera exposição de conteúdos “prontos”, sem se ter a construção de conhecimentos, visto que este processo deve se configurar a primazia pelo caráter da convivência e integração de valores.

A preocupação com a maneira de ensinar Geografia em sala de aula veio, sobretudo, a partir dos anos 1970, de forma conjunta com a inserção dos Encontros Nacionais de Ensino de Geografia, promovidos pela AGB, Associação dos Geógrafos Brasileiros, antes disso, lecionar a disciplina na escola, caracterizava-se pelo simples fato de descrição do quadro natural do país (CAVALCANTI, 2004, p. 18).

Cavalcanti (2004) ainda discorre sobre a importância de refletirmos acerca na nova forma de se ensinar, que nada tem de novo, apenas deve-se levar em consideração a interação entre os fatos humanos e físicos da Geografia em sala de aula. Cavalcanti (2004) demonstra:

[...] Nessa perspectiva, os estudiosos alertam para a necessidade de se considerar o saber e a realidade do aluno como referência para o estudo do espaço geográfico. O ensino de Geografia, assim, não se deve pautar pela descrição e enumeração de dados, priorizando apenas aqueles visíveis e observáveis na sua aparência (na maioria das vezes impostos à “memória dos alunos, sem real por parte destes). Ao contrário, o ensino deve propiciar ao aluno a compreensão do espaço geográfico na sua concretude, nas suas contradições.(CAVALCANTI, 2004, p. 20).

Verifica-se o destaque o qual devemos ter no que tange a propagação de mais reflexões resultantes e em trabalhos divulgados com a preocupação com o conteúdo e a metodologia mais adequada. Não se trata apenas no domínio dos conhecimentos científicos e repassá-los, há de considerarmos se dialogam com a realidade dos educandos.

Dentro deste viés, optamos por adentrar à perspectiva sócio construtivista, dando ênfase ao trabalho de Cavalcanti (2004), no qual a autora analisa a prática docente alinhada com a teoria construtivista de Vygotsky, nesse processo o professor atua como mediador de conhecimento constituindo numa relação de troca, nesse processo nenhuma das partes envolvidas se caracteriza como sujeito passivo, neste caso, há o constante diálogo entre os conhecimentos de ambos.

2.3 Percebendo a Geografia política da Água como suporte para uma Educação Ambiental

A Geografia Política da Água nos instiga à reflexão da sua escassez e consequente mercantilização demasiada, logo há de se pensar em quem se beneficia mais ao final desse processo (PINTO, 2017). Nesta perspectiva, ainda em consonância com Pinto (2017, p. 20), há a necessidade de se refletir sobre a atual gestão da água aumenta o debate de como promover práticas públicas e sociais para maiores responsabilidades na gestão e uso das águas.

Além disso, tem-se gerado vários debates em torno deste assunto, em razão da dominância dos territórios abundantes em recursos hídricos que alguns possuem convergindo diretamente para a sobrevivência e desenvolvimento de sociedades (PINTO, 2017). Também é constatado que o emprego de água exclusivamente com a finalidade de consumo humano, em termos percentuais são praticamente insignificantes, logo como nos demonstra Ribeiro (2008):

[...] Com 70% da superfície da Terra coberta por água, imagina-se que ela estaria acessível a todos. Mas deste total de água da superfície, 97% é formado por águas alagadas e apenas 3% por água doce. Deste volume de água doce, 71% são de difícil extração, pois estão localizadas nas geleiras. Os outros 29% restantes de água potável no mundo estão distribuídos em águas subterrâneas (18%), rios e lagos (7%) e umidade do ar (4%). De toda a água doce acessível, apenas 8% dela é destinadas para os domicílios, pois 70% da água consumida no mundo são utilizadas na agricultura e 22% nas indústrias.(RIBEIRO, 2008, p. 25).

Diante desses números, destaca-se a relevância de darmos mais atenção ao uso exclusivo da água para as necessidades básicas humanas. Nisto está intrínseco a questão das disputas territoriais em locais com relevantes reservas de água, não necessariamente seus detentores estão presentes no mesmo território, perfazendo o controle via distância.

Ainda em conformidade com Ribeiro (2008), o mesmo nos assinala que:

[...] muitos desses recursos hídricos passam por vários países em forma de rios e durante o seu curso são utilizados para diversas finalidades, como transporte, geração de energia, irrigação, turismo, esporte e formação de fronteiras.(RIBEIRO, 2008, p. 20)

Tem-se nesse aspecto, as inúmeras variáveis relacionadas as constantes disputas extraterritoriais envolvendo os diversos fatores citados. Soma-se a isso e, aprofundando sobre o discurso da privatização da água, temos em debate que, já foram realizadas, somente neste século, vários Fóruns Mundiais da Água, dentre eles: (Kyoto, 2003; Cidade do México, 2006 e Istambul, 2009), nos quais reverberam o embate de paradigmas da utilização da água como bem comum e a sua exacerbada privatização (BORDALO, 2012).

Levando o ensino relativo à temática, devemos observar a relevância de tratarmos o assunto no que tange ao seu pertencimento de Educação Ambiental. E dentro deste contexto, podemos nos reportar a Reigota (1994) quando nos indica que ao situarmos, na educação sobre problemáticas ambientais gerais, necessitamos garantir o entendimento de tais problemas acerca da correlação de forças desiguais referente ao consumo exacerbado por determinadores setores da sociedade.

Nessa maneira, vislumbra-se a importância do esclarecimento dos processos dos problemas ambientais enquanto seus alinhamentos com o sistema capitalista, não tão somente a orientação comportamental de preservação. Por isso de acordo com Reigota (1994):

Assim a educação ambiental deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.(REIGOTA, 1994, p. 10).

No caso, há possibilidades de um tratamento da natureza no qual envolve também a educação política, corroborando para a compreensão de uma “ética ambiental”, face o estabelecimento de inovações em relações de ética identicamente entre os próprios seres humanos. Serres (1990) nos demonstra sobre o caráter imprescindível de constituirmos uma nova conexão com a natureza, propondo dessa forma, o “Contrato Natural”, buscando uma nova aliança entre o humano e a natureza, por consequência, se assegura a sobrevivência das gerações futuras.

Diante do exposto, podemos inferir sobre a temática abordada a sua importância de intervenção em caráter da divulgação de informações na esfera mundial, trazendo ao contexto cotidiano e, como especificado, a sua interpretação a partir do conflito de interesses em torno do assunto.

3 | PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Podemos ressaltar que, durante a nossa primeira abordagem em sala, indagamos aos alunos sobre quais assuntos os mesmos gostariam que mereceriam ser analisados, com base em conceitos geográficos, ou mesmo sobre outro assunto. Utilizamos as seguintes perguntas: 1. Existe algo, que na sua visão, a Geografia poderia analisar? 2. Poderia especificar qual? e 3. Identifique no seu cotidiano um fenômeno que você tenha curiosidade em entender melhor (qualquer que seja)?

Diante disso, a maioria das respostas se notabilizaram por evidenciar a questão da seca, falta d'água no bairro, e problemas afins, dessa forma, constituímos a importância de ressaltarmos sobre o que analisar em nosso projeto de intervenção. Nessa perspectiva, utilizamos de pesquisas bibliográficas que tinham como característica principal, a abordagem da água dentro de um viés de Geopolítica da água.

Nessa direção, teremos como propostas de ensino do conteúdo da oficina, a qualificação do nível de conhecimento o qual os alunos têm acerca do tema proposto, com a finalidade de direcionarmos melhor o conteúdo lecionado. Desse modo, articulamos a apresentação da temática justificando os aspectos que permeiam a existência de tais conflitos por água.

Por esse ângulo, ressalta-se que ao início das atividades, constaram com apresentação do minicurso Água para quem? Entendendo a Geografia Política da Água, para a turma do 3º ano “B” do colégio de Ensino Fundamental e Médio Ministro Jarbas Passarinho, expondo a quantidade de recurso hídrico empregado em cada setor econômico, atrelada a exibição de uma parte do documentário *Ouro Azul: As guerras mundiais pela água*, relatando de forma documental os conflitos existentes. Ao final da atividade aplicamos questionários para obtenção qualitativa de conhecimento acerca da temática.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta perspectiva, podemos nos atentar para os mais diversos exemplos das disputas por recursos hídricos (que serão ditos durante apresentação da oficina), culminando em vários acontecimentos violentos. Sobre a importância de tratarmos a temática no viés dos conflitos, ressalta-se que há grandes disparidades no uso e na distribuição da água, para isto, utilizamos mapas de distribuição de água para as diversas funções (figura 01).



Figura 01: Alunos observando mapas de distribuição da água no mundo.

Fonte: Oliveira, 2019.

Destaca-se ainda, que ao associarmos o quanto é empregado de água em cada setor da sociedade se evidencia sobre o caráter de quem precisaria economizar mais, nisso está intrínseco às grandes empresas que utilizam e/ou privatizam as águas.

A contribuição que a Geografia pode oferecer com relação a esse assunto, recai sobre a discussão que permeia mais precisamente a Geografia política, apoiados sobre os devidos autores, bem como o estudo do tema de forma que os alunos entendam como e por que ocorrem tais conflitos.

A execução desse projeto visa a elaboração de um projeto que através da exposição do conteúdo sob a complementação mediante apresentação da oficina: “Água para quem? Entendendo a Geografia Política da água”, elaborada por nós e que poderá auxiliar o professor de Geografia conhecer melhor a visão dos alunos sobre a Geopolítica da Água, assim, poderá encontrar um melhor caminho para a realização das aulas, tornando-as mais interativas.

Diante do exposto, podemos evidenciar a relevância da aplicação da atividade visto que fora destacado as verdadeiras causas da “crise da água” em relação aos detentores das reservas hídricas.

Além do mais, verificamos que o debate em torno da questão da distribuição de água nos proporcionou também suscitar discussões atuais tais como: as reformas previdenciária e trabalhista. Nesse caso, em razão das várias disputas territoriais por água serem mascaradas por conflitos múltiplos, como por exemplos religiosos.

Tal fato pode ser evidenciado no momento em que os alunos relacionaram os conflitos por água a outras disputas “disfarçadas”, como por exemplo, a *Guerra do Iraque*, a qual conforme assinala Vecchio (2003) fora motivada por circunstâncias geopolíticas diversas, apropriação do petróleo, estabilização do governo e dominância de territórios. Entretanto, o discurso “oficial” o combate ao terrorismo sob a visão complacente da ONU (Organização das Nações Unidas).

Além do mais, o estudo do contexto educacional evidenciado na região Semiárida brasileira é preponderante ao passo que nos detalharmos de forma minuciosa e pôr em evidência que a região se trata da área semiárida com o maior contingente populacional (SILVA, 2006), consistindo numa diversidade econômica, social, cultural e natural. por razão disso não deveríamos sofrer tanto com a “falta” de água, enfatizado por nós quando apresentamos dados sobre os perímetros irrigados, os quais necessitam de grande volume hídrico e seus proprietários, em grande maioria, pertencem a outras regiões do Brasil, monopolizando a água.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, problemas de escassez de alimentos e falta d’água rotineiramente subjugados ao meio rural, atingem os mais modernos e numerosos centros urbanos. E a educação contextualizada sobre à região Semiárida não poderia ficar fora de qualquer pauta de discussão.

Podendo a mesma ser engendrada de forma integrada e interdisciplinar, possibilitando um diálogo contínuo não somente com a Geografia, bem como outras áreas do conhecimento como, Literatura, Biologia, História. Contextualizando numa linguagem geográfica, deve-se ocorrer preocupações com a distribuição no espaço, tempo, causa e examinar possíveis soluções.

Assim sendo, consideramos o momento de todo o desenvolvimento da atividade de fundamental relevância no que pese a tomada de consciência de uma problemática pertinente à sua realidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

BORDALO, A. L. A. “**crise**” mundial da água vista numa perspectiva da Geografia política. In: GEOUSP - Espaço e Tempo, São Paulo, Nº 31 especial, p. 66 -78, 2012.

CACETE, N. H. Reforma educacional em questão: os parâmetros curriculares nacionais para o ensino de geografia e a formação de professores para a escola básica. In: ALBUQUERQUE, M. A. M.; FERREIRA, J. A. S. (Orgs.). **Formação, pesquisa e práticas docentes: reformas curriculares em questão**. João Pessoa: Mídia, 2013. p. 47-58.

CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas – SP: Papirus, 2004.

CONTI, J. B. **A reforma do ensino em 1971 e a situação da geografia**. *Boletim paulista de geografia*, nº51, jun. 1976, p. 57.

PINTO, E. **Geopolítica da água**. In: Revista de Geopolítica, v. 8, no 1, p. 19 – 32, jan./jun. 2017.

PONTUSCHKA, N. N. A Geografia: ensino e pesquisa. In: CARLOS, A. F. (Org.). **Novos caminhos da**

Geografia. São Paulo: Contexto. 1999, p. 111-142.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental.** São Paulo, Editora Brasiliense, 1994. (Coleção Primeiros Passos).

RIBEIRO, W. C. **Geografia Política da Água.** Editora Annablume, São Paulo, 2008.

SERRES, M. **O contrato natural.** Trad. Serafim Ferreira. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.

SILVA, R. M. A. **Entre o combate à seca e a convivência com o semi-árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento.** 2006. 298 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2006.

SUERTEGARAY, D. M. A. Pesquisa e Educação de Professores. In: PONTUSCHKA, N. N.; OLIVEIRA, A. U. (orgs.). **Geografia em Perspectiva.** São Paulo: Contexto, 2004. p. 107-114.

VECCHIO, A. D. **Guerra no Iraque: três causas e uma conclusão.** Disponível em: <www.unesp.br/proex/informativo/edicao31mai2003/materias/artigoguerra.htm>. Acesso em: 20 de Janeiro de 2018.

SOBRE A ORGANIZADORA

Natália Lampert Batista: Graduada em Geografia (Licenciatura) pelo Centro Universitário Franciscano (2013). Mestre e Doutora em Geografia pelo Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGGeo), da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, 2015 e 2019 respectivamente). Atualmente é Professora de Geografia (Anos Finais) na Prefeitura Municipal de Santa Maria (PMSM) e Supervisora do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Geografia - UFSM. Tem interesse nas áreas de pesquisa de Ensino de Geografia; Cartografia Escolar; Educação Ambiental; Geotecnologias e Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) na Educação; Multiletramentos, Multimodalidade e Contemporaneidade; Formação de Professores; Educação Popular; Cartografia Geral e Temática; Geografia Urbana; Geografia Agrária; e Geografia Cultural.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Agricultura familiar 8, 20
agroecologia 5, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 21
Água 6, 118, 125, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 153

C

Campesinato 8, 16, 20, 21
Capitalismo 8, 10, 11, 12, 13, 15, 20, 65

D

desenvolvimento sustentável 1
Dinâmica Socioeconômica 201

E

Educação 5, 7, 84, 142, 143, 146, 148, 149, 152, 153, 155, 162, 163, 165, 176, 178, 188, 189, 193, 194, 197, 199, 200, 215
Emancipação 194, 200
Envelhecimento Humano 201
Estado 17, 27, 30, 41, 49, 50, 51, 52, 53, 58, 66, 67, 70, 72, 74, 75, 76, 80, 81, 83, 84, 85, 89, 104, 106, 107, 109, 110, 113, 119, 127, 128, 130, 145, 146, 169, 197, 198, 199, 202

F

Fragilidade Ambiental 114, 115, 116, 119, 121, 126, 127, 128

G

Geografia 2, 5, 6, 7, 1, 19, 20, 25, 40, 41, 52, 54, 55, 63, 64, 73, 74, 78, 81, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98, 100, 101, 102, 111, 114, 129, 130, 135, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 145, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 168, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 189, 190, 192, 193, 201, 205, 207, 214, 215, 216, 217, 218
Geopolítica 145, 150, 151, 152, 164
Georreferenciamento 22
gestão urbana 74, 75

H

Haiti 54, 57, 58, 60, 68

L

Legislação Ambiental 78, 82

lugar 6, 3, 11, 13, 71, 76, 83, 85, 86, 87, 88, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 137, 154, 155, 158, 159, 164, 166, 174, 176, 177, 178, 180, 181, 183, 184, 189, 199, 205, 206, 207, 208

M

Migração 54, 63, 64

N

Neoliberalismo 5, 65, 72

P

planejamento urbano e regional 6, 74, 76

possibilidades 71, 74, 93, 95, 149, 197

Q

Questão agrária 8

R

Raciocínio Geográfico 164

Reforma Trabalhista 5, 65, 66, 67, 68, 69

Relação Produção-Consumo 22

Relação Rural-Urbano 22

Rio Dourados 6, 114, 115, 126, 127

S

Semiárido 144

T

Território 52, 78, 80, 88

Trabalhadores Rurais 19, 194

Trabalho 7, 54, 55, 59, 61, 63, 64, 65, 66, 69, 101, 194, 199, 200

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-489-4

