



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: Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Profª Drª 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
Profª Drª 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
Profª Drª 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

AGROECOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR: UM CAMINHO PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL

Aldeane Machado Dias

Graduanda em Geografia

Universidade Estadual de Feira de Santana;

Feira de Santana. BA

Aldeanedias@hotmail.com

Ana Carolina Silva Dos Anjos

Graduanda em Geografia

Universidade Estadual de Feira de Santana

Feira de Santana. BA

carol199804@hotmail.com

RESUMO: A agroecologia é uma ciência desenvolvida na década de 1970 e é uma alternativa para reduzir os danos causados pelo modelo tradicional de agricultura. Fazem parte da agroecologia: agricultura biodinâmica, agricultura natural, agricultura ecológica, agricultura orgânica e os sistemas agroflorestais. A agroecologia no Brasil vem se mostrando como um caminho para transformar o rural contemporâneo, principalmente como uma bandeira de luta política de movimentos sociais que buscam um novo rural, um rural que tenha seu desenvolvimento pautado em questões sustentáveis. As práticas agroecológicas permitem a permanência da família no campo ao mesmo tempo em que preserva os saberes locais e fortalecem a agricultura familiar. A agroecologia não se relaciona com a agricultura

apenas na questão da utilização de técnicas, mas também na posição política desse agricultor familiar em questões relacionadas ao meio rural na contemporaneidade.

Nesse sentido o artigo busca esclarecer questões como, qual o cenário da agroecologia no Brasil? Quais os programas governamentais de incentivo a um desenvolvimento sustentável? Qual a contribuição da agroecologia para a valorização da agricultura familiar? .

PALAVRAS-CHAVE: agroecologia , agricultor familiar , desenvolvimento sustentável .

INTRODUÇÃO

O presente artigo aborda a questão da agroecologia que surge como uma ciência que estuda e busca suprimir mecanismos que visam desenvolver um modo sustentável de produzir alimentos livre de agrotóxicos e fertilizantes químicos, transformando o modo de produzir alimentos no mundo. Tal prática surge da necessidade de articular a produção agrícola e sustentabilidade, fazendo com que alguns produtores adotem técnicas agrícolas que não agredem o meio ambiente, sendo utilizadas principalmente pela agricultura familiar e o pequeno produtor. Este modo de produzir também leva em consideração a questão social.

Segundo Caporal E Costabeber (2007) A

agroecologia proporciona bases científicas e metodológicas à agricultura sustentável e tem como eixo central a necessidade de produção de alimentos de elevada qualidade biológica e quantidades adequadas para a coletividade.

A agroecologia visa o desenvolvimento de bases tecnológicas que possa substituir a agricultura tradicional pela agricultura sustentável, tendo em vista que o modo tradicional de agricultura degrada a natureza fazendo com que muitos recursos naturais sejam destruídos.

Entre os objetivos principais da agroecologia, segundo Carmo (2008) esta a buscar por formas de produção e consumo alternativas à atual crise socioambiental. Deste modo possibilita o desenvolvimento da agricultura atrelado à sustentabilidade oferecendo assim condições para a manutenção da produção e garantindo o sustento dos produtores e suas famílias atrelado a preservação dos recursos naturais.

AGROECOLOGIA NO BRASIL

O Brasil se tornou através do lançamento do PNAPO (Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica) que está em vigor desde 2012, a partir do decreto presidencial nº 7.794, de 20 de agosto o primeiro país a criar uma política de estado específica para o incentivo à agroecologia e à produção orgânica.

O PNAPO se constitui um importante passo para um desenvolvimento rural sustentável, um dos principais meios utilizados para esse desenvolvimento é o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) que também é conhecido como Brasil agroecológico que articula ações que envolvam agentes públicos e privados para a agroecologia.

Atualmente, o modo de produção agroecológico se encontra em expansão no Brasil, contrapondo o agronegócio que é totalmente contrário a esse estilo de produção. Existem atualmente inúmeros grupos de agroecologia no Brasil que dialogam e se articulam para através da junção de conhecimentos acadêmico e popular proporem ideias e caminhos para um desenvolvimento rural Sustentável.

GRUPOS DE AGROECOLOGIA NO BRASIL

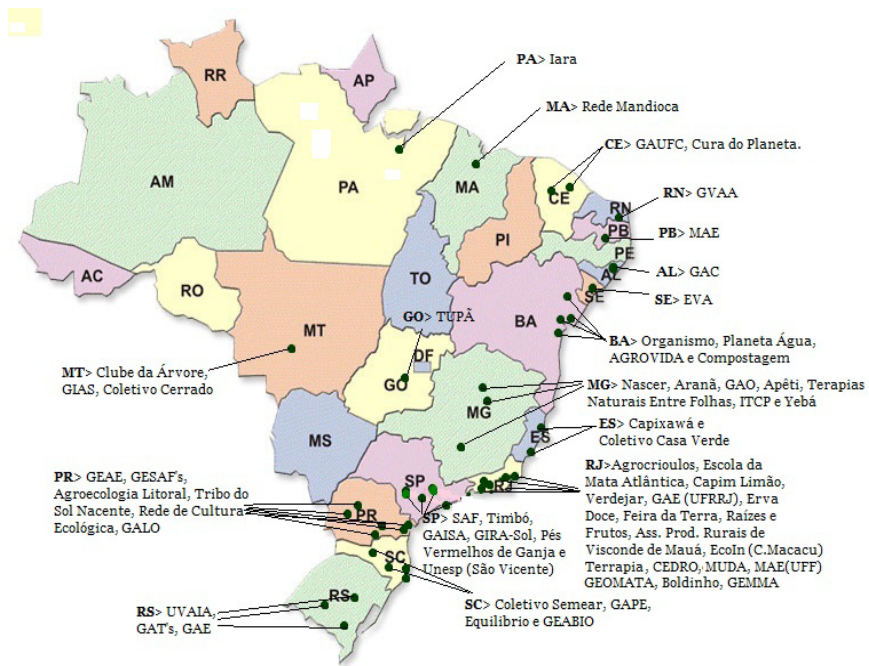


Figura 1: Grupos de agroecologia no Brasil

Disponível em: <<http://girasolagroeco.blogspot.com.br>> acesso em: 10 de janeiro de 2018.

Nota- se que houve um maior desenvolvimento rural Sustentável na última década, porém a agroecologia não recebe ainda investimentos o suficiente para uma maior expansão no território brasileiro.

Segundo dados do Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos (CNPO), até 29 de dezembro de 2017 existiam 17.455 produtores orgânicos cadastrados em todo o Brasil. As regiões que mais produzem alimentos orgânicos são o sudeste e norte, ficando o nordeste em terceiro lugar.

A agroecologia no Brasil vem se mostrando como um caminho para transformar o rural contemporâneo, principalmente como uma bandeira de luta política de movimentos sociais que buscam um novo rural, um rural que tenha seu desenvolvimento pautado em questões sustentáveis e que cada vez mais se desenvolva e produza levando alimento para a mesa da população urbana, mas que não perca suas características durante esse desenvolvimento.

Com um maior aumento do número de produtores orgânicos e conseqüentemente da produção orgânica observa-se que a relação campo x cidade na agroecologia se torna mais próxima a medida que a população começa a perceber a interdependência existente entre a cidade e o meio rural Sustentável, a população urbana começa a se preocupar cada vez mais com a origem e qualidade do seu alimento e passa a dar preferência a alimentos orgânicos aumentando a demanda da produção orgânica.

AGROECOLOGIA E AGRICULTURA FAMILIAR

A valorização dos produtos orgânicos que cresce a cada dia vem possibilitando a manutenção da agricultura familiar e uma maior inserção de seus produtos no mercado consumidor.

Segundo Fernandes,2014:

para buscar um mercado diferenciado do agronegócio, os agricultores familiares precisam atuar em um campo mais propício ao tipo de produção que estes desenvolvem assim, a prática agroecológica é construída como possibilidade de sustentabilidade para o meio rural, por dispor de base tecnocientífica e estratégias para o desenvolvimento rural compatíveis com aquelas utilizadas pela agricultura familiar.(FERNANDES,2014,p.36)

As práticas agroecológicas permitem a permanência da família no campo ao mesmo tempo em que preservam os saberes locais e fortalecem a agricultura familiar. A agroecologia não se relaciona com a agricultura apenas na questão da utilização de técnicas, mas também na posição política desse agricultor familiar em questões relacionadas ao meio rural na contemporaneidade.

Existem programas de incentivos à agricultura familiar e agroecologia que buscam fortalecer a relação campo x cidade. Os programas governamentais são: Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) que tem por objetivo colaborar com o enfrentamento da fome e da pobreza no Brasil e, ao mesmo tempo, fortalecer a agricultura familiar, para isso, utiliza-se mecanismos de comercialização que favorecem a agricultura familiar. Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), financia projetos individuais ou coletivos, que gerem renda aos agricultores familiares e assentados da reforma agrária. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) que promove hábitos alimentares saudáveis, incluindo a oferta de alimentação saudável e segura e o respeito à cultura e às tradições de cada região do Brasil.

Segundo Maluf (2004) os produtos da agricultura familiar “são de cultivo tradicional de uma região, refletem hábitos de consumo peculiares, guardam relação com uma dada base de recursos naturais, preservam as características da produção artesanal”. Assim os produtos acabam tendo uma valorização maior e seu mercado consumidor abrange os mercados regionais e locais.

AGRONEGÓCIO X AGROECOLOGIA

Um dos grandes competidores da agroecologia e da produção familiar é o agronegócio.

A agroecologia se diferencia do agronegócio visto que não agride ao meio ambiente nem à saúde do consumidor. No agronegócio a terra é vista como uma máquina e o único objetivo é produzir da forma mais rápida possível, conseqüentemente, o produto que chega à mesa traz sérios danos a saúde da população.

A agroecologia articula o campo e a cidade, ela utiliza movimentos sociais para defender os direitos dos produtores e, sobretudo, o direito de um rural Sustentável. Economicamente o produto da agroecologia sai mais caro, visto que é um modo de produção de caráter familiar e não é empregada tanta tecnologia, como ocorre no agronegócio, onde a semente é modificada para que produza mais, utilizam – se agrotóxicos para “garantir” que aquela planta não sofra danos e quase não se utiliza funcionários, visto que tanto o plantio quanto a coleta são realizados por máquinas, o que diminui o tempo visto que uma máquina plantará e colherá milhares de vezes mais rápido que um produtor.

Infelizmente isso faz com que o produto que chegue à mesa seja de origem do agronegócio que produz em pouco tempo grandes quantidades, o que reflete no preço, tornando esse produto mais barato do que o de origem familiar. Isso faz com que a população de menor condição financeira sofra mais, visto que, devido ao preço, os produtos orgânicos não se tornam tão acessíveis a eles.

O real problema não está no fato de que o alimento orgânico seja mais caro ou mais barato que o alimento oriundo do agronegócio, o problema está no fato de não existir interesses econômicos que façam com que o alimento orgânico seja acessível a toda a população. Existem alguns programas governamentais, porém, não contemplam toda a população.

Segundo dados do Dossiê da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO), O país consome, em média, 7 litros per capita de veneno a cada ano, o que resulta em mais de 70 mil intoxicações agudas e crônicas em igual período. Esses números podem ser ainda mais preocupantes visto que o Ministério da Saúde estima que, para cada evento de intoxicação por agrotóxico notificado, há outros 50 não comunicados.

PERSPECTIVAS PARA A AGROECOLOGIA NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA: A CHÁCARA BOCAIÚVA ORGÂNICOS

No município de Feira de Santana Ba vem crescendo o número de produtores orgânicos, destacando-se a Chácara Bocaiúva Orgânicos, considerada o maior produtor de orgânicos com certificação do município, segundo o site Bocaiúva orgânicos. A chácara está cadastrada no Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos do Ministério da Agricultura. E possui selo unificado do IBD (Instituto Biodinâmico), que é a maior certificadora de orgânicos da América Latina.

A Chácara fica localizada no Distrito de Humildes, ocupando uma área de 23,5 hectares, que é utilizada para a produção de legumes, verduras, frutas, ovos e frango caipira, possuindo um total de 30 funcionários. A comercialização de seus produtos ocorre em diversos locais, porém sua oferta não é maior devido ao alto custo.

Segundo Lopes (2016), “a Chácara Bocaiúva permite a participação dos funcionários em todo o processo, sendo não só o da plantação e produção, mas o

econômico e social para que este seja parte do desenvolvimento e do crescimento de uma maneira solidária com cooperativismo”; não havendo assim exploração da força de trabalho, mas uma cooperação entre ambos.

O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento considera orgânico o produto cultivado em um ambiente que leve em consideração a sustentabilidade social, ambiental e econômica e valorize a cultura das comunidades rurais.

O consumo de produtos orgânicos no município vem crescendo consideravelmente devido uma maior conscientização por parte da população dos malefícios dos alimentos produzidos com uso de fertilizantes químicos e agrotóxicos, crescendo assim a procura por produtos orgânicos não apenas em Feira de Santana como em todo o mundo. As pessoas tem se preocupado mais em saber de onde vem seu alimento e como ele é produzido, fazendo com que haja mais proximidade entre o campo e a cidade que é onde a produção que vem do campo é comercializada.

Segundo dados da Chácara a sua contribuição socioeconômica para o município ocorre, principalmente, na geração de empregos visto que, a mão de obra contratada é da região, segue-se as leis trabalhistas vigentes e os trabalhadores recebem cursos de qualificação. Segundo Papas e Nascimento (2016), a proposta de trabalho da chácara segue a linha da agroecologia. Não são utilizados fertilizantes químicos de síntese e a sustentabilidade é assegurada através de alguns cuidados como, descanso do solo e utilização de água de poços artesanais.

A chácara auxilia na preservação da natureza realizando projetos de reflorestamento. Além disso, não são utilizados produtos tóxicos como herbicidas, pesticidas e fungicidas que são prejudiciais à saúde do agricultor. A chácara Bocaiuva Orgânicos tem um papel fundamental no aumento do consumo de alimentos orgânicos no município de Feira de Santana sendo que, a maioria dos produtos é vendida no próprio município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As técnicas desenvolvidas pelos estudos da agroecologia possibilitam imensos benefícios sociais, econômicos e principalmente ambientais, devido ao uso de tecnologias e fertilizantes naturais que permitem a produção agrícola sem agredir o meio ambiente.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa destacou-se no contexto da agroecologia e da produção de orgânicos no Brasil, desenvolvendo inúmeros projetos com o intuito de ajudar ao produtor rural e preservar a natureza, visando também o desenvolvimento da agricultura familiar.

Os pequenos produtores da agricultura familiar vêm ganhando destaque no mercado consumidor devido à qualidade de seus produtos orgânicos e devido a uma maior preocupação da sociedade com a saúde e com a forma como o alimento que chega a sua mesa é produzido. Porém seu mercado consumidor ainda não é tão

abrangente quanto o mercado consumidor dos produtos derivados da agricultura convencional e do agronegócio, que tem um preço bem mais acessível que os produtos orgânicos. Estes por serem produzidos de forma natural e com técnicas especiais que não destroem os recursos naturais acabam por serem mais caros.

A grande questão que envolve a agroecologia é o fato de que sua expansão depende muito de interesses tanto particulares como públicos, sendo que muitas vezes prevalecem os interesses particulares de uma minoria.

A agroecologia vive em constante batalha contra campanhas de marketing midiáticas que tentam fazer com que a população tenha a ideia de que o orgânico é algo caro, que o preço do orgânico é abusivo, inacessível e que o agronegócio pode oferecer alimentos seguros para a saúde do consumidor, além de ser mais barato, propagandas que fazem a população acreditar que o “Agro é Pop, Agro é Tech, Agro é Tudo”.

REFERÊNCIAS

CARMO, Maristela Simões. **Agroecologia: novos caminhos para A agricultura familiar**. Revista Tecnologia & Inovação Agropecuária. 2008.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2007.

DA COSTA PAPAS, Talita; DE SANTANA NASCIMENTO, Elisa Luzia Costa. **AGROECOLOGIA: PROPOSTA À CHÁCARA BOCAIÚVA**. VI Encontro de Turismo de Base Comunitária e Economia Solidária. 2016.

FERNANDES, Christiane et al. A agroecologia como perspectiva de sustentabilidade na agricultura familiar. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 2, 2014.

LOPES, Grace. **Economia Solidária Na Bahia: Experiência Na Chácara Bocaiúva**. Disponível em: http://etbces.net.br/images/etbces/anais/2016/06_artigo_gt_economia-grace_lopes.pdf. Acesso 27 de janeiro de 2018.

MALUF, Renato. **Mercados agroalimentares e a agricultura familiar no Brasil: agregação de valor, cadeias integradas e circuitos regionais**. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 299-322, abr. 2004.

MOREIRA, Rodrigo Machado; DO CARMO, Maristela Simões. A agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 1, 2007.

Site Bocaiúva Orgânicos. Disponível em: <https://www.bocaiuvaorganicos.com.br/sobre>, acesso em: 27 de janeiro de 2018.

CAMPONÊS E AGRICULTOR FAMILIAR: MESMOS SUJEITOS?

Rosaly Stange Azevedo

Faculdade de Direito de Vitória ES

André Filipe Pereira Reid dos Santos

Faculdade de Direito de Vitória ES

RESUMO: O trabalho pretende analisar a confusão existente acerca dos conceitos de agricultura familiar e campesinato, mais especificamente responder se são categorias que abarcam os mesmos sujeitos ou, ao revés, sujeitos distintos. Para tanto, apresenta pontos centrais dos dois paradigmas sobre os quais se desenvolve o debate acerca da complexidade da chamada questão agrária, os quais possuem visões antagônicas: o paradigma da Questão Agrária, que vê o agricultor familiar e o camponês como mesmos sujeitos e o paradigma do Capitalismo Agrário, que entende que o agricultor familiar é o camponês inserido no mercado. A hipótese que será apresentada neste estudo segue as diretrizes do paradigma da Questão Agrária, de tradição marxista. Assim, o desafio a que nos propomos é demonstrar que agricultura familiar e campesinato são sinônimos, tendência pela reafirmação do prestígio das categorias “camponês” e “campesinato”, de forma a valorizar o agricultor que trabalha com sua família na terra, de onde retira o sustento de sua família. O método utilizado é o dialético.

PALAVRAS-CHAVE: Agricultura familiar.

Campesinato. Questão agrária.

PEASANTRY AND FAMILY FARMER: SAME SUBJECTS?

ABSTRACT: This article aims to analyze the existing confusion between the concepts of family farm and peasantry, more specifically to answer if they are categories that include the same subjects or different ones. In this sense, it shows the key points of two paradigms, with opposing views, over which the debate on the complexity of the agrarian question is developed: the paradigm of the agrarian question, which sees the family farmers and the peasant as the same subjects, and the paradigm of the agrarian capitalism, which sees the family farmer as the peasant in the work market. The hypothesis that will be presented in this study follows the same guidelines of the agrarian question paradigm, from a Marxian tradition. Therefore, the challenge that we proposed was to show that family farm and peasantry are synonyms, which tends to reaffirm the prestige of the categories “peasant” and “peasantry” in order to value the farmers who work with their families on the land, where they find the sustenance for their families. The method used is the dialectical.

KEYWORDS: Family farm. Peasantry. Agrarian question.

INTRODUÇÃO

O objetivo inicial deste artigo é responder ao seguinte questionamento: camponês e agricultor familiar são os mesmos sujeitos, ou tais conceitos designam identidades distintas, indivíduos com objetivos e anseios divergentes? A dificuldade teórica de avançar uma hipótese construtiva na análise das particularidades dos conceitos de campesinato e agricultura familiar demanda a observância de passos subsequentes, que serão articulados neste artigo.

A hipótese que será apresentada neste estudo segue as diretrizes do paradigma da Questão Agrária, de tradição marxista. O método utilizado é o dialético. Assim, o desafio a que nos propomos é demonstrar que agricultura familiar e campesinato são sinônimos, análise alinhada à tendência pela reafirmação do prestígio das categorias “camponês” e “campesinato”, de forma a valorizar o agricultor que trabalha com sua família na terra, de onde retira o sustento de sua família.

Estudar os problemas que se produzem no espaço rural requer um levantamento das teorias que servem para compreender o modo de vida do camponês e as pressões estruturais exercidas sobre ele. O trabalho realizado no campo tem características próprias e, em geral, os trabalhadores do campo são analisados pela sociologia e geografia como sendo camponeses. Mas a expressão “camponês” não é apenas uma mera nomenclatura, como será visto a seguir.

PARADIGMAS DA QUESTÃO AGRÁRIA E DO CAPITALISMO AGRÁRIO

A ausência de perspectivas de futuro do campesinato em países periféricos como o Brasil guarda direta relação com a obsolescência dos antigos projetos políticos, pautados em análises tradicionais, os quais apostaram historicamente em uma agricultura baseada em latifúndios exportadores e monocultores. Assim, a análise dos paradigmas subjacentes às categorias “campesinato” e “agricultura familiar” não tem apenas repercussões teóricas. Antes, trata do reconhecimento do protagonismo do campesinato nas lutas pela terra e possibilita nortear e traçar perspectivas políticas, pautadas na superação do sistema capitalista, ou na noção de que os problemas agrários decorrentes do capitalismo devam ser solucionados internamente ao sistema. Em poucas palavras, o debate sobre a questão agrária tem, por pano de fundo, a escolha pela superação ou pela manutenção do capitalismo.

A resposta a que nos propomos, isso é, se o camponês e o agricultor familiar são o mesmo do mesmo, ou seja, mesmos sujeitos, se dará a partir da percepção de que a questão agrária se encontra em uma etapa científica específica, a fase de desenvolvimento denominada por Kuhn (2007) como *ciência normal*. Isso porque existe, na comunidade científica, uma aceitação da existência de duas matrizes disciplinares antagônicas sobre o problema agrário, contendo práticas de construção do conhecimento científico em comum (KUHN, 2007, p. 221), sobre as

quais desenvolveremos nossa tese. Campos (2012 p. 47) nos lembra que não é necessário que o paradigma ofereça respostas de forma imediata para que o conjunto de questões possa ser classificado como um “quebra-cabeças” a ser resolvido. Ao optar por uma exposição em forma de duas concepções paradigmáticas, metáfora da forma, resoluções pré-moldadas, corre-se o risco de descartar concepções e debates tidos como peças não essenciais, estranhas à montagem do “quebra-cabeça” dos paradigmas apresentados, em um processo artificial de universalização da ciência. Optamos por caminhar à beira do precipício, para caminhar, pois “mesmo coibindo o pesquisador a uma visão de mundo específica, o comprometimento com um paradigma é condição proeminente, pois favorece o avanço e o desenvolvimento das pesquisas” (CAMPOS, 2012 p. 49).

O “corte vertical” (CAMPOS, 2012 p. 49) foi feito. O desenho de nosso “quebra-cabeça” parte do pressuposto de que existe uma ciência dita normal a respeito da questão agrária. A montagem de nosso “jogo”, ou seja, a construção do presente texto segue o método proposto por Felício (2011), o qual possibilita compreender as teorias que compõem os dois paradigmas citados no título de seu estudo: o paradigma da Questão Agrária e o paradigma do Capitalismo Agrário. O procedimento sistemático percorrido por Felício foi adotado, neste primeiro tópico, em razão de sua clareza e didática, possibilitando a descrição e a explicação dos compromissos ideológicos subjacentes às duas principais linhas investigativas apresentadas. Os paradigmas da Questão Agrária e do Capitalismo Agrário são as duas lentes (SHANIN, 1983, p. 194) pelas quais se interpretam temas como o acesso à terra; a expansão do capitalismo no campo e o futuro do campesinato. Ênfases distintas para os mesmos problemas, pois “enquanto o paradigma da Questão Agrária denuncia a violência da exclusão e da expropriação, o paradigma do Capitalismo Agrário apenas constata” (FRNANDES, 2007, p. 79). Contudo, no que concerne ao prognóstico, a diferença é abissal. Enquanto que para o paradigma da Questão Agrária, a solução está na luta de classes e na destruição do capital, para o paradigma do Capitalismo Agrário a integração é a resposta para todos os problemas do homem do campo (FERNANDES, 2007, p. 79). Na disputa, mercado renegado *versus* mercado venerado.

A temática envolvendo a distribuição fundiária, no paradigma da Questão Agrária, entende que as desigualdades, raízes de todos os conflitos, são estruturais e decorrentes do desenvolvimento do capitalismo no campo, só podendo ser superadas quando esse mesmo capitalismo for substituído por outra sociedade, não-capitalista. A partir do método dialético, compreendem-se as contradições do sistema e os processos históricos mediante a luta de classes. O trabalhador camponês é visto como um agente ativo na luta pela reforma agrária e, o campo, como espaço de resistência ao sistema capitalista, que se (re)cria, em uma elevada posição de protagonismo na superação do capital. Já na visão dos teóricos do Capitalismo Agrário, os problemas que giram em torno do tema agrário não são estruturais, como no paradigma anterior, mas conjunturais, pois decorrem do capitalismo e devem ser resolvidos pela lógica

interna ao sistema. O camponês é (re)criado pelo próprio capital, em sua lógica interna (FELÍCIO, 2011, p. 5-9). As principais linhas de argumentação partem da perspectiva de que o futuro do campesinato depende de sua integração ao sistema capitalista, por meio da submissão aos imperativos de mercado. Para os estudiosos dessa corrente, não há a chamada “questão agrária” no capitalismo.

O PARADIGMA DA QUESTÃO AGRÁRIA

As origens do debate agrário remontam a corrente de pensamento denominada marxismo agrário, a qual tem grande influência de três importantes autores clássicos: Marx, Lênin e Kautsky. A avaliação das estruturas sociais formadas pelos camponeses, nas obras desses três pensadores, deve ser analisada de acordo com o momento histórico em que viveram. Os pontos convergentes entre os pensadores são: foram contemporâneos e viveram no inquieto período entre o século XIX e início do século XX, em que a produção capitalista consolidava-se. Os três autores acreditavam em uma radical transformação da sociedade, mediante a revolução armada, liderada pela classe proletária (BORSATTO; CARMO, 2013).

Os estudos de Marx não abordaram os pontos nucleares da questão agrária: a produção em bases familiares, suas tendências e sua importância no desenvolvimento do capitalismo. Especificamente acerca do tema campesinato, é possível perceber, nos escritos de Marx, uma visão política pessimista, como lembra Abramovay (2012, p. 32), a qual deve ser compreendida considerando-se as lutas políticas da época.

No pensamento de Marx (2011, p. 53-54), os camponeses não teriam o protagonismo no seu projeto socialista. Muito embora integrassem uma grande massa de trabalhadores que viviam em condições semelhantes, o isolamento, a ausência de divisão no trabalho e a pobreza, características do modo de produção camponês, acrescidos da dificuldade de comunicação, não permitiam o desenvolvimento de relações políticas de contestação. Ele chega a dizer que os camponeses são comparáveis a um saco de batatas: “A grande massa da nação francesa é, assim, formada pela simples adição de grandezas homólogas, da mesma maneira que batatas em um saco constituem um saco de batatas” (MARX, 2011, p. 54).

Kautsky foi o primeiro a formular uma teoria detalhada acerca da lógica do Capitalismo Agrário (CARNEIRO, 2009, p. 59). O prognóstico de Kautsky era que, com o advento do capitalismo e a industrialização no campo, a pequena propriedade desapareceria, dando lugar à grande propriedade agrícola, tecnicamente superior. A absorção das pequenas propriedades por parte das grandes era um fenômeno desejável, pois aceleraria o processo de expansão do socialismo no campo. As propriedades rurais com grandes áreas a serem cultivadas seriam mais apropriadas ao desenvolvimento do capitalismo, em razão de sua superioridade técnica em relação às pequenas propriedades. Assim, a “industrialização da agricultura” seria um objetivo a ser perseguido (KAUTSKY, 1980, p. 138-139).

O livro *O Desenvolvimento do Capitalismo na Rússia*, publicado em 1899, é mais uma obra clássica da teoria agrária, de autoria de Vladimir Ilitch Lênin. Nesse estudo, Lênin descreve o processo de formação do mercado interno para o capitalismo russo e apresenta suas críticas aos ideólogos populistas, os quais repeliam o capitalismo na Rússia por considerarem-no uma regressão; consideravam o campesinato da comunidade como algo superior, negando suas contradições, e rejeitavam a interconexão entre os intelectuais, as instituições político-jurídicas da Rússia e as ambições e interesses de classes dominantes (NETTO, 1985, p. X-XI).

Engels (1981, p. 63) apregoava o perecimento do pequeno camponês: “o pequeno camponês, como tudo que seja resquício de um modo de produção caduco, está condenado irremediavelmente a perecer. O pequeno lavrador é um futuro proletário”. Para ele, o que impede o camponês de dar ouvidos à propaganda socialista é o “o instinto de propriedade que está em seu sangue”. Como afirma Paulino (2012, p. 52), não se pode simplesmente dizer que Lênin e Kautsky incorreram em equívoco em seus prognósticos em relação ao futuro do pequeno produtor rural. Em verdade, suas ideias são fruto de uma “concepção linear do processo histórico, que pressupunha etapas a serem cumpridas para se chegar ao socialismo”. As teorias de Lênin e Kautsky são bastante próximas, muito embora as ênfases tenham sido diferentes.

A obra do economista agrário russo Alexander Vasilevich Chayanov é seminal ao paradigma da Questão Agrária (FELÍCIO, 2011) e essencial nas reflexões sobre a lógica constitutiva e a resistência do campesinato, muito embora não seja compreendida como de influência marxista. Baiardi e Alencar (2015), ao analisar a capacidade de adaptação do campesinato, registraram que, no Brasil, a divulgação acadêmica do pensamento de Chayanov teve início a partir da segunda metade da década de 70 do século XX, com o arrefecimento político da Ditadura Militar, no meio de um forte debate entre duas correntes de pensamento que buscavam a modernização agrária russa: a marxista e a populista. Aquela tentava aplicar as leis do materialismo histórico e o projeto de socialização das terras à lógica do campo, e esta, considerada pelos bolcheviques como de índole pequeno-burguesa, propunha a queda do regime czarista e a entrega das terras dos latifúndios para os agricultores familiares.

Na ótica de Rosa Luxemburg (1985), o campesinato, como relação de natureza pré-capitalista, é essencial à lógica do capitalismo, que se apropria tanto dos lucros gerados com o trabalho do agricultor familiar, quanto do trabalhador proletário. Diante de uma crise de realização, o capital deve, necessariamente, buscar uma espécie de complementação externa ao seu próprio sistema, reserva cujo caráter possua uma dimensão espacial. Isso explicaria a contradição histórica de os antigos países capitalistas, serem ao mesmo tempo, mercados imprescindíveis uns aos outros e concorrentes em suas relações com os países não-capitalistas (SANTOS, 2010).

Shanin (1983, p. 275-279) percebe o campesinato como um grupo que, apesar de constituir a maioria da população mundial, possui características estranhas aos conceitos gerais de sociedade contemporânea. Sua autonomia decorre de uma forte

autossuficiência e da capacidade de resistência às pressões e às crises do mercado. Compreende o camponês como um sujeito protagonista da história e sua existência põe em evidência os problemas estruturais da Questão Agrária.

Na teoria de Bartra (2007, p. 86), o capitalismo vem impondo um reino uniforme, no qual o campesinato constitui uma anomalia. Para ele, enquanto a indústria tende para a especialização e à monotonia tecnológica, o campo é lugar onde a heterogeneidade impera: uma variedade de climas, paisagens e solos, que acaba por produzir uma variedade de atividades produtivas, pluralidade de sociedades e culturas.

Em verdade, a importância da temática extrapola as fronteiras da produção agrícola e produz benefícios a toda a sociedade. Eis o fundamento do paradigma: um regime fundiário centrado no reconhecimento e valorização da classe camponesa, em que a partilha de terras é instrumento de democratização e distribuição de riqueza, em oposição à opção pelo modelo agroexportador e monocultor.

O PARADIGMA DO CAPITALISMO AGRÁRIO

Os autores centrais da vertente do Capitalismo Agrário são Mendras e Lamarche, os quais influenciaram teóricos contemporâneos brasileiros a partir da década de 1990. Ambos afirmam que o crescimento do capitalismo na agricultura possibilitou a intensificação tecnológica, visando a potencialização da produção e defendem que o prognóstico do campesinato consistiria na sua interação ao mercado, no que seria substituído pelo agricultor familiar. Assim, para tais teóricos, não haveria motivo para o debate acerca das questões agrárias, já que o sistema capitalista seria suficiente para encontrar respostas para os possíveis impasses que surgiriam com o desenvolvimento do capitalismo na agricultura.

Utilizando o desenvolvimento agrário inglês como modelo teórico, Mendras (1984) proclamou a destruição do campesinato francês, após a segunda revolução agrícola. Lamarche (1993) apresenta uma teoria construída sobre as bases de um certo evolucionismo histórico, em que o modelo selvagem do campesinato seria paulatinamente substituído pelo modelo ideal, do agricultor familiar, mediante graus distintos, segundo uma maior ou menor integração ao mercado, sendo o camponês típico, aquele que produz para sua própria subsistência e de sua família, em uma escala, e o agricultor familiar na outra ponta, o que produz de acordo com a lógica do capital (p. 13-33). Teorias baseadas no paradigma do Capitalismo Agrário, frequentemente, associam o campesinato ao atraso e à bestialidade, preconceito cuja origem remonta do século XIII.

Abramovay (2012, p. 127) entende que o caráter camponês da organização social desaparece nas hipóteses em que o produtor agrário se insere no mercado, devendo produzir apenas para o consumo próprio e de sua família. Há, em sua ótica, uma incompatibilidade entre sociedades camponesas e ambiente econômico no qual prepondere relações especificamente mercantis. O camponês não pode direcionar

a produção de acordo com as regras da oferta e da procura, mas concentrá-la tão somente nos estritos limites das necessidades da família. Caso isso ocorra, leva consigo o “próprio caráter burguês da organização social”.

Como observa Paulino (2012, p. 65), na teoria de Abramovay há uma proposta de substituição, quase automática, do termo camponês por agricultura familiar, afastando todas as demais particularidades que caracterizam o camponês, privilegiando o mercado como elemento sobre o qual se baseiam a sociedade e as classes, em uma aproximação com concepções leninistas e afastamento da teoria marxista.

Paulino (2012, p. 56) discorda de Abramovay, por entender que tal limitação no conceito de camponês importaria em uma redução na sua identificação por considerar os camponeses como “seres alheios, alienígenas, produzindo apenas para si e sua família, como se fossem refratários às influências do modo de produção do qual fazem parte”. Em sua visão, no emolduramento do camponês em contornos restritos, como meros trabalhadores familiares, está implícita uma estratégia política de banimento do conceito conquanto uma classe social. Com efeito, a oposição de Paulino está alinhada à teoria chayanoviana, segundo a qual não haveria qualquer incompatibilidade entre o planejamento dos cultivos camponeses com base no mercado.

De acordo com José Eli da Veiga (2012, p. 32), a transição da agricultura feudal da Europa para a moderna pode ser resumida em três modelos, resultados das diferenças entre o embate de nobres e camponeses e do período em que ocorreu a limitação dos territórios: o inglês, o do Leste e o do Oeste. A agricultura familiar, em sua tese, deve ser favorecida e integrada ao mercado, que impulsionará o desenvolvimento do capitalismo (FELÍCIO, 2011).

Para José Graziano da Silva (1981, p. 45), o camponês é parte da estrutura capitalista, pois o sistema sempre consegue encontrar meios de alcançar a produção do campo sobejante. Em relação à expansão do capitalismo no campo, Silva (1985, p. 40) defende que o capital privilegia algumas culturas, regiões e tipos específicos de médias e grandes unidades produtivas. Para ele, não haveria outro caminho ao camponês além do de aceitar as regras do mercado (SILVA, 1999, p. 45, 137-138).

Schneider (2003) reconhece a posição de destaque da agricultura familiar e destaca as suas modificações, passando o cultivo da terra a ser cada vez mais concebido em apenas uma de duas dimensões. Trata-se da pluriatividade - uma forma de organização do trabalho em expansão, quando um ou mais membros da família passam a exercer atividades fora do contexto agrícola, seja no interior ou no exterior das propriedades. São atividades econômicas e produtivas, ligadas ou não à agricultura ou ao cultivo da terra. A pluriatividade é, segundo o autor, uma importante estratégia de reprodução social e econômica das famílias do campo. Até mesmo o camponês, enquanto sujeito, é reduzido a um produto do capital, ao ser introduzido na paisagem turística do campo, conquanto produto: “o trabalhador com chapéu de palha que retira leite da vaca, que colhe as verduras etc.; proletariado nos empreendimentos turísticos” (BASSETTI, 2009, p. 4).

AUTORES DOS DOIS PARADIGMAS

José de Souza Martins (2010) e Maria de Nazareth Baudel Wanderley (2014) foram incluídos em um terceiro grupo, o dos autores que, em algum momento, mudaram a estrutura de seu trabalho, de forma a migrar de um paradigma a outro. Como observa Felício (2011), as teses centrais do paradigma da Questão Agrária estão presentes nos dois primeiros períodos dos estudos de Martins. A partir do terceiro período de sua obra, Martins passa a defender as ideias nucleares ao paradigma do Capitalismo Agrário. Já na obra de Wanderley, o caminho é inverso: os fundamentos teóricos do paradigma do Capitalismo Agrário encontram-se no segundo período e no terceiro, as teses do paradigma da Questão Agrária estão perceptíveis.

No livro *Os camponeses e a política no Brasil*, publicado em 1981, Martins percorre a trajetória do campesinato brasileiro na história política desde o fim da escravidão, em 1888, até o golpe militar de 1964, e demonstra que o campesinato é a única classe social que, desde a proclamação da República, posiciona-se contrariamente ao Exército, em um protagonismo na luta contra o capital.

Os princípios basilares de seus trabalhos adquirem uma nova feição e Martins (2000) passa a negar a posição de protagonista do campesinato, considerando-o um segmento reacionário que “nunca teve, em consequência da escravidão, um campesinato livre significativamente capaz de defender os próprios direitos” (MARTINS, 2000, p. 142). Defende, o citado autor, que a função do campesinato no desenvolvimento da industrialização da agricultura foi secundária e que, para subsistir, o campesinato deverá integrar-se ao mercado, aderir aos avanços tecnológicos e maximizar sua produção, teses defendidas pelo paradigma do Capitalismo Agrário.

Nos estudos de Maria de Nazareth Baudel Wanderley (2014), o conceito de campesinato no Brasil ainda é tema controverso, ponto central de disputas políticas, pois o que está em jogo é a posição social desses agricultores. A autonomia dos agricultores familiares tem sido reafirmada, compreendendo-os como sujeitos dotados de uma experiência com a terra, a qual os possibilita assumir posição de destaque no progresso do meio rural brasileiro. Para ela, o campesinato é historicamente predominante nas sociedades tradicionais e se constitui de grupos sociais que estão em transição entre a tribo primitiva e a sociedade industrial (FELÍCIO, 2011).

O capitalismo sobrevive e depende da ocupação de novos territórios, pela expansão de seu “Império”, com crescente e insaciável acumulação de riquezas, em um ritmo frenético. A lógica camponesa é distinta. O camponês mantém o controle sobre o seu trabalho, sobre os meios de produção, sobre seu tempo, obedecendo as estações do ano. O valor não é a renda, mas a terra. Não é a acumulação, mas a sua autonomia, sua liberdade, comparecendo no mundo sem viver a alienação do trabalho.

CAMPESINATO – CONCEITO POLÍTICO

As dificuldades na contextualização dos aspectos teóricos da questão agrária e na definição do conceito de campesinato no contexto brasileiro não são poucas, uma vez que a nossa estrutura fundiária encontra-se inserida em um contexto histórico-social amplo, construído a partir de tempos históricos circulares que remontam ao início da construção do território brasileiro, em seu período colonial, processo cujos contornos foram e são definidos de acordo com o inter-relacionamento das classes e categorias sociais. Antes mesmo da chegada dos imigrantes europeus em áreas estratégicas e de fronteiras, a classe camponesa estava em um período gestacional, marcado por um complexo processo de expropriação e espoliação de um grupo de trabalhadores depauperados que viviam em uma espécie de território paralelo à grande propriedade: os agregados, brancos e mestiços, indivíduos do mundo rural, desprovidos dos meios de produção, sem uma função específica na ordem produtiva (GUIMARÃES, 2009, p. 44). É possível perceber a disputa entre os modelos paradigmáticos apontados no tópico anterior, na luta pelo acesso à terra, desde o primeiro dia em que os europeus pisaram a *Terra Brasilis*.

A concepção segundo a qual o surgimento da pequena propriedade no Brasil se deu a partir da colonização europeia no século XIX, pela dádiva de grupos políticos que procuravam apenas a colonização do solo brasileiro, se apresenta como uma amnésia, uma negação da posição de resistência histórica da classe camponesa. A figura do brasileiro nativo “indolente” ou “incapaz” para o trabalho tem um sentido prático: “apagar da história a longa e obstinada batalha que os elementos geradores da classe camponesa tiveram de travar contra os seus inimigos, até emergirem definitivamente na vida rural brasileira” (GUIMARÃES, 2009, p. 48).

A par da complexidade da questão agrária do Brasil, e talvez por esta razão, outra dificuldade comumente apresentada para a sedimentação de uma posição política marcada pela luta ao acesso à terra é a ausência de identificação dos próprios indivíduos como classe camponesa. Como muito bem lembra Paulino (2012, p. 29), antes de dizer que são camponeses (se é que o fazem), apresentam-se como agricultores, lavradores, boias-frias, parceiros, meeiros ou sitiantes. A ausência de autoidentificação conquanto classe não impede o seu reconhecimento, marcado pelo próprio controle sobre os meios de produção e sobre o próprio trabalho. Essa aversão ao uso do termo, pelos próprios agentes, é facilmente explicada em razão do curso da história no Brasil, ao associar os camponeses ao atraso e à selvageria, “evidentemente pela óptica dos que conservaram por séculos o poder dos registros escritos, que são os que efetivamente entram para a história” (PAULINO, 2012, p. 30). O significado de campesinato, portanto, é um impasse muito mais político que conceitual, objeto de um intenso debate e de disputas travadas na arena política, envolvendo diversos movimentos sociais, pesquisadores acadêmicos e agentes formuladores de políticas públicas, dentre outros.

Segundo Wanderley (2014), o campesinato possui dupla conotação. Para alguns, corresponderia “às formas mais tradicionais da agricultura, realizadas em pequena escala, dispondo de poucos recursos produtivos, pouco integrado ao mercado e à vida urbana e frequentemente identificado à incivilidade e ao atraso econômico e social”. Seria, nesse caso, figura distinta da agricultura familiar, pelo fato de essa modalidade estar mais integrada às cidades e aos mercados, muito embora possuam, ambas, condições de produção restritas. Para outro grupo, a palavra campesinato possui forte conteúdo político pela sua associação ao movimento camponês, considerado “subversivo” e, por esse motivo, foi fortemente perseguido pelos governos militares, no poder de 1964 a 1985. Assim, a busca de uma expressão mais aceita politicamente, levou, nesse período, à adoção oficial de expressões outras, com forte conteúdo depreciativo e impreciso, como “pequenos produtores”, “agricultores de subsistência” e “produtores de baixa renda”. Seyferth (2011), citando um estudo sobre as peculiaridades do campesinato latino-americano de Wolf, lembra o quão árdua é a tarefa de conceituar o sujeito camponês, uma vez que conceitos são instrumentos abstratos do pensamento e não verdades imutáveis.

A categoria “agricultura familiar” foi adotada pelo Estado brasileiro, nos anos 1990, com a formulação do Pronaf, um amplo programa de apoio à produção agrícola de base familiar. A partir de então o conteúdo histórico-político que a palavra “camponês” inspirava foi disperso, “ao mesmo tempo em que se afirmava, pela primeira vez, o reconhecimento da condição de produtor agrícola e uma valoração positiva de suas particularidades” (WANDERLEY, 2014). Os agricultores familiares integrantes das principais culturas agropecuárias do país, que participam das cadeias produtivas globalizadas, são incluídos na categoria genérica do “agronegócio”, assim como os grandes empresários do setor agrícola do país.

O campesinato brasileiro foi impulsionado pela lógica capitalista, em um processo iniciado pela drástica desterritorialização dos povos nativos, mediante o etnocídio, genocídio e aculturação dos diferentes povos indígenas. Ao grupo dos aprisionados e coagidos, somam-se os escravos e em seguida, os europeus, excluídos do acordo pelo monopólio de classes instaurado no Brasil, unidos pela luta por liberdade e por terras onde possam trabalhar e viver em dignidade. A existência do campesinato, relação não-capitalista de produção, “representa, contraditoriamente, possibilidade de acumulação do capital fora do circuito produtivo tipicamente capitalista” (PAULINO, 2012, p. 43). Essa particularidade, longe de ser meramente teórica, é o fio condutor a compreender-se por qual motivo as culturas que formam os principais itens da alimentação básica da população brasileira são produzidas por agricultores familiares. A interpretação de que o camponês inserido no mercado capitalista e que utiliza modernas tecnologias não pode ser visto como pertencente a essa categoria, mas sim a uma categoria “superior”, a de agricultor familiar, como uma espécie de ascensão social, é equivocada. Em verdade, “criou-se um novo nome para se falar do mesmo sujeito” (FERNANDES, 2007, p. 79). O camponês não é o agricultor pobre,

que planta apenas para sua subsistência, vivendo em uma espécie de ilha, isolado do mundo capitalista.

Permitam-me tentar precisar ainda melhor essa ideia central para meu argumento neste ensaio. Esse sujeito social peculiar, o camponês, possui posição de protagonismo no que se refere à relevante e urgente temática das estratégias nacionais para assegurar alimentação à população, de forma permanente. Isso porque não é pelo caminho da importação que a segurança alimentar será garantida, como lembra Mazzei (2007), em razão, justamente, da insegurança que a dependência de produtos externos proporciona. As políticas de importação de grandes quantidades de alimentos a preços subsidiados possuem um efeito social nefasto e destruidor, ao levar os produtores locais à ruína, expulsando-os do campo. O caminho da segurança alimentar é o inverso: a promoção do homem do campo, mediante a proteção do acesso à terra, com apoio para transformá-la em área produtiva (ROSSET, 2003).

A concepção fatalista, segundo a qual a fome e a desnutrição seriam efeitos de catástrofes ou de eventos geográficos foi contestada por Souza (2009). A crise dos alimentos surge a partir da construção de obstáculos que excluem milhões de pessoas do acesso à terra e de instrumentos e insumos necessários à produção de alimentos. O atingimento da soberania alimentar só será possível pela promoção de uma radical Reforma Agrária, com a promoção das agriculturas familiares.

Para além dos imaginários sociais de que em algum momento na história do Brasil ocorrerá a Reforma Agrária, diante da rapidez da desterritorialização da agricultura camponesa, do empobrecimento dos pequenos agricultores, a ocupação da terra apresenta-se como forma de ressocialização. O território, para o camponês, é um trunfo (FERNANDES, 2007). Cada ocupação de terra é uma batalha vencida na arena das disputas entre os territórios do capital e do campesinato. O camponês “pode se fortalecer cada vez mais se conseguir enfrentar e superar as ideologias e as estratégias do agronegócio”, dentre as quais encontra-se justamente a imprecisão de sua identidade socioterritorial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O camponês é o mesmo sujeito do agricultor familiar: uma organização econômica fundada no trabalho da família, ainda que possua algum grau de integração aos mercados e de tecnificação. A dificuldade é, efetivamente, traçar a linha divisória entre essa modalidade de relação de trabalho para aquela fundada sobre as bases de trabalho assalariado, construída como uma empresa capitalista. Essa passagem é cinzenta e não comporta uma análise exata de tais parâmetros. Um pressuposto implícito da manobra analítica que considera o campesinato uma forma arcaica de agricultura, na busca por se manter não apenas as premissas do “evolucionismo histórico”, mencionado anteriormente, passa pela estratégia de menosprezar e diminuir o conteúdo político da categoria, associando-o a movimentos “subversivos”.

Uma grande parte dos teóricos que se detiveram no estudo do campesinato na América Latina estava, e ainda está, influenciada, explícita ou implicitamente, por essa pressuposição.

A maneira de compreender o homem da roça tem uma história de romantismo, expressada pelo Jeca Tatu de Monteiro Lobato. A partir da noção de “evolução humana”, importada diretamente de construções teóricas produzidas nos países centrais, Lobato não produz, mas revela o argumento, alicerce de uma visão eugenista do autor, impregnada no ideário da sociedade brasileira. No contexto deste artigo, convém destacar a ideia do caipira associada ao homem que trabalha a terra com suas mãos, reproduzindo a indiferenciação, característica de teorias que associam raça, gênero e nação e defendem a oposição à vida simples como antídoto para os problemas dos indivíduos que possuem uma estreita relação com a terra.

Para o objetivo deste estudo, no entanto, o fundamental é enfatizar que essa ideologia subjacente ao discurso do capitalismo agrário possui interconexão com um componente implícito: o formato de alto grau de concentração fundiária, característica que remonta ao período da colonização europeia. E esse é o ponto central no debate da questão agrária no Brasil: o traçado sesmarial persiste.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Paradigmas do capitalismo agrário em questão**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2012.

ALVES, F. D. Importância das teorias agrárias para a geografia rural. **Revista Mercator**, Fortaleza, Vol. 8, n. 16, 2009.

BAIARDI A.; ALENCAR, M. M. A. Agricultura Familiar, seu Interesse Acadêmico, sua Lógica Constitutiva e sua Resiliência no Brasil. **RESR**, São Paulo, Vol. 52, Supl. 1, p. S045-S062, 2014.

BARTRA, A. Marginales, Polifônicos, Trashumantes: os campesinos del milênio. FERNANDES, B.F.; MARQUES, M.I.M, SUZUKI, J.C. (orgs.). In: **Geografia Agrária Teoria e poder**. São Paulo: Expressão Popular, 2007, p. 85-103.

BASSETTI, T. M. B. **Turismo e campesinato – embates ideológicos e culturais em Colombo-PR**. 2009. Tese (doutorado em Geografia Humana). Universidade de São Paulo: São Paulo, 2009.

BORSATTO S. B.; CARMO S. C. A construção do discurso agroecológico no Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, vol.51, n.4, dez, 2003. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032013000400002>>. Acesso em 17 jan. 2017.

CAMPOS, J. F. S. **Leituras dos territórios paradigmáticos da Geografia Agrária: análise dos grupos de pesquisa do estado de São Paulo**. 2012. 387 p. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita” (Unesp), Presidente Prudente.

CARNEIRO, P. A S. A unidade de produção familiar e os enfoques teóricos clássicos. 2009. Campo-território. **Revista de geografia agrária**, v.4, n. 8, p. 52-66, ago. 2009.

CHAYANOV, A. V. **La Organización de La Unidad Económica Campesina**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Vision, 1974.

FELÍCIO, M. J. **Contribuição ao debate paradigmático da questão agrária e do capitalismo agrário**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da FCT UNESP. 2011.

FERNANDES, B. M. Territórios da questão agrária: camponinato, reforma agrária e agronegócio. **Revista da Associação Brasileira de Reforma Agrária – ABRA**. v. 34, N° 2 • JUL / DEZ – 2007, p. 76-93.

GUIMARÃES, A. P. VI Formação da pequena propriedade: I. Intrusos e posseiros. In: Quatro séculos de latifúndio. Camponeses brasileiros Leituras e interpretações clássicas, volume 1. In: WELCH, Clifford A; MALAGODI, Edgard; CAVALCANTI, Josefa S. B; WANDERLEY, M. N. et al. (Orgs.). **Camponeses Brasileiros: Leituras e interpretações clássicas**. São Paulo/Brasília: UNESP/NEAD, 2009. 335p.

KAUTSKY, K. **A questão agrária**. São Paulo: Proposta Editorial, 3. ed., 1980.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1978.

LAMARCHE, H. **Agricultura familiar**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1993.

LENIN, V. I. **O desenvolvimento do Capitalismo na Rússia: O processo de formação do Mercado Interno para a Grande Indústria**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

LUXEMBURG, R. **A Acumulação do Capital**. São Paulo: Nova Cultura, 1985.

MARTINS, J. S. **A sujeição da renda da terra ao capital**. Encontros com a civilização brasileira, 22. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 1980.

_____. **Reforma Agrária O impossível Diálogo**. São Paulo: Edusp, 2000.

_____. **O cativo da terra**. São Paulo: Hucitec, 2010.

_____. **Os camponeses e a política no Brasil**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política**. São Paulo: Boitempo, 2013.

_____. **O Dezoito Brumário de Luis Bonaparte**. São Paulo: Centauro, 2011.

MARX, K; ENGELS F., **A ideologia alemã**. Martins Fontes. São Paulo: 2001.

MENDONÇA, A. L.O. **O legado de Thomas Kuhn após cinquenta anos**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielophp? Script=sci_arttextEpid=S3166201200300006](http://www.scielo.br/scielophp?Script=sci_arttextEpid=S3166201200300006)>. Acesso em: 17 jan. 2017.

MENDRAS, H, **Sociedades camponesas**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976.

_____. **La Fin des paysans**. Paris: Actes Sud, 1984.

NETTO, José Paulo (Org.). **Lênin: o desenvolvimento do capitalismo na Rússia**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

PAULINO, E. T., **Por uma geografia dos camponeses**. São Paulo: UNESP, 2012.

PAULINO, E. T.; FABRINI, J. E. (Orgs.). **Camponinato e territórios em disputa**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

PLOEG, J. D. V. D. **Camponeses e Impérios Alimentares Lutas por Autonomia e Sustentabilidade na Era da Globalização**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2008.

SABOURIN, E., Teoria da Reciprocidade e sócio-anthropologia do desenvolvimento, 2011. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 13, no 27, mai./ago. 2011, p. 24-51.

SANTOS, C. R.S., Territórios não-capitalistas e reprodução do capital: o papel de Rosa Luxemburgo. **Revista Mercator**, v. 9, n. 18, jan./abr, p. 27-38, 2010.

SCHNEIDER, S. **A pluriatividade na agricultura familiar**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

SEYFERTH, G. Campesinato e o estado no Brasil. **Revista Mana**, Rio de Janeiro, n. 17, p. 395-417, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93132011000200006>. Acesso em: 17 jan. 2017.

SHANIN, T. **La classe Incomoda**. Alianza Editorial: Madrid, 1983.

SILVA, J. G. **A modernização dolorosa Estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**, São Paulo: Zahar, 1981.

_____. **O Novo Rural Brasileiro**. Campinas: Unicamp, 1999.

SOUZA, A. S. Um debate acerca da soberania alimentar e da agroecologia: um desafio de percepção e de prática. Ou, de que lado é o meu quintal? **Revista Pegada**, vol. 10, n.1, jun. /2009. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/pegada/article/viewFile/1682/1617>>. Acesso em: 17 jan. 2017.

VEIGA, J. E. da. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica**. São Paulo: Edusp, 2012.

WANDERLEY, M. N. B. O campesinato brasileiro: uma história de resistência. **Rev. Econ, Sociol. Rural**, Brasília, vol. 52. supl. 1., 2014.

ANÁLISE DOS CONDICIONANTES DE DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DE PRODUTORES DE FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS NA REGIÃO CENTRAL DO RIO GRANDE DO SUL

Andressa Garcia Fontana

Universidade Federal de Santa Maria, Tecnóloga em Geoprocessamento, Santa Maria, Rio Grande do Sul, andressagfontana94@gmail.com

Alessandro Carvalho Miola

Universidade Federal de Santa Maria, Doutor em Engenharia Agrícola, Santa Maria, Rio Grande do Sul, alessandro@politecnico.ufsm.br

Ricardo Vieira da Silva

Universidade Federal de Santa Maria, Tecnólogo em Geoprocessamento, Santa Maria, Rio Grande do Sul, ric.sveira@gmail.com

Vitor Hugo de Almeida Junior

Universidade Federal de Santa Maria, Tecnólogo em Geoprocessamento, Santa Maria, Rio Grande do Sul, vitorhugo.jr@hotmail.com

RESUMO: Este trabalho origina-se de um conjunto de ações desenvolvidas a partir de julho de 2014, quando professores do Colégio Politécnico da UFSM e profissionais da EMATER-RS iniciaram um amplo estudo sobre a produção e consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) em 35 municípios da região central do Rio Grande do Sul (RS). Nessa região, a produção e consumo de FLV desenvolve-se assumindo alguns padrões de distribuição espacial, que têm relação com fatores físico-geográficos e socioeconômicos. O trabalho objetivou analisar de forma qualitativa e quantitativa esses fatores,

tidos como condicionantes da distribuição de produtores de FLV, a partir de uma abordagem de análise geoespacial, por meio da álgebra de mapas. Para isso, a metodologia partiu do georreferenciamento de 1091 propriedades e considerou como fatores de influência de sua dispersão espacial: a topografia (declividade e altitude); o uso da terra; o sistema rodoviário e a polarização de mercados em áreas urbanas. As propriedades foram segmentadas por atividade (fruticultura, olericultura ou ambas). Os resultados das análises geoespaciais demonstraram haver uma predominância de olericultores nas proximidades das cidades e de fruticultores em áreas mais distantes dessas, onde o relevo é mais declivoso e o uso do solo predominante é mais diversificado.

PALAVRAS-CHAVE: Relação Produção-Consumo; Relação Rural-Urbano; Georreferenciamento.

ANALYSIS OF THE CONDITIONERS OF THE SPACE DISTRIBUTION OF PRODUCERS OF FRUITS, VEGETABLES AND VEGETABLES IN THE CENTRAL REGION OF RIO GRANDE DO SUL

ABSTRACT: This work originates from a set of actions developed from July 2014, when professors from the UFSM Polytechnic College and EMATER-RS professionals began a broad study on the production and consumption of

fruits and vegetables (FLV) in 35 municipalities in the central region of Rio Grande do Sul (RS). In this region, the production and consumption of FLV is developed assuming some spatial distribution patterns, which are related to physical-geographic and socioeconomic factors. The objective of this work was to analyze qualitatively and quantitatively these factors, considered as conditioning factors of the distribution of FLV producers, from a geospatial analysis approach, through map algebra. For this, the methodology was based on the georeferencing of 1091 properties and considered as influence factors of its spatial dispersion: topography (slope and altitude); land use; the road system and the polarization of markets in urban areas. The properties were segmented by activity (fruit growing, olericultura or both). The results of the geospatial analyzes showed that there is a predominance of olericultores in the proximities of the cities and of fruit growers in more distant areas of these, where the relief is more sloping and the predominant soil use is more diversified.

KEYWORDS: Production-Consumption; Rural-Urban Relations; Georeferencing.

1 | INTRODUÇÃO

Este trabalho originou-se de um conjunto de ações desenvolvidas a partir de julho de 2014, quando professores do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e profissionais da EMATER-RS iniciaram um amplo levantamento sobre as questões socioeconômicas, técnicas e tecnológicas, ambientais e mercadológicas da produção e consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) em municípios da Região Central do Rio Grande do Sul, que se estende até o presente. Nessa região, os cultivos desses alimentos ocorrem predominantemente em pequenas e médias propriedades rurais de agricultura familiar, que têm por prática a diversificação de suas atividades produtivas.

Neste contexto, as aglomerações urbanas concentram a grande parcela da população, que depende da oferta destes alimentos em mercados, abastecidos pela produção de outras regiões, ou até mesmo de outros países. Ao mesmo tempo, há que se considerar o aspecto particular da região do estudo, na qual as cidades, cercadas por áreas rurais produtoras de FLVs, dispõem de um contexto social, cultural, econômico e geográfico privilegiado. Cadeias curtas de produção-consumo de FLV favorecem amplos aspectos relacionados à saúde e qualidade dos produtos consumidos. Conhecer quem produz os alimentos, seus métodos e sua origem geográfica estabelece um sentimento de confiança nos consumidores. Ao mesmo tempo, a proximidade que se alcança entre as propriedades produtoras e seus mercados de consumo em circuitos curtos, faz com que as receitas auferidas nesse processo sejam mais significativas em termos de liquidez, pois não ocorrem os intermediários que se apropriam dos mercados e gerenciam a regulação de preços, em função da oferta em escala.

A reconexão entre os produtores familiares de FLVs ao consumo mais consciente, que valoriza outros aspectos além do preço mais baixo desses produtos, envolve conhecer os fatores que potencializam ou limitam sua aproximação. Percebe-se que

a produção de frutas, legumes e verduras oriundas das propriedades da agricultura familiar está, cada vez mais, adotando práticas de cultivo com mínimo uso de defensivos químicos, e um crescente uso de tratamentos biológicos, que geram alimentos de melhor qualidade.

Também, quanto ao consumo, Schneider (2016, p. 127) categorizou a tipologia dos mercados da agricultura familiar e, em sua classificação, entre as quatro modalidades de comercialização dos produtos da agricultura familiar, os mercados de proximidade e os mercados locais e territoriais são aqueles que mais contribuem para uma reconexão entre os produtores e os consumidores de alimentos saudáveis. Ainda, segundo Schneider (2016) os canais de comercialização nos mercados de proximidade podem ocorrer na propriedade ou na casa do produtor, em margens de estradas, por meio de entregas diretas, feiras locais ou grupos de consumo; sua abrangência vai pouco além dos lócus de produção e o consumidor conhece de forma direta a origem do alimento que está adquirindo. Já os mercados locais e territoriais estendem-se geograficamente além da propriedade e podem alcançar consumidores mais distantes, dentro de uma abrangência local, regional e territorial. Esses mercados são representados por feiras regionais, nacionais, associações de vendas, restaurantes, eventos, sacolão etc., nos quais a relação entre produtores e consumidores é regulada pela reputação/confiança, pela procedência e preços ofertados.

Ao considerar uma abordagem geoespacial na relação de produção/consumo de alimentos sustentáveis como FLVs é fundamental entender como se expressam geograficamente as relações socioeconômicas entre os agentes desse processo. Desta forma, os termos proximidade, local, regional, territorial representam abrangências distintas e, conseqüentemente, distâncias variáveis entre a produção da agricultura familiar, especialmente de FLVs, e os mercados consumidores. Em observações de campo, ao longo de mais de três anos de pesquisas na região do estudo, percebeu-se de forma empírica que a localização dos produtores de FLV tende a se situar próxima dos consumidores, nas áreas periurbanas, ou próxima de rodovias que permitem ligação permanente com esses. Porém, fatores de ordem geográfica, próprios da região como geomorfologia, aptidão de uso do solo ou histórico de ocupação condicionam a localização das propriedades.

O presente trabalho abordou fatores de influência na dispersão espacial das propriedades rurais, tomados como condicionantes de ordem topográfica, viária, de uso e ocupação do solo e do efeito de polarização causado pelas áreas urbanas. Os estudos desenvolvidos aplicam-se, indiretamente, também, em outros tipos de produção, como pequenas agroindústrias, viveiros de flores e de mudas de árvores, entre outros. Independentemente da influência que exercem nessa relação – produção/consumo, positiva para os potencializadores, ou negativa para os limitantes, a análise geoespacial desses fatores permite estabelecer padrões de localização que influenciam o desenvolvimento e a dispersão dos produtores de FLV no espaço.

Quando a análise de um processo considera variáveis geométricas e geográficas

é fundamental definir em que escala a unidade espacial adquire representatividade sobre os elementos que formam o processo. Conforme Rosa (2011, p. 275) a análise espacial faz a ligação entre o domínio essencialmente cartográfico e as áreas de análise aplicada, estatística, modelagem, permitindo combinar variáveis georreferenciadas e, a partir delas, criar e analisar novas variáveis.

Neste trabalho os produtores de FLV foram georreferenciados e, em função disso, podem ser espacialmente analisados quanto às distâncias, proximidades ou, mesmo que de forma empírica, quanto às dificuldades de acessarem seus principais mercados de consumo, representados pelas áreas de setores censitários urbanos, delimitados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A mobilidade viária rural-urbana, no contexto deste estudo, é entendida como a capacidade que as comunidades rurais e periurbanas têm de interconectarem-se, e a partir disso estabelecerem seus meios de produção, sua evolução social e sua sustentabilidade.

A mobilidade rural orienta-se em direção às cidades e espacialmente assume uma configuração rural-urbana, na qual os acessos aos mercados de proximidade, ou mesmo os locais e territoriais, passam pelas características de trafegabilidade das rodovias federais e estaduais, estradas intra e intermunicipais, caminhos e acessos às propriedades produtoras de FLVs.

Inerente à abordagem da mobilidade rural-urbana está o entendimento e, principalmente, o dimensionamento das impedâncias viárias, que no âmbito do presente estudo, volta-se à realidade enfrentada pelos produtores de FLV. Subordinada aos fatores físicos-geográficos, a mobilidade viária está distribuída no espaço da região em estudo como um sistema viário de modal predominantemente rodoviário.

No contexto que o presente trabalho aborda, as definições sobre a abrangência geográfica da produção e do consumo de FLVs vão além dos limites cartográficos dos lugares onde coexistem os produtores e os consumidores. Assim, o objetivo é apresentar uma abordagem quali-quantitativa a partir da análise geoespacial sobre os condicionantes da distribuição espacial dos municípios da região central do Rio Grande do Sul, assistidos pela Superintendência Regional da EMATER, especificamente no que se refere à influência que esses fatores exercem nas relações de produção/consumo de FLVs.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi aplicado sobre uma área de abrangência territorial extensa, dessa forma, há que se considerar que o planejamento dos procedimentos de avaliação (análise), passam pela escala dos dados espaciais (georreferenciados).

O enfoque principal do presente trabalho volta-se para a distribuição espacial de produtores de frutas, legumes e verduras (FLV) em torno das áreas urbanas, na Região Central do Rio Grande do Sul. O recurso primário para o tratamento metodológico

aplicado neste trabalho foi o georreferenciamento desses produtores.

Considera-se para o estudo espacializado desses agentes, seja de uma propriedade na zona rural, seja de uma feira livre no centro da cidade, a georreferência é definida por um par de coordenadas geográficas, que se encontra em um ponto. Contudo, conforme Ferreira (2014, p. 119) a substância de um ponto não está apenas em sua instância cartográfica (a posição), mas o “continuum” que se estende entre os pontos (superfície). O mesmo afirma que em análise geoespacial os pontos devem ser analisados como uma estrutura mínima de um conjunto espacialmente distribuído – que tem forma e densidade, ao qual denomina de arranjo espacial.

A avaliação desse tipo de arranjo passa pelo estabelecimento de critérios multivariados e complexamente integrados, a partir de suas correlações e do grau de dependência entre si. Entretanto, a organização de dados georreferenciados das propriedades rurais produtoras de FLVs, vetores rodoviários, dados sobre a ocupação demográfica urbana, sobre o uso da terra e sua topografia, em camadas (layers) de um sistema de informações geográficas (SIG), possibilita analisar as relações existentes entre a localização (origem) do alimento produzido e seus principais mercados de consumo.

Assim, é que inicialmente desenvolveu-se a abordagem metodológica deste trabalho. Dispondo-se de um levantamento georreferenciado de 1091 pontos, representando propriedades produtoras de FLV, a análise espacial dos condicionantes de distribuição geográfica desses produtores em torno de áreas urbanas partiu do reconhecimento de seu comportamento enquanto arranjo espacial.

Voltando a citar Ferreira (2014, p. 120), por meio de um arranjo espacial de pontos, visualizam-se, quantificam-se e mapeiam-se as diferenças entre padrões de distribuição espacial de diversos tipos de objetos geográficos, tais como os estabelecimentos comerciais de uma cidade, a localização de unidades industriais, habitações rurais, entre outros.

Especialmente a abrangência do trabalho cobre 35 municípios assistidos pela EMATER RS, na Região Central do Rio Grande do Sul, como mostra a figura 1.

a do Uruguai, a oeste de Santa Maria, e a do Guaíba, a leste. De norte a sul a região desenvolve-se na transição do Planalto Meridional para a Depressão Central e, assim como de leste para oeste, essa transição geomorfológica possui peculiaridades que determinaram seu uso e ocupação.

A Região Central do RS apresenta um relevo que, ao longo de sua ocupação humana, foi determinante para o desenvolvimento de suas cidades e, no seu entorno, de zonas ou arranjos produtivos rurais, que mantêm seu desenvolvimento a partir da conectividade espacial que têm com essas áreas urbanizadas.

Além dos condicionantes de ordem ambiental, ainda se ressalta a importância dos fatores socioeconômicos e culturais que historicamente se desenvolveram e continuam a se desenvolver e, desse modo, tem impacto significativo sobre as atividades urbanas e rurais presentes na Região Central.

Desse modo, para a análise dos condicionantes da distribuição espacial dos pontos referentes aos produtores FLVs, utilizou-se de quatro atributos de influência que condicionam diretamente a dispersão dos pontos os quais foram a polarização das áreas urbanas, uso e ocupação da terra, topografia (altitude e declividade) e rodovias.

Para efetuar as análises e manipulação dos dados espaciais, utilizou um Sistema de Informações Geográficas no software ArcMap 10.5. Para a análise e manipulação dos dados alfanuméricos tabelados, obtidos a partir dos DBF (DataBase File) atrelados aos dados espaciais, utilizou-se o software Microsoft Excel.

Polarização de mercado por áreas urbanas

Para que haja produção é necessário que haja também um mercado consumidor, ou seja, é necessário que se tenha uma demanda de mercado. A demanda de mercado é o “volume total que seria comprado por um grupo de clientes definido, em uma área geográfica definida, em período definido, em ambiente de marketing e sob um programa de marketing definido” (GONSALEZ, 2013, p.1).

A produção FLV caracteriza-se por depender de um mercado consumidor imediato dos produtos, visto a alta perecibilidade dos produtos. Além disso, esta dependência de mercado consumidor imediato e perecibilidade condiciona a produção a localizar-se o mais próximo possível de acessos viários e também aos centros urbano, onde serão comercializados os produtos, para que a qualidade dos produtos não seja afetada.

Essa relação entre mercado consumidor e produção está proporcionalmente ligada a dimensão populacional de uma cidade, principalmente a população urbana, pois quanto maior a população dos centros urbanos, maior será o consumo e maior a oferta demandada. Assim, os centros urbanos mais populosos exercem uma polarização de mercado e de produtores para suprir as demandas da população maior do que centros urbanos menos populosos.

A região de estudo, Região Central do Rio Grande do Sul, é uma extensa área que engloba 35 municípios de dimensão populacional essencialmente pequena,

possuindo uma média de 18.634,943 habitantes por município. O menor município da região em dimensão populacional é Ivorá com 2.156 habitantes, enquanto o maior município, Santa Maria, possui 261.031 habitantes.

Desse modo, buscou-se avaliar a atração espacial de hortifruticultores aos centros urbanos sob duas abordagens. Em uma delas procedeu-se uma análise de proximidade utilizando círculos concêntricos de raio fixo de 15 quilômetros ao redor dos 35 pontos de pico de movimento mapeados de cada município, para assim definir a quantidade de produtores próximos aos centros urbanos. Definiu-se o valor de 15 quilômetros como parâmetro geral de transição total do espaço urbano-rural para a região de estudo, visto que alguns municípios possuem esta transição em distância menor que 15 quilômetros, entretanto a distância máxima encontrada para a Região Central foi de 15 quilômetros. A segunda abordagem busca também uma análise de proximidade, mas com foco na avaliação da proximidade das zonas de maiores concentrações espaciais dos hortifruticultores aos centros urbanos, classificados por número de habitantes total. Para isto procedeu-se análise de densidade de Kernel sobre os pontos dos produtores e buscou-se avaliar quais centros urbanos atraíam espacialmente as maiores concentrações, cruzando os dados da análise de densidade com os pontos centrais de cada município, o mapa base de municípios – classificado por tamanho populacional – e as rodovias federais.

Uso da terra

O uso e cobertura do solo de determinada propriedade rural, entre outros fatores, é muito influenciado pelo uso e cobertura do solo característico em escala local e regional que está em seu entorno. Este uso característico da terra de determinada região está atrelado a diversos fatores geográficos e culturais que condicionam a atividade rural a um espectro de atividades distintas maior ou menor como, por exemplo, geomorfologia, geologia, pedologia, ocupação histórica, característica socioeconômica da região, etc.

A região do estudo possui diversificados usos e coberturas do solo, conforme mapeamento realizado pelo IBGE na escala 1:250.00 em 2014. Isso é explicado pela extensa área de abrangência da Região Central, que engloba amplo espectro de características socioeconômicas, culturais e geográficas.

De acordo com Neumann (2003, p. 91) a Região Central do Rio Grande do Sul configura-se fisiograficamente em três zonas distintas. Essa fisiografia geográfica compõe-se pela Zona I - Microrregião do Planalto, ao norte, caracterizada por médias e grandes propriedades rurais, cujos principais cultivos são a soja e o milho produzidos em sistemas altamente tecnificados, mesclados com a pecuária de corte. A segunda zona fisiográfica abrange a Microrregião da Serra, ocupada pela imigração italiana e alemã, caracterizada pela agricultura familiar de pequeno porte. Nesta zona mais de 40% das propriedades rurais têm menos de 20 ha, sendo que a agricultura apresenta

grande diversificação nos sistemas de produção, caracterizada pelas culturas do fumo, do feijão, do milho e, especialmente, da fruticultura e olericultura. A fisiografia da terceira zona cobre a região plana da Depressão Central do Estado. Essa é a região de campo, na qual predomina uma agricultura modernizada em plantios de arroz, assim como grandes áreas com pecuária extensiva.

Da mesma forma, essa região apresenta a divisão geográfica entre os biomas Mata Atlântica e Pampa. A Mata Atlântica localiza-se nas áreas de rebordo da serra, coincidindo com a Zona II da divisão fisiográfica, e o Pampa distribui-se entre os campos altos do planalto e as terras baixas da Depressão Central.

Assim, buscou-se mapear quais as principais classes de uso do solo sobre os quais os produtores de FLV encontram-se utilizando-se do arquivo digital do mapeamento do uso e cobertura da terra do IBGE na escala 1:250.000 e extraiu-se a informação da classe do uso para cada ponto dos hortifruticultores mapeados.

Topografia (Declividades + Altitudes)

A topografia de um local regula e determina as algumas condições ambientais essenciais, como, por exemplo, vegetação, direção de escoamento da água, pedologia, etc. Essas variáveis ambientais controladas pela topografia restringem as atividades que podem ser desenvolvidas, principalmente na zona rural.

No caso deste estudo, como topografia deve-se entender a relação de duas variáveis distintas: altitude e declividade. Estas duas variáveis em conjunto trazem diferentes interpretações em seus diferentes intervalos e limitam diferentes ocupações do terreno. As diferentes classes de declividade muitas vezes trazem diferentes realidades no planalto, na serra e na planície. Estas dessemelhantes realidades podem ser fatores determinante nos tipos de atividades desenvolvidas em um determinado local.

As declividades, em percentual, foram classificadas em cinco classes, conforme exposto em Embrapa (2009, p. 287), presentes na tabela 1. Da mesma forma, as altitudes foram classificadas em cinco classes de igual amplitude, desde o ponto mais baixo do modelo digital de terreno até o mais alto.

Classes de declividade	Intervalo (%)
Plano	0 a 3%
Suave ondulado	3 a 8%
Ondulado	8 a 20%
Forte ondulado	20 a 45%
Montanhoso	45 a 75%

Tabela 1 – Classificação da declividade.

Fonte: **Embrapa (2009, p. 287)**.

Para realizar esta etapa do estudo, utilizou-se de cenas SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*), com resolução espacial de 30 metros, que recobrissem totalmente a área de estudo. A partir destes MDE (Modelos Digitais de Elevação) obteve-se a declividade do terreno em porcentagem, sendo esta reamostrada com tamanhos de pixel de 100 metros, pois fora definido 1 hectare como tamanho mínimo de uma propriedade. Posteriormente obteve-se o valor destas duas variáveis para cada hortifruticultor.

Efeito da proximidade com rodovias federais

A comercialização de produtos ocorre somente se houverem meios de escoar a produção da sua origem até o local de sua venda. Além disso, o transporte de produtos é um dos principais custos agregados ao produto em seu valor final.

No caso da produção de FLVs, além do custo de transporte da produção até o local onde o produto será comercializado nos centros urbanos, deve-se levar em consideração a qualidade do produto. Por tratarem-se de alimentos perecíveis e sensíveis, a qualidade do produto está intrinsecamente ligada as condições e distância do trajeto por onde será transportado até o destino final.

Logo, a escolha das vias utilizadas para o escoamento da produção deve ter a melhor qualidade de trafegabilidade possível, com o mínimo de impedâncias durante o percurso. Assim, as vias pavimentadas são as melhores escolhas para trafegar, visto que são mais regulares que estradas não-pavimentadas.

Desse modo, a localização de propriedades de produtores de FLV têm um ganho significativo de tempo, custo e qualidade do produto quanto mais próximos estão de rodovias pavimentadas.

Sob esta inferência, buscou-se quantificar a dispersão de produtores dentro de *buffers* de distanciamentos dos eixos rodoviários federais que ligam algumas áreas urbanizadas, utilizando-se de diferentes faixas de distanciamentos em relação ao eixo rodoviário os quais foram de zero a um quilômetro, um a três quilômetros, três a cinco quilômetros e mais de cinco quilômetros.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao finalizar os procedimentos e análises espaciais, obteve-se resultados significativos e passíveis de discussão nos quatro parâmetros utilizados para avaliar o condicionamento da dispersão espacial dos produtores de FLV dentro da Região

Central do Rio Grande do Sul.

O primeiro condicionante avaliado foi o de uso da terra. Para este encontrou-se cinco classes principais sobre as quais os hortifruticultores da Região Central se situam que foram: Área Urbanizada; Pastagem pecuária e vegetação campestre; Vegetação florestal, lavoura temporária e pastagem; Lavoura diversificada, pastagem e vegetação florestal; e uso diversificado em corpo d'água continental. Na tabela 2 são apresentados os dados referentes ao número de produtores sobre cada classe de uso do solo:

Classes de Uso do Solo	Nº Produtores	Porcentagem (%)
Área Urbanizada	45	4,12
Pastagem Pecuária e Vegetação campestre	4	0,36
Vegetação florestal, Lavoura temporária e Pastagem	569	52,15
Lavoura diversificada, Pastagem e Vegetação florestal	472	43,26
Uso diversificado em corpo d'água continental	1	0,09

Tabela 2 – Quantificação de hortifruticultores sobre classes de uso do solo.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Pode-se avaliar a partir da tabela 2 que os produtores estão basicamente distribuídos entre duas classes que são Vegetação florestal, lavoura temporária e pastagem e lavoura diversificada, pastagem e vegetação florestal, localizando 95,39% dos produtores sobre estas duas classes.

Além disso, 4,12% dos produtores localizam-se sobre áreas urbanizadas, denotando parcialmente que produtores FLV localizam-se preferencialmente próximos aos centros urbanos, como poderá ser avaliado posteriormente.

Na figura 2 apresenta-se o mapa de localização dos hortifruticultores sobre o mapa temático do uso do solo. É possível analisar a dispersão espacial sobre as classes de uso do solo avaliadas na tabela 2.

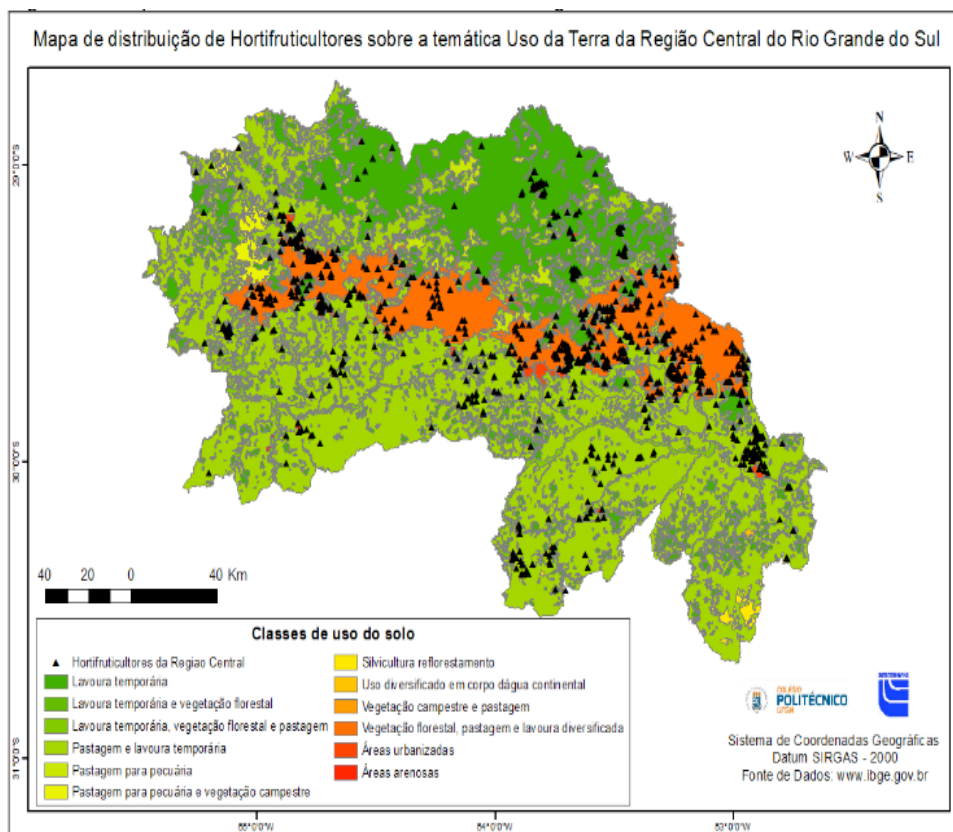


Figura 2 – Mapa de uso do solo e hortifruticultores da Região Central.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Ao analisar-se o mapa da figura 2, visualiza-se uma concentração maior de produtores na faixa central da Região Central, onde o uso predominante é a vegetação florestal, pastagem e lavoura diversificada. A densidade de produtores no entorno desta faixa é explicada por fatores naturais e culturais. A faixa em questão, em laranja, que percorre o centro da região refere-se a uma das classes de uso do solo destacadas anteriormente – vegetação florestal, pastagem e lavoura diversificada – e esta região possui um relevo acidentado em razão de localizar-se no rebordo da serra. Por este fator, as propriedades rurais são preponderantemente pequenas, com até 20 hectares, e de agricultura familiar, o que condiciona a produção rural a lavouras diversificadas, como a produção de frutas, legumes e verduras. A vegetação florestal e a pastagem são áreas decorrentes da impossibilidade total da produção agrícola em função da alta irregularidade do relevo.

O restante dos hortifruticultores distribuem-se basicamente nas áreas de lavoura temporária, vegetação florestal e pastagem, como analisado na tabela 2. Entretanto, estes produtores encontram-se muito mais dispersos na depressão e alguns no planalto. Isso se dá pela baixa preferência do produtor de FLV pelas proximidades a lavouras temporárias como soja e arroz, dado que estas utilizam-se de defensivos agrícolas que podem afetar a produção frutas e hortaliças dos arredores.

O segundo condicionante refere-se aos distanciamentos dos produtores aos eixos rodoviários federais. Para esta variável estabeleceu-se três faixas de distanciamento e

obteve-se a seguinte quantificação de produtores nestas faixas apresentada na tabela 3.

Faixas de Distanciamento	Nº de Produtores	Porcentagem (%)
Distância maior que 5 km	584	53,53
Entre 3 e 5 km	119	10,91
Entre 1 e 3 km	208	19,06
Entre 0 e 1 km	180	16,50

Tabela 3 – Quantificação de produtores conforme distanciamento do eixo rodoviário.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Denota-se, a partir da tabela 3, que a dispersão espacial destes produtores em torno de rodovias federais pavimentadas é bem densificada, visto que 46,57% estão entre zero e cinco quilômetros de distanciamento do eixo rodoviário. Percebe-se ainda que nas classes de menor distanciamento – de zero a três quilômetros – encontram-se 38,56% dos produtores. Este dado identifica a preferência de produtores FLV a proximidade aos eixos viários pavimentados, de melhor trafegabilidade, para alocar-se, de modo a escoar da melhor maneira a sua produção, com o mínimo de danos aos produtos e o percorrer o menor trajeto.

Cabe salientar que não houve acesso a dados confiáveis de outras rodovias pavimentadas que não fossem as rodovias federais. Possivelmente, a quantificação de produtores próximos a outras vias pavimentadas iria incrementar consideravelmente esta estatística. Entretanto, as estradas federais comunicam muitas das áreas urbanizadas da Região Central e, logo, trazem um panorama bastante explicativo da disposição espacial dos produtores.

A distribuição espacial dos hortifruticultores da Região Central em relação as rodovias federais, pode ser analisada no mapa da figura 3.

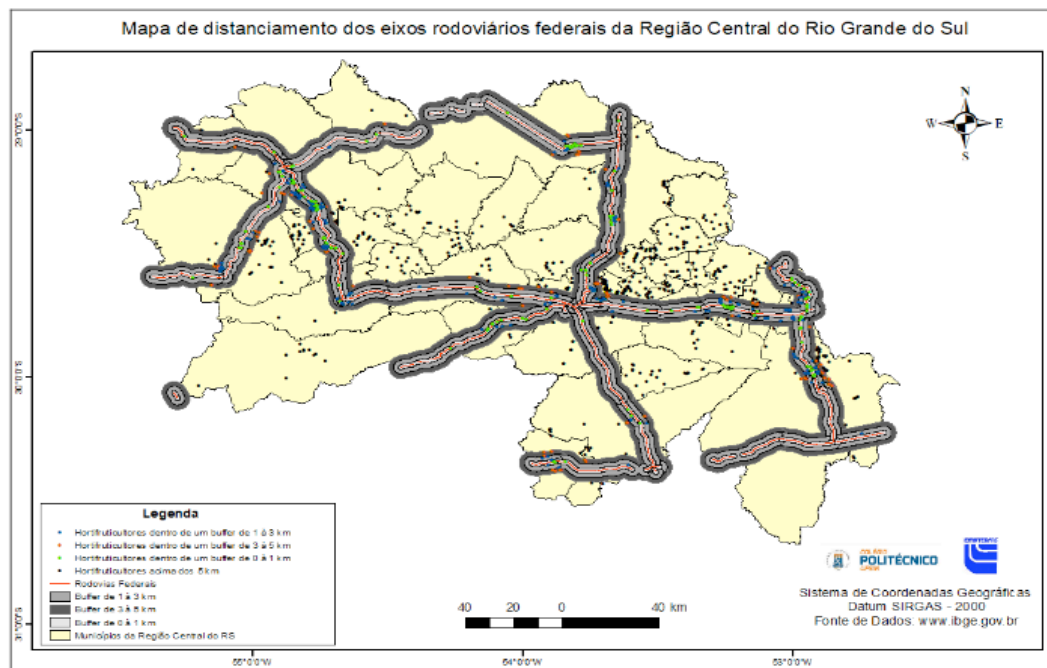


Figura 3 – Mapa do eixo rodoviário federal e faixas de distanciamento da rodovia.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na análise do terceiro condicionante, no que se refere a polarização dos centros urbanos em relação aos hortifruticultores da região, utilizou-se de duas abordagens distintas: a análise de proximidade e análise de densidade.

Na análise de proximidade obteve-se a quantificação de produtores num raio fixo de 15 quilômetros dos centros urbanos. Ao executar a intersecção entre o buffer e os pontos dos hortifruticultores, obteve-se o dado de que 977 produtores se encontram dentro do raio estipulado, ou seja, 89,55% dos produtores estão a 15 quilômetros ou menos dos centros urbanos. Esta disposição espacial entorno dos centros urbanos pode ser analisada na figura 4.

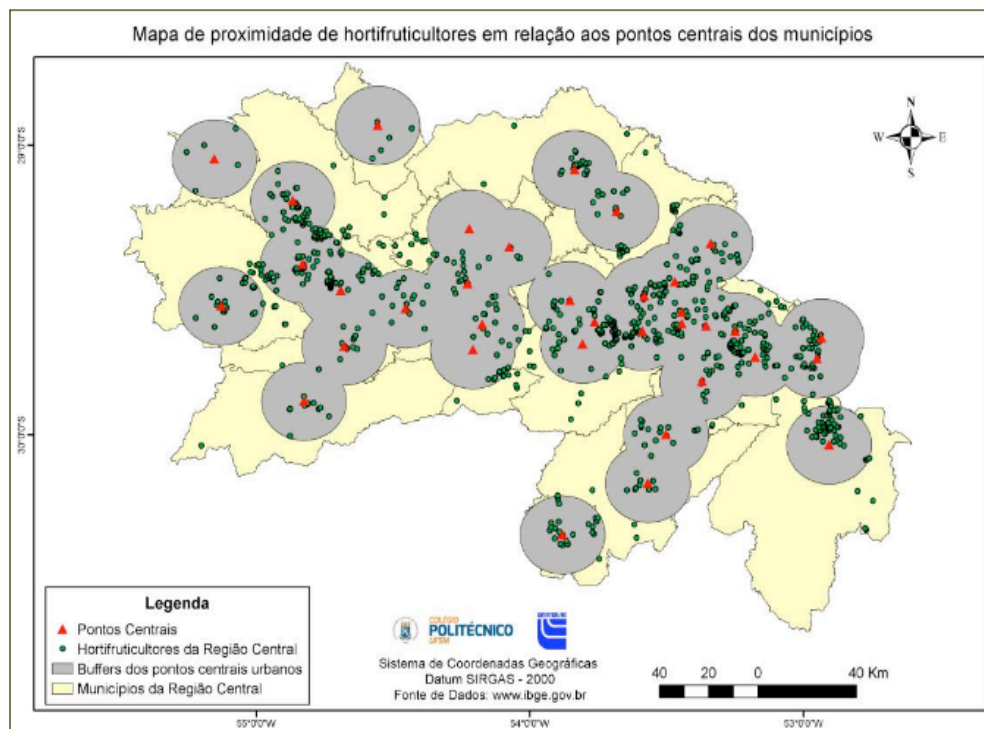


Figura 4 – Mapa de proximidade dos hortifruticultores em relação aos centros urbanos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

No mapa fica nítida a visualização da proximidade dos produtores em relação aos centros urbanos, percebendo-se que a disposição é majoritariamente próxima às áreas urbanas de modo que o percurso de escoamento da produção até o local de venda seja o menor possível.

Na segunda abordagem, apresentam-se qualitativamente os dados dispostos no mapa da figura 5. Nesta figura é possível analisar a disposição dos núcleos mais concentrados de produtores, apresentados pelas isolinhas do mapa. Para a interpretação, quanto mais concentradas as isolinhas estão em um local, maior a densidade de hortifruticultores.

Os dados apresentados denotam a polarização de mercado exercida pelos municípios de maior população. O mapa apresenta três das quatro maiores concentrações de produtores próximas aos três municípios de maiores populações da região. A maior concentração fica localizada próxima ao município de Santa Maria, maior município da região, que possui 261.031 habitantes. Esta concentração é influenciada também pela proximidade dos municípios de Itaara e Silveira Martins, que também oferecem uma pequena alternativa mercado. Outras concentrações ficam próximas de Cachoeira do Sul, com 83.827 habitantes, e de Santiago, com 49.071 habitantes. A quarta grande concentração de produtores fica entre os municípios de Restinga Seca, Paraíso do Sul e Agudo. Esta última densificação de produtores pode ser explicada pela alta proximidade entre os municípios dos arredores que, além dos que foram citados acima, ainda há presença de outros pequenos municípios nas proximidades. Essa disponibilidade alta de mercado, mesmo que em cidades pequenas, atrai produtores

para as proximidades destes centros urbanos.

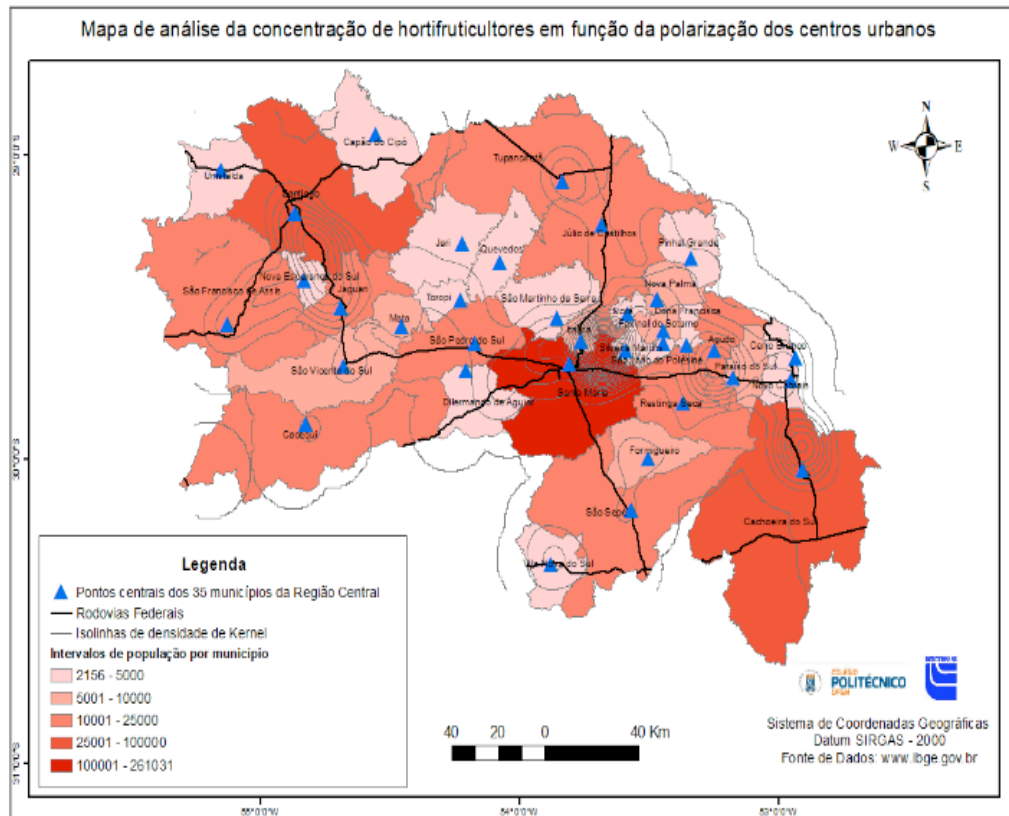


Figura 5 – Mapa da densidade espacial de hortifruticultores e polarização por centros urbanos.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na quarta e última abordagem, traz-se um dos principais fatores de condicionamento da dispersão dos hortifruticultores da Região Central: a topografia. Assim, analisou-se a topografia sob a ótica de duas variáveis: a altitude e a declividade. Analisando o quadro 1 é possível perceber que há uma preponderância de localização dos produtores sobre a topografia quanto a declividade.

		Classes de Declividade (%)						Total Linha
		Plano (0 - 3%)	Suave Ondulado (3 - 8%)	Ondulado (8 - 20%)	Forte Ondulado (20 - 45%)	Montanhoso (45 a 75%)	Escarpado (<75%)	
Classes Altimétricas (m)	2 - 124	118	236	72	5	0	0	431
	124 - 246	31	140	86	13	0	0	270
	246 - 368	5	82	69	10	1	0	167
	368 - 490	28	115	49	10	0	0	202
	490 - 612	3	8	10	0	0	0	21
Total Coluna		185	581	286	38	1	0	

Quadro 1 – Quantificação de produtores por classes de declividade e altimetria.

Fonte: elaborado pelos autores.

Na declividade, 581 produtores localizam-se em terrenos suave-ondulados e 286 em ondulados, ou seja, somente neste par de classes estão presentes 79,46% dos produtores que se situam sobre relevos na transição entre o plano e o acidentado.

Quanto a altitude, percebe-se a primeira classe altimétrica sobressai-se,

contendo 431 produtores. Na união das duas primeiras classes altimétrica, têm-se 701 produtores, ou seja, 64,25%. As duas primeiras classes representam basicamente as zonas do rebordo da serra, onde ocorre a transição entre o planalto e a depressão, sendo as zonas mais acidentadas e as que mais limitam as atividades.

Nesta análise quantitativa dos dados, denota-se o arranjo espacial dos hortifruticultores sobretudo em terrenos irregulares e com altitudes de transição entre o planalto e a depressão. Essa inferência pode ser visualizada no mapa da figura 6.

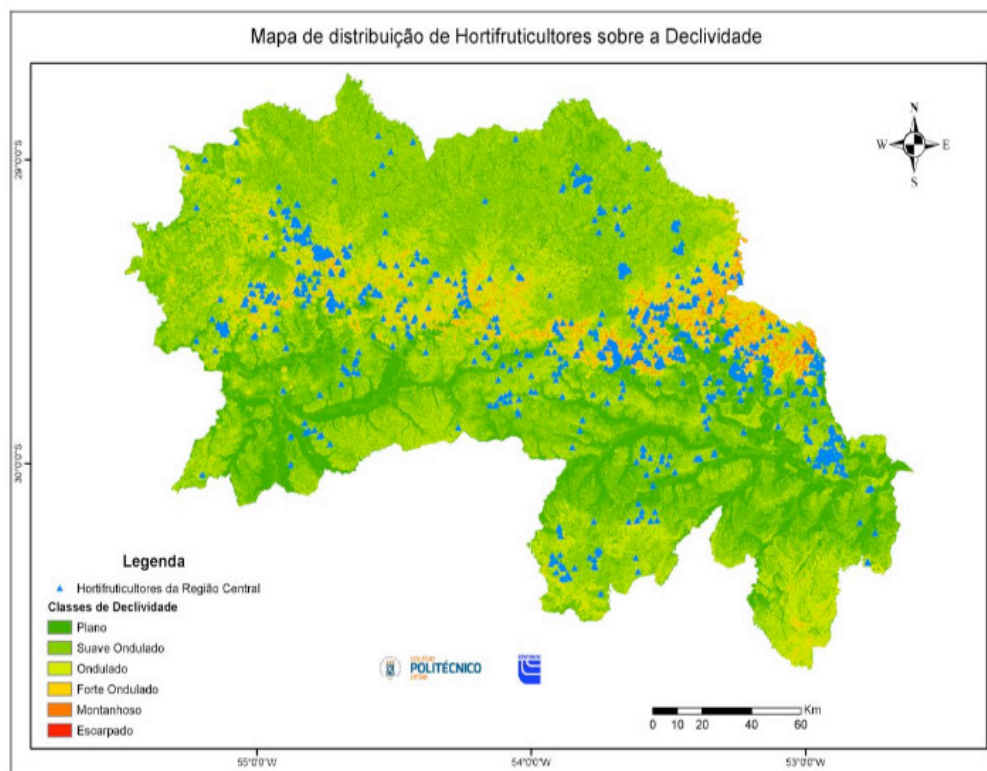


Figura 6 – Mapa da distribuição de hortifruticultores sobre a declividade na Região Central.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O relevo na Região Central é o principal fator ambiental condicionante do desenvolvimento de atividades rurais, e inclusive urbanas. A figura 6 demonstra visivelmente a preferência espacial dos hortifruticultores pelas áreas mais acidentadas, com concentrações próximas ao rebordo da serra, onde as declividades são maiores, com amplitude das declividades entre 8% até superiores a 75%. Este fator corrobora todas as análises dos outros fatores condicionantes feitas anterior e é o principal motivo pelo comportamento espacial dos outros fatores e dos hortifruticultores.

As áreas do rebordo da serra não são propícias ao desenvolvimento de como pecuária extensiva e lavouras temporárias de soja de grande extensão territorial. Assim, esses locais determinam a ocupação antrópica do espaço com a formação, especialmente, de pequenas propriedades de agricultura familiar com o desenvolvimento de atividades econômicas voltadas principalmente a produção diversificada como a de frutas, legumes e verduras, que não necessitam de terrenos planos e grandes extensões territoriais para seu cultivo.

Constata-se ao final das análises que o arranjo espacial dos produtores da Região Central possui padrões condicionados por fatores geoambientais, espaciais, culturais e socioeconômicos que formam um conjunto altamente correlacionados entre si.

Visualiza-se na faixa central da Região Central o espaço preponderante de localização dos produtores de frutas, verduras e legumes. Condicionadas pelo relevo acidentado desta faixa que engloba o rebordo da serra e arredores, as propriedades limitam-se a pequenas áreas – em torno de 20 hectares – e destinam-se principalmente a atividades de agricultura familiar com lavouras diversificadas que oferecem o sustento das famílias no comércio de sua produção nos centros urbanos. Desta forma, a localização próxima a estes centros é indispensável, de modo que o desgaste, principalmente econômico, seja o menor possível para que haja faturamento sobre a produção. Além disso, o escoamento de sua produção é feito majoritariamente pelos próprios produtores, logo a localização dos produtores é preferencialmente próxima a vias que possuam as menores impedâncias e melhores trafegabilidades, que geralmente são vias pavimentadas, como as rodovias federais que traçam percursos intra e interurbanos.

Culturalmente, as áreas no rebordo da serra desenvolvem as lavouras diversificadas, as quais englobam os hortifruticultores. Entretanto, percebe-se a presença de produtores também nas áreas da depressão e alguns no planalto, mas que estão muito mais dispersos espacialmente que os produtores do rebordo da serra por estarem localizados em zonas onde culturalmente, as atividades preponderantes referem-se a pastagem para pecuária extensiva e lavouras temporárias, principalmente soja e arroz. Portanto, o comportamento espacial destes produtores torna-se mais pontual e com menores núcleos de produtores.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho possibilitou a análise completa da caracterização do comportamento de dispersão espacial dos hortifruticultores da Região Central do Rio Grande do Sul, visto que os condicionantes utilizados para avaliar o arranjo espacial dos produtores explicaram os padrões apresentados pelos produtores de frutas, legumes e verduras.

Permitiu-se, com as análises, que os produtores FLV possuem comportamento espacial fortemente correlacionado com os quatro condicionantes: uso da terra, eixo viário, polarização por centros urbanos e topografia. Este último, em especial, rege quase que totalmente os outros condicionantes, pois o relevo da Região Central é diversificado, localizando-se na zona de transição entre o planalto e a depressão, limitando assim todos os usos e atividades dessa região.

Portanto, pode-se afirmar que os hortifruticultores apresentaram um padrão de arranjo espacial com as características de concentrações ao longo das áreas do rebordo da serra, e mais esparsas na depressão e no planalto, onde se desenvolvem

lavouras diversificadas resultantes essencialmente da agricultura familiar de pequenas propriedades, com distribuição ao longo das proximidades de vias pavimentadas e grandes concentrações polarizadas pelos maiores centros urbanos da região.

REFERÊNCIAS

EMBRAPA, EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema brasileiro de classificação de solos**. 2^a. ed. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 2009. 412 p.

GONSALEZ, W. P. **Demanda de mercado**. 2013. Disponível em: < <http://www.administradores.com.br/artigos/marketing/demanda-de-mercado/72179/>>. Acesso em: 29 de ago. de 2018.

NEUMANN, P. S. **O impacto da fragmentação e do formato nos sistemas familiares de produção**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de produção), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 2003, 326 p.

ROSA, R. **Análise espacial em Geografia**. In: Revista da ANPEGE. v.1, n.1, número especial; p. 275 – 289, 2001.

SCHNEIDER, S. Mercados e agricultura familiar. In: MARQUES, F; CONTERATO, M; SCHNEIDER, S. (org.) **Construção de mercados e agricultura familiar: desafios para o desenvolvimento rural**. Editora da UFRGS. Série Estudos Rurais, 2016.

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

Docente da rede pública de ensino do Estado de Mato Grosso.
Reserva do Cabaçal – MT.

Valéria do Ó Loiola

Docente da rede pública de ensino do Estado de Mato Grosso.
Cáceres – MT.

Célia Alves de Souza

Docente do Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGEO), Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT.
Cáceres-MT, Brasil

RESUMO: Os processos de mercantilização da água configuram-se por meio do estabelecimento de controle e posse dos recursos hídricos, seguido de sua valoração e comercialização, direta ou indireta. Este processo tem se intensificado nas últimas décadas, principalmente nas economias emergentes valendo-se do poder do Estado que atua como defensor dos interesses do capital em detrimento ao bem-estar coletivo. Com a mesma estratégia, o agronegócio, também usa o aparato estatal para expandir áreas e produção, com subsídios e recursos públicos. O resultado dessa expansão é observado a partir de registros dos impactos socioambientais dados pela contaminação de mananciais

por agroquímicos e aumento exponencial da concentração de renda. Inserida neste contexto a bacia hidrográfica do rio Cabaçal, o presente trabalho teve por objetivo, analisar os aspectos relacionados a perspectiva da mercantilização da água e consolidação do agronegócio por meio de uma análise dos aspectos ambientais e socioespaciais atuantes na bacia. Diante de dados apresentados por estudos anteriores, constata-se que a bacia apresenta alto grau de fragilidade ambiental (elevado nível de degradação), e dinâmica socioespacial baseada em pequenas e medias propriedades, este cenário indica que se consolidada a mercantilização da água por meio da instalação das 06 (seis) PCHs previstas, que em sua maioria serão implantadas para atender a demanda do agronegócio com a monocultura da soja. A bacia poderá apresentar impactos de grandes proporções, com desdobramentos nos segmentos ambientais e socioeconômicos. O estudo aponta ainda uma forte tendência que tais processos, se consolidem, uma vez que foi identificada forte atuação dos agentes governamentais.

PALAVRAS-CHAVE: Bacia hidrográfica do rio Cabaçal, Mercantilização da água, PCHs, Agronegócio, Capital, Governo.

ABSTRACT: The processes of mercantilization of water are configured through the establishment

of control and possession of hydrous resources, followed by their valuation and commercialization, direct or indirect. This process has intensified in recent decades, mainly in emerging economies, based on the power of the state that acts as a defender of the interests of the capital to the detriment of the collective welfare. With the same strategy, agribusiness also uses the state apparatus to expand areas and production, with subsidies and public resources. The result of this expansion is observed from records of the socio-environmental impacts given by the contamination of water sources by agrochemicals and an exponential increase in the income concentration. In this context, the hydrographic basin of the Cabaçal River, the present study aimed to analyze the aspects related to the prospect of water mercantilization and consolidation of agribusiness through an analysis of the environmental aspects and Socio-spatial activities in the basin. Given the data presented by previous studies, it appears that the basin has a high degree of environmental fragility (high level of degradation), and socio-spatial dynamics based on small and medium properties, this scenario indicates that if consolidated to Commodification of water by means of the installation of the 06 (six) planned PCHs, which will mostly be implemented to meet the demand of agribusiness with soybean monoculture. The basin may present impacts of large proportions, with developments in the environmental and socioeconomic segments. The study also points to a strong tendency that such processes are consolidated, since a strong performance of governmental agents has been identified.

KEYWORDS: The catchment area of the river Cabaçal, commodification of water, Shps, agribusiness, Capital, Government.

INTRODUÇÃO

O modo de produção capitalista, pautado na geração e acúmulo de capital, apresenta dinâmica evolutiva que lhe rende não só a sobrevivência, mas também sua consolidação no mundo ao longo da história, criando e reordenando espaços segundo seus interesses. Com atuação em redes de interdependência, o capital coopta atores do local ao global, e utiliza meios técnicos, científicos e políticos, para operacionalizar e legitimar sua atuação, baseada na geração de lucro através da apropriação da natureza. Para Smith (1988, p. 28) “o capitalismo industrial trouxe à luz os significados acumulados da natureza, de modo que eles possam ser moldados e transformados em concepções da natureza apropriadas à época atual”. “O sistema capitalista acabou por se adaptar e transformar as suas próprias contradições em vantagens” (Júnior & Frota, 2012, p. 12).

Com a crise ambiental das últimas décadas, o mecanismo resiliente da dominação capitalista novamente apresenta sua, capacidade de operar para preservar seus interesses (lucro), e passa a apropriar-se não só dos ativos ambientais, mas também dos passivos, transformando os problemas das emissões dos gases do efeito estufa, em mercadoria, mercantilizando a natureza por completo.

Ultimamente as formas de superar a crise ambiental, apresentadas nas

conferências do clima e empresas privadas, sugerem mercantilizar a natureza. Monetizar as florestas, o clima, assim como já foi monetizado o valor da água, da terra, dos minérios e da energia. (SILVA, 2013, p. 27). A exemplo, o agronegócio ao passo que degrada, também se beneficia, da comercialização dos passivos ambientais, através de “prêmios” ou incentivos fiscais/subsídios pela incorporação de práticas sustentáveis beneficiando Grandes grupos do agronegócio, valendo-se dos mecanismos e incentivos para a implementação do desenvolvimento limpo (MDE).

Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo, discutir a atuação do capital por meio do agronegócio e mercantilização da água no contexto da bacia hidrográfica do rio Cabaçal-MT, realizando um levantamento teórico sobre as referências bibliográficas disponíveis nos distintos meios digitais/impressos.

MERCANTILIZAÇÃO DA ÁGUA, UMA ESTRATÉGIA DO CAPITAL

Nas últimas décadas as tentativas de apropriação dos recursos hídricos foram observadas de forma mais clara na Espanha, Ilhas canárias, Argentina, Canada e Austrália, sempre no sentido de estabelecer um processo voltado a sua comercialização, tanto na forma de neve, gelo ou em rios, contudo esses processos sempre esbarram nos procedimentos e tramites legais burocráticos e oposição dos movimentos sociais (Scantimburgo , 2014). A compreensão desse processo passa necessariamente pelo entendimento da dinâmica do conceito capitalista de mercantilização, baseado no princípio de propriedade privada (Castro, 2013, p. 4 - 8). Nesta perspectiva a água, torna-se uma mercadoria de uso, associando-se a processos mercantis, que requerem procedimentos de concessão de uso e exploração por meio de instrumentos legais instituídos pelos governos em favor dos operadores do capital ao logo do tempo, consolidando assim seus interesses.

Tratada pelo capital como mais um commodity, esse processo homogeneizador de mercados e mercadorias, subtrai da água os processos associados à sua natureza cultural.

No Brasil, o maior vetor de pressão sobre o uso da água, a exemplo de outros países, é a agricultura, sobretudo pelo uso na irrigação, que se vale de aproximadamente 65% da demanda total, seguido do uso doméstico com 18%. Sobre o assunto Poletto (2014), afirma que:

Historicamente o Brasil privilegiou o uso dos recursos hídricos para a produção de energia elétrica, em detrimento de outros, como o abastecimento humano. O próprio código das águas, 1934, chamava atenção para a necessidade do aproveitamento industrial da água e para a implementação de medidas que facilitassem, em particular seu potencial de geração de hidroeletricidade. (Poletto, 2014, p. 20).

O interesse do capital na exploração dos serviços de geração e distribuição de eletricidade se dá pelo fato, desta se constituir como uma mercadoria com duas

características fundamentais para a obtenção de lucro, a de um bem de consumo e um bem de produção (SILVA, 2013, p. 33). Essa característica econômica atribuída, a energia a torna objeto de investimentos cada vez mais intensos das grandes corporações, empresariais, pois lhes permite dominar o ciclo produtivo, reduzindo cada vez mais os custos de produção, gerando a energia para as próprias indústrias, aumentando suas margens de lucro.

Os prejuízos socioambientais desencadeados por essa força de poderes afetam diretamente o futuro econômico, social e ambiental das comunidades e da sociedade como um todo. Assim “A gestão e regulação do território são cada vez menos possíveis pelas instâncias ditas políticas e passam a ser exercidas pelas instâncias econômicas.” Santos, (1999) apud Damasceno (2014, p. 27). Assim os processos atuantes no local são em medida processos determinados pela dinâmica do mercado a nível global.

O AGRONEGÓCIO E SUAS IMPLICAÇÕES NA DINÂMICA SOCIOESPACIAL E AMBIENTAL

Novaes e Moreira *et al* (2010), reafirmam o conceito de “agronegócio” a partir dos norte-americanos, John Davis e Ray Goldberg, que em 1957 emplacaram o termo *agribusiness* nos Estados Unidos, estes apresentaram o agronegócio de forma sistêmica e integrada ao comportamento financeiro, e não isoladamente como a concebíamos anteriormente, retratam ainda que no Brasil, o agronegócio passou a ter maior importância com a abertura econômica a partir da década de 1980. (NOVAES, MOREIRA *et al*, 2010, p. 2).

Este conceito corrobora com a compressão dos processos atuantes em escala local, ligados principalmente a produção agrícola, silvícola, pecuária. Atualmente cada ramo produtivo está ligado e muito vezes operado por um conjunto de corporações, que visam apenas a obtenção do lucro, e em vias de regra estão pouco preocupadas com a sustentabilidade (ambiental, cultural e econômica) das comunidades locais promovendo o que Haesbaert (2007), aponta como processo de desterritorialização.

A percepção, dessa realidade não se constitui tarefa fácil, pelo contrário, quase sempre a incorporação do modelo do agronegócio, vinculado a produção de commodity e bem recebido pela população em geral, pois é vista como sinônimo de progresso, entretanto, essa construção simbólica esconde mazelas sociais e aspectos negativos ligados à grande propriedade que disputa, junto ao estado, fatias maiores de recursos públicos. (Ferreira & Silva, 2014, p. 25).

Tucci (2012, p. 2,3), afirma que o consumo total de água no Brasil é de 50,2 km³, deste total 81,3% é consumido pela agropecuária, Sendo este o setor que mais consome água no país, com perspectiva de expansão para a região Centro Oeste, principalmente, via irrigação, pois esta é a região com maior potencial para tal prática agrícola.

Cria-se portanto, um paradoxo do agronegócio, (água x produção), para produzir ocupa-se as grandes áreas, responsáveis pela recarga dos mananciais (planaltos) e consequentemente com a retirada da vegetação, compactação e contaminação do solo, interfere no balanço natural do fluxo d'água no sistema atmosférico e subterrâneo, desequilibrando a disponibilidade e regularidade da água, que o sistema produtivo necessita. Sobre esta relação uso e disponibilidade Tundisi (2014), descreve que:

Mundialmente o principal uso consuntivo da água ocorre na agricultura e pecuária. No Brasil, o último relatório de conjuntura da ANA (2011) indica que 70% da água é destinada à agricultura. Em bacias hidrográficas onde há uso intensivo de água para a produção agrícola e pecuária há um conflito permanente com o abastecimento público, pois o desmatamento e a agricultura intensiva diminuem a quantidade de água e poluem os mananciais. (Tundisi, 2014, p. 21).

O agronegócio também expõe sua característica degradante, relacionada a monocultura e consolidação do latifúndio, que agrava os impactos socioambientais, produzindo agricultura sem agricultores, elevando o êxodo rural. (Camacho, 2010, p. 6). Por outro lado, a questão ambiental também é fortemente afetada, estudo realizado por, Palma (2011) conclui que:

Na Bacia Hidrográfica do Rio Ribeira de Iguapé-SP por MARQUES et al. (2007), mostrou a presença de agrotóxicos em 24% das 152 amostras coletadas[...] alguns estudos desenvolvidos na região de Primavera do Leste, Mato Grosso detectaram contaminação por agrotóxicos em água potável, superficial e subterrânea. Em estudo realizado por DORES et al. (2006) ao analisar amostras de água subterrânea e água superficial foram detectados resíduos de agrotóxicos em 14 amostras das 20 amostras coletadas[...] MOREIRA et al. (2010), detectaram contaminação em 10 poços artesianos em Lucas do Rio Verde, 83% dos poços selecionados (n=12). Foram detectadas as substâncias atrazina, metaloclor, clorpirifós, β -endossulfam, sulfato de endossulfam, flutriafol e permetrina [...]. Os agrotóxicos não são encontrados apenas em água superficial ou subterrânea, mas também em água de chuva, como foi detectado em águas coletadas em quatro pontos do município de Lucas do Rio Verde-MT. Substâncias como melaloclor e β -endossulfam foram detectadas em 56% das amostras, flutriafol em 51%, atrazina em 43% e sulfato de endossulfam 38%. (Palma, 2011, p. 31-32)

Estas constatações, expõe os impactos do agronegócio, e comprova sua insustentabilidade, nos parâmetros atuais, seja pela concentração de terras que desapropria o pequeno e médio produtor, pela concentração de renda, que centraliza o poder e a qualidade de vida ou pela contaminação da água, solo e ar, que provoca o adoecimento da vida. Azevedo & Pasquis (2007, p. 190,191), concluem que, o agronegócio é concentrador de renda, ciclo econômico que não promove mudanças estruturais na sociedade, pelo contrário, acentuam-se as diferenças que são disfarçadas por um PIB médio elevado, que mascara o IDH local.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CABAÇAL: CONTEXTO E PERSPECTIVAS AMBIENTAIS E SOCIOESPACIAL FRENTE A POTENCIALIZAÇÃO DO AGRONEGÓCIO E MERCANTILIZAÇÃO DA ÁGUA EM SEU TERRITÓRIO

Com uma área de área de 6.042 Km e população estimada em 201.587 habitantes, a bacia comporta atividade econômica baseada na agropecuária. Localizada na região sudoeste do estado de Mato Grosso (**Figura 01**), compreende dez dos vinte e dois municípios da região. Atualmente tem se tornado o foco das políticas de expansão do agronegócio e mercantilização dos recursos hídricos. Contida nos domínios do bioma amazônico, cerrado e pantanal, dispõe de geomorfologia complexa, muito suscetível a erosão e hidrodinâmica com reflexos diretos no ciclo hidrológico do bioma Pantanal. (Lorenzon, Paiva, et al, 2014, p. 417,418). Sua complexidade ambiental e socioespacial, decorre de seus atributos físicos, que requerem atenção específica dada a relação sistêmica com o pantanal. Análises apontam que uso da terra, dado pelas atividades econômicas, está centrado na atividade pecuária de corte e leite de característica extensiva, a agricultura mecanizada e atividades silvícolas tem apresentado crescimento relevante nos últimos anos, com tendência de expansão.

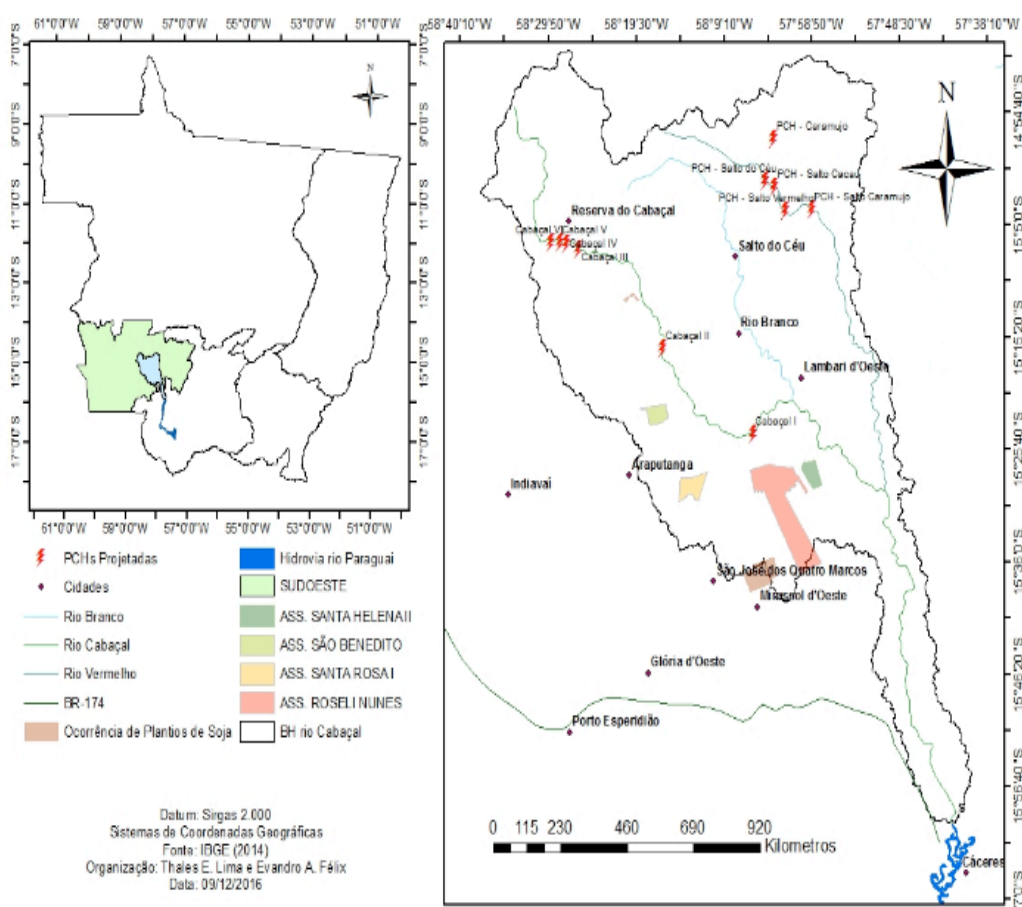


Figura 1: Bacia hidrográfica do rio Cabaçal: Distribuição de PCHs projetadas e áreas com plantios de soja.

Em estudo realizado nas cabeceiras do rio Cabaçal e Jauru Félix e Padilha,

et al (2016), apontaram expansão de 124,7% da agricultura entre 2003 e 2015, a pecuária registrou crescimento superior a 28% ao ano. Consolidando uma tendência de ocupação das terras consideradas de baixa fertilidade e alto grau de fragilidade. (Hermuche, Guimarães *et al*, 2009, p. 113-114). Carvalho (2015), concluiu que 72,07% da área da bacia refere-se às classes de solo extremamente susceptíveis à erosão hídrica, em decorrência das suas características físicas, químicas e mineralógicas que contribuíram para os altos índices de vulnerabilidade à erosão. (Carvalho J. M., 2015, p. 31).

Outro dado que nos permite um diagnóstico das condições ambientais da bacia, é o levantamento das áreas de preservação permanentes (APPs), da rede de drenagem, realizado por Lorenzon e Paiva, *et al* (2014), pontando que :

As APPs [...] estão na sua maioria degradadas, pois predomina nestas o uso da terra ao invés de vegetação, colocando em risco o equilíbrio dessa unidade ambiental. A degradação das APPs das nascentes das sub-bacias da Bacia do Alto Paraguai, neste caso a BHRC, coloca em risco o bioma e a planície do Pantanal, ao afetar a dinâmica hídrica regional, interferindo no pulso de inundação” (Lorenzon, Paiva, *et al*, 2014, p. 422-423)

O conflito de uso da terra na bacia também fica evidente nos estudos de Carvalho e Cuiabano *et al*. (2014), apontando que 10,53% da área da bacia apresenta índices de alto conflito (51,59%), médio conflito (37,88%) e baixo conflito de uso da terra. (Carvalho, Cuiabano, *et al*, 2014, p. 171).

Os dados evidenciam uma linha tênue entre a capacidade de suporte da terra e o tipo de uso praticado, com predominância desfavorável de uso não respaldado pelo potencial da terra, gerando assim desequilíbrio sistêmico. Este cenário, pode ser agravado, pela instalação de empreendimentos, voltado a geração de energia. Em levantamento sobre as Barragens na bacia do rio Paraguai, Filho (2013), identificou que:

Na bacia do rio Cabaçal ainda não há usina hidrelétrica em operação, mas há 7 PCHs em diferentes fases de projeto [...] A PCH Cabaçal 1 encontra-se na parte jusante de uma cascata de reservatórios situada no rio homônimo, onde a área de drenagem é de 1.106 km². No rio Vermelho há duas PCHs em cascata, mas a PCH Salto Caramujo situa-se bem mais à jusante e recebe água de uma área de 398 km². (Filho, 2013).

Mais precisamente, sobre as consequências de natureza física desse processo de mercantilização da água, podemos identificar a interferência desses processos na dinâmica fluvial da bacia, associados aos problemas de degradação existentes.

Em um estudo recente sobre a sedimentação no rio Paraguai, Souza, Sousa, *et al*.(2014, p. 17), identificaram que no baixo curso, o rio Cabaçal, já possui canal secundário obstruído, devido ao acúmulo de sedimentos.

Seção	Vel. Média (m/s)	Larg. Média	Prof. Média	Vazão (m³/s)	Sedimentos Suspensão (mg/L)	Descarga Sólida (t/dia)
Rio Paraguai a Montante	0,55	84,25	3,70	171,446	220	3.258,84
Rio Sepotuba	0,49	105,49	3,43	177,296	160	2.450,93
Canal Secundário do Sepotuba	0,187	56,53	2,86	30,232	-	-
Rio Cabaçal	0,67	50,15	3,50	117,598	220	2.235,34
Rio Jauru		88,16	3,06	178,85	20	309,52
Rio Paraguai a Jusante do rio Jauru		190,98	5,2	866,97	20	1.498,12

Tabela 01 - Batimetria, vazão e sedimentos em suspensão do rio Paraguai e seus afluentes, com destaque para o rio Cabaçal (adaptado de (SOUZA, SOUSA, et al.,2014)

Os dados da **(TABELA 01)**, apontam que mesmo apresentando morfologia e dinâmica (largura, profundidade e Vazão) iguais ou inferiores aos outros rios analisados, o rio Cabaçal, apresenta valores de sedimentos em suspensão e descarga sólida toneladas dia (t/dia) proporcionalmente, iguais ou superiores a dos demais, comparáveis aos valores obtidos do canal principal do rio Paraguai. Este fato demonstra que os processos de degradação que potencializam os processos de sedimentação atuante na bacia estão se dando de forma intensa e constante, evidenciando as constatações de (Carvalho, Cuiabano, et al, 2014), (Carvalho J. M., 2015) (Félix, Padilha et al, 2016) (Lorenzon, Paiva, et al. 2014).

No estudo realizado por Filho (2013), sobre as barragens na bacia do rio Paraguai, o mesmo, destaca que o conjunto de empreendimento poderá reter até 66% da carga detritica transportada pelos rios com barragens, o que equivale a cerca de 52% da carga afluyente ao Pantanal.

Nesta perspectiva a reflexão a ser feita sobre a instalação das PCHs na bacia hidrográfica do rio Cabaçal é a de que, se por um lado, existe a possibilidade e o argumento de que além dos aspectos econômico, os mesmos poderão beneficiar a bacia por meio da retenção dos sedimentos que provocam assoreamento, por outro lado pensa-se na viabilidade de tais empreendimentos, uma vez que dependem de reservatório, para a geração de energia; com os processos sedimentares intensos tais reservatórios teriam sua vida útil rapidamente esgotada, devido ao assoreamento, inviabilizando o empreendimento, por si só, altamente impactante.

Mediante os estudos de estimativa de impactos, e viabilidade, a Sociedade Brasileira de Ictiologia, em seu boletim de numero 110 de 2014, publicou uma Moção contraria a instalação desse tipo de empreendimento, com seguinte argumento.

considerando que o potencial de geração de energia hidrelétrica da Bacia do Alto Paraguai é de apenas 1,2% em relação ao potencial nacional, e considerando o conjunto dos efeitos negativos sobre a ictiofauna, o ecossistema e as atividades socioeconômicas realizadas no Pantanal, recomendamos veementemente a não

instalação dos projetos energéticos previstos, considerando, ainda, o grande potencial de impactos sinérgicos e cumulativos que poderão advir da implantação conjunta destes empreendimentos sobre a natureza e a sociedade nesta bacia hidrográfica (SBI, 2014, p. 3).

Em relação aos impactos negativos, proveniente de tais empreendimentos, pode-se destacar, como exemplo, a bacia hidrográfica do rio Jauru, limítrofe a bacia hidrográfica do rio Cabaçal, que possuem suas nascentes em ambientes geológicos idênticos. Sobre seu aproveitamento elétrico, Marostega (2012, p. 39), relata que o rio Jauru e sua bacia hidrográfica, conta com quatro pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) e uma hidroelétrica (UHE), além dos empreendimentos hidroelétricos que estão em construção ou na fase de estudo e elaboração dos projetos. Conforme matéria publicada no jornal Gazeta digital (2003), o rio Jauru recebeu sua primeira PCH em outubro de 2002 e a segunda em agosto de 2003 abrindo assim uma série de seis empreendimentos elétricos.

Em menos de quatorze anos, o rio tem apresentado, níveis de degradação alarmantes, em decorrência da atuação das PCHs e UHE. Após várias denúncias de moradores e movimentos de proteção do rio Jauru, moradores resolveram, bloquear BR174, no município de Porto Esperidião, em protesto contra a situação do rio; na oportunidade denunciavam que a extinção da fauna aquática e o assoreamento do rio, foi provocado pelas PCHs e UHE. O evento denominado “SOS Rio Jauru” contou ainda com a presença do então deputado estadual Dilmar Dal’Bosco, relator da CPI das PCHs. Na ocasião o mesmo firmou compromisso com os manifestantes de incluir as PCHs do rio Jauru na investigação realizada pela comissão. (Gazeta Digital, 2011). Na entrega do relatório final, no dia 25 de abril de 2012, o relator da CPI, proferiu a seguinte fala:

“Mato Grosso vende suas riquezas e fica com muito pouco” [...] “Somos um prestador daquilo que é bom para ficar com nada. Então, acabamos com nossas cachoeiras, com nosso potencial, prejudicamos nossos rios e o que é bom mesmo para o estado não fica nada”. [...]“Ficam alguns milionários de fora do Estado e o povo de Mato Grosso fica sem suas riquezas naturais e novamente chupando dedo”. (Edilson Almeida, 2012).

Diante dos fatos, fica evidente a complexidade, do assunto e dos interesses do capital, que se valem do poder político, para viabilizar seus empreendimentos e materializar sua estrutura de poder, transformando os rios e suas águas em uma mercadoria. Somando a linha de impacto, a região da bacia também tem se tornado área de migração do agronegócio, sendo a região denominada de esta nova “fronteira agrícola”, discurso fomentado pelo governo do estado, conforme destaque na mídia estadual: “Governo de MT garante parceria na expansão da integração lavoura pecuária na região sudoeste” (Olhardireto, 2015). Na matéria vinculada no site Olhar Direto, fica evidente a atuação do governo do Estado, como agente precursor desta

iniciativa. Em outra matéria veiculada no jornal Diário de Cuiabá, é possível identificar outros interesses vinculados a esta expansão.

“A nova fronteira do desenvolvimento de Mato Grosso, como pode ser considerada a região sudoeste do estado, tem como demanda imprescindível o início da navegação pela hidrovia Paraguai-Paraná a partir de Cáceres para a expansão do desenvolvimento da região”. (DIÁRIO DE CUIABÁ, 2016).

Como bem colado, os interesses, vão além de uma nova “Fronteira” que visa o desenvolvimento econômico regional, mas passa necessariamente por uma nova forma de reduzir os custos de escoamento da produção, com a reativação da polêmica hidrovia. Esta intenção é reforçada pela Famato (2015), reafirmando que “Expansão do Sudoeste passa pela implantação da hidrovia”. Sobre a ótica dos agentes públicos e empresários, este cenário é transmitido como promissor e promotor do desenvolvimento, como fica evidente no recorte veiculado após evento de difusão do sistema lavoura/pecuária no município de Mirassol D’Oeste.

“Dia de campo aposta no investimento do agronegócio” [...] “em 3.000 hectares apenas 1.000 toneladas de calcário usado” [...] “terras de Mirassol d’oeste e região são baratas e produtivas” [...] “2º. Dia de campo vai mostrar a riqueza do agronegócio” (Prefeitura Municipal de Mirassol D’Oeste, 2016).

As matérias evidenciam, uma realidade pautada pelos interesses econômicos, que associam a expansão do agronegócio a utilização dos recursos hídricos, evidenciando o processo de mercantilização da água, pois além da associação com a hidrovia, observa-se que a instalação de empreendimentos elétricos na bacia hidrográfica do rio Cabaçal, e de modo geral no estado, está associado a indústria ou ao ramo do agronegócio, consolidando assim o domínio da cadeia produtiva. Sobre esta tendência o jornal Gazeta mercantil destaca que:

“Grupo André Maggi, conglomerado centrado no agronegócio da soja que movimentou em 2002 o equivalente a US\$ 400 milhões, começa a abrir caminho no segmento. Desde que chegou ao Estado, em 1979, o grupo investiu em microssinas que contam hoje com capacidade para produzir 1,5 MW, energia direcionada às unidades da empresa espalhadas em Mato Grosso (Gazeta Mercantil, 2003).

A perspectiva de exploração, capitalista dos recursos naturais com vistas a potencialização do lucro, facilita a compreensão dos inúmeros empreendimentos hidroelétricos projetados, para a bacia hidrográfica do rio Cabaçal, mesmo tendo como experiências negativas os impactos na bacia hidrográfica do rio Jauru, destacados anteriormente.

Outro elemento a ser considerado na análise conjuntural da Bacia hidrográfica, está relacionado aos seus aspectos socioeconômicos. Em números totais de domicílios rurais a bacia é predominantemente composta por pequenas e médias propriedades

rurais, resultante do processo histórico de colonização e projetos de assentamento da reforma agrária. Com os assentamentos São Benedito (Araputanga), Santa Rosa I (São José dos Quatro Marcos) e Roseli Nunes, e Santa Helena II (Mirassol do D'Oeste) ocupando as áreas de solos mais férteis e relevo suavemente ondulado, característica esta que atrai a atenção do agronegócio e coloca os assentamentos em rota de colisão e expansão da cultura da soja. Neste cenário, as perspectivas de impacto vão do aspecto ambiental ao socioeconômico, podendo interferir na dinâmica socioeconômica dos 10 municípios compreendidos nos domínios da bacia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados, apontam para o desenvolvimento de uma realidade complexa na bacia, relacionada aos processos de mercantilização da água dado pela projeção de instalação de PCHs e materialização de suas áreas como pertencentes a nova fronteira agrícola pelo viés do agronegócio que se associa historicamente a mercantilização da água, seja na geração de energia, navegação ou irrigação.

A possibilidade de mercantilizar a água na Bacia hidrográfica, via aproveitamento do potencial elétrico, pode ser apontada como inviável, quando se observa os dados previamente disponíveis, (sedimentação, degradação do solo e matas ciliares, uso e cobertura do solo) e os impactos já constatados na bacia hidrográfica do rio Jauru. Partindo dessa experiência observa-se que os impactos na bacia hidrográfica do rio Cabaçal poderão ser ainda piores, dado seus aspectos geológicos, pedológicos e geomorfológicos e sociais dados pelo tipo de uso e ocupação da terra.

Sobre o avanço do agronegócio, constata-se que este se materializa, e avança significativamente, sobre a região, por meio do capital privado fomentado e legitimado pelo Governo do Estado de Mato Grosso, que não tem medido esforços para a consolidação do agronegócio, sem considerar a dinâmica ambiental da região. Sabedores dos impactos ambientais e socioeconômicos decorrentes da consolidação dessas atividades e observando a dinâmica socioespacial histórica da região Sudoeste e da Bacia hidrográfica do rio Cabaçal, pode-se supor que os impactos negativos serão inevitáveis ao ponto de os supostos efeitos positivos (econômicos) tornarem-se nulos ou inviáveis, dado o nível de complexidade dos efeitos negativos que decorrem dos processos em desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

Azevedo, A. A e Pasquis, R. **Da abundância do agronegócio à Caixa de Pandora ambiental: A retórica do desenvolvimento (in) sustentável do Mato Grosso (Brasil).** Revista Internacional de Desenvolvimento Local, 8 (2), p 183-191, Setembro de 2007

Camacho, R. S. **A Barbárie Moderna Do Agronegócio-Latifundiário Exportador e Suas Implicações Socioambientais.** Agrária (USP) (n° 13), p 169-195, 2010.

Carvalho, J. M., Silva, M. M. et al. **Perda e Conservação dos Recursos Genéticos Vegetais.**

Embrapa Algodão, p. 19. Agosto de 2009.

Carvalho, J. M. (2015). **Degradação dos solos por erosão hídrica, sob áreas de pastagem, na bacia hidrográfica do rio Cabaçal - região sudoeste do estado de Mato Grosso, Brasil.** Dissertação (Mestrado), Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra.

Carvalho, J. M., Cuiabano, M. D., et al. **Conflito de uso da terra na bacia hidrográfica do rio Cabaçal - MT, Brasil.** Anais 5º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, pp. 166 -176. Novembro de 2014.

Castro, J. E. **A água (ainda) não é uma mercadoria: aportes para o debate sobre a mercantilização da água.** Revista Ufmg, 20 (2), 190-221. julho/dez de 2013)

Damasceno, I. A. **Pequenas Centrais Hidrelétricas (Pchs): Conceitos, Normas e a PCH Malagone.** Dissertação (Mestrado) 2014. Universidade Federal De Uberlândia, UBERLÂNDIA.

Diário de Cuiabá. (2016). Acesso em 06 de Dezembro de 2016, disponível em www.diariodecuiaba.com.br:<http://www.diariodecuiaba.com.br/detalhe.php?cod=469299>

Edilson. A. (2012). **Jangada News Informando Você.** Acesso em 09 de Dezembro de 2016, disponível em <http://santoantoniadoleste.webnode.com.br/news/cpi-conclui-que-esquema-das-pchs-em-mt-cria-milionarios-fora-do-estado/>

Famato. (2015). **sistemafamato.org.br.** Acesso em 06 de Dezembro de 2016, disponível em http://sistemafamato.org.br/portal/famato/noticia_completa.php?codNoticia=235848

Félix, E. A., Padilha, R. M. et al. **Análise da cobertura vegetal e evolução do uso da terra nas cabeceiras dos rios Jauru e Cabaçal.** Anais 6º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, p. 180 -190.

Félix, W. (2003). **Gazetadigital.** Acesso em 05 de Dezembro de 2016, disponível em:<http://www.gazetadigital.com.br/conteudo/show/secao/2/materia/8579/t/pch-indiavai-em-operacao>

Ferreira, D. C., e Silva, E. B. **Os Impactos Socioambientais do Agronegócio em Itapuranga/GO.** Anais do I Seminário Nacional: Agrotóxicos, Impactos Socioambientais E Direitos Humanos, I(1), 23-28. 25-28 de junho de 2014.

Filho, E. E. **As Barragens na Bacia do Rio Paraguai e a Possível Influência Sobre a Descarga Fluvial e o Transporte de Sedimentos.** Boletim de Geografia, 31(1), 117-133. janeiro-Abril de 2013.

Gazeta Digital. (2011). **Gazeta Digital.** Acesso em 06 de Dezembro de 2016, disponível em <http://www.gazetadigital.com.br/conteudo/imprimir/secao/9/materia/296087>

Gazeta Mercantil. (2003). Acesso em 06 de Dezembro. de 2016, disponível em <http://infoener.iee.usp.br/infoener/hemeroteca/imagens/72437.htm>

Haesbaert, R. (2007). **Concepção de Território para entender a Desterritorialização.** Em M. Santos, & B. K. Becker, Território, Território - Ensaio Sobre o Ordenamento Territorial 3ª ed. São Paulo, Lamparina.

Hermuche, P. M., Guimarães, G. M., & Castro, S. S. (2009). Análise dos compartimentos morfopedológicos como subsídio ao planejamento do uso do solo em Jataí – GO. GEOUSP - Espaço e Tempo (26), p.113-131.

Júnior, E. J., & Frota, A. F. **A mercantilização das mudanças climáticas nos fóruns internacionais e a consolidação de um modelo de desenvolvimento “intermediário” (sustentável?).** Aurora, Marília,

Lorenzon, T. H., Paiva, S. L et al. **Geotecnologias aplicadas à análise do estado de conservação das APPs das nascentes da bacia hidrográfica do rio Cabaçal, Mato Grosso - Brasil**. Anais 5º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal, p. 415-425. Novembro de 2014.

Marostega, G. B. (2012). **Características físicas, ocupação territorial, atividades econômicas e indicadores hidrológicos da bacia hidrográfica do rio Jauru – MT**. Dissertação (Mestrado), Universidade do Estado de Mato Grosso, Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Cáceres - MT.

Novaes, A. L., Moreira, B. C. et al. **Análise dos Fatores Críticos de Sucesso do Agronegócio Brasileiro**. 48º Congresso Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Julho de 2010. Campo Grande - MS, p. 1-20.

Olhardireto. (2015). Acesso em 06 de Dezembro de 2016, disponível em <http://www.olhardireto.com.br/agro/noticias/exibir.asp?noticia=governodemtgaranteparcerianaexpansoadaintegracaolavourapequarianaregiaos>

Palma, D. C. (2011). **Agrotóxicos em leite humano de mães residentes em Lucas do Rio Verde – MT**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Cuiabá.

Poleto, C. (2014). **Bacias Hidrográficas e Recursos Hídricos**. 1º ed. Rio de Janeiro: Interciência.

Prefeitura Municipal de Mirassol D'Oeste. (2016). Acesso em 06 de Dezembro de 2016, disponível em <http://www.mirassoldoeste.mt.gov.br/Noticias/Integracao-lavourapequaria-2o-dia-de-campo-aposta-no-investimento-do-agronegocio/>

Moção aprovada na VI: **Oficina de Avaliação do Estado de Conservação de Peixes Continentais das Ecorregiões dos rios Paraguai e Uruguai**. Boletim Sociedade Brasileira de Ictiologia (SBI) N°. 110, p. 0-24, 09 de Maio de 2014.

SILVA, A. B. (2013). **A mercantilização dos bens naturais no setor elétrico: o caso da UHE barra grande**. Dissertação (mestrado), Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

Smith, N. (1988). **Desenvolvimento desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil.

Souza, C. A., Sousa, J. B. et al. (2014). **Sedimentação no rio Paraguai e no baixo curso dos tributários Sepotuba, Cabaçal e Jauru, Mato Grosso, Brasil**. Egal14. p 1 a 20.

Tucci, C. E. (2012). **Impactos da política nacional de recursos hídricos sobre a agropecuária e a agroindústria brasileiras**. Nota Técnica, CGEE.

Tundisi, J. G. (2014). **Recursos hídricos no Brasil: problemas, desafios e estratégias para o futuro**. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências.

O TRABALHO DOS HAITIANOS NA AGROINDUSTRIA DE CASCAVEL/PR

Lineker Alan Gabriel Nunes

IFPR (Instituto Federal do Paraná)
Cascavel – PR

Ideni Terezinha Antonello

UEL (Universidade Estadual de Londrina),
Departamento de Geografia
Londrina – PR

RESUMO: A presente pesquisa visa investigar a inserção dos imigrantes haitianos no município de Cascavel a partir da perspectiva das condições de trabalho dos mesmos, haja vista que a maioria destes, que residem em Cascavel, trabalham em empresas representativas do ramo agroindustrial da cidade (Coopavel, Globoaves, entre outras), como também na construção civil, dentre outros. A abordagem teórica empregada na pesquisa diz respeito ao campo da Geografia do Trabalho e a autores que tratam da precarização do trabalho na sociedade contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Trabalho; Migração; Haiti.

THE WORK OF HAITIANS IN THE AGROINDUSTRY OF CASCAVEL/PR

ABSTRACT: The present research aims to investigate the insertion of the Haitian immigrants in the municipality of Cascavel from

the perspective of the working conditions of the same ones, since most of these, residing in Cascavel, work in companies representative of the agroindustrial branch of the city (Coopavel, Globoaves, among others), as well as in civil construction, among others. The theoretical approach employed in the research concerns the field of Labor Geography and to authors who deal with the precariousness of work in contemporary society.

KEYWORDS: Job; Migration; Haiti.

1 | INTRODUÇÃO

A presente pesquisa visa discutir a inserção dos imigrantes haitianos no município de Cascavel a partir da perspectiva das condições de trabalho dos mesmos, haja vista que a maioria destes, que residem em Cascavel, trabalham em empresas representativas do ramo agroindustrial da cidade (Coopavel, Globoaves, etc), como também na construção civil, dentre outros.

Busca-se analisar a geografia do trabalho dos haitianos, tendo com pressuposto que as condições de trabalho que estão submetidos os migrantes fomentam a degradação do trabalho.

Urgem, então, algumas questões que serão discutidas no texto: Porque da migração em direção ao Brasil? Qual o motivo da migração

em direção ao centro-sul do Brasil e conseqüentemente a Cascavel? No que se refere a geografia trabalho produzida pelos migrantes, quais são as ocupações dos haitianos em Cascavel?

Sabe-se que atualmente vivem em Cascavel aproximadamente 3 mil haitianos. Além disso, percebe-se a presença em menor número de imigrantes e refugiados de regiões da África e da Ásia. A pesquisa justifica-se pela nova dinâmica no espaço cascavelense fruto da presença desses imigrantes. Portanto, torna-se importante a interpretação dessa dinâmica pela perspectiva geográfica.

Salienta-se que grande parte dos imigrantes haitianos estabeleceram-se em Cascavel em decorrência do trabalho na linha de produção de grandes frigoríficos. Logo, emerge a necessidade do entendimento do porque da utilização da mão de obra haitiana, uma vez que a sua utilização não se justifica em função simplesmente pelo fenômeno físico, o terremoto de 2010.

Desse modo, o trabalho tem como objetivo compreender a dinâmica do trabalho dos haitianos no município de Cascavel, buscando analisar e identificar as marcas territoriais do trabalho que tecem uma geografia do trabalho, bem como as condições de trabalho que esses atores sociais estão submetidos no processo produtivo no município. Além de buscar analisar as lutas e resistências dos haitianos frente o mundo de trabalho que se encontram inserido no seu território de destino.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia da pesquisa consiste na pesquisa do referencial teórico mediante o levantamento bibliográfico sobre a temática da investigação, a saber: a migração dos Haitianos, o mundo do trabalho, conseqüentemente a discussão em torno da Geografia do Trabalho, e a realização da pesquisa empírica, via a execução do trabalho de campo. Bem como será realizada o levantamento de obras que tratam da questão do trabalho nos frigoríficos do Brasil, da região oeste do Paraná e de Cascavel.

Cabe destacar que atual fase da pesquisa encontra-se basicamente no levantamento bibliográfico, portanto, faz-se necessária nesse momento uma breve discussão teórica que embasa os argumentos e perspectivas teóricas da pesquisa como um todo.

Assim, a base teórica da pesquisa fundamenta-se na centralidade da categoria trabalho, haja vista que desde os primórdios da humanidade o mesmo configura-se como sendo a categoria ontológica fundamental para a (re) produção da vida humana. É aquilo que nos diferencia-se dos atores sociais locais outros animais, sendo responsável por um conjunto de transformações no espaço geográfico, criando a sua própria geografia via o trabalho. Pois, o trabalho, nesse contexto, constitui-se como “[...] fonte originária, primária, de realização do ser social, protoforma da atividade humana, fundamento ontológico básico da omnilateralidade humana” (ANTUNES, 2009, p.167). Pode-se entender o trabalho como sendo inerente a constituição das

sociedades humanas e a produção social do espaço.

Nesse sentido, de acordo com Antunes (1999, p.136) percebe-se que o trabalho está presente em variadas dimensões da sociedade, pois,

[...] a sociabilidade, a primeira divisão do trabalho, a linguagem etc. encontram sua origem a partir do próprio ato laborativo. O trabalho constitui-se como categoria intermediária que possibilita o salto ontológico das formas pré-humanas para o ser social.

Faz-se necessário dizer, nesse momento, que não estamos nos referindo ao trabalho assalariado, fetichizado e estranhado (aquele em que há um distanciamento entre o trabalhador e o produto do trabalho e o trabalhador e a atividade produtiva), mas ao “[...] trabalho como criador de valores de uso, o trabalho na sua dimensão concreta, como atividade vital (work)” (ANTUNES, 2009, p.167).

Nas palavras de Thomaz Junior (2002, p. 46)

[...] temos o trabalho como referência ontológica fundante da práxis social. Em síntese, ontologicamente prisioneiro da sociedade, o trabalho, em todas as suas dimensões é, pois, a base fundante do autodesenvolvimento da vida material e espiritual, sendo que circunscrito à sua forma concreta garantiria a realização de uma vida cheia de sentidos, emancipada para o ser social que trabalha.

Torna-se necessário, nesse momento, a indagação quanto aos sentidos do trabalho na sociedade contemporânea, haja vista a ocorrência de uma série de transformações/ modificações. Como bem nos informa Antunes (1999, p. 15), dentre as transformações podemos citar o desemprego estrutural, uma grande quantidade de trabalhadores em condições precarizadas e uma degradação que se amplia cada vez mais através de uma lógica estabelecida na sociedade que prioriza a produção de mercadorias e a valorização do capital.

Então, na sociedade capitalista, muda-se os sentidos do trabalho. Este, que originalmente serve para suprir as necessidades materiais dos diferentes tipos de sociedade, sob a ótica capitalista, torna-se objeto necessário a produção de mercadorias. Dessa forma, situado em uma sociedade de classes, o trabalho (nesse caso a produção de mercadorias) está inserido de tal modo que se submete à lógica do capital, como “[...] resultado da divisão social que operou a subordinação estrutural do trabalho ao capital” (ANTUNES, 1999, p.19).

Com base nos pressupostos de Antunes (1999), é possível pensar o trabalho a partir da perspectiva do sistema de metabolismo social do capital. Este sistema estabeleceu-se de tal forma que há uma subordinação estrutural do trabalho ao capital, onde, neste (o trabalho), os valores de uso são subordinados aos valores de troca. Essa estrutura materializa-se, por exemplo, nas relações encontradas no trabalho assalariado, dentre outras.

Nesse sentido, de acordo com Antunes (1999, p. 179-180), o sistema de

metabolismo social do capital

[...] configurou-se como um sistema de controle onde o *valor de uso* foi totalmente subordinado ao seu valor de troca, às necessidades reprodutivas do próprio capital. Para que tal empreendimento fosse consolidado, efetivou-se uma subordinação estrutural do trabalho ao capital e sua conseqüente divisão social hierarquizada, fundada sobre o trabalho assalariado e fetichizado.

Com o decorrer do processo histórico que envolve a humanidade como um todo, emerge o que chamamos de sistemas de mediações, sendo que os mesmos são divididos em *sistema de mediação de primeira e de segunda ordem*.

O sistema de mediações de primeira ordem tem como finalidade a reprodução e preservação das funções vitais da sociedade. Nesse sistema não há o estabelecimento de hierarquias estruturais de dominação e subordinação. Já o sistema de mediações de segunda ordem consiste na submissão das funções reprodutivas sociais à lógica da expansão do capital, ou seja, o trabalho social encontra-se submetido as relações sociais de produção capitalista. Assim,

[...] das relações de gênero e família até a produção material e a criação de obras de arte [...] à exigência absoluta de sua própria expansão, ou seja: de sua própria expansão constante e de sua reprodução expandida como sistema de mediação sociometabólico” (MESZÁROS, 1995, p.188)

No contexto da sociedade capitalista atual, percebe-se que dentro do sistema de metabolismo social do capital, o sistema de mediações de primeira ordem subordina-se ao sistema de mediações de segunda ordem.

Isso posto, no que se refere ao Haiti, cabe realizar uma breve caracterização dos motivos e fatores que levaram um grande contingente populacional a migrar para o Brasil.

Logo, o Haiti, situado na América Central, se constitui num país que historicamente apresenta uma série de fenômenos de ordem natural (terremotos, furacões, tempestades tropicais, dentre outros).

No dia 12 de janeiro de 2010 ocorreu um grande terremoto no país, com cerca de 5.9 graus na escala Richter, que devastou a capital Porto Príncipe e causou grande destruição, colocando a população à deriva e agravando ainda mais os já existentes problemas sociais do país.

De acordo com Alessi (2013, p.82):

Se tivesse ocorrido no Japão, esse terremoto teria sido apenas mais um e raros seriam os estragos físicos na rica nação. Como ocorreu no país mais pobre das Américas, o terremoto devastou a já paupérrima região da capital Porto Príncipe. Os números oficiais de mortos no terremoto são 230.000 (duzentos e trinta mil), porém, estima-se que esse número tenha chegado a 240.000 (duzentos e quarenta mil).

A amplitude das sequelas deste abalo sísmico que 3 em cada 10 residentes na região metropolitana de Porto Príncipe acabou emigrando para outras regiões do país, aumentando significativamente a situação de vulnerabilidade na região atingida, espalhando assim os efeitos socioeconômicos do terremoto para outras regiões do país.

Tem-se então, no país, um cenário de instabilidade econômica e social, fadando a grande maioria da população a níveis de vida e de sobrevivência cada vez mais perversos. Essa situação é capaz de provocar a migração de um grande contingente populacional à procura de melhores condições de vida para outros países. Sabe-se, de acordo com Mamed (2014, p.5) que:

[...] o desemprego atinge de 70 a 80% da população; 75% da população vive com menos de 2 dólares por dia; o analfabetismo alcança 90% das pessoas; não existe água e esgoto nas casas; as pessoas retiram água dos poços artesianos, carregam para casa em baldes e usam carvão para cozinhar; algumas poucas casas possuem energia elétrica, que acaba todos os dias sem nenhum aviso; andam longos períodos porque não dispõem de recursos para custear um transporte; a maior parte dos habitantes não existe oficialmente, pois não possui nenhum documento.

Assim, a migração haitiana para outros países, em especial para o Brasil, vêm se intensificando. A principal rota de entrada dos haitianos no Brasil é pelo município de Brasiléia, localizada do estado do Acre. De acordo com Wroblewski (2013, s.p):

O caminho percorrido entre o Haiti e o Brasil é longo e difícil. Do país caribenho, a maioria dos haitianos viaja dois mil quilômetros de avião para o Equador, que não exige visto de nenhum país do mundo. Por terra, eles cruzam a fronteira com o Peru e seguem viagem até Brasiléia – um pequeno município acriano com cerca de 21 mil habitantes –, em um percurso de mais de 3,6 mil quilômetros.

Dessa maneira, percebe que a chegada dos haitianos constitui-se num desafio longínquo e tortuoso a medida que encontram uma série de dificuldades no caminho até o Brasil.

Sendo assim, o próximo item do presente artigo versará sobre a chegada, constituição, implicações e problemáticas relativas a inserção dos haitianos no espaço brasileiro e no território de Cascavel.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Há uma tendência à migração dos haitianos, a partir da entrada no Brasil, a dirigirem-se ao centro-sul do País, região que concentra grande parte das indústrias do ramo agropecuário. Mamed (2014, p.2) nos informa que, dentro do território brasileiro, o que vem acontecendo é a “[...] migração internacional de trabalhadores haitianos, oriundos da periferia do capitalismo mundial, que em circunstâncias de clandestinidade aportam na região da Amazônia Ocidental (Estado do Acre) e nela são recrutados para

integrar a linha de produção da agroindústria da carne no Centro-Sul do Brasil”.

Observa-se que o fluxo de imigrantes haitianos no Brasil está relacionado à busca pela inserção no mercado de trabalho. Nesse sentido, segundo dados do MTE (Ministério do Trabalho e Emprego), entre 01 de janeiro de 2010 e 30 de setembro de 2013, no Brasil, 12.352 haitianos realizaram o registro da primeira via da CTPS (Carteira de Trabalho e Previdência Social). Desses, 10.079 são homens e 2.273 são mulheres. Em relação a sua localização temos no Acre (5.172), Amazonas (4.671), Rondônia (619) e Paraná (502), esses Estados são os que mais realizaram esse registro. A tabela 1 mostra a faixa etária dos imigrantes que registraram a carteira de trabalho em território brasileiro.

Os dados que constam na **tabela 1** revelam que a grande maioria dos imigrantes haitianos é do sexo masculino e possui idade entre 21 e 30 anos (6.136 pessoas). Uma parcela significativa de 4.596 pessoas possuem de 31 a 40 anos e 1.165 encontram-se na faixa entre 41 a 50 anos. Os dados mostram que a população haitiana que registrou a CTPS nesse período apresenta um perfil voltado para o mercado de trabalho. Atualmente moram no Brasil 43.781 imigrantes haitianos (MTE, 2015).

Faixa etária	Quantidade
Até 20 anos	276
De 21 a 30 anos	6136
De 31 a 40 anos	4596
De 41 a 50 anos	1165
De 51 a 60 anos	170
Maior de 60 anos	9
TOTAL	12352

Tabela 1 – Carteiras de Trabalho emitidas para Haitianos segundo faixa etária.

Fonte: Dados do MTE – primeira via das CTPS emitidas para haitianos entre 1º de jan. de 2010 e 30 de set. de 2013

Tendo em vista a busca de alternativas e meios de sobrevivência os haitianos são impulsionados a migração em direção, principalmente às regiões sul e sudeste, uma vez que em relação a região sul do Brasil, sabe-se que esta caracteriza-se como sendo um pólo na produção agropecuária. Por exemplo, no quesito produção de suínos e aves, os três estados do sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) lideram o ranking, segundo dados do IBGE (2015). Ao comparar o primeiro trimestre de 2014 e de 2015, no abate de suínos, o Paraná aparece na terceira colocação,

estando atrás de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, respectivamente. Já no que se refere ao abate de frangos, o Paraná encontra-se na primeira colocação, atrás de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

No que se refere ao município de Cascavel, os primeiros relatos da presença de imigrantes haitianos datam de 31 de janeiro de 2012, quando chegou 44 imigrantes, que na ocasião foram contratados para trabalhar na construção de um hospital particular.

A justificativa da empresa contratante é a falta de mão de obra para atividades braçais, além da questão solidária, haja vista a série de problemas enfrentados pelo país depois do terremoto de 2010. Pode-se observar essa afirmativa na citação a seguir:

Ontem, 44 haitianos desembarcaram em Cascavel, onde vão trabalhar nas obras do Hospital São Lucas, que pertence à Faculdade Assis Gurgacz (FAG). Eles também vão construir um novo bloco na faculdade. “Há seis meses nós procuramos mão de obra e não conseguimos suprir toda a necessidade. Mas o que pesou muito também foi a questão social”, explica o engenheiro responsável pelas obras, Carlos Oya. O contato com os estrangeiros foi intermediado pela Secretaria de Justiça e Segurança Pública do Acre. O estado é a principal porta de entrada dos haitianos no Brasil. (GAZETA DO POVO, 31/02/2012).

Estima-se, de acordo com Martins et al (2014) que aproximadamente 3 mil haitianos vivem em Cascavel. Por estarem longe de seu país de origem e por uma série de fatores, os mesmos enfrentam uma série de dificuldades. Dentre essas dificuldades cita-se: a questão da língua; impossibilidade de comprovação e validação de sua escolaridade, pois, dentre outros motivos os imigrantes “[...] não conseguem comprovar qualificação profissional porque perderam todos os documentos durante os terremotos. Por isso, também não conseguem retomar os estudos” (FOLHA DE LONDRINA, 26/05/2013). Nesse contexto, “[...] muitos haitianos têm formação profissional, mas não podem aplicar seus conhecimentos pela dificuldade com a língua. Sem colocação em suas áreas de atuação, acabam aceitando trabalhos braçais, como em frigoríficos. O preconceito é outro drama vivenciado pelos refugiados, que encontram dificuldades até para alugar imóveis” (GAZETA DO POVO, 14/04/2014).

Também, de acordo com Martins et al (2014, p.40) o “[...] preconceito racial, o domínio precário do idioma português, os baixos salários, o desconhecimento dos direitos trabalhistas, as dificuldades para fazer as remessas financeiras, a distância do país e dos parentes que permaneceram no Haiti [...]”, constituem-se como problemas e preocupações enfrentadas pelos haitianos.

No que tange o trabalho, comumente associa-se a figura dos imigrantes haitianos com o trabalho no ramo agroindustrial/indústria da alimentação. Estima-se que a vinda dos mesmos para o município de Cascavel se deve à atividade agroindustrial.

Desse modo, de acordo com Martins et al (2014, p.5), pode-se afirmar que:

[...] o fenômeno da imigração haitiana para o município de Cascavel está estreitamente relacionado à indústria da alimentação. Há uma década o Brasil é o maior exportador mundial de carne de frango, processada e in natura. Trata-se de um negócio que movimentava 8 bilhões de dólares por ano, somente em exportações. Santa Catarina e Paraná são os maiores produtores nacionais, onde funcionam cooperativas agroindustriais e frigoríficos que controlam marcas conhecidas.

Cascavel possui empresas do ramo agroindustrial que atuam em escala global, podendo-se citar a Coopavel e a Globoaves. Em função da produção em escala, há a necessidade de um vasto contingente de mão de obra para o trabalho na agroindústria. Assim, a princípio, como o município não contava com a quantidade necessária (ou interessada) de trabalhadores para atividade agroindustrial recorreu a força de trabalho da microrregião de Cascavel. Isso implicou um alto custo de transporte para as empresas contratantes e atreladas a dinâmica do mercado mundial, essas empresas buscaram nos haitianos uma solução, mesmo que temporária, para os problemas em relação a necessidade de suprir a mão de obra no processo produtivo.

Nesse sentido, Martins et al (2014, p.5), nos informa que “Não é exagero afirmar que eles fazem parte de um exército mundial de trabalhadores da indústria da alimentação, e que Cascavel se converteu no elo de uma cadeia produtiva global, cujo produto é exportado para mais de 150 países” (MARTINS et al; 2014, p. 6).

Ao se inferir que grande parte dos imigrantes haitianos em Cascavel trabalha na indústria da alimentação, sabe-se que estes estão sujeitos à dinâmica do processo de produção fabril, muitas vezes são submetidos a horas de trabalho além do que é estipulado por lei e, dentre outras coisas, realizando tarefas em condições de trabalho insalubres.

Há que se considerar o desrespeito às normas de trabalho, por parte das empresas contratantes, pois em Cascavel, de acordo com matéria publicada no Jornal O Globo (17/08/2014) “[...] 380 migrantes haitianos fazem, cada um, cerca de 90 movimentos por minuto para desossar frangos e pendurar galinhas. Por um salário mensal de cerca de R\$ 1 mil, suportam a rotina de oito horas e 48 minutos diários sob um frio de nove graus, temperatura abaixo do limite de 12 graus estabelecido pelo Ministério do Trabalho”.

Em pesquisa realizada por Martins et al (2014), a partir de entrevistas, foram levantadas informações sobre os haitianos presentes no município de Cascavel. Logo, a Figura 1 apresenta informações acerca da ocupação e do setor em que se insere os migrantes haitianos no município de Cascavel.

Pode-se desenhar a geografia do trabalho dos haitianos entrevistados, sendo que a maioria trabalha como operários (no ramo agroindustrial, construção civil, entre outras atividades) e grande parte dos que trabalham na agroindústria exercem atividades no setor de cortes. Nessa atividade, de acordo com a fala de um auditor fiscal do trabalho, no documentário “Carne Osso” produzido pela ONG Repórter Brasil, são realizados, por exemplo, para a desossa de uma perna de frango, 12 cortes em 15 segundos, com

mais 6 outros movimentos. Logo são 18 movimentos em 15 segundos. Além disso, também é informado que é comum encontrar trabalhadores no setor de frigoríficos que realizam de 80 a 120 movimentos em um único minuto, sendo que o padrão de segurança para a saúde do trabalhador é de até 35 movimentos por minuto. Logo, extrapola-se o limite de segurança em três vezes em único minuto.

Tendo em vista a atividade desenvolvida por grande parte dos imigrantes haitianos, pode-se dizer que estes estão sujeitos à dinâmica e à lógica das empresas e uma das principais características das presas do ramo frigorífico é a grande rotatividade de funcionários. A tabela 2 mostra o número de funcionários admitidos e demitidos em algumas empresas representativas do ramo agroindustrial de Cascavel, em 2014. A partir da análise, percebe-se que há uma rotatividade muito grande de funcionários. Destaca-se a Coopavel, onde o número de admitidos (3.270) foi menor que o número de demitidos (3.356).

Relatório admitidos 2014	Relatório demitidos 2014
Coopavel: 3.270	Coopavel: 3.356
Copacol: 3.498	Copacol: 3.164
Coodetec: 180	Coodetec: 146
Cotriguaçu: 139	Cotriguaçu: 141
Coave: 22	Coave: 15

Tabela 2 – Relatório de admitos e demitidos em empresas do ramo agroindustrial de Cascavel e região

Fonte: Jornal Sintrascop/ Março de 2015.

Dessa forma, pondera-se que trabalhando nessas empresas, os haitianos, assim como os brasileiros, estão sujeitos à dinâmica da rotatividade de funcionários, ficando desempregados. Isso faz com que esses migrantes busquem alternativas de empregos em outros lugares.

Há uma outra tendência em voga que é a não contratação de estrangeiro, principalmente pelas empresas que atuam no setor frigorífico.

Em matéria publicada no Jornal Hoje (01/09/2015) é informado que “[...] as empresas não querem mais contratar estrangeiros uma vez que teria diminuído a rotatividade de funcionários. A alegação é que a crise tem gerado cortes e por isso, estão evitando contratar estrangeiros”.

Há ainda o argumento de que “[...] a Agência do Trabalhador de Cascavel não está mais contratando estrangeiros após restrições impostas por frigoríficos e empresas que solicitavam a seleção de vagas”. (JORNAL HOJE, 01/09/2015)

A partir dos argumentos apresentados, percebe-se que a migração haitiana em

direção ao município de Cascavel tem relação com empresas representativas do ramo agroindustrial local, já que gera uma grande demanda de força de trabalho. Observa-se que existe uma série de implicações nas condições de trabalho dos haitianos, a partir de sua submissão a condições de trabalho insalubres e a leis trabalhistas não cumpridas. Logo, urge a necessidade do entendimento da temática pela perspectiva da Geografia do Trabalho, haja vista a necessidade e a importância do tema abordado.

4 | CONCLUSÕES

A partir da análise realizada pode-se inferir que a geografia do trabalho (ou da degradação do trabalho) dos haitianos vai além dos limites estabelecidos pelas fronteiras dos países. Vê-se também que Cascavel constitui-se como um desses territórios, a partir das implicações acarretadas pelas condições de trabalho enfrentada pelos haitianos e mais recentemente pelo desemprego.

Além disso, buscou-se relacionar a fundamentação teórica com os dados empíricos já adquiridos, a fim de se ter indícios da degradação e/ou exploração do trabalho dos imigrantes no município de Cascavel.

REFERÊNCIAS

Mariana Longhi Batista. **A Migração de Haitianos para o Brasil**. Conjuntura Global, Curitiba, Vol. 2, n.2, abr./jun., 2013, p. 82-86.

ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho: Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo editorial, 1999.

BIDEGAIN, Gabriel. **A donde va el área Metropolitana de Puerto Príncipe, después del SISMO: entre el sueño y la realidad**. Anais IV Congreso da Asociación Latinoamericana de Población-ALAP. Havana, 2010.

CAMPOS, Marcelo. **Haitianos se unem em associação**. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/colunistas/entrelinhas/haitianos-se-unem-em-associacao-9503qbqye49sdf0slklnrp6by>> Acesso em: 26 de agosto de 2015. GAZETA DO POVO.

CGN – Central Gazeta de Notícias. **Imigrantes perdem interesse por Cascavel**. Disponível em: <<http://cgn.uol.com.br/noticia/148288/imigrantes-perdem-interesse-por-cascavel>> Acesso em: 15 nov. 2015.

CARNE OSSO: um mergulho no mundo dos frigoríficos brasileiros. Produção de Caio Cavechinni e Carlos Juliano de Barros. Coordenação Caio Cavechinni. São Paulo: Repórter Brasil, 2011. 1 DVD (65 min.). DVD,son., color.

FAJARDO, Sergio. **Complexo agroindustrial, modernização da agricultura e participação das cooperativas agropecuárias no estado do Paraná**. Caminhos de Geografia. Uberlândia. v. 9, n. 27. set/2008. p. 31 - 44.

FOLHA DE LONDRINA. **Onda migratória: Paraná já tem mais de mil haitianos**. Folha de Londrina, 26 mai. 2013. Disponível em: <http://www.folhaweab.com.br/?id_folha=2-1--3064-20130526> Acesso em: 12 out. 2015.

GAZETA DO POVO. **Cascavel se torna a casa de 44 haitianos**. Gazeta do Povo. 30 jan. 2012. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/cascavel-se-torna-a-casa-de-44->

haitianos-7mm89ruwe0f8lbi21dfu730b2> Acesso em: 12 out. 2015.

_____. **Haitianos se unem em associação.** Gazeta do Povo. 14 abr. 2014. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/colunistas/entrelinhas/haitianos-se-unem-em-associao-9503qbqye49sdf0slklnrp6by>> Acesso em: 12 out. 2015.

GONÇALVES, Juliana. **Cascavel se torna a casa de 44 haitianos.** Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/vida-e-cidadania/cascavel-se-torna-a-casa-de-44-haitianos-7mm89ruwe0f8lbi21dfu730b2>> Acesso em: 12 de Agosto de 2015. GAZETA DO POVO.

HECK, Fernando Mendonça. **Degradação anunciada do trabalho na Sadia, em Toledo (PR).** 2013. Dissertação (mestrado) - UNESP/Campus Presidente Prudente.

IPARDES – Instituto Paranaense de Geografia e Estatística. **Caderno Estatístico:** Município de Cascavel. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/Montapdf.php?Municipio=85800&btOk=ok>> Acesso em 11 nov. 2015.

JORNAL HOJE. **Agência do trabalhador não tem vagas para estrangeiros.** Jornal Hoje. 01 set. 2015. Disponível em: <<http://www.jhoje.com.br/Paginas/20150901/edicaocompleta.pdf>> Acesso em: 12 nov. 2015.

JORNAL SINTRASCOOP. **Relatório de admitidos e demitidos 2014.** Disponível em: <<http://www.sintrascoop.com.br/jornais-sintrascoop>> Acesso em: 13 nov. 2015.

MAMED, Letícia Helena. **Trabalho e Migração: O recrutamento de haitianos na Amazônia pela Agroindústria da carne do Centro-Sul Brasileiro.** Anais do IX Seminário do Trabalho: trabalho, educação e neodesenvolvimentismo: 26 a 29 de maio de 2014 / [organização: Giovani Alves ... et al.]. – Marília: Unesp, 2014.

MARTINS, José Renato Vieira (et al.) **A diáspora haitiana: Da utopia à realidade.** Foz do Iguaçu: Gráfica Grapel, 2014.

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego. governo brasileiro garante direitos para imigrantes haitianos. Disponível em: <[HTTP://WWW.MTE.GOV.BR/INDEX.PHP/COMPONENT/CONTENT/ARTICLE?ID=1300](http://www.mte.gov.br/index.php/component/content/article?id=1300)> Acesso em 13 nov. 2015.

O GLOBO. **Imigrantes haitianos e africanos são explorados em carvoarias e frigoríficos.** O Globo. 17 ago. 2014. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/brasil/imigrantes-haitianos-africanos-sao-explorados-em-carvoarias-frigorificos-13633084>> Acesso em: 12 out. 2015.

THOMAZ JÚNIOR, A. **Por uma Geografia do Trabalho(reflexões preliminares).** *Scripta Nova, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, Vol. VI, nº 119 (5), 2002. Disponível em: <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn119-5.htm>> Acesso em: 09 nov 2015.

WROBLESKI, Stefano. **Sem acesso a políticas públicas, haitianos são explorados.** Disponível em: <<http://reporterbrasil.org.br/2014/01/sem-acesso-a-politicas-publicas-haitianos-sao-explorados/>> Acesso em: 10 Ago 2015.

A REFORMA TRABALHISTA BRASILEIRA, NEOLIBERALISMO X DIREITOS DO TRABALHADOR

Adelange Dos Santos Costa

Mestranda do Programa PPGFPI
adelangecosta@hotmail.com

RESUMO: Este artigo reflete sobre a Reforma Trabalhista Brasileira aprovada no ano de 2017, contesta a necessidade da reforma com base na perspectiva marxista. Traz o contexto histórico sobre o trabalho, o trabalho no Brasil e o cenário contemporâneo brasileiro, onde a reforma irá atingir boa parte da população adaptada ao longo do tempo ao trabalho assalariado. Faz críticas ao processo de alienação e defende o conhecimento e a luta de classe como fator preponderante na garantia dos direitos dos trabalhadores.

PALAVRAS-CHAVE: Trabalho - Capitalismo – Neoliberalismo – Marxismo – Reforma Trabalhista

THE BRAZILIAN LABOR REFORM, NEOLIBERALISM X LABOR RIGHTS

ABSTRACT: This article reflects on the Brazilian Labor Reform approved in 2017, it challenges the need for reform based on the Marxist perspective. It brings the historical context about work, work in Brazil and the contemporary Brazilian scenario, where the reform will reach a large part of the population

adapted over time to salaried work. It criticizes the process of alienation and defends knowledge and class struggle as a preponderant factor in guaranteeing workers' rights.

KEYWORDS: Labor - Capitalism - Neoliberalism - Marxism - Labor Reform

1 | INTRODUÇÃO

A história da humanidade é marcada por diversas fases, onde a evolução na capacidade de dominação do homem sobre a natureza por meio dos instrumentos, marca de forma bem característica cada período de vida da humanidade. O trabalho é uma prática exclusiva do ser humano a partir das formas como este interage com o meio onde vive. Quanto mais o homem constrói técnicas e tecnologias, mais complexa se torna sua existência.

A função social da transformação da natureza – funda o ser humano – ganha agora uma nova qualidade. Os meios de subsistência e de produção, imprescindíveis para a reprodução de toda e qualquer sociedade, serão produzidos agora com a finalidade de enriquecer a classe dominante. O que passa, agora, a dirigir o trabalhador no processo produtivo não são mais as necessidades humanas do trabalhador – ou mesmo de qualquer pessoa humana –, mas as necessidades para acumulação da propriedade

privada da classe proprietária. LESSA (2008, p. 93)

O Brasil é um país de industrialização tardia e veio experimentar com mais intensidade os efeitos do sistema capitalista a partir do século XX, contudo, foi a partir da década de 1930 que se verificou forte tendência à concentração das atividades urbano-industriais nas cidades do Sudeste, especialmente nos centros urbanos como São Paulo e Rio de Janeiro.

A população que até então era predominantemente rural passa a se encantar pelo modelo urbano, de forma especial, pelo o trabalho assalariado proposto pela indústria em expansão, a partir desta fase, muitas pessoas começam a abandonar a vida camponesa para viverem nas áreas urbanas.

Atualmente, cerca de 85% da população brasileira vive em áreas urbanas. Essa taxa de urbanização pode ser comparada à dos países mais industrializados do mundo (Martinez, 2013. p. 145). Segundo o IBGE, A PEA – População Economicamente Ativa - em 2009 era de 10,24% na zona rural e de 51,65% na zona urbana. Esses dados revelam ainda que a população brasileira empregada nas atividades agrárias diminuiu muito ao longo das últimas décadas.

Diante dos dados apresentados é possível considerar que o nível de urbanização observado no território brasileiro requer maior número de trabalhadores assalariados, estes trabalhadores enfrentam diversos entraves no que diz respeito à valorização financeira dos seus serviços. Depois de lutas, greves e a conquista de direitos trabalhistas, o atual governo, atendendo a uma proposta neoliberal aprovou a Reforma Trabalhista, retirando direitos garantidos aos trabalhadores e possibilitando aos empresários menor compromisso com a classe trabalhadora.

Segundo Antunes (2017, apud Alves Filho) “Desde 1970, nós estamos assistindo a uma contrarrevolução burguesa muito profunda. Chegamos ao período mais destrutivo da história do capitalismo, no qual a barbárie neoliberal vem promovendo o desmonte e a privatização de tudo o que for possível”. Dessa forma, o projeto reformista do governo federal constitui um grave ataque aos direitos dos trabalhadores, ataque de retrocessos de direitos que nunca aconteceu no cenário nacional mesmo nos regimes ditatoriais, muito pelo contrário, longe de defender a ditadura, mas foi no período ditatorial de Getúlio Vargas que muitos direitos¹ foram garantidos aos trabalhadores.

Diante do exposto, este Artigo busca fazer um paralelo entre o mundo do trabalho com foco no Estado brasileiro, observando o modelo capitalista que se aplica e suas consequências ao trabalhador assalariado, observando o reconhecimento social e

1 A Consolidação das Leis do Trabalho foi um conjunto de regras criadas para proteger o trabalhador. A lei que estabelece a CLT data de 1º de maio 1943, mas as normas em favor do trabalhador começam ainda no início do governo de Getúlio Vargas, nos anos 30. Entre os direitos garantidos, estão o salário mínimo, a carteira de trabalho, a jornada de oito horas, as férias remuneradas, a previdência social e o descanso semanal. A CLT regulamentou ainda o trabalho da mulher e do menor de idade e estabeleceu a obrigatoriedade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS). A assinatura da lei aconteceu no Estádio São Januário e foi marcada por muitas comemorações. Disponível em: <<http://educacao.globo.com/artigo/consolidacao-das-leis-do-trabalho-na-era-vargas.html>>. Acesso em 13.jun. 2018.

financeiro do trabalho e do trabalhador na perspectiva da reforma trabalhista aprovada pelo Presidente Michel Temer no ano de 2017.

2 | A NEGAÇÃO DOS DIREITOS AOS TRABALHADORES BRASILEIROS

O desenvolvimento de um país é contado atualmente pelo que esse país produz e comercializa, atualmente o Brasil não vem apresentando bons resultados nos seus índices, Alvarenga (2017) divulgou que o Brasil perdeu mais 6 posições no ranking das economias mais competitivas do mundo, caindo para a 81ª colocação em 2016 — a pior posição já atingida no ranking de competitividade elaborado desde 1997 pelo Fórum Econômico Mundial.

Diante desse cenário, há quem defenda uma Reforma Trabalhista como solução ao problema, é o que pensa Carlos Arruda, coordenador da pesquisa no Brasil. In (ALVARENGA, 2017). Segundo ele, “Se o país fizer reformas, melhorar a gestão pública, simplificar o marco regulatório, modernizar a legislação trabalhista e previdenciária, isso terá um efeito fantástico na posição do Brasil. Foi o que aconteceu com o México e está acontecendo com a Índia e a Colômbia. Esse é o para casa do passado, afirma o coordenador da pesquisa”.

É possível observar na fala do coordenador da pesquisa Carlos Arruda, uma visão neoliberal sobre a situação, o Estado precisa apresentar somente números, mesmo que para isso, muitas pessoas sofram sacrifícios, ele apresenta México, China e Índia como se fossem exemplos de sucesso a serem seguidos, porém não coloca em cheque as condições análogas ao trabalho escravo que ocorrem nestes países, onde diversas multinacionais tem se instalado considerando o baixo valor da força de trabalho dos trabalhadores e o afrouxamento das leis trabalhistas.

A Nike, grande fabricante mundial de tênis, possui, numa cidade norte-americana, 500 funcionários encarregados do design, do marketing, das operações financeiras, da organização das vendas. São funcionários de elevada qualificação, remunerados por um padrão social também elevado. Os modelos recém criados nos Estados Unidos são transmitidos via computador para uma central da Malásia. Ali se produzem os protótipos, depois entregues à várias fábricas do sudeste da Ásia, onde 15 mil assalariados, que constituem mão de obra mais barata do mundo, se encarregam finalmente, da produção material do tênis Nike. (GORENDER, 1999. p.16)

A reportagem, Brasil melhora posição em Ranking mundial do trabalho escravo, do site da Folha de São Paulo, divulgada 17 de novembro de 2014, pela jornalista Claudia Roli aponta dados do relatório da WalkFree Foundation, uma organização internacional que tem como missão acabar com a escravatura moderna:

Depois da Europa (com 1,6%), o continente americano é a região com menor prevalência de escravidão moderna, com 3,6% do total mundial ou 1,28 milhão de pessoas: homens, mulheres e crianças vítimas de exploração, sobretudo trabalhadores agrícolas. No continente, o México é o país com o maior número

absoluto de pessoas exploradas: 266.900. Em seguida estão Haiti (237.700), Brasil (155.300), Colômbia (105.400), Argentina (77.300), Venezuela (60.900) e Chile (36.900).

Entre os países que apresentam a maior proporção (prevalência) de população em condições de escravidão estão: Mauritânia (com 4%), Uzbequistão (3,97%), Haiti (2,3%), Qatar (1,36%) e Índia (1,14%). Em termos de números absolutos, a Índia continua no topo da lista com 14,29 milhões de pessoas submetidas a condição de escravidão. Em seguida estão China (3,24 milhões), Paquistão (2,06) milhões, Uzbequistão (1,2 milhões) e Rússia (1,05 milhões). Juntos, esses cinco países representam 61% da chamada “escravatura moderna mundial”, segundo a ONG, e somam quase 22 milhões de pessoas.

Diante do exposto, é possível observar que México, China e Índia, não devem servir de referência para o Brasil, tendo em vista que os números apresentados pelas suas economias, não traduzem qualidade de vida para sua população, ao mesmo tempo em que observa-se a Reforma Trabalhista como uma ameaça aos trabalhadores brasileiros, a pauperização da população e o conseqüente aumento da desigualdade social.

Neste novo contexto histórico das sociedades de classe, o trabalho ganha novas configurações, deixa de promover a subsistência das famílias e passa a considerar o sujeito trabalhador como mera força de trabalho e produção que tem como finalidade alimentar o sistema. Sobre esse aspecto Lessa (2008) compara o processo de trabalho humano, tal como o de uma besta, onde apenas nos momentos de dormir e de se alimentar é que o trabalhador pode se considerar humano.

O que se observa com frequência é o crescimento das grandes companhias multinacionais em meio à países que revelam a cada dia o aumento das desigualdades sociais. Na América Latina, no Brasil, de forma especial, observa-se associado a esse fator, grande tendência à corrupção na política, onde os grandes empresários ocupam papel central na definição dos rumos da política, assim como também influenciam nas decisões do poder legislativo.

Na última votação, para aprovação da Reforma Trabalhista brasileira, o Presidente Michel Temer, negociou pessoalmente a votação com deputados federais, o que fez alcançar maioria absoluta de votos no Congresso Nacional, obtendo 296 dos votos a favor da reforma contra 177 não favoráveis.

Aos cidadãos brasileiros, restou a indignação e a impotência diante da nova proposta imposta de forma intransigente e antidemocrática, já que os deputados federais não representaram os interesses da classe trabalhadora.

Antunes (2017, apud Alves Filho) compara a Reforma Trabalhista à “uberização” do trabalho, ou seja, não há uma segurança para o trabalhadores, o sistema fica assim: precisa, contrata, não precisa mais, dispensa, sem grandes compromissos. Essa flexibilização do trabalho agrada muitos aos empregadores, enquanto os empregados tornam-se cada vez mais desprestigiados.

Outro modelo danoso aos trabalhadores, observou Antunes (2017, apud

Alves Filho), é a terceirização, que na opinião do sociólogo representa um retorno à escravidão:

“No período da escravidão, o senhor comprava o escravo. Com a terceirização, a empresa aluga a classe trabalhadora. Nunca é demais lembrar que é através da terceirização que se burla com mais frequência os direitos trabalhistas, que se paga os menores salários e que se pratica discriminações de todas as ordens”.

Com a Reforma Trabalhista, que prevê também a redução do poder dos sindicatos, o que se teme é a maior precariedade dos direitos trabalhistas, visto que os trabalhadores estarão mais vulneráveis e conseqüentemente seus filhos também serão vitimados por esse modelo econômico escravagista, que transmite heranças da desigualdade social de geração para geração.

A atual reforma pretende, entre outros males, deixar o trabalhador compelido, de forma a pensar bem antes de lutar pelos seus direitos, pois:

O trabalhador será obrigado a comparecer às audiências na Justiça do Trabalho e, caso perca a ação, arcar com as custas do processo. Para os chamados honorários de sucumbência, devidos aos advogados da parte vencedora, quem perder a causa terá de pagar entre 5% e 15% do valor da sentença.

O trabalhador que tiver acesso à Justiça gratuita também estará sujeito ao pagamento de honorários de perícias se tiver obtido créditos em outros processos capazes de suportar a despesa. Caso contrário, a União arcará com os custos. Da mesma forma, terá de pagar os honorários da parte vencedora em caso de perda da ação.

Além disso, o advogado terá que definir exatamente o que ele está pedindo, ou seja, o valor da causa na ação.

Haverá ainda punições para quem agir com má-fé, com multa de 1% a 10% da causa, além de indenização para a parte contrária. É considerada de má-fé a pessoa que alterar a verdade dos fatos, usar o processo para objetivo ilegal, gerar resistência injustificada ao andamento do processo, entre outros.

Caso o empregado assine a rescisão contratual, fica impedido de questioná-la posteriormente na Justiça trabalhista. Além disso, fica limitado a 8 anos o prazo para andamento das ações. Se até lá a ação não tiver sido julgada ou concluída, o processo será extinto. (CAVALLINI, 2017).

Dificultar o acesso do trabalhador aos meios que lhe proporcionem a garantia dos seus direitos é algo muito perverso, frente a uma nação que vem buscando conquistá-los a troco de muitas lutas. A reforma também tende a diminuir o quadro de empregos, já que aumenta a jornada de trabalho do empregado, tornando-o mais submisso, sobrecarregado e sem nenhum tempo para lutar pelos seus direitos. O empregado, segundo o que promove a reforma, não passará de uma carcaça do tempo. “O homem vale pelo tempo em que ele produz, o tempo é tudo, o homem não é mais nada, ele é no máximo, a carcaça do tempo [...] Hora por hora, jornada por jornada”. (MÉSZÁROS, 2007 p. 43)

Pudemos observar que os argumentos a favor da reforma trabalhista não garantem benefícios aos trabalhadores brasileiros, a China e a Índia são exemplos

de países que tiveram uma boa alavancada no PIB, porém, não conseguiram garantir qualidade de vida à população e constam entre os países que apresentam altos índices de exploração e trabalho em condições precárias. No capítulo seguinte, observaremos que o reconhecimento de classe é um fator preponderante, que poderá contribuir para o processo de inalienação e luta de classe.

2.1 O consumo debela a luta

O atual governo brasileiro pode contar com uma grande parcela da população que não possui o espírito de luta contra os sistemas de opressão, os grandes canais de televisão aberta, pertencem a empresários que possivelmente se beneficiarão com a reforma, as centrais sindicais tem perdido sua força ao longo dos anos. Sendo assim, a população assiste neutra ao esfacelar dos seus direitos.

A juventude dança ao som do funk de Anitta², samba no carnaval e aplaude ao sucesso do astro do futebol Neymar, enquanto enfrenta às suas duras realidades; cargas tributárias altíssimas, o Brasil é o 7º maior cobrador de imposto no ranking mundial, segundo o Fórum Econômico mundial³; péssimas condições de saúde, segurança e saneamento básico; os casos de corrupção ocupam o maior espaço do noticiário jornalístico.

Marx e Engels sustentam que a classe dominante “domina também como pensadora, como produtora de ideias e regula a produção de ideias de sua época, assim suas ideias, são ideias dominantes da época. (HARVEY 2005, p.82).

A garantia do direito a propriedade privada dos meios de produção e da força de trabalho, o cumprimento dos contratos, a proteção dos mecanismos de acumulação, a eliminação das barreiras para a mobilidade do capital e do trabalho e a estabilização do sistema monetário (Via Banco Central, por exemplo) estão todos dentro do campo de ação do Estado. Em todos esses aspectos, o Estado capitalista se torna “a forma de organização que o burguês necessariamente adota para propósitos internos e externos, para a garantia mútua das suas propriedades e dos seus interesses” (Marx e Engels, 1970:80) in (HARVEY 2005, p.84).

O sistema capitalista é tão alienante, a ponto, de fazer os seres humanos escravos, sem que estes percebam. A lógica sociometabólica leva a ideia de consumo como único e principal objetivo humano, o ser humano, torna-se refém do tempo; tempo em que produz, tempo em que consome, levando-o a se tornar nada mais que uma carcaça do tempo.

O sistema do capital está cada vez mais presente na vida dos brasileiros, um sistema que incentiva o consumo, mas não dá as condições para tal, gerando um

2 Uma das cantoras mais ouvidas na atualidade, Antes de completar suas primeiras 24 horas de lançamento mundial, sua música, “Vai Malandra” entrou na Top 50 Global do Spotify, lista das músicas mais tocadas no mundo, classificando-se na 49.ª colocação, e “Downtown” na 26.ª.[25] tornando Anitta a primeira brasileira a emplacar duas músicas dentro do Top 50 no mundo. <https://pt.wikipedia.org/wiki/Anitta>

3 Disponível em <<http://www.infomoney.com.br/minhas-financas/impostos/noticia/5590281/brasil-maior-cobrador-imposto-ranking-mundial-argentina-primeira>>. Acesso em 27. dez. 2017.

cenário de desigualdade social e violência. De fato, para consumir, há que se ter capital, capital se adquire a partir da exploração da força de trabalho. Mas onde está o trabalho? Num país que antes de desenvolver-se, pretende adotar ideais neoliberais, onde o trabalho humano se torna cada dia mais desprezível.

Nos últimos 50 anos, as mudanças promovidas pelo processo de mundialização, crise estrutural e reestruturação produtiva do sistema do capital, sob a chamada forma “neoliberal”, com a “flexibilização” (da produção, das relações de trabalho), a “desregulamentação” (das relações comerciais e dos circuitos financeiros) e as “privatizações” (do patrimônio estatal), transferiram grande parte das riquezas públicas para o capital, destruiu as proteções comercial-alfandegárias dos Estados mais débeis e ofereceu ao capital financeiro uma enorme liberdade de movimento, propiciando, entre outras consequências, os ataques especulativos contra economias nacionais. O resultado disso, na produção, em meio ao grande avanço da ciência e da tecnologia, é uma maior descentralização dos processos produtivos, a alteração da composição orgânica do capital, poupando força de trabalho e impulsionando um desemprego estrutural. (PAULO NETTO, 2010).

No curso do desenvolvimento da humanidade, a necessidade natural progressivamente dá lugar à necessidade historicamente criada, enquanto, no devido tempo, a própria necessidade histórica se torna necessidade potencialmente desnecessária. (MÉSZÁROS, 2007 p. 51).

Eis porque, sem um rompimento consciente com o modo de controle sociometabólico do capital, o potencial emancipatório positivo de longo alcance dos intercâmbios reprodutivos globais da humanidade não pode chegar à sua fruição real. Somente o uso criativo do tempo livre pelos indivíduos sociais, em busca de objetivos livremente escolhidos por eles, pode levar a cabo, o tão necessário resultado benéfico. (MÉSZÁROS, 2007 p. 52).

O capital expropria para si o tesouro de todo conhecimento humano e, arbitrariamente, atribui legitimamente somente às suas partes possíveis de se explorar lucrativamente – ainda que de maneira mais destrutiva por seu próprio modo fetichista de reprodução. (MÉSZÁROS, 2007 p. 52).

Por ser um país de industrialização recente, boa parte dos brasileiros vieram a ter acesso a muitos bens de consumo especificamente nas últimas três décadas, encantados com novas possibilidades, vem baixando a guarda para as lutas sociais pela garantia de melhores condições de vida e de trabalho. O fascínio pela aquisição de bens de consumo tira o foco para questões como a corrupção e suas demais consequências, levando a um quadro crescente de desigualdade social e conformismo.

3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A reforma trabalhista aprovada pelo Congresso Brasileiro e Sancionada pelo presidente Michel Temer em 13 de julho do ano de 2017, é um retrocesso e uma afronta à dignidade do trabalhador brasileiro. O presente artigo utiliza como base o contexto contemporâneo do Brasil, trazendo a questão da reforma como uma confirmação

do sistema neoliberal⁴ que busca o crescimento econômico do país, mas faz vistas grossas à situação do trabalhador brasileiro, parece não haver o entendimento de que é o trabalhador com os seus direitos garantidos e com salários justos que faz o país progredir. Espera-se que o Brasil não aumente apenas o índice do PIB (Produto Interno Bruto), mas o índice de IDH que envolve, educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (PIB per capita).

A educação é uma boa forma de combate ao processo alienador do sistema capitalista, mas que fique claro, não se trata aqui do modelo de educação capitalista, individualista, mas a educação para consciência de classe, uma educação libertária, que abre mão do sucesso individual e leva o cidadão a reconhecer os seus valores e os da sua comunidade, que desperte para a consciência de classe e para a organização política, elementos indispensáveis no processo de luta e emancipação humana.

O Neoliberalismo é hoje, um fator preocupante neste país com políticas públicas cada vez mais fragilizadas e dominadas pelo capital externo, um país com forte potencial de desenvolvimento, mas que vem sendo explorado há séculos. A reforma trabalhista soa como a repercussão de um processo de escravidão que não teve fim, visto que a fragilidade no campo da educação, perpetuou uma geração de pessoas com baixo nível de formação educacional que não permite o reconhecimento do seu potencial, e diante disso, se cala por um prato de comida.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Darlan. Brasil cai para a 81ª posição em ranking de competitividade de países. Disponível em <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/09/brasil-cai-para-81-posicao-em-ranking-de-competitividade-de-paises.html>>. Acesso em: 16. dez. 2017.

ALVES FILHO; Manoel, **Reforma trabalhista retrocesso ao século XIX**. disponível em <<http://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2017/06/30/reforma-trabalhista-representa-retrocesso-ao-seculo-xix>> Acesso em: 15 nov. 2017

CAVALLINI, Marta. **Reforma trabalhista é aprovada no Senado**; confira o que muda na lei. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/reforma-trabalhista-e-aprovada-no-senado-confira-o-que-muda-na-lei.ghtml>>. Acesso em. 17. dez. 2017.

GORENDER, Jacob. Globalização, mudanças tecnológicas e novos processos de trabalho e produção. In: OLIVEIRA, Flávia Arlanch Martins de. **Globalização, regionalização e nacionalismo**. São Paulo: Ed. Unesp, 1999. p. 16.

HARVEY, David. **A teoria marxista do Estado**. In: A produção capitalista do Espaço. São Paulo: Annablume, 2005. P. 77-94.

4 O termo “neoliberalismo” (novo liberalismo) tem uma função ideológica. O liberalismo, enquanto ideologia, é próprio de um capitalismo em estágio chamado concorrencial, pregando que o Estado não deveria intervir na economia, para que ela funcionasse bem. O chamado “neoliberalismo” recupera os pressupostos do mito liberal para um contexto de capitalismo em estágio monopolista, onde o Estado precisa ser máximo para o capital. Para Marx, o Estado sempre foi um fator determinante no sociometabolismo do capital. Mauro IASI, Mauro Luís. **Marx e a crise: os fantasmas, agora, são eles**: Disponível em: <http://ujc.org.br/wp-content/uploads/wp-post-to-pdf-enhanced-cache/1/marx-e-a-crise-os-fantasmas- agora-sao-eles.pdf>. Acesso: 15. Jul. 2016 .

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 27 ago. 2012.

LESSA, Sérgio & TONET, Ivo. **Introdução à filosofia de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. Disponível em: <http://sergiolessa.com.br/uploads/7/1/3/3/71338853/introdufilomarx.pdf>. Acesso em: 16.12.2017

MARTINEZ, Rogério. **Novo olhar: Geografia**, 2 . 1. Ed. São Paulo: FTD, 2013. P. 145.

MÉSZÁROS, Istvam. **O Desafio o Fardo do Tempo Histórico**. São Paulo: Boitempo, 2007. P. 34-62;

PAULO NETTO, José. **Uma face contemporânea da barbárie**. Disponível em < <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/novosrumos/article/view/3436/2657>>. Acesso em 14. Jul. 2018.

ROLLI, Claudia. **Brasil melhora posição em Ranking mundial do trabalho escravo**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2014/11/1548633-brasil-melhora-posicao-em-ranking-mundial-do-trabalho-escravo.shtml>>. Acesso em 17. dez. 2017

NOTAS SOBRE O PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL

Gil Carlos Silveira Porto

Universidade Federal de Alfenas-MG

Alfenas - MG

RESUMO: O presente texto tem por objetivo evidenciar algumas dimensões do planejamento urbano e regional no Brasil. Um desses enfoques é aquele que trata das intervenções espaciais como uma prática política, no sentido de que é uma demanda da sociedade civil. Outra questão em tela é aquela que se refere aos conceitos de planejamento e gestão urbana. Por fim, se discute o reflexo da abordagem positivista nas pesquisas sobre o planejamento territorial e se questiona sobre qual planejamento possibilitará a estruturação de espaços que atendam as necessidades da sociedade, considerando as diferentes classes sociais.

PALAVRAS-CHAVE: planejamento urbano e regional; planejamento e gestão urbana; Estado; possibilidades

O território, a região, a cidade e o campo são espaços que na sociedade moderna têm sido modificados pela atuação de diferentes agentes, em atendimento à diferentes finalidades. Indivíduos, grupos sociais, empresas e o Estado se configuram entre os principais atores que produzem novas espacialidades. A

execução de estratégias planejadas, sobretudo materializadas pelas políticas públicas estatais continuam sendo discutidas pela Geografia e ampliadas por outras ciências.

O presente texto tem como objetivo descrever algumas considerações acerca do Planejamento Urbano Regional; as estratégias de intervenção no espaço físico-territorial podem ser analisadas sob diferentes abordagens. Uma dessas perspectivas inscreve-se no campo político. Pode-se afirmar que o planejamento está condicionado politicamente, mas também alcança “resultados políticos”. Além disso, apresenta-se como tipo específico e mutável de resultado técnico de uma sociedade que necessita fazer uso do mesmo para continuar existindo e expandindo-se (CARDOSO, 1970).

Outro aspecto que merece atenção por parte dos estudiosos do tema refere-se ao fato de que diferentes sociedades ou grupos de países construíram práticas planejadoras com características semelhantes, mas também diferenciadas. Nesta análise deve-se inserir a ideia de processo, considerando-se o momento histórico vivido por estes países no que se refere à solidificação de suas instituições democráticas e a participação ou não de setores da sociedade neste emaranhado de proposições. Cardoso (1970), também corrobora com estas ideias

quando discorre sobre a implantação do sistema brasileiro de planejamento e o compara ao implantado na URSS e na França; afirma que neste último o consenso acerca de qual planejamento construir, de quais metas indicar foi construído gradativamente e com a participação de muitos segmentos da sociedade organizada.

Diferentemente, no Brasil, os planos postos em prática no século XX foram aprovados por um grupo muito restrito de técnicos e políticos e de maneira tradicional. O resultado dessa escolha é conhecido por todos: endividamento recorde do estado brasileiro, o não alcance social dos resultados pretendidos e o aprofundamento do fosso entre regiões no território nacional, entre ricos e pobres, embora o Estado tenha fortalecido sua condição de agente produtor, demarcador e interventor em diferentes escalas espaciais. Estas consequências, porém, não eliminam o caráter de processo social presente na operacionalização do planejamento brasileiro nas últimas décadas do século XX, por exemplo, ao contrário, indica que a não operacionalização do mesmo insere-se, contraditoriamente, no processo de construção e consolidação da democracia nacional. Se por um lado julga-se relevante analisar o planejamento sob diferentes abordagens, ou mesmo a compreensão de que sua execução não está “descolada” das transformações sociais vigentes, por outro, é necessário discorrer sobre as críticas dispensadas ao conjunto de ações planejadas pelo Estado em determinada base territorial.

Também são relevantes as contribuições de Souza (2006), no que se refere ao posicionamento crítico acerca do planejamento. Ele descreve um panorama geral das principais críticas objetivando ultrapassá-las na construção de um planejamento urbano crítico cuja eficácia possibilite uma transformação real da sociedade por meio desse instrumento, que ele denomina de gestão urbana. Afirma que o termo *gestão*, para alguns observadores, traz a conotação de um controle mais democrático, que opera com base em acordos e consensos entre diferentes segmentos sociais, além de remeter a determinada intervenção no presente quando se administra uma situação dentro da disponibilidade de recursos. Ela, a gestão, contrapõe-se ao vocábulo *planejamento*, que remete à ideia de tecnocracia e à crença de construir estratégias para intervenção futura no espaço.

Outro aspecto relevante na discussão da temática aqui proposta, refere-se à descrição das características da crítica marxista-estruturalista ao planejamento; nesta perspectiva, ele é compreendido como instrumento da classe dominante, que se infiltra no Estado objetivando criar as condições necessárias ao processo de acumulação do capital. Assim, o Estado existe e funciona em função desta classe. Pensar o Estado, somente, por este viés limita, se não “esconde”, as importantes experiências de diferentes grupos sociais, que, embora marginalizados, participam de processos decisivos de gestão territorial urbana e/ou rural. Compreender o Estado, bem como sua atuação no espaço, como amálgama de diferentes agentes sociais, constitui-se escolha relevante pelos teóricos que debruçam sobre a temática aqui em discussão.

A análise acadêmica sobre o Planejamento Urbano Regional assenta-se sob

o paradigma moderno de ciência, paradigma esse, cujos pressupostos teórico-metodológicos alicerçam-se no positivismo e no neopositivismo, que historicamente produziu grande distanciamento entre ciência e sociedade. Healey (2005), uma das principais pensadoras acerca do tema na contemporaneidade, constrói sua crítica ao planejamento a partir dos modelos da ciência regional, modelos esses associados ao planejamento econômico que não considerava o espaço geográfico, nem o lugar e tão pouco suas capacidades endógenas. Reforça a relevância de se considerar o espaço, como produto social, econômico e cultural no qual as práticas de planejamento materializam-se. A crítica feita pela autora indica que a utilização do conhecimento interdisciplinar se constitui caminho relevante para a construção do planejamento em suas diferentes dimensões.

Acredita-se que a ciência, desde sua institucionalização, até o momento atual produziu conhecimento que atendeu a diferentes interesses; assim, o conhecimento científico não é asséptico. O planejamento, se entendido como tema de reflexão científica, também se enquadra nessa lógica, constituindo-se objeto de reflexão e de análise vinculado a diferentes interesses. Se no campo teórico sua produção assenta-se nesta perspectiva, em sua operacionalização, o mesmo percurso estabelece-se; o planejamento urbano, regional e/ou econômico não é neutro, nem tão pouco a atuação do planejador.

Diante do exposto até aqui, questiona-se acerca de qual tipo de planejamento deve ser construído e de que forma pode-se chegar a sua real objetivação. Para Souza (2006), o planejamento que visa uma transformação efetiva no espaço e na sociedade que nele habita necessita levar em consideração uma miríade de aspectos dessa mesma sociedade. O planejador, e o planejamento em si, sobretudo o agente responsável por comandá-lo, neste caso o Estado, em suas diferentes escalas, deve considerar aqueles que serão diretamente afetados pelas políticas, nesse caso os grupos sociais em questão, que necessitam tornar-se sujeitos ativos desse processo. Neste campo também se insere o maior desafio do planejamento urbano e regional que é de fato constituir-se como participativo, como produto da atuação de diferentes segmentos da sociedade civil. Embora exista um esboço do planejamento que efetivamente deva ser objetivado nas diferentes sociedades, sobretudo naquelas localizadas no mundo em desenvolvimento, a reflexão acerca de duas questões auxiliará a avaliar se as estratégias desse planejamento conduzirão a mudanças relevantes nas áreas objeto de intervenção: Quem participa/participará de fato das decisões? As experiências pretéritas nesses territórios revelam avanços significativos? Questões como estas necessitam ser construídas continuamente pelos envolvidos nos projetos de planejamento ou por aqueles cujo papel é tratá-lo do ponto de visto científico e/ou acadêmico, de maneira que seja avaliado desde sua concepção até sua execução.

Em vias de conclusão, retorna-se à questão da crítica ao planejamento, anteriormente comentada: Qual deve ser o seu lugar nas experiências planejadoras?

Acredita-se que a crítica atual construída em relação às experiências de planejamento em sociedades socialistas e em sociedades capitalistas constituiu-se etapa relevante no processo de modificação e/ou superação das práticas que poucos resultados trouxeram a essas sociedades. Se a crítica revelou as inadequações das experiências passadas, necessita-se no tempo presente apontar as práticas pouco exitosas por meio da construção de cenários locais (Alfenas), regionais (Sul de Minas, Grande ABC) e nacionais (Brasil) e indicar por quais caminhos deve trilhar o planejamento futuro. Assim, é necessário que a cada tempo, que em cada geração o pensamento crítico seja elaborado em relação às intervenções espaciais, objetivando de fato alcançar um planejamento que seja instrumento de superação das injustiças sociais.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, Fernando Henrique. Aspectos políticos do planejamento. In: LAFER, Betty Mindlin. **Planejamento no Brasil**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1970.

HEALEY, Patsy. **Collaborative planning**. Houdmills: Palgrave Macmillan, 2005.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

COMPLEXIDADE ENTRE PAISAGEM E TERRITÓRIO NO MUNICÍPIO DE CATALÃO (GO): ANÁLISE CONTEXTUAL

Paula Pontes Caixeta

Bacharel em Direito e Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia-RC/UFG
Membro do NEPSA-CNPq/UFG - paulapcaixeta@hotmail.com

Idelvone Mendes Ferreira

Professor do Instituto de Geografia-UFG/RC e Programa de Pós-Graduação em Geografia-RC/UFG Coordenador no Núcleo de Estudos e Pesquisas Socioambientais – NEPSA-CNPq/UFG
idelvoneufg@gmail.com

RESUMO: O presente texto é uma reflexão sobre a contextualização entre a paisagem e o território, buscando compreender a realidade ambiental no município de Catalão (GO), à partir da análise da legislação ambiental vigente e presente no Plano Diretor do Município (2016), através de revisão bibliográfica teórico-conceitual, buscando um embasamento de cunho geográfico e jurídico sobre a temática proposta, quanto aos reflexos da intervenção humana nos ecossistemas naturais e antropizados presentes no território em questão, e as transformações socioespaciais decorrentes desse processo acelerado de intervenção, considerando a necessidade urgente de uma legislação que possa dar suporte a preservação/manutenção dessas paisagens, como um

subsistema socioambiental fundamental no equilíbrio do ecossistema regional num território específico. Através de uma pesquisa jurídica sistêmica, associada ao conhecimento geográfico e percepção das paisagens, é que pode-se mensurar os níveis de degradação socioambientais, possibilitando indicar meios e medidas que possam amenizar os impactos negativos cada vez mais eminentes, pautando-se no escopo da legislação ambiental e no conhecimento das características socioambientais do território, considerando principalmente o âmbito Municipal, para nele atuar de forma equilibrada. Nesse processo, empregou-se a técnica de leitura e compilação para a estruturação dos resultados/texto, culminando numa reflexão sobre a paisagem socioambiental do município de Catalão frente à realidade paisagística atual num contexto regional e nacional.

PALAVRAS-CHAVE: Território. Legislação Ambiental. Catalão (GO).

1 | INTRODUÇÃO

Considerando a discussão sobre ‘ambiente’ é complexa e necessita de fundamentações conceituais e técnicas, no geral, para dicionaristas, ‘ambiente’ é o que cerca ou envolve os seres vivos ou as coisas por todos os lados, por isso, pode-se entender

que a expressão ‘*meio ambiente*’ é redundante, visto que os termos ‘*meio*’ e ‘*ambiente*’ significam o entorno, aquilo que envolve algo, o espaço, o recinto, podendo-se, portanto à nosso ver, referir apenas ao termo ambiente, cabendo, portanto, o uso mais indicado ser apenas o termo ‘***ambiente***’, diante dessa redundância.

Nesse contexto, ao se analisar uma paisagem, que é complexa e contextual, tem-se que considerar uma série de fatores que estão condicionados a percepção da mesma. Portanto, devem-se considerar os aspectos legais que regem as questões socioambientais, sob a ótica da inserção/visão/percepção, visto que esses fatores são inerentes a cada um dos componentes da paisagem observada, onde o espaço geográfico exerce suas influências regionais e locais. Assim, procurou-se desenvolver esta temática utilizando os diferentes aspectos da legislação ambiental no Brasil, em relação ao ambiente, com foco específico, no entanto, para a efetividade da legislação ambiental no Município de Catalão (GO), principalmente as concernentes ao Plano Diretor Municipal em vigor (2016).

A modernização das técnicas produtivas (SANTOS, 2006), em especial na área do Brasil Central, aliada a um acréscimo constante de investimentos de capitais subsidiados pelas políticas e programas oficiais e/ou privados, propiciaram um avanço indiscriminado sobre o ambiente, provocando intensos e variados impactos, com destaque para as diferentes fitofisionomias do Cerrado, que têm se consubstanciado em uma “opção viável” para as práticas da moderna agropecuária e seus desdobramentos logísticos, em face das extensas áreas agricultáveis, das facilidades de mecanização, clima aparentemente adequado às práticas agropastoris, das facilidades para a incorporação de insumos químicos, do preço das terras, da disponibilidade de “fartos” recursos hídricos na região, proximidade dos centros consumidores, boa rede viária e complexos intermodais de transportes e, ainda, pela forte concentração fundiária, que propiciam transformações nesse território e suas complexas paisagens (RIBEIRO; VALTER, 1998; FERREIRA, 2003 e 2008; MENDES, 2005; MENDONÇA, 2004). Além destes aspectos, acrescenta-se o processo acelerado de urbanização dessas áreas, causando consideráveis alterações em seus aspectos naturais, culturais e científicos/tecnológicos, além da não observância do preconizado no aspecto jurídico, foco principal desta discussão.

Com a degradação acelerada dos ambientes do Cerrado, suas variadas fitofisionomias têm sido atingidas, não se respeitando o estabelecido pelas normas técnicas e na legislação em vigor, na qual está preconizado que as mesmas são áreas de preservação, sejam parcialmente e/ou em suas totalidades, conforme consta da farta legislação ambiental brasileira, como a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente; Resolução 302, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno; Resolução 369, de 28 de março de 2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de

utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental; a Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012 – o “novo” Código Florestal Brasileiro, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa do Brasil; altera as Leis n^{os} 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n^{os} 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n^o 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências; a Lei n 18.104, de 18 de julho de 2013, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, institui a nova Política Florestal do Estado de Goiás e dá outras providências; e as Leis Municipais n^{os} 3.439, 3.440 e 3.441, de 08 de dezembro de 2016, que Institui o Plano Diretor de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Sustentável de Catalão, que dispõe sobre Plano de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Instrumentos Urbanísticos e Sistema de Gestão, entre outras legislações pertinentes às questões ambientais que possam nortear o desenvolvimento da pesquisa no território especificado. Ainda, há que se ressaltar que o contexto histórico-cultural da região não tem sido considerado, visto que as transformações socioculturais têm sido transformadoras nas paisagens vivenciadas pela população humana, desconsiderando as tradições e culturas local/regional, ou seja a cultura ‘cerradeira’.

No contexto histórico de ocupação da região, mais especificamente no território onde hoje se encontra o município de Catalão (GO), iniciado no Século XVIII, com o avanço da mineração primitiva e desprovidas de tecnificação por suas paisagens e, posteriormente no Século XX, com a agropecuária extensiva, atualmente o avanço e desenvolvimento indiscriminado da agropecuária moderna têm priorizado as extensas superfícies aplainadas e/ou intermontanas existentes no Município, em decorrências de suas características geoambientais favoráveis, inclusive para a construção de áreas urbanas, com complexos parques minero-industriais e seus conglomerados comerciais, e seus consequentes impactos decorrentes no ambiente, muitas vezes em inobservância do que preconiza a legislação ambiental, mas muito mais os preceitos éticos e sociais, alterando o território segundo as conveniências do capital explorador e expropriante.

2 | MATERIAIS E MÉTODOS

Nesse sentido, buscou-se desenvolver estudos sistematizados sobre os componentes legais, éticos, socioambientais e culturais presentes nas paisagens do município de Catalão (GO), no sentido de entender a efetividade da legislação ambiental para a garantia de sua preservação, segundo os ditames da legislação vigente, tendo a Ciência Geográfica como base teórico-metodológica.

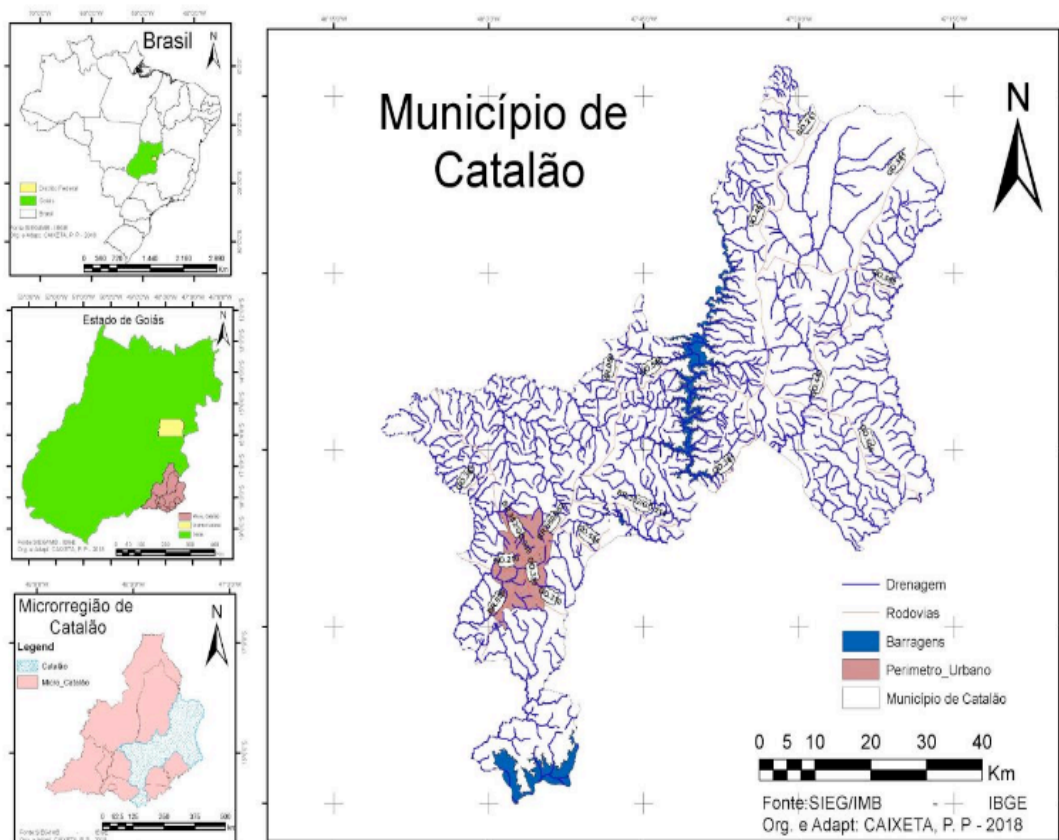
Somente através de uma pesquisa jurídica sistêmica, associada ao conhecimento geográfico pautado na percepção das paisagens, é que se poderá mensurar os níveis de degradação socioambientais já detectados, possibilitando indicar meios e medidas que possam amenizar os impactos negativos, e até mesmo os positivos, cada vez

mais eminentes, pautando-se no escopo da legislação ambiental, na ética social e no conhecimento das características socioambientais do território, considerando-se as três esferas de atuação: Federal, Estadual e, principalmente, a Municipal, para nele atuar de forma ética e equilibrada, visando a sobrevivência biótica, social, cultural de uma coletividade.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

No geral, em Geografia faz-se necessário a delimitação do espaço, uma vez que não é possível abrange-lo por completo. Diante disto, o presente texto buscou abranger os estudos sobre o município de Catalão (GO), e suas diferentes paisagens geográficas, pautando-se no escopo jurídico e no conhecimento geográfico, considerando-se a importância regional desse Município e suas particularidades socioambientais, no contexto do atual Plano Diretor Municipal, aprovado em 2016.

O território em foco, o município de Catalão (GO), constitui-se de uma área com aproximadamente 3.777 km² localizado na região Sudeste do Estado de Goiás, na porção Central do Brasil (Figura 1), ocupada por diferentes e complexos sistemas biogeográficos, sob influência de uma cultura 'cerradeira' e de escopo agrária (MENDONÇA, 2004; TOMAZ JUNIOR, 2017) que vem passando por um processo acelerado de aculturação pelas práticas da globalização, e sofrendo transformações sociais, culturais e econômicas, conseqüentemente reorganização ambiental, que tem alterado as paisagens locais e reconfigurando socioculturalmente o seu território no contexto nacional.



Neste contexto, com a expansão da política agrícola nacional, seja ela pública e/ou privada, toda essa região onde se localiza o município de Catalão vem sofrendo grandes transformações socioespaciais, econômicas e culturais, interferindo consequentemente nos ecossistemas, especialmente nos sistemas bióticos e hídricos locais e/ou regionais, bem como nas ações socioculturais dos sujeitos que aqui atuam. Diante disto, faz-se necessário um estudo detalhado, quanto aos reflexos da intervenção humana nesses ecossistemas, mais especificamente nas complexas paisagens do Cerrado, e as consequentes transformações espaciais decorrentes desse processo acelerado de intervenção, considerando a necessidade urgente da aplicabilidade de uma legislação que possa dar suporte a preservação/manutenção dessas paisagens, como um subsistema ecobiótico fundamental no equilíbrio do ecossistema regional, sendo, portanto, a Legislação Ambiental e a consequente percepção das paisagens por esses atores atuantes nesse processo um suporte fundamental para esse intento. Se essa percepção, quanto à importância da manutenção desses complexos biogeográficos regionais, não for percebida por esses atores, muito em breve esse “teatro territorial” regional estará fadado à exaustão ambiental, deixando de atender aos anseios dessa sociedade humana irresponsável e exploradora.

Nesse processo perceptivo, se é que pode ser considerado assim, o território é o recorte espacial definido por relações de apropriação, poder e de controle sobre recursos e fluxos baseados em aspectos políticos, econômicos e culturais. Assim, o território está relacionado com o poder, em qualquer acepção, e não apenas com o poder político. Ele diz respeito tanto ao poder, no sentido mais explícito, de dominação, quanto ao poder no sentido mais implícito ou simbólico, de apropriação. (HAESBAERT, 2014), sendo que a apropriação cultural é a mais perniciosa. A partir dessa dominação, as demais ações são meramente consequências sociais.

4 | AS PAISAGENS GEOGRÁFICAS NO CONTEXTO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE CATALÃO (GO) – 2016: CORRELAÇÕES

Devido a sua vasta extensão territorial, posição geográfica, configuração geomórfica, heterogeneidade vegetal e por ser responsável pelas nascentes de importantes nascentes de bacias hidrográficas, a região Sudeste de Goiás se destaca no contexto regional e nacional, possuindo uma estrutura estético paisagística que a sobressai dos demais territórios socioculturais da macrorregião.

Dentre as diferentes fisionomias que compõem a paisagem, algumas se destacam por diferentes particularidades, em especial as paisagens que foram antropizadas para a constituição de diferentes aspectos que compõem o município de Catalão (GO), que, além do significado ecológico, possui um papel socioeconômico e estético-paisagístico

que lhe confere importância regional (FERREIRA, 2003 e 2008; MENDES, 2005; GOMES, 1988; CARLOS, 1996), considerando ainda que “Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente” (SANTOS, 1997, p. 273).

No contexto jurídico, no Brasil, a Constituição Federal de 1988, no Capítulo VI, em seu Artigo 225, trata os aspectos concernentes “*Do Meio Ambiente*”, bem como em outros temas considerados transversais para a temática. Mais especificamente, a definição legal para “meio ambiente” se encontra no Artigo 3º, alínea I, da Lei 6.938/1981, que pontifica que o meio ambiente é “O conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.”

Considerando o aspecto municipal, com base em revisão de literatura pertinente as paisagens jurídicas do município de Catalão, observando-se os aspectos quanto à efetividade da legislação ambiental municipal, em relação ao estabelecido pelos demais entes da Federação, como o Estado de Goiás e Brasil, tendo como referência o atual Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal de Catalão, através da Lei Complementar 3.439, de 08 de dezembro de 2016, no “*TÍTULO IV - DOS SISTEMAS DE GESTÃO DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO*, em seu *CAPÍTULO I – Do Sistema Ambiental do Município*”, onde está preconizado:

Art. 39 - Os sistemas de ordenamento do território têm por objetivo estruturar, de forma sustentável, diretrizes a fim de proporcionar a melhoria da qualidade de vida no Município, a redução das desigualdades sociais e a diminuição das vulnerabilidades sociais e ambientais.

Parágrafo Único - Os sistemas referidos no *caput* deste artigo são formados por:

I – Sistema Municipal de Meio Ambiente - SISMUMA;

II – Sistema Municipal de Saneamento - SISMUSA;

III – Sistema Municipal de Mobilidade - SISMUM;

IV – Sistema Municipal de Gestão Urbana - SISMUG;

V – Sistema Municipal de Habitação Social - SISMUHS;

VI – Sistema Municipal de Equipamentos Urbanos, Comunitários e Sociais - SISMEUCS;

VII – Sistema Municipal de Informação - SISMUI.

(CATALÃO, LEI 3.439/2016).

Mais especificamente, no *CAPÍTULO I - DO SISTEMA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE*, está estabelecido sobre o Sistema Municipal do Meio Ambiente:

Art. 40 - O Sistema Municipal do Meio Ambiente (SISMUMA) regula o funcionamento do órgão ambiental municipal, do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Fundo Municipal do Meio Ambiente, na forma da Resolução CONAMA 237/97 e Resolução 69/06 do Conselho Estadual do Meio Ambiente. O SISMUMA deve ser regulamentado por novo Código Ambiental Municipal, no prazo de 180 dias a partir da aprovação desta lei, tratando da estrutura da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, do Conselho Municipal de Meio Ambiente e do Fundo Municipal do Meio Ambiente, além de estabelecer minimamente os seguintes Programas:

- I – Programa Municipal de Gestão de Áreas Verdes;
 - II – Programa Municipal de Monitoramento da Qualidade do Ar;
 - III – Programa Municipal de Gestão de Recursos Hídricos;
 - IV – Programa Municipal de Educação Ambiental;
 - V – Programa Municipal de Gestão Integrada dos Resíduos Sólidos;
- § 1º - O Município deverá elaborar, aprovar e implementar estes instrumentos no prazo máximo de 180 dias, a partir da vigência desta Lei.
- § 2º - O Poder Executivo Municipal fica obrigado a destinar semestralmente, a partir da vigência desta Lei Complementar, o valor auferido pelo repasse Estadual do ICMS ecológico ao Fundo Municipal do Meio Ambiente, para desenvolvimento dos programas listados nos incisos do caput deste artigo, bem como para realização tanto de ações vinculadas à proteção das áreas verdes municipais e áreas de preservação permanente quanto de criação e manutenção de unidades de conservação municipal. (CATALÃO, LEI 3.439/2016).

Assim, a partir dessa estrutura, pode-se afirmar que a viabilidade jurídica e a efetiva implementação da estrutura proposta pelos legisladores municipais no Plano Diretor do Município (2016), levando-se em consideração o preconizado na legislação ambiental em nível do Estado e Brasil, é viável e pode ser implementada, segundo os diferentes interesses administrativos, cabendo uma melhor estruturação dessa legislação através da estruturação dos Programas previstos e necessários para a implementação de uma Política Ambiental no Município, mais consistente e inovadora.

Na atualidade, os processos de ocupação antrópica praticamente degradaram e continuam degradando o ambiente, principalmente quanto aos seus aspectos paisagísticos originais, culturais e territoriais. A produção desse espaço decorre dos processos esmagadores/expropriadores do sistema capitalista, com suas estruturas políticas quase sempre corruptas, corruptíveis e subservientes, em detrimento de uma legislação Brasileira mais subserviente ainda ao sistema socioeconômico vigente e aos interesses do capital, sendo desprovida de planejamentos técnicos e estratégicos. No caso, no município de Catalão, faltam programas estratégicos de planejamento administrativo para a implementação das políticas e programas socioambientais, como o já estabelecido na legislação, visando a uma percepção mais qualificada da população usuária desse território.

Decorrente dessa extensão, os governantes brasileiros se viram obrigados a criar áreas de proteção, através dos Parques Nacionais, Estaduais e/ou Municipais como formas de se tentar preservar alguns aspectos dos diferentes biomas ou alguns aspectos de relevância estético-paisagísticas, criando territórios específicos para a preservação de determinados ecossistemas. Contudo, não se vê muito progresso nisso, diante das dificuldades do reconhecimento de um Código Florestal e/ou legislação ambiental pensada e gerida com base em aspectos científicos, conjugado com um Estatuto das Cidades (Lei 10.257/2001) e o Plano Diretor Municipal, que ainda não cumpre seu papel efetivo na preservação das paisagens naturais em detrimento dos processos de urbanização que degradam o território sociocultural, como no caso do município de Catalão.

Nesse contexto, as visões/percepções jurídicas e técnicas dessas paisagens são variadas e representam as experiências de vida de cada um, reflexos de seus contextos culturais, uma vez que as pessoas somam experiências passadas, presentes e, provavelmente, futuras na construção e interpretação do meio onde vivem ou sobrevivem. Chama-nos a atenção o fato de o cidadão local ter, geralmente, uma percepção mais evidenciada e completa do ambiente onde vive. Nesse contexto, para Ele, a paisagem está presente em sua vivência cotidiana, faz parte de sua vida e de suas lembranças, visto que dela depende vários aspectos de sua vida cotidiana. (AMADO, 2017).

Para os técnicos e/ou acadêmicos, de um modo geral, teoricamente com um nível de conhecimento mais elaborado, a conceituação/percepção é vista segundo terminologias técnicas, geralmente não conseguindo expressar a vivência cotidiana do ambiente, obtida sem a preocupação com sua mensuração e com a perpetuação da paisagem em sua vivência, decorrente do fato de os mesmos não mais estarem convivendo, na maioria das vezes, diariamente com o ambiente de vivência cotidiana. Aparentemente, quando uma paisagem vivenciada é alterada mais intensamente, não se perde apenas um lugar, mas uma parte ou um todo das lembranças, afetando a continuidade da vida do indivíduo, o que se pode chamar de desconstrução de uma paisagem vivenciada, passando a um espaço construído, como no caso de construções de grandes lagos para geração de energia, que afoga as paisagens de vivências de sujeitos que ali percebiam paisagens em seus diferentes aspectos bucólicos.

Tipificar juridicamente as consequências das interferências do homem nessas paisagens, ainda é um ***caminho estreito***, uma vez que o espaço temporal é curto, considerando que a intervenção, de fato, começou a ocorrer no final da década de 1980, com a implantação da Constituição Federal de 1988, que trouxe um novo escopo perceptivo para a questão ambiental no Brasil, conseqüentemente para Estado de Goiás e para o município de Catalão.

As transformações que vêm ocorrendo na sociedade humana moderna decorrem das modificações nesses espaços produzidos pelo sistema socioeconômico dominante. Nesse sentido, Carlos (1996), afirma que o processo de reprodução envolve a produção da vida material em seu sentido amplo, em cada momento histórico surgem novas perspectivas para sua realização. Afirma ainda que:

[...] a unificação das trocas não é um fenômeno meramente econômico ou mesmo político, posto que o capitalismo se modifica mudando o mundo, reproduzindo constantemente novos valores, uma cultura, comportamentos, desejos, etc., a partir de uma rede sempre mais complexa de trocas, estabelecendo a predominância do espaço sobre o tempo. (CARLOS, 1996, p. 105-106).

Isto nos mostra o quanto são desiguais e contraditórios esses processos de intervenção no espaço geográfico, o espaço de vivência e sobrevivência de diferentes sujeitos e suas respectivas experiências de vida. O espaço tem uma monumentalidade

que pode ser entendida como elemento revelador da história de um determinado lugar, produzindo, como consequência, “novos” conceitos, novas vivências e novas formas de sobreviver dos sujeitos.

5 | CONSIDERAÇÕES

Na atualidade, os processos de ocupação antrópica praticamente degradaram e continuam degradando os diferentes territórios estabelecidos como espaços de atuação socioeconômicas das sociedades humanas, principalmente quanto aos seus aspectos culturais. A produção desses espaços decorre dos processos esmagadores do sistema socioeconômico vigente, com suas estruturas políticas, em sua grande maioria, corruptas, corruptíveis e subservientes, em detrimento de uma legislação Brasileira mais subserviente ainda ao sistema social vigente e aos interesses do capital, sendo desprovida de planejamentos estratégicos, visando o conforto socioambiental da coletividade.

Decorrentes dessa extensão, no geral, os governantes brasileiros se viram obrigados a criar áreas de proteção, através dos Parques Nacionais, Estaduais e/ou Municipais – territórios distintos, como uma forma de se tentar preservar alguns aspectos dos diferentes biomas e suas respectivas particularidades. Contudo, não se vê muito progresso nisso diante das dificuldades do reconhecimento de um Código Florestal e/ou legislação ambiental mais eficiente, pensada e gerida com base em aspectos científicos e técnicos, e não meramente segundo o interesse de determinadas ‘castas sociais’.

Nesse contexto, as visões/percepções geográficas e jurídicas dessas paisagens são variadas e representam as experiências de vida de cada um, reflexos de seus contextos culturais e éticos, uma vez que as pessoas somam experiências passadas, presentes e, provavelmente, futuras na construção e interpretação das paisagens onde vivem ou sobrevivem, ou seja, seus territórios de dominação e exploração. Chama-nos a atenção o fato de o cidadão local, no geral, ter uma percepção mais evidenciada e completa do ambiente onde vive, decorrente de percepções vividas e experienciadas nos seus cotidianos de vida. Geralmente, para esse sujeito, a paisagem está presente em sua vivência cotidiana, faz parte de sua vida e de suas lembranças, visto que dela depende vários aspectos de sua vida cotidiana, com perspectivas de continuar vivenciando no futuro. (AMADO, 2017).

Geralmente, para os técnicos, teoricamente com um nível de conhecimento mais elaborado, a conceituação/percepção é vista segundo terminologias técnicas, geralmente não conseguindo expressar a vivências cotidianas do ambiente, de suas experimentações de vivência cotidiana, obtidas sem a devida preocupação quanto à perpetuação das paisagens em sua vivência, decorrente do fato de os mesmos não mais estarem convivendo, na maioria das vezes, diariamente com as paisagens de vivencia cotidiana. Aparentemente, quando uma paisagem vivenciada é alterada,

conforme experiência Ferreira (2003), não se perde apenas um lugar, mas uma parte ou um todo das lembranças, afetando a continuidade da vida do indivíduo, o que se pode chamar de desconstrução de uma paisagem vivenciada, passando a um espaço construído.

Assim, tipificar tecnicamente/juridicamente as consequências das interferências do homem nessas paisagens, ainda é um **caminho estreito**, uma vez que o espaço temporal é curto, considerando que a intervenção, de fato, começou a ocorrer no final da década de 1970, com o redimensionamento das políticas de ocupação do território do Cerrado e suas diferentes paisagens, chegando até o município de Catalão (GO).

As transformações que vêm ocorrendo na sociedade humana moderna decorrem das modificações no espaço produzido pelos sistemas econômicos dominantes. Nesse contexto, pode-se concordar com Carlos (1996), quando afirma que o processo de reprodução envolve a produção da vida material em seu sentido amplo, em cada momento histórico surgem novas perspectivas para sua realização. A partir de uma rede sempre mais complexa de trocas, estabelecendo a predominância do espaço sobre o tempo. Ainda vemos que as transformações socioculturais tecnificadas predominam sobre as paisagens naturais, transformando os indivíduos/sujeitos e suas paisagens de vivências.

Diante do exposto, pode-se afirmar que o campo da pesquisa não se encerrará aqui, pelo contrário, abre-se um leque de informações e/ou reflexões que possibilitarão novas propostas de trabalho, cujos objetivos são garantir a sobrevivência do que ainda resta de paisagens equilibradas, capazes de garantir a sobrevivência socioambiental do homem em seus diferentes territórios.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, L. R. do E. S. **O processo de espacialização das desigualdades sociais: uma abordagem histórico-geográfica e jurídica dos programas assistenciais no município de Catalão (GO)**. 2011. 198 f. (Mestrado em Geografia) - Regional Catalão, Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2011.

AMADO, F. **Direito Ambiental**. 8. ed. Salvador: Juspodivm, 2017.

ARRAIS, T. A. A cidade e a região/a cidade-região: reconhecer processos, construir políticas. **Cadernos Metrôpole**, 20. p. 81-91. Goiânia. 2º Semestre de 2008.

BARBOSA, A. S. **Sistema Biogeográfico do Cerrado**: alguns elementos para sua caracterização. Goiânia: Ed. UCG, 1996.

BERTRAND, G. Paisagem e Geografia Física Global. Esboço metodológico. In: **Caderno de Ciências da Terra**, n. 13. São Paulo, 1971. p. 1-17. São Paulo: USP, 1971.

BRASIL. **Lei 10.257/2001** - Estatuto da Cidade. 3. ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008.

_____. Presidência da República. Casa Civil. **LEI 12.651**, de 25 de maio de 2012. Código Florestal Brasileiro. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e dá outras providências. Publicada no Diário

Oficial da União em 28 de maio de 2005.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente. RESOLUÇÃO nº 303, de 20 de março de 2002. **Dispõe sobre Parâmetros, Definições e Limites de Áreas de Preservação Permanente.** Publicada no Diário Oficial da União em 13 de maio de 2002, Seção I, p. 68.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente. RESOLUÇÃO nº 369, de 28 de março de 2006. **Dispõe sobre os casos excepcionais de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente.** Publicada no Diário Oficial da União em 29 de março de 2006, Seção I, p. 150-151.

_____. Conselho Nacional do Meio Ambiente. RESOLUÇÃO nº 302, de 20 de março de 2002. **Dispõe sobre Parâmetros, Definições e Limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.** Publicada no Diário Oficial da União em 13 de maio de 2002, Seção I, p. 67-68.

_____. Casa Civil. **LEI Nº 10.257, de 10 de julho DE 2001.** Regulamenta os Artigos. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União em 11 de julho de 2001.

_____. **Constituição 1988:** Texto constitucional de 5 de outubro de 1988 com alterações. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2000.

CAIXETA, P. P.; FERREIRA, I. M. Contextualização entre paisagem e território no Plano Diretor do Município de Catalão (GO). In: I Simpósio Nacional de Geografia e Gestão do Território. **Anais...** Londrina (PR), 08-11 de outubro de 2018. p. 1333-1343.

CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo.** São Paulo: Hucitec, 1996. 150 p.

CATALÃO. Gabinete do Prefeito. **LEI COMPLEMENTAR Nº 3.439,** de 08 de dezembro de 2016. Institui o Plano Diretor de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Sustentável de Catalão, que dispõe sobre o Plano de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Instrumentos Urbanísticos e Sistema de Gestão. Catalão: Gabinete do Prefeito, 2016.

_____. **LEI COMPLEMENTAR Nº 3.440,** de 08 de dezembro de 2016. Estabelece Normas e condições para Parcelamento do Solo no Município de Catalão/GO. Catalão: Gabinete do Prefeito, 2016.

_____. **LEI COMPLEMENTAR Nº 3.441,** de 08 de dezembro de 2016. Estabelece Normas e condições para Uso e Ocupação do Solo no Município de Catalão/GO. Catalão: Gabinete do Prefeito, 2016.

CHAVES, M. R. **Descentralização da política ambiental no Brasil e a gestão dos recursos naturais no Cerrado Goiano.** 2003. 185 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro. 2003.

CORRÊA, R. L. Monumentos, política e espaço. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Orgs.). Geografia Cultural: uma antologia. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013.

DELGADO MAHECHA, O. **Debates sobre el espacio em la geografia contemporánea.** Bogotá: Universidade Nacional de Colombia, 2013.

FEYRABEND, P. K. **Contra o método.** Tradução de Cesar Augusto Mortari. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2011.

FERREIRA, I. M. Paisagens do Cerrado: um estudo do subsistema de Veredas. In: GOMES, H. (Org.). **O Universo do Cerrado.** Goiânia: Ed. UCG, 2008. p. 165-230. V. I.

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

FOUCAULT, M. **Microsífica do Poder.** Tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal. 1979.

FUNDO MUNDIAL PARA A NATUREZA-WWF. **De grão em grão o Cerrado perde espaço.** Impactos do processo de ocupação. Brasília: WWF/Fundação PRÓ-CERRADO, 1995.

GOIÁS. Secretaria de Estado da Casa Civil. Lei 18.104, de 18 de julho de 2013. **Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, institui a nova Política Florestal do Estado de Goiás e dá outras providências.** Publicada no Diário Oficial do Estado em 23 de julho de 2013.

_____. Decreto nº 4.593, de 13 de novembro de 1995. **Dispões sobre a Política Florestal do Estado de Goiás.** Diário Oficial do Estado de Goiás, a. 159, n. 17.315, p. 01-12. Goiânia: Diário Oficial, 17 de novembro de 1995.

GOMES, H. A questão ambiental: idealismo e realismo ecológico. **Boletim Goiano de Geografia.** Goiânia. V. 7/8, n. 1 e 2, p. 95-115. Jan/dez. 1988.

HAESBAERD, R. Região, diversidade territorial e globalização. **GEOgraphia.** Ano 1, n. 1. 1999. p. 15-39.

HARVEY, D. **Para entender O Capital.** Tradução de Rubens Ederle. São Paulo: Boitempo, 2013.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas.** Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Perspectiva, 2009.

MACHADO, P. A. L. **Direito Ambiental Brasileiro.** 12 ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

MARTINS SILVA, J.; MENDES, E. de P. P. **A agricultura familiar no Cerrado: a comunidade Cruzeiro dos Martírios no município de Catalão (GO).** 2008. 17 f. Relatório de Iniciação Científica - PIBIC (Graduação em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, 2008.

MENDES, E. de P. P. **A produção rural familiar em Goiás: as comunidades rurais no município de Catalão.** 2005. 294 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

MENDONÇA, M. R. **A urdidura espacial do capital e do trabalho no Cerrado do Sudeste Goiano.** 2004. 457 f. (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

NIEBUHR, P. de M. **Processo Administrativo Ambiental.** Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2014.

NETO, H. B.; BEZZI, M. L. A região cultural como categoria de análise da materialização da cultura no espaço Gaúcho. In: **R. RA'E GA,** Curitiba, n. 17, p. 17-30, Editora UFPR, 2009.

ORTÊNCIO, W. B. **Dicionário do Brasil Central** – Subsídios à Filologia. São Paulo: Ática, 1983.

PHILIPPI JR, A.; ALVES, A. C. (Edits.). **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental.** Barueri: Manole, 2005.

PHILIPPI JR, A.; ROMERÓ, M. de A.; BRUNA, G. C. (Edts.). **Curso de Gestão Ambiental.** Barueri: Manole, 2004.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. **Cerrado**: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA, 1998. p. 89-166.

RODRIGUES, M. A. **Direito Ambiental Esquemático**. 5. ed. São Paulo : Saraiva Jur, 2018.

ROSA, J. G. **Grande sertão**: veredas, 36. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de.; RIBIERO, J. F. (Edit.). **Cerrado**: ecologia e flora. Brasília: EMBRAPA, 2008.

SANTOS, M. **A Natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

SILVEIRA BUENO, **Grande Dicionário Etimológico-prosódico da Língua Portuguesa**. Santos: Ed. Brasília, 1974. v. 8.

SOUZA, P. F. **Terminologia florestal**: glossário de termos e expressões florestais. Rio de Janeiro: Guanabara, 1973.

TROPPEMAIR, H. **Biogeografia e meio ambiente**. 5. ed. Rio Claro: Divisa, 2002.

TOMAZ JUNIOR, A. Degradação sistêmica do trabalho no Agrohidronegócio. **Mercator**, Fortaleza, v. 16, p. 1-15, 2017.

VENTURA, V. J.; RAMBELLI, A. M. **Legislação Federal sobre o meio ambiente**. 2. ed. Taubaté: Ed. Vana, 1996.

WALTER, B. M. T.; CARVALHO, A. M. de, RIBEIRO, J. F. O conceito de Savana e de seu componente Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de.; RIBIERO, J. F. (Edit.). **Cerrado**: ecologia e flora. Brasília: EMBRAPA, 2008. p. 20-45.

PERSPECTIVAS ENTRE GEOGRAFIA E LITERATURA: O LUGAR NA OBRA “CASA DE PENSÃO” DE ALUÍSIO AZEVEDO

Beatriz da Silva Souza

Universidade Federal de Alfenas
Instituto de Ciência da Natureza (ICN)
Alfenas-MG

RESUMO: O diálogo entre a Geografia e a Literatura com abordagens fenomenológicas e de cunho humanístico é recente. Neste trabalho, buscou-se aproximar a linguagem literária do conhecimento científico por meio da obra realista de Aluísio Azevedo, “Casa de Pensão”, a fim de encontrar características do “Lugar” – uma das categorias de análise da ciência geográfica – nas relações entre as personagens e o meio em que estão inseridas. A revisão da literatura possibilitou a aproximação com alguns autores da geografia humanista que teoriza sobre a categoria “Lugar”, que ajudou a caracterizá-lo como objeto a ser revelado na obra supracitada. Em “Casa de Pensão” as vaidades da Corte são evidentes e, ao mesmo tempo, díspares quando comparadas às simplicidades que envolvem a província maranhense (origem do autor e, também, do personagem principal). Desse modo, ressalta-se o lirismo e a reciprocidade entre as personagens e os lugares nos quais se produz o cotidiano. Estes lugares revelam desde as relações sociais corriqueiras, mostram apego ou negação a/de certos espaços e evocam

experiências passadas dos personagens, todas pautadas na vivência cotidiana na cidade brasileira do final do século XIX.

PALAVRAS-CHAVE: Casa de Pensão; literatura; geografia; lugar.

PERSPECTIVES BETWEEN GEOGRAPHY AND LITERATURE: THE PLACE IN THE LITERARY WORK “CASA DE PENSÃO” BY ALUÍSIO AZEVEDO

ABSTRACT: The dialogue between Geography and Literature with phenomenological and humanistic approaches is recent. In this study, sought to bring the literary language of scientific knowledge, through the work realistic Aluísio Azevedo, “Casa de Pensão”, in order to find characteristics of “Places” – on of the categories of analysis of geographical science – in the relationship between characters and the environment in which they are inserted. The literature review allowed the dialogue with some humanist geography authors to theorize about the category “Place”, which helped to characterize it as an object to be revealed in the literature. In “Casa de Pensão” the vanities of Court are evident and, at the same time, disparate compared the simplicities that surround the province of Maranhão (origin of the author and the main character) Thus, we highlight the lyricism and reciprocity between

the characters and places, which produces the daily life. These places reveal from everyday social intercourse, show or deny/attachment of certain spaces or evoke past experiences of the characters, all based on everyday experience in the Brazilian city from the late 19th century.

KEYWORDS: “Casa de Pensão”; literature; geography; place.

1 | PARA INICIAR O DIÁLOGO

A Literatura, assim como a Geografia, sempre esteve presente em meu cotidiano a partir das leituras assíduas e pelo interesse nas mais diversas sensações que as obras literárias podem proporcionar. Poder, enfim, somá-la ao universo geográfico representa uma imensa satisfação.

A Geografia permite, sobretudo, o diálogo com as demais ciências, mas com precisão ao identificar a totalidade de seu objeto de estudo – o espaço – somada com a flexibilidade por congregar as artes para identificar as mais variadas geografias.

Existe, pois, um conjunto de categorias que expressam a sua identidade ao discutir as ações sociais enquanto modeladoras da superfície terrestre (CORRÊA, 1995). O espaço, o lugar, o território, a paisagem e a região constituem-se como condições particulares da atuação humana na transformação do planeta. Essas categorias, ou os chamados conceitos basilares, foram pensados e estudados diferentemente em cada escola geográfica:

O embate entre distintas maneiras de encarar o ato de modelar a superfície terrestre é típico da Geografia, desde a constituição e o enunciado de seus pressupostos metodológicos em fins do século XIX. Neste período, encontramos no interior da Geografia Tradicional, a disputa entre possibilistas e deterministas. Durante o transcorrer do século XX, a Geografia Quantitativa neo-positivista opõe-se à Geografia Regional de Hartshorne e à própria Geografia Tradicional. Nos anos 1970, a Geografia Crítica em uma vertente materialista histórica se contrapõe à Geografia Teorética. Atualmente, o culturalismo coloca-se como contraponto às tendências marxistas (ROCHA, 2008, p. 129).

As discussões no âmbito da Geografia Humanista têm sido extremamente proveitosas, pois confrontam ideias, conceitos e percursos metodológicos distintos, que valorizam os objetos de estudo e os fenômenos geográficos, mas conferem centralidade ao sujeito que faz a pesquisa da qual é parte integrante.

Diante desta perspectiva, a subjetividade, a experiência, a intuição, o singular e os sentimentos somam-se à base das análises geográficas. Consequentemente, a percepção torna-se um mecanismo recente de modelar a geografia humanística, logo “a paisagem e o território ressurgem como categorias imprescindíveis, fruto da vivência do homem em determinado lugar” (ROCHA, 2008, p.130), sendo assim “o lugar torna-se conceito-chave, enquanto o espaço adquire o significado de espaço vivido” (CORRÊA, 1995, p. 30).

Relph (1970), então, abordou as possibilidades de a fenomenologia servir como suporte filosófico que fosse capaz de unir geógrafos que se ocupavam com os aspectos subjetivos relativos à espacialidade. O método fenomenológico passou a ser utilizado ao fazer descrições subjetivas do mundo vivido e das experiências humanas, com isso, houve a possibilidade de reconhecer as estruturas intrínsecas da percepção (HOLZER, 2008).

Os estudos embasados pelo método supracitado serviram para que Tuan (2012) afirmasse que o espaço e o lugar definem a natureza da geografia. Sob uma perspectiva humanista, ambos os conceitos deveriam ser abordados a partir dos sentimentos e das ideias de determinada população:

A importância do “lugar” para a geografia cultural e humanista é, ou deveria ser, óbvia. Como em um único e complexo conjunto – enraizado no passado e incrementando-se para o futuro – e como símbolo, o lugar clama pelo entendimento humanista (TUAN, 2012, p. 247).

A partir desta breve abordagem quanto à importância dos avanços epistemológicos da ciência geográfica, entende-se que a subjetividade viabiliza aberturas para novas aproximações que congreguem a Literatura.

Estabelecer essa leitura dos aspectos geográficos que não foram adequadamente abordados pelo conhecimento científico institucionalizado da Geografia, nas suas várias escolas sistematizadas e nos vários referenciais teóricos e metodológicos assumidos, é uma necessidade atual [...] para contribuir efetivamente a outra concepção de Ciência (FERRAZ, 2011, p. 17).

Sistematizaram-se as possibilidades do diálogo entre a Geografia e a Literatura e chegou à conclusão que a forma comumente utilizada é baseada em uma Literatura que comprove o conhecimento geográfico. Os romances realistas e regionais, por exemplo, são compostos por críticas sociais em que estereotipa as personagens e os locais encenados. “É a forma mais comum de abordagem de Literatura pela Geografia” (FERRAZ, 2011, p. 18).

Há também uma tentativa de renovar a leitura geográfica dos textos literários (Idem, p. 19), em que a Literatura determina o sentido geográfico ao destacar a força psicológica do meio sobre as personagens. É demarcado pelos romances um espaço vivido que parte dos lugares experimentados e interiorizados, focado na narrativa.

Por fim, é apresentada uma proposta possível que visa fundar a leitura nas condições em que o leitor se identifica no mundo, nesse sentido, apresenta-se “a possibilidade de diálogo e dialógica hermenêutica, de mútuas interpretações possíveis” (Ibidem, p. 20).

Entende-se, então, que a proposição de Ferraz (2011) que melhor se enquadra na análise de estudo desta pesquisa visto que cabe a elaboração e a interpretação da obra, respectivamente,

Informações sobre o processo do autor, local em que foi elaborada e motivos de elaboração; presença do autor na obra; Momento em que está sendo lida; objetivos da leitura; imagens pessoais que se relacionam com as destacadas na obra (FERRAZ, 2011, p. 20).

A obra “Casa de Pensão”, de Aluísio Azevedo, foi escrita em meados da década de 1870 durante os dois anos em que o autor permaneceu no Rio de Janeiro. Segundo Mattos (2004), no mesmo período o Rio de Janeiro se consolidava como um dos principais pilares da política e, também, como polo financeiro do Império, o que significava a centralização política e o predomínio dos cafeicultores como importantes agentes econômicos.

Com o processo de urbanização houve uma mudança no cotidiano que, a partir de 1870, com o avanço do republicanismo e do surto industrial, o período marcou o isolamento da monarquia portuguesa quanto à política, pois era uma geração de atores interessados na troca de regime.

As ideias que circulavam na sociedade eram de ordem positivista e evolucionista, que integravam os ideários abolicionistas. Ou seja, todo esse processo histórico serviu como base para o enredo de Aluísio Azevedo, que ousou criticar as instituições e a burguesia nascente.

Nesse sentido, o Lugar, que, segundo Tuan (2012), representa um conjunto complexo e simbólico, que pode ser analisado a partir das experiências pessoais de cada um e possui uma existência estável; e é a experiência individual ou coletiva que torna os lugares visíveis. O espaço não é uma ideia, mas um conjunto complexo de ideias. O lugar é um espaço estruturado. Logo, o lugar é necessariamente constituído a partir das experiências que se tem no mundo.

Assim, as características encontradas no romance realista viabilizaram a compreensão do lugar ao longo do enredo, pois se evidenciou a disposição do lugar como hostilizado, mas isso não caracteriza um não-lugar, visto que este representa o vazio de qualquer referência histórica, cultural e vivencial, e o lugar em questão não é desprovido das mencionadas referências.

2 | PERCURSOS DE PESQUISA

O objetivo geral do presente trabalho foi construir possíveis diálogos entre a obra realista “Casa de Pensão”, de Aluísio Azevedo, visto que é considerada uma espécie de documento social que retrata a época (século XIX), e a reflexão geográfica de base fenomenológica, de cunho humanista, sobre um dos objetos de análise da Geografia: o Lugar.

Os objetivos específicos que sustentaram a investigação sobre a relação entre Geografia e Literatura foram: i) construir uma revisão da literatura que fomente a síntese do conceito de lugar; ii) analisar a obra literária “Casa de Pensão”, de Aluísio

Azevedo, que evidencie características que dialoguem com o conceito de Lugar; iii) discutir possibilidades de a Geografia estar, de fato, presente na Literatura, e vice-versa; iv) descrever os “lugares” narrados no livro, objeto de discussão, neste trabalho, v) relatar experiências de vivências de personagens construídos na obra.

Esta pesquisa possui uma abordagem qualitativa, uma vez que, segundo Severino (2007) envolve, eventualmente, referências epistemológicas, organizada a partir de procedimentos operacionais e/ou técnicas de pesquisa que melhor se adequaram como a pesquisa bibliográfica, análise de conteúdo, pesquisa documental e a documentação.

De acordo com Sposito (2003) os principais métodos de abordagem, na Geografia, são: hipotético-dedutivo, dialético e fenomenológico, pois estes contêm as características de um método científico e estão relacionados aos procedimentos específicos e teorias disseminadas pela comunidade acadêmica.

O método científico escolhido foi o fenomenológico-hermenêutico, pois “constitui uma reflexão filosófica interpretativa ou compreensiva sobre símbolos e mitos em geral [...], procurando romper a oposição entre sujeito e objeto” e firmando-se “uma visão antropocêntrica do mundo e uma recuperação do humanismo que a Nova Geografia havia feito desaparecer em seus modelos teóricos” (SPOSITO, 2003, p. 38). Desse modo, o objeto é constituído pela essência, ou seja, o conteúdo inteligível ideal dos fenômenos, que é captado através de uma leitura imediata.

3 | O RESSURGIMENTO DO LUGAR SEGUNDO OS GEÓGRAFOS

Para compreender o conceito de Lugar, inicia-se o debate sintético e literário ao parafrasear Carlos (2007), uma vez que o lugar se materializa e compreende o mundo moderno em diversas dimensões, em uma perspectiva mais ampla, significa dizer que no lugar se vive, logo, se realiza o cotidiano. É a partir disso que se revela a ideia de analisar o lugar na medida em que o processo de produção do espaço é também um processo de reprodução da vida humana.

O lugar abre a perspectiva para se pensar o viver e o habitar, o uso e o consumo, os processos de apropriação do espaço. Ao mesmo tempo, posto que é preenchido por uma série de coações, expõe as pressões que se exercem em todos os níveis (CARLOS, 2007, p. 14)

Quer dizer, o lugar carrega em si e, não distante, o próprio significado e as dimensões do movimento da vida, possível de ser resgatado pela memória, a partir dos sentidos e do corpo. E, ainda, “o lugar se produz na articulação contraditória entre o mundial que se anuncia e a especificidade histórica do particular” (CARLOS, 2007, p. 14).

O lugar permite pensar o viver, o habitar, o trabalho, o lazer, enquanto situações vividas e experienciadas, o que revela, no cotidiano, os conflitos do mundo moderno.

Diante disso, Carlos (2007) nos diz que,

A análise do lugar se revela – em sua simultaneidade e multiplicidade de espaços sociais que se justapõem e interpõem – no cotidiano com suas situações de conflito e que se reproduz, hoje, anunciando a constituição da sociedade [...]. O lugar é o mundo do vivido, é onde se formulam os problemas da produção no sentido amplo, isto é, modo onde em que é produzida a existência social dos seres humanos (CARLOS, 2007, p. 20).

O lugar demanda esforços analíticos para compreender a dinâmica do mundo, que tente abordá-lo com as particularidades de formas e conteúdos, principalmente pela própria influência histórica.

Na tentativa de caracterizar um não-lugar, pode-se iniciar ao afirmar que lugar é a porção a ser apropriada para se viver. Para Carlos (2007), a apropriação é realizada através do corpo, dos sentidos, dos passos dados pelos moradores, é o bairro, é a praça, é a rua. Nesse sentido, “poderíamos afirmar que não seria jamais a metrópole ou mesmo a cidade *latu sensu* a menos que seja pequena vila ou cidade – vivida/ conhecida/reconhecida em todos os cantos” (CARLOS, 2007, p.17-18).

A própria cidade do Rio de Janeiro representa um não-lugar para o personagem principal, uma vez que não vivencia ou (re)conhece todos os cantos, principalmente pela dimensão territorial. No entanto, o bairro em que Amâncio passa boa parte do enredo, as ruas do Alcântara, do Resende e da Direita, situadas, respectivamente, em São Gonçalo e ambas no Centro, são, enfim, compreendidas como lugar, pois a vivência acontece em sua totalidade. Logo, experienciar a cidade da Corte em sua completude evidencia uma dificuldade ao compreendê-la com um lugar, propriamente dito, em relação ao protagonista da obra.

Os lugares descritos na Literatura também são criados a partir destas considerações, uma vez que as personagens criam, a partir das experiências e vivências, significados subjetivos ao interagirem com o ambiente em que se situam, além, é claro, de contribuir para a construção desse mesmo lugar, visto que são agentes ativos nesse processo.

Ao longo do avanço epistemológico, o lugar ficou adormecido, ausente dos discursos e pensamentos dos principais estudiosos dos demais conceitos de análise. Referente à importância e o esquecimento dos estudos a respeito, Frémont (1980) destaca que,

Os escolhos mais sérios apresentam-se ao nível das combinações mais simples, as que definem os lugares. Esta palavra, muito usada na língua corrente, não tem significado particular, e aparece com uma baixa frequência no discurso dos geógrafos [...]. Os lugares, no entanto, formam a trama elementar do espaço. Constituem numa superfície reduzida e em redor de um pequeno número de pessoas as combinações mais simples, as mais banais, mas talvez também as mais fundamentais das estruturas do espaço: o campo, o caminho, a rua, a oficina, a casa, a praça, a encruzilhada... Como bem diz a palavra, através dos lugares, localizam-se os homens e as coisas (FRÉMONT, 1980, p. 122).

Desde a implantação da Geografia como disciplina acadêmica – a partir de uma ideia positivista da ciência – o lugar passou a ser eventualmente estudado pelos geógrafos, mas sempre em segundo plano.

Tem-se então uma nova perspectiva, pois “é uma nova geografia que há que inventar, rompendo ainda divisórias entre disciplinas, com geógrafos abertos à literatura e à arte homens de letras a par da geografia”, mas que ainda não avançou quanto aos aperfeiçoamentos, afinal “as especializações atuais progridem muito pouco neste sentido” (FRÉMONT, 1980, p. 262).

Nesse sentido, Tuan (2012) propõe definições para discutir os significados e as subjetividades correspondentes ao lugar. Para ele, a geografia estuda os lugares sob dois olhares: a do lugar como localização (*location*) e a do lugar como artefato único. Como localização,

O lugar é a unidade entre duas unidades ligadas pela rede de circulação; [...] o lugar, no entanto, tem mais substância do que nos sugere a palavra localização: ele é uma entidade única, um conjunto especial, que tem história e significado. O lugar encara as experiências e as aspirações das pessoas. O lugar não é só um fato a ser explicado na ampla estrutura do espaço, ele é a realidade a ser esclarecida e compreendida sob a perspectiva das pessoas que lhe dão significado (TUAN, 2012, p. 387).

Em plena atualidade, cada vez mais, o lugar ganha destaque na Geografia Humanista-Cultural, em que se sobressaem análises culturais, etnográficas, com enfoque sob uma perspectiva subjetiva, ou seja, de cunho fenomenológico. É no lugar em que as diversas experiências de espaços podem relacionar-se de um modo particular.

Há um exercício constante em aproximar a Geografia das demais ciências, no entanto, é preciso avançar ainda mais – sem anular as contribuições de outrora – para criar novas metodologias que congreguem o espaço vivido e os fenômenos culturais em que os objetos de análise da ciência geográfica estejam presentes e dialoguem de forma em que contribuições sejam perceptíveis.

A aproximação da Geografia com a Literatura se enquadra, portanto, nesta demanda de avançar na discussão das espacialidades e dos lugares nas poesias, nos contos, na literatura de cordel e na prosa.

Para Tuan (2013) conhecer um lugar significa desenvolver um sentimento topofílico (elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico; difuso como conceito vivido e concreto como experiência pessoal) ou topofóbico (contrário à topofilia, significa aversão ao ambiente físico, tornando-se o lugar do medo, da repugnância).

Os sentimentos descritos por Tuan (2013) aparecem na obra a ser analisada posteriormente, o sentimento nostálgico envolve as relações de afetividade, mas, por outro lado, tem-se a presença de um tísico que convive com as demais personagens na casa de pensão. Logo, não se espera que a relação dele com o ambiente seja

amorosa, identitária ou mesmo festiva.

Para finalizar o debate sobre a definição do conceito de Lugar e elaborar uma síntese, Mello (2012) nos diz que os espaços dos homens guardam mistérios, dores e desesperanças. Os lugares, o aconchego, o trabalho, as festas, os atritos e as recordações. Os indivíduos e os grupos sociais registram, com êxito a riqueza das experiências vividas com relação aos espaços e aos lugares, contribui-se assim para a criação, o conhecimento ou a consciência de porções espaciais vividas, próximas ou distantes.

A relação entre a Geografia e a Literatura aponta a possibilidade de caminhos que visam um enriquecimento mútuo entre a linguagem científica e a linguagem literária. Todo conhecimento possui a marcante função da manifestação das relações humanas quanto à “elaboração de referenciais que estabeleçam sentidos interpretativos ou lógicos de como nos localizamos e nos orientamos no mundo” (FERRAZ, 2011, p. 11). É justamente sob essa perspectiva que se entende a viabilidade do diálogo entre Literatura e Geografia.

4 | GEOGRAFIA NA LITERATURA; OS LUGARES NA OBRA “CASA DE PENSÃO”

A obra de Aluísio Azevedo expressa uma relação estreita entre a ciência geográfica e a literatura. Tal escritor foi influenciado pelos métodos experimentais enfatizados, na época, pelas ciências naturais, então a criação das personagens foi feita com base na observação direta da realidade. Logo, saiu a campo para fazer pesquisas e colher referências sobre o assunto a servir como inspiração para o enredo.

A figura central de “Casa de Pensão”, em torno da qual se desenvolve o romance, é um jovem maranhense chamado Amâncio. De família muito rica, mimado e protegido pela mãe, significativamente chamada de Ângela (anjo), e tratado com aspereza pelo pai. Migra para o Rio de Janeiro, por volta de seus vinte anos, para cursar a faculdade de Medicina. Pouco interessado pelos estudos, porém aos poucos se deixa levar pela fascinação do ambiente mundano da cidade da Corte.

Aos poucos, o protagonista descobre a hipocrisia e o jogo de interesses que marcam as relações interpessoais na Capital. Na casa de pensão onde mora junto a uma galeria de tipos humanos frustrados, vaidosos, imorais, infelizes, com quem passa a se relacionar.

Amélia, instruída pelo irmão (proprietário da pensão, chamado João Coqueiro), se insinua e envolve Amâncio com a sua sensualidade; por fim, tornam-se amantes. O rapaz se acomoda com a situação de poder desfrutar das carícias da moça quase como se fossem casados, pois a liberdade dada a eles é parte do plano de Coqueiro de Mme. Brizard (francesa, viúva, mais velha - esposa de Coqueiro) para que o casamento seja inevitável. Mas, nem tudo acontece como planejaram.

A ênfase dada aos anos de formação de Amâncio no ambiente familiar e escolar e a força do meio social no comportamento do jovem evidenciam as teses

naturalistas do autor, uma vez que as descrições das personagens e dos ambientes são detalhadas, porém sem abandonar ápices melodramáticos que revelam, ainda, marcas da prosa romântica. Por outro lado, o enredo apresenta pontos em comum com um caso real de assassinato motivado pela sedução de uma jovem, ocorrido por volta de 1876-1877, no Rio de Janeiro, período da primeira temporada que Aluísio Azevedo passou na cidade da Corte. Trata-se de um escritor realista, então buscou na realidade imediata elementos que vão fazer de sua obra uma espécie de documento social da época.

O Lugar aparece intrínseco ao longo da obra, sobretudo quanto a alguns personagens. Segundo Tuan (2013, p.151), “o espaço torna-se lugar à medida que adquire definição e significado”. Há uma relação de pertencimento e identidade com o lugar, lugares relacionados às vivências.

A obra apresenta este fato com clareza quando Amâncio refletia antes mesmo de chegar à Corte: “Vinhame-lhe então as nostalgias na província; o coração dilatava-se por um sentimento morno de saudade” (AZEVEDO, 2009, p. 29). Neste caso, o lugar refere-se aos espaços de vivência do personagem em São Luís, no Maranhão, o que exalta a forte relação deste com a sua origem.

Ao chegar ao Rio de Janeiro, no final do século XIX, Amâncio tinha uma carta de recomendação em mãos e precisava, então, procurar por Campos (conhecido de sua família, o trata como filho, inclusive quanto às tentativas de controlar a vida do jovem; comerciante de respeito), que ficou encarregado de recebê-lo, em sua casa,

A casa de Luís Campos era na Rua Direita. Um desses casarões do tempo antigo, quadrados e sem gosto, cujo ar severo e recolhido está a dizer no seu silêncio os rigores do velho comércio português. [...] A mesa era no andar de cima. Faziam-se duas: uma para o dono da casa, a família, o guarda-livros e hóspedes, se os havia, o que era frequente; e outra só para caixeiros, que subiam ao número de cinco ou seis (AZEVEDO, 2009, p. 11).

Pode-se parafrasear a descrição da casa de Campos com a afirmação de Tuan (2012, p. 410), pois “[...] demonstra quando as pessoas aplicam seu discernimento moral e estético aos sítios e localizações”, deduz-se que os hóspedes e frequentadores são tão honestos quanto o proprietário.

A descrição desse espaço como metodicamente organizado serve para demonstrar que a casa do comerciante é livre de quaisquer máculas, assim como a personalidade do dono, a qual é calcada no cumprimento das leis. Para deixar isso claro, o autor vale-se de diversos adjetivos, os quais são ligados à ideia de brancura que, por sua vez, desdobra-se na sensação de higiene e saúde.

A casa de pensão, o principal local onde a narrativa acontece, representa um lugar em que uma suposta ordem camufla a desordem. Em outras palavras, Coqueiro tenta convencer Amâncio de que a habitação coletiva é uma casa comum, tal como a de Campos, um local em que não há desvios de conduta, pois seus moradores seriam

peças honestas e trabalhadoras. Em um diálogo entre Amâncio e Coqueiro, este último tenta convencê-lo a se mudar para a pensão, toma-se conhecimento dessa aparente ordem, marcada pela rotina familiar.

– É como lhe digo, recapitulava este. – Aquilo não é um hotel, é uma casa – casa de família! Não temos hóspedes, temos amigos! Minha mulher é quem toma conta de tudo... [...].– Fica-se muito melhor em uma casa de família, continuava o outro. – A vida em hotel ou a vida em república é o diabo: estraga-se tudo: o estômago, o caráter, a bolsa, ao passo que ali você tem o seu banho frio pela manhã, torradas à noite e, se cair doente (o que não lhe desejo), há quem o trate, quem lhe prepare um remédio, um caldo, um suadouro, um escalda-pés (AZEVEDO, 2009, p. 47).

Há uma tentativa de aproximar a casa de pensão da residência de Campos no que se refere às normas e, ao mesmo tempo, ao acolhimento e conforto.

Em suma, Aluísio Azevedo não mede esforços quanto aos detalhes dos cômodos, principalmente, dos quartos dos hóspedes. Por exemplo, no primeiro quarto um advogado auxilia a legitimar a ideia de ordem e legalidade. O segundo é alugado por um comerciante falido que recebe comentários negativos juntos à respectiva esposa. Esse elemento é acompanhado por referência ao hospedado que sofre de tuberculose, ao qual se entende que representa um prenúncio da doença que se espalhará pela casa ao desenvolver o romance.

É importante ressaltar que o último instante de vida do personagem principal, que, em um quarto abandonado, clama pela mãe, pode ser lido como a invocação ao lugar provinciano em suas significações, em que as relações simples e despretensiosas foram substituídas pelos interesses das pessoas que o cercava.

Observa-se que o romance não questiona as relações de poder que norteiam a vida de Amâncio, antes as defende na pessoa da mãe e seu ideal familiar. A perda das características do que seria o lugar ideal continua, pois além de sepultar o protagonista do enredo, o próprio casarão, que se transformou na pensão de Coqueiro e Mme. Brizard, também deixa de existir.

5 | A CONCLUIR

Foi possível constatar que a aproximação dos estudos científicos com a linguagem literária é fruto da corrente humanista, visto que é a melhor que se ajusta a estes estudos ao ser composta de bases teóricas e meios adequados para abordar as questões relativas aos sentimentos, as experiências e os simbolismos, ao contemplar diferentes modos de análises, por vezes pouco consideráveis, que englobam significados, pertencimentos, subjetividades e entendimentos.

A Literatura é somada à Geografia e compõe uma espécie de documento a ser analisado, assim como se pretendeu ao longo desta pesquisa, de modo em que as interpretações foram direcionadas para a compreensão dos fenômenos. Sabe-se que essa é recente na ciência geográfica que ainda tem muito que se beneficiar dos

aspectos descritos nas mais diversas obras literárias.

O enredo de “Casa de Pensão” favoreceu o estudo do Lugar a partir da relação de vivência das personagens e dos significados que são latentes e que sugerem exercícios para que os aspectos científicos não fiquem em segundo plano.

O Lugar foi centralizado na casa de pensão, justamente por concentrar a imoralidade das personagens em relação aos cômodos/quartos ocupados que refletiam a personalidade, o caráter e a necessidade. Os ambientes que remetem à ordem e à organização refletem bons comportamentos, conseqüentemente, a desordem do lugar evidencia descontroles emocionais e patologias.

Além de problematizar a realidade da burguesia fluminense e a interação dessa com os ambientes, possibilita outras análises críticas como a migração, a urbanização e, conseqüentemente, a violência urbana, uma vez que o enredo foi baseado em um assassinato banal (“Questão Capistrano”), o conceito de paisagem devido a riqueza dos detalhes descritos, o modo de vida da burguesia e a racionalidade cientificista; que, não compuseram a análise do presente estudo, mas viabilizam estudos posteriores.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Aluísio. **Casa de Pensão**. São Paulo: Paulus, 2009.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Lugar no/do mundo**. FFLCH/USP, São Paulo, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Espaço, um conceito-chave da Geografia**. In: CASTRO, Iná Elias de. Geografia, conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 15-47, 1995.

FERRAZ, Cláudio Benito Oliveira. **Transfazer o Espaço: ensaios de como a literatura vira espaço e vice-versa**. Ed. UFGD, MT. 2011.

FRÉMONT, Armand. **A região, espaço vivido**. Coimbra. Almedina, 1980.

HOLZER, Werther. **A Geografia Humanista: uma revisão**. Espaço e Cultura. UERJ, Rio de Janeiro, p. 137-147, 2008.

MATTOS, Ilmar Rahloff de Oliveira. **Tempo Saquarema**. Ed. Hucitec: 5ª ed., São Paulo, 2004.

MELLO, João Baptista Ferreira de. **O Triunfo do Lugar Sobre o Espaço**. In: Qual o espaço do lugar?: geografia, epistemologia, fenomenologia. São Paulo: Perspectiva, p. 33-68, 2012.

ROCHA, José Carlos. **Diálogo Entre as Categorias da Geografia: espaço, território e paisagem**. Caminhos de Geografia, v. 9, n. 27, p. 128-142, 2008.

SEVERINO, Joaquim Antônio. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª ed. Cortez, São Paulo, 2007.
SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e Filosofia: contribuição para o ensino do pensamento geográfico**. São Paulo: UNESP, 2003.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. EDUEL, Londrina, PR. 2013.

_____. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. EDUEL, Londrina, PR. 2012.

A IMPORTÂNCIA DO RADAR METEOROLÓGICO NA PREVISÃO DE DESASTRES NATURAIS

Douglas Cristino Leal

Instituto de Geociências - IG

Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Campinas - São Paulo

RESUMO: Apresenta-se neste artigo o histórico e a importância do uso do radar meteorológico utilizado em diversas áreas, inclusive na Geografia, para a previsão de desastres naturais, principalmente desastres do grupo hidrológico e meteorológico. A soma dos eventos associados a furacões, tornados e vendavais, referente aos desastres naturais ocorridos no mundo, estão vinculados às instabilidades atmosféricas severas. Especificamente, nas Américas a maior parte das ocorrências é caracterizada por tempestades, seguido de inundações, totalizando 71% dos fenômenos registrados. Esses danos mostram a importância do uso dessa preciosa ferramenta, o radar meteorológico, que juntamente com as geotecnologias, obtenção de imagens de satélite e de cartas sinóticas, torna possível conhecer os sistemas atuantes e a origem do fenômeno ocasionado, além dos possíveis danos dentro de sua área de alcance. Esse artigo também conta com uma análise episódica que elucidada uma situação de instabilidade atmosférica severa que, sem o radar meteorológico, seria

impossível sua análise.

PALAVRAS-CHAVE: Radar Doppler, Tornado, Tempestades, Instabilidade Atmosférica, Geografia.

THE IMPORTANCE OF METEOROLOGICAL RADAR IN THE FORECAST OF NATURAL DISASTERS

ABSTRACT: It is presented in this paper the history and the use of meteorological radars in several subjects, including geography, for natural disasters forecast, mainly hydrological and meteorological disasters. The sum of the events associated with hurricanes, tornadoes and storms, related to disasters that occur around the world, are linked to severe atmospheric instabilities. Specifically, in Americas most occurrences of instabilities are characterized by storms followed by floods, totaling 71% of recorded phenomena. These damages show the importance of the use of this precious tool, the meteorological radar, along with geotechnologies, satellite images and synoptic letters, that make it possible to know the current systems and the elements of the phenomena occasioned. This paper also contains a case analysis that elucidates a situation of severe atmospheric instability that, without the meteorological radar, would be impossible to analyze.

KEYWORDS: Doppler Radar, Tornado, Storms, Atmospheric instability, Geography.

1 | INTRODUÇÃO

1.1 Ocorrência de Desastres Naturais no Mundo

De acordo com Tobin e Montz (1997), os desastres naturais podem ser conceituados, de forma simplificada, como resultado do impacto de um fenômeno natural extremo ou intenso sobre um sistema social, causando sérios danos e prejuízos que excede a capacidade dos afetados em conviver com o impacto.

Ambos classificaram os desastres naturais quanto à tipologia, tendo como premissa o evento geofísico que desencadeou o desastre natural. Estes eventos fazem parte da geodinâmica externa (meteorológicos e hidrológicos) e interna (geológicos) da Terra.

O maior número de ocorrências de desastres naturais, registrado em todo o globo foi do grupo hidrológico e meteorológico. Utilizando os dados do banco global *Emergency Events Database* (EM-DAT), no período de 1900 a 2013, foi constatado que os maiores registros foram de inundação, seguido de tempestades, sendo 4.283 (37%) e 3.665 (32%) ocorrências, respectivamente (Figura 1).

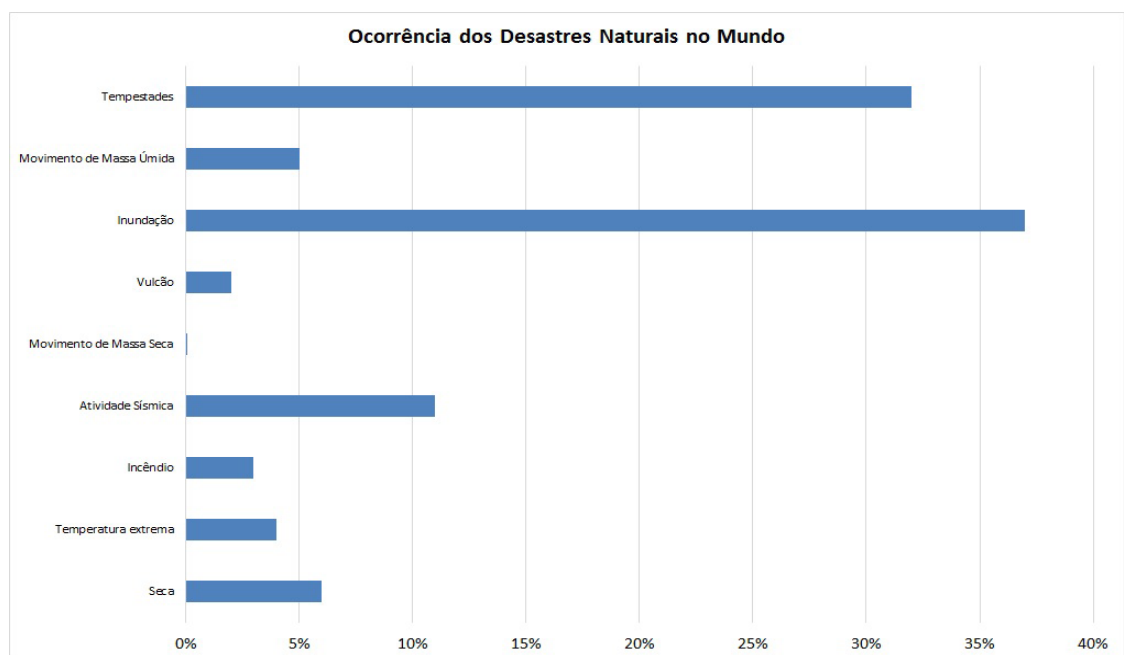


Figura 1. Frequência das ocorrências de desastres naturais no mundo por subgrupo (1990 a 2013)

Organização: Douglas C. Leal

Fonte: EM-DAT

A soma dos eventos associados a furacões, tornados e vendavais, referente aos desastres naturais ocorridos no mundo, estão vinculados às instabilidades atmosféricas severas. Nas Américas, a maior parte das ocorrências é caracterizada por tempestades

(1.190 ocorrências), seguido de inundações (995 ocorrências), totalizando 71% dos fenômenos registrados (Figura 2).

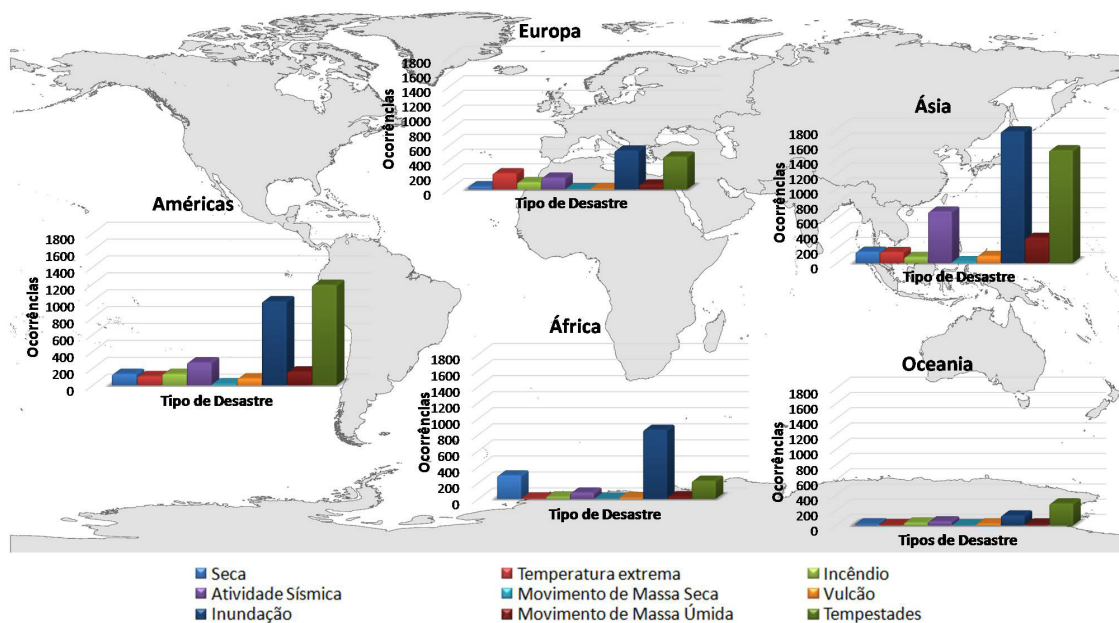


Figura 2. Desastres naturais ocorridos no mundo por continentes, de 1900 a 2013

Fonte dos dados: EM-DAT, 2014

Organização: Douglas C. Leal

1.2 O Estado de São Paulo e as tempestades

O Estado de São Paulo encontra-se na primeira posição dentre todas as Unidades da Federação a frequente ocorrência de tempestades. Tal panorama se dá por fatores geográficos e climáticos, com destaque para a presença de relevo relativamente plano, existência de massivos corpos d'água e localização transicional do ponto de vista climático. A altitude e a declividade também exercem influência direta na ocorrência do fenômeno, visto que este último elemento proporciona perturbação no movimento do ar junto ao solo, alterando a dinâmica atmosférica em tais locais. Outro fator importante é a concentração populacional desse Estado, mais populoso do país, o que faz com que o espriamento urbano e a ocorrência de ilhas de calor sejam mais comuns nessa área, em detrimento das demais (CANDIDO, 2012).

2 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O radar meteorológico e seu uso militar

O termo Radar é um acrônimo em inglês para *Radio Detection and Ranging*, que pode ser traduzido como “detecção e telemetria por ondas de rádio”. Substituiu o termo RDF, na década de 1930, e é acrônimo de *Radio Direction Finding*, do inglês, ou localização de direção por ondas de rádio.

Foi um pouco antes e durante a Segunda Guerra Mundial (SGM) que o radar surgiu como um dispositivo de engenharia prática. Tem suas origens nas pesquisas com rádio de Taylor e Young: dois engenheiros que trabalhavam com rádio para a Marinha Americana no ano de 1922. Perceberam que quando navios passavam entre o transmissor e o receptor, havia reflexões do sinal. Em 1930, Taylor escreveu um relatório para a Marinha sobre eco de sinais de rádio de objetos em movimento, que conduziu ao desenvolvimento do radar (IEEE, 2012).

O primeiro radar surgiu em 1904, pelas mãos de um engenheiro alemão de nome Christian Hulsmeyer que criou um aparelho capaz de detectar a presença de um objeto afastado a alguma distância. O radar teve grande desenvolvimento durante a SGM, sendo considerado por alguns autores como “a invenção que mudou o mundo” (BUNDERI, 1997), apesar de ser uma invenção ainda em desenvolvimento (KRAUSE, 2000).

Seu principal desenvolvimento foi durante os anos 1930, quando a Inglaterra se preparava para a SGM, sendo usado para indicar e monitorar navios e aviões de guerra (Figura 3). Sob esse aspecto a chuva obscurecia os alvos e causava grande dificuldade para operadores de radares militares (BATTAN, 1962).

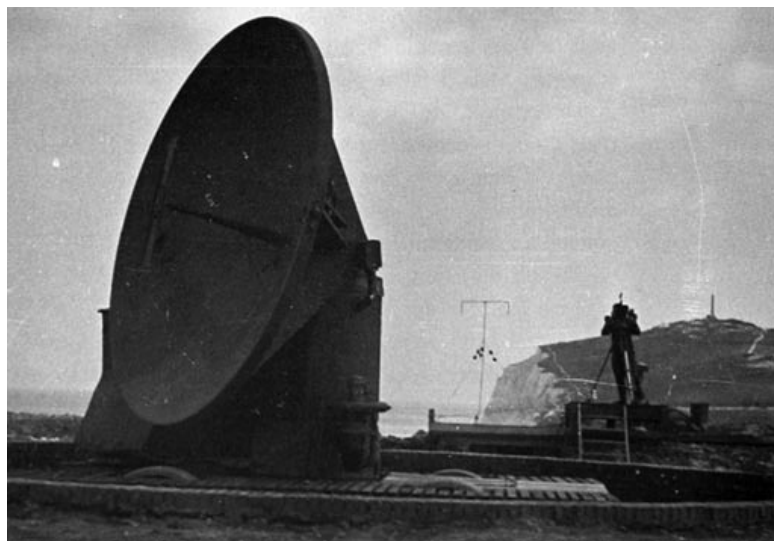


Figura 3. Radar Wurzburg, utilizado na Segunda Guerra Mundial, de terra, curto alcance (170 km *Range*), frequência de 560 MHz, precisão de 100 m de alcance e angular de 0,2°

Fonte: http://www.yepteam.com/real-et/radar/e_page6.htm

Em 12 de fevereiro de 1935 Robert Watson-Watt enviou um memorando intitulado “Detecção de aeronaves por meio de métodos de rádio”, que Hanbury Brown chama de “a certidão de nascimento de radar”. Durante a guerra, o radar desempenhou um papel fundamental no sucesso ou fracasso de muitas missões militares. Por exemplo, durante a década de 1940 Batalha da Grã-Bretanha, um sistema de radar chamado Cadeia Início alertou os britânicos de iminentes ataques aéreos alemães. Este aviso deu tempo aos britânicos de mobilizar eficientemente seus recursos de defesa aérea limitada. É amplamente aceito que o uso do radar virou a maré da batalha e ajudou a

Grã-Bretanha conseguir uma vitória decisiva.

2.2 O radar meteorológico e seu uso civil

Com o final da SGM, muitos dos radares residuais e descartados pelos militares puderam ser adquiridos para uso civil (Figura 4) e os interessados em fazer pesquisas em Meteorologia utilizando o radar, foram os primeiros a adquiri-los (RINEHART, 2004). Desde então, o radar para uso em Meteorologia vem evoluindo de forma constante, primeiramente na parte de seus equipamentos e recentemente em aplicativos de *softwares* especializados (*ibidem*).

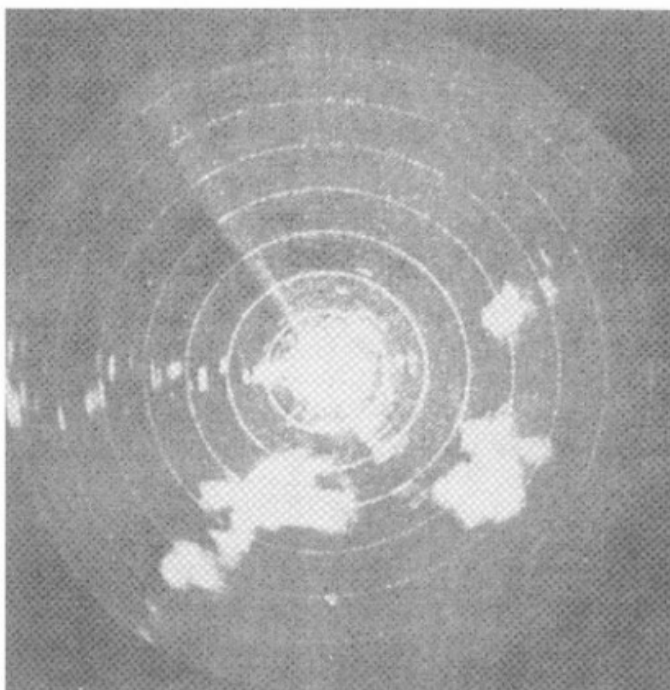


Figura 4. Imagens das condições de tempestade, em PPI, nas vizinhanças de Cambridge, Massachusetts, 14 de julho de 1942, detectado pelo radar. Marcadores mostram 5 milhas de distância

Fonte: ATLAS, 2015

2.3 Radares meteorológicos no Estado de São Paulo

No Estado de São Paulo temos o radar de São Roque, 3 em São Paulo, 1 em Biritiba Mirim, o experimental em Campinas e os radares de Bauru e Presidente Prudente. O de São Roque é da aeronáutica e integrado a Rede de Meteorologia da Aeronáutica (Redemet), Banda-S *Doppler*. Os 3 radares Banda-X de São Paulo, são controlados pelo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas (IAG) da Universidade de São Paulo (USP) através do Laboratório STORM-T, coordenado pelo professor Carlos Augusto Morales Rodriguez, que desenvolve pesquisas com o objetivo de entender os processos físicos relacionados à formação e desenvolvimento de tempestades atmosféricas (STORM-T, 2017).

Também há o Radar Ponte Nova que é operado pela Fundação Centro

Tecnológico de Hidráulica e Recursos Hídricos, de propriedade do Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), autarquia da Secretaria de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras do Estado de São Paulo, localizado na cabeceira do rio Tietê, no município de Biritiba Mirim (SAISP, 2017).

Em Campinas tem o projeto SOS CHUVA (INPE, 2017), financiado pela Fundação de Amparo do Pesquisador do Estado de São Paulo (FAPESP), do professor Luís Augusto Machado que, por 24 meses (duas estações chuvosas), tem o objetivo de para capturar eventos intensos de precipitação que forneçam as bases para o estudo dos processos físicos no interior das nuvens visando aprimorar a previsibilidade em curto prazo, a detecção de severidade e a estimativa de precipitação com radar e satélite em alta resolução temporal e espacial. De forma inédita esse projeto irá instalar detectores de granizo para criar uma base de dados que forneça informações não somente sobre a ocorrência de granizo, mas também do seu tamanho.

Por fim, os radares de Bauru e Presidente. É inerente maior destaque para esses radares, uma vez que são os únicos radares com dados volumétricos e capacidade *Doppler* disponível com mais de 15 anos de observações contínuas. Ambos são operados e mantidos pelo Centro de Meteorologia de Bauru (CMB) - Faculdade de Ciências, antigo Instituto de Pesquisas Meteorológicas (IPMet) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), situado em Bauru. Ambos possuem capacidade *Doppler*, que permite não só a determinação das intensidades de precipitação, mas também indica a velocidade dos movimentos das partículas de precipitação ao longo das radiais, isto é, se as partículas estão se movendo em direção ao radar ou se estão se afastando do radar. Desta forma, o processamento *Doppler* (ou processamento coerente) tem desempenhado um importante papel no monitoramento e alerta de tempestades intensas (GOMES, 1993).

Este radar tem feixe 2º e monitora o espaço no modo de vigilância dentro do raio de 450 km com resolução temporal de 15 minutos. Para o modo de quantificação de precipitação, o alcance encontra-se em 240 km, com atualização da informação a cada 7,5 minutos e resolução espacial de 1 km² (ANTONIO, 1998; ANTÔNIO e ANDRADE, 2007). A Figura 5 mostra a rede de radares Doppler do CMB (BRU = Bauru; PPR = Presidente Prudente), com seus respectivos anéis de 240 km e 450 km, alcances quantitativos e modo vigilância.

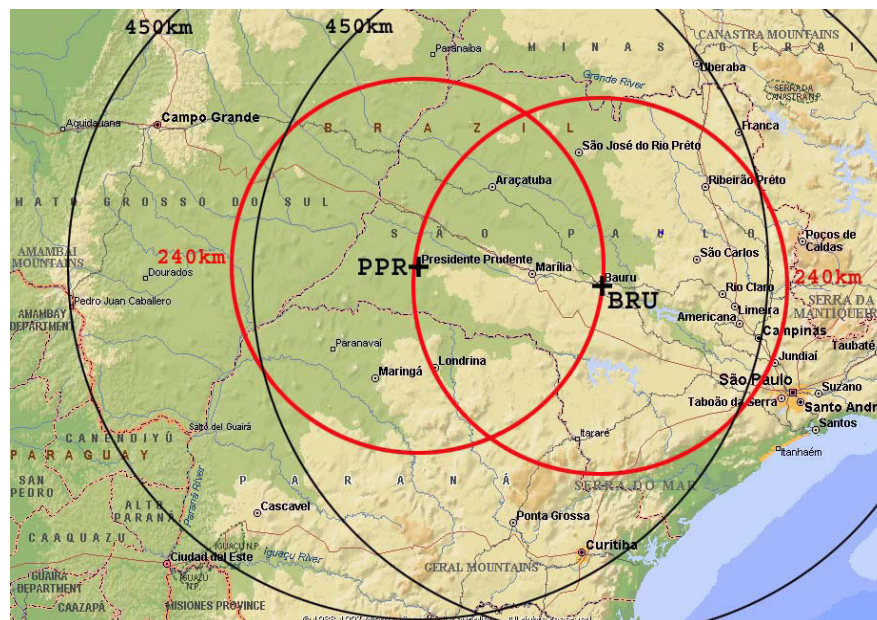


Figura 5. Rede de radares Doppler do CMB (BRU = Bauru; PPR = Presidente Prudente)

Fonte: Held *et al.*, 2014

2.4 Os radares meteorológicos do CMB

A história do IPMet, atual CMB, teve início em 1969, quando a então Fundação Educacional de Bauru, instituição de ensino superior e futura mantenedora da Universidade de Bauru, implantou o seu Instituto de Pesquisas, com o objetivo de subsidiar as diversas áreas de ensino. A área escolhida pela instituição foi a meteorologia, ciência multidisciplinar que permite a interação com diversas áreas do ensino tecnológico e mesmo com as ciências humanas. Esse instituto contava a princípio, com uma estação receptora de imagens de satélite meteorológico (HELD *et al.*, 2008). O IPMet começou a se destacar com os trabalhos de pesquisa meteorológica e em 1972 houve convênio com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), para a aquisição de equipamentos a serem utilizados em pesquisas. Em 1974 foi instalado o primeiro radar meteorológico banda-C do IPMet em Bauru, o que garantiu o pioneirismo no país em relação à utilização desse tipo de equipamento (Figura 6).

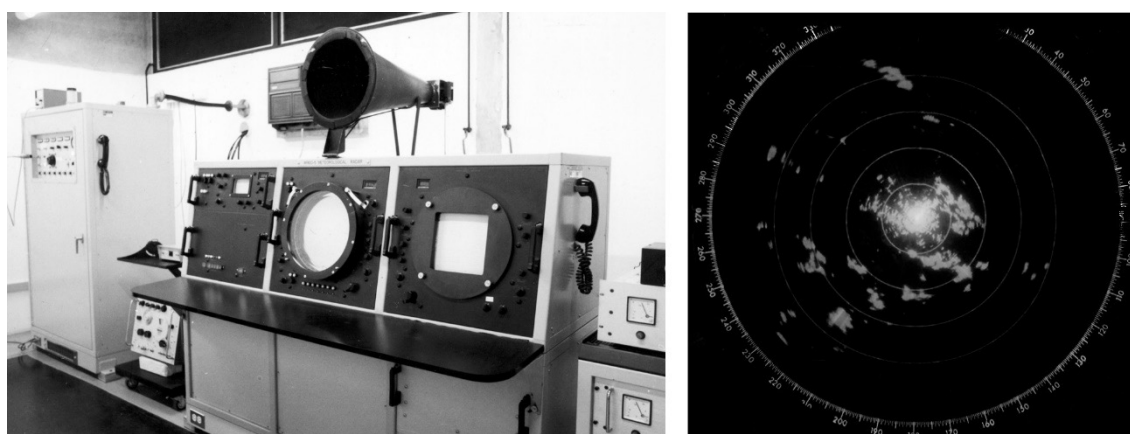


Figura 6. À esquerda, Radar banda-C com câmera (1974-1992) e, à direita, precipitação na tela

do radar banda-C: PPI com elevação de 0° mostrando áreas de chuva no dia 24 de dezembro de 1981 às 15:37, horário local

Fonte: Acervo histórico do CMB

Em 1992, com recursos obtidos junto à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), o antigo radar banda-C foi substituído por um equipamento mais atual, modelo banda-S e com capacidade Doppler. Em função de programa de pesquisa desenvolvido junto à Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo (SCTDE), outro radar banda-S *Doppler* foi adquirido e instalado na cidade de Presidente Prudente e sendo operado remotamente a partir de Bauru.

Com o avanço da tecnologia e, conseqüentemente, dos produtos gerados pelo radar *Doppler* do CMB, os alertas de tempestades, identificação e classificação como severas ou não-severas, estão em grande avanço, minimizando riscos potenciais de danos na área de alcance quantitativo do radar. Os desastres naturais estão presentes e não há como evita-los, porém, minimizar os danos à sociedade são possíveis, principalmente quando utilizado o radar meteorológico na previsão em tempo real.

3 | METODOLOGIA E RESULTADOS

3.1 Cartas sinóticas para análises de instabilidades atmosféricas severas

Situações de instabilidades atmosféricas severas podem ser observadas no episódio de um tornado (F3, Escala Fujita) em Taquarituba-SP (Figura 7), no dia 22 de setembro de 2013, por volta das 14:30 Horário Local (HL), 17:30 *Universal Time* (UT), com duração de 5 minutos, deixando 2 mortos e cerca de 63 feridos (FOLHA, 2013; Defesa Civil, 2013).



Foto: Reprodução de vídeo

Figura 7. À esquerda, localização do município de Taquarituba-SP. À direita, imagem do tornado ocorrido no dia 22 de setembro de 2013

Fonte: Globo G1

De acordo com o Jornal BOL Notícias (2013), os maiores danos registrados foram no parque industrial do município de Taquarituba no qual estavam instadas 37 empresas. A maioria delas era ligada à agroindústria. Ao todo 20 pessoas ficaram desabrigadas e 150 imóveis foram afetados (Figura 8).



Figura 8. À esquerda, escombros da Igreja do Evangelho Quadrangular e, à direita, terminal rodoviário destruído

Fonte: Globo G1

A situação sinótica baroclínica (Figura 9) foi muito favorável, devido à aproximação de uma frente fria intensa através do Paraná e atingindo a parte sudeste do Estado de São Paulo, criando condições extremamente instáveis, com convecção profunda e “overshooting” de torres até 20 km (HELD *et al.* 2014a).

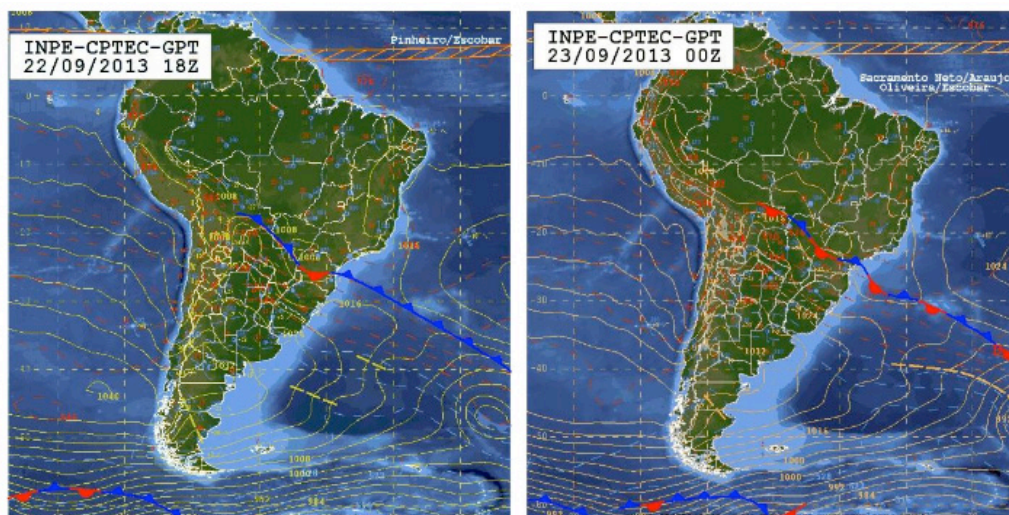


Figura 9. Avanço da frente fria no Estado de São Paulo. Carta sinótica das 18:00 UT do dia 22 de setembro de 2013 e da 00:00 UT do dia 23 de setembro de 2013

Fonte: CPTEC

3.2 Dados de radar meteorológico e a previsão de tempestades

Através do radar meteorológico, foi possível evidenciar o complexo da tempestade que atravessou o rio Paranapanema e também observou-se uma intensificação drástica das células, um pouco antes de atingir a cidade de Taquarituba, onde uma célula, em particular, exibiu um cisalhamento radial extremamente forte, pouco acima da base da nuvem (ca de -20 a +35 m/s). Esse cisalhamento levou a formação de um mesociclone profundo de até 9 km, a partir do qual o tornado foi gerado, tocando o solo (assinatura do tornado - *Bounded Weak Echo Region* – BWER), em torno de 14:30 HL (Figura 10), do dia 22 de setembro de 2014 (HELD *et al.* 2014b).

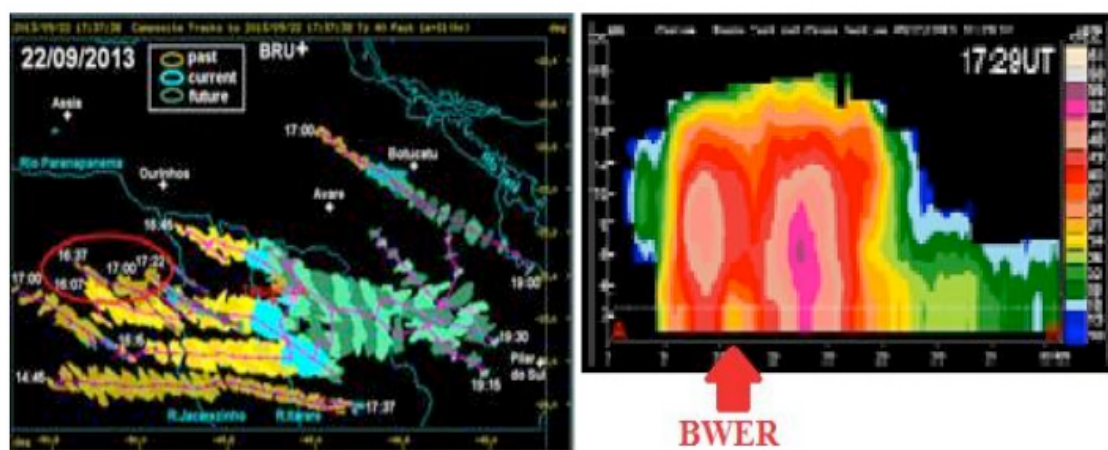


Figura 10. À esquerda, trajeto dos complexos culminando com o tornado em Taquarituba. Horário de referência é 17:37 UT (14:37 HL, próximo a ocorrência do tornado). À direita, Corte vertical ao longo da linha base A-B, com BWER

Fonte: HELD *et al.* 2014b

Evidências baseadas em imagens de radar e dos dados coletados pelo mesmo mostra realmente que consistiu em um episódio tornádico. Sem essa ferramenta de grande importância para registro e análise de dados e imagens, seria impossível chegar a tais conclusões e, conseqüentemente, mitigações dos desastres naturais. A natureza não pode ser controlada, porém, os riscos de danos à sociedade podem ser minimizados caso sejam emitidos alertas com antecedência.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo foi abordado o histórico e a importância do uso do radar meteorológico utilizado em diversas áreas, inclusive na Geografia, para a previsão de desastres naturais. É de grande valia a utilização de ferramentas que possam auxiliar na coleta, armazenamento, gerenciamento, processamento e interpretação de dados meteorológicos. A soma dos eventos associados a furacões, tornados e vendavais, referente aos desastres naturais ocorridos no mundo, estão vinculados

às instabilidades atmosféricas severas e o radar meteorológico é uma ferramenta primordial para análise das mesmas.

Em todo o globo constatou-se que o maior número de ocorrências de desastres naturais foi do grupo hidrológico e meteorológico. Dados do banco EM-DAT mostram que os maiores registros foram de inundação, seguido de tempestades, sendo 4.283 (37%) e 3.665 (32%) ocorrências, respectivamente.

Para elucidar a importância do radar meteorológico no alerta de tempestades, identificação e classificação como severas ou não-severas, houve uma análise episódica. Sem esta ferramenta preciosa, não seria possível comprovar a ocorrência do tornado (F3, Escala Fujita) em Taquarituba-SP, no dia 22 de setembro de 2013, por volta das 14:30, horário local, com duração de 5 minutos, deixando 2 mortos e cerca de 63 feridos.

Os desastres naturais estão presentes e não há como evita-los. Minimizar os danos à sociedade é possível, principalmente quando utilizado o radar meteorológico na previsão em tempo real. Acrescentado a utilização integrada de diversas ferramentas como as geotecnologias, obtenção de imagens de satélite e de cartas sinóticas é possível saber os sistemas atuantes e a origem do fenômeno ocasionado. Com a utilização dessas ferramentas, profissionais capacitados e trabalho em conjunto com órgãos públicos responsáveis, a contribuição para a mitigação de danos originados por eventos atmosféricos é elevada e significativa.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, M. de A. **Técnica de ajuste em tempo real de medida de chuva com radar**. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências Agrônomicas, Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Botucatu, SP, 1998.

ANTONIO, M. de A.; ANDRADE, J.P.M. **Inundações em São Carlos, SP: avaliação de chuvas com radar**. In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Florianópolis, SC. v. 13, p. 3255-3262, 2007.

ATLAS, D. **Radar in Meteorology**. Battan Memorial and 40th Anniversary Radar Meteorology Conference. Edited by David Atlas, 2015. American Meteorological Society, Boston, 1990.

BATTAN, L. J. Radar observes the weather Garden City: **Doubleday and Co. The Science Study Series**. 33, 1962.

BOL. **Uma semana após tornado, Taquarituba (SP) calcula prejuízo em R\$ 100 milhões**. Disponível em: <<https://noticias.bol.uol.com.br/ultimas-noticias/brasil/2013/09/30/uma-semana-apos-tornado-taquarituba-sp-calcula-prejuizo-em-r-100-milhoes.htm>>. Acesso em 14 de março de 2017.

BUNDERI, R. **The Invention That Changed the World: How a Small Group of Radar Pioneers Won the Second World War and Launched a Technological Revolution**. 1230 Avenue of the Americas, New York, New York: Touchstone Books, 1997.

CANDIDO, D.H. **Tornados e Trombas d'água no Brasil: desenvolvimento de um modelo e proposta de escala de avaliação de danos**. 2012. 230 f. Tese (Doutorado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas. 2012.

EM-DAT - **Emergency Events Database**. Disponível em: <<http://www.emdat.be/>>. Acesso em: 14 de março de 2017.

FOLHA, São Paulo de. **Tornado deixa centro de Taquarituba destruído; prefeito decreta calamidade**. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/09/1346124-tornado-deixa-centro-de-taquarituba-destruido-prefeito-decreta-calamidade.shtml>>. Acesso em: 14 de março de 2017.

GOMES, A. M. **Tópicos em Meteorologia com Radar**. Nota Técnica IPMet, 1993.

HELD G, GOMES AM e CALHEIROS RV. **O Instituto de Pesquisas Meteorológicas (IPMet): Serviços para a Sociedade no Estado de São Paulo**. Boletim da SBMET, 32, n.1, 27-33, 2008. Disponível em: <http://www.sbmet.org.br/portal2011/publisher/uploads/publicacoes/3_2008_Volume_32_No_1.pdf>. Acesso em: 13 de março de 2017.

HELD G, GOMES JL e GOMES AM. **Radar observations of a tornado-spawning storm complex in Southeast Brazil and Meso-Eta forecasts of this extreme event**. Geophysical Research Abstracts, Volume 16, EGU General Assembly 2014, Vienna, Austria, 27 April – 02 May 2014. Disponível em: <<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2014/EGU2014-11437.pdf>>. Acesso em: 10 de março de 2017.

HELD G, GOMES JL, GOMES AM e NACCARATO KP. **Observações de radar, descargas elétricas e previsões do modelo Meso-Eta para um complexo de tempestade gerando um tornado no Sudeste do Brasil**. Proceedings, XVIII Congresso Brasileiro de Meteorologia, Recife, PE, 03-06 de novembro de 2014, SBMET, 2pp. Disponível em: <<http://registro-cbmet2014.inteligenciaeventos.com.br/anais>>. Acesso em 12 de março de 2017.

INPE. **Projeto SOS CHUVA**. Disponível em <<http://soschuva.cptec.inpe.br/soschuva/projeto.html>>. Acesso em 14 de março de 2017.

KRAUSE, U. M. M. **The Invention That Changed the World: How a Small Group of Radar Pioneers Won the Second World War and Launched a Technological Revolution**. Original: abril de 2000. Disponível em: <<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/bookrev/buderi.html>>. Acesso em: 14 de março de 2017.

RMC, Portal da. **Cepagri da Unicamp em Campinas recebe novo Radar Meteorológico que conseguirá prever alterações climáticas nas cidades da região de Campinas**. Disponível em <<http://www.portaldarmc.com.br/noticias-da-regiao/2016/08/cepagri-da-unicamp-em-campinas-recebe-novo-radar-meteorologico-que-conseguira-prever-alteracoes-climaticas-nas-cidades-da-regiao-de-campinas/>>. Acesso em 13 de março de 2017.

REDEMET. **Produtos do Radar**. Disponível em: <<http://www.redemet.aer.mil.br/>>. Acesso em 14 de março de 2017.

RINEHART, R. E. **Radar for Meteorologists**. Nevada, MO, USA: Rinehart Publications, 2004.

TOBIN, G. A & MONTZ, B. E. **Natural hazards: explanation and integration**. New York: The Guilford Press, 1997.

SAISP. **Sistema de Alerta a Inundações de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.saisp.br/site/radar1.htm>>. Acesso em: 10 de março de 2017.

STORM-T. **Sensoriamento Remoto Meteorológico de Tempestades**. Disponível em: <<http://storm-t.iag.usp.br/home/>>. Acesso em 11 de março de 2017.

MAPEAMENTO DA FRAGILIDADE AMBIENTAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOURADOS (MG)

Rubia Cristina da Silva

Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão
Catalão – GO

João Donizete Lima

Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão
Catalão – GO

RESUMO: O presente artigo visa mapear a fragilidade ambiental na bacia hidrográfica do Rio Dourados (MG), para isto foi utilizado as condicionantes de declividade, precipitação, pedologia e o mapeamento de uso e cobertura da terra. A metodologia utilizada para elaborar o mapa de fragilidade foi a proposta por Ross (1994). Mas o que significa o termo fragilidade ambiental? Esse termo significa uma sensibilidade intrínseca, ou seja, que vem de dentro, dos ecossistemas relativos as pressões ambientais ou perturbações que podem causar algum tipo de desequilíbrio no sistema. Onde a BHRD possui quatro níveis de risco, que vai do risco fraco ao risco muito forte de susceptibilidade a erosão do solo. Onde o Risco Fraco ocupa uma pequena área de 0,43 km². O Risco Médio possui uma área de 1025,21 km², o Risco Forte com 1309,88 km² e a classe de Risco Muito Forte com uma pequena área de 1,46 km². Portanto pode se concluir que a Bacia

Hidrográfica do Rio Dourados (MG) possui risco forte de susceptibilidade a erosão, onde este tipo de mapeamento é eficaz pois considera as características topográficas e naturais como também a influência do homem no meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Fragilidade Ambiental; Rio Dourados; Risco Forte

MAPPING OF ENVIRONMENTAL FRAGILITY IN THE HYDROGRAPHIC BOWL OF RIO DOURADOS (MG)

ABSTRACT: The present article aims at mapping the environmental fragility in the Dourados river basin (MG), for this the slope conditioners, precipitation, pedology and the mapping of land use and land cover were used. The methodology used to elaborate the map of fragility was proposed by Ross (1994). But what does the term environmental fragility mean? This term means an intrinsic sensitivity, that is, that comes from within, the ecosystems relating to environmental pressures or disturbances that may cause some kind of imbalance in the system. Where BHRD has four levels of risk, ranging from weak risk to very strong risk of susceptibility to soil erosion. Where the Risco Fraco occupies a small area of 0.43 km². The Medium Risk has an area of 1025.21 km², the Risk Strong with 1309.88 km² and the Very

Strong Risk class with a small area of 1.46 km². Therefore, it can be concluded that the Dourados River Basin (MG) has a strong risk of susceptibility to erosion, where this type of mapping is effective because it considers the topographic and natural characteristics as well as the influence of man in the environment

KEYWORDS: Environmental Fragility; Rio Dourados; Strong Risk

1 | INTRODUÇÃO

Quando se quer obter um melhor planejamento ambiental se utiliza as bacias hidrográficas como unidades de estudo como é observado por meio da Lei nº 9433 de 8 de janeiro de 1997, intitulada Política Nacional de Recursos Hídricos, sendo de grande valia para os estudos ambientais (FAUSTINO; RAMOS; SILVA, 2014).

Uma forma de estudar as bacias hidrográficas é por meio do mapeamento de Fragilidade Ambiental através da aplicação das geotecnologias, sendo este tipo de mapeamento muito utilizado atualmente no Brasil, configurando uma ferramenta muito eficiente tanto para a gestão territorial como na promoção da qualidade da paisagem.

O termo Fragilidade Ambiental de acordo com Valle, Francelino e Pinheiro (2016, p.296) é uma “medida da sensibilidade intrínseca dos ecossistemas às pressões ambientais, associadas também a quaisquer ameaças que sejam capazes de perturbar o equilíbrio de um sistema.”

Portanto esse presente artigo tem como objetivo mapear a Fragilidade Ambiental na Bacia Hidrográfica do Rio Dourados (MG), por meio de ferramentas de *softwares* de geoprocessamento, sendo utilizado as condicionantes de precipitação, declividade, mapa de solos e o mapa de uso e cobertura da terra.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Caracterização e localização da área em estudo

A Bacia Hidrográfica do Rio Dourados (BHRD), está localizada na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, no estado de Minas Gerais. A bacia compreende parte de 5 municípios: Abadia dos Dourados, Coromandel, Douradoquara, Monte Carmelo e Patrocínio. Como pode ser visto na **Figura 1**.

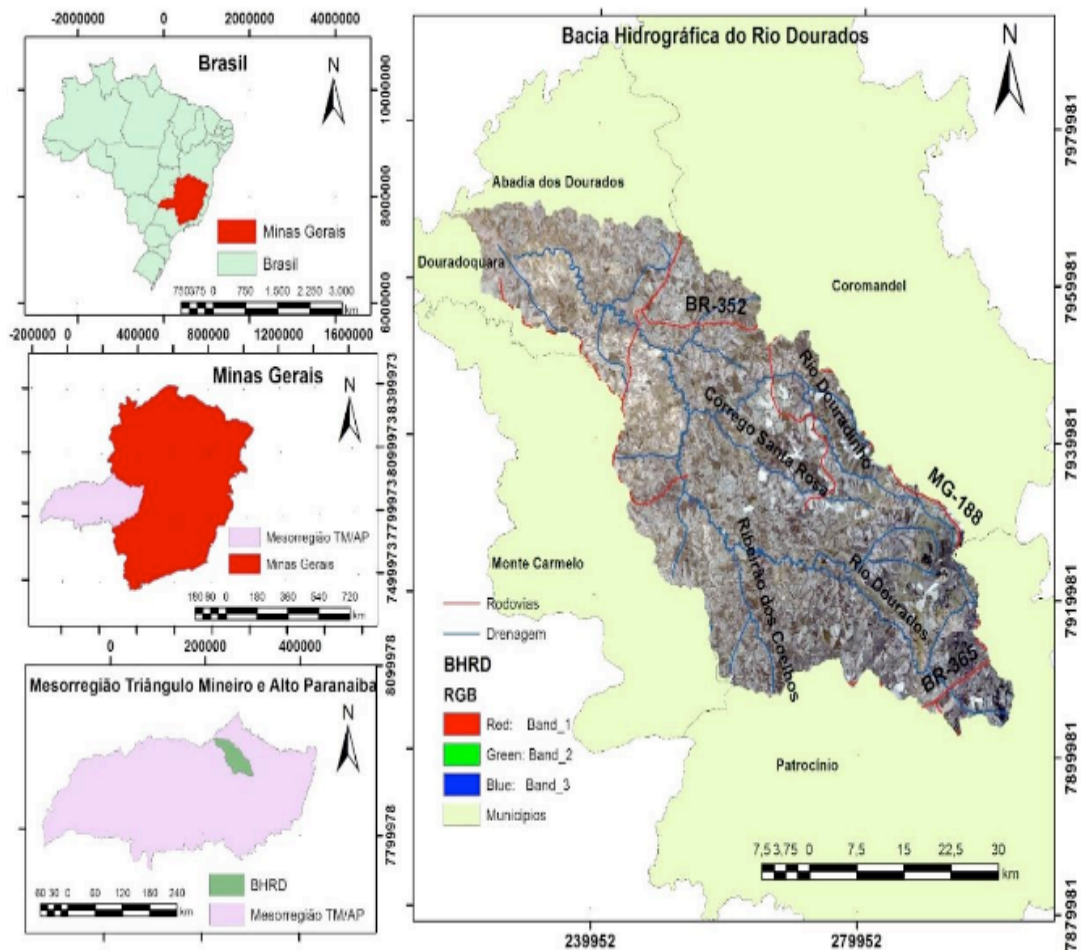


Figura 1 – Localização da BHRD

Organização: SILVA, 2019.

A BHRD possui uma área de 2.408,2 km² e está inserida no bioma Cerrado, onde a altitude varia de 621,7m até 1278,2m. A temperatura média é aproximadamente 22°C e a precipitação varia de 1373,2 mm até 1433,2 mm.

A região ainda possui grandes áreas com culturas anuais de soja e milho, sendo essa uma de suas fontes geradoras de emprego e renda para toda a bacia. Há ainda criação de bovinos de corte e de leite em grande escala.

2.2 Escolha das variáveis para o mapeamento de Fragilidade Ambiental

Para a confecção do mapa de Fragilidade Ambiental foi feito alguns mapas intermediários. Foram escolhidas as variáveis de precipitação, declividade, mapa de solos e o mapa de uso e cobertura da terra.

Os mapas base foram reclassificados em referência a limites pré-estabelecidos, sendo utilizados no mapeamento de Fragilidade Ambiental, sendo todos os mapas confeccionados e manipulados no *software ArcGis 10.3*.

Para o mapa de precipitação, este foi feito por meio de interpolação de dados de precipitação para três cidades próximas a área da BHRD, cidades estas que são Catalão (GO), Patos de Minas (MG) e Uberaba (MG), dados esses obtido no *site* do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia). O interpolador utilizado foi o IDW (*Inverse*

Distance Weighting) para a espacialização dos dados de chuva. A precipitação tem influência direta sobre a superfície porque ela age no intemperismo das rochas e solos.

Na BHRD há uma variação da precipitação, que vai de 1373,2 mm na região sudeste da bacia, a valores de 1433,2 mm na região sudoeste, sendo bem diversificada ao longo da área. Para a reclassificação desse mapa utilizou-se a metodologia de Ross (1994). A BHRD possui uma distribuição desigual da precipitação, pois observa-se duas estações bem definidas na região, uma estação seca com duração de pelo menos 6 meses, e uma estação chuvosa com grandes volumes de precipitação principalmente no verão, nos meses de dezembro a fevereiro chegando até março.

Então foi atribuído um único valor para toda a área da bacia em relação às características da precipitação, que foi a de Risco Forte – 4 – esses valores podem ser observados na **Tabela 1** que mostra as classes de Risco em relação à variável Precipitação de acordo com a metodologia de Ross (1994)

Níveis Hierárquicos	Características Pluviométricas
1 – Muito Fraco	Situação pluviométrica regular ao longo do ano, com volumes anuais não muito superiores a 1.000 mm/ano;
2 – Fraco	Situação pluviométrica com distribuição regular ao longo do ano, com volumes anuais não muito superiores a 2.000 mm/ano;
3 – Médio	Situação pluviométrica com distribuição anual desigual, com períodos secos entre 2 e 3 meses no inverno e, no verão, com maior intensidade de dezembro a março;
4 – Forte	Situação pluviométrica com distribuição anual desigual, com período seco entre 3 e 6 meses, e alta concentração das chuvas no verão entre novembro e abril, quando ocorrem 70% a 80% do total de chuvas;
5 – Muito Forte	Situação pluviométrica com distribuição regular, ou não, ao longo do ano, com grandes volumes anuais ultrapassando 2.500 mm/ano; ou, ainda, comportamento pluviométrico irregular ao longo do ano, com episódios de chuvas de alta intensidade e volumes anuais baixos, geralmente abaixo de 900 mm/ano (semiárido).

Tabela 1 - Classes de fragilidade da variável pluviosidade: níveis hierárquicos das variações de Ross (1994).

Fonte: Retirado de Valle; Francelino; Pinheiro, (2016).

Para o mapa de uso e cobertura da terra, este foi feito a partir da imagem de satélite Landsat 8 referente a outubro de 2017, sendo feito a classificação supervisionada obtendo as seguintes classes de uso e cobertura da terra mostradas na **Tabela 2** que mostra o tamanho de cada área correspondente a cada classe e a sua porcentagem em relação ao tamanho total da bacia.

Classes	Área (Km²)	Porcentagem (%)
Água	18,19	0,8
Silvicultura	213,365	9,32
Vegetação Nativa	718,654	31,42
Culturas Anuais	462,911	20,23
Pastagem Plantada	172,734	7,55
Pastagem Degradada	649,027	28,37
Solo Exposto	52,833	2,31

Tabela 2 – Dados de Uso e Cobertura da Terra

Organização: SILVA, 2019.

Para a classificação desse mapa de uso e cobertura da terra foi utilizado também os critérios propostos por Ross (1994) mostrados na Tabela 3 a seguir retirado de Souza, Costa e Carvalho (2011).

Níveis Hierárquicos	Características do Uso e Cobertura da Terra
1 – Muito Fraco	Alta Florestas/Matas naturais, florestas cultivadas com biodiversidade
2 – Fraco	Formações arbustivas naturais com estrato herbáceo denso, formações arbustivas densas (Mata secundária, Cerrado Denso, Capoeira Densa). Mata homogênea de Pinos densa. Pastagens cultivadas com baixo pisoteio de gado, cultivo de ciclo longo como o cacau.
3 – Médio	Cultivo de ciclo longo em curvas de nível/terraceamento como café, laranja com forrageiras entre ruas, pastagens com baixo pisoteio, silvicultura de eucaliptos com sub-bosque de nativas.
4 – Forte	Culturas de ciclo longo de baixa densidade (café, pimenta do reino, laranja com solo exposto entre ruas), culturas de ciclo curto arroz, trigo, feijão, soja, milho, algodão com cultivo em curvas de nível/terraceamento.
5 – Muito Forte	Áreas desmatadas e queimadas recentemente, solo exposto por arado/gradeação, solo exposto ao longo de caminhos e estradas, terraplanagens, culturas de ciclo curto sem práticas conservacionista.

Tabela 3 - Classes de fragilidade da variável Uso e Cobertura da Terra: níveis hierárquicos das variações de Ross (1994).

Fonte: Retirado de Souza; Costa; Carvalho, (2011).

Com os dados obtidos sobre o uso e cobertura da terra na BHRD foram atribuídos os seguintes níveis hierárquicos baseados na classificação de Ross (1994): para a classe de água não foi atribuído um nível hierárquico pois ela não influencia nesse tipo de mapeamento. Para a classe de silvicultura foi atribuído o nível 3 – Médio. Para a classe de vegetação nativa foi atribuído o nível 2 – Fraco, pois na bacia essa vegetação nativa é predominantemente vegetação típica de Cerrado.

Para as culturas anuais foi atribuído o nível 4 – Forte, por ser composta principalmente por culturas de soja com rotação para o milho. As duas classes de

pastagens foram atribuídas o nível 4 – Forte. E por fim a classe de solo exposto foi atribuído o nível 5 – Muito Forte.

Já para o mapa de declividade, este foi feito utilizando uma imagem SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*) folha 18S48-ZN, com resolução espacial de 30 metros obtida no *site* Topodata vinculado ao INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Para isso foi utilizado a ferramenta *slope* do *software ArcGis 10.3*. A declividade influencia diretamente na Fragilidade Ambiental porque condicionam a velocidade de transformação da energia potencial das águas das chuvas em energia cinética, ou seja, na intensidade dos processos erosivos.

Este mapa foi reclassificado de acordo com as condições de declividade que influencia na susceptibilidade a erosão do solo, como pode ser visto na **Tabela 4** a seguir.

Níveis Hierárquicos	Características da Declividade	Valores da Declividade (%)
1 – Muito Fraco	Plano	0 - 3
2 – Fraco	Suave Ondulado	3 - 8
3 – Médio	Ondulado	8 - 20
4 – Forte	Forte Ondulado	20 - 45
5 – Muito Forte	Montanhoso e Escarpado	>45

Tabela 4 - Classes de fragilidade da variável Declividade: níveis hierárquicos das variações de Ross (1994).

Fonte: Retirado de Valle; Francelino; Pinheiro, 2016

No mapa de declividade foi atribuído o nível hierárquico 2 – Fraco para a classe que corresponde a 7,9%. A classe de 14,6% foi atribuída o nível hierárquico 3 – Médio, para a classe de 22,9%, a classe de 35,5% e a classe com valores maiores que 35,5% o nível hierárquico 4 – Forte.

Para o mapa de vulnerabilidade dos solos foi utilizado os dados do mapa de solos do Estado de Minas Gerais, obtido no site do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa. A reclassificação se deu utilizando os dados da Tabela 5 obtido no estudo de Souza, Costa e Carvalho (2011), que é mostrado a seguir.

Níveis Hierárquicos	Características dos solos
1 – Muito Fraco	Latossolo Amarelo Alumínico - LAa1, Latossolo Amarelo Alumínico Típico - LAa2
2 – Fraco	Nitossolo Vermelho Eutrófico Típico - NVe, Latossolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico LAa1, Latossolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -LAa2

3 – Médio	<p>Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico - PVAa1, Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa2, Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa4; Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa5; Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa6; Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa7, Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa8, Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa9; Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico PVAa10, Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico Típico -PVAa11; Argissolo Vermelho-Amarelo Eutrófico Típico - PVAe; Argissolo Amarelo Alumínico Típico - PAa1, Argissolo Amarelo Alumínico Típico - PAa2, Argissolo Amarelo Alumínico Típico - PAa3, Argissolo Amarelo Alumínico Típico - PAa4, Argissolo Amarelo Alumínico Típico -PAa5, Argissolo Amarelo Alumínico Típico- PAa7; Argissolo Amarelo Alumínico Típico -PAa9; Neossolo Quartzarênico Órtico Alumínico Típico - RQoa; Nitossolo Háplico Eutrófico Típico- NXe, Neossolo Quartzarênico Hidromórfico Típico - RQga, Espodossolo Cárbico Hiperespessos Típico - EKu;</p>
4 – Forte	<p>CXbe, Cambissolo Háplico Tb Distrófico Típico - CXbd1; Cambissolo Háplico Tb Distrófico Típico -CXbd2; Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico - PVAa7; Argissolo Acinzentado Alumínico Plíntico - PACa; Neossolo Flúvico Tb Distrófico Típico - RUbd; Plintossolo Háplico Alumínico Típico - FXa4, Plintossolo Háplico Alumínico Típico - FXa, Plintossolo Pétrico Concrecionário Alumínico Típico -FFca;</p>
5 – Muito Forte	<p>Neossolo Litólico Distrófico Típico - RLd1; Neossolo Litólico Distrófico Típico - RLd2; Neossolo Litólico Distrófico Típico - RLd3; Neossolo Litólico Distrófico Típico - RLd4; Planossolo Hidromórfico Distrófico Típico - SGd; - Afloramento de rochas relevo montanhoso e forte ondulado - AR1; Afloramento De Rochas + Neossolo Quartzarênico Hidromórfico Alumínico AR2, Gleissolo Háplico Tb Alumínico Típico - GXba1, Gleissolo Háplico Tb Alumínico Típico - GXba2.</p>

Tabela 5 – Classes de Vulnerabilidade dos Solos

Fonte: Retirado de Souza; Costa; Carvalho, (2011).

Para o mapa de solos da BHRD foi atribuído os seguintes níveis hierárquicos como pode ser visto na **Tabela 6** a seguir.

Níveis Hierárquicos	Características dos solos	Sigla
1 – Muito Fraco	-	-
2 – Fraco	LATOSSOLOS	LVd2, LVd3, LVd8
3 – Médio	-	-
4 – Forte	CAMBISSOLOS,	CXbd13, CXbd2, CXbd20, CXbd4, CXbd7.

Tabela 6 – Níveis Hierárquicos para o mapa de solos da BHRD.

Organização: SILVA, 2019.

2.3 Mapeamento da Fragilidade Ambiental

Após a confecção desses mapas base, eles foram convertidos para o formato Raster para o posterior cruzamento para o mapa de Fragilidade Ambiental. Essa etapa consiste em uma análise multicritério baseado na metodologia de Ross (1994), que integra os mapas de precipitação, declividade, solos e uso e cobertura da terra.

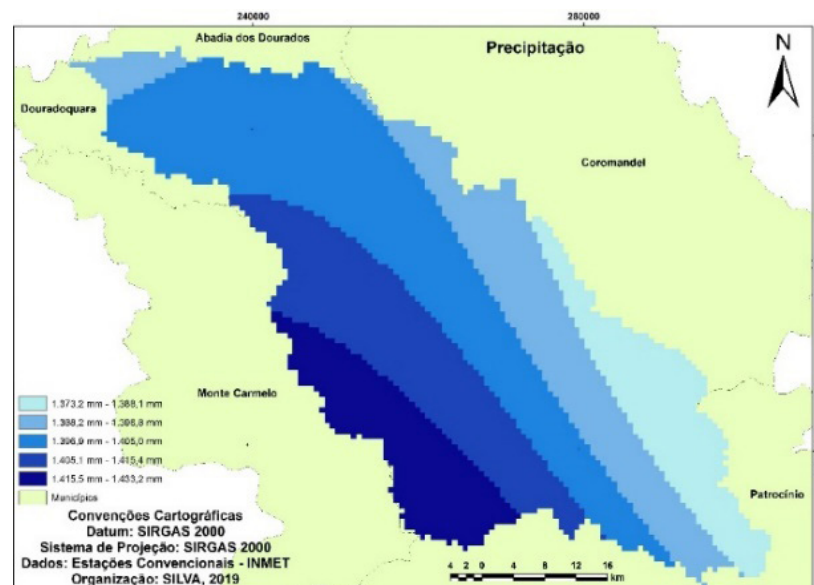
Esse tipo de mapeamento mostra um diagnóstico do ambiente, onde cada variável mostra a respectiva vulnerabilidade ambiental e o cruzamento delas mostra a vulnerabilidade final para toda a bacia.

Para a confecção do mapa de Fragilidade Ambiental é necessário fazer o cruzamento dos mapas de precipitação, declividade, de solos e o de uso e cobertura da terra. Essa sobreposição é feita no software ArcGis através da ferramenta Weighted Overlay. Essa ferramenta necessita de um peso para cada variável, nesse tipo de mapeamento Ross (1994) não estabelece qual variável tem maior influência, então resolveu adotar um peso igual para todas a variáveis.

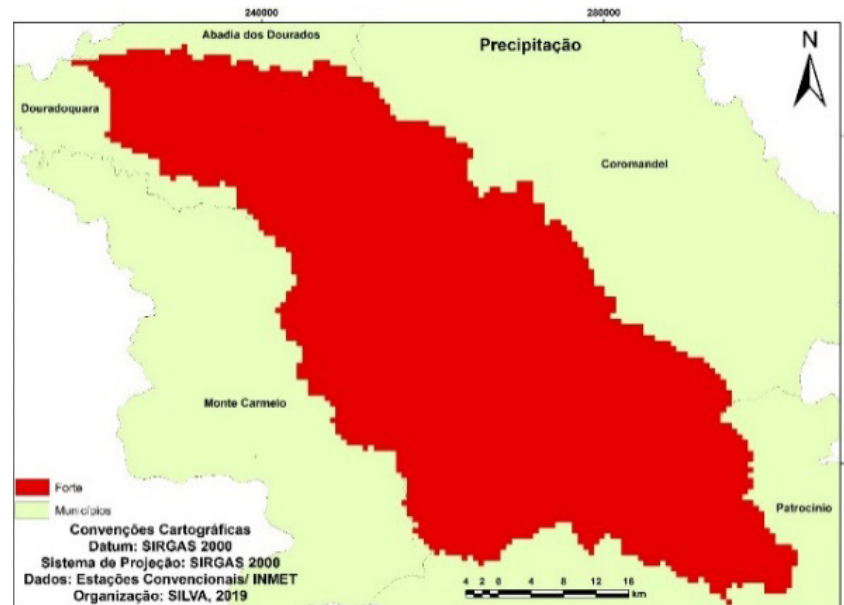
3 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

O primeiro resultado obtido foi o **Mapa 1** - Precipitação para a bacia, que é mostrado a seguir. Onde podemos observar a variação do acumulado anual de chuvas, que vai de 1373,2 mm a valores de 1433,2 mm bem distribuídos ao longo da bacia.

Em seguida temos o **Mapa 2** que mostra a reclassificação para a variável Precipitação de acordo com a metodologia de Ross (1994), que foi atribuído um único valor: 4 – Forte.



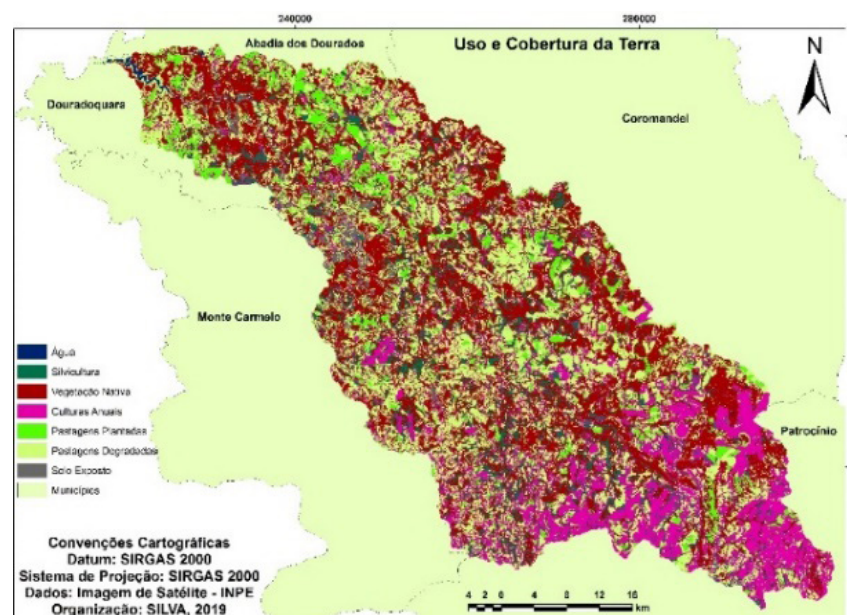
Mapa 1 – Precipitação
Organização: SILVA, 2019



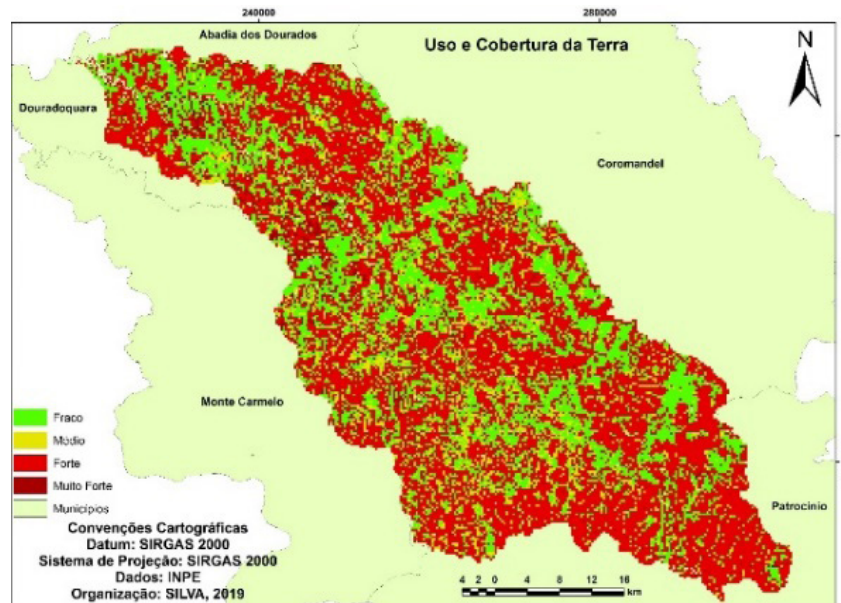
Mapa 2 – Reclassificação - Precipitação
Organização: SILVA, 2019

O próximo resultado obtido foi o mapeamento de Uso e Cobertura da Terra para a BHRD que é mostrado no **Mapa 3** a seguir, onde obteve 7 classes de uso: água, silvicultura, vegetação nativa, culturas anuais, pastagens plantadas, pastagens degradadas e solo exposto.

Em seguida temos o **Mapa 4** com a reclassificação para a variável Uso e Cobertura da Terra de acordo com a metodologia de Ross (1994), que possui quatro níveis de risco, variando do risco fraco ao risco muito forte.



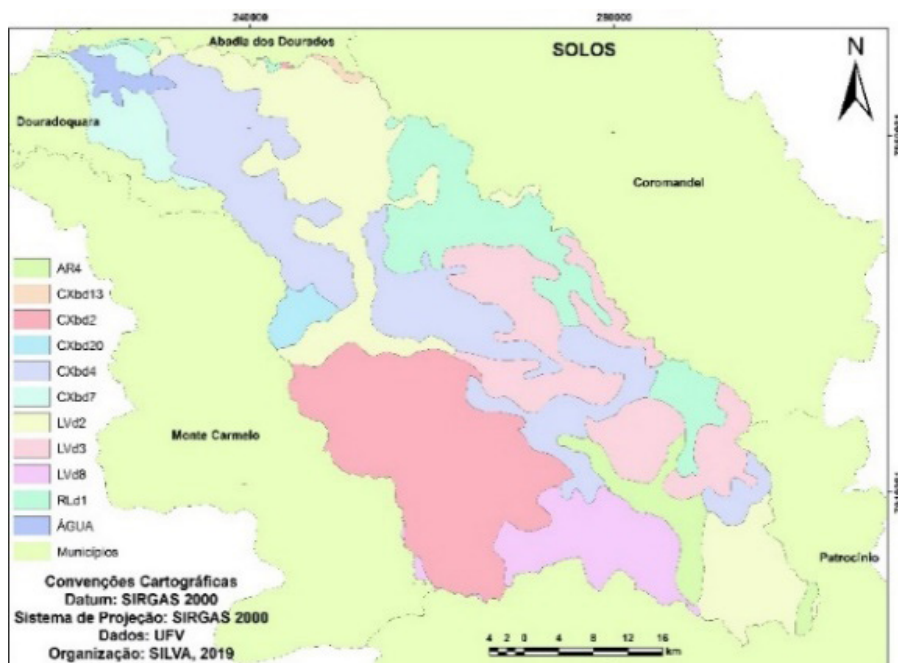
Mapa 3 - Uso e Cobertura da Terra
Organização: SILVA, 2019



Mapa 4 – Reclassificação – Uso e Cobertura da Terra

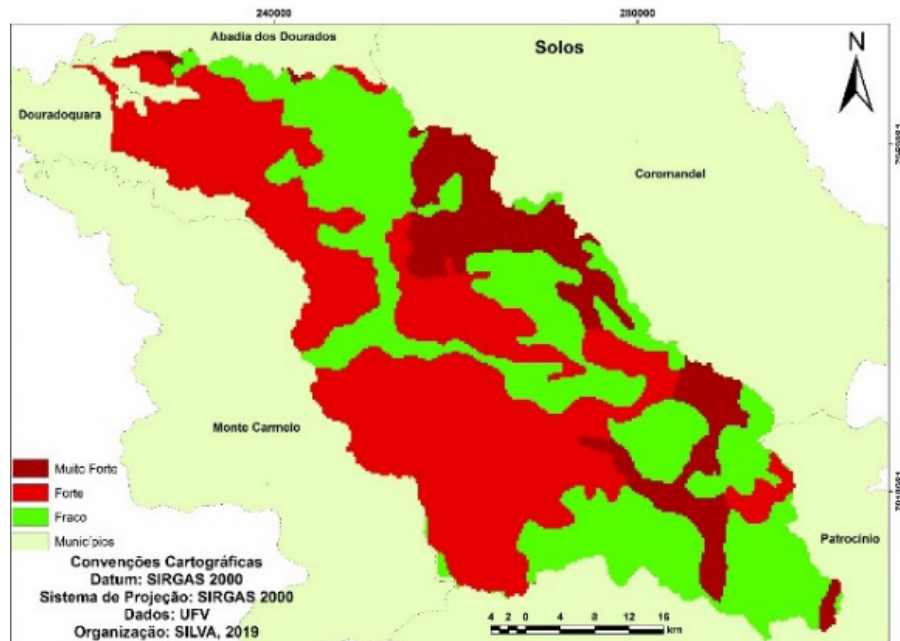
Organização: SILVA, 2019

Em seguida temos o mapeamento de Solos para a BHRD que é mostrado a seguir no **Mapa 5**. Posteriormente temos o **Mapa 6** com a reclassificação para a variável Solos de acordo com a metodologia de Ross (1994), com três níveis de risco, fraco, forte e muito forte.



Mapa 5 – Solos

Organização: SILVA, 2019



Mapa 6 – Reclassificação - Solos

Organização: SILVA, 2019

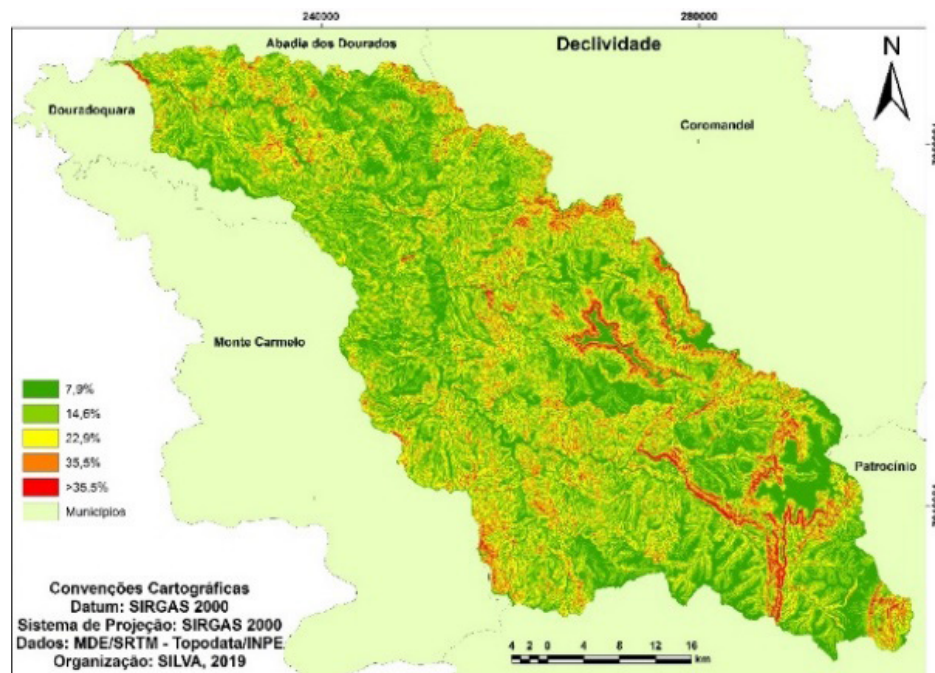
No mapa de solos temos 11 classes de solos que são descritas a seguir:

- AR4 – AFLORAMENTO ROCHOSO + CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico típico e lépticos A moderado, textura siltosa/argilosa + NEOSSOLO LITÓLICO distrófico típicos A fraco/moderado; todos fase floresta subperenifólia, relevo montanhoso.
- CXbd13 – CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico típico A moderado, textura siltosa/argilosa, pedregoso/não pedregoso + NEOSSOLO LITÓLICO distrófico típico A moderado; ambos fase campo cerrado, relevo ondulado;
- CXbd2 – CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico típico A fraco/moderado, textura argilosa, cascalhento; fase caatinga hipoxerófila, relevo plano e suave ondulado;
- CXbd20 – CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico típico A fraco, textura argilosa + ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO distrófico típico A moderado, textura média/argilosa + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distrófico típico A moderado, textura argilosa; todos fase campo cerrado, relevo ondulado e forte ondulado;
- CXbd4 – CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico típico A moderado, textura siltosa/argilosa; fase campo cerrado, relevo suave ondulado e ondulado.
- CXbd7 – CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico típico A fraco/moderado, textura argilosa, cascalhento/não cascalhento + LATOSSOLO VERMELHO distrófico A moderado, textura argilosa; ambos fase caatinga hipoxerófila, relevo ondulado e forte ondulado;
- LVd2 – LATOSSOLO VERMELHO distrófico típico A moderado, textura argilosa; fase cerrado, relevo plano e suave ondulado;
- LVd3 – LATOSSOLO VERMELHO distrófico típico A fraco/moderado, textu-

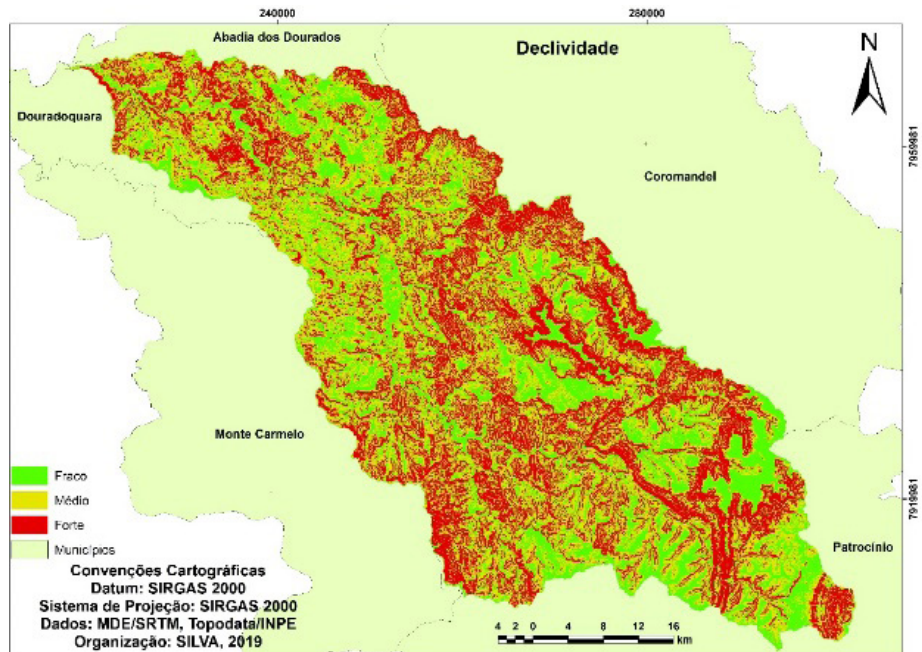
ra argilosa + LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO distrófico típico A fraco/moderado, textura argilosa; ambos fase cerrado, relevo plano e suave ondulado;

- LVd8 – LATOSSOLO VERMELHO distrófico típico A moderado, textura argilosa + CAMBISSOLO HÁPLICO distrófico típico A moderado, textura siltosa/argilosa, fase cascalhenta/não cascalhenta; ambos fase cerrado, relevo plano e suave ondulado;
- RLd1 – NEOSSOLO LITÓLICO distrófico típico A fraco/moderado; fase campo cerrado, relevo ondulado e escarpado;
- Água.

O próximo resultado obtido foi **Mapa 7** com os dados de Declividade para a BHRD. Em seguida temos a reclassificação para o mapa de Declividade (**Mapa 8**) de acordo com a metodologia de Ross (1994), com três níveis de risco, do fraco ao risco forte.



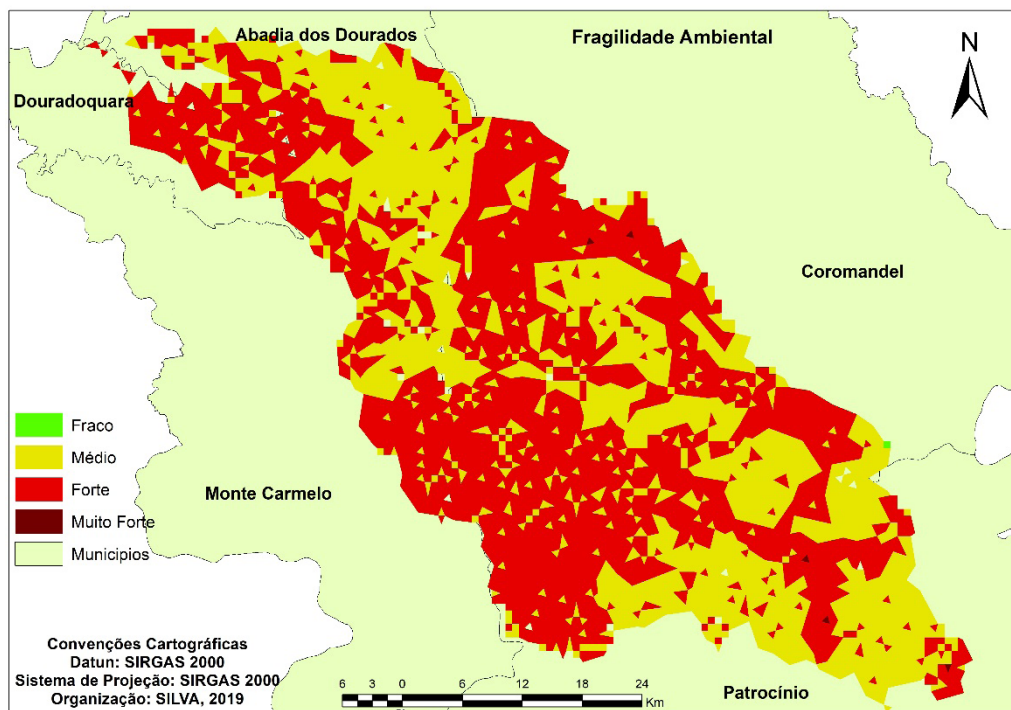
Mapa 7 – Declividade
Organização: SILVA, 2019



Mapa 8 – Reclassificação - Declividade

Organização: SILVA, 2019

Após o cruzamento dos mapas de precipitação, declividade, solos e uso e cobertura da terra obtemos o **Mapa Final** que mostra o nível de Fragilidade Ambiental que a BHRD está submetida.



Mapa Final – Níveis de Fragilidade Ambiental para a Bacia Hidrográfica do Rio Dourados (MG)

Organização: SILVA, 2019

No **Mapa Final** pode se observar que a BHRD possui quatro níveis de risco, que vai do risco fraco ao risco muito forte de susceptibilidade a erosão do solo. Onde o

Risco Fraco ocupa uma pequena área de 0,43 km². O Risco Médio possui uma área de 1025,21 km², o Risco Forte com 1309,88 km² e a classe de Risco Muito Forte com uma pequena área de 1,46 km².

Portanto nota se que a Bacia Hidrográfica do Rio Dourados possui como risco predominante o Risco Forte de Fragilidade Ambiental, onde este tipo de mapeamento é eficaz pois considera as características topográficas e naturais como também a influência do homem no meio ambiente.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando cada condicionante separada, a variável precipitação possui risco forte. Já o mapeamento de uso e ocupação da terra possui quatro níveis de risco, variando do risco fraco ao risco muito forte.

A variável solos possui três níveis de risco, sendo o risco fraco, forte e muito forte. E por último a declividade possui também três níveis de risco, sendo o risco fraco, médio e forte.

E após o cruzamento desses dados obtemos o mapa final onde a BHRD possui quatro níveis de risco, variando do risco fraco ao risco muito forte. Portanto esse tipo de mapeamento é muito eficaz e tem sido muito utilizado atualmente no Brasil como uma ferramenta para um melhor e mais profundo planejamento ambiental em bacias hidrográficas.

A Bacia Hidrográfica do Rio Dourados (MG) é carente nesses tipos de mapeamento, necessitando assim de uma atenção maior por partes dos governantes dos cinco municípios que a bacia abrange, pois a região sofre muito com erosões de solo, provocando grandes voçorocas como pode ser observadas em campo por toda sua extensão.

5 | AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ROSS, J.L.S. Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antropizados. **Revista do Departamento de Geografia**, 1994; 8: 63-74.

ROSS, J.L.S. Landforms and environmental planning: Potentialities and Fragilities. **Revista do Departamento de Geografia**, 2012; 38-51.

SOUZA, M.M.; COSTA, L.H.; CARVALHO, D.A.S. Utilização de ferramentas de geoprocessamento para mapear as fragilidades ambientais na área de influência direta da UHE de Belo Monte, no Estado do Pará. **Espaço Plural**, Cascavel (PR), v. 12, n. 25, p.73-85, dez. 2011.

UFV - CETEC - UFLA - FEAM. **Mapa de solos do Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, Fundação Estadual do Meio Ambiente, 2010. 49p. Disponível em: <<http://www.feam.br/noticias/1/949-mapas-de-solo-do-estado-de-minas-gerais>> Acesso em: 27 de out. de 2011.

VALLE, I.C; FRANCELINO, M.R.; PINHEIRO, H.S.K. Mapeamento da Fragilidade Ambiental na Bacia do Rio Aldeia Velha, RJ. **Floresta e Ambiente**, Seropédica (RJ), v.23, n.2, p. 298 – 308, 2016.

EXERCÍCIOS PRÁTICOS PARA O ESTUDO DE PROCESSOS GEOMORFOLÓGICOS

Karolina Gameiro Cota Dias

Universidade Federal Fluminense, Departamento de Geografia
Niterói – Rio de Janeiro

Carla Maciel Salgado

Universidade Federal Fluminense, Departamento de Geografia
Niterói – Rio de Janeiro

RESUMO: A Geomorfologia constitui uma das principais disciplinas dentro do curso de Geografia, e possui como propósito o estudo do relevo em diferentes escalas e processos de formação. Durante a disciplina de Geomorfologia Continental, inserida no Curso de Geografia da Universidade Federal Fluminense, foram estudados os processos geomorfológicos decorrentes de ações fluviais e pluviais e a interação entre a água e os diferentes fatores constituintes do sistema Terra. Com o intuito de aplicar o conhecimento aprendido na área de geomorfologia fluvial combinado a dados públicos, disponíveis no portal online da Agência Nacional de Águas, foi desenvolvida uma atividade prática, através do programa de monitoria em Geomorfologia para os estudantes desta disciplina refletirem sobre a dinâmica hídrica no sul do estado do Rio de Janeiro.

PALAVRAS-CHAVE: Geomorfologia,

precipitação, hidrogeografia, Rio de Janeiro.

PRACTICAL EXERCISES FOR THE STUDY OF GEOMORPHOLOGICAL PROCESSES

ABSTRACT: Geomorphology is one of the main disciplines within the Geography course, and its purpose is the study of relief at different scales and formation processes. During the subject of Continental Geomorphology, part of the Geography Course of the Universidade Federal Fluminense, the geomorphological processes resulting from fluvial and pluvial actions and the interaction between water and the different constituent factors of the Earth system were studied. In order to apply the knowledge learned in the area of fluvial geomorphology combined with public data, available on the online portal of the Agência Nacional de Águas, a practical activity was developed through the monitoring program in Geomorphology for the students of this discipline to reflect on the dynamics in the southern state of Rio de Janeiro.

KEYWORDS: Geomorphology, rainfall, hydrogeography, Rio de Janeiro.

1 | INTRODUÇÃO

Por ser uma ciência de grande abrangência, a Geomorfologia é dividida nas disciplinas Geomorfologia Geral, Geomorfologia

Continental, e Geomorfologia Costeira na grade curricular do curso de Bacharelado em Geografia da Universidade Federal Fluminense (UFF), de forma que possa ser melhor trabalhada com suas subdivisões durante a formação do estudante. O projeto de monitoria destas disciplinas possui como principal objetivo o desenvolvimento de ferramentas didáticas e atividades práticas para o estudo dos processos geomorfológicos, buscando variar formas de aprendizado que sejam adequadas e incentivadoras para os profissionais em formação no curso.

Conciliando os conceitos e processos aprendidos na área de geomorfologia fluvial a dados diários de precipitação e cota de rios, disponíveis publicamente no portal online da Agência Nacional de Águas, foi desenvolvida uma atividade para os alunos que cursavam a disciplina Geomorfologia Continental, no semestre acadêmico 2016.1, e o presente trabalho possui como objetivo apresentar a produção deste exercício prático. Considera-se que as atividades práticas de gabinete, além de trabalhos de campo e de laboratório, são essenciais para o aluno fixar conteúdo assim como se aproximar de atividades profissionais exercidas pelo geógrafo.

A área escolhida para estudo compreende os municípios de Angra dos Reis e Paraty, no sul do Estado do Rio de Janeiro. Estes municípios possuem fontes de água potável um pouco dispersas pelo seu território, sendo que em algumas localidades há déficit hídrico devido à demanda de um número crescente de habitantes em relação à vazão outorgável (FRANCISCO e OLIVEIRA, 2009). Por outro lado, Salgado et al. (2007) verificaram a ocorrência de inundações relacionadas à precipitação concentrada em horas ou dias, especialmente nos meses de primavera e verão.

2 | DADOS E METODOLOGIA

Para o desenvolvimento da atividade foram acessadas séries históricas com dados diários referentes às cotas dos rios Mambucaba e Perequê-Açu, nas cidades de Angra dos Reis e Paraty, respectivamente, e à precipitação nestes municípios, através do Software Hidro 1.2, disponível gratuitamente no site da Agência Nacional de Águas.

Estes dois municípios foram selecionados como área de estudo por estarem situados numa região que apresenta frequentemente altos picos de pluviosidade nos meses de verão, principalmente entre janeiro e março, e pelo fato de ambas as bacias hidrográficas possuírem extensão favorável à análise do tempo de resposta entre precipitação e aumento da cota, como é possível observar na Figura 1.

Mapa de Localização da Área de Estudo

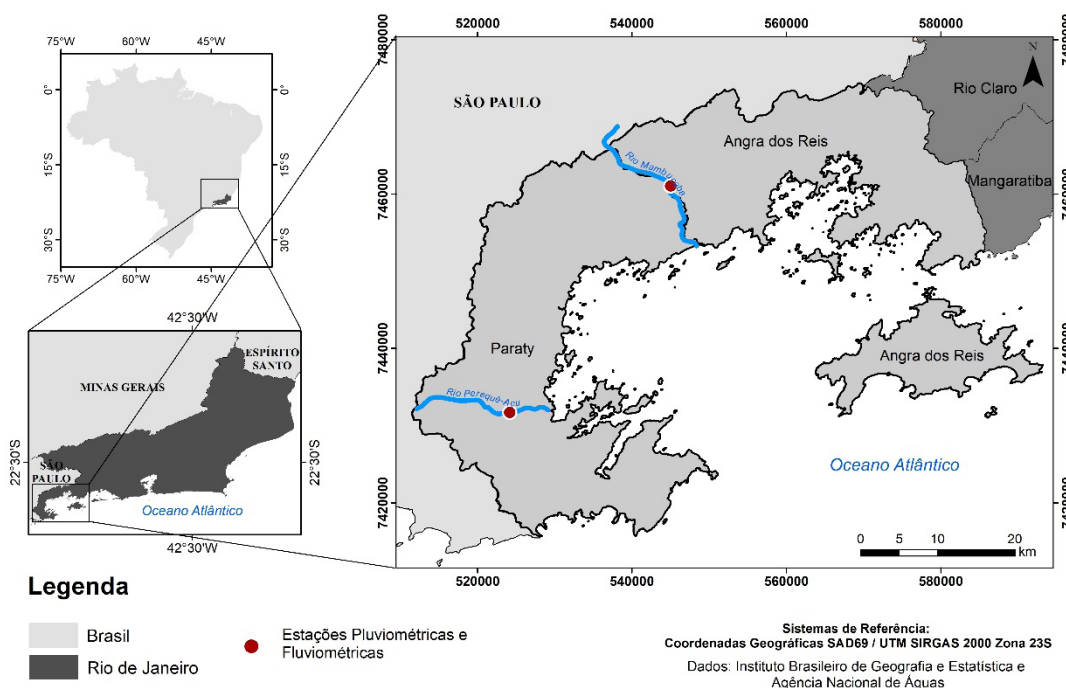


Figura 1 – Localização das estações pluviométricas e fluviométricas e dos rios Mambucaba, em Angra dos Reis, e Perequê-Açu, em Paraty.

Fonte: Elaborada pela autora.

Com os dados pluviométricos e fluviométricos disponíveis, foram selecionados os anos das respectivas séries históricas em que havia a maior sequência ininterrupta de dados. Os anos em que faltavam registros de dias ou até mesmo semanas seguidas, embora poucos, foram descartados.

Posteriormente, foram selecionadas cerca de quatorze opções diferentes de anos para cada um dos dois municípios escolhidos, gerando um total de vinte e oito combinações de município e ano que os alunos puderam escolher para analisar individualmente ou em dupla. Os dados foram primeiramente selecionados no ambiente do software Hidro 1.2, exposto na Figura 2, e posteriormente exportados de forma a serem trabalhados em software de planilha eletrônica, com vistas a facilitar a confecção de tabelas e gráficos.

A atividade propunha para cada aluno ou dupla a confecção de três gráficos a partir do ano e município que estes escolheram: o primeiro gráfico deveria conter os dados mensais do ano selecionado, de forma que os estudantes pudessem acompanhar a dinâmica hídrica anual na região; o segundo gráfico seria produzido com os dados diários de precipitação e cota referentes ao mês de janeiro, devido à média de alta pluviosidade; o terceiro, com os dados diários do mês de agosto, devido à média de baixa pluviosidade.

Cotas Médias (importados)

Estação	Nível de consistência	Rio - Nome	Latitude	Longitude	Data	Orgão de dados	Máxima (cm)	Mínima (cm)	Média (cm)	Dia máxima	Dia mínima	Cota 01 (cm)	Cota 02 (cm)
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	11/1986	Escala	113	76	94	12	01	75	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	02/1980	Escala	72	64	67	14	04	86	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	04/1986	Escala	104	79	86	16	27	80	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	05/1986	Escala	66	63	76	15	36	52	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	06/1986	Escala	70	66	67	01	14	70	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	07/1986	Escala	149	86	87	03	01	86	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	08/1986	Escala	67	70	75	01	11	87	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	09/1986	Escala	162	67	92	13	06	89	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	10/1986	Escala	89	73	78	21	07	83	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	01/1988	Escala	146	70	89	10	03	72	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	12/1986	Escala	172	86	103	20	13	105	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	01/1987	Escala	123	89	96	12	16	189	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	02/1987	Escala	107	77	91	17	23	95	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	03/1987	Escala	53	73	81	17	27	79	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	04/1987	Escala	171	71	92	04	01	71	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	05/1985	Escala	77	67	69	08	21	63	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	06/1986	Escala	173	68	82	21	15	103	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	08/1987	Escala	86	56	59	16	22	80	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	08/1985	Escala	85	68	83	21	11	82	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	11/1986	Escala	160	64	74	22	11	75	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	12/1986	Escala	74	64	69	01	27	74	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	01/1987	Escala	88	85	77	27	21	88	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	02/1987	Escala	79	64	69	01	27	79	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	03/1987	Escala	79	62	67	17	38	64	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	03/1986	Escala	122	73	92	10	17	92	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	05/1987	Escala	62	56	61	05	19	63	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	05/1980	Escala	75	63	66	01	16	75	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	07/1987	Escala	81	56	57	13	01	56	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	08/1987	Escala	59	52	55	06	22	56	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	09/1987	Escala	86	52	55	17	01	52	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	10/1987	Escala	104	55	65	21	08	81	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	11/1987	Escala	110	62	79	25	04	85	
9330000	Consistido	RIO PEREQUE AQU	-23.13.29	044.45.41	12/1987	Escala	126	70	79	18	11	81	

Figura 2 – Ambiente do software Hidro 1.2.

Fonte: Elaborada pela autora.

Os alunos foram orientados em sala de aula e por meio de e-mail quanto ao desenvolvimento dos gráficos através de informações como:

- Os dados referentes à precipitação deveriam ser representados graficamente por colunas, e os dados referentes às cotas por linhas, e por esta razão o gráfico deveria apresentar dois eixos y;

- Os dados referentes à precipitação seriam sempre acumulados, desta forma, os dados de precipitação de determinado mês corresponderiam à soma do valor de todas as chuvas diárias desse mês, ao passo que os dados anuais de precipitação corresponderiam à soma dos dados de todos os meses de determinado ano - por esta razão, o Resultado Anual, considerando a dinâmica climática na região, provavelmente seria um número com 4 algarismos e este seria descrito conforme o exemplo: Resultado Anual de 2357,3 mm; referente ao ano de 19xx, município 1234;

- Os dados referentes à Cota dos rios seriam sempre médias, sendo assim, os dados de cota mensal corresponderiam à média das cotas diárias de determinado mês; a cota anual corresponderia à média dos dados mensais, por esta razão, considerando a dinâmica hídrica da região, provavelmente a Média Anual seria um número com 2 ou 3 algarismos, e seria descrita conforme o exemplo: Média Anual de 118cm; referente ao ano 19xx, município 4321.

Seguindo estas orientações os gráficos ficariam parecidos com o exemplificado na Figura 3.

Meses	Precipitação (mm)	Cota (cm)
janeiro-95	202,1999969	79
fevereiro-95	346,2000122	95
março-95	170,3999939	81
abril-95	74,59999847	73
maio-95	111,4000015	69
junho-95	63,20000076	64
julho-95	78,19999695	66
agosto-95	97,19999695	63
setembro-95	174,8000031	69
outubro-95	350,2000122	78
novembro-95	237,3999939	88
dezembro-95	139,8000031	77

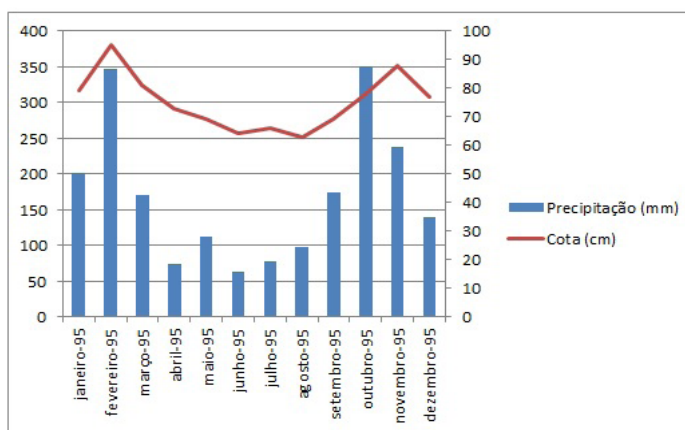


Figura 3 – Gráfico representativo dos dados pluviométricos e fluviométricos de Paraty em 1995.
Fonte: Elaborada pela autora.

3 | RESULTADOS

O principal objetivo da atividade foi atingido com os alunos descrevendo e analisando a precipitação diária nos gráficos de janeiro e agosto, e a precipitação mensal no gráfico anual, enquanto relacionavam os períodos de maior chuva ao aumento da cota dos rios e vice-versa. Também foi proposto que os estudantes analisassem períodos de maiores e menores índices de precipitação, com o intuito de que os mesmos refletissem sobre a possibilidade de inundação nos municípios selecionados e a disponibilidade hídrica em momentos de estiagem.

Com os resultados obtidos pelos alunos, foi estimulado um debate em sala de aula sobre a questão hídrica. Neste contexto, foi discutido o papel do geógrafo e dos estudos de séries históricas para analisar a variabilidade temporal e espacial de dados de precipitação e vazão.

4 | CONCLUSÕES

A atividade proposta na disciplina de Geomorfologia Continental, da Universidade Federal Fluminense, de análise de dados de precipitação e de cota de rios teve estreita relação com a situação hídrica vivenciada recentemente (especialmente entre 2014 e 2015) na região Sudeste do Brasil. Esta situação aguçou o interesse do aluno no levantamento, tratamento e análise de dados primários, disponibilizados gratuitamente pela Agência Nacional de Águas. Tais dados compõem séries históricas que evidenciam variabilidades temporais e espaciais, muitas vezes ignoradas pelos gestores públicos, mas que fornecem informações fundamentais para as ações de planejamento ambiental e territorial, onde o geógrafo pode e deve atuar.

REFERÊNCIAS

ANA – Agência Nacional de Águas, **Dados Hidrológicos, Séries Históricas**. Disponível em: <http://hidroweb.ana.gov.br>. Acesso em março, 2016.

FRANCISCO, C. N.; OLIVEIRA, C. A. V. **Sustentabilidade hídrica da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande, RJ**. In: XIV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, 2009, Natal. Anais..., 2009. p. 4707-4714.

SALGADO, C.M., PEIXOTO, M.N.O. & MOURA, J.R.S. 2007. **Caracterização espaço-temporal da chuva como subsídio à análise de episódios de enchentes no município de Angra dos Reis, RJ**. Geosul 22:7-26.

A FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA X SEMANA PEDAGÓGICA: UM PROCESSO CONSISTENTE?

Francisco das Chagas Nascimento Ferreira

Universidade Federal do Rio Grande do Norte,
GEOPROF, Natal/RN.

RESUMO: Este artigo 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. Para isso, pesquisamos as práticas e finalidades da Formação continuada, onde questionamos o papel das semanas pedagógicas e os direcionamentos dados nessa de formação. Na ocasião, analisar a semana pedagógica da Rede Municipal de Parnamirim - RN, em 2017, a qual foi denominada: jornada pedagógica, a qual teve sua temática – Ser professor no século XXI (desafios e perspectivas), ocorrida no período de 20 a 24 de fevereiro de 2017. Voltada a formação dos professores do ensino Infantil e Fundamental. Todavia, nossos resultados prévios, permitem dizer que a Jornada pedagógica, esteve ligada a uma formação coletiva, com debates e palestras, sobretudo, de cunho motivacional, deixando de lado, a elaboração de plano anual, PPP ou atualizações.

PALAVRAS-CHAVE: Formação continuada do professor. Ensino de Geografia. Semana

pedagógica.

THE CONTINUED EDUCATION OF GEOGRAPHY TEACHERS RELATED TO PEDAGOGICAL WEEKS: IS IT A CONSISTENT PROCESS?

ABSTRACT: This article aims to conduct a brief bibliographical review about continued teacher education related to the context of pedagogical weeks, especially to the training of geography teachers of middle and high school. For this purpose, this study investigates practices and goals of continued education process in which both the role of pedagogical weeks and directions given in the trainings featured on such events are questioned. On the occasion, the pedagogical week promoted by the Municipal Education System of Parnamirim (RN) in 2017, denominated pedagogical day, was analyzed focusing on the training of primary and secondary school teachers. Such event occurred from February 20th through 24th, having as main theme “Being a teacher in the 21st century (challenges and perspectives)”. Nevertheless, previous results allow to imply that the pedagogical journey was related to a collective education with debates and lectures primarily motivational, disregarding the elaboration of the Annual Plan, Political Pedagogical Project (PPP) or Updates.

KEYWORDS: Continued teacher education. Geography Teaching. Pedagogical week.

INTRODUÇÃO

Sabendo que é de grande relevância os processos de formações e qualificações dos profissionais de educação, inclusive os docentes de Geografia. Pois não basta ocorrer formações iniciadas nas academias/universidade e ali findar, uma vez que os processos de ensino devem acompanhar constantemente as dinâmicas e inovações no campo da educação, bem como, é muito importante estabelecer estudos e aprofundamentos teóricos e práticos na construção de um profissional da educação capacitado e voltado a promover o ensino e a aprendizagem com melhor qualidade, cada vez mais, pois é preciso que o professor se atualize permanentemente, diz Demo (2004, p. 121), para tanto, esses processos de formações profissionais se baseiam nas concepções teóricas e em leis que na teoria devem garantir um bom processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, a formação docente deve ser constantemente revitalizada por meio da reflexão sobre o ato de ensinar, na qual se considere integradamente e no interior de um projeto educativo maior, a singularidade do contexto em que se ensina a especificidade da disciplina ministrada – com seus grandes temas e conceitos – e os meios mais adequados para ensiná-la. Tem-se, por isso, um movimento contínuo de ensino e aprendizagem, no qual observamos, claramente, a especificidade do trabalho e do conhecimento profissional do professor (LOPES e PONTUSCHKA, 2015. p. 80).

Diante disso, usamos como objeto de pesquisa o processo de formação continuada dos professores de Geografia e relacionamos com a prática das semanas pedagógicas, especificamente, a semana pedagógica da rede municipal de ensino de Parnamirim - RN, ocorrida no período de 20 a 24 de Fevereiro de 2017 voltados ao ensino fundamental II, onde se objetivou trabalhar nesse artigo com uma revisão bibliográfica e documental, destacando e descrevendo o evento.

A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA

Como bem sabemos, é fundamental o constante processo de formação do professor, sobretudo, uma formação continuada, pois, A formação do professor percorrer toda a sua vida profissional, sendo considerada como algo inacabada e processual. O processo de aprender a ensinar começa antes mesmo dos alunos ingressarem na graduação como aponta Tardif (2002). Para (FERREIRA, 2006, p.48),

A formação docente abrange um processo sem fronteiras bem delimitas na medida em que envolve as influencias familiares, os vários anos nos bancos escolares, o curso de graduação, a atuação profissional enquanto professor, dentre tantas outras. Todos esses momentos contribuem para a construção de imagens, crenças, ideias, conhecimentos e saberes sobre o ensino e o que é ser professor e constituem (e vão continuar constituindo) o docente, nos dando a ideia de um

Nesse contexto, a Formação do professor de Geografia, assim como as das demais disciplinas, tem início ainda na academia e universidade, e ganha forma ao longo de vários períodos e semestres, estudos de concepções, teorias e referenciais, que se voltam às práticas docentes, as quais nortearam os cursos de formação de professores, e principalmente, formando o modelo profissional que se pretende ter no campo de ensino, e por sua vez, esses atores do ensino, se resguardam através dos documentos reguladores, especialmente, os currículos e normais/legislação balizadoras do ensino básico, a qual é o nosso alvo de discursão. Como é o caso da Lei de diretrizes e bases – LDB 9.394/96 ou lei Darcy Ribeiro, que trata em seu Art.61, § 2º aponta a formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009); e aborda ainda que, § 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009); bem como, § 4º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013); e por fim diz que, § 5º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, de graduação plena, nas instituições de educação superior. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013).

Desse modo, entender o currículo e, os cursos de formação de professores como vias de mão dupla, ou seja, que não haja apenas como prática a transmissão de conhecimento. Como descreve Nóvoa (1995, p.18) ao afirmar que “Mais do que um lugar de aquisição de técnicas e conhecimentos, a formação de professores é o momento-chave da socialização e da configuração profissional”, ressaltando assim, a importância dos cursos de formação em relação ao perfil profissional que se pretende formar.

Todavia, é pertinente destacar desde já, que os cursos de formação inicial de professores, tradicionalmente, são desenvolvidos e baseados a partir de concepções teórico-práticas e, muitas vezes os professores e os alunos-mestres são vistos apenas como aplicadores técnicos. Como afirma (PIMENTEL, 2010. p.85), ao dizer que, A formação de Professores fica, geralmente, restrita à sua preparação para regência de classe, não tratando das demais dimensões da atuação profissional, como sua participação no projeto educativo da escola, seu relacionamento com os alunos e com a comunidade.

Pensando nessa lógica de trabalho, as escolas de um modo geral, especialmente, as que fazem parte do quadro da rede básica de ensino de todo o país, adotam uma

cultura - entendida por Tylor (1971) como tudo aquilo que não é inato no homem e mais que pode ser transmitido e ensinado a ele: linguagem, práticas, técnicas, conhecimentos e crenças. E que ao longo da histórica, é aplicada em formações anuais, cultura essa, chamada de semana pedagógica, que objetiva necessariamente, promover a capacitação e qualificação dos professores, a partir de encontros no início do ano letivo. Nessa pegada, falaremos sobre essa prática, usando como referencial a rede básica de ensino do município de Parnamirim – RN e a sua semana pedagógica, em 2017.

Semana pedagógica: uma ferramenta de formação consistente para o professor de Geografia?

Sabemos que a semana pedagógica é na verdade uma forma de planejar toda a dinâmica de trabalho almejado, juntamente com as metas pretendidas para todo o ano letivo, ao passo que Padilha (2001) ver a prática de planejar como um processo de reflexão, de tomada de decisão sobre a ação, visto que esta tem como características básicas: evitar a improvisação, prever o futuro, estabelecer caminhos que possam nortear mais apropriadamente a execução da ação educativa, a partir dos resultados da avaliação da própria ação.

Além disso, devemos perceber que a semana pedagógica, nunca deve se restringe a um único período - pelo menos para os gestores, pois segundo, Érika Virgílio Rodrigues da Cunha, professora de Didática, Currículo e Avaliação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), afirma que o diretor deve planejar com antecedência, executar a agenda definida e acompanhar os resultados durante o ano (Revista Gestão Escolar, 2017), ou seja, cabe afirmar que deve partir da gestão esse cuidado em planejar os detalhes e metas que serão executados no decorrer do ano letivo, para que, não se tenha problemas graves. Mesmo que saibamos que o planejamento é e deve ser flexível, haja vista, que ao longo do caminho, pode haver novos contextos e cenários a se trabalhar, mais que a base, ou seja, o plano e objetivo, que é o ensino e a aprendizagem sejam mantidos.

É nesse contexto, que apresentamos o título deste trabalho, que objetiva mostrar importância e o papel da semana pedagógica, frente à formação do professor de Geografia, uma vez que, tomamos como referencia a análise da denominada jornada pedagógica, realizado pelo Município de Parnamirim - RN, entre os dias 20 a 24 de Fevereiro de 2017. Momento esse que foi intitulada: Ser professor no século XXI – desafios e perspectivas e que teve toda a preparação e que teve acompanhamento/gerenciamento da secretária municipal de educação e cultura deste Município.

Para isso, é salutar mostrar que os processos de formação dos professores se baseiam em documentos oficiais, que balizam, ou regulam a educação, especialmente, a lei de diretrizes e bases – LDB, ou Lei 9.394/96, regulamentada na atual constituição federal de 1988, que atribui entre outras coisas, a obrigação por parte órgãos gestores

da educação pública no Brasil, em fornecer de modo qualificado e gratuito a educação básica aos seus munícipes em especial, regulamentada através do Artigo 11 desta lei, que diz:

Os Municípios incumbir-se-ão de, através do artigo V, o qual destaca a obrigatoriedade na oferta a educação básica infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino (BRASIL, 1996).

Diante disso, é notória a necessidade e obrigação por parte do Município de gerenciar todo o andamento letivo, especialmente, incluindo cursos de formação e iniciativas de capacitação e qualificação aos docentes pertencentes do seu quadro de ensino.

Nesse contexto, analisamos os 4 dias de jornada pedagógica realizados pela Município de Parnamirim, na qual usamos o site (<http://www.parnamirim.rn.gov.br/>), e a partir dele capitamos importantes dados suporte para nossa pesquisa, e assim, descobrimos que a rede Municipal de Parnamirim – RN conta com 46 escolas da rede básica de ensino fundamental I e II, das quais 19 são centros infantis e 27 são escolas de ensino fundamental I e II, todas destinadas à assistência do ensino básico deste Município.

Diante desse cenário, o Município de Parnamirim realiza periodicamente, ou mais especificamente, no início de cada ano letivo, encontros voltados ao preparo e qualificação de seus professores. Ao passo que nesse ano de 2017, como já é de costume, o evento foi gerenciado e coordenado pela então secretaria municipal de educação e cultura, a senhora Francisca Alves da Silva Henrique, a qual promoveu abertura dos trabalhos em 2017, iniciando a jornada pedagógica no dia 20/02/17, que se realizou às 18h30min, na igreja Batista Vida Nova, localizada na av. Piloto Pereira Tim, 1095, bairro parque de exposições – Parnamirim – RN, a qual contou com participação especial da fala do professor e palestrante, Renato Casagrande, que discutiu o título: Ser professor no século XXI – desafios e perspectivas. Que para nós esteve muito mais voltada a uma contextualização de motivação profissional, sem aprofundamento ou direcionamento as disciplinas, especialmente, para a Geografia.

Já no segundo dia 21/02/17, ocorreu no mesmo local do dia anterior, a palestra: transformar para educar com a Marilena Bigoto – Coordenadora dos programas de prevenção ao uso prejudicial de álcool e outras drogas – SENAD/Fio Cruz. Nesse caso, a tendência em práticas de motivação continuou, uma vez que a lógica da fala da palestrante, e novamente o intuito era apenas motivar mudanças de comportamento e práticas em geral, sem mostrar caminhos ou propostas para serem continuadas ao longo do ano pela secretária de educação do Município.

No dia 22/02/17, ocorreu no auditório da Vinicius de Medeiros – Escola Municipal

Augusto Severo, as palestras: sobre a base comum curricular nacional BCCN, realizada por Andréa Carla Pereira Campos; em seguida, a palestra: Gerenciando as emoções: A arte de viver, ministrada pela senhora Francisca Alves da Silva Henrique; e por fim, tivemos a palestra: projeto aluno presente, apresentada por Fátima Reis. Onde novamente, percebemos a falta de apontamentos e direcionamento para as disciplinas em específico.

E por fim, nos dias 23 e 24/02/17, a jornada pedagógica esteve voltada ao trabalho e discursões em cada unidade escolar, onde foram tratadas algumas demandas deste ano letivo como os horários, a questão da segurança nas escolas, a indisciplina do alunado, as avaliações/ datas e composição, sendo que, pensamos e apontamos que faltou o dialogo e a elaboração de metas para o ano letivo das escolas, especialmente, a elaboração do plano politico pedagógico, o chamado PPP, que nortearia o andamento do ano letivo dessas escolas, dando-lhe um trabalho linear, voltado a um plano de ação uniforme e mitigador para o ensino básico de todo o Município. Além disso, notamos a falta de planejamento por parte da secretaria em direcionar melhor esse período de formação tão importante, que é a semana pedagógica.

Dessa forma, podemos melhor interpretar esses relatos e dados, a partir das imagens a seguir, as quais descrevem as etapas e ações da jornada pedagógica de 2017, na rede municipal de ensino de Parnamirim – RN.



Anexo I - Jornada pedagógica de 2017 de Parnamirim - RN

Fonte: Secretaria municipal de Parnamirim – RN, 2017.

Ao "SER" Professor

Um novo caminho se abre para cada um de nós. Devemos acolhê-lo, pois, o seu convite é para caminharmos juntos, em torno do nobre propósito da Educação. De mãos dadas, criaremos possibilidades: conheceremos a nós mesmos e uns aos outros, ao passo em que iremos nos fortalecendo e nos ajustando na mesma direção.

Para irmos mais longe, o ponto de partida é o "acreditar". Eu acredito em uma Educação pautada em valores que referenciem o SER em sua totalidade: físico, emocional, cognitivo e espiritual. Nesta perspectiva dirijo minha força, formação acadêmica, experiência e o meu coração, para oportunizar a reflexão a respeito da qualidade de vida dos profissionais da Educação do nosso município.

Ao longo deste processo que nos propomos a construir, iremos nos deparar com velhos e novos desafios; redescobriremos caminhos já percorridos, porém, numa perspectiva ousada e inovadora que considera o profissional em sua plenitude. Conduziremos nossos sonhos a lugares mais altos.

Convido você, profissional da Educação, o "Ser" professor, a caminharmos juntos nesta nova perspectiva e assim alcançarmos resultados que elevem o nível de aprendizado e as metas almejadas por todos nós.

Encerro essa breve e gentil saudação, acolhendo a todos e nutrido a vontade de que tenhamos um ano das melhores conquistas, novas aprendizagens e sonhos realizados, na certeza de que unidos seremos mais fortes para formar "pessoas melhores para um mundo melhor". Essa é a minha palavra aos mestres, com carinho.

Francisca Alves da Silva Henrique
Secretária Municipal de Educação e Cultura

DIA 20/02/2017	DIA 22/02/2017
<p>Acolhimento: Marco Rodrigues Boas Vindas: Francisca Henrique - Secretária Municipal de Educação e Cultura Momento Cultural: Cordelista Antonio Francisco Fala do Prefeito: Rosano Taveira da Cunha Palestra: Ser Professor no Século XXI: Desafios e Perspectivas Palestrante: Renato Casagrande Local: Igreja Batista Vida Nova (Av. Piloto Pereira Tim, 1095 - Pq. de Exposições) Horário: 18h30</p>	<p>Coordenadoria de Desenvolvimento da Educação Infantil Acolhida: Graça Santos Momento Cultural: Marco Rodrigues Local: Associação de Moradores da Cohabinal Horário: 07h às 11h e 13h às 17h Palestra: Educador da Infância na Contemporaneidade: Possibilidades e Desafios Palestrantes: Prof. Ms. Ivone Priscilla de Castro Ramalho e Prof. Ms. Sarah de Lima Mendes Ateliê Pedagógico 01 - Roda pra que te quero? Um Espaço de Brincar com a Música na Educação Infantil: Prof. Esp. Leda de Cássia Garção Moura Ateliê Pedagógico 02 - Corpo, Lúdico e Movimento no Cotidiano da Educação Infantil: Prof. Ms. Moaldecir Freire Domingos Júnior</p>
DIA 21/02/2017	
Coordenadoria de Desenvolvimento da Gestão Escolar	
<p>Acolhimento: Marco Rodrigues Boas Vindas: Francisca Henrique - Secretária Municipal de Educação e Cultura / Rosilene Ferreira da Lima - Coordenadora de Desen. da Gestão Escolar Palestra: Liderança Assertiva: Líder ou Chefe? Palestrante: Renato Casagrande Local: Auditório Vinicius de Medeiros - Escola Municipal Augusto Severo Horário: 08h às 12h</p>	<p style="text-align: center;">Às Professoras</p> <p>Acolhimento: Marco Rodrigues Boas Vindas: Francisca Henrique - Secretária Municipal de Educação e Cultura Palestra: Transformar para educar Palestrante: Marilena Bigoto - Coord. dos Programas de prevenção ao uso prejudicial de álcool e outras drogas da Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas - SENAD/ Fio Cruz Local: Igreja Vida Nova Horário: 19h</p>
Educação Especial	
<p>Acolhimento: Dinâmica quebra-gelo (Prof. Kezia Lisboa) Local: Auditório da Secretaria de Saúde Horário: 07h30 às 11h30 e 13h30 às 17h30 Palestra: Apresentação das funções do Intérprete Educacional de Libras e do Instrutor de Libras Palestrantes: Aldijane Jales/ Eriélma Carvalho/ Raquel Alves/Fernanda Palestra: O Profissional Tradutor Intérprete de Línguas de Sinais (TILS) Palestrante: A: Jackeline Queiroz Palestra: Variação Linguística Palestrante: Aldijane Jales Palestra: A Lógica no uso dos sinais Palestrante: Ana Figueiredo Palestra: Vocabulário Escolar Palestrante: Piedade Gomes Palestra: Avaliação do aluno surdo: como, para que e por quê? Palestrante: José Antonio Palestra: Lesões adquiridas pelos TILS: como evitar! Palestrante: Iasmim Pontes Palestra: Identidade e Cultura Surda Palestrante: Watquiria Vidal Ribeiro Palestra: Locais de Apoio a Pessoa Surda Palestrante: Zilda Vitória Palestra: Dinâmica para fixação dos temas Palestrante: Aldijane Jales e Zilda Vitória</p>	

Anexo II - Jornada pedagógica de 2017 de Parnamirim - RN

Fonte: Secretaria municipal de Parnamirim – RN, 2017.

CONCLUSÕES

Diante do que discutimos sobre o processo de formação profissional e a sua relação com a jornada pedagógica em Parnamirim – RN, em 2017, ficou notória a necessidade de se realizar semanas pedagógicas, voltadas a uma formação contínua e ao preparo do professor do ensino de Geografia do ensino fundamental II, que resulte num melhor processo de ensino e aprendizagem, ou seja, que se faça ampliar e melhoria na qualidade do trabalho, especialmente, quando se fala em uma constante formação, uma vez que, o aprendizado do docente e as inovações são constantes. Dessa forma, a semana pedagógica, é na verdade o primeiro momento na elaboração do trabalho que será aplicado ao longo de um ano letivo, o qual poderá ser garantia de sucesso.

Porém, observamos que o processo de formação contínua e sua relação com a semana pedagógica, na verdade, foge uma da outra, pois identificamos que mesmo que os documentos reguladores e a legislação abordem o direito a uma formação continuada do professor, como bem expressa a LDB, ao discutir em seu Art.61, § 2º aponta a formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009); § 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009); § 4º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013); e ainda no § 5º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação de

profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, de graduação plena, nas instituições de educação superior. (Incluído pela Lei nº 12.796, de 2013).

É fato que, contrapondo as leis, a semana pedagógica é em muitos casos, o único momento de encontro e organização que se tem ao longo de um ano letivo e que também apresenta em outros casos, formas generalistas de trabalhar com essa formação, uma vez que, cada disciplina necessita de um acompanhamento específico, sobretudo, no âmbito de aprofundamento de determinados assuntos e temas, mesmo sabendo que não há uma fórmula exata para se ensinar, e que cada turma e cada aluno têm seu próprio perfil de acomodação deste ou daquele tema. É importante que se tenha mais tempo e especificidade no preparo de um ano letivo, pois como descrevemos a jornada pedagógica realidade neste ano de 2017 pela Secretaria Municipal de Educação de Parnamirim - RN, a qual visou na teoria uma formação continuada para a sua equipe de docentes, na verdade apresenta muitas divergências entre prática e a teoria, sobretudo, no que se refere a uma formação mais detalhada e até mais consistente na jornada pedagógica citada, especialmente, no que discutimos no início do trabalho, ou seja, da eficiência desse momento para a Geografia.

Pois, percebemos que esse momento esteve mais voltado uma formação coletiva, ou seja, a uma prática de apresentação de palestras, essencialmente, motivacional e voltada ao grande grupo, faltando um direcionamento por disciplina, e um planejamento que se busca novas propostas de trabalho, anseios e inovações, específicas para Geografia, Pois segundo (Libâneo, 1994) Planejamento Escolar “é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social”.

De modo que, concluímos apontando a necessidade de uma semana pedagógica baseada em discutir os planos de ações de cada escola ao longo do ano, construindo ou adequando o projeto político pedagógico - PPP, junto com equipe e comunidade escolar no ano letivo, e a partir daí, garantir um ensino de qualidade, sobretudo, planejado, pois como bem define (Libâneo, 1994) “é preciso considerar que a escola encontra-se inserida em um contexto social, político, econômico e cultural, com isso, é importante que o docente reflita sobre suas opções e ações pedagógicas para não desenvolver uma prática educacional voltada exclusivamente aos interesses das classes dominantes”. E nesse cenário, a Geografia aparece como uma área de conhecimento comprometida em tornar o mundo compreensível para os alunos, explicável e passível de transformações. Neste sentido, assume grande relevância dentro do contexto dos Parâmetros Curriculares Nacionais, em sua meta de buscar um ensino para a conquista da cidadania brasileira (BRASIL, 1998. p.26). Em linhas gerais, a Geografia, tem papel importante e deve ser vista e discutida com maior propriedade, tanto no campo acadêmico como nas realidades de ensino, caso da específico, a rede básica de ensino de Parnamirim – RN.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9.394/96. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acessado em Jun. de 2017.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: geografia** / Secretaria de Educação Fundamental. . Brasília: MEC/ SEF, 1998. 156 p.

DEMO, P. **Professor do futuro e reconstrução**. In: MACIEL, L.S.B.; SHIGUNOV NETO, A. (Orgs). *Formação de professores: Passado, presente e futuro*. São Paulo: Cortez, 2004. p. 113-27.

FERREIRA, L. A. **O Professor de educação Física no primeiro ano de carreira**: análise da aprendizagem profissional a partir da promoção de um programa de iniciação a docência. São Paulo, 2006. 216f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Federal de São Carlos.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOPES, C. S.; PONTUSCHKA, N. N. **O conhecimento pedagógico do conteúdo na prática profissional de professores de geografia**. *GEOUSP – Espaço e Tempo*, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 076 - 092, 2015.

NOVA ESCOLA. Disponível em: <<https://gestaoescolar.org.br/conteudo/718/semana-pedagogica-o-que-nao-pode-falta>>. Acesso: 20 Jun. 2017.

NÓVOA, António (Org.) **Os Professores e a sua formação**. Lisboa. Publicações Dom Quixote. 1995.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento dialógico: como construir o Projeto Político Pedagógico da escola**. 4ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

PIMENTEL, Carla Silvia. **Aprender a ensinar: a construção da profissionalidade docente nas atividades de estágio em geografia**. Tese Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação: Orientação Nidia Nacib Pontuschka. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo. 2010.

PREFEITURA DE PARNAMIRIM. Disponível em: <<http://www.parnamirim.rn.gov.br/>>, acesso: 20 Jun. 2017.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TYLOR, E. B.1871, **Primitive Cultures**, London: John Murray.

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.

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

Universidade Estadual de Londrina/PR

Adriana Castreghini de Freitas Pereira

Universidade Estadual de Londrina/PR

RESUMO: A necessidade de tornar o ensino mais interessante, mais atrativo, faz buscar no livro didático uma forma de “encaixar” o local de vivência do aluno, a pequena cidade, dentro do conteúdo escolar. Faz-se uso de uma metodologia que trabalhe os conceitos geográficos, como lugar, considerando o espaço da pequena cidade como objeto de estudo em sala de aulas e aulas práticas de campo, para que o aluno passe a valorizar seu local de origem.

Para tanto, foram analisados os livros didáticos, Geografia Espaço e Vivência (2017/18/19) da Editora Saraiva e Expedições Geográficas (2017/18/19) da Editora Moderna, na temática cidade, com o objetivo de buscar uma forma de inserir o local de vivência do aluno nos conteúdos escolares.

Para tanto, buscou-se além da análise dos livros didáticos em questão, fazer uma pesquisa bibliográfica com autores como Francischett (2010), Schäffer (2003), Pontuschka (2009), Endlich (2006), Souza (2003), Damiani (2006), entre outros, para embasar essa pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino. Pequena cidade.

Análise.

THE DIDATIC BOOK IN 7TH GRADE AND ITS CONTENTS ABOUT THE CITY, USED ON CLASSROOMS AT THE CITY OF IBIPORÃ/PR

ABSTRACT: The need to make teaching more interesting, more attractive, does a research in the didactic book to make ‘fit’ the student place of living, the small city, inside school content. To use a methodology that Works geographic contents, as place, considering the space of small city as classroom study goal and field work, so that the student can value his origin place.

As so, the didactic book Geografia Espaço e Vivência (2017/2018) of Editora Saraiva and Expedições Geográficas (2017/2018) of Editora Moderna were analyzed, on city theme, with the goal of research how to insert the living place of the student on the school contents.

Therefore, it was looked besides to analyze the didactic books on the matter, to make a bibliographic research with authors such as Francischett (2010), Schäffer (2003), Pontuschka (2009), Endlich (2006), Souza (2003), Damiani (2006), among other in the search to base this research.

KEYWORDS: Teaching. Small City. Analyze.

INTRODUÇÃO

Muitos professores fazem uso do livro didático em salas de aulas, embora não deve ser a única fonte de informação do professor, já que este é atualizado apenas a cada três anos, é significativo dizer que o:

Livro Didático é uma expressão composta por um substantivo e um adjetivo, relacionado ao campo da educação acadêmica formal. Enquanto o substantivo livro contém a essência do vocabulário “livro didático”, definindo os próprios fazeres pedagógicos necessários a essa prática educativa, o adjetivo didático anuncia o contexto dessa prática como educativa, ou seja, o enquadramento motivador dessa ação pedagógica. (FRANCISCHETT, 2010, p. 03).

A partir do uso do livro didático, o professor, ao planejar suas aulas, pode buscar materiais de apoio para enriquecê-las, e também informações necessárias ao seu dia a dia, para complementar as atividades apresentadas no livro didático. É notório que fatos novos surgem a todo tempo, então há a necessidade do professor de Geografia atualizar-se sobre os novos fatos e acontecimentos, buscar informações na internet ou mesmo de outros autores que se encaixe na metodologia, o professor precisa estar atento a:

Os sistemas de ensino e as escolas adotarão como norteadores das políticas educativas e das ações pedagógicas os seguintes princípios:

Éticos: de justiça, solidariedade, liberdade e autonomia; de respeito à dignidade da pessoa humana e de compromisso com a promoção do bem de todos, contribuindo para combater e eliminar quaisquer manifestações de preconceito e discriminação.

Políticos: de reconhecimento dos direitos e deveres de cidadania, de respeito ao bem comum e à preservação do regime democrático e dos recursos ambientais; de busca da equidade no acesso à educação, à saúde, ao trabalho, aos bens culturais e outros benefícios; de exigência de diversidade de tratamento para assegurar a igualdade de direitos entre os alunos que apresentam diferentes necessidades; de redução da pobreza e das desigualdades sociais e regionais. (BRASIL, 2013, p. 107/08).

Portanto, além de ensinar os alunos a ler e escrever, também é necessário que estes se tornem cidadãos, e que tenham conhecimentos de seus direitos e deveres, para que possam ocupar seu lugar na sociedade.

O livro didático é distribuído gratuitamente e traz os conteúdos a serem abordados em sala de aula, pois no livro estão os conteúdos orientados de acordo com o Caderno de Expectativas de Aprendizagens do Paraná (2012), para escolas públicas do Paraná, que é orientado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica. Orientando sobre a escolha do livro didático, é preciso lembrar que o mesmo, “deve atender aos objetivos estabelecidos pelo professor em seu plano de trabalho, e conseqüentemente as características do grupo de alunos a qual se destina”. (SCHÄFFER 2003, p.144). Portanto a escolha do livro deve ser feita de forma pensada, alinhada a um planejamento que vai permitir ao professor, fazer uso

deste material didático e ainda ter possibilidade de uso de outras fontes que lhes seja interessante de acordo com seu conhecimento e uso apropriado.

No caso do uso ou não do livro didático:

Embora haja professores que não façam uso de livros didáticos, as razões para esse procedimento são muito variadas. Há um grupo de professores, com boa formação e grande compromisso com os alunos, capaz de fazer projetos individuais ou interdisciplinares em suas escolas, usando textos de variados livros didáticos ou não, filmes e saídas a campo, não se limitando à apenas uma produção didática. (PONTUSCHKA, 2009, p.340).

Cabe ao Professor, a decisão de fazer uso do livro didático, o importante é que mantenha a qualidade dos conteúdos que vai fazer uso, sendo que não pode haver prejuízo aos alunos. E quanto às cidades e preciso saber que os livros didáticos falam das cidades, mas sem considerar o espaço de vivência do aluno.

A CIDADE E O LIVRO DIDÁTICO

A partir dos conteúdos de Geografia abordado no livro didático, para inserir o local de vivência dos alunos nessa disciplina, ou seja, a pequena cidade, tem-se que as diferenças em relação às cidades são muitas e até mesmo o questionamento se estas são ou não cidades, devido ao quociente populacional e até mesmo por suas características podem ser entendidas:

Assim, além do questionamento se são ou não cidades as pequenas aglomerações, interrogações da mesma natureza podem ser feitas quanto às imensas periferias, em geral parte não formal das grandes cidades; os condomínios fechados e o encerramento que eles representam em relação à diversidade social que deveria caracterizar a vida urbana e os loteamentos urbanos dispersos nos entorno metropolitanos. Portanto, são várias as manifestações contraditórias do urbano, sendo as pequenas cidades parte do mesmo processo. Esse questionamento pode ser compreendido pela adoção, ainda que involuntária, de um parâmetro ideal de cidade, que não alcança as expressões concretas do processo. A manutenção do pensamento utópico é outra fonte de indagações sobre as formas e condições humanas da urbanização. (ENDLICH, 2006. p. 86).

Portanto, definir cidades é um assunto complexo, uma vez que as definições, mesmo do IBGE (2010), que avalia pelo contingente populacional, igualando cidades que são totalmente diferentes, uma vez que a importância das mesmas se dá muito mais pela localização, pelo tipo de serviço que oferece ou ainda pela produção que a mesma possui adquirindo assim uma importância econômica e/ou política dependendo inclusive da sua posição geográfica:

Além do mais, uma cidade não é apenas um local em que se produzem bens e, onde esses bens são comercializados e consumidos, e onde as pessoas trabalham: uma cidade é um local onde pessoas se organizam e se interagem com base em interesses e valores os mais diversos, formando grupos de afinidade e de

interesse, menos ou mais bem definidos territorialmente com base na identificação entre certos recursos cobiçados e o espaço, ou na base de identidades territoriais que os indivíduos buscam manter e preservar (SOUZA, 2003, p. 28).

De acordo com Souza (2003), o fato das cidades abrigarem pessoas e ao considerar que as pessoas são diferentes e, portanto têm interesses diferentes, as cidades também não podem ser iguais, pois isto implicaria em ter pessoas iguais com os mesmos interesses, quando Fresca (2009), alerta para o fato de igualar cidades com o mesmo número populacional, sem considerar a especificidade delas, desconsiderando suas inserções em cada núcleo. Isto leva a ter uma falsa idéia a respeito de um assunto que é complexo.

Os pequenos centros urbanos não são iguais entre si, pois possuem conteúdos diferentes que em alguns casos geram relações hierárquicas entre eles. Cidades com atividades comerciais e equipamentos de serviços públicos e privados um pouco mais diversificados funcionam como pólos microrregionais. Ainda que estas atividades não estejam diretamente vinculadas ao patamar demográfico, observou-se que, de maneira geral, as pequenas cidades com centralidade maior são aquelas que possuem esse patamar mais ou menos definido entre vinte mil e cinquenta mil habitantes (DAMIANI, 2006, p.52).

Analisando o livro didático para os conteúdos de Geografia nas escolas públicas de Ibiporã/PR, em relação às cidades, observamos que no livro didático I, Expedições Geográficas (2017/18/19) da Editora Moderna, a Unidade 3, apresenta o tema Brasil: da sociedade agrária para o urbano industrial.

Portanto a Unidade III do livro didático I Expedições Geográficas (2017/18/19, p.76), traz um questionando sobre o que é urbanização? Onde define a urbanização como a aglomeração de pessoas na cidade, e que as taxas de urbanização são diferentes, uma vez que o espaço geográfico é ocupado de forma diferente, e que isto pode ser percebido de acordo com as regiões do Brasil, e ainda as cidades também apresentam um ritmo de crescimento diferente (p. 76), é preciso entender que:

O estudo das cidades está atrelado à posição do professor em relação à sua disciplina, o que inclui seus conhecimentos e seus compromissos frente ao trabalho. Ao assumir a regência de uma classe, e para dar conta daquela pergunta, acredita-se que, no mínimo o professor possua domínio da área de estudos, o que lhe permitira transitar pelos conteúdos sobre a cidade, presente em diversas publicações, trabalhando-os a partir de objetivos anteriormente definidos. (SCHAFFER, 2003, p.114).

O livro didático I destaca: “Brasil: urbanização tardia, mas acelerada” (EXPEDIÇÕES GEOGRÁFICAS 2017/18/19, p. 77), onde trata das principais causas da urbanização brasileira, fazendo um relato desde a época do Brasil Colônia, como foi o início da urbanização e a criação de algumas cidades, principalmente no litoral. A partir do período Imperial com o início da agricultura, algumas regiões, como o Vale do Paraíba Fluminense, onde a cultura do café exigia muita mão de obra, teve

um processo mais acelerado de urbanização para o período. No início do período Republicano, a população urbana não passava de 10%, de acordo com o livro didático e a partir desse período, o livro trata do início das cidades. (p. 77/80). Ao tratar do tema cidade, o livro didático I Expedições Geográficas destaca as cidades brasileiras que são patrimônios da humanidade, apresenta os critérios que faz uma cidade ser considerada patrimônio e o que representa isto para a sociedade, pois quando se diz que uma cidade faz parte do patrimônio da humanidade, esta será preservada para que outras gerações possam conhecer como eram os costumes e a cultura da época que se preservou esta cidade/monumento, que tipo de arquitetura era utilizado em períodos diferentes da atualidade (p.81).

O livro didático I Expedições Geográficas traz: Rede, hierarquia e problemas urbanos, destaca a rede urbana, as cidades como de vital importância para a sociedade, uma vez que a partir da aglomeração de pessoas por meio de um núcleo, passou a ter um grande desenvolvimento. A cidade se tornou ponto de apoio para todos, como um centro de serviço para os que nela moram ou dependem, o espaço onde o produtor rural compra o que precisa para manter sua produção, faz financiamentos em bancos públicos ou privados, além disso, a cidade se tornou um lugar de lazer, de compras, e de desenvolvimento social. E que as cidades são diferentes umas das outras, onde algumas tem função definidas como as portuárias, turísticas, etc...enquanto outras possuem rede de serviços complexas, como as grandes cidades (p. 80). Porém “[...] a cidade é um lugar privilegiado do consumo – consumo de massa, consumo coletivo, individual, de elite. É um lugar em que se concentram todas essas práticas” (CAVALCANTI 2005, p. 97).

Quanto à hierarquia, o livro didático I Expedições Geográficas (2017/18/19, p. 86), apresenta as formas como as cidades são reconhecidas, considerando desde sua população, a maneira como influencia uma região ou, até mesmo outras regiões, dependendo do tamanho da cidade, um país inteiro (83).

Em numerosos casos os organismos urbanos são indiferenciados uns em direção aos outros, e cidades cuja população varia do simples ao duplo, ou ainda mais, podem desempenhar exatamente as mesmas funções: existira nesse caso, rede hierárquica ou, simplesmente, dispersão urbana. (SANTOS 2012, p. 169).

A partir do desenvolvimento e da transferência de parte da população rural para as cidades, essas aumentaram seus contingentes, o que ocasionou em alguns casos, um processo chamado de conurbação. Ou seja, a união de cidades que se juntam em função do crescimento de ambas, o que não as tornam metrópole, embora dependendo do tamanho dessa conurbação, estas podem se tornar uma região metropolitana, como a Grande São Paulo, que possuem mais ou menos 10% da população brasileira, e se tornou uma referência em região metropolitana mundial. As regiões metropolitanas, hoje, são criadas para que certas regiões consigam vantagem política e até mesmo social, uma vez que estas podem atrair investimentos de empresas e até dos governos

federais ou estaduais, mas no estudo das cidades, (p.84/85):

Há, assim, diferenças sensíveis no estudo da cidade, conforme a proposta que se disponha. Essas diferenças estão centradas tanto na concepção de cidade e de urbano, como no enfoque dado aos conteúdos selecionados para desenvolver a unidade temática em sala de aula e os procedimentos adotados. (SCHAFFER, 2003, p. 118).

Ainda, sobre as cidades, o livro didático I Expedições Geográficas (2017/18/19), apresenta os movimentos sociais que surgem a todo tempo, principalmente nas grandes cidades, onde até pouco tempo, o que se viam eram protestos de sem tetos ou até mesmo de sem terras, reclamando de dignidade humana para suas famílias. Hoje, os protestos são diferenciados, inclusive por pessoas e associações de alto nível social e econômico, que reclamam por maus tratos a animais, crianças abandonadas, por problemas ambientais, problemas sonoros e mais recentes, exigindo o fim da corrupção e a punição dos políticos corruptos, além de serviços públicos de qualidade, como transporte, saúde e educação. (p.87).

O livro didático I Expedições Geográficas (2017/18/19), apresenta ainda as transformações ocorridas no Brasil com a crescente industrialização, que ocasionou um grande desenvolvimento urbano e social. Criou problemas como a poluição, uma crescente onda de violência, falta de moradia digna, transportes públicos insuficientes ou até a falta dos mesmos, desigualdade social que gera uma segregação, uma vez que nem todos têm acesso aos mesmos serviços públicos. (88/9).

O livro didático II, o apresenta o conteúdo: “A cidade no Brasil”. (GEOGRÁFIA ESPAÇO E VIVÊNCIA, 2017/18/19, p.64).

Ao tratar das cidades no Brasil, o livro didático II, Geografia, Espaço e Vivência (2017/18/19), relata como ocorreu o processo de urbanização no Brasil a partir do fim do século XIX, o país que era totalmente agrário começa a se tornar urbano a partir de 1930. Porém a industrialização ocorreu de forma mais intensa no Sudeste do Brasil. o que fez com que muitos moradores do campo mudassem para as cidades nessas regiões, em busca de uma melhor condição de vida. Dessa maneira intensificou-se o processo de urbanização no Brasil, e como o país sempre teve uma forte agricultura, fez com que a dependência da agricultura continuasse. Como o Brasil é um país urbano, industrial e agrícola, onde tudo o que é produzido no país também é consumido no campo, e tudo o que se produz no campo, abastece as indústrias e alimenta as pessoas da cidade, criou-se uma relação campo/cidade muito intensa, inclusive muitas indústrias tem se instalado em cidades pequenas, produzindo praticamente para o mercado local, como as agroindústrias. (p.78/79). Quanto às cidades:

A cidade é um pólo indispensável ao comando técnico da produção, a cuja natureza se adapta, e é um lugar de residências de funcionários da administração pública e das empresas, mas também de pessoas que trabalham no campo e que, sendo agrícolas são também urbanas, isto é, urbanos residentes (SANTOS, 2005, p.91).

As cidades passam a fazer a integração com o campo, com isso embora o homem produza no campo, utiliza a cidade como moradia já que o campo hoje é praticamente área de produção.

Quando o processo de urbanização se intensificou, foram surgindo mais cidades, o que gerou um sistema de hierarquia, onde algumas cidades, pequenas, médias ou grandes passam a ter maior influência uma sobre outras, onde uma tem influência apenas regional, enquanto outras como as capitais passam a ter influência em todo o estado, já no caso de metrópoles, como São Paulo e Rio de Janeiro influenciam até mesmo no exterior, e Santos (2013, p.142), ressalta que “[...] hoje cada cidade é diferente da outra, não importa o seu tamanho, pois entre as metrópoles também há diferenças” (SANTOS, 2013, p. 142). Existe ainda a união de algumas cidades em uma mesma região, geralmente vinculadas a uma grande cidade, o que se convencionou chamá-las de região metropolitana. As regiões metropolitanas são formadas a partir de cidades que são próximas, ou se aproximam a partir de uma expansão urbana, com isso passam a fazer de um grupo de cidades que recebem influência de um núcleo maior, e pelo seu processo de industrialização ou como crescimento urbano, fornecendo mão de obra para as outras cidades, acabam por sofrer um processo de crescimento urbano muito rápido.

Contudo a partir de um grande desenvolvimento no número de cidades, foi-se criando uma série de problemas, como falta de transporte público de qualidade, onde nas periferias os ônibus estão sempre lotados e a passagem é cara. Também a água encanada e o saneamento básico criam muitos problemas, como doenças oriundas desse descaso e prejudicam os moradores desses locais. A violência, talvez seja o pior desses problemas, uma vez que além de prejudicar a vida dos moradores das periferias, também afeta a cidade como um todo e com o intuito de se proteger, os moradores de maior poder aquisitivo, optam por morar em condomínio, fazer compras em *shopping centers*, aumentando a segregação, pois somente quem tem maior poder de compra tem acesso a esses meios, embora a “[...] a segregação urbana é um processo que tende a se tornar mais complexo nas grandes cidades, já que é resultante da maior amplitude da divisão sócio espacial do trabalho no capitalismo” (CAVALCANTI, 2008, p. 78). A falta de políticas públicas eficiente nas cidades permite que grupos ou mesmo pessoas ocupem certas áreas fazendo inclusive uso particular de áreas públicas, já que não se sentem ameaçadas ou não vêem o estado ocupando esses lugares, portanto cabe ao Professor transpor isso para a realidade do aluno. (p. 80/83).

De acordo com os conteúdos apresentados nos livros didáticos: Expedições Geográficas e Geografia Espaço e Vivência (2017/18/19), em questão, existe uma ausência de temas locais, ligados ao cotidiano do aluno. A orientação de que a “[...] geografia é uma ciência social e ao estudá-la, é preciso considerar o aluno e a sociedade em que vive. Não pode ser uma coisa alheia, desligada da realidade”

(CALLAI, 2003, p. 58). Que os exemplos práticos devem ser considerados e o local de origem do aluno, por meio de mapas que mostrem a realidade local e também aulas práticas, para que o aluno possa sentir/entender como é a realidade de seu local de origem em relação às teorias tratadas em sala de aula.

Ao reconhecer essa ausência, e concordando com Callai (2003), espera-se que ao tratar de temas como relevo, trabalhe a realidade do seu município, mesmo que este tenha um relevo com pouca inclinação comparando-o com outras realidades, como no caso das pequenas cidades do Norte do Paraná, destacando as diferenças entre uma e outra região. No caso das paisagens, o Professor pode no caso de trabalhar o local de vivência do aluno, buscar nos centros comerciais, nos moradores antigos e na internet, imagens, fotos para que possa compará-las com a atualidade de sua cidade e assim demonstrar aos alunos como é possível relacionar conteúdos de seu local de origem e compará-los com outros locais, buscando trabalhar primeiro a realidade local do aluno para depois realidades distantes, uma vez que o entendimento se torna mais fácil quando estamos lidando com algo próximo de nossa realidade, e que pode ainda ser demonstrado com o uso de mapas, já que a Cartografia permite trabalhar de forma prática as teorias das salas de aulas. Ainda espera-se que o professor utilize em suas aulas, além do livro didático com os conteúdos gerais e globais, atividades por ele mesmo desenvolvidas, com uso de tecnologias como GPS, Webquest.

Como os temas locais e regionais não estão inseridos nos livros didáticos, Expedições Geográficas e Geografia Espaço e Vivência (2017/18/19), considerando os conteúdos para todo o país, abre-se uma lacuna, já que temos um país grande, com regiões distintas, onde o Norte e o Sul possuem diferenças consideráveis, desde o clima, a agricultura, a formação das cidades, o desenvolvimento social, as paisagens. No caso do Nordeste, a cultura distinta, com suas peculiaridades, como: a literatura de cordel retratando a vida do sertanejo, a agricultura de subsistência, o coronelismo, enquanto no Centro Oeste, cidades distantes, o agronegócio e a pecuária extensiva, têm uma realidade diferente em cada região/local do Brasil, e isto deve ser trabalhado no ensino, pois apresentar uma pequena cidade é uma forma de mostrar ao aluno que seu local tem importância, uma forma de incentivar o aluno a buscar em seu local de origem coisas que lhe chame a atenção e o faça dedicar mais aos estudos, onde “a educação tem sido um tema amplamente discutido em todos os níveis, inclusive em conjunto com questões políticas, econômicas e sociais atuais. Não há dúvidas de que mudanças são necessárias e, acima de tudo, urgentes”, (ALMEIDA, 2014, p. 126).

Quantas as mudanças, é necessário que o Professor seja o agente da mudança. Buscando em suas capacidades, inovar, alinhar os conteúdos apresentados no livro didático, e adaptá-los a realidade do local de vivência do aluno, fazendo uso de imagens de satélite, de mapas físicos, de maquetes, enfim das opções que possa demonstrar ao aluno, que o ensino precisa começar em seu local de origem, onde tem suas primeiras experiências para depois, ir além. O fato de trabalhar a realidade do aluno, adaptar os conteúdos ao seu dia a dia, pode criar nos alunos a expectativa

de se interessar mais pelos conteúdos. Também as tecnologias, podem ajudar, desde que haja um controle em seu uso, pois alguns aplicativos voltados a área do ensino trazem muito benefício aos alunos e professores, tanto *web quest*, *como google maps*, podem ser usados em sala de aula com ferramenta de ensino. Sempre buscando alinhar a realidade do aluno com os livros didáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao buscar no livro didático a forma como é trabalhada a cidade, percebe-se que este traz um conteúdo de uso nacional, sem considerar as diferenças regionais. Se considerarmos o tamanho do Brasil, tem-se que cada região tem sua particularidade e estas precisam ser consideradas. No caso do Norte do Paraná, a formação das cidades foi em consequência da colonização dessa região, e também para o desenvolvimento de um mercado agrícola que se apresentava muito vantajoso, considerando o tipo de solo da região, e o grande desenvolvimento agrícola que estava sendo implantado ali.

Portanto, diferentemente de outras regiões, essa particularidade precisa ser acompanhada pelo Ensino, até porque, como essa região ainda é recente, existem muitos fundadores dessas cidades que ainda vivem nelas, e isto é um fato que precisa ser aproveitado pelo ensino e pelo aluno, como experiência prática que se pode trabalhar para entender como era o solo, as matas, e as dificuldades que se enfrentou para que essas cidades tivessem o desenvolvimento que tiveram. Portanto cabe ao professor de Geografia a partir do livro didático, buscar inserir em suas aulas, conteúdos que contemplem o espaço de vivência do aluno em sala de aula e no trabalho de campo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Regina Araújo de: A Cartografia tátil no ensino de Geografia: teoria e prática. In: **Cartografia Escolar**. Org: ALMEIDA, Rosângela Doin de. São Paulo: Contexto, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Conselho Nacional da Educação. Câmara Nacional de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica**. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CALLAI, Helena Copetti: O ensino de Geografia: recortes espaciais para análise: **Geografia em sala de aula**: práticas e reflexões. Org: CASTROGIOVANNI Antonio Carlos; CALLAI Helena Copetti; SCHÄFFER Neiva Otero; KAERCHER André Nestor: 4^o ed. Porto Alegre. Editora da UFRGS/ Associação dos Geógrafos Brasileiros - Seção Porto Alegre, 2003.

CAVALCANTI; Lana de Souza: **Aprender sobre a cidade**: A geografia urbana brasileira e a formação de jovens escolares. Revista Geográfica de América Central Número Especial EGAL, 2011- Costa Rica II Semestre 2011 pp. 1-18. Disponível em > <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2900> < Acesso em 10 de abril de 2016.

CAVALCANTI, Lana de Souza: **A Geografia Escolar e a Cidade**: ensaios sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana. Campinas SP. Editora Papirus, 2010.

DAMIANI, Amélia Luisa. **Cidades médias e pequenas no processo de globalização. Apontamentos bibliográficos.** *En publicación: América Latina: cidade, campo e turismo. Amalia Inés Geraiges de Lemos, Mónica Arroyo, María Laura Silveira. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, San Pablo. Diciembre 2006.* ISBN 978-987-1183-64-7 Disponible en la World Wide Web: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/edicion/lemos/08damiani.pdf>. 2006.

ENDLICH, Ângela Maria: **Pensando os Papéis e Significados das Pequenas Cidades do Noroeste do Paraná.** Presidente Prudente. 2006 (Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia). 2006.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi: **A cartografia no ensino de geografia:** abordagens metodológicas para o entendimento da representação. Cascavel: EDUNIOESTE, 2010.

FRESCA, Tânia Maria: Redefinição dos papéis das pequenas cidades na rede urbana do norte do Paraná. Org: ENDLICH Ângela Maria; ROCHA Marcio Mendes: **Pequenas cidades e Desenvolvimento local.** Maringá. PGE, 2009.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei; **Para ensinar e aprender Geografia.** 3º Ed. São Paulo. Editora Cortez, 2009.

SANTOS, Milton: **Manual de Geografia urbana.** São Paulo. Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

SANTOS, Milton: **A Cidade nos países subdesenvolvidos** Rio de Janeiro. Editora Civilização Brasileira S/A, 1965.

SCHÄFFER, Neiva Otero: A cidade nas aulas de Geografia. In: **Geografia em sala de aulas:** práticas e reflexões. Org: CASTROGIOVANNI et al. Porto Alegre, Editora da UFRGS/Associação dos Geógrafos Brasileiros, 2003.

SCHÄFFER; Neiva Otero: **A cidade nas aulas de Geografia;** in: Geografia em sala de aula. Org: CASTROGIOVANNI; Antonio Carlos; CALLAI Helena Copeti; SCHAFFER, Neiva Otero; KAERCHER, Nestor André. 4º edição Porto Alegre, Editora da UFRGS/ Associação dos Geógrafos Brasileiros – seção Porto Alegre. 2003.

SEED/PR, Departamento de Educação Básica: **CADERNO DE EXPECTATIVAS DE APRENDIZAGEM.** 2012. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/caderno_expectativas.pdf < acesso em 11 de out. de 2016.

SOUZA, Marcelo Lopes de: **ABC do Desenvolvimento Urbano.** Rio de Janeiro. Editora Bertrand. 2003.

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

Professor do Ensino Médio da Rede Municipal de São Caetano do Sul, SP. Email: davidaugusto295@gmail.com

Eduardo Donizeti Giroto

Professor Doutor do Departamento de Geografia da USP. Email: egiroto@usp.br

RESUMO: Neste trabalho, apresentamos os resultados de um estudo de caso desenvolvido com alunos do 3º ano do Ensino Médio em uma escola municipal de São Caetano do Sul, resultado do projeto “A construção do raciocínio geográfico na escola pública”, em parceria com o Laboratório de Ensino de Geografia e Material Didático (LEMADI), do Departamento de Geografia da USP. Neste projeto, foi proposto aos alunos e alunas o desenvolvimento de interpretações de filmes e jogos (eletrônicos ou não) a partir de conceitos geográficos como território, espaço, lugar, escala. Além disso, foi solicitado que os discentes construíssem análises que possibilitassem a articulação entre os contextos dos filmes e jogos com os conteúdos vinculados a geografia, principalmente relacionados à regionalização do espaço mundial. A partir do estudo foi possível perceber que tanto os jogos quanto os filmes podem ser importantes instrumentos de mediação pedagógica a serem utilizados

no processo de ensino-aprendizagem em geografia, contribuindo para a construção do raciocínio geográfico pelos alunos e alunas.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de geografia; Ensino Médio; Geopolítica; Raciocínio Geográfico.

INTRODUÇÃO

O uso de jogos e filmes no ensino de geografia vem sendo facilitado, nos últimos anos, pelo desenvolvimento e divulgação de novos recursos tecnológicos, principalmente sites e canais de vídeos na internet, bem como pela ampliação (ainda que em escala muito reduzida) da infraestrutura tecnológica de algumas escolas públicas no país. Em nossa experiência, partimos do pressuposto de que a utilização destes recursos no ensino de geografia pode contribuir para a ressignificação dos mesmos, vistos que eles estão presentes no cotidiano de muitos alunos e alunas. Além disso, carregam e divulgam visões geográficas de mundo, repletos de interesses e estratégias que precisam ser desvendadas e compreendidas, principalmente em um mundo no qual os diferentes meios de comunicação encontram-se concentrados e diretamente vinculados ao poder econômico e político (ARBEX, 2001).

Sendo assim, o presente artigo busca

apresentar e divulgar uma experiência didática envolvendo a utilização de jogos e filmes no processo de ensino-aprendizagem em geografia. Tal experiência foi desenvolvida com 11 turmas do Ensino Médio de uma escola pública de São Caetano do Sul e teve duração de 1 trimestre letivo. O principal objetivo da mesma foi possibilitar aos alunos e alunas, a partir da interpretação geográfica de filmes e jogos, a compreensão da visão geopolítica presente nos mesmos e a relação com o mundo contemporâneo.

Para a apresentação de tal experiência, organizamos este artigo da seguinte forma: primeiramente, realizamos uma breve discussão teórica sobre a geopolítica e a construção do raciocínio geográfico na educação básica. Após isso, descrevemos a experiência desenvolvida, analisando os resultados alcançados, utilizando-nos dos textos, reflexões e representações cartográficas produzidas pelos alunos e alunas. Por fim apresentamos algumas considerações acerca das dificuldades ocorridas nas experiências, problematizando-as.

Esperamos, a partir da partilha dessa experiência, contribuirmos com os demais professores da Educação Básica na busca da construção de um ensino de geografia que seja capaz de possibilitar aos alunos uma compreensão crítica e transformadora do mundo em que vivemos.

O RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO E O ENSINO DE GEOGRAFIA: DISCUSSÕES PRELIMINARES

O raciocínio geográfico pode ser concebido como a capacidade de estabelecer relações espaço-temporais entre fenômenos e processos, em diferentes escalas geográficas. Sua origem precede o processo de sistematização do campo disciplinar da geografia ocorrido no final do século XIX, a partir das obras de Kant, Humboldt, Ritter, Ratzel e La Blache. Está na necessidade das primeiras sociedades humanas (nômades e seminômades) de se organizarem e se projetarem espacialmente, construindo para isso estratégias espaciais, fundamentais para a sobrevivência em um momento no qual a proteção e o alimento são elementos escassos. Por isso, faz-se necessário interpretar e produzir o espaço a partir dos interesses e estratégias de sobrevivência do grupo.

Segundo Claval (2010) antes de ser um conhecimento sistematizado, construído e transmitido a partir de certas regras e valores aceitos na ciência moderna, a geografia é um saber diretamente vinculado a vida dos sujeitos em suas relações com os diversos espaços-tempos nos quais vivem, produzem e contemplam. Tal percepção da geografia da vida está no fundamento do raciocínio geográfico e se baseia na afirmação do autor de que “todo homem é geógrafo” (p. 11).

A geografia, enquanto saber vinculado às experiências dos sujeitos em relação aos espaços-tempos em que vivem, precede sua sistematização como ciência moderna. Tal afirmação vai ao encontro das análises feitas por Claval (2010). Segundo o autor,

Ela é resultante das experiências renovadas e de procedimentos imaginados há muito pelos homens para responder aos imperativos de sua vida cotidiana, dar um sentido às suas existências e compreender o que acontece para além dos horizontes que eles frequentam costumeiramente. As ciências sociais criticam os saberes empíricos, os sistematizam, ampliando-os ou revolucionando-os, mas estão enraizados no mesmo fundo de necessidades e curiosidades (p.11)

Apesar da construção da ciência moderna se dar a partir da crítica ao senso comum, ao que é percebido, vivido e experienciado, Claval demonstra em seu texto que há um processo de continuidade entre tais saberes, uma vez que, tanto o saber do senso comum, como o da geografia sistematizada, científica, buscam produzir respostas às questões que envolvem a relação dos sujeitos com os espaços-tempos em que vivem.

Segundo Lacoste (1993), o saber geográfico se constitui como um saber-estratégico. Em livro clássico “A geografia, isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra”, o autor analisa o surgimento deste saber, antes mesmo de sua sistematização como campo científico no século XIX, mostrando a relação do mesmo com as estruturas de poder de muitos impérios e estados. Para o autor,

A geografia é, de início, uma saber estratégico estreitamente ligado a um conjunto de práticas políticas e militares e são tais práticas que exigem o conjunto articulado de informações extremamente variadas, heteróclitas à primeira vista, das quais não se pode compreender a razão de ser e a importância, se não se enquadra no bem fundamentado das abordagens de saber pelo saber (LACOSTE, 1993, p. 23)

Alguns exemplos contemporâneos podem ser citados: o desenvolvimento da logística e o estudo das localizações industriais; o papel das novas tecnologias de controle do espaço (a mais popular delas é o Google Earth e seu sucessor, o Google Street View); a produção do espaço urbano e a lógica territorial da especulação imobiliária; a distribuição dos estádios na Copa do Mundo, como pode ser evidenciada no caso brasileiro pelo processo que resultou na escolha do Bairro de Itaquera, na zona leste de São Paulo, para a construção de um dos estádios a serem utilizados durante o evento em 2014.

Portanto, em diferentes escalas é possível perceber que o raciocínio geográfico tem desempenhado uma importante função nas relações geopolíticas mundiais e está cada vez mais atrelado as condições de reprodução do capitalismo. Configura-se como um saber estratégico e essencial. No entanto, se olharmos para as aulas de geografia em muitas escolas públicas do país, o mesmo dá lugar a uma geografia nomenclatura, repetição de um conjunto de conteúdos apresentados de forma desconexa.

Retomando as contribuições de Lacoste, encontramos alguns elementos que nos ajudam a compreender esta situação. Ao analisar o papel do ensino de geografia na educação básica, o autor aponta que “de todas as disciplinas ensinadas na escola, no secundário, a geografia é a única a parecer um saber sem aplicação prática fora do sistema de ensino” (1993, p.33). Com isso, Lacoste mostra que a disciplina de

geografia, na educação básica, foi construída como a função de mascarar a geografia como um saber estratégico. Para tanto, difundiu-se uma geografia enfadonha, pouco significativa, tanto para alunos como professores.

Uma disciplina maçantes, mas antes de tudo simplória, pois, como qualquer um sabe, em geografia nada há para entender, mas é preciso ter memória. De qualquer forma, após alguns anos, os alunos não querem ouvir falar dessas aulas que enumeram, para cada país, o relevo – clima – vegetação – população – agricultura – cidades – indústria (LACOSTE, 1933, p. 21)

É possível analisar pelas contribuições do autor, que este distanciamento entre a geografia da educação básica e o raciocínio geográfico foi historicamente construído, possuindo o objetivo de impedir que mais sujeitos tenham acesso a este conhecimento considerado essencial para a reprodução das estruturas de poder em diferentes épocas, inclusive no mundo contemporâneo.

Assim sendo, o reconhecimento da produção deste distanciamento nos leva a necessidade de refletirmos e alterarmos nossas práticas educativas que têm contribuído para a reprodução do mesmo. A construção do raciocínio geográfico pressupõe, por parte dos alunos, além do domínio de certos conteúdos, o desenvolvimento de algumas habilidades, dentre as quais observar, localizar, orientar-se, interpretar, relacionar, tendo como fundamento a dimensão geográfica dos fenômenos.

Estabelecendo um diálogo com a concepção sócio-construtivista do ensino, concebemos a aprendizagem como um processo que envolve diferentes momentos. Não se trata de mera transmissão de conhecimentos que vão do professor aos alunos, mas necessita de postura ativa dos mesmos, no sentido de reconstruir, confrontar, resignificar as informações, dados, conhecimentos. Nesta ação, os alunos dialogam com os conhecimentos e experiências que já possuem sobre o assunto a partir da mediação, feita pelo professor, através de símbolos, signos e instrumentos.

Neste processo, os filmes e games podem ser concebidos como instrumentos, carregados de signos, símbolos e significados, a serem utilizados na mediação do ensino-aprendizagem em geografia. Por fazerem parte do cotidiano dos alunos e possuírem uma linguagem ampla, diversa e plural têm, de início, uma potencialidade a ser explorada no ensino de geografia.

Vale ressaltar, porém, que tais instrumentos, por si só, não podem ser concebidos como os principais responsáveis na construção do raciocínio geográfico pelos alunos. O papel do professor na construção e estratégias didáticas para o uso dos mesmos é de fundamental importância, sendo que tal planejamento deve ter como norte os objetivos que se busca alcançar no ensino de geografia em determinada série / ano/ ciclo.

Neste sentido, a utilização de jogos e filmes como recursos para a mediação do processo de ensino-aprendizagem em geografia surge como importante alternativa didática que pode contribuir com professores e alunos para a construção do raciocínio

geográfico Foi com base neste pressuposto que desenvolvemos a experiência didática que passaremos a descrever e analisar.

OS JOGOS E FILMES NA CONSTRUÇÃO DO RACIOCÍNIO GEOGRÁFICO

A experiência didática utilizando jogos e filmes no ensino de geografia foi desenvolvida em uma escola pública municipal de São Caetano do Sul, na região metropolitana de São Paulo, a partir do projeto “A construção do raciocínio geográfico na escola pública”, em parceria com o Laboratório de Ensino de Geografia e Material Didático (LEMADI), do Departamento de Geografia da USP. A proposta foi realizada com 11 turmas do 3º ano do Ensino Médio, resultando em uma total de 330 alunos participantes.

A proposta consistia que os alunos, em grupos, escolhessem um jogo ou um filme e fizessem uma análise da visão geopolítica do mesmo e foi apresentada no início do trimestre para que os discentes pudessem ter um tempo maior para a construção de uma análise mais aprofundada dos materiais. A ideia também foi que, com o decorrer do trimestre e as discussões em aula, os alunos e alunas conseguissem associar os conteúdos da geografia com a análise dos jogos e filmes.

Foi dada total liberdade para que os discentes fizessem a escolha dos materiais. Em relação a análise, foi entregue aos alunos um roteiro com questões e conceitos norteadores que contribuíssem para que os mesmos pudessem aprofundar a compreensão e interpretação dos materiais. Para que os alunos pudessem compreender melhor como deveria ser feito tal análise, foram apresentadas algumas sugestões de jogos e filmes. Um dos jogos mostrados como exemplo foi *Call of Duty*, produzido pela Microsoft para Xbox 360 e que retrata episódios tanto de guerras históricas (como a 2ª Guerra Mundial), como apresenta situações hipotéticas de conflitos. No 4º game da série, o conflito envolve dois grupos de inteligência militar (um dos EUA e um da Inglaterra) que combatem um déspota do Oriente Médio e seu aliado do Leste Europeu. A missão dos dois grupos de inteligência é impedir que tal déspota tenha acesso a um antigo arsenal nuclear no Leste Europeu e com isso inicie um conflito com proporções mundiais.

A situação apresentada pelo jogo permite problematizar uma série de elementos fundamentais para se compreender a nova ordem mundial. Entre eles, destacam-se: o fim da URSS e o destino do seu arsenal nuclear; a visão dos EUA sobre os países e a população do Oriente Médio; as novas estratégias de guerra. É possível fazer relação com os principais conflitos do mundo atual, seus agentes e processos, utilizando-se de reportagens, tabelas, mapas e gráficos.

Outro exemplo de jogo sugerido foi *Resident Evil*, da Capcom. Tal série, também disponível em filmes, conta a história de um acidente envolvendo experiências com um vírus chamado T, desenvolvido por uma gigantesca corporação mundial (a Umbrella). Tal empresa desenvolvia, secretamente, armas químicas e biológicas, tendo como

principais compradores governos do mundo todo. Após o acidente com o *T-vírus*, a população de *Raccon City* (cidade onde está localizada a Umbrella) é contaminada, transformando-se em zumbis. Em pouco tempo, a contaminação se alastra e atinge diferentes países. Enquanto um grupo contratado pela Umbrella tenta controlar a contaminação e o vazamento da informação sobre a mesma, outro grupo investiga as causas daquela contaminação e aos poucos vão descobrindo uma rede complexa de relações que envolvem diferentes empresas, governos e países.

Os dois últimos episódios da série (5 e 6), disponíveis para Xbox 360 e PS3 trazem novos elementos para a história. O 5º se passa na África, onde a Umbrella, em associação com grupos locais, produz uma variedade do T-vírus. Já no 6º, nos deparamos uma estratégia do Secretário de Defesa dos EUA que ordena um falso ataque terrorista contra a China com o intuito de justificar a sua permanência no poder e obter “carta branca” para realizar aquilo que deseja.

O jogo possibilita discutir as causas e consequências das guerras biológicas e químicas, associando-as a episódios recentes como o ocorrido na Síria em 2013. Outro ponto importante é a discussão sobre a visão que os jogos trazem sobre o continente africano e a China, bem como o porquê da escolha destes lugares para o cenário do jogo. É possível discutir, com o auxílio de tabelas e gráfico, o crescimento do mercado de games nos países emergentes, principalmente os BRICs, o que resulta, inclusive, no aparecimento de um número cada vez maior de jogos legendados e até falados em português no mercado brasileiro de games.

Dessa forma, os exemplos acima ajudaram os alunos a compreenderem melhor a atividade que deveria ser desenvolvida. Para que os alunos pudessem aprofundar a interpretação teórica dos jogos, durante o trimestre, foram trabalhados alguns conceitos importantes tanto da geografia quanto da geopolítica, entre eles Heartland, Espaço Vital, território, territorialidade, Área Pivot, Estado Tampão, sendo que os mesmos foram utilizados na interpretação de diferentes conflitos ocorridos na velha e da nova ordem mundial. Em cada aula, buscou-se que os alunos articulassem tais conceitos com os materiais que estavam analisando, bem como a geopolítica do mundo contemporâneo. Para a construção destes conceitos, partimos do pressuposto apresentado por CAVALCANTI (2001, p.148): “é do confronto dessa dimensão do vivido com o concebido socialmente – os conceitos científicos – que se tem a possibilidade de reelaboração e maior compreensão do vivido, pela internalização consciente do concebido”.

O objetivo era que os alunos e alunas, a partir de suas experiências espaciais, construíssem estes conceitos, problematizando e interpretando situações cotidianas. O intuito era possibilitar aos alunos a compreensão de que a geopolítica está presente nas diferentes dimensões e escalas geográficas, e não apenas nos conflitos entre países.

No final do trimestre, os alunos apresentaram os resultados das análises feitas de duas formas. Primeiramente, a partir de seminários-debates, nos quais, com o

auxílio de recursos audiovisuais discutiram o jogo / filme escolhidos, socializando as análises feitas com os demais alunos. Em um segundo momento, entregaram uma análise escrita dos materiais, tendo como foco principal discutir a visão geopolítica difundida pelos mesmos.

No relato que se segue de um dos grupos de alunos e alunas, temos as percepções sobre as territorialidades representadas no jogo *“Call of Duty: Black Ops II”*.

Conclui-se que Call of Duty: Black Ops II é um jogo que aborda temas sobre a Guerra Fria, uma segunda Guerra Fria hipotética, e uma possível Terceira Guerra Mundial, também hipotética. Observa-se que, novamente, os Estados Unidos da América “salva o mundo” de um “terrorista” que tenta acabar com a sua soberania mundial. Observa-se também que, um único soldado americano é capaz de escolher o destino do terrorista sem levar um arranhão sequer e “salvar o mundo”. (Análise geopolítica feita por um grupo de alunos do 3º Ano B)

Na interpretação construída pelo grupo, é possível verificar como os mesmos vão compreendendo a visão estratégia de mundo difundido pelo jogo. A ideia de uma superpotência, capaz de derrotar todos os seus inimigos sem sofrer grandes consequências está no centro da dinâmica do jogo e permite que os alunos e alunas estabeleçam correlações com situações muito semelhantes com a dinâmica geopolítica contemporânea. A atuação do EUA como principal potência após o fim da Guerra Fria e todas as suas consequências para a dinâmica da ordem mundial puderam ser amplamente discutidos com as problematização trazidas pelo grupo durante os seminários.

Outro exemplo de jogo escolhido pelos alunos foi *“Medal of Honor: Battlefield 3”* que abandona a temática de Guerra Fria e dá oportunidade ao jogador participar de conflitos armados mais recentes, como as missões que acontecem no Afeganistão e apresentam como protagonistas soldados de elite do exército dos EUA, como pode ser observado na imagem 1 produzida pelos alunos e alunas de um grupo do 3º ano G:



Imagem 1: É possível observar no mapa a movimentação das tropas americanas e dos terroristas pertencentes ao grupo talibã em Musa Qala, Afeganistão. É um território de intenso combate entre tropas americanas e o Talibã. O jogo se passa em vários lugares dentro do Afeganistão, e sempre tem-se disponível um mapa da região em que você está.

O jogo “*Medal of Honor BF3*” envolve a relação geopolítica acerca do entendimento dos elementos da natureza como parte estratégica do território para avançar nas missões do jogo, conforme é destacado na análise feita pelo grupo de alunos e alunas:

O jogo mostrou a visão estadunidense da guerra contra os “terroristas”, o desenvolvimento das armas e as técnicas de invasão. A realidade retratada faz com que entendamos as dificuldades dos soldados norte-americanos na invasão contra o Talibã, como por exemplo: relevo com dobramentos modernos e o clima. Armas usadas representaram a desigualdade no desenvolvimento armamentista entre as forças de cada lado. (Análise geopolítica feita por um grupo de alunos do 3º Ano G)

Neste relato, aparecem duas questões fundamentais para o entendimento da dinâmica da regionalização do espaço mundial contemporâneo. De um lado, o conhecimento territorial como elemento estratégico nas disputas geopolíticas, seja no Afeganistão, no Iraque, na Síria. Do outro, o papel da indústria armamentista no controle dos conflitos e de suas estratégias. Durante a apresentação do grupo, foi possível discutir sobre o tamanho desta indústria, seus interesses e representantes, estabelecendo, inclusive, relações com a realidade brasileira a partir da discussão sobre o papel desempenhado no Congresso Nacional pela indústria de armas no Brasil (a chamada “bancada da bala”).

Outro jogo escolhido pelos alunos foi o “League of Legends” (também conhecido por LoL). É um MOBA¹ e tem como objetivo central atacar o Nexus (torres onde os jogadores devem atacar durante a partida). Os alunos e alunas tiveram o desafio de fazer uma análise do jogo a partir do contexto da Guerra Fria. A representação a seguir, produzida por um grupo de alunos e alunas do 3º ano E, apresenta os resultados da análise da relação entre o jogo e o contexto da Guerra Fria:

1 Multiplayer online battle arena: jogo de estratégia em grupo no tempo real.



Imagem 2: Summoner's Rift é o principal mapa do jogo, composto por três linhas com quatro áreas denominadas Jungle (Floresta), onde se localizam os monstros neutros, e o Rio que divide o mapa entre Azul e Roxo. Neste exemplo o grupo de alunos fizeram uma correlação com 3 acontecimentos da Guerra Fria (Top lane- Guerra da Coreia; Mid lane- Crise dos mísseis; Bot lane- Guerra do Vietnã).

Na representação, é possível identificar uma hierarquia dos principais conflitos envolvendo as duas superpotências durante a Guerra Fria. Nas extremidades, temos os conflitos indiretos, como as guerras da Coreia e do Vietnã, no qual não houve o enfrentamento efetivo entre EUA e URSS. No centro, há a representação da crise dos mísseis, principal momento de confronto aberto entre as duas potências e que coloquei em evidência o risco de Guerra Nuclear representado pela Guerra Fria.

No relato apresentado pelo grupo, destacam-se mais algumas correlações do jogo com os contextos geopolíticos na Guerra Fria.

Levando em consideração que os jogadores profissionais (pró-players) em sua maioria afirmam que é melhor defender bem e se proteger, do que meramente atacar ou se arriscar, a Guerra Fria caracterizada pela bipolaridade ideológica em que representa uma área geográfica a ser dominada ou defendida estaria relacionada com o Nexus (estrutura principal), no sentido de égide. Como neste período de conflito ideológico entre o capitalismo e o socialismo (EUA x URSS) observamos mais um jogo de ideias do que um confronto efetivo das armas nucleares hipoteticamente desenvolvidas. Assim no LoL o confronto acontece, porém cada campeão segue um ideologia própria e influenciada por uma espécie de governo (influência maior). Nos anos de bipolaridade, houve altos investimentos em armamento, contudo não se constatou este embate muito especulado. Relacionar esta característica investidora do período com o jogo seria o investimentos na Building (conjunto de itens) e nas Runas através de pontos adquiridos pelas partidas, ou seja, com o objetivo de sobreviver mais tempo que o adversário. (Análise geopolítica feita por um grupo de alunos do 3º Ano E)

Neste relato, é possível perceber um interessante processo de conceitualização desenvolvido pelos alunos e alunas que passam a nomear a realidade do jogo a partir dos conceitos e contextos construídos durante as aulas de Geografia. Trata-

se, portanto, de um processo de ressignificação do cotidiano, que os leva a vivenciar a experiência do jogo a partir de outras perspectivas, estabelecendo relações com conteúdos que, em um primeiro momento parecem distante.

Foi dada também a opção para que os alunos e alunas construíssem a análise geopolítica a partir de filmes. Entre os escolhidos, destacou-se “*Capitão América: O Primeiro Vingador*” (filme estadunidense de 2011, baseado no personagem Capitão América, da Marvel Comics). A história se passa na época da 2ª Guerra Mundial em que um soldado do exército dos Estados Unidos, Steve Rogers, se torna cobaia de uma experiência científica que acaba por modificar sua forma física, tornando-o a principal arma do exército estadunidense na luta contra o exército de Adolf Hitler. A seguir temos o relato de um grupo de alunos e alunas acerca da análise geopolítica do filme:

A Geoestratégia de Capitão América se torna explícita no momento em que Steve analisa o mapa que o exército da Alemanha demarcou para atacar os Estados Unidos. Capitão América está na Alemanha para libertar alguns soldados, que irão se alinhar ao exército americano. Esses soldados são de vários países, por isso, entende-se a influência que os Estados Unidos têm nos outros países, a partir do momento que Steve chama-os para entrar na Guerra ao seu lado. (Análise geopolítica feita por um grupo de alunos do 3º Ano D)

Na apresentação do seminário, foi muito interessante perceber como a discussão da visão difundida a partir do filme fez com que os alunos e alunas estabelecessem inúmeras relações com outros filmes, compreendendo assim o papel da indústria cinematográfica, principalmente a dos EUA, como importante elemento estratégico na ordem mundial.

No decorrer da atividade, foi possível perceber também como o trabalho com games e filmes produz um efeito de intertextualidade, principalmente com livros e histórias de quadrinhos, fonte de inspiração para muitos destes jogos e games. Neste processo, inúmeras propostas de continuidades da proposta de análise foram trazidas pelos discentes, demonstrando assim as potencialidades da mediação pedagógica proposta para o ensino de Geografia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta experiência construída, foi possível verificar uma mudança da relação dos alunos e alunas com as temáticas de geopolítica no ensino de Geografia. Neste processo, os discentes passaram a compreender as diferentes dimensões escalares das estratégias geopolíticas, entendendo, inclusive, o papel dos games e filmes na difusão de certa visão geoestratégia de mundo. Com isso, é possível perceber um processo de construção do raciocínio geográfico que pressupõe uma mudança de olhar a partir da vida cotidiana e que se dá também na apropriação que os alunos e alunas fazem dos conceitos fundamentais da geografia, como território,

região, espaço, para nomear diferentes fenômenos. Tais conceitos estão expressos tanto nos relatos escritos, quanto nas apresentações orais realizadas.

Nos trabalhos apresentados foram levantados as representações cartográficas dos jogos e filmes direcionado para um olhar espacial dentro de uma escala de análise mundial (a Guerra Fria e Guerra no Afeganistão). Esses resultados foram satisfatórios à medida que os alunos participaram mais das aulas e começaram a perceber que os conceitos trabalhados em sala de aula podem ter uma abordagem que não se restringe ao livro didático apenas. Em outras palavras, é de grande importância proporcionar situações de aprendizagem que possa valorizar as referências dos alunos quanto ao uso dos games e filmes.

Em nossa perspectiva, o desenvolvimento do projeto possibilitou aos alunos e alunas pensar a geografia a partir de diferentes linguagens, presentes no cotidiano de muitos deles, mas alvo de pouca reflexão geográfica até o presente momento. Com isso, atingimos uma dos objetivos que pensamos ser central na disputa pelo currículo (ARROYO, 2011) no ensino de geografia na escola pública: estimular as capacidades de reflexão e criação de cada sujeito. Tal constatação é uma das razões pelas quais continuamos a lutar em defesa da escola pública e por um ensino de geografia cada vez mais significativo para alunos e professores.

REFERÊNCIAS

ARBEX JR, J. *Showrnalismo: a notícia como espetáculo*. São Paulo: Casa Amarela, 2001.

ARROYO, M. *Currículo, território em disputa*. Petrópolis: Vozes, 2011.

CLAVAL, T. *Terra dos Homens*. São Paulo: Contexto, 2010.

CASTROGIOVANNI, A (Org). *Ensino de Geografia: práticas e textualizações no cotidiano*. Porto Alegre: Mediação, 2009.

CAVALCANTI, L. de S. *Geografia, Escola e construção do conhecimento*. Campinas: Papirus, 2001.

LACOSTE, Y. *A geografia, isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*. 3º edição. Campinas: Papirus, 1993.

OS MULTILETRAMENTOS NO ESTUDO DO MUNICÍPIO EM GEOGRAFIA: UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR UTILIZANDO FOTOGRAFIA E ESCRITA

Jaqueline Daniela da Rosa

Universidade Federal do Pampa

jaquedaniela.14@gmail.com

Venâncio Aires – Rio Grande do Sul

**MULTIPLESLITERACY CITY'S
STUDY TO THE GEOGRAPHY: THE
INTERDISCIPLINARY PRACTICE USING
PHOTOGRAPH AND WRITE**

RESUMO: Este trabalho, apresentado ao curso do Mestrado Profissional no Ensino de Línguas da Universidade Federal do Pampa–RS em 2016, resultou na elaboração de um produto pedagógico (Unidade Didática em formato de revista digital) para o ensino da Geografia com crianças, voltado principalmente ao letramento visual e digital (leitura e interpretação de imagens e prática com fotografia) e leitura e escrita (exploração do gênero entrevista). A aplicação da Unidade Didática ocorreu com alunos do 4º ano, objetivando a interdisciplinaridade entre a Geografia e a área das linguagens (Língua Portuguesa) através das orientações dos PCNs para o Ensino Fundamental I (nas áreas de Geografia e Língua Portuguesa), quanto ao ensino ser algo desenvolvido de forma integrada e com o objetivo de levar a criança a aprender a ler e a escrever através de diferentes formas, como a leitura visual, cartográfica e digital.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia para crianças. Multiletramentos. Interdisciplinaridade. Município. Ensino-Aprendizagem.

ABSTRACT: This work, presents in the Professional Master's degree to the Languages Teach Course, from Pampa – RS - Federal University in 2016, results of the pedagogical product preparation (didactic unity of the digital magazine) to the teach of Geography with kids, oriented mainly to digital and visual literacy (read and interpretation of picture and photography practice) and write and read (exploration of interview- literature kind). The didactic unity usability to occur with students of Forth degree, to intending the interdisciplinarity between Geography and languages area (Portuguese) as for through PCN's orientation to Elementary School (Geography and Portuguese), as the teach will be developed integrated and to consist that children learn read and write of differences way, as a visual, cartographic and digital reading,

KEYWORDS: Geography for children. MultiplesLiteracy. Interdisciplinarity. City. Education-apprenticeship.

INTRODUÇÃO

Através de pesquisa-ação realizada com alunos do 4º ano da rede municipal de Bagé-

RS, a qual resultou na dissertação intitulada “OS MULTILETRAMENTOS NO ESTUDO DO MUNICÍPIO EM GEOGRAFIA: UMA PRÁTICA INTERDISCIPLINAR UTILIZANDO FOTOGRAFIA E ESCRITA”, muito se buscou no sentido de encontrar respostas para várias inquietações que acompanham a prática em sala de aula dos professores nos anos iniciais. De todas as leituras que acompanham a criança, Paulo Freire refere-se à importância da leitura do mundo, a qual procurou ser tratada de maneira especial neste trabalho. Compreender e conhecer o lugar onde vive é fundamental para a criança nos anos iniciais. Com as mudanças surgidas no contexto atual, a Geografia como um componente curricular traz grandes reflexões sobre a sociedade, sendo que através das políticas públicas dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) ela torna-se um componente fundamental e significativo na Educação Básica. No entanto, como uma ciência e uma área do conhecimento onde se realiza a leitura do mundo, ela não pode ser trabalhada de forma isolada.

Neste sentido, esta pesquisa-ação procurou mostrar um olhar sobre os PCNs de Geografia e de Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental I principalmente sobre a questão da interdisciplinaridade. Diversas são as discussões sobre a questão das contradições e diferenças regionais trazidas pelos Parâmetros, sendo também um documento que representa uma visão ideológica de ensino, cuja a interpretação muitas vezes é tida como não correspondendo a realidade vivida pelo educando. No entanto, sabe-se que cabe ao docente fazer a interpretação desta realidade com o aluno definida por diversos objetivos que levam a formação do sujeito de fato para o exercício da cidadania.

Fazer a leitura do mundo e escrever sobre ele são processos fundamentais que passam pela leitura do espaço, o qual traz os registros e construções das pessoas. Os PCNs para o Ensino Fundamental I trazem os conteúdos a serem abordados pela Geografia como algo que necessita ser considerado de forma integrada e com o objetivo principal para a criança, que é o aprender a ler e escrever, considerando também a leitura cartográfica, cujas representações mostram a leitura do mundo e da vida, ou seja, do lugar onde se vive e seu cotidiano em um contexto global. Para inserir a criança na Geografia, o município torna-se um grande laboratório de informações e práticas, um lugar de pesquisa. Castrogiovanni (2008) trata o estudo do município como o espaço produzido pelas pessoas que nele vivem e, se prestarmos atenção a tudo que nos rodeia no lugar, serão encontradas diferentes materializações e significações produzidas por elas.

A formação na área da Geografia e a prática em sala de aula ao longo desse período, conduzindo os diversos processos de letramento da criança, foram fundamentais como motivação para realizar este projeto de pesquisa na busca de integrar a Geografia através de uma proposta interdisciplinar com a área das linguagens. A criança em todo o período escolar vai aprender a ler e escrever de muitas formas e utilizando palavras. Callai (2005) enfatiza a leitura da palavra como fundamental para ler o mundo:

Como realizar a leitura da palavra por meio da leitura do mundo? E como fazer a leitura do mundo por meio da leitura da palavra? Esse pode ser o desafio para pensar um aprendizado da alfabetização que seja significativo. Partindo do fato de que a gente lê o mundo ainda muito antes de ler a palavra, a principal questão é exercitar a prática de fazer a leitura do mundo. E pode-se dizer que isso nasce com a criança. Desde que a criança nasce, os seus contatos com o mundo, seja por intermédio da mãe, seja pelo esforço da própria criança, buscam a conquista de um espaço. Um espaço que não é mais o ventre materno onde ela está protegida, mas um espaço amplo, cheio de desafios e variados obstáculos, e que, para ser conquistado, precisa ser conhecido e compreendido (CALLAI, 2005, p.232-233).

A leitura do mundo também se faz através da imagem. Conforme trazem os PCNs de Geografia no Ensino Fundamental I, ensinar e utilizar imagens é buscar principalmente explorar diferentes linguagens na busca de informações, expressando pela leitura das mesmas novos conceitos e interpretações. A leitura da imagem na Geografia representa o que se pode tratar por letramento visual, ou seja, a leitura através do olhar possibilitando a complementação do processo de escrita da criança. Através da prática como professora, das trocas e experiências com outros educadores nos anos iniciais, foi possível perceber o quanto são grandes as dificuldades de realizar um ensino significativo da Geografia para a criança. Com isso, duas questões foram fundamentais para originar a pesquisa: qual é afinal o lugar da Geografia nos anos iniciais? Por que ensinar Geografia para a criança com significado representa algo difícil para uma grande parte dos professores?

A falta de formação nesta área e principalmente a carência de materiais didáticos específicos para se trabalhar a Geografia nos anos iniciais são alguns dos problemas existentes, além do pensamento de que ainda se trata ser algo difícil, desnecessário e abstrato para a criança. Castrogiovanni (2008) destaca pesquisas que indicam o fato de professores não terem sido alfabetizados e letrados em Geografia. Além disso, o ensino dos conteúdos parece morto, provocando o grande afastamento da vida e do cotidiano. Conforme Castrogiovanni (2008, p.15): “É urgente teorizar a vida, para que o aluno possa compreendê-la e representá-la melhor e, portanto, viver em busca de seus interesses”. Faz-se necessário pensar sobre a beleza e as múltiplas relações que o ensino da Geografia pode proporcionar ao conhecer a realidade, o lugar de vivência e ao mesmo tempo sobre os desafios de desenvolver a leitura e a escrita nesta fase escolar de modo significativo. Estudos têm revelado que trabalhar o tema município na Geografia exige uma reflexão no sentido de que a criança passa por diferentes fases enquanto produz seu pensamento em relação ao espaço que vive. Straforini (2001) diz que trabalhar diferentes escalas geográficas não pode ser feito pelo professor de modo hierarquizado, nem fragmentado.

Entende-se que compreender o mundo partindo do estudo do lugar, com alunos dos anos iniciais, é um desafio ao docente devido a levar o aluno a pensar sobre o espaço real e vivido, tendo como objetivo que ele avance em sua capacidade cognitiva na interpretação de espaços e realidades ainda maiores e mais complexas. Callai

(2009, p 84) sintetiza: “estudar e compreender o lugar, em geografia, significa entender o que acontece no espaço onde se vive para além das suas condições naturais ou humanas. Muitas vezes as explicações podem estar fora, sendo necessário buscar motivos tanto internos quanto externos para se compreender o que acontece em cada lugar”. O Ensino Fundamental faz parte da Educação Básica, prevista na Lei de Diretrizes e Bases 9394/96. Faz-se necessário desenvolver o ensino a partir de uma proposta interdisciplinar para que a criança adquira conhecimentos básicos à sua formação. Isso não significa eliminar conteúdos estabelecidos, mas integrá-los de forma a trabalhá-los com maior sentido e envolvimento do aluno. Neste sentido, o professor alcança maior significação em sua prática se for planejada de maneira interdisciplinar, comprometimento e pesquisa por parte do docente no sentido de trazer inovações ao desenvolver os conteúdos a serem abordados. Alguns objetivos como posicionar-se de maneira crítica, mediar conflitos, tomar decisões, perceber-se integrante do meio em que vive, utilizar diferentes linguagens e resolver os possíveis problemas do cotidiano são desenvolvidos com o trabalho e a postura metodológica do educador. Como menciona Cavalcanti (2010, p 48): “É preciso considerar que os conceitos não são ‘ensinados’, eles não se formam nos alunos pela transferência direta de conteúdos e por sua reprodução, como está suposto em propostas mais tradicionais de ensino”.

Nesta proposta de pesquisa-ação a qual teve como objetivo utilizar diferentes linguagens através dos multiletramentos no trabalho com a Geografia e tornar o professor pesquisador de sua prática, a interdisciplinaridade é meio fundamental para a construção dos resultados na aprendizagem dos alunos. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de Geografia e de Língua Portuguesa, ambas em suas especificidades como áreas do conhecimento, se encontram através da linguagem e tratam a mesma como uma produção social do conhecimento fundamental para a vida cotidiana. Além disso, a linguagem é abordada pelos PCNs de Geografia e de Língua Portuguesa como indispensável para a formação da criança no direito à cidadania. Desta forma, para as duas áreas do conhecimento, ler e escrever são processos básicos a serem trabalhados. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental, a linguagem mostra-se importante para a cidadania:

O domínio da língua tem estreita relação com a possibilidade de plena participação social, pois é por meio dela que o homem se comunica, tem acesso à informação, expressa e defende pontos de vista, partilha ou constrói visões de mundo, produz conhecimento. Assim, um projeto educativo comprometido com a democratização social e cultural atribui à escola a função e a responsabilidade de garantir a todos os seus alunos o acesso aos saberes linguísticos necessários para o exercício da cidadania, direito inalienável de todos. (BRASIL 1998, p. 21)

Da mesma forma, os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia para o Ensino Fundamental abordam a importância da linguagem na Educação Básica e sua

função social:

Assim, mesmo os alunos estando em processo de alfabetização, fontes escritas devem estar presentes nos estudos realizados, da mesma forma que o conhecimento construído expresso por meio de textos. Propor que os alunos registrem por escrito, individual ou coletivamente, aquilo que observaram ou aprenderam é uma maneira de aproximá-los de procedimentos essenciais — ler e escrever — não apenas para o campo da Geografia, mas também para o desenvolvimento de procedimentos importantes na vida de todo estudante. (BRASIL 1997, p.88)

Esta perspectiva de integrar o ensino da Geografia com a área das linguagens exige um grande envolvimento por parte do professor no sentido de aprofundar as relações entre os conteúdos e saberes necessários ao aluno. Explorando diferentes tipos de linguagem na Geografia (oral, escrita, visual e digital) e mostrando através de uma prática integradora especialmente o uso da linguagem visual e escrita como formas de conhecer o espaço vivido, interpretando-o e representando-o, o docente faz acontecer a interdisciplinaridade. Segundo Fazenda (2008, p 31), em suas pesquisas voltadas à questão da interdisciplinaridade, dados revelaram que “o professor interdisciplinar traz em si um gosto especial por conhecer e pesquisar, possui um grau de *comprometimento diferenciado com seus alunos, ousa novas técnicas e procedimentos de ensino, porém, antes analisa-os e dosa-os convenientemente*”.

A prática docente com a criança nesta perspectiva deve ter como maior objetivo e como função social desenvolver os diversos letramentos, principalmente nesta fase escolar inicial. Os próprios documentos oficiais referentes ao Ensino Fundamental (PCNs) abordam a necessidade de se desenvolver um trabalho no ensino que seja voltado para dar conta das diferentes manifestações e modalidades da linguagem. O mundo na atualidade exige dos sujeitos cada vez mais habilidades e domínios no cotidiano, como realizar diferentes tipos de leituras, ser capaz de compreender e utilizar diferentes tipos de linguagens midiáticas, expressar-se com competência oralmente e através da escrita, entre tantas outras questões constituindo assim os chamados multiletramentos. Os multiletramentos, termo utilizado na proposta de trabalho, no ensino da Geografia deparam-se com grandes desafios a serem superados, principalmente quando se trata do trabalho com a criança. Sabe-se que existe uma grande variedade de textos e recursos disponíveis, porém o planejamento nesta área do conhecimento ainda está muito atrelado ao texto impresso e parecer ainda haver o pouco uso das mídias também como suporte de leitura e escrita, além da pesquisa:

Trabalhar com multiletramentos pode ou não envolver (normalmente envolverá) o uso de novas tecnologias de comunicação e de informação (“novos letramentos”), mas caracteriza-se como um trabalho que parte das culturas de referência do alunado (popular, local, de massa) e de gêneros, mídias e linguagens por eles conhecidos, para buscar um enfoque crítico, pluralista, ético e democrático –que envolva agência –de textos/discursos que ampliem o repertório cultural, na direção de outros letramentos (...) (ROJO, 2012, p. 08).

Neste sentido, para discutir práticas de multiletramentos no ensino da Geografia para crianças, este trabalho apresenta como proposta de ensino atividades voltadas ao uso de diferentes letramentos: o verbal, fundamental para práticas de leitura e escrita, sendo explorado principalmente na produção do gênero entrevista, o visual, aqui apresentado pela leitura e produção de imagens, o digital, presente na utilização de recursos como internet e mídias, e o cartográfico, abordado nos diferentes recursos para realizar localizações e na leitura e produção de mapas.

A IMPORTÂNCIA DA PESQUISA E DO PLANEJAMENTO

A pesquisa-ação apresentada neste trabalho buscou explorar com alunos do 4º ano do Ensino Fundamental I, o estudo na Geografia do seu município, Bagé, localizado no RS na fronteira sul com o Uruguai. A cidade de Bagé tem grande valor histórico para o RS, sendo conhecida pela arquitetura de época e pelas relações de proximidade com o país vizinho. Um grande desafio para se trabalhar com um município de valor histórico com alunos é buscar fontes de pesquisa e fazer relações entre o fator cultural e as intenções humanas, ou seja, é necessário olhar para o município como uma construção da identidade das pessoas que ali vivem. Popularmente conhecida como Rainha da Fronteira e caracterizada por diversas construções antigas, representa um município de grande importância e influência na Campanha Gaúcha, apresentando uma paisagem de riquíssima beleza, o que permite um olhar especial no trabalho com a Geografia local, tendo presentes os multiletramentos (verbal, visual, digital e cartográfico) no ensino da Geografia e a relação entre os elementos naturais e os elementos culturais que constituem o lugar. Estas características tornam o município de Bagé um lugar único, repleto de simbolismos e imagens a serem exploradas com a criança. O trabalho consistiu na elaboração de um roteiro de aulas organizadas por unidades utilizando a exploração de diferentes tipos de letramentos e linguagens nas atividades produzidas (com destaque para fotografia e produção do gênero entrevista). O objetivo da proposta foi possibilitar aos alunos trabalhar o tema “município” contemplado no 4º ano, sendo um lugar não apenas considerado como um produto físico na Geografia, mas como a materialização das formas de vida das pessoas no espaço local, o que traz simbolismo e identidade à história de cada um e sua relação com a cidade.

Nesta prática, o professor tornou-se pesquisador e ao mesmo tempo mediador no processo ensino-aprendizagem, pois além de produzir material específico para o desenvolvimento das aulas, necessitou também aplicar a proposta realizando intervenções e adaptações, as quais foram fundamentais para o processo de avaliação dos alunos e da proposta. Uma das grandes dificuldades na formação docente tem sido a capacitação para a pesquisa e a reflexão teoria- prática, onde o ensino é realizado sem que exista uma análise dos resultados atingidos e do real significado da prática realizada. O professor necessita de curiosidade, a qual move a criatividade em

seu trabalho e direciona sua prática à pesquisa. Quando esta prática é realizada pelo professor em busca de conhecer a realidade e principalmente refletir sobre o ensino, conseqüentemente melhora sua prática pedagógica e traz novos conhecimentos para a educação. Conforme enfatiza Bortoni-Ricardo:

O docente que consegue associar o trabalho de pesquisa a seu fazer pedagógico, tornando-se um professor pesquisador de sua própria prática ou das práticas pedagógicas com as quais convive, estará no caminho de aperfeiçoar-se profissionalmente, desenvolvendo uma melhor compreensão de suas ações como mediador de conhecimentos e de seu processo interacional com os educandos. Vai também ter uma melhor compreensão do processo de ensino e de aprendizagem. (BORTONI-RICARDO, 1998, p. 32-33).

Seguindo a pesquisa-ação, as seguintes questões investigativas foram elencadas para a produção das aulas e análise dos resultados: como os alunos percebem o conceito de lugar? Quais as suas concepções sobre o lugar onde vivem? Como é possível valorizar o conhecimento local trazido pelo aluno, explorando-o? O espaço local, a paisagem, a cultura e as pessoas trabalhados e representados como um produto da relação homem e meio podem contribuir na aprendizagem da criança de forma mais significativa? A que ponto o lugar, a cidade de Bagé e todo o contexto histórico têm influência no modo de pensar e viver de cada um? De que forma os multiletramentos no estudo do município em Geografia podem contribuir para o processo de ensino-aprendizagem mais significativo para o professor e para a criança? Como o professor pode desenvolver diferentes habilidades utilizando linguagem verbal, visual (leitura, interpretação e produção da fotografia), digital, cartográfica e escrita (gênero entrevista) no ensino da Geografia? É possível desenvolver um ensino-aprendizagem mais significativo com a Geografia integrada à área das linguagens?

As etapas e procedimentos metodológicos consistiram em realizar o levantamento de dados com alunos sobre seus conhecimentos prévios na Geografia de seu município, bem como informações relevantes que poderiam ser exploradas. Foram realizadas entrevistas gravadas com a professora regente e com os alunos (de forma individual) no início de abril de 2016. Em relação à professora, procurou-se observar formação e ensino na Geografia com crianças e sobre questões como interdisciplinaridade e trabalho voltado ao ensino sobre o município. Com os alunos, foram feitas questões relacionadas aos conhecimentos sobre lugar e sobre a cidade de Bagé. Um dos pontos principais da pesquisa foi observar a participação da professora regente, bem como acompanhar o seu desenvolvimento em relação ao processo ensino –aprendizagem da Geografia, sendo que a mesma demonstrou dificuldades e limitações para desenvolver atividades voltadas ao estudo do município atribuindo falhas em sua formação no trabalho desta área do conhecimento. Além disso, um dos objetivos também consistiu em levar o professor a conhecer novas fontes de pesquisa e recursos a serem utilizados para o ensino sobre o município, tornando-se assim um pesquisador em sua prática.

Nesta etapa, também foi analisado o plano de ensino da turma elaborado por trimestre pela professora regente para o desenvolvimento dos conteúdos durante o ano letivo nas diferentes áreas do conhecimento. A análise do plano de ensino foi importante para o planejamento das aulas, pois possibilitou perceber como a área da Geografia foi “pensada” para o trabalho com os alunos e qual a melhor maneira de abordar os conteúdos durante o processo tendo em vista as habilidades e estratégias propostas.

A UNIDADE DIDÁTICA PRODUZIDA: ANÁLISE E RESULTADOS

A proposta de Unidade Didática para estudar o município de Bagé com os alunos, foi desenvolvida a partir da escolha de atividades que pudessem contemplar os multiletramentos proporcionando principalmente a leitura, a escrita e a interação em diferentes contextos. A Unidade foi organizada em quatro unidades ou módulos contemplando a utilização de textos diversos (poema, relacionado à Geografia, letra de música de autor bageense, reportagens do jornal local Folha do Sul sobre fotógrafos, imagens e textos explicativos, oficinas de fotografia e entrevistas com os usineiros. Nesta etapa, foram fundamentais os planejamentos antecipados das atividades de campo, sendo selecionadas previamente as pessoas a serem entrevistadas pelos alunos. Além disso, foram necessários agendamentos de laboratório de informática, datas de desenvolvimento das atividades fora de sala de aula para as práticas com fotografias e entrevistas (com encaminhamento prévio de pedido de transporte à universidade mediante elaboração de cronograma e roteiro), combinações antecipadas com os alunos sobre uso dos celulares, câmeras, tablets e saídas a campo, com informações aos responsáveis previamente das atividades a serem desenvolvidas e planejamento de datas e locais com participantes (mediante autorizações dos mesmos) para a realização das entrevistas.

O objetivo do trabalho produzido foi levar o aluno a estudar o município de Bagé-RS na Geografia, através de atividades integradas à área das linguagens e utilizando diferentes tipos de letramentos (multiletramentos). Todas as atividades foram planejadas levando-se em conta as dificuldades percebidas na turma e também nas dificuldades da docente, de modo a contemplar principalmente situações mais práticas de aprendizagem, o trabalho coletivo, a interação entre os alunos, a busca e a pesquisa a fontes diferenciadas e o planejamento interdisciplinar. Além disso, buscou-se na elaboração desse processo criar estratégias que possibilitassem aos alunos o aperfeiçoamento de suas habilidades, bem como o surgimento de outras que contemplassem o desenvolvimento da linguagem, direcionadas especialmente à leitura, compreensão, escrita e principalmente oralidade.

Fizeram parte da proposta de ensino: leitura e interpretação de imagens, leitura de poema e letra de música, rodas de conversa, pesquisa na internet, produção escrita de relato, localizações em mapas, globo e Google Maps, leitura, interpretação

e produção de mapa mental e conceitual pelos alunos, leitura de reportagens sobre fotógrafos de Bagé, oficina sobre fotografia e história da cidade contada através de fotografias antigas, prática de fotografias com uso de celulares, exploração da página no Facebook “*Pessoas de Bagé*”, oficina sobre entrevistas (com a participação de jornalistas idealizadores da página) , estudo de biografias de diferentes pessoas que contribuíram de alguma forma com seu trabalho e história para a cidade previamente selecionadas , produção do gênero entrevista a partir de biografias das pessoas escolhidas, prática com entrevistas utilizando celular e fotografia e processo de retextualização de entrevistas a partir de escuta de áudios produzidos.

Primeiramente, na unidade ou módulo 1, intitulada “*O meu lugar no mundo: Bagé*”, o aluno é convidado a conhecer o conceito de lugar, explorando seu significado e refletindo sobre as características e peculiaridades do município. As atividades exploradas nesta primeira etapa buscam a leitura, a oralidade, a escrita e o trabalho com o tema em uma escala não fragmentada e hierarquizada.

Neste sentido, o aluno é levado a pensar o lugar onde vive, a realizar atividade de pesquisa na internet, localizações e leitura de mapas e a interpretar imagens. Estas atividades iniciais foram planejadas objetivando não apenas a abordagem em uma perspectiva local, mas global, percebendo que Bagé faz parte do mundo, que os lugares diferenciam-se entre si, mas ao mesmo tempo têm semelhanças e relacionam-se.

Na unidade ou módulo 2, o tema a ser desenvolvido é “*Imagem é tudo: conhecendo Bagé através da fotografia*”. Esta unidade desenvolveu o estudo do município a partir da unidade anterior. Nesta etapa, o aluno reconheceu a importância da fotografia para o município de Bagé através da história de fotógrafos locais, além de ter contato com o gênero textual reportagem. O foco principal da proposta foi o trabalho coletivo entre professor-pesquisador e o fotógrafo (oficineiro). O aluno foi levado a conhecer a história da cidade através de fotografias antigas e receber noções básicas de como fotografar utilizando câmeras e celulares. Na segunda etapa, o objetivo foi realizar uma prática com o aluno no bairro da escola utilizando a fotografia e a análise de imagens.

Na unidade ou módulo 3, organizada em dois subtítulos, “*O gênero entrevista: uma proposta de ensino*” e “*Pessoas de Bagé: uma prática envolvendo entrevistas e fotografias*”, as atividades foram desenvolvidas em formato de oficina com a colaboração dos jornalistas e idealizadores da página “*Pessoas de Bagé*”. Além disso, nesta unidade os alunos exploraram o gênero “*biografia*”, produzindo questões para a realização das entrevistas direcionadas à relação dos entrevistados com a cidade de Bagé (no trabalho, na vida pública, etc). E na unidade ou módulo 4, o foco foi o trabalho de campo com o aluno desenvolvendo a prática abordada em sala de aula, realizando as entrevistas produzidas em grupo com uso de gravação em celular. Finalizando a proposta, o trabalho ocorre com o processo de retextualização das entrevistas (passando da forma oral para a escrita as respostas do entrevistado) com escuta de áudio. Como avaliação das atividades, foi proposta ao final da unidade a produção de um mapa conceitual da aprendizagem através do trabalho em grupo.

A aplicação do produto pedagógico ocorreu no período de três meses (maio, junho e julho de 2016), com apenas uma aula semanal. Com isso, a pesquisa-ação aplicada através da Unidade Didática mostrou resultados interessantes ao propor a integração da Geografia à área das linguagens promovendo diversas reflexões sobre o ensino-aprendizagem através das situações contempladas nas aulas, sendo uma delas o fator tempo e planejamento do professor. Foram identificados resultados positivos a aprendizagem dos alunos, além do desenvolvimento de habilidades na leitura e escrita de diferentes gêneros nas aulas de Geografia. Constatou-se com a pesquisa, que abordar o tema município em Geografia de uma forma interdisciplinar e através de multiletramentos promove desafios e maiores significações para o trabalho docente com crianças nesta fase escolar. Contudo, a pesquisa também fez surgir questionamentos e a necessidade de adaptação em relação à algumas atividades apresentadas no produto pedagógico elaborado em formato de revista digital para os professores. A produção do produto pedagógico mostrou-se, no geral, satisfatória e ao ser elaborada em um formato sequencial, promoveu o desenvolvimento das atividades de forma integrada e organizada de modo que o aluno dependesse da unidade anterior para realizar as atividades e atingir os objetivos da unidade seguinte.

Acredita-se que esta pesquisa tenha promovido o desafio de pensar a Geografia de forma interdisciplinar. O maior desafio, no entanto, foi levar o aluno a perceber-se como parte da realidade estudada. Através das discussões sobre a organização espacial e social de Bagé, bem como sobre as problemáticas existentes, as crianças refletiram sobre as mudanças ocorridas ao longo do tempo e que determinantes para o processo de crescimento e progresso do lugar (no sentido positivo e negativo). Assim, foi possível estabelecer relações tríades sobre Bagé (entre as pessoas, as construções e o trabalho desenvolvido no município), sempre buscando o entendimento que tudo muda com o passar do tempo e que a maioria dos lugares se relacionam de alguma maneira, principalmente pelas informações e comunicações cada vez mais acessíveis e globalizadas.

REFERÊNCIAS

BORTONI-RICARDO, Stella Maris. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola, 2008.

_____, Stella Maris. **O professor pesquisador**: introdução à pesquisa qualitativa. São Paulo: Parábola, 2008, p.135 (Série Estratégias de Ensino, n. 8.) Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/delta/v26n1/09.pdf>. Acesso em: 26 de out. 2015.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – 1ª a 4ª séries do ensino fundamental I. Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1997

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – 1ª a 4ª séries do ensino fundamental I. Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998

CALLAI, Helena C.; ZARTH, Paulo A. **O estudo do município e o ensino da História e da**

Geografia. Editora Unijuí, 1988.

_____, Helena Copetti. **Aprendendo a ler o mundo:** a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005. Disponível em: <<http://www.cedes.unicam.br>> Acesso em: 28 out. 2015.

CAVALCANTI, L. **A geografia escolar e a cidade:** ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana cotidiana. 3ª Edição: Papiros, São Paulo: 2010.

CASTROGIOVANNI, Antônio C. Apreensão e compreensão do espaço geográfico. In: CASTROGIOVANNI, Antônio C. (Org.) **Ensino de Geografia:** práticas e textualizações no cotidiano. 6ª edição. Porto Alegre:Medição, 2008. p. 13-83.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa.** 15. ed. São Paulo: Papyrus editora, 2008.

STRAFORINI, Rafael. Ensinar Geografia nas séries iniciais: o desafio da totalidade mundo. 2001. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas. In: DORNELLES, Mizael, KARNOPP, Erika. **O estudo do município em Geografia.** 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em geografia, Porto Alegre, 2009. Disponível em: <[http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT6/tc6%20\(12\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT6/tc6%20(12).pdf)> Acesso em: 29 de out, 2015.

ROJO, R. (org) Pedagogia dos Multiletramentos. In: ROJO, R., MOURA, E. (orgs) **Multiletramentos na escola.** São Paulo: Parábola, 2012

Martine. JOLY. **Introdução à Análise da Imagem.** Lisboa: Edições, 70, 2007. Disponível em: <<https://flankus.files.wordpress.com/2009/12/introducao-a-analise-da-imagem-martine-joly.pdf>> Acesso em: 12 de nov, 2015.

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

Iapony Rodrigues Galvão

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
iapony5@hotmail.com

Dênis Vitor Batista de Brito

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
invictor165@gmail.com

Jéssica Adriana de Oliveira Macedo

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
jessica.jo889@gmail.com

Mônica Gabriela Dantas de Medeiros

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
monicagabi99@hotmail.com

Wesley Anderson Pereira da Silva

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
wapsilva53@gmail.com

RESUMO: O referido artigo buscou compreender espacialmente a distribuição de docentes de geografia que possuem capacitação para transpor o conhecimento para alunos surdos ou deficientes auditivos em três cidades do Seridó Potiguar: Carnaúba dos Dantas, Jardim do Seridó e Caicó, buscando reunir informações teóricas e práticas através de pesquisas bibliográficas e pesquisas de campo, associado a utilização de trabalhos acadêmicos que abordaram temas semelhantes e obras de autores que externaram a importância do ensino inclusivo. Também se buscou

compreender as leis regulamentadoras ao ensino de Libras, dados sobre os discentes surdos evadidos, a quantidade de docentes na área da geografia em cada instituição e destes quantos possuem capacitação para o uso da Língua Brasileira de Sinais, além de relatos de professores e diretores, onde pode-se observar, espacialmente, o contraste existente na capacidade do docente de Geografia para o ensino de libras.

PALAVRAS-CHAVE: Distribuição espacial; Libras; Ensino de Geografia.

INTRODUÇÃO

Este trabalho visa explicar a distribuição de docentes capacitados a ensinar geografia para deficientes auditivos através de libras, na região do Seridó. Segundo dados do censo do IBGE relativo a 2010, a região Nordeste abriga o maior número de deficientes do país, entre cegos, surdos e outras deficiências. Tendo em vista esses dados, resolvemos pesquisar sobre o tema voltando-o especificamente para a deficiência auditiva, uma vez que a mesma está ganhando espaço na mídia e nas escolas.

Segundo Vygotsky, é errado tratar qualquer criança com deficiências como se fosse necessário que as mesmas vivessem dentro de uma cúpula onde tudo se adapta para

suas necessidades, uma vez que isso não traria nem inclusão, nem novos desafios e perspectivas de superação para as mesmas, o mesmo acontece nos dias atuais, onde as crianças com deficiência auditiva não tem acesso a educação de qualidade, ou são tratadas de forma diferente das demais, tornando-as incapazes até mesmo de se comunicar e se inserir nos ciclos de amizade, com nossa pesquisa, tentamos descobrir se as escolas estão realmente aptas a receberem esse tipo de alunos e o porquê de talvez não estarem.

Desta forma, foram feitas pesquisas de campo e bibliográficas sobre o assunto em diferentes cidades da região, e escolas de diferentes localidades, desta forma também analisando, se o local onde a escola funciona, consegue de alguma forma, influenciar na assistência que essa escola irá receber.

A pesquisa foi dada através de pesquisas de campo onde se consultou as escolas estaduais de ensino fundamental, onde tentamos descobrir se realmente está havendo educação de qualidade para os deficientes auditivos e também se as universidades possuem programas de capacitação para os profissionais, que os considere aptos ao ensino de Libras para portadores dessa deficiência, visando assim monitorar se está ocorrendo efetividade no cumprimento do decreto que reconhece a Língua Brasileira de Sinais como segunda língua oficial do país.

Porém, não é assim que acontece, já que a disciplina pode ser dada como componente de caráter optativo, sendo muitas vezes deixada de lado e gerando essa enorme deficiência de profissionais realmente qualificados na área, o que deveria ser evitado, já que segundo dados do IBGE (2010), o Brasil dispõe de cerca de 166.400 pessoas que declaram ter surdez ou alguma outra deficiência auditiva, e poucos profissionais qualificados na área, gerando assim uma diferença enorme entre oferta e demanda entre a quantidade de surdos para cada profissional. A lei, porém, tem tomado medidas para que isso realmente aconteça, como por exemplo o que está descrito no Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, Capítulo IV, artigo 14, o qual afirma:

As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior.”

Em sala de aula, por mais que nem sempre existam profissionais qualificados em libras, podem ser utilizados de outros métodos para a inclusão do aluno surdo tanto no que diz respeito ao social quanto a aprendizagem, porém, como a educação não é feita apenas através da escola, diversas cidades decidiram optar por ferramentas como projetos de extensão voltados para o ensino de Libras, já que a mesma é a segunda língua do país, dessa forma surgiram os cursos de diferentes durações as quais a população em geral de determinada cidade pode ter acesso, para que dessa forma seja feita a educação completa do surdo, não somente no que se diz respeito ao

lado educacional, mas também a todos os aspectos da vida do educando.

ASPECTOS HISTÓRICOS DA INCLUSÃO

Historicamente pessoas portadoras de algum tipo de deficiência sempre foram vistas como inaptos a desenvolver uma vida social comum, especialmente no que se refere a educação. Pois as dificuldades que os impediam de se adaptar ao meio escolar não eram discutidas pelo poder público com seriedade, não havia aplicação de leis que regulamentassem tanto a adaptação do docente para receber o aluno com alguma deficiência, quanto a instituição de se adequar as necessidades físicas de cada aluno. Ou seja, as portas para a socialização estavam fechadas.

Um dos autores mais relevantes na área da psicologia do ensino é Lev Vygotsky (1896 – 1934) que se dedicou a abordar temas referentes à educação para pessoas com deficiências, pois o mesmo refletia que um defeito ou problema físico, qualquer que seja sua natureza, desafia o organismo (VYGOTSKY, 1989).

Assim, o resultado de um defeito é invariavelmente duplo e contraditório. Por um lado, ele enfraquece o organismo, mina suas atividades e age como uma força negativa. Por outro lado, precisamente porque torna a atividade do organismo difícil, o defeito age como um incentivo para aumentar o desenvolvimento de outras funções no organismo; ele ativa, desperta o organismo para redobrar atividade, que compensará o defeito e superará a dificuldade. E logo, esta é uma lei geral, igualmente aplicável à biologia e à psicologia de um organismo: o caráter negativo de um defeito age como um estímulo para o aumento do desenvolvimento e da atividade (VYGOTSKY, 1989).

Claramente percebe-se que a importância de tal temática sempre foi grande, pois, embora discutida pelos pensadores da época, nada em prática era feito para que houvesse uma real inclusão. Contudo, Vygotsky enalteceu, em boa parte das suas obras a importância da linguagem para a efetividade do aprendizado. O que nos leva ao tema principal deste artigo: a língua de sinais.

Desde os primórdios, a exclusão esteve presente em qualquer tipo de bando, esse comportamento se dava para aqueles que não se encaixavam na rotina dos demais ou aos que apresentavam alguma diferença física ou psicológica, sendo assim, os surdos ou deficientes auditivos (que não podiam usufruir da comunicação convencional) estavam impedidos de interagir com seu meio de convivência, e ainda, de estabelecer um modo de comunicação própria.

Essa ideia, porém, persistiu até meados do século XV, quando em 1857 o Brasil se destacou ao criar o “Instituto Nacional de Surdos e Mudos”, hoje “Instituto Nacional de Educação de Surdos - INES” que dentre os órgãos responsáveis pela regulamentação da língua de sinais, é o de maior relevância.

A partir disso, foram adotadas especificidades para o aprendizado dos surdos, tais como: Comunicação total, oralismo e bilingüismo; destas, essa última é a de maior utilidade. De modo que, a criança surda passa a ser familiarizada e logo depois

inserida na comunicação com o uso da língua de sinais, como sendo esta sua primeira e principal linguagem e só depois do domínio desta modalidade, ela passa a ser alfabetizada através da língua usual de seu país. Esse procedimento adotado era inovador para a época, pois permitia ao sujeito surdo se enxergar e se aceitar como tal, quebrando as barreiras impostas pela sociedade.

Trazendo essa temática para os dias atuais, a quantidade de leis que regulamentam o ensino da língua de sinais, especificamente no Brasil, é ampla. Um exemplo disso é o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que dispõe sobre o ensino da Libras nas escolas para alunos surdos como sendo sua 1º língua oficial desde o ensino infantil até o ensino médio. Ainda sobre a regulamentação, em 2002 a Língua Brasileira de Sinais foi oficializada para o 2º idioma pertencente ao Brasil.

LIBRAS NA DOCÊNCIA

A inserção da Libras como disciplina curricular obrigatória nos cursos de licenciatura de qualquer área é prevista no cap. II, do decreto federal 5.626/2005, artigo 3º, como é citado abaixo:

A Libras deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1o Todos os cursos de licenciatura, nas diferentes áreas do conhecimento, o curso normal de nível médio, o curso normal superior, o curso de Pedagogia e o curso de Educação Especial são considerados cursos de formação de professores e profissionais da educação para o exercício do magistério.

§ 2o A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação deste Decreto.

Entretanto, não há efetividade na prática. Parte dos cursos de licenciatura das universidades não dispõe a Libras como sendo disciplina obrigatória, esta fica a critério optativo do aluno, dando abertura para que outras matérias sejam escolhidas e, conseqüentemente, aumentando o número de profissionais despreparados para agir diante do acolhimento do aluno surdo em sala de aula.

No âmbito dessa deficiência, há uma barreira cultural imposta por nossa sociedade, principalmente no que diz respeito à língua, já que o surdo tem como sua primeira língua, a Língua Brasileira de Sinais e sua segunda língua a língua portuguesa. Os métodos de ensino para alunos surdos, dentro do ensino de Geografia nas escolas, são vistos de maneira cuidadosa, principalmente nos conceitos chaves (espaço, lugar, território, paisagem e região).

Esses métodos são apresentados como o viés para a interação e integração do aluno surdo com os demais em sala de aula. Vídeos, materiais táteis e imagens,

contribuem para a didática e no aprendizado, tanto para os alunos com surdez quanto para os alunos ouvintes. A utilização desse material vinculado aos conceitos da geografia possui uma grande eficiência para melhorar o entendimento do conteúdo, e isso se acrescenta de maneira satisfatória ao processo de ensino-aprendizagem.

E esse processo para os surdos acontece de forma diferenciada, o que é bastante notório, pois encontramos diversas dificuldades no processo de ensino-aprendizagem. Mas embora estas estejam presentes no cotidiano dos docentes, são encaradas com o intuito de não só formar alunos, mas de formar cidadãos que pensem e tenham um conceito crítico sobre a sociedade, meio-natural, política e entre diversas áreas que a geografia engloba.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A fim de verificar o andamento e a veracidade da inserção da Língua Brasileira de Sinais nas escolas estaduais de ensino fundamental regulares no Seridó, realizou-se uma pesquisa de campo com aplicação de um questionário simplificado nas seguintes cidades situadas na região Seridó do Rio Grande do Norte: Carnaúba dos Dantas, Jardim do Seridó e Caicó, cujos resultados serão descritos abaixo.

Na Escola Estadual João Henrique Dantas, em Carnaúba dos Dantas, no Seridó Potiguar, não há demanda de alunos surdos, pois não consta nos registros da instituição matrícula de alunos que necessitem de apoio de interprete ou de auxílio especial.

Porém, foi coletado o depoimento do professor de geografia Carlos Dantas, que lecionou por um período de três anos e seis meses na referida escola. Atualmente ele cursa pós-graduação em letras com habilitação em LIBRAS na Universidade Federal do Rio Grande do Norte, pólo Currais Novos. Possui vasta experiência com alunos surdos por ministrar curso de Libras (aberto ao público) na cidade de Carnaúba dos Dantas e cidades vizinhas.

Eu sempre gostei dessa área, desde quando criança, pois na cidade onde fui criado, Extremoz, havia um garoto surdo, o qual fui criado junto, e eu via a mãe daquele menino, se comunicando com ele e eu queria me comunicar também, a partir daí surgiu o amor por libras, e cresceu quando comecei a cursar Geografia, pois paguei uma matéria de educação especial. No ano de 2013 foi quando eu vi a oportunidade de concretizar essa paixão que eu tinha quando abriu em Carnaúba o curso de Libras, aquilo despertou um desejo em mim de não guardar o que aprendi para mim mesmo e sim passar para outras pessoas, foi quando apareceu o projeto do curso que seria ministrado lá no João Henrique Dantas, ali eu enxerguei a oportunidade de repassar esse conhecimento e estou ministrando de 2014 até hoje, 2017, e esse foi mais um dos motivos de eu decidi fazer a pós-graduação em Libras. Tenho uma aluna surda no curso de extensão, que tem 40 anos, ela está muito feliz por ter outras pessoas que conseguem se comunicar com ela, por causa do curso, ela teve algumas dificuldades no começo, mas é bem alfabetizada na libras e hoje ela faz o curso de Pedagogia, embora tenha dificuldades pela falta de intérprete, tem de ser amparada pelos colegas, que se revezam para ajudá-la, umas três ou quatro pessoas, que conseguem se comunicar com ela e repassar o que o professor está explicando, mas a maior dificuldade dela é essa, falta de intérprete, pois a faculdade não disponibilizou e a família não tem muitas condições,

mas ela é muito boa aluna, apesar de todas as dificuldades (DEPOIMENTO DE CARLOS DANATS, 2017).

Já no Centro Educacional Felinto Elísio, em Jardim do Seridó, não apresenta registros de alunos surdos no ano de 2017, dispõe de uma docente de geografia, Jucileide Medeiros, que possui capacitação através de um curso de extensão, sendo habilitada apenas a trabalhar com alunos possuidores de deficiências mentais e motoras, sendo ela atuante tanto em sala de aula regular quanto na sala de modelo multifuncional. Foi coletado da mesma, um breve relato que externa a realidade da instituição quanto ao tema abordado.

A escola não tem, no momento, necessidade de professor que possua capacitação em Libras pois não recebemos nenhum aluno surdo neste ano letivo, entretanto, a partir do momento que um aluno surdo se matricular nós teremos que dispor de uma capacitação nem que seja de nível básico para que possamos acolhe-lo (DEPOIMENTO DE JUCILEIDE MEDEIROS, 2017).

No caso da cidade de Caicó, na Escola Estadual Senador Guerra, foi possível observar que a instituição dispõe de apoio para receber alunos surdos por haver uma interprete de Libras a disposição, o que já acontece com um aluno no turno da noite que é assistido pela mesma, contudo, a docente de geografia atuante não possui formação de Libras.

Ainda na mesma instituição, foi relatado, por outros professores que se faziam presentes no momento da aplicação do questionário, que no turno matutino do ano anterior (2016) havia uma aluna surda matriculada no 6º ano do ensino fundamental, mas nas aulas contava apenas com a ajuda de sua irmã (ouvinte), pois não obteve o direito de receber auxílio de uma interprete em decorrência da ausência de laudo médico comprobatório de surdez

No que se refere a Escola Estadual Monsenhor Walfredo Gurgel , também localizada na cidade de Caicó, a instituição apresenta em seu quadro de docentes apenas 1 (um) professor de geografia, sendo este inapto para ensinar a alunos surdos. O diretor da escola afirmou que há anos não recebe alunos surdos e por isso não houve necessidade, até então, de solicitar um professor com tal capacitação ou mesmo um interprete de Libras.

Finalmente, no Centro Educacional José Augusto – CEJA, notamos um elevado número de alunos surdos matriculados no ensino regular, porém não há nenhum docente da área da geografia apto à Língua brasileira de sinais.

No entanto, existe um número plausível de interpretes na sala de aula, num total de quatro profissionais, e ainda, há alguns alunos que apresentam deficiência auditiva, mas que fazem uso de aparelhos auriculares para auxiliar audição. De todas, esta escola é a que apresenta o maior número de alunos surdos e também de intérpretes, numa situação que possibilita maior facilidade no processo de ensino-aprendizagem.

Com base nas informações e dados esclarecidos a cima, é possível notar nitidamente a carência de profissionais de educação, mais especificamente, de geografia quanto à formação na Língua Brasileira de Sinais, mesmo havendo leis que regulamentam o ensino de alunos surdos na rede regular. Fica implícita a necessidade de haver, inicialmente a conscientização dos profissionais e estudantes das licenciaturas, e políticas de capacitação por parte dos órgãos regulamentadores.

No que se referem aqueles que estão em fase de formação, pregar a importância de o professor possuir conhecimento na Língua Brasileira de Sinais nas universidades, instituir a matéria optativa de Libras (presente na maioria dos cursos de quase todas as universidades) como sendo obrigatória, a fim de agregar este conhecimento ao aluno como em qualquer outra matéria, seria de grande ajuda para uma sociedade inclusiva não muito distante.

Já os professores que estão em atuação e não se capacitaram por falta de oportunidade ou estímulo, é preciso reivindicar que forças políticas locais, como prefeitos e governadores, busquem projetos capacitivos especificamente para estes docentes.

Desta forma, torna-se evidente que estas e outras medidas simples trariam benefícios para todos os envolvidos, proporcionando igualdade em sala de aula, autonomia para o aluno surdo e valorização para o docente. Fica claro diante disso, que é preciso disseminar essa ideia para que seja efetivada, e este é o principal motivo no qual este artigo se embasa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com essa pesquisa, percebe-se que há grande deficiência quanto ao número de profissionais na área do ensino de Geografia para alunos surdos, uma vez que o máximo que se consegue é um intérprete que dará apoio ao aluno e mesmo assim, só é disponibilizado pela secretaria se o aluno apresentar laudo médico, constatando que realmente é deficiente.

O contraste entre a teoria e a prática chega a ser gritante, uma vez que a lei determina algo, mas quando vai para a realidade, não chega a ser cumprido, de modo que tudo se torna mais difícil para pessoas com deficiência, em todos os aspectos, desde a convivência na sociedade, até a dificuldade em conseguir êxito na carreira profissional, uma vez que não se tem o apoio necessário, nem mesmo para as disciplinas básicas do ensino fundamental. Isso mostra o quão importante serão as medidas de efetivação do ensino de LIBRAS, tanto nos cursos de licenciatura, quanto nos de extensão.

Assim, torna-se necessário que medidas sejam tomadas, com o intuito de construir uma sociedade inclusiva. Com esse artigo, conseguimos alcançar os objetivos de saber como se dá essa distribuição de profissionais e se ela realmente existe, uma vez que das cinco escolas as quais responderam o questionário, apenas duas tinham

intérpretes em sala para dar assistência aos possíveis alunos com deficiência auditiva. Todavia, nenhuma delas possuem profissionais na área de geografia aptos a dar o apoio necessário aos surdos.

Percebe-se que, embora a Língua brasileira de sinais seja a segunda língua oficial do país, até mesmo nas instituições federais não é dada a importância devida a essa ferramenta de comunicação, uma vez que, a LIBRAS pode ser escolhida como componente curricular de caráter optativo nas universidades.

Contudo, no que se diz respeito à luta por inclusão no país, há projetos maiores, disponibilizando inúmeros decretos onde se busca inserir os deficientes auditivos na sociedade, decretos esses que se realmente forem colocados em prática, melhorará significativamente a qualidade de ensino e aprendizagem desses alunos, que buscam serem ouvidos, mesmo que não da forma convencional.

REFERENCIAS

BRASIL, Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a língua brasileira de sinais.

ROSSI, Renata Aparecida. **Libras como disciplina no ensino superior**. In: Revista de Educação, Anhanguera Educacional, vol.13, nº 15, São Paulo, 2010.

BRASIL, Lei Federal nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Regulamenta a Língua Brasileira de Sinais.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010, Rio de Janeiro, Editora do IBGE, 2010.

VYGOTSKY, Lev. **Obras completas. Tomo cinco: Fundamentos de Defectologia**. Havana: Editorial Pueblo Y Educación, 1989.

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

Universidade de Pernambuco – Campos
Petrolina, PPGFPPI (Programa de Pós-
Graduação em Formação de Professores e
Práticas Interdisciplinares).
Petrolina – PE

RESUMO: Este artigo foi elaborado a partir de reflexões acerca da relevância do Ensino da Matemática na Emancipação de Jovens e Adultos Trabalhadores Rurais, levando em consideração o Trabalho e o Meio por eles vivenciados, já que as condições para as transformações dependem das condições materiais e teóricas, não pode-se desassociar a relação Trabalho, Educação e Emancipação, que serão evidenciadas com base na revisão de algumas literaturas recentemente consultadas e ou estudadas no âmbito da disciplina Educação e Trabalho, e em outras referências orientadas pelo Ensino da Educação Crítica, que também as discutem. No presente artigo, as mesmas ocuparão aspecto central por entender que ambas estão associadas a uma aprendizagem crítica, significativa e emancipatória.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Emancipação, Matemática Crítica, Trabalhadores Rurais, Trabalho.

THE TEACHING OF MATHEMATICS IN THE EDUCATION OF YOUNG AND ADULT RURAL WORKERS: THE (IM) POSSIBLE LEARNING FOR A CRITICAL SOCIAL EMANCIPATION

ABSTRACT: This article was prepared from reflections on the relevance of the Teaching of Mathematics in the Emancipation of Young People and Adults Rural Workers, taking into account the Work and the Environment experienced by them, given that the conditions for transformations depend on material and theoretical conditions, can not disassociate the relationship Work, Education and Emancipation, which will be evidenced based on the review of some literature recently consulted and or studied in the discipline Education and Work, and in other references guided by the Teaching of critical education, who also discuss them. In this article, they will occupy a central aspect because they understand that both are associated with a critical, significant and emancipatory learning.

KEYWORDS: Education, Emancipation, Critical Mathematics, Rural Workers, Work.

1 | INTRODUÇÃO

Refletir sobre as Relações Sociais de Trabalho, Educação e Emancipação de Jovens e Adultos na condição de Trabalhadores Rurais, demanda de imediato um exercício intelectual,

na busca de compreender a real necessidade do Ensino da Matemática e sua relevância para tal, já que segundo Lessa (2011), por meio do trabalho, os homens não apenas constroem materialmente a sociedade, mas também lançam as bases para que se construam como indivíduos. Vale ressaltar que, Bondia (2002) afirma que pensar não é somente raciocinar ou calcular ou argumentar, como nos tem sido ensinado algumas vezes, mas é, sobretudo, dar sentido ao que somos e ao que nos acontece.

Partem dessa compreensão – de que, por meio desse olhar, é possível perceber a utilidade da matemática na vida dos jovens e adultos trabalhadores rurais, enquanto sujeitos de uma sociedade - os questionamentos sobre a relação ao ensino/aprendizagem de matemática com a emancipação de jovens e adultos, estudantes nas Escolas Rurais. Entende-se que a educação matemática crítica pode contribuir para a compreensão da totalidade das relações sociais, os problemas sócias produzidos pela dinâmica do sistema do capital e a reflexão sobre o papel dos sujeitos no processo de transformação social. Desse modo, quanto a educação crítica, SKOVSMOSE (2001, p. 101) compreende que a ideia, mas geral é:

[...] para que a educação, tanto como prática quanto como pesquisa, seja crítica, ela deve discutir condições básicas para a obtenção do conhecimento, deve estar a par dos problemas sociais, das desigualdades, da supressão etc..., e deve tentar fazer da educação uma força social progressivamente ativa.

Assim para ser crítica, a educação não pode estar alheia aos problemas sociais, sob o risco de se tornar um mero prolongamento das relações de poder existentes e de perpetuar as desigualdades que prevalecem na sociedade. Desse modo, a educação crítica deve ir na contramão desse processo e trabalhar os conteúdos matemáticos relacionando-os à realidade dos alunos. Em nosso caso, relaciona-los aos problemas enfrentados no campo, as aplicações do conteúdo nas situações da vida cotidiana, abrindo espaço para questionamentos que envolvam a comunidade, suas culturas e, de forma mais ampla, o conjunto da classe trabalhadora. Nessa perspectiva, é importante que a matemática impulse aos jovens e adultos, trabalhadores rurais, não apenas, a luta por direitos, mas por condições de uma vida digna a partir da transformação social, da emancipação humana.

SANTOS NETO (2014) afirma que a educação, como as demais dimensões da vida, possui, em sua estrutura fundamental, uma relação com o trabalho, e isso pode ser observado no movimento de interiorização e exteriorização que os indivíduos operam no processo de aprendizado e no movimento dialético entre teleologia e causalidade. Desse modo, correlacionar os conteúdos matemáticos e o meio em que os estudantes vivem e trabalham é uma das formas de fazer esses jovens e adultos, trabalhadores rurais, enxergarem a matemática como uma peça importante nas suas vidas e, assim, a mesma deixar de ser apenas um componente de grade curricular e passar a ser aprendizagem prática da vida real.

Todavia, Mézáros (2005) lembra que as instituições formais de ensino certamente

são uma parte importante do sistema global de “internalização”, mas apenas uma parte e que apenas a mais consciente das ações coletivas livrará o homem desse grave e paralisante situação.

Nessa perspectiva, fica bastante claro que a educação formal não é a força ideologicamente *primária* que consolida o sistema do capital; tampouco ela é capaz de *por si só*, fornecer uma alternativa emancipadora radical. Uma das funções principais da educação formal nas nossas sociedades é produzir tanta conformidade ou “consenso” quanto for capaz, a partir de dentro e por meio dos seus próprios limites institucionalizados e legalmente sancionados. Esperar da sociedade mercantilizada uma sanção ativa – ou mesmo mera tolerância – de um mandato que estimule as instituições de educação formal a abraçar plenamente a grande tarefa histórica de nosso tempo, ou seja, a tarefa de *romper com a lógica do capital no interesse da sobrevivência humana*, seria um milagre monumental. É por isso que, também no âmbito educacional, as soluções “não podem ser *formais*; elas devem ser *essenciais*”. Em outras palavras, eles devem abarcar a totalidade das práticas educacionais da sociedade estabelecida. (MÉSZÁROS, 2005, p.45)

Partindo desse entendimento, não há aí uma proposta de mudança no sistema educacional formal, e sim, uma intervenção mais ampla, no campo da essência e não da forma, utilizando a possibilidade emancipadora da educação. Que só será possível, quando deixarmos de querer fragmentar o saber exclusivamente como instrumento necessário a reprodução do capital.

2 | O ENSINO DA MATEMÁTICA NA ESCOLA RURAL E SUA (DES) CONSTRUÇÃO PARA A EMANCIPAÇÃO DOS SEUS ESTUDANTES TRABALHADORES

De acordo com autores como Antunes (2009) e Mézaros (2011), a realidade atual é marcada pela crise estrutural do metabolismo social do sistema do capital. Tal crise, pela gravidade dos problemas que tem produzido, sobretudo o risco de destruição da natureza e dos próprios seres humanos, vem aumentando a preocupação de intelectuais e movimentos sociais comprometidos com a emancipação humana, a partir da superação do sistema do capital.

Nesse sentido, o metabolismo social do sistema do capital, não apenas subordinou e explorou a força de trabalho, transformando-a em uma mercadoria produtora de outras, mas buscou consolidar sua aceitação por parte dos trabalhadores o que não é diferente nos jovens trabalhadores rurais.

Para tanto, subordinou o conjunto das relações sociais ao capital e articulou essa dominação a princípios educativos, garantindo o processo de reprodução e acumulação dentro das escolas. No caso das escolas no campo, os trabalhadores que ali estudam, são as principais vítimas, uma vez que toda a educação está voltada para perspectiva do mercado, e não da vida; contribuindo para o reforço da alienação, ao invés da emancipação dos sujeitos, como nos mostra Silva e Sousa (2017, p. 12):

As escolas do campo têm-se desenvolvido como apenas aparelho ideológico do

Estado, pregando a saída dos jovens do campo como uma condição de melhoria de vida. Ao promoverem esse discurso, reforçam a desigualdade, mostrando o campo como um espaço ocupado por aqueles que não têm ambição, por isso são derrotados.

Nesse sentido, o ensino da matemática é descontextualizado e segue apenas o que diz os livros didáticos, sem uma relação com a realidade de jovens e adultos, trabalhadores rurais, como afirma Silva e Sousa: “[...] a educação se concretiza nas escolas do campo sem nenhuma contextualização com as vivências dos alunos, negando, assim, toda a experiência de vida que os mesmos trazem para a sala de aula [...]”. (SILVA; SOUSA, 2017, p. 12)

Logo, observa-se que o ensino da matemática deve oferecer possibilidades para os jovens estudantes da Educação de Jovens e Adultos, trabalhadores rurais, para que os mesmos enxerguem com respeito e admiração a sua cultura e o seu modo de vida. O ensino da matemática tradicional faz o contrário. O modo como a mesma vem sendo trabalhada, nas escolas do campo, não leva os estudantes a terem um senso crítico.

Na educação dos trabalhadores, a matemática também pode ocupar um espaço importante, ao permitir a esses estudantes condições mais eficazes para a melhor compreensão das relações de trabalho, evitando que sejam facilmente manipulados com a apresentação forjada de dados e gráficos, por exemplo, que tem como único objetivo falsear a realidade, principalmente, para àqueles menos escolarizados. Tendo em vista que, é papel, também, do professor, assegurar aos estudantes, uma educação que contribua com a formação do sujeito crítico, consciente e atento a todas ou a boa parte das questões necessárias à sua emancipação, onde um ensino de matemática de forma crítica tem muito a contribuir.

A emancipação humana pressupõe o envolvimento ativo dos sujeitos individuais e coletivos, uma vez que não é construída exteriormente. Ao contrário, são os próprios homens, individualmente e coletivamente, que se auto emancipam. Para Marx (1989, p. 63)

A emancipação humana só será plena quando o homem real e individual tiver em si o cidadão abstracto; quando como homem individual, na sua vida empírica, no trabalho e nas relações individuais, se tiver tornado um *ser genérico*; e quando tiver reconhecido e organizado as suas próprias forças (*forces propres*) como forças *sociais*, de maneira a nunca mais separar de si esta força social como força *política*.

Portanto, essa emancipação humana definida por Marx, que se opõe radicalmente a qualquer forma de heteronomia, se afasta substantivamente das perspectivas norteadoras das ações existentes nas escolas no campo. Mas, isso não quer dizer que a própria comunidade rural, não possa ir de encontro com o que prega a educação, podendo enxergar em si próprios o poder da auto emancipação, já que não se pode esperar processos pedagógicos formais comprometidos com essa emancipação, pois

a escola nada mais é do que o próprio Estado, e é o mesmo quem dita as regras para a sua existência, não possuindo outra serventia real, se não reproduzir a hierarquia de estrutura de classes.

3 | O TRABALHADOR E SUA EDUCAÇÃO NO MEIO RURAL

Sendo o trabalho, em geral, considerado como atividade orientada a um fim segundo a conceituação marxiana. É a atividade potencialmente emancipadora, mas não necessariamente emancipatória. A educação, como o trabalho, não se constitui em atividade necessariamente emancipadora e não ocorre independente dos processos e relações da sociedade em geral, e sim é utilizada para internalizar valores correspondentes a uma consciência alienada.

Levando em consideração que a educação, como o trabalho, é um processo portador de um potencial igualitário, assim como pode propiciar o aumento da desigualdade social, a origem dos fundamentos dessa desigualdade entre homens, nos mostra que a educação pode sim constituir-se em um dos fatores que produz o aumento dessa desigualdade.

Embora nos últimos anos o governo federal tenha se vangloriando de ter praticamente universalizado o acesso ao Ensino Fundamental, o que realmente existe atualmente é uma quase universalização do acesso a um ensino sem qualidade algum, e inclui-se aqui, o ensino nas escolas rurais. Porém é relevante lembrar que no processo de emancipação, [...] “cada ser humano nasce puramente natural, é a educação que lhe propicia acesso à cultura produzida historicamente, eliminando ou reduzindo a defasagem que há entre o estado natural e a cultura vigente”. (SOUZA, 2008, p. 05).

Assim, Souza (2008, p. 05) segue tecendo: “em uma educação emancipadora, o educando deve ser tomado em sua possibilidade objetiva de constituir-se como sujeito da ação”, porém tal possibilidade é negada aos estudantes trabalhadores rurais, já que as ações a eles objetivadas, não pertence as suas realidades de fato. Ao refletir acerca da função da educação rural na atualidade e propondo uma educação para além do capital, Mézáros (2005, p. 44), mostra que o capitalismo se utiliza da educação para “internalizar” formas de conduta adequadas à reprodução desse modo de produção:

A questão crucial, sob o domínio do capital é assegurar que cada indivíduo adote como suas próprias as metas de reprodução objetivamente possíveis do sistema. Em outras palavras, no sentido verdadeiramente amplo do termo *educação*, trata-se de uma questão de “internalização” pelos indivíduos da legitimidade da posição que lhes foi atribuída na hierarquia social, juntamente com suas expectativas “adequadas” e as formas de conduta “certas”, mais ou menos explicitamente estipuladas nesse terreno. (MÉSZÁROS, 2005, p. 44)

É nesse contexto que para muitos pais e alunos trabalhadores rurais, o sonho de uma “vida melhor” acaba cedo, ainda nos anos iniciais da escolarização. São estes

trabalhadores, que engrossam as repetidas estatísticas sobre o analfabetismo no campo. Posto que as condições ali impostas muitas vezes não lhes são condições de sobrevivências, fazendo com que estes não possam permanecer nas suas terras. Portanto, sabem-se também que uma das causas: desigualdades Sociais, são sempre reforçadas e reproduzidas dentro da própria escola. Mas é importante dizer que há um movimento de mudanças significativo quanto à educação no meio rural/campo. Ou seja, uma escola voltada aos interesses da classe trabalhadora do campo.

O que não pode mais passar despercebido, em relação as discussões que envolve o meio rural, o caso da educação/escola, está em percebermos que não há como pensa-la sem pensar primeiro no meio rural, pois não há como existir uma escola, sem pensar no contexto aonde ela está inserida, como se a mesma estivesse numa redoma, imune a realidade que a cerca. Em outras palavras, não há como aceitá-la fora do projeto rural, como se vem construindo. Embora seja irreal reproduzir o velho discurso da escola como estratégia para a permanência do homem no campo, pois quem faz essa permanência acontecer, são as condições materiais ali existentes que possibilitem também a sua existência ou sobrevivência com certa dignidade.

Não se pode deixar de considerar o fato de que o meio rural é ainda hoje visto como um lugar desprovido da modernidade; como um espaço que está morrendo; um lugar sem futuro e relacionado ao atraso. O que não é verdade, mas a esta visão estigmatizadora corresponde à oferta de uma educação compensatória, sem a qualidade devida. A escola rural deve ter vida própria, pensada pelo seu meio, atendendo aos interesses da comunidade em que está inserida.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se o quanto são complexas as muitas realidades que envolvem a educação dos jovens e adultos trabalhadores rurais, uma vez que é possível afirmar que a escola é fruto da sociedade de classe e, como tal, reproduz os imperativos do capital. Assim, afirmam Lessa (2012, p. 38) “A função social conservadora, repressora, da Escola, é reafirmada cotidianamente”. Ou seja, a escola reafirma a regência do capital sobre as nossas vidas.

Portanto, Educação e Trabalho são portadores de um potencial igualitário, sendo assim, podem propiciar o aumento da desigualdade social. Porém, no plano do senso comum, parece existir uma concepção de que todo e qualquer processo educacional possui uma positividade prioritária. Nesse sentido, Lessa (2012, p. 38-39) discorda, quando afirma que “o Estado determina o quê e o como será aprendido pelos alunos, o Estado determina os critérios de aprovação; o Estado determina quais necessidades na escola serão atendidas e quais não serão”.

Entende-se que no interior de uma sociedade burguesa, só há sentido uma educação para emancipação se for resultado da crítica e da resistência à sociedade regente. Sendo assim devemos levar em consideração a totalidade das práticas político-

educacionais-culturais, na mais ampla concepção do que seja uma transformação emancipadora. Atentos a essas condições, Peripolli e Zoia (2014, p. 14) descrevem que “enquanto educadores, defensores da escola pública de qualidade, cremos que não cabem mais velhos conceitos, tão repetidos, vezes encontrados em documentos oficiais sobre as escolas do campo, tais como: “adaptar”, “ajustar” (conteúdos, calendários, materiais didáticos, entre outros).”

Entende-se que pelo trabalho, como mediação, o homem busca produzir as condições para superar necessidades estabelecidas. Logo o homem desprovido de capital assume na sociedade capitalista a condição de meio para a satisfação de fins privados estabelecidos por aqueles que possuem capital. E estão incluídos aí os jovens e adultos trabalhadores rurais/campo, que por motivos naturais e por questão de sobrevivência, abandonam as suas terras em busca de trabalho e não de uma educação de qualidade e emancipadora.

Observa-se que o modelo imposto pelo projeto do capital para o campo, é extremamente excludente e classista. Ressalta-se aqui, mais uma vez, o fato de que as condições de transformações dependem das condições materiais e teóricas. Porém, enquanto a humanidade colocar para si própria obstáculos para o seu desenvolvimento enquanto humanidade, o trabalho e a educação para a emancipação será apenas falácia.

REFERÊNCIAS

LESSA, Sergio **Da contestação a Redenção**. MOREIRA, Luciano Accioly Lemos (Orgs). Trabalho, Educação e Formação Humana, Frente á necessidade Histórica da revolução. São Paulo: Instituto Lukács, 2012.

LESSA & TONET, Ivo. **Introdução a Filosofia de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2008. Disponível em: <http://sergiolessa.com.br/uploads/7/1/3/3/71338853/introdufilomarx.pdf>. Acesso em: 15/08/2017.

PERIPOLLI, O. J.; ZOIA, A. **O Professor das Escolas do Campo: Trabalhador de Múltiplas Jornadas de Trabalho**. Disponível em: http://www2.unemat.br/revistafaed/content/vol/vol_22/artigo_22/99_114.pdf. Acesso em: 01/12/ 2017

SANTOS NETO, Artur Bispo dos. **Educação e Trabalho**. In Universidade, Ciências e Violência de Classe. São Paulo: Instituto Lukács, 2014.

SILVA, M. A. R.; SOUSA, R. A. D. **Por Dentro das Escolas do Campo: Uma Análise do Ensino/Aprendizagem**. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/987/775>. Acesso em: 30/11/2017.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas: Papirus, 2001. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SOUZA, S. A. **Trabalho, Educação e Emancipação**. Disponível em: <http://www.unioeste.br/cursos/cascavel/pedagogia/eventos/2008/2/Artigo%2003.pdf>. Acesso em 01/12/2017.

CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR SOBRE O ENVELHECIMENTO HUMANO NA CIDADE DE SENHOR DO BONFIM – BA: UM OLHAR GEOGRÁFICO

Pedro Ricardo da Cunha Nóbrega

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Geografia.
Senhor do Bonfim – Bahia.

Lucas dos Santos Silva

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Geografia.
Senhor do Bonfim – Bahia.

Valéria Cunha Rodrigues

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Geografia.
Senhor do Bonfim – Bahia.

Érica Saane Miranda Alves

Universidade Federal do Vale do São Francisco,
Colegiado de Geografia.
Senhor do Bonfim – Bahia.

RESUMO: A inevitabilidade do envelhecimento humano nos dias atuais exige a construção de reflexões geográficas sobre o tema. A sociedade brasileira vislumbra, já para as próximas décadas, um envelhecimento significativo de sua população. Os dados do IBGE, do IPEA, da CLACSO, da CEPAL e da OMS indicam que o envelhecimento da população brasileira se faz de forma acelerada, o que implica a necessidade de observar a questão mais de perto. A maior parte dos estudos sobre o envelhecimento humano é estabelecida com base em dados estatísticos para revelar a

condição de vida da população envelhecida. Os aspectos qualitativos e as implicações destes na vida cotidiana das pessoas dificilmente são postos em diálogo. Este capítulo tem como objetivo entender, de forma introdutória, os aspectos da velhice na cidade de Senhor do Bonfim – BA, tendo como ferramenta a coleta de dados socioeconômicos analisados de forma qualitativa. O processo de pesquisa se fundamentou no materialismo histórico dialético. Como procedimento metodológico foi elaborado: i) revisão da literatura; ii) coleta de dados de fonte primária, com base em questionários aplicados a 63 idosos residentes na cidade; e, iii) reflexões e análises qualitativas do material coletado. Além disto, foram analisadas histórias de vida que auxiliaram a refletir sobre a forma de vida dos velhos. Percebeu-se que a velhice na cidade não é miserável, mas carece de uma rede que promova participação e justiça social, além de políticas públicas que orientem o uso do espaço público e com isso possibilitem aos sujeitos velhos o direito à cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia do Envelhecimento, Envelhecimento Humano, Dinâmica Socioeconômica.

PRELIMINARY CHARACTERIZATION ABOUT HUMAN AGING IN THE CITY OF SENHOR

ABSTRACT: The inevitability of human aging today requires the construction of geographical reflections on the subject. Brazilian society envisages, for the next decades, a significant aging of its population. Data from the IBGE, IPEA, CLACSO, ECLAC and WHO indicate that the aging of the Brazilian population is accelerated, which implies the need to observe the issue more closely. Most studies on human aging are established on the basis of statistical data to reveal the living conditions of the aging population. The qualitative aspects and their implications in people's daily life are hardly put into dialogue. This chapter aims to understand, in an introductory way, the aspects of old age in the city of Senhor do Bonfim - BA, having as a tool the collection of socioeconomic data analyzed in a qualitative way. The research process was based on dialectical historical materialism. As methodological procedure was elaborated: i) literature review; ii) collection of primary source data, based on questionnaires applied to 63 elderly residents in the city; and, iii) reflections and qualitative analyzes of the material collected. In addition, life stories were analyzed that helped to reflect on the way of life of the old. It was noticed that old age in the city is not miserable, but it lacks a network that promotes participation and social justice, as well as public policies that guide the use of public space and thereby enable the old subjects the right to the city.

KEYWORDS: Geography of Aging, Human Aging, Socioeconomic dynamics.

1 | INTRODUÇÃO

1.1 Breve caracterização da área da pesquisa:

A pesquisa em tela foi realizada na cidade de Senhor do Bonfim – BA (figura 1). Apesar dos números da população não indicarem um processo de envelhecimento acentuado, é inevitável pensar a condição de vida das pessoas na velhice. Nesta etapa da vida os seres humanos aglutinam um conjunto de necessidades particulares que circulam desde a dimensão biológica e se espraiam nas relações sociais e na própria estrutura do meio em que vivem, isso possibilita experiências particulares da vida em coletividade.

De acordo com os últimos dados e projeções feitas pelo IBGE (2018), o município de Senhor do Bonfim, localizado na região norte do Estado da Bahia, apresenta população de aproximadamente 79 mil habitantes com uma densidade demográfica de 89,93 hab./km². A maior parte da população reside na área urbana da cidade, o que equivale a aproximadamente 80% do total da população.

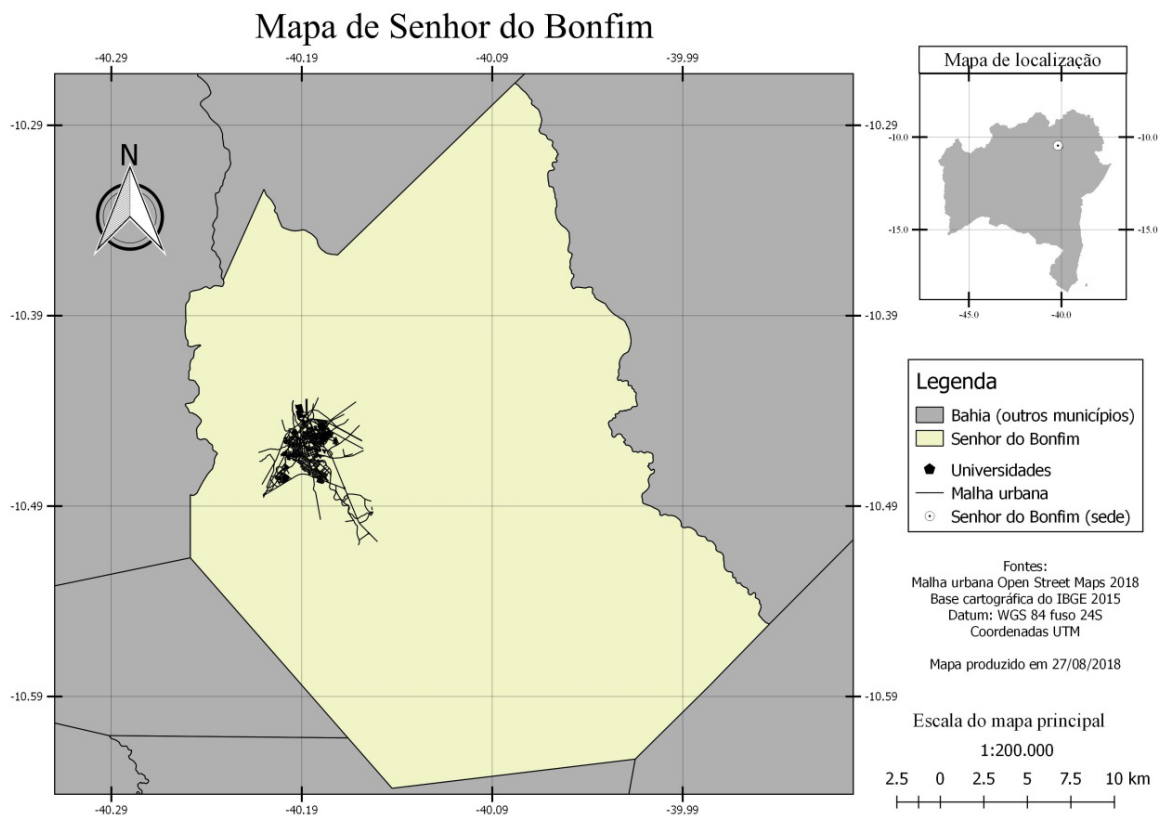


Figura 1: Mapa de localização, Senhor do Bonfim - BA.

Autor: Darlei Pereira da Silva, 2018.

1.2 Sobre a pesquisa acerca do envelhecimento

O conjunto das transformações ocorridas na vida social nas últimas décadas indica uma completa modificação na estrutura da população, alterando significativamente as pirâmides populacionais, com ênfase em países em processo de desenvolvimento. Entretanto, mais do que entender os macroprocessos que apontam para a transformação da estrutura etária da população de forma geral, faz-se necessário espacializar e caracterizar a consistência desta transformação em escalas menores, a fim de entender as implicações destas mudanças no dia-dia das pessoas. Por isso, este capítulo se debruça sobre a observação do perfil socioeconômico dos velhos localizados na cidade de Senhor do Bonfim – BA, analisando-o de forma qualitativa.

É fundamental que as pesquisas sobre o envelhecimento considerem aspectos relacionados à reprodução da vida dos velhos e do seu ambiente (espaço social) com o objetivo de compreender a lógica do processo de produção e reprodução social do espaço geográfico.

A pesquisa da qual deriva este trabalho tem como objetivo central entender, de forma introdutória, os aspectos da velhice na cidade de Senhor do Bonfim – BA, tendo como princípio a coleta de um conjunto de elementos socioeconômicos que auxiliaram a descrever as características mais gerais da condição material da velhice. Não obstante à caracterização geral da velhice em Senhor do Bonfim, a partir de algumas histórias de vida foi possível ampliar as reflexões sobre as condições da velhice para além de um quadro geral, uma vez que foram construídas análises e interpretações

das informações com base em critérios e elementos qualitativos.

Em uma perspectiva ampla, o processo de pesquisa se fundamentou no materialismo histórico dialético, como procedimento metodológico foi elaborado uma revisão da literatura, em seguida captura de informações primárias com base em questionários aplicados a 63 idosos, escolhidos aleatoriamente e dispostos a contribuir com a pesquisa, residentes da cidade. Além disto, foram analisadas histórias de vida que auxiliaram a refletir sobre a forma de vida dos velhos da cidade de Senhor do Bonfim.

2 | ALGUMAS REFLEXÕES SOBRE A GEOGRAFIA DO ENVELHECIMENTO

A vida humana é realizada em etapas que se sucedem e que são tradicionalmente divididas entre a infância, juventude, vida adulta e velhice (FERNÁNDEZ, 2007; KARPFF, 2015). Os estudos sobre as etapas de vida foram fortemente elaborados como um recurso, primeiro da medicina e depois da psicologia, para identificar o processo de formação e desenvolvimento dos indivíduos (TEIXEIRA, 2008). Desde os gregos a vida humana estava associada a uma estrutura de maturação que, tendenciosamente, classificava a etapa da velhice como o final da vida humana e o fim da contribuição social dos indivíduos (FREDMANN, 1996; MASCARO, 2004). Esta compreensão levou a formulação de que a vida na velhice se restringia ao ambiente privado, desresponsabilizando o sujeito velho de uma efetiva participação social, o que fez com que ao longo do tempo a velhice, para usar os termos apresentados por Beauvoir (1990), fosse considerada uma *exis* social, ou seja, ao sujeito que envelhece não lhe é garantido o direito de fazer parte da práxis - da prática social.

O velho – salvo exceções – não faz mais nada. Ele é definido por uma *exis*, e não por uma *praxis*. O tempo o conduz a um fim – a morte – que não é o seu fim, que não foi estabelecido por um projeto. E é por isso que o velho aparece aos indivíduos ativos como uma “espécie estranha”, na qual eles não se reconhecem” (BEAUVOIR, 1990, p. 266).

Esta condição de negação da velhice fez com que ao longo dos anos os sujeitos “envelhecetes” fossem gradativamente considerados seres “sem importância”. Como se houvesse uma ruptura entre o ser adulto produtivo e um novo velho ser dependente (BACELAR, 2002). O que culmina em uma guetificação do velho e da velhice e em um ocultamento da trajetória de vida dos seres humanos quando atingem uma coleção estatística de anos vividos, desconstroem com isso toda uma rede de sociabilidades construídas e nega-se, no limite da análise, a possibilidade de que a vida dos sujeitos velhos continue construindo geografias possíveis (uma redução da capacidade de produção e reprodução da vida social). É óbvio que este processo de guetificação da velhice é muito mais visível quando entendemos a sociabilidade do sujeito simples, ou seja, aquele indivíduo que pertence à classe trabalhadora e tem uma condição social

de pobreza.

Em uma reflexão mais profunda sobre a velhice e o processo de envelhecimento, deparamo-nos com a possibilidade de entender que não se pode falar em um único processo de envelhecimento ou de uma única e exclusiva velhice. Aparece-nos como dado de realidade que os processos são múltiplos e em alguma medida estão sendo construídos na esteira das relações postas pela sociedade do capital, assim, a própria ideia de velhice e envelhecimento, como pares de um mesmo processo, está permeada de contradições.

A questão da velhice, em meio à modernidade que vivemos, é reflexa da luta de classes que fragmenta a experiência do envelhecer e marca diferenças exorbitantes na tessitura do processo de envelhecimento humano, mudando em cada contexto geográfico, sobre os diversos contextos de realização da vida e entendendo a particularidade da condição de vida na velhice e durante o processo de envelhecer é que podemos construir a compreensão da Geografia do envelhecimento (GONZÁLEZ, 2011).

Para González (2011), os estudos geográficos sobre as condições de vida dos velhos e a relação com o meio estão centrados na análise das relações entre o espaço, que integra o ser social, e as necessidades pessoais, sociais e assistenciais dos mesmos. Trata-se de estudos do comportamento espacial, do contexto ambiental e da mobilidade dos velhos.

(...)“revisamos los estudios recientes sobre la situación de las personas ancianas y sus relaciones con el medio geográfico; Estos se centran en el análisis de las relaciones entre el espacio que integra al ser social del anciano y las necesidades personales, sociales y asistenciales de éste. Se trata de estudios del comportamiento espacial, del contexto ambiental y de movilidad de las personas ancianas” (GONZÁLEZ, 2011, p. 123).

Independente do lugar disciplinar, a velhice e o envelhecimento são temas e questões sociais, por isso têm que ser entendidos como reflexo de quem somos muito mais do que tentar teorizar sobre a velhice é preciso entender como ela foi construída por cada um e como essa construção revela marcas sociais, econômicas e geográficas.

A emergência da geografia do envelhecimento como ferramenta capaz de ler uma parcela da produção social do espaço só tem sentido se for construída como uma chave de leitura capaz de revelar processos que têm como fundamento a compreensão dos registros territoriais, dos enredos espaciais e por isso revelam uma parte substancial do processo de reprodução da vida. Entretanto, é preciso ter atenção para que não encerremos a velhice e o envelhecimento em um casulo disciplinar, não se trata de sequestrar o processo de envelhecimento para a geografia, mas sim de tentar entendê-lo como parte da totalidade do mundo, desvendando as chaves geográficas desse processo.

A história presente na trajetória de vida dos velhos é ponte fundamental para se

ascender a um conjunto extraordinário de ferramentas que possibilitam entender a vida como ela é. É preciso afastar da velhice o espectro da decrepitude; faz-se urgente empoderar o velho para que se compreenda como um ser social e como tal ajudar a entender a sociedade como totalidade. O reflexo deste processo é a construção de um ambiente de trocas que leva a emergência, de forma lúcida, da geografia do envelhecimento ou as geografias do envelhecimento.

(...) cada indivíduo pode fazer para experimentar uma “bela velhice”, como ela pode ser construída ao longo da vida ou mesmo tardiamente. [...] Apesar de ter consciência de que são inúmeros os problemas relacionados ao envelhecimento e de que existem divergências de nomeação. [...] há que se concentra esforços para] compreender se existe algum caminho para conseguir chegar à última fase da vida de uma maneira mais digna, mais plena e feliz. Meu objetivo é descobrir os passos necessários para construir a “bela velhice” (GOLDENBERG, 2013, p. 32-33).

A busca pela construção de uma bela velhice só consegue ser efetivada se for entendida, depois de acumuladas experiências com o mundo, com o espaço; ou seja, depois de construídas pontes gigantescas entre o eu (indivíduo), o nós (sociedade) e o onde (espaço – lugar da realização da vida). Neste sentido, como possibilidade analítica, a trajetória do espaço e dos sujeitos que vivem no espaço é compreendida muito claramente como um processo histórico que se dá com base nas suas condições genéticas (FERREIRA, 2013), no sentido de que é experiência do homem com o seu mundo vivido que alimenta a possibilidade de que o espaço ganhe significado e importância na trajetória de vida dos sujeitos, há sempre uma relação, uma narrativa construída no processo de produção e reprodução do espaço.

3 | CONSIDERAÇÕES GEOGRÁFICAS SOBRE O ENVELHECIMENTO HUMANO EM SENHOR DO BONFIM

Sobre o envelhecimento humano é importante considerar a trajetória de vida das pessoas como um elemento fundamental para compreender a construção do processo geográfico, a compreensão deste elemento pode ser acompanhada de diversas formas, desde o acompanhamento dos dados quantitativos que revelam as densidades das relações estabelecidas em âmbito geral, até o entendimento das pequenas relações capazes de significar histórias de vida e problematiza-las em contextos mais amplos. Em todos os enfoques, no entanto, é primordial entender a vida humana como um conjunto de total, ou seja, como totalidade, mas que para se realizar esta totalidade estão agrupados em momentos que correspondem a um conjunto de características gerais que classificam a condição de desenvolvimento do homem, por isso os agrupamentos da vida humana em infância, juventude, vida adulta e velhice (FERNÁNDEZ, 2007; KARPF, 2015).

A realização deste trabalho possibilitou, em âmbito geral, uma aproximação entre a universidade e parcela dos sujeitos velhos da cidade de Senhor do Bonfim. Apesar

das dificuldades de reunião e das particularidades envolvendo a natureza do público, a realização das etapas deste processo de pesquisa fundamentou análises da geografia do envelhecimento, além de ter auxiliado, em uma perspectiva social, no apoio para o entendimento do lugar social e da possibilidade de superação de alguns desafios relacionados ao envelhecimento.

Como consequência do desdobramento destes encontros, diálogos e ambientes de intensa troca de experiência foi possível recuperar a memória do vínculo entre os sujeitos velhos e a cidade, principalmente na escala da vida cotidiana. Os relatos, as experiências e as trocas de narrativas possibilitaram compreender alguns elementos do processo de produção e reprodução social do espaço da cidade de Senhor do Bonfim.

As histórias de vida apresentadas foram registradas em um banco de memórias que se encontra disponível no Laboratório de Geografia Humana do Campus Senhor do Bonfim da UNIVASF, este banco de memórias foi fundamental para o aprofundamento das reflexões sobre a vida cotidiana dos velhos e a relação com a cidade de Senhor do Bonfim.

O que se pode adiantar é que a relação dos sujeitos analisados com o espaço público da cidade precisa ser mais bem trabalhada, a condição de acessibilidade reduzida dos espaços públicos, praças, parques urbanos, inibem a participação ativa dos velhos, como pode ser percebido em alguns fragmentos de depoimentos a seguir:

... “os calçamentos é meio ruim, escorrega (...) na minha rua ainda passa um pouco de asfalto, mas no outro lado não tem asfalto, aí complica”... (Depoente A).

...“com minha artrose é muito difícil sair de casa andando, as ruas são tudo esburacada, não tem sinalização, as calçadas são irregulares, não tem condição de andar direito... é um sacrifício”... (Depoente D).

...“antigamente, quando a prefeitura fazia as calçadas era melhor, agora que cada um faz a sua calçada, tá uma bagunça, tem hora que a calçada tá esburacada, tem hora que é grande demais, hora que é pequena demais”... (Depoente B)

Estes três depoimentos destacados acima reforçam a ideia da dificuldade de mobilidade e acessibilidade na cidade, quando a falta de estrutura urbana impossibilita os sujeitos de aproveitarem o espaço coletivo há uma tendência que o velho se torne um sujeito isolado e pouco participativo ao cotidiano da cidade. Ao se observar a dinâmica de Senhor do Bonfim, percebe-se nitidamente que há a predominância de crianças, jovens e adultos nos espaços de convivência da cidade, ao mesmo tempo em que a presença dos velhos quase não é registrada.

A dificuldade de acessibilidade junto a pouca ou nenhuma promoção de espaços de encontro, ainda restringe a possibilidade os velhos viverem a cidade. Além disto, as estruturas de transporte público inibem a possibilidade de circulação urbana, quer seja pela pouquíssima disponibilidade de linhas e rotas de ônibus, quer seja pela dificuldade de acesso aos veículos.

... “na cidade só tem mesmo a praça nova, esse é o único lugar que eu encontro minhas amigas”... (Depoente C)

... “a cidade deveria ter mais ônibus, seria tão bom que tivesse um ônibus que fosse da minha casa até a praça nova, seria muito rápido, né?”... (Depoente C)

... “tem vezes que a gente vai no ônibus, aqui em Bonfim, e o povo dá um jeitinho, dizem assim: senta aqui na frente que é o lugar da terceira idade”... (Depoente A)

... “A gente só tem direito de usar transporte gratuito para ir para o centro ou para a rodoviária, se eu tiver que ir para a Igara tenho que pagar, para Antônio Gonçalves tenho que pagar”... (Depoente D)

Além destes fragmentos selecionados, a análise das histórias de vida e o diálogo estabelecido faz perceber que as dificuldades cotidianas fazem com que os indivíduos pesquisados prefiram os espaços fechados, uma vez que as dificuldades de mobilidade e acessibilidade inibem o uso dos espaços públicos.

A cidade acaba sendo um conjunto de práticas que muitas vezes impossibilita e desagrega, como se de alguma forma o direito à cidade e à vida na cidade estivesse constantemente comprometida pelos constrangimentos cotidianos impostos em práticas quase despercebidas.

... “teve uma vez que eu disse para o guarda no banco, da vez passada, vocês deveriam deixar a gente ir lá para dentro, a gente tem 70, 80 anos e não tem condições de ficar nesta fila, eu vou trazer um banquinho que eu comprei em Salvador para sentar e ficar esperando a minha vez chegar”... (Depoente B)

... “Eu acho que antigamente as pessoas mais velhas eram melhor respeitadas, hoje em dia ninguém tá nem aí para nada, ninguém respeita mais ninguém, ninguém liga mais para nada”... (Depoente B)

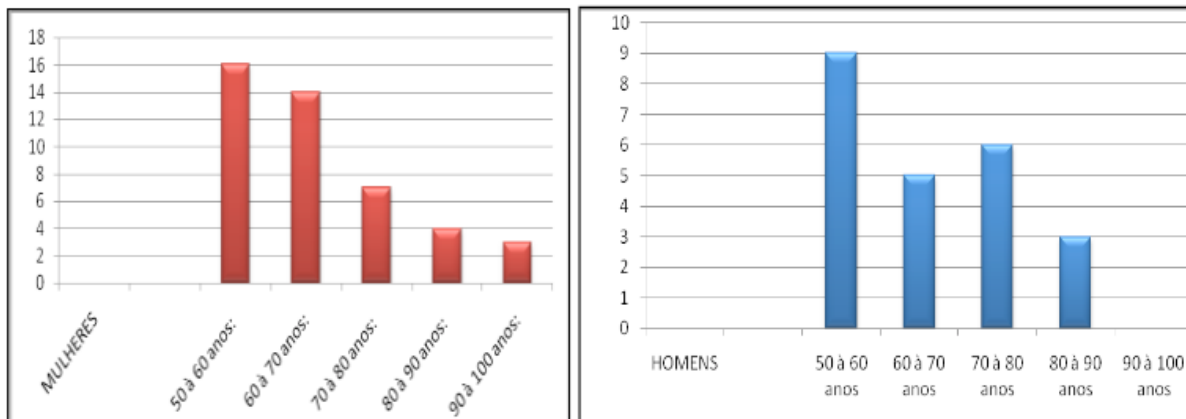
O diálogo intergeracional é baixo e há uma nítida prevalência do sexo feminino na condição de velhice, ou seja, a velhice em Senhor do Bonfim é mais feminina.

Além dos elementos de ordem qualitativa esta pesquisa também apresentou como base para a construção de interpretações mais subjetivas, um esforço por realizar um levantamento quantitativo relacionado à dinâmica socioeconômica dos sujeitos velhos da cidade.

Dentro dessa dinâmica o trabalho foi realizado com 67 pessoas, com idade igual ou acima de 60 anos, sendo 44 mulheres e 23 homens, como pode ser percebido nas figuras 2 e 3. A participação na vida social também é eminentemente feminina, com a exceção para os cargos públicos, em que a quase totalidade é masculina.

Os entrevistados são todos brasileiros, mais da metade dos velhos são do município de Senhor do Bonfim e praticamente todos são do estado da Bahia, a grande maioria sabe ler e escrever, mas poucos possuem ensino superior, pois a maioria só cursou até o ensino fundamental.

Em âmbito geral, através dos questionários, foi possível constatar que a natureza das uniões se dá majoritariamente por através de registro civil, mas há um destaque também para a presença de união consensual. Observou-se que o estado civil predominante dos entrevistados é de viúvos e casados.



Figuras 2 e 3: Distribuição de mulheres e homens por faixa de idade.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

O local de residência não é adaptado às condições da velhice, mas no geral os depoentes indicam que estão satisfeitos com a condição de moradia. Em geral o local de moradia são casas de andar térreo com cobertura de telhas, algumas casas são de alvenaria e outras são feitas de materiais semelhantes, em que a acessibilidade a estas moradias é baixa. Todas as mulheres residem em casa, porém entre os homens nem todos (Figura 4). 94% das pessoas participantes entrevistados moram em casa própria, possuem abastecimento de água, energia, saneamento básico e coleta de lixo diretamente por serviço de limpeza. Além disto, foi possível aferir que 95% desses velhos não residem sozinhos, o que indica a importância da organização dos velhos em núcleos familiares. Esta constatação pode indicar novas formas de abordagem da questão do envelhecimento em Senhor do Bonfim, para outros estudos futuros.

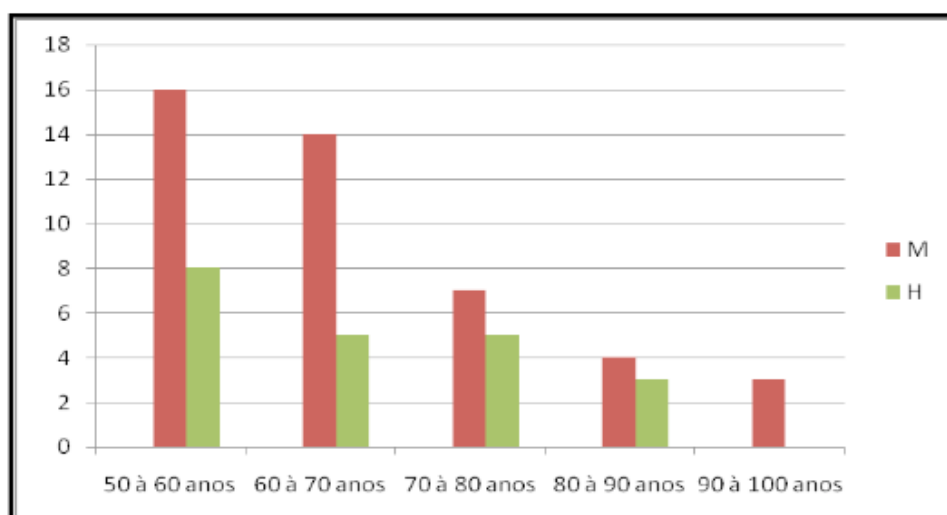


Figura 4: Concentração de moradias em casas por faixa de idade e sexo.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

De acordo com os dados coletados, mais da metade apresentam rádio, televisão, máquina de lavar, geladeira e telefone celular. A presença destes equipamentos indica

uma inserção dos velhos a uma vida moderna, em que alguns eletrodomésticos podem auxiliar na realização das atividades cotidianas. Entretanto, chama a atenção que produtos que exigem um maior poder de compra não estejam reincidentemente presentes na casa dos entrevistados, o que indica um limite da renda dos velhos da cidade, como por exemplo: microcomputadores, tablets, smartphones, micro-ondas, aspirador do pó, etc.

Apesar de uma clara adaptação ao mundo moderno em suas externalidades, principalmente no uso dos cartões de débito e crédito, além dos caixas eletrônicos dos bancos, percebe-se que equipamentos como microcomputador, telefone fixo e telefone celular não despertam muito o interesse dos mesmos.

Em relação ao grau de escolaridade, a grande maioria dos velhos sabe ler e escrever, mas poucos possuem ensino superior, pois a maioria só cursou até o ensino fundamental. Na troca de informações e nas conversas geradas foi possível perceber que o grau de escolaridade é de pessoas que não obtiveram oportunidade de frequentar a escola por diversos motivos, como trabalhar para ajudar a família, falta de oportunidade, etc. Poucos possuem nível superior justamente por essa dinâmica (figuras 5, 6 e 7).

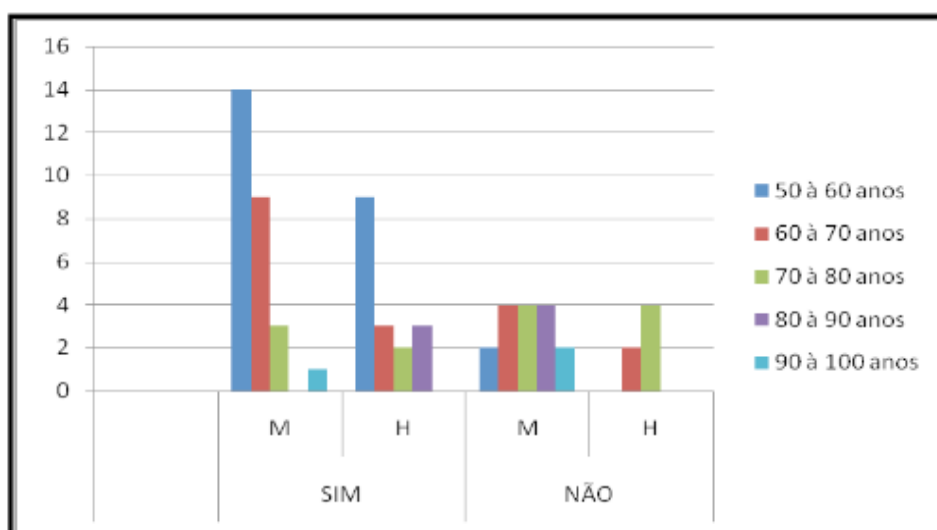


Figura 5: Sujeitos que frequentaram a escola por faixa de idade e sexo.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

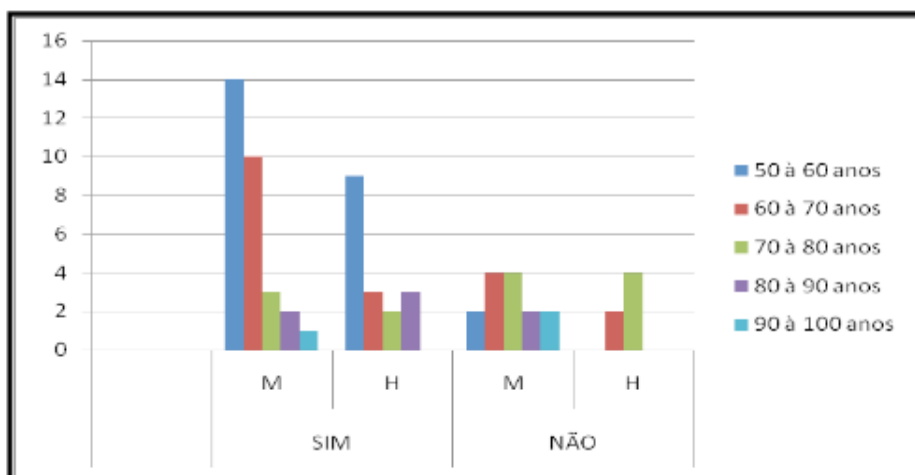


Figura 6: Sujeitos que sabem ler por faixa de idade e sexo.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

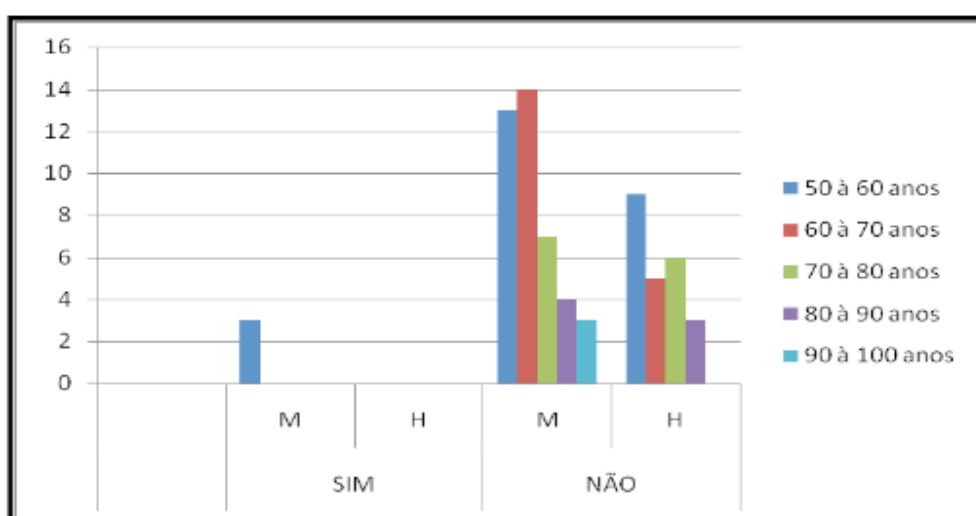


Figura 7: Sujeitos que frequentaram o ensino superior por faixa de idade e sexo.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

A maioria dos sujeitos pesquisados declarou que exerceram alguma espécie de trabalho remunerado, ganhando em dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios, porém sem carteira assinada, e não contribuiu para a previdência oficial. Atualmente grande parte não trabalha mais e vive com uma aposentadoria de um salário mínimo sem auxílio de outros programas do governo (figuras 8, 9, 10 e 11).

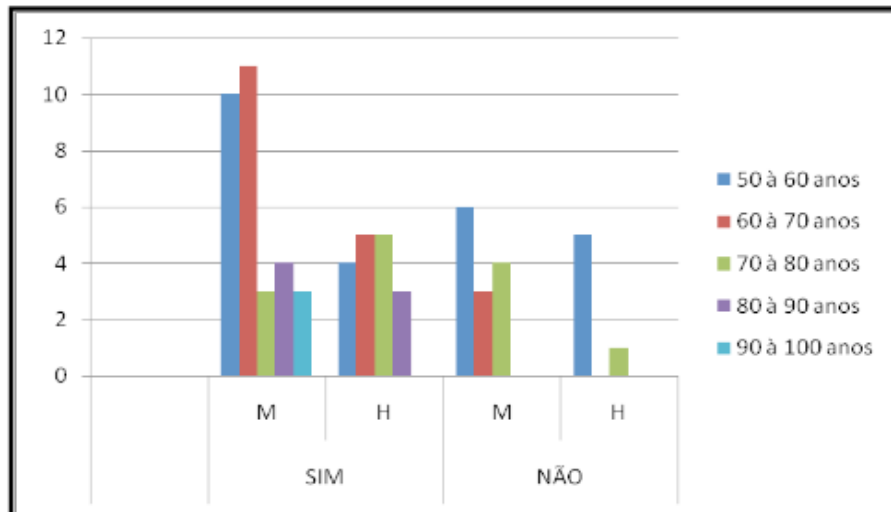


Figura 8: Sujeitos que exerceram atividade laboral ganhando dinheiro, produtos, mercadorias ou benefícios por faixa de idade e sexo.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

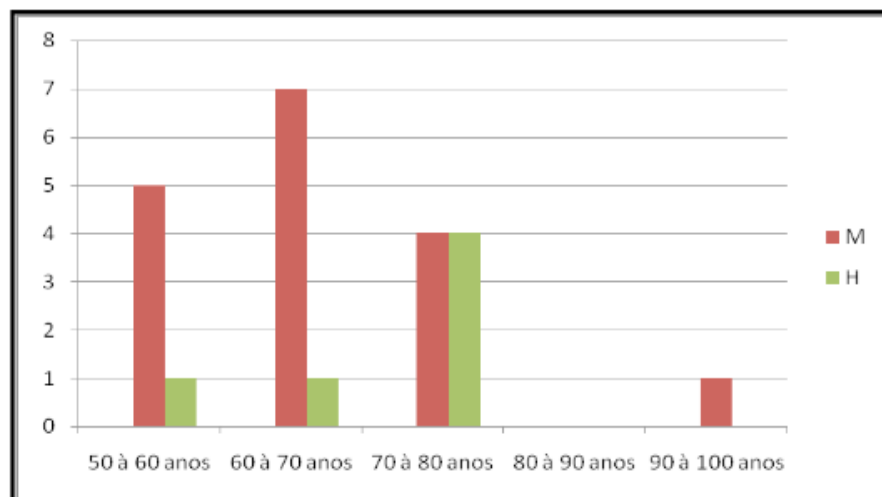


Figura 9: Sujeitos que exerceram atividade laboral sem carteira assinada por faixa de idade e sexo.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

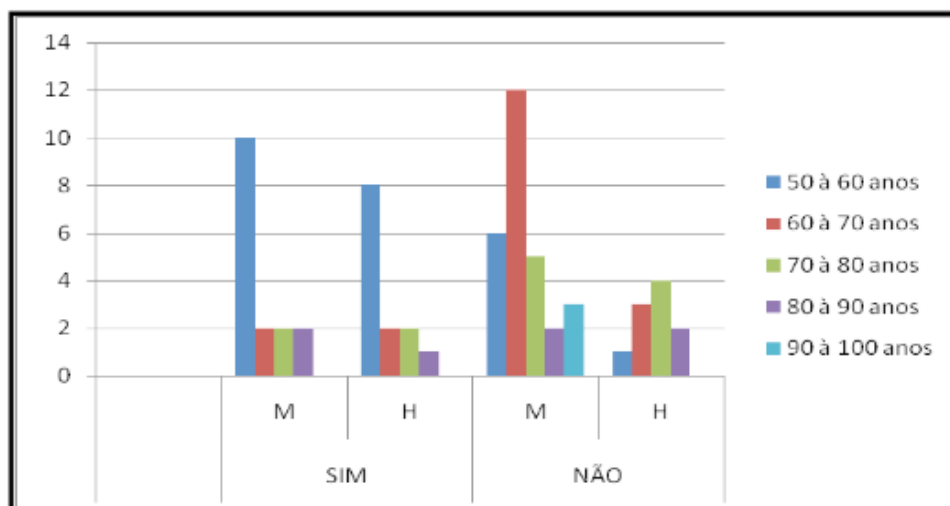


Figura 10: Sujeitos que contribuíram com a previdência oficial por faixa de idade e sexo.

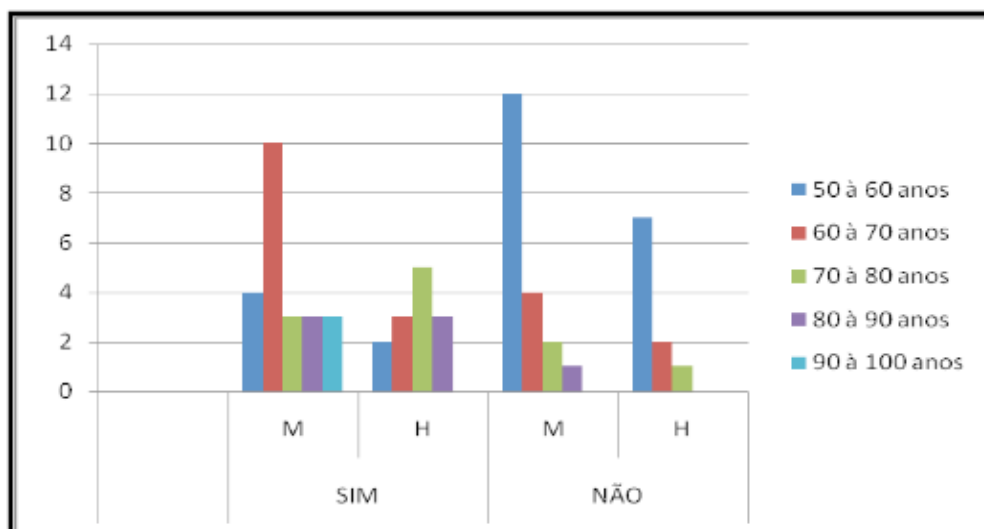


Figura 11: Sujeitos que recebem aposentadoria ou pensão da previdência oficial por faixa de idade e sexo.

Fonte: Acervo do PIBIC, 2017.

Por receberem contribuições mensais, principalmente aquelas derivadas dos sistemas de aposentadoria, muitas famílias apresentam os velhos como chefes de família, responsáveis pelo sustento de mais de um núcleo familiar, sendo a principal fonte de renda para múltiplas gerações de parentes diretamente associados. Configura-se com isso uma relação em que os “mais velhos sustentam a vida dos mais moços”, como já apontados em diversos estudos.

Faz-se fundamental entender os vínculos e as mediações necessárias para revelar o sentido da vida dos velhos a partir do seu contexto, percebendo as variações do processo de reprodução da vida.

O compartilhamento de saberes por meio de histórias de vida ativam projetos e processos que ajudam no entendimento dos quadros do vivido, o vivido como equivalente de prática social, ou seja, aquilo que legitima a ação dos sujeitos, um dos desdobramentos e implicações deste trabalho é a criação de um ambiente de intensa troca e valorização da trajetória dos sujeitos, o que escapa a esfera da atuação da ciência geográfica e dialoga com as condições de reprodução da existência humana, legitimando processos.

4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao vislumbra a possibilidade de sustentação financeira, concluiu-se, com base no universo amostral, que os velhos da cidade de Senhor do Bonfim apresentam condições mínimas de sobrevivência, muitas vezes constituindo a única fonte de renda familiar e em alguns casos compartilhando a fonte de renda com mais um membro da família. De uma forma geral, percebeu-se que os sujeitos velhos conseguem ter

atendidas as suas necessidades básicas, sem com isso indicar qualquer excesso na forma de viver. Não obstante, o atendimento as condições básicas de sobrevivência não são suficientes para construir relações de autonomia completa.

Percebeu-se, com base nos encontros, que há ainda uma carga de preconceito muito forte entorno da velhice, através de alguns relatos foram constatados cenários de discriminação, quer seja nas relações com outros sujeitos sociais, quer seja pelo despeito materializado na falta de atenção do poder público e na ineficiência de construções de políticas pública de facultem o direito à participação social.

Conclui-se também que a realização da rotina de pesquisa para a elaboração deste trabalho possibilitou a criação de um ambiente de trocas com os velhos de senhor do Bonfim, legitimando espaços de diálogo através das experiências, trazendo o reconhecimento dos velhos enquanto sujeitos ativos e autônomos das suas trajetórias de vida.

REFERÊNCIAS

BACELAR, R. Envelhecimento e produtividade: Processos de subjetivação. 2 ed. Recife: Fundação Antônio dos Santos Abranches – FASA, 2002.

BEAUVOIR, S. A velhice: o mais completo ensaio sobre a condição do idoso na contemporaneidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

FERNÁNDEZ, R.P. El proceso de envejecimiento y la intervención social. In: RBCEH, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 57-75, jan./jun. 2007.

FERREIRA, A. A. A experiência, a metropole e o velho. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais/Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2013. Tese de Doutorado.

FREDMANN, A. Coisa de Velho. São Paulo: AnnaBlume, 1996.

GOLDENBERG, M. A bela velhice. São Paulo: Record, 2013.

GONZÁLEZ, D. S. Geografía del envejecimiento y sus implicaciones en Gerontología: contribuciones geográficas a la Gerontología Ambiental y el envejecimiento de la población. Saarbrücken: Editora Académica Española, 2011.

KARPF, A. Como envelhecer. Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

MASCARO, S. A. O que é velhice. São Paulo: Brasiliense, 2004. (coleção primeiro passos; 310).

TEIXEIRA, S.M. Envelhecimento e trabalho do tempo do capital: implicações para a proteção social no Brasil. São Paulo: Cortez, 2008.

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

