

# ANAIS

V Seminário do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas

ISSN: 2359-0578

## V SEMPGEO

*Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico*

*17, 18 e 19 de outubro*

*Pelotas-RS*



**Coordenação Geral**  
Erika Collischonn  
Adriano Luís Heck Simon  
Maurício Meurer  
Débora Pinto Martins

**Pelotas, 17 à 19 de outubro de 2018**

ANAIS DO V SEMINÁRIO DO PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

***“Resistência e Resiliência do  
Fazer Geográfico”***

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S471a Seminário do Programa de Pós-Graduação em Geografia da  
Universidade Federal de Pelotas (5. :  
2018 : Pelotas, RS) [recurso eletrônico].  
Anais do V Seminário do Programa de Pós- Graduação em  
Geografia da Universidade Federal de Pelotas: “Resistência e  
Resiliência do Fazer Geográfico”  
/ coordenação Erika Collischonn et al. ; comissão organizadora Ana  
Carolina Bilhalva Drehmer et al. - Pelotas : Ed. UFPel, 2018.  
245 p.

5. 3 MB - eBook (PDF) ISSN:  
2359-0785

1. Geografia. 2. Espaço urbano e rural - produção. 3. Análise  
ambiental. I. Collischonn, Erika, coord. II. Drehmer, Ana Carolina  
Bilhalva, org. III. Título.

CDD 910

Catalogação na fonte:

Bibliotecária Leda Lopes - CRB-10/2064

**As opiniões e conceitos emitidos, bem como a exatidão, adequação e procedência, as citações e referências, são de exclusiva responsabilidade dos autores.**

5ª edição

Pelotas, 2018

---

## **Coordenação Geral**

Erika Collischonn

Adriano Luís Heck Simon

Maurício Meurer

Débora Pinto Martins

---

## **Comissão Organizadora**

Ana Carolina Bilhalva Drehmer

Ana Paula Melo da Silva

Bianca Sousa Barbosa

Clismam Soares Porto

Éverson Gabriel Mesquita da Martha

Fernanda do Amaral Burkert

Henrique Müller Priebbernow

José Luiz Lourenço Ribeiro

Kauana Silveira Cardoso

Lucas Serpa da Silva

Luciano Martins da Rosa

Raul Rubira Rodrigues

Rossele Hackbart Farias

Ricardo Brandolt de Jesus

Solange Otte Nürnberg

---

---

## **Comissão Científica**

Adriano Luís Heck Simon  
Allan Oliveira de Oliveira  
Cesar Augusto Ferrari Martinez  
Débora Pinto Martins  
Dione Dutra Lihtnov  
Edvania Aparecida Correa  
Erika Collischonn  
Giancarla Salamoni  
Giovana Mendes de Oliveira  
Lígia Cardoso Carlos  
Mauricio Meurer  
Moisés Ortemar Rehbein  
Robinson dos Santos Pinheiro  
Rosangela Lurdes Spironello  
Sidney Gonçalves Vieira  
Victória Sabbado Menezes  
Ana Carolina Bilhalva Drehmer  
Ana Paula Melo da Silva  
Bianca Sousa Barbosa  
Clismam Soares Porto  
Éverson Gabriel Mesquita da Martha  
Fernanda do Amaral Burkert  
Henrique Müller Priebbernow  
José Luiz Lourenço Ribeiro  
Kauana Silveira Cardoso  
Lucas Serpa da Silva  
Luciano Martins da Rosa

Raul Rubira Rodrigues  
Ricardo Brandolt de Jesus  
Solange Otte Nörnberg

---

**Realização**



**PPGeo**  
Programa de Pós-Graduação em Geografia  
UFPEL



**ICH**  
INSTITUTO DE  
CIÊNCIAS  
HUMANAS  
U F P E L



**UFPEL**

## **Apresentação**

É com satisfação que apresentamos os Anais **do V Seminário do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPel (SEMPGEO)**, evento promovido pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas (PPGeo/UFPel), que ocorre entre 17 e 19 de outubro de 2018, no município de Pelotas, Rio Grande do Sul. O V SEMPGEO traz em seu título **“Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico”**, o que apresenta a temática central dos debates propostos pela Comissão Organizadora no cenário atual de discussão da Geografia.

A integração entre docentes e discentes do PPGeo e os momentos de troca de experiências e saberes com pesquisadores de instituições distintas, bem como com alunos de graduação e as demandas e perspectivas de ingresso à pós-graduação, vêm sendo o objetivo central do evento. Diferentes espaços de socialização de pesquisas através de mesas de diálogo, palestras, minicursos, apresentações orais e de painéis fazem parte da programação do evento, que em cada edição visa aprimorar as possibilidades de integração entre os participantes, proporcionando uma rede de compartilhamento entre diferentes agentes.

O V SEMPGEO teve suas inscrições para apresentadores de trabalhos nas modalidades oral (para pesquisadores da pós-graduação e profissionais) e painéis (para pesquisadores da graduação), de acordo com as linhas de Ensino de Geografia, Produção do Espaço Urbano e Rural, e Análise Ambiental. Os resumos expandidos foram avaliados por uma Comissão Científica formada por discentes do PPGeo e docentes do PPGeo e DEGEO da UFPel.

A Comissão Organizadora do V SEMPGEO agradece as contribuições dos pesquisadores que submeteram trabalhos e, considerando as pesquisas pertinentes para a área da Geografia, divulgamos os trabalhos que fazem parte da quinta edição do Seminário. Desejamos a todos uma prazerosa leitura.

**Cordialmente,**

**Comissão Organizadora do V SEMPGEO**

Pelotas, 17 de outubro de 2018.

# Sumário

## Resumos Expandidos – Apresentação Oral

### Eixo 1 – Ensino de Geografia

- BENZEDURA E ESPAÇO: O HABITAR POÉTICO E A COMPLEXIDADE DO RITO .....14  
Ana Paula Melo da Silva; Liz Cristiane Dias
- A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS COORDENADORES PIBID/GEOGRAFIA DA UFPEL ..... 20  
Bianca Sousa Barbosa; Lígia Cardoso Carlos
- AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONTRIBUIÇÕES NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA UFPEL..... 26  
Fernanda do Amaral Burkert; Lígia Cardoso Carlos
- IDENTIDADE DOCENTE: DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA ÀS SUAS PRÁTICAS EDUCATIVAS .....32  
Lucas Serpa da Silva; Lígia Cardoso Carlos
- REEDUCAÇÃO GEOGRÁFICA A PARTIR DE LITERATURAS: PROPOSIÇÕES 37  
Luciano Martins da Rosa; Liz Cristiane Dias
- APROPRIAÇÃO ESPACIAL: UMA REFLEXÃO SOBRE AS PRÁTICAS SÓCIO-ESPACIAIS NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO..... 44  
Raul Rodrigues; Rosangela Lurdes Spironello

### Eixo 2 – Produção do Espaço Urbano e Rural

- ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO RURAL NA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DOS GRUPOS COLÔNIA MACIEL, GERMINAR E AMOREZA.....52  
Ana Carolina Bilhalva Drehmer; Giancarla Salamoni
- MAPAS TEMÁTICOS ISARÍTMICOS - EXEMPLO DE USO NA SEGURANÇA PÚBLICA..... 59  
Cintia Helenice Loper Aires; Erika Collischonn
- A CONSTRUÇÃO DA CATEGORIA ANALÍTICA DA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO EMPÍRICO NO ASSENTAMENTO RENASCER – CANGUÇU/RS65  
Henrique Müller Priebbernow; Giancarla Salamoni

AGRICULTURA URBANA: ALTERNATIVA E RESISTÊNCIA ..... 71  
José Luiz Lourenço Ribeiro; Liz Cristiane Dias

UM OLHAR SOBRE A PERCEPÇÃO DA PAISAGEM ..... 77  
Marilda Senna Alvarez; Robinson Santos Pinheiro

### **Eixo 3 – Análise Ambiental**

EFEITOS DO EL NIÑO DE 2015/2016 EM TEMPOS DE DENGUE EM PORTO  
ALEGRE/RS ..... 83  
Erika Collischonn

O CLIMA DO LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL: UMA ABORDAGEM A  
PARTIR DO TIPO CLIMÁTICO ANUAL ..... 90  
Ricardo Brandolt; Erika Collischonn

MAPEAMENTO DO USO E COBERTURA DA TERRA DO MUNICÍPIO DE  
PELOTAS/RS..... 97  
Solange Otte Nörnberg; Moisés Ortemar Rehbein

## **Resumos Expandidos – Apresentação de Painéis**

### **Eixo 1 – Ensino de Geografia**

O ENSINO DE GEOGRAFIA E O CINEMA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA 104  
Camila Tatiane Silveira Alves; Victória Sabbado Menezes

OS MAPAS MENTAIS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A RESSIGNIFICAÇÃO DO  
LUGAR..... 109  
Gabriel da Fonseca Gazal; Rebeca Jerônimo Nunes da Silva; Shakira Porciuncula  
Salasar; Rosangela Lurdes Spironello

UMA ABORDAGEM A PARTIR DA PERSPECTIVA NA EXPERIÊNCIA DO  
ESTÁGIO COM PRÁTICAS DE METODOLOGIAS INTERATIVAS ..... 115  
Gabriela Castro Barcellos; Rita de Cassia Tavares Medeiros

ENSINO DE GEOGRAFIA FÍSICA E LITERATURA: POSSÍVEIS DIÁLOGOS . 121  
Gabriela Klering Dias; Liz Cristiane Dias

SABERES POPULARES GEOGRÁFICOS: UM RELATO DE PRÁTICA DOCENTE  
DO PIBID GEOGRAFIA UFPEL ..... 126

Juliana Coelho Ramos; Yago Jacondino Nunes; Alex Carvalho Moreira; Athos Garcia Dutra; Rosangela Lurdes Spironello

A PROPOSTA METODOLÓGICA DO ATLAS ESCOLAR GEOGRÁFICO MUNICIPAL DE ARROIO DO PADRE - RS E SUAS PERSPECTIVAS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA..... 131  
Karen Laiz Krause Romig; Nathália Bonow; Sandro de Castro Pitano

A ESCOLA PÚBLICA, BEM DE TODOS PARA TODOS: UMA PROPOSTA DE OFICINA E DE PRÁTICA DOCENTE DO PIBID GEOGRAFIA..... 137  
Matheus Kleinicke Rossales; Ana Elisa Mattoso; Odlaner Terra Pereira; Liz Cristiane Dias

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA REVITALIZAÇÃO DO PORTO DE PELOTAS .....142  
Paloma Spanamberg Cremonini; William Martins Lourenço; Antônio Queiroz; Victória Sabbado Menezes.

COTIDIANO ESCOLAR SOB DIFERENTES TIPOS DE TEMPO .....149  
Valdirene Drehmer; Erika Collischonn

## **Eixo 2 – Produção do Espaço Urbano e Rural**

MICRORREGIÃO SERRAS DE SUDESTE: ESTUDO DO PANORAMA SOCIAL A PARTIR DO PDFF .....156  
Andressa Amaral dos Santos; Robinson Santos Pinheiro

MOBILIDADE URBANA: UMA BREVE ANÁLISE SOBRE AS CICLOVIAS E CICLOFAIXAS NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS..... 156  
Angélica Garcia Gotuzzo; Giovana Mendes de Oliveira

Quem são as maiores empresas de TI do Rio Grande do Sul? UM BREVE PERFIL DA TI NO RIO GRANDE DO SUL .....169  
Antonio Lourence Kila de Queiroz; Amós Juvêncio Pereira de Moura; Giovana Mendes de Oliveira

HORTAS URBANAS E CIDADANIA: O INÍCIO DE UM PROCESSO NA CIDADE DE PELOTAS – RS ..... 175  
Gabriela Corrêa Rodríguez; Laís Bronzi Rocha; Pedro de Moura Alves; Samuel Moreira Silveira Fernandes; Giovana Mendes de Oliveira

O PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR COMO FORNECEDORA DE ALIMENTOS PARA OS MERCADOS INSTITUCIONAIS NA SERRA DOS TAPES/RS ..... 181  
Luiz Felipe Wassmansdorf; Gincarla Salamoni

TOPOFILIA E TOPOFOBIA NO CENTRO DE PELOTAS - RS: TRABALHANDO CONCEITOS UNINDO GEOGRAFIA E FOTOGRAFIA.....187  
Nathália Bonow; Higor Peglow de Carvalho; Maurício Meurer

GEOPOLÍTICA E A GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE DE PESQUISAS ATRAVÉS DO BANCO DE DADOS DA CAPES NOS ANOS DE 2016 E 2017. ....193  
William Martins Lourenço; Tiaraju Salini Duarte

### **Eixo 3 – Análise Ambiental**

BACIAS HIDROGRÁFICAS TRANSFRONTEIRIÇAS: IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS PROBLEMÁTICAS NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS200  
Arlene Fehrenbach; Daniela Silva; Adriano Luis Heck Simon

PELOTAS DA PICHANÇA: UMA ANÁLISE DA PAISAGEM URBANA ..... 206  
Jéssica de Oliveira Pedra; Cristina Parada Medina; Daniele Furtado Duarte; Gisele Sampaio Calearo; Victória Sabbado Menezes

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRESERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO..... 213  
Kelvin Vasconcellos da Vara; Carolina Calegaro; Greici Maia Behling

A DISSECAÇÃO VERTICAL COMO FERRAMENTA NA ANÁLISE MORFOMÉTRICA DO RELEVO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO DAS CANELEIRAS (PELOTAS-RS) ..... 220  
Kelvin Dutra Xavier; Adriano Luís Heck Simon

LIMITAÇÃO DO CANAL DE ACESSO FRENTE AO POTENCIAL DO PORTO DE PELOTAS ..... 226  
Rene Roberto Nebel Zacouteguy; Miguel Pinto De Oliveira

FRAGILIDADE AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO PARA O PLANEJAMENTO TERRITORIAL DE BACIAS HIDROGRÁFICAS .....232  
Stephanie Freitas da Silva; Edvania Ap. Correa

AValiação DA DISSECAÇÃO VERTICAL NA ALTA BACIA DO ARROIO QUILOMBO (PELOTAS/RS) A PARTIR DA APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS AUTOMATIZADAS.....239  
Victória Dejan Paganotto; Adriano Luís Heck Simon

**RESUMOS EXPANDIDOS**  
**Modalidade Apresentação Oral**



## **BENZEDURA E ESPAÇO: O HABITAR POÉTICO E A COMPLEXIDADE DO RITO**

**Ana Paula Melo da Silva**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Liz Cristiane Dias**

Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

### **1 INTRODUÇÃO**

O presente artigo versa acerca do habitar poético na prática do saber tradicional de benzedura, considerada nesse escrito como uma manifestação do saber popular de íntima relação com a natureza na busca pela cura de doenças. A benzedura, assim como demais fenômenos culturais, ocorre espacialmente, e à luz de referenciais, como Zeny Rosendahl, Michel Roux sobre o espaço e Marisete T. Hoffmann-Horochovski e Elda Rizzo de Oliveira, entre outros, acerca da temática da prática do benzer, busca-se transitar pelo espaço físico e simbólico do habitar poético, considerando tanto sua importância para o ritual quanto para a identidade e memória coletiva, reconhecendo a manifestação cultural da prática bem como a manifestação do sagrado no espaço simples e doméstico de benzedura.

A benzedura é uma prática complexa, composta por símbolos, elementos, processos, princípios, e utilizada para diferentes quereres e necessidades, e é de extrema importância realçar que essa prática mantém viva crenças, valores, hábitos endêmicos de determinado grupo (SILVA & FRANÇA, 2012).

Sobrevivendo a perseguições, apagamentos e a hostilidade comumente aplicada às práticas populares, o ato de benzer e de ser benzido resistiu e ainda resiste ao longo do tempo, ele se ressignifica, reconstrói, se reconfigura e se reestabelece no espaço e na memória. Pode-se considerar que essa prática faz “parte de uma história, de uma cultura e, ao mesmo tempo, de um processo de produção da vida” (OLIVEIRA, 1985, p. 69).

Sendo assim, fazendo uso, principalmente, de rezas e de elementos da natureza busca-se a cura para o espírito e para o corpo, respectivamente, exercendo uma relação com o espaço que já anuncia uma tradição que está mapeada na própria paisagem (CRUIKSHANK, 2006) e que acaba, assim, por manifestar uma geografia íntima. A sabedoria dos povos tradicionais, sua admiração diante da natureza, seu cuidado no uso da terra, vem dessa



maneira de decifrar o mundo, de compô-lo como um conjunto de linhas melódicas, carregadas de intensidade, das quais eles são co-autores com os outros habitantes do planeta. (ROUX, 2004, p. 43)

Dessa forma, reconhecendo a simplicidade do espaço da benzedura bem como toda a simbologia e subjetividade que o compõe e o caracteriza, busca-se, a partir de então, compreender a importância do espaço sagrado que se manifesta na própria casa da praticante, que desenvolve, através da sua prática, o habitar poético. Acredita-se que, tendo à luz as contribuições da ciência geográfica, a análise se torne mais robusta e profunda.

## 2 METODOLOGIA

O presente trabalho compõe a dissertação de mestrado de mesma autoria, e no momento encontra-se em fase de construção, e para tanto foram utilizadas produções acadêmicas, tais como livros, artigos científicos indexados em periódicos e demais trabalhos acadêmicos que se referiam as temáticas de benzedura e espaço e que posteriormente embasaram todas as etapas do escrito e possibilitaram o alcance do objetivo do escrito. Os referenciais foram escolhidos de acordo com as abordagens que exerciam e a proposta que apresentavam, e esses parâmetros foram estabelecidos, justamente, para garantir que os temas se relacionassem de forma harmônica e trazendo a possibilidade de estabelecer um novo olhar sobre essa relação.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nitidamente a ideia do escrito não é romantizar a vida na periferia tampouco a busca pela sobrevivência à margem, mas ressaltar a importância de um saber essencial tanto para a manutenção da vida quanto para a ressignificação do espaço habitado, que se enraizou e ramificou por todo território brasileiro, criando espacialidades e especificidades.

As memórias de benzedura, no geral, trazem a figura da mulher idosa enquanto benzedeira, os objetos e elementos utilizados no rito bem como um espaço simples que como citando anteriormente, quase unanimemente, é a casa da própria benzedeira, que manifesta ali sua vida, seu dom e seu ofício. O espaço será aqui, então, o núcleo de onde irradiará outras questões. Trazendo à memória essas imagens torna-se facilitada a associação com o escrito de Michel Roux (2004), o que trará para o artigo a perspectiva do habitar de forma poética.



O espaço de vida dessas praticantes, por vezes, caracteriza-se pela simplicidade, permeado pelo essencial para a sobrevivência e manutenção da vida. Como é sabido, essa prática popular é muito presente nas periferias e no meio rural, em que a casa acaba por ser utilizada para além do simples habitar. Muito longe dos grandes templos, que expressam riqueza e fé e que por vezes são a materialização do capital religioso, o espaço da benzedura é simples, é um cômodo da casa da praticante, as vezes composto por uma cadeira e uma mesa pequena, com alguns ramos e outros elementos do rito, ou por vezes, a prática se manifesta no sofá, na cadeira da mesa de jantar ou em outro móvel simples componente da mobília da casa. “Examinada nos mais diversos horizontes teóricos, parece que a casa se torna a topografia no nosso ser íntimo. (...) A casa, mais ainda que a paisagem, é um estado de alma.” (BACHELARD, 1993, p. 84). Desta forma, a harmonia com a qual o indivíduo se relaciona com o seu espaço é que imprime o habitar poético (ROUX, 2004).

O espaço da benzedura causa no benzido um sentimento de confiança, de alento às mazelas do corpo e da alma e paz. Pode-se pensar então, a habitação como uma domesticação do espaço com sua diversidade e complexidade (ROUX, 2004). No que se refere espaço de benzedura e à figura dele na memória dos indivíduos, pode-se constatar que:

Não é esta Aura que respiramos quando imergimos em um espaço que, pelo jogo de nossas projeções afetivas, torna-se próximo, distante e único? Próximo no plano existencial: nele, sentimo-nos bem; distante, pois o espaço nos faz viajar num mundo infinito; único, pois nos intima ao mais profundo de nós mesmos, dirige-se ao ser que somos, em sua plenitude. (ROUX, 2004, p. 44).

É possível então, dessa forma, compreender os aspectos do habitar poético e como a relação do indivíduo com o espaço no qual habita pode, em si, despertar simbologias, afetos, significados, consideração enquanto um local de paz e ritos. Para Roux (2004, p. 60) esse é então “um conjunto de “dados objetivos”, e sim o fruto de uma construção de nosso olho e de nosso espírito, ambos portando a marca desse ambiente”.

Esse espaço é, também, responsável por narrar outras histórias, outros usos e outras formas de se relacionar com ele. “os acontecimentos estão vinculados a lugares e as pessoas usam localizações no espaço para falar de eventos ocorridos ao longo do tempo” (CRUIKSHANK, 2006, p. 157), e assim, as tradições originárias fazem do espaço fundamental para conhecer e interpretar o passado (CRUIKSHANK, 2006).

Bem como o espaço é fundamental para (re)conhecer o passado e a relação com ele pode estabelecer o habitar poético, destaca-se também a importância da terra e da família para a perpetuação da memória. “Terra e família como sustentáculos da memória, dessa forma, a



genealogia e o espaço atuam como sustentação para a memória resistir à burocracia impessoal imposta pela vida moderna”. (CRUIKSHANK, 2006, p. 163). É importante ressaltar aqui a importância desses pequenos pedaços de terra onde se produz uma vida espiritual que acalenta frente às limitações materiais, assim como a presença da família para a permanência do ofício, a manutenção do espaço sagrado e a preservação da memória.

Ao trazer esse escrito apontamentos sobre a memória, ressalta-se que é muito pelo intuito de como essa é importante para a manutenção da própria relação com o espaço, mesmo com as demandas da atualidade e os padrões impostos pelo sistema vigente, e também para a construção de sentido para a própria vivência social, a memória possibilita retomar a geografia íntima das relações com o espaço.

#### 4 CONCLUSÕES

Através do tema versado no presente escrito, pode-se concluir que o espaço é de extrema importância na análise da tradição de benzer. Reconhecer sua importância possibilita o aprofundamento da relevância de uma prática que se criou e recriou no território brasileiro e que foi e é essencial para a manutenção da vida principalmente no meio periférico urbano e no meio rural.

Com os referências utilizados pôde-se constatar que a manifestação do sagrado não é obrigatoriamente em grandes templos, santuários, sinagogas ou em grandes aglomerações, por vezes o sagrado se dá em um cômodo, com uma benzedeira e o indivíduo que busca pela cura, e que essa forma de organização se mostra tão eficaz quanto às descritas anteriormente.

Ressalta-se também a importância de valorizar a relação das “sociedades de pequena escala”, considerando suas vivências, reconhecendo suas histórias e feitos. “Se descartamos ou omitimos as contribuições históricas das sociedades de pequena escala, arriscamo-nos a perder evidências da diversidade humana e de soluções alternativas para problemas humanos complexos” (CRUIKSHANK, 2006, p. 164). Essa pequena sociedade, composta por agentes terapêuticos como raizeiras, parteiras, curandeiras, benzedeiros, rezadeiras, entre outras, possibilitam construir um olhar e uma relação diferente com o espaço e a natureza, reconhecendo a importância de ambos para a manutenção da vida, a relação com o sagrado e também a descolonização da memória, admitindo que as culturas tradicionais foram e ainda são fundamentais para o reconhecimento enquanto povo e a criação de uma identidade,



proporcionando reafirmar outras formas de saber, outras formas de habitar e outras formas de sagrado. Por fim, parafraseando Roux (2004, p. 62) “A geografia é obra de todos”

## REFERÊNCIAS

BACHELARD, Gaston. **A poética do Espaço**. Trad. Antonio de Pádua Danesi; revisão de tradução Rosemary Costhek Abílio. 1993.

CASTRO, IE de; GOMES, PC da C.; CORREA, Roberto Lobato. **Olhares Geográficos: Modos de ver e viver o espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

CRUIKSHANK, Julie. Tradição oral e história oral: revendo algumas questões. in FERREIRA, Marieta de Moraes & AMADO, Janaina (orgs). **Usos e Abusos da História Oral**. -8ª Ed- Rio de Janeiro, FGV, 2006. p. 149-164.

HOFFMANN-HOROCHOVSKI, Marisete T. **Velhas Benzedeadas**. Mediações - Revista de Ciências Sociais. DOI: 10.5433/2176-6665. V. 17, n. 2, p.126-140, 2012. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/view/14025> Acesso em: 20 jul. 2018.

NOGUEIRA, Léo Carrer; Versonito, Suelen Malheiro; TRISTÃO, Bruno das Dores. **O dom de benzer: a sobrevivência dos rituais de benzeção nas sociedades urbanas: o caso do município de Mara Rosa, Goiás, Brasil**. Elisée—Revista de Geografia da UEG, v. 1, n. 1, p. 2, 2012.

OLIVEIRA, Elda Rizzo. **O que é benzeção**. São Paulo: Brasiliense; 1985.

ROSENDAHL, Zeny. **Geografia e religião**. Boletim Gaúcho de Geografia, 20: 96-99, dez., 1995. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/bgg/article/view/38184> Acessado em: 07 Ago. 2018

\_\_\_\_\_. **O sagrado e Sua Dimensão Espacial**. In: CASTRO, IE de; GOMES, PC da C.; CORREA, Roberto Lobato. **Olhares Geográficos: Modos de ver e viver o espaço**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.

\_\_\_\_\_. **Território e territorialidade: uma perspectiva geográfica para o estudo da religião**. Geografia: temas sobre cultura e espaço. Rio de Janeiro: EdUERJ, p. 191-226, 2005.



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

ROUX, Michel. O re-encantamento do território (o território nos rastros da complexidade). In: SILVA, Aldo Aloisio Dantas da; GALENO, Alex. **Geografia: Ciência do Complexus**. Porto Alegre: Editora Sulina, p. 42-66, 2004.

SILVA, Dayana; FRANÇA, Ednara. Plantas que curam: eficácia simbólica na religiosidade popular. **Anais dos Simpósios da ABHR**, v. 13, 2012. Disponível em: <http://www.abhr.org.br/plura/ojs/index.php/anais/article/view/396> Acessado em 16 de ago. de 2018.



## A CONTRIBUIÇÃO DO PIBID NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOS COORDENADORES PIBID/GEOGRAFIA DA UFPel

**Bianca Sousa Barbosa**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Lígia Cardoso Carlos**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se do recorte de uma pesquisa que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGeo na linha de pesquisa Ensino de Geografia e tem como foco de investigação a formação de professores e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

No Brasil, as últimas três décadas foram marcadas por intensas discussões sobre educação e formação de professores, expressas no grande número de pesquisas que foram produzidas.

As pesquisas sobre formação de professores cresceram muito nos últimos anos. O mapeamento da produção acadêmica dos pós-graduandos na área de educação, realizado por André (2009) mostra que, na década de 1990, o volume proporcional de dissertações e teses da área de educação que tinham como foco a formação de professores girava em torno de 7%; já no início dos anos de 2000, esse percentual cresce rapidamente, atingindo 22%, em 2007. (GATTI; BARRETO e ANDRÉ, 2011, p. 15)

Ganharam espaço estudos sobre práticas pedagógicas, condições de atuação do profissional docente, qualidade no processo de formação inicial e continuada e valorização profissional, centrando a crítica à falta de articulação e distância entre as instituições de formação docente e as escolas da rede básica de ensino. Nesse contexto, são implementadas algumas políticas públicas para o setor educacional, a fim de fomentar a carreira e a formação docente.

Dentro deste contexto de políticas de formação de professores, destacaremos nesse trabalho o PIBID, programa do Governo Federal, criado pelo Ministério de Educação – MEC, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES e que também envolve o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE.



O programa foi criado para atender os cursos de formação de professores e atua com jovens dos cursos de licenciatura, na formação inicial, e na formação continuada com professores da rede básica de ensino e com professores universitários. O PIBID busca a valorização da educação, da formação em geral e do aperfeiçoamento da profissão docente, trabalhando em parceria com as escolas públicas e as Instituições de Ensino Superior - IES.

As pesquisas realizadas sobre o PIBID (CANAN, 2012; FERNANDES e MENDONÇA 2013; DIAS, 2014; KRUGER, 2014) afirmam a eficácia do programa na formação inicial, no percurso profissional dos alunos ainda na graduação e egressos do curso, contribuindo também na formação continuada dos professores da rede básica, reforçando a participação do programa no âmbito da formação docente. Porém, há uma carência em relação às temáticas relacionadas à docência universitária, ou seja, ao desenvolvimento profissional dos docentes, coordenadores dos subprojetos do PIBID, professores dos cursos de graduação.

Sabendo que o programa atua buscando atender o aluno em formação inicial, mas que abrange, no seu processo de desenvolvimento, os três níveis de formação docente (licenciando, professor escolar e professor universitário), este trabalho visa analisar de que maneira o PIBID contribui na formação pedagógica e no desenvolvimento profissional dos professores que coordenam o PIBID/Geografia na Universidade Federal de Pelotas, no âmbito dos estudos sobre os processos de formação pedagógica do professor universitário, considerando, nesse primeiro momento, as contribuições passíveis de serem verificadas por análise de documentos oficiais e revisão bibliográfica.

## 2 METODOLOGIA

A fim de compreender como o PIBID contribui no desenvolvimento profissional dos professores/coordenadores do curso de licenciatura em Geografia da UFPel, foi realizado um estudo preliminar dos documentos oficiais do PIBID e um levantamento de fontes secundárias sobre políticas educacionais para melhor compreensão de sua dinâmica, bem como compreendê-lo enquanto política pública. Também foi realizada investigação no âmbito da pedagogia universitária.

Para obtenção dos dados pretende-se entrevistar os professores que atuaram enquanto coordenadores de área do programa no subprojeto PIBID Geografia/UFPel, ou seja, quatro



professores. Pretende-se fazer uso da entrevista narrativa, que é baseada na reconstrução de acontecimentos sociais a partir do ponto de vista do informante;

através da narrativa, as pessoas lembram o que aconteceu, colocam a experiência em uma sequência, encontram possíveis explicações para isso, e jogam com a cadeia de acontecimentos que constroem a vida individual e social. Contar histórias implica estados intencionais que aliviam, ou ao menos tornam familiares, acontecimentos e sentimentos que confrontam a vida cotidiana normal. (JOVCHELOVITCH, 2000, p. 91)

Conforme Jovchelovitch e Bauer (2002) a entrevista narrativa tem como intenção encorajar e estimular o entrevistado a contar sobre algum acontecimento de sua vida ou contexto social, “pois não há experiência humana que não possa ser expressa na forma de uma narrativa” (p. 91). A ideia é reconstruir acontecimentos sociais a partir do ponto de vista dos informantes e compreender funções e sentidos do enredo construído pelo sujeito entrevistado.

Considera-se que a entrevista narrativa é a ferramenta mais apropriada para levantamento e geração dos dados, pois ela permite a captação de histórias detalhadas e experiências dos sujeitos. Sendo assim, a proposta é entrevistar os quatro professores que coordenaram o subprojeto PIBID Geografia/UFPel no período de 2011 à 2017, a fim de investigar a contribuição do programa no desenvolvimento profissional desses docentes.

Assim, compreender o impacto do Programa na atuação docente e sua dimensão de formação pedagógica – através dos professores universitários – contribui na compreensão do PIBID enquanto política pública e no seu alcance para além do seu objetivo principal de iniciação à docência de alunos dos cursos de licenciatura.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não há como pensar em melhorias para uma educação de qualidade sem pensar na importância do papel que exerce o profissional docente. Quando se discute sobre sucesso ou fracasso escolar, quase sempre essa responsabilidade recai sobre a figura do professor. Contudo, existem diversos fatores que devemos considerar ao entrar nessa discussão: os contextos e condições de atuação do professor e a própria formação docente.

Nesse sentido, ao tratar do papel dos professores na sociedade contemporânea, Barreto destaca que

O aumento de sua importância na dinâmica social vem, contudo, acompanhado da perda de prestígio do trabalho docente, que decorre da crise da escola em face da universalização da escolaridade e da diminuição do valor relativo dos certificados



que ela fornece, bem como da perda do monopólio que detinha a instituição escolar sobre a transmissão do saber autorizado. Isso se traduz em baixos salários, quando comparados às profissões com a mesma exigência de escolarização e em insatisfatórias condições de trabalho e carreira (BARRETO, 2011, p. 40).

A formação docente não encerra ao concluir um curso de licenciatura, pois este é apenas um processo que prepara um professor para o desenvolvimento de sua profissão. Por isso, outra dimensão importante na discussão da formação de professores é a formação continuada, pois os conhecimentos adquiridos do processo da formação inicial não são o suficientes para o exercício da profissão docente, se fazendo necessário o alcance de outros saberes ao longo da carreira (TARDIF, 2000).

Na educação superior, a docência está diretamente atrelada à outras atividades além do ensino, como a pesquisa e a extensão. A formação de professores universitários ressalta a importância do papel da docência em um contexto de predomínio da pesquisa e, portanto, requer um aprofundamento no campo científico e pedagógico, “que torne o professor capaz de enfrentar as questões fundamentais da universidade como instituição social, uma prática social que implica as ideias de formação, reflexão, crítica” (Veiga, 2006). Corroborando com esse pensamento, Isaia entende que,

a docência superior precisa apoiar-se na dinâmica da interação/compartilhamento de diferentes processos que respaldam o modo como os professores concebem o conhecer, o fazer, o ensinar, e o aprender, bem como o significado e o sentido que dão a eles. Portanto, a docência superior ocorre no espaço de articulação entre modos de ensinar e de aprender, constituído por uma pedagogia universitária própria, em que professores e alunos intercambiam as funções de ensinantes e de aprendentes. Nesse sentido, podemos falar em aprendizagem compartilhada, seja relativa ao processo construtivo de ser professor do ensino superior, seja em relação ao processo inicial de preparação dos alunos como futuros profissionais em suas diversas áreas de atuação relativas aos cursos de licenciatura e de bacharelado a que estão ligados. (ISAIA, 2008, p. 53)

Para Bolzan (2010), ao tratar da formação do professor universitário e de suas atividades de trabalho docente, é necessário um olhar voltado para o seu desenvolvimento profissional. Segundo Garcia (1999), entende-se desenvolvimento profissional como uma conotação “de evolução e de continuidade que nos parece superar a tradicional justaposição entre formação inicial e aperfeiçoamento dos professores” e que “pressupõe uma valorização dos aspectos contextuais, organizativos e orientados para a mudança” (p. 137).

Considerando a complexidade do ação educativa, o desenvolvimento profissional docente exige diversas fontes de conhecimentos e está diretamente ligado à experiência



profissional. Nesse sentido, Day (1999) afirma que essas experiências se dão tanto em dimensões pessoais, quanto em dimensões profissionais e sociais:

O desenvolvimento profissional docente inclui todas as experiências de aprendizagem natural e aquelas que, planejadas e conscientes, tentam, direta ou indiretamente, beneficiar os indivíduos, grupos ou escolas e que contribuem para a melhoria da qualidade da educação nas salas de aula. É o processo mediante o qual os professores, sós ou acompanhados, reveem, renovam e desenvolvem o seu compromisso como agentes de mudança, com os propósitos morais do ensino e adquirem e desenvolvem conhecimentos, competências e inteligência emocional, essenciais ao pensamento profissional, à planificação e à prática com as crianças, com os jovens e com os seus colegas, ao longo de cada uma das etapas das suas vidas enquanto docentes (DAY, 1999, p. 4 apud MARCELO, 2009, p. 10).

Dessa forma, podemos considerar que o desenvolvimento profissional se dá tanto na dimensão profissional como na dimensão pessoal. Este promove aos professores a oportunidade de uma reflexão crítica sobre as suas práticas desenvolvidas e possibilita uma contínua reconstrução de suas ações, repensando e reorganizando seu trabalho pedagógico articulando teoria e prática, construindo saberes e competências que visam o aperfeiçoamento do desenvolvimento de sua profissão.

No subprojeto de Geografia PIBID/UFPel já atuaram quatro coordenadores de área. Estes são professores das Instituições de Ensino Superior – IES (neste caso professores do curso de Licenciatura em Geografia da UFPel), que recebem uma bolsa para coordenar os subprojetos e atividades em andamento de suas respectivas áreas. Conforme o decreto nº 7.219/10 que dispõe sobre o PIBID, são atribuições do coordenador de área:

- a) planejamento, organização e execução das atividades de iniciação à docência em sua área de atuação acadêmica;
- b) acompanhamento, orientação e avaliação dos bolsistas estudantes de licenciatura;
- c) articulação e diálogo com as escolas públicas nas quais os bolsistas exerçam suas atividades. (BRASIL, 2010)

Dentro desta organização, os coordenadores transitam em diferentes espaços de formação e contextos, relacionando-se com sujeitos em momentos diferentes na carreira profissional e desempenhando o importante papel de mediar a relação da IES com as escolas de ensino básico parceiras do programa, além de gerenciar as distintas demandas dos grupos de licenciandos e supervisores e atuar diretamente enquanto formador de professores.



#### 4 CONCLUSÕES

A pesquisa amplia a compreensão acerca da contribuição do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência enquanto política pública para além do seu objetivo principal de formação inicial de professores, no caso aluno das licenciaturas, incorporando a dimensão da formação docente dos professores universitários integrantes do processo.

O trabalho exercido pelos coordenadores pressupõe que frequentemente o professor se reconstrua e repense seu papel e suas ações para o desenvolvimento dos desafios impostos por suas atribuições. Deste modo, pode-se afirmar que o PIBID é um espaço fundamental no desenvolvimento profissional deste professor, enfatizando a formação continuada e as trocas de experiências e saberes com discentes e docentes da escola e da universidade.

#### REFERÊNCIAS

BARRETTO, E. S. S. **Políticas e práticas de formação de professores da educação básica no Brasil: um panorama nacional.** Revista Brasileira de Política e Administração da Educação, v. 27, n. 1, p. 39-52, 2011.

BOLZAN, D. P. V.; ISAIA, S.; MACIEL, A. M. R. **Movimentos construtivos da docência/aprendizagem: tessituras formativas** In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO - ENDIPE, 15., 2010, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2010. p. 2-14.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria Normativa n. 096, de 18/07/2013. Dispõe sobre o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência - PIBID.

CANAN, Silvia Regina. **PIBID: promoção e valorização da formação docente no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores.** Form. Doc., Belo Horizonte, v. 04, n. 06, p. 24-43, jan./jul. 2012. 39 Disponível em <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>> Acesso em: fevereiro de 2017

DAY, C. **Developing teachers: the challenges of life long learning.** London: Falmer Press, 1999.

DIAS, Liz Cristiane. **TERRITORIALIDADES DO SABER DOCENTE: O PIBID E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA. ANÁLISE DO CONTEXTO BRASILEIRO.** Pelotas: UFPEL, 2014. 43



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

FERNANDES, Maria José da Silva; MENDONÇA, Sueli Guadalupe de Lima. **Uma contribuição à política de formação docente.** EntreVer, Florianópolis, v. 3, n. 4, p. 220-236, jan./jun. 2013.

GARCIA, C. M. **Formação de professores: para uma mudança educativa.** Porto, Portugal: Porto Editora, 1999.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte.** Brasília: UNESCO, 2011. 300 p.

ISAIA, Silvia e BOLZAN, Doris Pires Vargas. **Compreendendo os movimentos construtivos da docência superior: construções sobre pedagogia universitária.** Linhas Críticas, Brasília, v. 14, n. 26, p. 43-59, jan./jun. 2008

JOVCHELOVICH S, Bauer MW. Entrevista Narrativa. In: Bauer MW, Gaskell G. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático.** Petrópolis: Vozes; 2002, p. 90-113. 2.

KRÜGER, Verno. **O PIBID na UFPel: uma trajetória de sucesso.** In: BRANDÃO, Cláudia Mariza Mattos; CASTRO, Daniela Llopart; Dias, Liz Cristiane; HIRSCH, Isabel (Orgs). Interdisciplinaridade no PIBD Geoartes/UFPEL: práticas e reflexões. Pelotas: UFPEL, 2014.

MENDES, Olenir Maria. **A formação de professores no contexto educacional brasileiro.** Educação e Filosofia – v. 16 – nº31, jan/jun, pp. 75-91, 2002.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

VEIGA, I.P.A. **Docência na educação superior.** Brasília: Inep, 2006. p.85-96.

**AUTORREGULAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONTRIBUIÇÕES NO CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA UFPEL**

**Fernanda do Amaral Burkert**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel



**Lígia Cardoso Carlos**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

## 1 INTRODUÇÃO

O texto aqui apresentado trata da pesquisa desenvolvidas até o momento no Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal de Pelotas, o qual encontra-se no período inicial de sua realização. O contexto educacional atual tem sido tema de discussões, principalmente em função de cortes de verbas e de mudanças curriculares. Diretamente ligado a esse assunto, temos a formação de professores, que demanda uma maior atenção, bem como um maior investimento e estímulo para atrair alunos para os cursos superiores. Além de atrair alunos para as licenciaturas, é necessário pensar na permanência e no bom desempenho acadêmico dos mesmos. Bartalo e Guimarães (2008) ressaltam em seus estudos que o desempenho acadêmico e a motivação de estudantes do Ensino Superior tem sido relacionados com o uso de estratégias de estudo e de aprendizagem e que a literatura indica a possibilidade de se aprender a utilizar essas estratégias, com resultados favoráveis para o envolvimento acadêmico. Dessa forma, estudar a autorregulação da aprendizagem pode ser uma maneira efetiva de ajudar a melhorar o desempenho acadêmico dos alunos do curso de licenciatura em Geografia.

De acordo com Zimmermann (2002), a autorregulação da aprendizagem não se refere a uma habilidade mental e nem uma habilidade de desempenho acadêmico; ao contrário, é o processo autodirigido pelo qual os alunos transformam suas habilidades mentais em habilidades acadêmicas. Sendo assim, segundo Frison (2009), a aprendizagem autorregulada surge numa perspectiva em que irá explorar as competências dos alunos e dos professores, articuladas ao processo educativo, de modo a tornar a aprendizagem mais efetiva e duradoura.

Em função do que foi exposto anteriormente, e de sempre ter sido próxima à essa área do ensino de Geografia durante a graduação, resolvi seguir nessa linha durante o mestrado. Dessa forma, minha pesquisa aborda a autorregulação da aprendizagem no curso de licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas. Segundo Boruchovitch (2014), a aprendizagem autorregulada é um construto que vem ganhando destaque na Psicologia Educacional nos dias de hoje, uma vez que engloba vários aspectos imprescindíveis à aprendizagem no contexto educativo.



A pesquisa apoia-se na Teoria Social Cognitiva, de Albert Bandura. A mesma, segundo Azzi e Polydoro (2008), tem sido considerada umas das poucas teorias psicológicas que, desenvolvida nas últimas décadas do século passado, continua a influir consideravelmente os estudos nessa área, empreendidos nesse novo século. Sendo assim, percebe-se a importância dessa teoria para os estudos referentes à Psicologia Educacional.

A partir da Teoria Social Cognitiva podemos compreender que as pessoas são auto organizadas, proativas, autorreguladas e auto reflexivas, contribuindo para as circunstâncias de suas vidas, não sendo apenas produtos dessas condições (BANDURA, 2008). Sendo assim, podemos perceber que, segundo Bandura, o sujeito é agente do seu próprio desenvolvimento e interage com as circunstâncias de sua vida. De acordo com Bandura (2008), a partir da relação de causalidade triádica, podemos perceber que o ser humano não é mero fruto do seu ambiente, embora receba influências significativas dele, podendo assumir mais o controle de sua vida por meio de mecanismos de autoeficácia, do estabelecimento de metas e da autorregulação.

A partir dessa breve contextualização teórica, é necessário expor o objetivo da pesquisa. A pesquisa que realizarei no mestrado tem como objetivo fortalecer a capacidade de aprender dos estudantes do curso de Licenciatura em Geografia, de forma a analisar a capacidade autorregulatória dos estudantes, através do uso de questionários, contribuindo, então, para a melhora da formação docente, nessa área específica do conhecimento.

Para a realização da pesquisa será utilizado o Inventário de Estratégias de Estudo e Aprendizagem (LASSI, 3rd edition). O mesmo é composto por 60 itens relacionados à habilidades, motivação e autorregulação, distribuído em 10 escalas (ansiedade, atitude, concentração, processamento de informações, motivação, seleção de ideias principais, auto-teste, estratégias de teste, administração do tempo e uso de recursos acadêmicos). O LASSI tem caráter diagnóstico e prescritivo, visto que possibilita aos estudantes perceberem seus pontos fortes e seus pontos fracos.

## **2 METODOLOGIA**

A realização dessa pesquisa de caráter qualitativo, ocorre em dois momentos: primeiramente a revisão bibliográfica e após a análise preliminar de bancos de dados. A partir da leitura de artigos, que discutem o tema da autorregulação, Teoria Social Cognitiva e educação no ensino superior, foi possível embasar teoricamente o trabalho aqui exposto.



Buscou-se a partir dessa revisão relacionar os temas discutidos nesse trabalho, bem como justificar a escolha desse tema e sua importância. Também foi realizado um estudo preliminar de três fontes de dados com o intuito de analisar se a autorregulação da aprendizagem no ensino superior vem sendo pesquisada. Para esse processo definiu-se a palavra-chave autorregulação da aprendizagem e após essa definição, analisou-se o Portal de Periódicos da CAPES, o Caderno de Pesquisa da Fundação Carlos Chagas e os Grupos de Trabalho da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). A escolha de analisar esses três bancos de dados se deu, primeiramente em função de serem grandes referenciais de pesquisa em educação.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise do referencial lido até o momento percebe-se a carência de estudos relacionados à autorregulação da aprendizagem, principalmente no Ensino Superior, bem como a sua importância para o melhor desempenho acadêmico. Segundo Boruchovitch (2014)

A ampliação do conhecimento acerca da aprendizagem autorregulada entre aqueles que aspiram tornar-se professores poderá contribuir não só para que esses processos sejam mais fomentados por eles nos futuros alunos, mas também para o fortalecimento da sua própria aprendizagem durante a formação. (BORUCHOVITH, 2014, P. 402)

Pode-se perceber no Portal de Periódicos da CAPES, ao se pesquisar a palavra-chave “autorregulação da aprendizagem” e refinar a busca para artigos-para o período de 2010 à 2018, um total de 138 artigos que continham a palavra-chave em seu título. Desses artigos encontrados, nenhum trabalha com a autorregulação em cursos de Geografia, seja licenciatura ou bacharelado.

No Caderno de Pesquisa da Fundação Carlos Chagas, usou-se a mesma palavra-chave, “autorregulação da aprendizagem”. O refinamento nessa plataforma se dá de maneira diferente, então, dentre as opções fornecidas utilizou-se a de “resumo”. Ao contrário da primeira pesquisa, nessa encontrou-se apenas um resumo referente ao tema. O resumo também não era específico da área a qual pertence. A última plataforma a ser analisada foram os grupos de trabalho da ANPED. O mesmo conta com 23 GTs, de diversas temáticas. Pode-se realizar um refinamento na escolha dos GTs e dessa forma optou-se por pesquisar em 3 GTs. São eles: GT03: Movimentos sociais, sujeitos e processos educativos; GT08: Formação



de professores; e GT20: Psicologia da educação. Não foi possível encontrar nessa plataforma resultados.

#### 4 CONCLUSÕES

A partir do referencial lido até o momento, bem como os estudos realizados durante a graduação e no mestrado, percebe-se a necessidade de uma maior atenção à formação de professores e aos futuros profissionais da educação. As escolas, bem como a universidade, devem ser vistas como espaços para a melhoria da qualidade de vida, bem como do desenvolvimento humano, e por isso merecem uma maior atenção. Boruchovitch (2014) fala que

Nesse sentido, acredita-se que fomentar a capacidade de futuros professores para a aprendizagem autorregulada e para o ensinar voltado a sua promoção pode ter um duplo benefício: constituir-se num fator de proteção ao desenvolvimento sadio tanto do futuro professor quanto do seu futuro aluno, já que ambos poderão ter a sua capacidade de aprender fortalecida por meio de maior consciência dos processos psicológicos pelos quais aprendem (BORUCHOVITCH, 2014, P. 402-403).

Sendo assim, acredito que a minha pesquisa tem muito a contribuir com o curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas. Compreender que existem maneiras de melhorar o processo de aprendizagem é muito importante, ainda mais em um curso tão diverso, que abriga perfis tão diferentes.

#### REFERÊNCIAS

BANDURA, Albert. AZZI, Roberta Gurgel. Polydoro, Soely. **Teoria Social Cognitiva: Conceitos Básicos**. Artmed, 2008. 1ed. 176 p.

BARTALO, Linete. GUIMARÃES, Sueli Édi Rufini. **Estratégias de estudo e aprendizagem de alunos universitários: um estudo exploratório**. Informação & Informação. v. 13, n. 2, p. 1-14, dez. 2008.

BORUCHOVITCH, Evely. **Autorregulação da aprendizagem: contribuições da psicologia educacional para a formação de professores**. Revista Quadrimestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 401-409. 2014.

FRISON, Lourdes Maria Bragagnolo. **Avaliação e autorregulação da aprendizagem**. Revista de Gestão e Avaliação Educacional, Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 89-104. 2009.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

ZIMMERMANN, Barry J., **Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview**. Theory Into Practice, Columbus, v. 41, n. 2, p. 64-70. 2002.

ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Organização: Grupos de Trabalho. Disponível em: < <http://www.anped.org.br/grupos-de-trabalho>> . Acesso em: 01 de setembro de 2018.

Fundação Carlos Chagas. Revistas científicas: Cadernos de Pesquisa. Disponível em: < <http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp>>. Acesso em: 01 de setembro de 2018.  
Portal de Periódicos da CAPES/MEC. Disponível em:  
<<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em 15 de agosto de 2018.



## **IDENTIDADE DOCENTE: DA FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA ÀS SUAS PRÁTICAS EDUCATIVAS**

**Lucas Serpa da Silva**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Lígia Cardoso Carlos**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho refere-se a uma pesquisa em fase inicial de desenvolvimento. Propõe investigar a construção da identidade docente de professores da escola básica, da sua formação às suas respectivas práticas no ensino da geografia escolar. Debruçados sobre obras de autores como Stuart Hall, Michael Apple, Roberto Lobato Corrêa, Maurice Tardif, Bernard Charlot, Gimeno Sacristan, entre outros que discutem identidade e ensino, busca-se explorar a temática a fim de responder algumas questões que fomentam o campo da formação de professores.

Sendo assim, em um primeiro momento, é importante definir o que se entende por identidade. Hall (2006) apresenta o conceito de “identidades culturais”, a qual adotamos nesta pesquisa. Segundo o autor, desde o final de século XX tem ocorrido uma fragmentação do campo cultural de classe, gênero, sexualidade, etnia e nacionalidade que, no passado, norteavam-nos como indivíduos sociais. Dessa forma, o autor classifica a identidade em três concepções de sujeito, são elas: a do sujeito do Iluminismo, do sujeito sociológico e do sujeito pós-moderno.

Entendendo que o sujeito pós-moderno é resultado de um processo histórico-social dos demais, é possível compreender que sua composição se dá através de uma identidade não fixa, transformando-se continuamente em relação aos diferentes sistemas culturais em que vivemos. Nesse sentido, trabalhamos com a ideia de que não possuímos uma única identidade, mas sim identidades diferentes e em diferentes momentos.

O sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos, identidades que não são unificadas ao redor de um “eu” coerente. Dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas. (Hall, 2006, p.13).

Dessa forma, compreende-se que a identidade está em constante construção a partir das interações sociais e culturais, das experiências do sujeito em seu espaço. Assim, a presente pesquisa visa investigar como e quando o professor se identifica como sujeito docente, além



de quais fatores definem e influenciam nessa percepção, bem como de que forma, a partir dela, a identidade reflete sobre seus saberes e práticas docentes em sala de aula.

Cientes da subjetividade atrelada à temática, nos atentaremos nas singularidades que cada entrevistado e/ou entrevistada poderá apresentar, a partir das suas experiências de vida e formação. Ademais, olharemos para a influência do espaço na construção da identidade docente.

Apoiando-nos principalmente em Corrêa et al. (2000) no que se refere aos estudos do espaço, no âmbito da Geografia humanista e em diálogo com diversos autores, que abarcam os sentimentos espaciais e as diferentes experiências dos sujeitos. Ainda, as reflexões na obra citada apontam que o espaço vivido é uma experiência contínua e de representações simbólicas.

Nesse sentido, entendemos que o espaço é um importante fator a ser considerado nessa pesquisa a fim de compreender o processo de identidade docente, que realiza-se justamente através das diferentes experiências dos sujeitos nos espaços.

## 2 METODOLOGIA

O projeto de pesquisa busca, na sua metodologia, atender os objetivos propostos, sistematizando a forma na qual a pesquisa irá se desenvolver, bem como direcionando-a de acordo com os dados obtidos nos caminhos da pesquisa. Sendo assim, tais caminhos estão estruturados da seguinte forma, a saber: (1) pesquisa bibliográfica; (2) observação das práticas educativas; (3) diálogo e entrevistas semiestruturadas com os professores e (4) análise dos dados.

Primeiramente, consideramos a pesquisa bibliográfica a base de um trabalho de pesquisa, sendo imprescindível para esta e qualquer outra pesquisa dedicada a área de ensino. Assim, para que a partir dela seja possível contribuir ao meio acadêmico, é necessário um significativo aporte teórico que terá reflexo nas demais etapas da pesquisa.

Dessa forma, compreende-se que a pesquisa bibliográfica é um dos processos metodológicos mais importantes, visto que o material analisado além de ser amplo, irá refletir suas informações ao longo da pesquisa concomitantemente aos demais métodos utilizados. A fim de compreender a noção de pesquisa bibliográfica, utilizamos Gil (2001):

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os



estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas (Gil, 2001, p.3).

Ademais, o processo de observação das práticas educativas de cada professor ou professora de Geografia, colaboradores da pesquisa, permite analisar as suas relações com os alunos e com a profissão através das suas ações pedagógicas em sala de aula. Nesse sentido, Sacristán (2000) defende que a prática educativa dos professores transcende o seu ofício, possuindo traços culturais que são compartilhados para que seja realizado de modo coletivo:

A prática educativa é mais do que expressão do ofício dos professores, é algo que não lhes pertencem por inteiro, mas um traço cultural compartilhado, assim como o médico não possui domínio de todas as ações para favorecer a saúde, mas as compartilha com outros agentes, algumas vezes em relação de complementaridade e de colaboração, e, em outras, em relação de atribuições (Sacristán, 2000, p.19).

A fim de definir critérios para a escolha dos professores que participarão da amostragem, buscaremos três escolas públicas, de nível fundamental e médio, de distintos bairros no município de Pelotas, para que, a partir delas, possamos apontar o mínimo de dois professores por instituição.

Durante esse período buscaremos apenas identificar as práticas pedagógicas, bem como a relação entre professor e aluno no processo de ensino-aprendizagem, a fim de que as observações contribuam na etapa seguinte, voltada ao diálogo e entrevistas semiestruturadas com os professores.

Ciente das dificuldades e deficiências encontradas no ensino público, além, claro, de analisar essa temática no contexto geral da pesquisa, procuraremos nos adaptar aos horários e condições dos professores frente as diferentes realidades encontradas nas instituições de ensino, visando uma melhor coleta de dados. Assim, nos utilizaremos de entrevistas semiestruturadas justamente visando uma abertura maior à relativização das questões propostas e suas respectivas respostas.

Por permitir uma ampla possibilidade de entendimentos das questões, utilizamos a entrevista semiestruturada apoiados em Oliveira:

A entrevista semiestruturada dá uma maior possibilidade de entendimento das questões estudadas nesse ambiente, uma vez que permite não somente a realização de perguntas que são necessárias à pesquisa e não podem ser deixadas de lado, mas também relativização dessas perguntas, dando liberdade e a possibilidade de surgir novos questionamentos não previstos pelo pesquisador, o que poderá ocasionar uma melhor compreensão do objetivo em questão (Oliveira, 2009, p. 12).

Por fim, nos dedicaremos a análise dos dados obtidos na pesquisa, considerando o conceito de identidade (HALL, 2006; 2000) e de identidade docente (TARDIF, 2005).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO



Tratando-se de uma temática que apresenta uma grande subjetividade no desenvolvimento da pesquisa, a Geografia cultural apresentada por Corrêa (2000) nos proporciona um olhar voltado justamente a essa subjetividade inserida no contexto da pesquisa. Dessa forma, o autor segue:

Contrariamente às geografias crítica e teórico-quantitativa, por outro lado, a geografia humanista está assentada na subjetividade, na intuição, nos sentimentos, na experiência, no simbolismo e na contingência, privilegiando o singular e não o particular ou universal (Correa, 2000, p. 30).

Nessa perspectiva, a construção da identidade docente é definida a partir de uma série de fatores que perpassam a identidade social de cada sujeito. A subjetividade passa a ser um fator importante de análise, dada as diferentes trajetórias de vida de cada professor ou professora que, por sua vez, irão desenhar um caminho ou ponto de vista diferente no caminho da pesquisa.

A partir da investigação de cada trajetória, podemos discutir a construção das identidades docentes, bem como quais foram os fatores de fundamental importância para a formação do professor como tal.

Por conseguinte, através das trajetórias buscamos a compreensão de questões que perpassam o “ser” professor ou professora. Compreender a formação da identidade docente requer um resgate da história e experiência do educador, questionando e problematizando sua construção, como, quando e de que forma ela ocorre.

#### 4 CONCLUSÕES

Espera-se que este trabalho contribua para uma melhor compreensão de questões pertinentes à formação de professores, sobretudo, ao ensino de Geografia. Questionando e problematizando, busca-se voltar novos olhares e ideias ao processo de construção da identidade docente que faz-se continuamente no sujeito a partir das suas experiências, visando compreendê-la para assim contribuir através da pesquisa voltada ao tema.

Debruçados sobre um arcabouço teórico, buscamos compreender a formação da identidade docente para, assim, tratar a temática com maior propriedade e, conseqüentemente, sinalizar aos cursos de formação de professores possibilidades e caminhos.

Ao concluir a pesquisa, espera-se contribuir para compreensão do tema e conseqüentemente a formação dos próprios professores promovendo espaços de diálogos a partir do trabalho desenvolvido.



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

### REFERÊNCIAS

- CAVALCANTE, L. S. **Geografia e práticas de ensino**. Alternativa; Goiânia, 2002.
- CHARLOT, B. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Cortez Editora, 2013.
- CORRÊA, R. L.; GOMES, P. C. C.; SOUZA, M. J. L.; CASTRO, I. E.; DIAS, L. C. **Geografia: conceitos e temas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- FARIA, E; SOUZA, V. L. T. Sobre o conceito de identidade: apropriações em estudos sobre a formação de professores. **Psicologia Escolar e Educacional**. Paraná, v. 15, n. 1, p. 35-42, 2011.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- HALL. S. **A identidade cultural da pós-modernidade**. 11ª ed. Rio de Janeiro: DP&A editora; 1998.
- HALL, S. **Quem precisa da identidade?** In: SILVA, Tomaz Tadeu da (Org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. Petrópolis: Vozes, 2000. pp. 103-133.
- OLEIVEIRA, C. L. **Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa: tipos, técnicas e características**. Travessias (UNIOESTE. Online), 2009.
- SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- TARDIF, M; LESSARD, C. O trabalho docente. **Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: Vozes, 2005.



## **REEDUCAÇÃO GEOGRÁFICA A PARTIR DE LITERATURAS: PROPOSIÇÕES**

**Luciano Martins da Rosa**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Liz Cristiane Dias**

Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

### **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho consiste em uma síntese da pesquisa do autor no campo de discussões da Educação Geográfica e Literatura enquanto linguagem geográfica, do período de Graduação de Licenciatura em Geografia em projetos ligados ao PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, até o objeto de pesquisa da Monografia e da Dissertação em fase de qualificação no Mestrado, considerando a Educação Geográfica para uma desconstrução de pensamento hegemônico propiciado por uma ideia parcial de tradição (inventada), e evocando na Literatura tanto uma concepção de modeladora social, quanto de mediadora nesse processo de (re)educação, quer dizer, auxiliando no processo do repensar criticamente e problematizar no âmbito e com o apoio da Educação Geográfica.

O objetivo geral é debater acerca da relação Geografia-Literatura no campo da Educação Geográfica, e para isso, propõe como objetivos específicos compreender a Literatura enquanto ferramenta geográfica; demonstrar no conceito de tradição inventada uma possibilidade de discussão geográfica através da Literatura e; apresentar proposições a partir de trabalhos já desenvolvidos ou em andamento pelo autor. Enquanto hipótese inicial, o trabalho parte do pressuposto de que a Literatura, enquanto ferramenta, possibilita uma diversidade na construção do raciocínio geográfico e na quebra de uma cultura hegemônica ou de uma tradição inventada, presente no discurso e nos conteúdos tradicionais.

No campo da Educação Geográfica, a temática da Literatura como ferramenta de aprendizagem geográfica vai além do ensino da Geografia em sala de aula, mas pode ser discutida no âmbito do aprender e ensinar Geografia, na premissa que traz Callai (2010, p. 16), de que a Educação Geográfica deve servir para a compreensão do mundo, considerando a espacialidade dos fenômenos sociais que se materializam no espaço, contribuindo na construção de um efetivo pensamento geográfico, e não baseada no passar de conteúdos



informativos. Então, vai além de uma metodologia, entendida enquanto geográfica por si só, fundamental enquanto linguagem para a construção do pensamento geográfico, desenvolvendo formas de pensar que envolvem a dimensão espacial.

Essa abordagem justifica-se na importância da temática para a área do conhecimento em que o trabalho se insere – a Educação Geográfica – como já referido, para além do ensinar e aprender Geografia em sala de aula, mas na construção do raciocínio geográfico. É preciso levar em consideração também que documentos balizadores da educação no país, como os Parâmetros Curriculares Nacionais e a nova Base Nacional Comum Curricular, consideram a Literatura e diferentes linguagens no processo de ensino-aprendizagem da Geografia, esperando sua utilização no ensino. A partir da primeira competência específica da BNCC para a área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas no Ensino Médio, por exemplo, espera-se obter a habilidade de

Utilizar as linguagens cartográfica, gráfica e iconográfica e de diferentes gêneros textuais e as tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p. 560).

A habilidade referida também está alinhada às competências e habilidades da BNCC para a Geografia do Ensino Fundamental, tratando dos diferentes gêneros textuais. Nos PCNs há maior especificidade, tratando da Literatura brasileira e ainda citando Erico Verissimo como referência nesse tipo de trabalho e uso (BRASIL, 1998, p. 33). Percebe-se, assim, a relevância da Literatura até mesmo para a quebra de uma concepção mnemônica que a Geografia assumiu ao longo do tempo. Castellar (2010), por exemplo, escreve que um dos desafios postos aos professores contemporâneos é o de “superar os vícios de uma educação estática, inerte e ineficaz” (CASTELLAR, 2010, p. 39), buscando uma maior criatividade, e propondo uma reinvenção do professor na escola. Rosa (2017, p. 14) trata de uma reinvenção possível pela desconstrução da ideia de professor transmissor, contribuindo que esse uso torna mais prazerosa e lúdica a interpretação das modificações do ambiente ou do lugar, bem como a participação do estudante no processo educativo.

Enquanto referencial teórico, é pertinente tratar de conceitos fundamentais nas abordagens, em especial o de tradição inventada e o de modelação social, complementados nos resultados e discussões. Por tradição inventada utiliza-se da abordagem de Hobsbawm que fala de seu sentido amplo numa crítica às elites dominantes e hegemônicas:



Inclui tanto as “tradições” realmente inventadas, construídas e formalmente institucionalizadas, quanto as que surgiram de maneira mais difícil de localizar num período limitado e determinado de tempo – às vezes coisa de poucos anos apenas – e se estabeleceram com enorme rapidez (HOBSBAWN; RANGER, 1997, p. 9).

O autor se refere à práticas simbólicas que prezam por normas de comportamento instituídas através de repetição, numa ideia de continuidade em relação ao passado, mesmo que esse passado não seja longínquo ou de origem ligada à formação de determinado povo. Uma crítica do autor fala que esse conceito é marca de outros diferentes problemas que podem não ser detectados de outra forma, que pode ser entendida como a invisibilidade de dados agentes e a perpetuação de uma classe dominante por meio de uma “tradição”.

Para a discussão restante, então, é importante que se trate da modelação social. Bandura (2008), em sua Teoria da Aprendizagem Social, por observação ou modelagem, dentro da aprendizagem observacional – ou seja, que trata da influência de agentes sobre o aprendizado através da observação – cita que há três formas de aprendizagem: através de um modelo vivo que realiza um comportamento; uma instrução verbal que descreve um comportamento e; um modo simbólico representado por um comportamento exibido ou exposto em mídias e meios de comunicação – onde se pode inserir personagens fictícios e contextos de uma obra literária, além de suas derivadas e tão comuns adaptações para outras mídias. Esta última forma de aprendizagem é fundamental para pensar as discussões aqui propostas, por tratar de um meio de comunicação ou linguagem.

## 2 METODOLOGIA

No estudo dos métodos, entende-se este como um trabalho de caráter primeiramente qualitativo. Para Godoy (1995, p. 21) “a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrínsecas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes”. Nessa perspectiva, pode-se entender essa pesquisa, quanto à natureza dos dados, um campo de estudo capaz de explicar motivações e regularidades de fenômenos considerando informações e a demanda de ilustrações aprofundadas para a compreensão da temática, o que será realizado ao trazer propostas de trabalhos para a Educação Geográfica que corroborem nos objetivos e demandas deste.

Este trabalho baseou-se, principalmente, em análise bibliográfica e pesquisa documental para a sua elaboração. Sá-Silva e Almeida (2009) tratam de esclarecer e



diferenciar os dois tipos de pesquisa e análise, trazendo que a pesquisa bibliográfica é feita em fontes documentais de domínio científico, enquanto a documental busca informações em documentos de fonte primária, como obras literárias. Buscou-se na leitura do Projeto Disciplinar do PibidGeo/UFPel intitulado Cordel Geográfico, publicado no III SEMP GEO, além da Monografia pessoal do autor e nos escritos atuais sobre a temática na Dissertação em fase de elaboração, um resgate com recorte de contexto e proposições de trabalhos relacionando Geografia e Literatura com base na justificativa e nos objetivos esperados para esta proposta.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Acerca do contexto do trabalho nessa temática e de proposições trazidas para a discussão, pode-se tratar de três momentos da pesquisa do autor que, em princípio, tratou da temática no Projeto Disciplinar do PIBID Geografia UFPel na Escola Estadual de Ensino Médio Santa Rita, localizada no Bairro Jardim Boa Vista – Três Vendas, cidade de Pelotas, no ano de 2015, em seguida a execução e defesa da Monografia que tratou de discutir as concepções ambientais d'O Continente de Erico Verissimo (primeiro volume da série O tempo e o vento), em 2017, e por último a pesquisa atual, em fase de qualificação, que visa compreender a modelação social propiciada pela Literatura ficcional que corrobora com conceitos de uma tradição inventada.

O primeiro trabalho, resgatado a partir de sua publicação no III SEMP GEO por Rosa e Moreira (2016), realizou-se em sala de aula tratando a Literatura de cordel como forma de apresentar o lugar de convívio, para assim ressignificar o espaço escolar, o bairro e a vivência privada de estudantes do Ensino Médio da Escola Santa Rita, a fim de melhor relacionar o cotidiano do aluno com a escola, lugarizando o espaço escolar, considerado opaco e sem marcas a partir de diagnóstico preliminar realizado por discentes da Geografia e de demais áreas do conhecimento no trabalho disciplinar e interdisciplinar no âmbito do PIBID. Como proposta geográfica, utilizou-se da explanação a respeito do contexto desse tipo de Literatura (cordel) e foram confeccionados cordéis com desenhos, fotografias e textos, músicas ou poemas e poesias originais acerca de espaços considerados lugares pelos alunos, a partir de Arroyo (1996, p. 59) quando revisita o conceito de lugar miltoniano que se refere a “onde estão os homens juntos, sentidos, vivendo, pensando, emocionando-se”, considerou-se o lugar relacionado ao pertencimento e as experiências vividas dos sujeitos.



Já a monografia (ROSA, 2017) tratou de analisar as concepções de ambiente expressas n'O Continente, obra fundamental de Erico Verissimo e primeiro volume de O tempo e o vento, que também se justifica em seu uso a partir de sua importância para a Literatura nacional e contexto regional de abordagem. Foram discutidas questões relacionadas às concepções de mundo segundo o autor e os personagens, considerando o ambiente desnaturalizado com intervenção humana descrito na obra.

Por fim, as discussões encaminhadas a partir dessas propostas culminaram na elaboração dos escritos atuais acerca da temática, que vem considerando a ideia de tradição inventada e modelação social como fundamentais para pensar uma análise do discurso do mesmo volume, visando desconstruir estereótipos relacionados à uma cultura hegemônica que modela no processo de aprendizagem observacional também pela Literatura de ficção, que ao mesmo tempo em que forja determinados pensamentos, entende-se que pode ser utilizada como contraponto, como forma de reeducação, devidamente contextualizada e trabalhada no entendimento de que é uma necessidade da Geografia enquanto linguagem.

#### 4 CONCLUSÕES

No breve discorrer na perspectiva de não concluir o trabalho, mas permanecer em discussão e construção, é preciso que se esclareça que as propostas relacionando o tema à Educação Geográfica – as considerações e trabalhos publicados – servem, a princípio, como referencial, como foram pertinentes neste, e apenas o projeto do Cordel Geográfico foi efetivamente aplicado em sala de aula. Porém, como destacado pelos conceitos fundamentais à fundamentação teórica deste, pode-se pensar nos conceitos de tradição inventada e modelação social desde os trabalhos anteriores, na perspectiva da utilização do Cordel como cultura nordestina, distante da realidade sulista, mas próxima dos escolares por tratarem de temáticas sociais e de vivência, ajudando a romper, assim, com práticas tradicionais e conceitos hegemônicos.

Ainda, evidencia-se a modelação e os conceitos de Bandura no retrato do próprio uso da Literatura nessas diferentes abordagens e proposições, a partir da percepção da mesma enquanto linguagem e mídia modeladora, entendendo a possibilidade de uso para justamente trabalhar o pensamento crítico ante aos problemas destacados e também parte do currículo e de demandas observadas em diagnóstico – novamente – num processo de (re)educação geográfica.



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

### REFERÊNCIAS

- ARROYO, M. A trama de um pensamento complexo: espaço banal, lugar e cotidiano. In: CARLOS, A.F.A. (Org.) **Ensaio de Geografia contemporânea**: Milton Santos obra revisitada. São Paulo: Hucitec, 1996, p. 55-62.
- BANDURA, Albert; AZZI, Roberta Gurgel; POLYDORO, Soely. **Teoria social cognitiva**: conceitos básicos. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação/CNE. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a base. Brasília: MEC, 2017. 567 p.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Geografia. Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC, 1998.
- CASTELLAR, Sônia Maria Vanzella. Educação geográfica: formação e didática. In: MORAES, Eliana Marta Barbosa de; MORAES, Loçandra Borges de (Org.). **Formação de professores**: conteúdos e metodologias no ensino de Geografia. Goiânia: Vieira, 2010. P. 39-58.
- GODOY, Arlinda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 21-63, 1995. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034759019950004\\_00008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034759019950004_00008)>. Acesso em: 17 jun. 2018.
- HOBBSAWM, Eric; RANGER, Terence (Org.). **A invenção das tradições**. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- ROSA, L. M. **A literatura brasileira no ensino de Geografia a partir de uma análise da concepção ambiental de “O Tempo e o Vento – O Continente, v. 1”, de Erico Verissimo**. 2017. 70f. Monografia. (Licenciatura em Geografia). Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2017.
- ROSA, L. M.; MOREIRA, E. S. **O cordel como ferramenta no ensino de Geografia**. In: III SEMINÁRIO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DA UFPel. Pelotas, 2016. Anais... Pelotas: UFPel: PPGGeo. P. 240-243.



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de. **Pesquisa documental:** pistas teóricas e metodológicas. Revista Brasileira de História e Ciências Sociais. ICHI/FURG, Santa Vitória do Palmar, RS, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2009. Disponível em: <<https://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6/pdf>>. Acesso em: 9 set. 2018.



## **APROPRIAÇÃO ESPACIAL: UMA REFLEXÃO SOBRE AS PRÁTICAS SÓCIO- ESPACIAIS NO AMBIENTE UNIVERSITÁRIO**

**Raul Rodrigues**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Rosangela Lurdes Spironello**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho visa discutir modos de apropriação espacial que possam contribuir com o processo de aprendizagem, utilizando especialmente as práticas sócio-espaciais como vetores de análise deste processo, tendo como objeto de estudo principal o espaço universitário, mais especificamente o Campus 2 do Instituto de Ciências Humanas (ICH 2), campus no qual está situado o curso de Geografia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). Essa temática surge, primeiramente, devido a vontades e vivências relacionadas à apropriação espacial na Universidade, secundamente, pelas diversas atividades feitas dentro do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que se utilizaram de temáticas relacionadas à apropriação espacial e práticas sócio-espaciais dentro do ambiente escolar e universitário.

Dentre vários fatores que enaltecem um bom ambiente de aprendizagem, focam-se aqui, na apropriação espacial e nas práticas sócio-espaciais, estas que se complementam como conceitos e dialogam entre si como metodologias. As práticas sócio-espaciais são importantes nessa discussão, pois adquirem sentidos por meio dos usos efetuados, vivenciados e percebidos pelos diferentes sujeitos sociais, seja por meio das situações mais banais como o transitar, ou, então, das práticas nas quais a interação do habitante com o espaço se mostra de forma mais contundente por meio da sua utilização e apropriação para suas necessidades (LOBODA, 2009).

Até 2016 o curso de Geografia da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) era situado na antiga Escola Salis Goulart na Rua Félix da Cunha, nº 510 – Bairro Centro. Conhecido também como Instituto de Ciências Humanas – Campus 5 (ou ICH – 5). No início de 2017, devido a um remanejamento administrativo, o curso foi desolado para um “novo” local



que era utilizado, anteriormente, como Campus II da Universidade Católica de Pelotas (UCPEL) localizado na R. Alm. Barroso, 1202 – Centro.

Os estudantes, desde 2014, tiveram vivências espaciais dentro do Campus ICH-5 e lá criaram vínculos, espacialidades, experiências que marcaram nosso histórico individual e coletivo como estudantes de Geografia. Tanto as práticas sócio-espaciais mais triviais, como os eventos e atividades acadêmicas que lá ocorreram, ajudaram a transformar o antigo “Salis” (nome do qual grande maioria dos alunos chamavam o Campus ICH – 5) num lugar no qual os alunos tinham uma identificação/segurança espacial, fazendo com que se sentissem parte daquele espaço vivido e percebido por eles.

Mas, como dito anteriormente, o curso trocou de habitat e assim transferiu-se para outro espaço. Quando um curso troca de Campus não troca apenas de um prédio para outro, ele troca de fluxo sócio-espacial e deixam apenas na memória as relações lá vividas. Exemplificando, no antigo campus, existiam pontes sócio-espaciais construídas que permitiam a modelagem e o uso completo aquele espaço por parte dos alunos.

Outros aspectos que contribuíam para o processo de apropriação espacial do curso eram as práticas sócio-espaciais e atividades advindas de eventos/festividades/seminários etc. Pois “as práticas sócio espaciais são mediadoras da apropriação da cidade ou parte dela e, por conseguinte, dos seus lugares, incluso dos espaços públicos”. (LOBODA, p.36, 2009). Assim, as práticas sócio-espaciais são as práticas sociais projetadas no espaço, em outras palavras:

[...] são práticas sociais em que a espacialidade (a organização, a territorialidade, a “lugaridade”...) é um componente nítido e destacado da forma de organização, do meio de expressão e/ou dos objetivos a serem alcançados. Toda prática espacial, assim como, mais amplamente, toda prática social é uma ação (ou um conjunto estruturado de ações) inscrita nos marcos de relações sociais. (SOUZA, 2016, p.241)

Por uma ótica mais vivida, as práticas faziam com que as turmas de diferentes semestres trocassem experiências entre si e com professores e convidados, transformando o acanhado “Salis” em um sinônimo de um espaço social acolhedor à aprendizagem.

Deste modo, pensa-se que estudar a apropriação espacial dos alunos é fundamental para o Ensino de Geografia. Pois muitos movimentos são necessários para que a prática docente da Geografia (Escolar ou Universitária) favoreça os educandos na aquisição de conceitos e interpretações das diversas espacialidades, buscando desenvolvimento do pensamento geográfico crítico (CAVALCANTI, 2011). Já que:

[...] a apropriação do espaço permite aos seus actores, organizá-lo quer ao nível estratégico, quer ao da intervenção social. No estabelecimento de uma relação entre o espaço e as características dos indivíduos podem ser adoptadas duas atitudes opostas. Uma consiste na visão do espaço enquanto estrutura “neutra” pelo que o



estudo deverá se concentrar nas características sociais dos habitantes, os quais têm a capacidade de orientar a forma como se realiza a própria apropriação. (CRUZ, 2011, p. 2)

Nesses movimentos, tanto nas orientações teóricas quanto nas atividades práticas, os caminhos traçados vão em direção às reflexões e definições sobre finalidades educativas/espaciais da Geografia, sobre a necessidade de orientar a seleção de conteúdos para essas finalidades, articulando-se a busca de metodologias para aprendizagens mais ativas e significativas dentro do espaço que o aluno está inserido (CAVALCANTI, 2017).

Dito isso, neste trabalho, analisa-se a apropriação espacial dos alunos (remanescentes ou novos) para/com o novo Campus ICH-2. Buscando desvendar quais modos de apropriação espacial são mais efetivo-significativos para eles, e se essa apropriação é relevante ou não para o processo de ensino. Pois é através da apropriação espacial que se definem as potencialidades e necessidades, é onde o espaço assume o papel de vetor de representatividade ao utilizar formas simbólicas que valorizem o indivíduo e o social. Sabe-se que este processo se dá de forma cadenciada e meticulosa, pois os alunos precisam de tempo de adaptação com as novas espacialidades e práticas sócio-espaciais que ocorrem no novo ambiente.

## 2 METODOLOGIA

Em sua essência, essa pesquisa usa a etnografia para coletar e analisar os dados que embasarão as discussões do trabalho, centrando-se assim, na análise bibliográfica, no estudo e na coleta de dados acerca das práticas espaciais, na observação pessoal durante o período de vivência e no diálogo entre as práticas observadas e a teoria antes abordada, esse diálogo, de veras, será em uma perspectiva dialética, pois

A perspectiva dialética, assim como a comparação, a densidade descritiva, o significado e sua organização e as variações, consiste numa preocupação da etnografia. Dialética no sentido fundamental da noção, que os norte-americanos chamam, de relação ecológica entre os vários atores sociais ou grupos numa comunidade ou insituição, movimento histórico vivenciado pelos atores sociais num determinado espaço de tempo. Procuramos as relações entre estes fenômenos e não apenas um fenômeno particular. (MATTOS, 2011, p. 60)

Deste modo, ocorrerá a participação do pesquisador nas práticas sócio-espaciais que, futuramente, ocorrerão no local de estudo (Campus ICH2), a fim de analisá-las e discuti-las, concordando que deste modo, qualitativamente, os objetivos previstos serão alcançados. Dissecando sobre a escolha de método, sabe-se que a etnografia é uma mistura equilibrada de observação, entrevistas e estudo em arquivo, e assim é preciso seguir critérios para validar o



teor científico da pesquisa, como: objetividade, confiabilidade, validade entre outros. Associa-se ao estudo de grupos sociais, suas instituições, seus comportamentos interpessoais, suas espacialidades, suas produções materiais e suas crenças (ANGROSINO, 2009, p. 30). Assim a etnografia se valida ainda mais, pois

estuda preponderantemente os padrões mais previsíveis das percepções e comportamento manifestos em sua rotina diária dos sujeitos estudados. Estuda ainda os fatos e eventos menos previsíveis ou manifestados particularmente em determinado contexto interativo entre as pessoas ou grupos. (MATTOS E CASTRO, 2011, p 51)

Todas as observações das práticas sócio-espaciais serão, metodologicamente, datadas e organizadas para o posterior estudo, neste processo, o pesquisador, em suas observações participantes, buscará desvendar e por em descrever os modos de apropriação sócio-espacial dos alunos da Geografia no novo Campus, verificar também, se eventos do curso são um vetor otimizado ou não de práticas sócio-espaciais benéficas para o aprendizado, pois, a

Etnografia é a escrita do visível. A descrição etnográfica depende das qualidades de observação, de sensibilidade ao outro, do conhecimento sobre o contexto estudado, da inteligência e da imaginação científica do etnógrafo. (MATTOS E CASTRO, 2011, p 54)

Deste modo, Angrosino (2009) esclarece que a veracidade da observação participante é uma questão de registro sistemático, análise de dados e repetição regular das observações durante um determinado período de tempo em que a validade da pesquisa observacional é um meio de determinar a autenticidade dos resultados, e assim, esses registros devem ser posteriormente relacionados com a bibliografia prévia para confirmar a veracidade científica.

Metodologicamente, aqui, problematizam-se as práticas sócio-espaciais que serão analisadas durante o período de vivência nos locais de estudo, e a importância dessas práticas para a apropriação do novo espaço de ensino (Campus ICH2). Pois entende-se que

A maior preocupação da etnografia é obter uma descrição densa, a mais completa possível sobre um grupo particular de pessoas e o significado das perspectivas imediatas que eles têm do que fazem (MATTOS E CASTRO, 2011, p.10)

Utilizar a observação participante se justifica efetiva na análise das práticas sócio-espaciais dos estudantes de Geografia, pois

A observação participante não é propriamente um método, mas sim um estilo pessoal adotado por pesquisadores em campo de pesquisa que, depois de aceitos pela comunidade estudada, são capazes de usar uma variedade de técnicas de coleta de dados para saber sobre as pessoas e seu modo de vida. (ANGROSINO, 2009, p. 29)

Quando inserido no contexto a coleta de dados tende a ser muito efetiva, pois, *in loco*, o autor poderá observar e interpretar os dados de forma vivida e experiencial. Deste modo, no



contexto educacional e de resiliência cidadã que esta pesquisa se encontra, o modo etnográfico de pesquisa se justifica com ênfase, pois

Fazer etnografia é dar voz a uma minoria silenciosa; é caminhar em um mundo desconhecido; é abrir caminhos passando das contingências para a autodeterminação, para inclusão na escola, na vida social, no mundo da existência solidária e cidadã. Fazer etnografia é um pouco de doação de ciência, de dedicação e de alegria, de vigor e de mania, de estudo e de atenção. Fazer etnografia é perceber o mundo estando presente no mundo do outro, que parece não existir mais (MATTOS e CASTRO, 2011, p. 45)

No aspecto bibliográfico educacional geográfico, dialoga-se com autores como Carlos Roberto Lobota, Sônia Castellar, Helena Callai que dissertam sobre as práticas sócio-espaciais e suas peculiaridades dentro dos espaços urbanos e educacionais, também integra-se a este arcabouço teórico, Lana Cavalcanti a qual relaciona muito bem a Geografia curricular com a “Geografia vivida” dos alunos.

Assim, entende-se que é possível fazer um diálogo relevante entre conceitos sócio-espaciais com processos prático-educacionais, tendo a concepção que a Geografia como disciplina/ciência tem a obrigação de usufruir do espaço no qual o educando está inserido para contribuir na abstração de conceitos sócio-espaciais trabalhados que contribuirão na sua formação enquanto cidadão crítico e atuante na sociedade.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabe-se que o presente trabalho está em seus primeiros passos, e assim tem-se a análise apenas das experiências espaciais vividas e experienciadas. Assim, as experiências e práticas vividas confirmaram a teoria antes abordada, enfatizando como a integração e prática espacial nutre a identidade estudantil do acadêmico. Além das práticas espaciais cotidianas como: assistir a aula e socializar durante os intervalos (que a base do fluxo educacional). Existem outras práticas sócio-espaciais que são “extraclasse”, como participação em eventos, seminários e atividades sociais curriculares (ou não) dentro do Campus, que ocorrem, geralmente, fora do horário de aula.

Dito isso, a partir do momento que o aluno que tem a possibilidade de participar de todas as práticas, cotidianas ou não, fica evidente que identidade desse aluno para/como o curso, é muito maior do que a identidade do aluno que apenas pode presenciar as práticas sócio-espaciais cotidianas do turno de aula. Assim, esse diálogo se torna vital ao curso que estuda o espaço geográfico, seguindo o que diz Callai (2001, p.134):

Um cidadão que reconheça o mundo em que vive, que se compreenda como indivíduo social capaz de construir a sua história, a sua sociedade, o seu espaço, e



que consiga ter os mecanismos e os instrumentos para tanto. Uma educação para a cidadania tentando romper com a mesmice da escola. Desenvolvendo uma prática que seja aberta à possibilidade de questionar o que se faz, de incorporar de fato os interesses dos alunos, e de ser capaz de produzir a capacidade de pensar, agindo com criatividade e com autoria de seu pensamento. (CALLAI, 2001, p.134)

Deste modo, com essa pesquisa espera-se contribuir para uma reflexão significativa para identidade do curso, pois é sabido que para os futuros professores de Geografia, estudar o espaço educacional é de grande valia, a partir do momento que estamos no habitat da ciência que estuda o espaço. Por esse ângulo, espera-se que as análises e reflexões acerca das práticas sócio-espaciais e da apropriação espacial estimulem discussões acerca do espaço educacional e Ensino de Geografia.

#### 4 CONCLUSÕES

Como dito na introdução deste trabalho, as práticas-sócio espaciais são um meio muito efetivo de apropriação espacial, contribuindo para que os alunos pensem de forma crítica o espaço, analisando este como palco de suas materialidades, sociabilidades e intervenções sociais/espaciais. Dito isso, percebe-se que Geografia pode impulsionar o estudo espacial do saber, pois, consegue, através de seus conceitos e de suas metodologias de análise espacial, contribuir com satisfação no processo de apropriação espacial do aluno.

Finalizando, todo aluno tem uma identidade espacial/social/histórica com seu curso, com as pessoas nele inseridas e com o espaço que este ocupa. Assim, deve-se problematizar, indagar e investigar os atores e objetos que fazem parte do fluxo educacional do curso, visto que um fluxo educacional pensado, correto e efetivo, pode proporcionar práticas sócio-espaciais inclusivas e contemplar uma gama muito maior de alunos.

O indivíduo como ser atuante tem a possibilidade de utilizar desses espaços para expressar suas inquietações e também reflexões provedoras de seus conhecimentos e saberes já adquiridos, dando assim maior relevância e sentido aos conteúdos ligados a Geografia e as demais ciências, e assim reivindicar, nesses espaços os direitos roubados pela globalização neoliberal.. No que se refere ao sentido, Callai (2014, p.15) nos afirma que ele:

é dado através da possibilidade de que o conhecimento seja utilizado para que cada sujeito seja protagonista da sua história e que consiga compreender que construímos os espaços onde vivemos. Este entendimento nos leva a considerar a importância dos conteúdos de cada disciplina com o caráter de significado para a vida individual e social que cada um vive. (CALLAI, 2014, p.15)

Por fim, ressalta-se a funcionalidade instrumental da prática espacial na educação e na construção do pensamento crítico-espacial do indivíduo. Pois, ao utilizar o ambiente educacional como alicerce, tanto para as discussões, quanto para as práticas relacionadas ao



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

espaço, proporciona-se a abstração dos conceitos de forma muito mais efetiva, tendo em mente o espaço educacional como um espaço educacional apto e efetivamente propício às discussões sócio- espaciais.

#### REFERÊNCIAS

ANGROSINO, M. V. **Etnografia e observação participante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CALLAI, Helena Copetti. **A Geografia e a escola: muda a Geografia? Muda o ensino?** Terra Livre n.16, p.133-152. São Paulo, 1º semestre 2001.

CALLAI, Helena Copetti; MORAES, Maristela Maria de. **EDUCAR PARA A FORMAÇÃO CIDADÃ NA ESCOLA**. XIII Coloquio Internacional de Geocritica: El control del espacio y los espacios de control. Barcelona, 5-10 de maio, 2014.

CASTELLAR, S. M. V. **Educação geográfica: a psicogenética e o conhecimento escolar**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 209-225, maio/ago. 2005.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino: Geografia escolar e procedimentos de ensino numa perspectiva sócio construtivista**. Goiânia, Alternativa p.71-100; 2002.

CAVALCANTI, L. S. **O trabalho do Professor de Geografia e tensões entre demandas da formação e do cotidiano escolar**. Pg.100-124 Horizonte: IGC, 2017.

CRUZ, F. **Espaço: apropriação e representação**. Instituto de Sociologia/ Faculdade de Letras da Universidade do Porto Via Panorâmica, s/n, 4150-564 Porto (Portugal). 2011.

LEFEBVRE, H. **The Production of Space**. Trad. D. Nicholson-Smith Oxford: Basil Blackwell, 1991.

LOBOTA, C.R. **ESPAÇO PÚBLICO E PRÁTICAS SOCIOESPACIAIS: uma articulação necessária para análise dos diferentes usos da cidade**. Caderno Prudentino de Geografia, nº31, vol.1, 2009.

MATTOS, C. G. L. de; CASTRO, P. A. de. **Etnografia e Educação: conceitos e usos**.



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Campina Grande: EDUEPB, 2011. Autores. 298 p. ISBN 978-85-7879-190-2. Disponível em <http://books.scielo.org/id/8fcfr/pdf/mattos-9788578791902-03.pdf> Acessado em: 03 ago 2018.

ROQUE, Valéria de Oliveira (Org.). **Conhecimentos da Geografia: percursos de formação docente e práticas na educação básica**. Belo Horizonte: IGC, 2017.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. 4 ed. São Paulo: Nobel, 1998.

SCHMID, C. **A teoria da produção do espaço de Henri Lefebvre: em direção a uma dialética tridimensional**. GEOUSP – espaço e tempo, São Paulo, N°32, pp. 89- 109, 2012

SUERTEGARAY, D.M.A. **Espaço geográfico uno e múltiplo** Scripta Nova REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES Universidad de Barcelona ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 N° 93, 15 de julho de 2001. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-93.html>. Acesso em: 5 de janeiro de 2018.

SOUZA, Marcelo Lopes. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. 3ªed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2016.



**ESTRATÉGIAS DE DESENVOLVIMENTO RURAL NA AGRICULTURA FAMILIAR: UM ESTUDO DOS GRUPOS COLÔNIA MACIEL, GERMINAR E AMOREZA**

**Ana Carolina Bilhalva Drehmer**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Giancarla Salamoni**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho trata de uma síntese sobre a pesquisa em andamento com o tema Agricultura Familiar e Desenvolvimento Rural realizada junto ao Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL. A Geografia Agrária é a área específica desta pesquisa, articulada com a linha da Análise Territorial do referido Programa. Tal análise abrange os municípios de Pelotas, Canguçu e Morro Redondo, através das famílias e suas unidades produtivas dos grupos Colônia Maciel, Germinar e Amoreza, respectivamente. Estes grupos fazem parte da Associação Bem da Terra (ou Associação de Produtores), onde são reconhecidos como Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) Rurais. Além disso, estão em processo de transição agroecológica, sendo acompanhados pelo Grupo de Trabalho – Transição Agroecológica – do Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Extensão em Tecnologias Sociais e Economia Solidária (TECSOL).

A pesquisa tem como questão principal “investigar se a transição agroecológica nas unidades produtivas familiares dos grupos Colônia Maciel, Germinar e Amoreza promove estratégias de desenvolvimento rural para a agricultura familiar”. Dessa forma, os objetivos são: a) Caracterizar os sistemas agrários das unidades produtivas familiares dos grupos Germinar – Canguçu/RS, Colônia Maciel – Pelotas/RS e Amoreza – Morro Redondo/RS; b) Apresentar as heranças agrícolas das unidades produtivas familiares; c) Identificar as estratégias de reprodução socioeconômicas relacionadas à transição agroecológica; d) Investigar as relações socioeconômicas e políticas entre as unidades produtivas familiares e os demais atores envolvidos; e) Diagnosticar os limites e possibilidades para um desenvolvimento rural do território.

Adentrando na questão sobre a fundamentação teórica, tem-se o conceito território, enquanto instrumento para análise e base para este trabalho. Conforme Haesbaert (2004), o território se constitui a partir de um processo de transformação do espaço quando dominado e



apropriado, de forma articulada. O primeiro, dominação, sob o aspecto material e funcional e o segundo, apropriação, sob um aspecto imaterial e simbólico. Dessa forma, um território constitui a partir da dimensão econômica, dimensão política, dimensão cultural e dimensão ambiental tornando-o, assim, diverso e múltiplo. Segundo Raffestin (1993), compreende-se o território como um produto dos “atores sociais” a partir das relações de poder que configuram os chamados “campos de poder”.

Segundo Abramovay (1997), até o ano de 1995 eram utilizados de termos como “agricultura de baixa renda”, “pequeno produtores”, “agricultura de subsistência” entre outros para denominar o que por volta de 1990 passou a ser a agricultura familiar. Para Wanderley (2004), o termo agricultura familiar tem suas raízes no campesinato – este está presente desde o Brasil Colônia no século XVI e incorpora diversas situações específicas e particulares, tornando-o, assim, de uso genérico. Assim, o conceito agricultura familiar é entendido como aquela agricultura em que a unidade de produção é central para a reprodução da vida e é gerida pelos membros da família. E o campesinato, para Wanderley (2004, p. 45), pode ser visto como “forma social particular de organização da produção” e faz a observação que o agricultor familiar é, na verdade, uma continuidade da figura do camponês através da permanência da centralidade de sua vida estar na unidade familiar.

Uma das principais diferenças é o desafio que este agricultor familiar precisa enfrentar para se adaptar e para se integrar ao seu contexto socioeconômico e político, assim, resiste e decide as mudanças a serem realizadas na sua produção e nas suas atividades. Dessa forma, ao somar outras atividades, além de produzir em sua propriedade, adota a perspectiva da pluriatividade, sendo esta “(...) uma estratégia da família, com a finalidade de – diversificando suas atividades, fora do estabelecimento – assegurar a reprodução desse e sua permanência como ponto de referência central e de convergência para todos os membros da família” (WANDERLEY, 2004, p. 52).

Para o conceito de transição agroecológica, Schmitt (2009, p. 177), caracteriza-o como “uma construção social (ou eco-social) que emerge através das interações que se estabelecem entre atores, recursos, atividades e lugares nos processos de desenvolvimento rural”. Esta construção social tem como objetivo central a busca pela autonomia dos agricultores através da reapropriação da capacidade de gestão familiar, seja individual ou coletiva, das riquezas naturais, bem como seu fortalecimento. Essa reapropriação exige uma reestruturação e vinculação de uma rede de relações constituída por diferentes atores sociais que compartilham



da transição agroecológica, a fim de criar uma base para a reprodução econômica e social dos agricultores. Dessa forma, os elementos principais da transição agroecológica estão no “resgate dos atores e suas distintas visões de mundo”, e de sistemas de produção “diversificados e auto-regulados”; construção do “conhecimento agroecológico” – por meio de um tipo de negociação dialogado entre o conhecimento científico e o conhecimento prático (saber popular) e, por último, a busca para articular-se com as dimensões local e global, ou seja, as diferentes mediações articuladas com a transição agroecológica (SCHMITT, 2009, p. 191).

Por fim, compreende-se o desenvolvimento rural como um conceito que “trata-se de uma ação previamente articulada que induz (ou pretende induzir) mudanças em um determinado ambiente rural” (NAVARRO, 2001, p. 88) e que sofre alterações conforme os objetivos e contextos políticos, econômicos e sociais. Segundo Kageyama (2008, p. 67), o desenvolvimento rural se refere a uma “base territorial, local ou regional, na qual interagem diversos atores e setores produtivos e de apoio”. Envolve a *diversidade* (com relação aos atores sociais, as atividades e “padrões de motivação emergentes”) e a *multifuncionalidade* (referente a uma reconfiguração no trabalho, no uso da terra, do conhecimento nas unidades agrícolas com a agricultura e outras atividades rurais, bem como da natureza) e deve combinar os aspectos econômico, social e ambiental.

## 2 METODOLOGIA

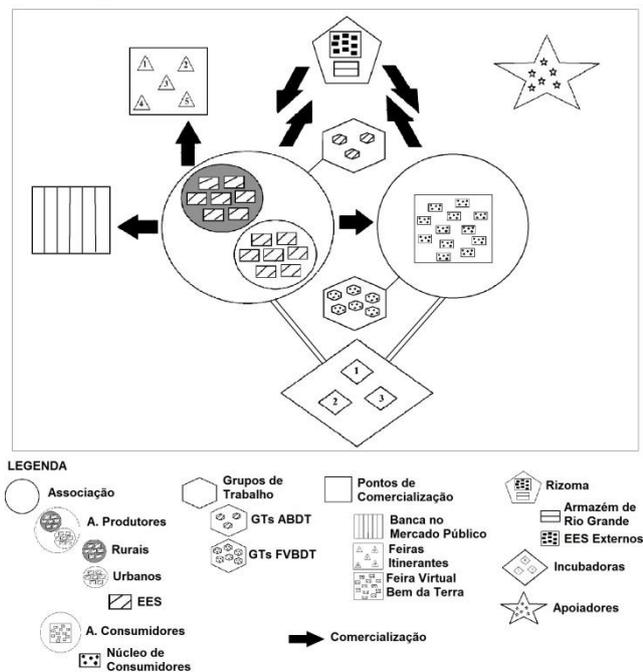
A Pesquisa Qualitativa e o Estudo de Caso caracterizam-se como os métodos de investigação deste trabalho. O primeiro é definido como “estudos sobre a vida em comunidade” (TRIVIÑOS, 1987, p. 120) que tem por finalidade a análise e compreensão da realidade por meio de métodos qualitativos. O segundo apresenta-se como uma pesquisa aprofundada de um determinado caso para compreender a totalidade a partir do uso da identificação, análise, descrição e discussão de tal caso (MARTINS, 2006). As técnicas para coleta de dados serão a observação das propriedades, das reuniões e encontros e a entrevista semiestruturada aplicada aos atores envolvidos no processo.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO: o contexto organizacional dos grupos Colônia Maciel, Germinar e Amoreza



Os grupos Colônia Maciel, Germinar e Amoreza que serão analisados nesta pesquisa fazem parte da chamada Rede Bem da Terra. Conforme o trabalho *Estudo de Caso: Grupo de Consumo Responsável “Feira Virtual Bem da Terra” de Pelotas/RS como Território Alternativo* (DREHMER, 2018) pode-se compreender a organização de tal rede (figura 1). Na pesquisa de Drehmer (2018) foi analisada a Associação de Consumidores por meio da Feira Virtual Bem da Terra e seu Grupo de Consumo Responsável (GCR). No presente trabalho pretende-se analisar a Associação de Produtores, através dos grupos que pertencem a subdivisão Produtores Rurais.

**Figura 1 – Rede Bem da Terra**



**Fonte:** Drehmer, 2018, p. 62

A Rede Bem da Terra, segundo Drehmer (2018), constitui-se em um território-rede, e abrange duas associações que são os principais atores sociais de tal território, a saber: a Associação de Produtores e a Associação de Consumidores. Na figura 1, pode-se perceber que a Associação de Produtores comercializa para a Associação de Consumidores (pela Feira Virtual Bem da Terra), comercializa nas Feiras Itinerantes e para o chamado Rizoma (onde também conseguem insumos) pelo outro GCR chamado Armazém de Rio Grande. Também se pode perceber que mantém uma relação com as Incubadoras (demonstrada a partir da linha dupla que liga-os), dentre as incubadoras, o Núcleo Interdisciplinar de Estudos e Extensão em



Tecnologias Sociais e Economia Solidária – TECSOL, pela ação do Grupo de Trabalho Transição Agroecológica, o qual realiza o acompanhamento e assessoramento diretamente com os grupos (EES) investigados no presente estudo.

Inicialmente, através do trabalho como bolsista do TECSOL, pode-se observar e participar de algumas reuniões e eventos relacionados tanto com os “produtores” quanto dos “consumidores” e a articulação entre estes. Dentre estas, destacam-se a Assembleia Geral da Associação Bem da Terra, um Encontro de Produtores e visitas às propriedades de alguns grupos (EES). A assembleia contempla os denominados produtores urbanos e os produtores rurais. O Encontro de Produtores é voltado para os produtores rurais e ocorre, geralmente, na Embrapa-Cascatinha. E, a observação direta foi realizada por meio de visita nas propriedades dos grupos Colônia Maciel, Flores de Chico e São Domingos.

Sobre a Assembleia Geral da Associação Bem da Terra foi observado a aparente diferença entre os “produtores rurais” (os agricultores) e os “produtores urbanos” como duas esferas. Dessa forma, o conflito durante a decisão das pautas da reunião e dos pontos que relacionam e interessavam diretamente os agricultores era eminente. Ao passo que observando o encontro podem-se identificar relações mais fluídas, assim resultando numa apropriação do espaço (na Embrapa-Cascatinha) pelos agricultores, a partir de uma dinâmica própria e voltada para suas demandas.

Com relação à visita das propriedades dos EES, o grupo que se destacou foi o da Colônia Maciel. Como uma atividade de campo exploratória, pode-se visualizar a produção de hortaliças, legumes e frutas de uma das agricultoras do grupo e ouvir seu relato dos cuidados com a propriedade, dos alimentos eram produzidos, organizados e separados para o autoconsumo e para a venda em um espaço coberto ao lado de sua residência.

Recentemente, foi realizada uma observação durante encontro de produtores, que ocorreu no dia 8 de agosto de 2018 na Embrapa-Cascatinha, para uma aproximação inicial com os agricultores familiares sujeitos da pesquisa. Neste encontro, os agricultores trocaram suas experiências, por meio do diálogo com os outros agricultores, ressaltando suas práticas e as técnicas, tanto as experiências positivas quanto negativas, troca de sementes crioulas e aprendizado de novas técnicas com o Grupo de Trabalho Transição Agroecológica-TECSOL, no que se refere ao manejo das plantas e manejo dos animais.

#### 4 CONCLUSÕES



A pesquisa apresentada neste trabalho encontra-se em andamento e pretende realizar uma análise territorial no recorte dos municípios de Pelotas, Canguçu e Morro Redondo/RS. Os sujeitos deste estudo são os agricultores familiares dos grupos, ou EES, Colônia Maciel, Germinar e Amoreza. As leituras e reflexões sobre os conceitos principais deste trabalho: território, agricultura familiar, desenvolvimento rural e transição agroecológica, permitem identificar a relevância de tais conceitos para esta pesquisa qualitativa, principalmente por preocuparem-se e basearem-se nas dimensões social, econômica, cultural, ambiental e política.

Esta pesquisa resultará numa compreensão das estratégias de reprodução social e econômica dos agricultores familiares, com ênfase no processo de transição agroecológica. Bem como, busca entender as mudanças e adaptações representadas pela pluriatividade e multifuncionalidade da agricultura familiar. Dessa forma, o desenvolvimento rural se apresenta como consequência na melhoria das condições de vida desses sujeitos para assegurar sua continuidade e permanência no rural.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. Agricultura familiar e uso do solo. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 73-78, abr./jun., 2004.

DREHMER, Ana Carolina Bilhalva. **Estudo de Caso: Grupo de Consumo Responsável “Feira Virtual Bem da Terra” de Pelotas/RS como Território Alternativo**. Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Geografia. Instituto de Ciências Humanas, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

HAESBAERT, R. Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade. In: HEIDRICH, A.L. ET AL. (Orgs.). **A Emergência da Multiterritorialidade: a resignificação da relação do humano com o espaço**. Canoas: Ed. ULBRA, Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2008. p.19-36

KAGEYAMA, A. A. **Desenvolvimento Rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008.

MARTINS, G. de A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

NAVARRO, Z. Desenvolvimento rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. **Estudos Avançados**, São Paulo, USP, v. 15, n. 43, p. 83-100, set./dez. 2001.



V SEMP GEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Editora ática, 1993.

SCHMITT, C. J. Transição agroecológica e desenvolvimento rural: um olhar a partir da experiência brasileira. In: SAUER, S.; BALESTRO, M. V. (Orgs.). **Agroecologia e os desafios da transição agroecológica**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Editora Atlas, 1987.

WANDERLEY, M. de N. B. Agricultura Familiar: rupturas e continuidade. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 21, p. 42-61, 2004.



## MAPAS TEMÁTICOS ISARÍTMICOS - EXEMPLO DE USO NA SEGURANÇA PÚBLICA

**Cintia Helenice Loper Aires**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Erika Collischonn**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

O aumento da criminalidade no Brasil e principalmente nos centros urbanos fez com que as instituições de Segurança Pública buscassem alternativas para compreender a dinâmica dos crimes, visto que somente o modelo reativo, aonde o agente de Segurança Pública vai até o local do chamado para atender o fato já ocorrido, não está sendo eficaz. Pois, com este modelo os agentes entram em ação após o fato, é uma medida de socorro ou de sessar uma ação, um ato.

Nesse sentido, percebe-se a importância do monitoramento desses crimes, e, por meio de mapas busca-se uma análise de como determinados crimes se comportam no espaço e no tempo, e se realmente os crimes possuem um padrão. Compreender essa dinâmica é o grande determinante para uma ação direcionada ao problema.

O uso de tecnologias de análise espacial mostra-se como ferramenta importante para a compreensão deste fenômeno e para subsidiar políticas de prevenção a violências. A facilidade de visualização de crimes em um mapa possibilita e acelera a decodificação de padrões que envolvem a criminalidade, propiciando uma ação policial dirigida ao problema e baseada em evidências (BEATO FILHO E ASSUMPCÃO, 2008).

Na atualidade as definições de mapa passaram a agregar novos conceitos aliados a revoluções tecnológicas do meio informacional. Nesse novo contexto o mapa continua representando o mundo real, porém, passa a ter condições de reproduzir o espaço geográfico de forma virtual através da cartografia Digital e dos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs) e outros. (RODRIGUES, S. C. & SOUZA, L. H. de F, 2008)

O uso de mapas para representação e análise criminal se torna atrativo principalmente pela facilidade de apresentação de dados e informações no formato de imagem, principalmente quando o desafio dos analistas é identificar quais seriam os fatores determinantes das ocorrências.

Diante do que foi exposto o objetivo do artigo é demonstrar o uso do método



isarítmico para apresentar e comparar padrões comportamentais do crime de roubo a pedestre em Pelotas-RS, durante um mesmo período em anos sequentes.

## 2 METODOLOGIA

A realização do trabalho consistiu inicialmente na aquisição de dados da Secretaria de Segurança Pública do Estado (SSP/RS), Brigada Militar e Polícia Civil dos anos de 2017 e 2018, referente ao crime de roubo a pedestre da área urbana de Pelotas, de onde foi selecionado o primeiro semestre dos dois anos, para o presente estudo. Posteriormente, os dados foram organizados e disponibilizados pelo Observatório da Secretaria de Segurança Pública de Pelotas, sendo eles tabelados em Excel e qualificados, usando o software livre Gogle Earth Pro. Também foi utilizada a malha urbana vetorial de Pelotas disponibilizada pela Secretaria de Mobilidade Urbana da Prefeitura Municipal de Pelotas.

Através do complemento Bathgeocoding (disponível em: <https://www.doogal.co.uk/BatchGeocoding.php>) as ocorrências foram geocodificadas, ou seja, foram adicionados sistemas de coordenadas aos endereços que constavam nos boletins de ocorrências.

Para a elaboração dos mapas, após a organização e qualificação dos dados foi possível a geocodificação de 98% dos casos de 2017 e 79,3% dos casos de 2018. A geocodificação é o que permite transformar dados de localização como coordenadas e endereços com numeral em uma geolocalização com latitude e longitude.

No *software ArcGis versão 10.1* foram elaborados os mapas temáticos referentes ao indicador de roubo a pedestre na cidade de Pelotas. Esses foram analisados de forma quantitativa e qualitativa, destacando assim, os locais onde os pontos desse ilícito apresentavam-se com maior incidência. Isso foi possível a partir da geração de interpolação através do método de Kernel, que trabalha com a densidade de ocorrências por área, onde as maiores densidades são representadas por cores quentes.

O método isarítmico tem modo de implantação zonal/área com variável visual valor e conceito de ordem (Martinelli, 2008). Cada área ou célula do mapa exprime a intensidade do fenômeno, considerando o número de pontos localizados e identificados (X e Y) no interior da mesma. São colocados valores visuais crescentes conforme cresce o acumulado de pontos. A legenda se dá em caixas justapostas, cujo contato corresponde as isolinhas representadas no mapa.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pelotas é um município do estado do Rio Grande do Sul que contava, em 2010, conforme censo demográfico do IBGE, com uma população de 328.275 habitantes, desses 93,27% viviam em área urbana. E em 2017 a população estimada pelo mesmo órgão é de 344.385 habitantes.

Compararam-se os dados de roubo a pedestres ocorridos no município de Pelotas/RS referentes aos primeiros semestres dos anos de 2017 e 2018, que foram respectivamente de: 1.646 casos e 1.435 casos. Nota-se que houve uma queda de 13% do número de casos de roubo a pedestre no primeiro semestre de 2018 comparado ao mesmo período do ano de 2017.

Na figura 1 que apresenta o acumulado do primeiro semestre de 2017 de roubo a pedestre, podemos perceber que a maior concentração deste indicador é na Região administrativa do Centro.

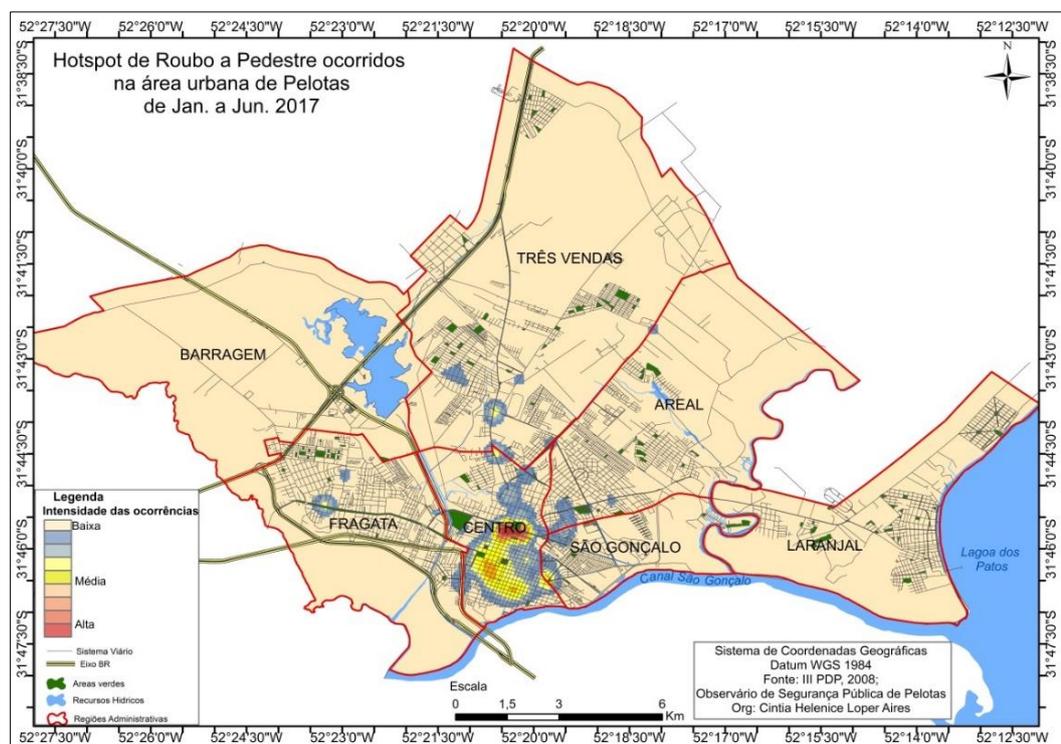


Figura 1 – Mapa de Roubo a Pedestre ocorridos no 1º semestre de 2017 na área urbana de Pelotas.

Nota-se que a área com o maior número de casos gerou uma mancha na cor vermelha “área quente”, que está localizada entre as Praças Jose Bonifácio e o Parque



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Dom Antonio Zattera, podendo ser melhor visualizada e analisada na (figura 3) que apresenta um zoom comparativo dos locais com maior incidência.

Podemos salientar que apesar de apresentar uma intensidade menor do que a área central que apresenta o hot spot principal temos áreas com concentrações de casos significativos nas regiões administrativas do Fragata, Três Vendas, Areal e São Gonçalo. A área de concentração desses casos é menor e possui uma intensidade de baixa à média quando comparamos a mancha principal. Podemos perceber ao analisar o mapa que essas manchas “secundárias” estão próximas as principais avenidas da área urbana, como Avenida Fernando Osório, Avenida Duque de Caxias e Av. Domingos de Almeida.

A figura 2 é composta pelo acumulado de casos de roubo a pedestre de Janeiro a Junho de 2018 na área urbana de Pelotas.

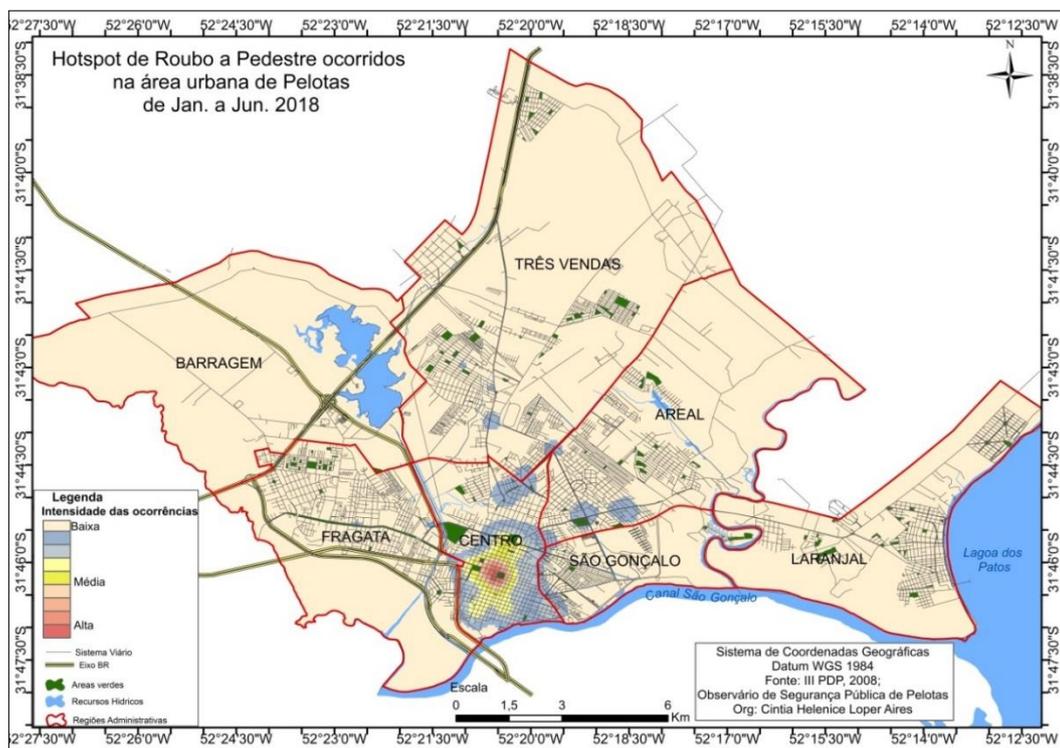


Figura 2 – Mapa de Roubo a Pedestre ocorridos no 1º semestre de 2018 na área urbana de Pelotas.

Conforme podemos verificar, assim como em 2017, a região administrativa que apresenta maior concentração de casos é o centro, porém, podemos verificar uma mudança no padrão, um deslocamento da mancha quente.



Em 2018 o local onde apresenta a área de hot spot está disposta entre as Praças Coronel Pedro Osório e Praça Cypriano Barcelos, podendo ser melhor visualizada no zoom do mapa, apresentado na (figura 3).

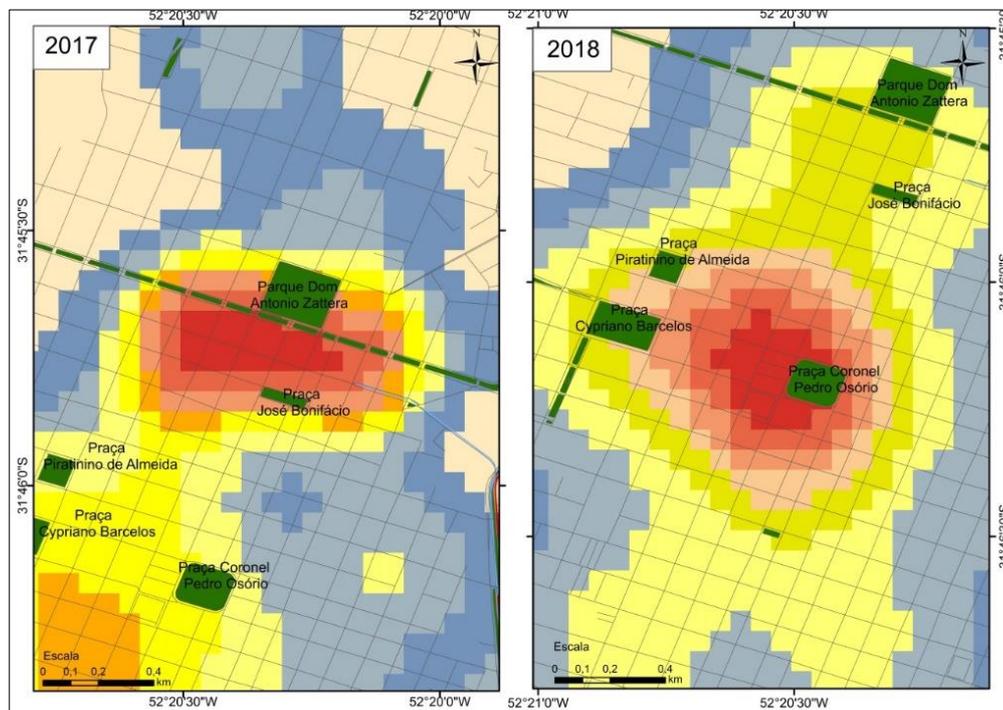


Figura 3 – Comparativo espaço-temporal de Roubo a Pedestre ocorridos no 1º semestre de 2017 e 2018 em Pelotas.

A figura 3 representa o mapa de densidade de ocorrências registradas de roubo a pedestres, um comparativo da área com maior número de casos dos dois períodos analisados. O mapa representa um zoom dos mapas representados nas figuras 1 e 2, que compreende a região administrativa centro.

A grande concentração de casos de roubo a pedestres na região administrativa do centro justifica-se pelo fato de que nela está inserido o centro comercial, onde ocorre o maior aglomerado de estabelecimentos comerciais do município, como lojas de vestuários, eletrodomésticos, bares, restaurantes, casas noturnas, hipermercados, lotéricas, bancos entre outros. E somado a eles as instituições de ensino, que juntos movimentam um grande fluxo de pessoas e dinheiro. Essa concentração de transeuntes possibilita a maior oferta de vítimas para o cometimento de tal ilícito.

Um fenômeno bastante conhecido nos estudos criminológicos é o fato de que muitas coisas envolvem poucas pessoas e poucos lugares. Estudos usando técnicas de análise para a detecção de “áreas quentes” de criminalidade mostram que crimes são fenômenos bastante concentrados no espaço e no tempo. (BEATO, 2012, p. 151)



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Além disso, podemos salientar ainda que, fatores urbanísticos e ambientais também podem ser determinantes, pois ao analisar os mapas podemos verificar que entre as áreas verdes (praças e parques) nos dois casos houve uma maior concentração de roubo a pessoas.

#### 4 CONCLUSÕES

A partir da breve análise do referencial citado e dos mapas produzidos a partir do crime de roubo a pedestre ocorridos em Pelotas nos primeiros semestres dos anos de 2017 e 2018, podemos perceber que ocorre um padrão. Os mapas de *Kernel* que trabalham com valor da densidade, representado por uma cor, identificaram locais onde eles acontecem com maior frequência. A partir desse padrão, e da concentração de casos pode-se partir para estratégias baseadas em evidências.

Os benefícios de uma intervenção baseada em evidências está relacionada à condição de se fazer mais com menos, isso quer dizer realocar os recursos antes empregados em políticas sem impacto para uma ação direcionada ao problema, e com essa ação ocorre a diminuição do tempo perdido em atendimentos de ocorrências que não trariam resultado para a origem do problema.

#### REFERÊNCIAS

BEATO FILHO, C. C; ASSUMPÇÃO, RENATO. Sistemas de Informação Georreferenciados em segurança em Segurança. In BEATO FILHO, C.C. (org.). **Compreendendo e avaliando: projetos de segurança pública**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. 219p.

BEATO FILHO, C.C. **Crimes e Cidades**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 291p.

IBGE. **Censo demográfico 2010**. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/pelotas/panorama> Acesso em 18/06/2018 as 14:56)

MARTINELLI, M. M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, 2008. v 1. 110 p.

RODRIGUES, S. C. & SOUZA, L. H. de F. **Comunicação Gráfica: Bases conceituais para o entendimento da linguagem cartográfica**. GEOUSP – Espaço e Tempo, São Paulo, N° 23, PP. 65 – 76, 2008.



**A CONSTRUÇÃO DA CATEGORIA ANALÍTICA DA AGRICULTURA  
FAMILIAR: UM ESTUDO EMPÍRICO NO ASSENTAMENTO RENASCER –  
CANGUÇU/RS**

**Henrique Müller Priebbernow**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Giancarla Salamoni**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

## 1 INTRODUÇÃO

Com o propósito de entender a agricultura familiar é imprescindível o reconhecimento de que “[...] o agricultor familiar abarca uma diversidade de formas de fazer agricultura que se diferencia segundo tipos diferentes de famílias, o contexto social, a interação com os diferentes ecossistemas, sua origem histórica, entre outras” (SCHNEIDER; NIEDERLE, 2008, p. 36).

Assim, esta perspectiva salienta o caráter heterogêneo da agricultura familiar, levando em conta os diferentes contextos geográficos e históricos em que ela é praticada. Uma análise unívoca sobre a questão subsumiria toda a sua dinamicidade e, não menos importante, deixaria de lado a multiplicidade de atores e práticas sociais inerentes a sua existência no rural brasileiro.

Ao deter-se nos diferentes enfoques teóricos e metodológicos envolvendo as noções de agricultura familiar e de agricultor familiar, é válido reiterar, em primeiro lugar, que a relação destes com a modernidade implica em um caráter particular nas suas formas de existência. Logo, à medida que o agricultor familiar direciona a sua produção para além do autoconsumo, buscando inserir a mesma no âmbito da economia de mercado, este se diferencia do camponês tradicional. Neste sentido, vale ressaltar,

[...] que entre agricultores familiares e camponeses não existe nenhuma mutação radical que aponte para a emergência de uma nova classe social ou um novo segmento de agricultores, gerados pelo Estado ou pelo mercado, em substituição aos camponeses, arraigados às suas tradições. Em certa medida, pode-se dizer que estamos lidando com categorias equivalentes, facilmente intercambiáveis. Nesse sentido, o adjetivo familiar visa somente reforçar as particularidades do funcionamento e da reprodução dessa forma social de produção, que decorrem da centralidade da família e da construção de seu patrimônio (WANDERLEY, 2009 p. 40-41).

Deste modo, pode-se dizer que “[...] é o maior envolvimento social, econômico e mercantil que torna o agricultor familiar, ao mesmo tempo, mais integrado e mais



dependente em relação à sociedade que lhe engloba” (SCHNEIDER; NIEDERLE, 2008, p. 40). Portanto, uma vez inseridos na sociedade englobante, o agricultor familiar, bem como, a própria agricultura familiar ganham um caráter que merece ser analisado especificamente sob o prisma de distintos autores e teorias.

Na perspectiva elaborada por Sacco dos Anjos, o mesmo aponta que, dentre as características principais da agricultura familiar, estão:

[...] a) a gestão é feita pelos proprietários; b) os responsáveis pelo empreendimento estão ligados entre si por laços de parentesco; c) o trabalho é fundamentalmente familiar; d) o patrimônio pertence à família; e) o patrimônio e os ativos são objeto de transferência intergeracional e, finalmente, f) os membros da família vivem na unidade produtiva (SACCO DOS ANJOS, 2003, p. 43).

Percebe-se, claramente, que a agricultura familiar tem em seu cerne constitutivo a família como elemento central, uma vez que é a partir dela que todo trabalho é, em si, realizado. A família, então, é a responsável pelo trabalho na unidade produtiva, a gestão da mesma é realizada pelo próprio grupo familiar que, por consequência, encontra-se interligado por laços de consanguinidade ou parentesco.

Ainda, o patrimônio fundiário é de uso e gestão do grupo familiar, de modo que trabalham no mesmo com vistas à sua reprodução social. Dito de outra forma, é preocupação premente da família no contexto da unidade produtiva a transferência do patrimônio da terra para as gerações subsequentes que, no caso, pode ser herdado pelo filho mais velho ou aqueles cujos interesses estão voltados para a permanência na terra.

No interior das unidades familiares de produção observa-se que as estratégias tomadas no tocante ao trabalho agrícola, à produção empreendida e ao destino desta produção são direcionadas pelo próprio grupo familiar. É exatamente nesse sentido que “[...] a unidade familiar de produção, por ser sustentada pela íntima relação entre trabalho e parentesco, apresenta maior margem de negociação interna na elaboração de caminhos alternativos de reprodução social” (CARNEIRO, 2008, p. 259).

Na busca pela reprodução social das famílias, as quais são garantidas, em parte, pela produção voltada ao autoconsumo, é comum recorrer a outros caminhos que excedam os limites da própria unidade. Mesmo diante deste dilema, vale frisar que o “[...] caráter familiar se expressa nas práticas sociais que implicam uma associação entre patrimônio, trabalho e consumo, no interior da família, e que orientam uma lógica de funcionamento específica” (WANDERLEY, 2003, p. 45).

As estratégias das famílias rurais com o intuito de asseverar a manutenção da



unidade de produção familiar são várias. Elas mesclam-se entre diferentes formas de trabalho, seja ele realizado na própria unidade ou fora dela, o que sinaliza para a importância da pluriatividade enquanto modo de garantir a permanência das famílias no meio rural. E, é claro, perpassando, por isso tudo, as decisões relativas à herança do patrimônio fundiário, as questões referentes aos casamentos e no que isso implica para o futuro da unidade familiar, etc.

Neste sentido, com o avanço da chamada globalização econômica, é cada vez mais comum que os agricultores familiares tendam a se organizar de modo a atender as exigências impostas por esta lógica que se faz hegemônica. O fato de buscarem meios ou estratégias de inserção na economia de mercado não é disfuncional à sua situação de agricultor familiar, dado este que se expressa na centralidade que o trabalho continua a possuir dentro das unidades produtivas.

Em termos mais amplos,

Mesmo integrada ao mercado e respondendo às suas exigências, o fato de permanecer familiar não é anódino e tem como consequência o reconhecimento de que a lógica familiar, cuja origem está na tradição camponesa, não é abolida; ao contrário, ela permanece inspirando e orientando – em proporções e sob formas distintas, naturalmente – as novas decisões que o agricultor deve tomar nos novos contextos a que está submetido (WANDERLEY, 2003, p. 48).

A integração cada vez maior da agricultura familiar e dos atores sociais nela envolvidos aos mercados é inevitável no contexto da divisão social do trabalho, característica marcante no contexto do avanço da modernidade.

Sendo assim, à luz do enfoque analítico da categoria relativa à agricultura familiar, o presente trabalho tem como objetivo propor uma reflexão de cunho teórico acerca desta abordagem, tendo como campo empírico o Assentamento Renascer, localizado no município de Canguçu/RS. Salienta-se, portanto, que o mencionado assentamento é o contexto aonde vem sendo realizada a pesquisa de mestrado junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPel.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para a elaboração deste trabalho encontra-se apoiada em uma pesquisa de cunho bibliográfico sobre as temáticas discutidas em seu corpus textual.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO



O Assentamento Renascer está situado na localidade do Pantanosos, 2º distrito do município de Canguçu. De acordo com a EMATER (s.d, p. 6) “a maioria das famílias é proveniente do Planalto, Noroeste, Alto Uruguai e Depressão Central do Rio Grande do Sul, algumas também são oriundas da Região Metropolitana”. O que evidencia que o lugar de origem dos sujeitos que hoje moram e trabalham no Assentamento Renascer não são as Serras de Sudeste, onde o município de Canguçu está inserido.

O número de pessoas que compõe o assentamento é de 90, dos quais “[...] 80 são homens e apenas 10 são mulheres [...]” (EMATER, s.d, p. 6). Percebe-se, deste modo, a predominância da figura masculina na composição inicial quando do surgimento do assentamento, levantando a reflexão de como o papel da mulher camponesa na luta pela terra precisa, ainda, ser reconhecido e valorizado.

Segundo EMATER (s.d, p. 8), “a chegada e ocupação do P.A. Renascer deu-se a partir do mês de dezembro de 1999 estendendo-se até o mês de maio de 2000”. Deixando claro, assim, que o referido assentamento possui mais de uma década de existência e resistência, o que dá margem para afirmar que o seu protagonismo pode servir de exemplo para as demais organizações de camponeses em torno da questão da conquista da terra.

Ainda sobre a organização do assentamento, pode-se dizer que “os agricultores assentados estão organizados em 14 grupos, os quais podem ser grupos de crédito e/ou produção, estes possuem coordenadores e representantes legais” (EMATER, s.d, p. 9). Evidenciando, outra vez, a proficuidade da organização em prol de objetivos que dizem respeito ao coletivo.

Outra questão a ser levantada gira em torno dos sistemas de produção e das matrizes produtivas utilizadas pelas famílias assentadas. Desta forma, As produções são de pequenas áreas de milho que variam de 4 a 8 ha por família, de forma convencional. Predomina o uso de tração animal e manual, o uso de mecanização é eventual e feito somente em algumas áreas através dos serviços de lavração e gradagem complementados com força manual e animal (EMATER, s.d, p. 11).

Isto deixa claro que a terra, no assentamento, foi dividida de modo a oportunizar a todas as famílias assentadas a possibilidade de cultivá-la e, a partir dela, produzir as condições necessárias para a sua sobrevivência e reprodução. Assim sendo, vale dizer que “as linhas de produção desenvolvidas no assentamento estão basicamente relacionadas à produção de subsistência e ao autoconsumo, portanto, somente os excedentes são



comercializados entrando no jogo do mercado e do capital” (EMATER, s.d, p. 11).

Ademais, cabe ressaltar que, no Assentamento Renascer, há a “[...] predominância da utilização da mão de obra individual e familiar e eventual uso do sistema de mutirão para as atividades mais exigentes como colheitas” (EMATER, s.d, p. 11). Realçando, deste modo, a importância do trabalho coletivo no âmbito dos assentamentos de reforma agrária.

#### 4 CONCLUSÕES

Por fim, no que tange que à ideia da agricultura familiar sob o ponto de vista analítico observa-se, portanto, que ela fornece o entendimento de que é possível fazer resistir o trabalho familiar como constituinte de uma função social específica no seio da sociedade moderna. Assim, o potencial que a agricultura familiar possui, mesmo em uma conjuntura de incertezas, é o de garantir a permanência de milhares de famílias no campo brasileiro e isso ela inegavelmente o faz.

É por isso que não é possível falar em uma forma de agricultura familiar, mas da diversidade que caracteriza o agricultor familiar. As formas de praticar esta atividade são inúmeras e contrastam, em diferentes tempos e espaços, as múltiplas estratégias adotadas por aqueles que executam a mesma. Logo, a família, na perspectiva aqui adotada, precisa ser vista como constituinte de uma unidade social que, embora nem sempre coesa, existe e possui legitimidade própria.

Na caracterização do contexto empírico da pesquisa, pôde-se visualizar que organização interna é parte premente do contexto dos agricultores assentados, o que fica evidente quando se constata a presença de 14 grupos de crédito e produção. O Assentamento Renascer conta com uma escola de Ensino Fundamental, situada em sua própria sede e, embora a instituição enfrente grandes dificuldades no tocante à infraestrutura, ela representa uma importante iniciativa na constituição da educação formal das crianças e jovens assentados.

Outro ponto a ser ressaltado diz respeito à questão produtiva, constando que esta é realizada em propriedades que não ultrapassam os 8 hectares, ganhando destaque o cultivo de diversas culturas. Neste sentido, a produção realizada no Assentamento Renascer visa atender as necessidades das próprias famílias assentadas, ou seja, a produção volta-se para o autoconsumo, sendo, portanto, eventual o escoamento da produção para fora do referido assentamento. Reforçando, assim, a utilização da mão de obra familiar e a prevalência da



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

organização coletiva no âmbito das atividades produtivas internas ao assentamento.

#### REFERÊNCIAS

CARNEIRO, M. J. Em que consiste o familiar da agricultura familiar? In: COSTA, L. F. de C.; FLEXOR, G.; SANTOS, R. (Orgs.) **Mundo rural brasileiro: ensaios interdisciplinares**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2008. p. 255-269.

EMATER. **Plano de Desenvolvimento Sustentável do P.A. Renascer Canguçu-RS**. Canguçu-RS, s.d.

SACCO DOS ANJOS, F. O marco teórico. In:\_\_\_\_\_. **Agricultura Familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil**. Pelotas: EGUFPEL, 2003. p. 9-44.

SCHNEIDER, S.; NIEDERLE, P. A. Agricultura familiar e teoria social: a diversidade das formas familiares de produção na agricultura. In: FALEIRO, F.G. e FARIAS NETO, A.L. (ed.) **SAVANAS: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais**. Planaltina-DF: Embrapa Cerrados, 2008. p. 989-1014.

WANDERLEY, M. de N. B. Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidades. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, CPDA/UFRRJ, n. 21, p. 42-61, 2003.

WANDERLEY, M. de N. B. (Org.). **Camponeses brasileiros: leituras e interpretações clássicas**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.



## AGRICULTURA URBANA: ALTERNATIVA E RESISTÊNCIA

**José Luiz Lourenço Ribeiro**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Liz Cristiane Dias**

Universidade Estadual de Campinas - Unicamp

### 1 INTRODUÇÃO

O tema agricultura urbana não é recente, a produção urbana de alimentos sempre esteve atrelada ao cotidiano do espaço das cidades durante muito tempo e em diversas sociedades (MACHADO, 2002) (RIBEIRO, 2015)

A partir do advento do processo de industrialização e a explosão urbana, houve um distanciamento dessa sociedade mais urbana de hábitos como a produção de alimentos (RIBEIRO, 2015), porém, devido a realidade contraditória do contexto urbano dos municípios brasileiros, há o retorno dessas práticas como alternativas à essa problemática urbana, como afirma Silvana Ribeiro:

Diante disso, a agricultura urbana e periurbana (AUP) tem sido considerada uma das possibilidades de amenizar alguns dos tantos problemas das cidades, especialmente os relacionados à alimentação, saúde, meio ambiente e geração de renda. (2015, p.73)

Com isso a agricultura urbana volta a alterar a paisagem das cidades e a fomentar a sobrevivência desses hábitos, próximos de uma cultura rural, formando assim pequenos espaço de ruralidade (RIBEIRO, 2015, p.73).

O objetivo deste artigo é dar subsídio à compreensão da construção de territórios que podem ser exemplos de alternativas e resistência.

### 2 METODOLOGIA

A metodologia deste artigo consistiu na busca de referenciais teóricos a respeito de temas que circundam o pensamento sobre a agricultura urbana e seus diferentes aspectos, conforme o esclarecimento dos autores. Essa atitude é importante, devido a duas questões relevantes, a primeira é a respeito da maturidade e inserção no tema (SILVA, 2005), e a segunda, é sobre a construção da visão única do pesquisador no processo de encontro do objeto de estudo, essa interpretação pessoal com a irradiação de diversos autores é necessário (VALENTE, 2003).



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da condição de coexistência ao desenvolvimento das cidades, a agricultura urbana ainda não possui de forma categórica critérios fixos que a determinem como tal (MACHADO, 2002), o seu conceito torna-se amplo se analisarmos especificamente cada um dos seus impactos, sejam eles sociais, culturais, territoriais ou ambientais. A amplitude de sua atuação expõe a diversidade de ideias a respeito de sua definição clara.

Consultando a US-EPA (Agencia de Proteção Ambiental dos Estados Unidos), entende-se que a agricultura urbana e suas diferentes ramificações ultrapassam a operacionalidade social do fenômeno nos países em desenvolvimento, e tomam em territórios norte americanos uma outra conjuntura, ligada à reconexão ao sentido de comunidade e sustentabilidade, como afirma a Agencia de Proteção Ambiental dos Estados Unidos: “Em todos o país, as comunidades estão adotando o uso da agricultura urbana e hortas comunitárias para a revitalização do bairro” ( Tradução livre. US-EPA, 2011, p.01).

No Brasil, duas instituições estatais estabeleceram normas, definindo a agricultura urbana. A EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) e o MDS (Ministério do Desenvolvimento Social) construíram de forma separada materiais teóricos e cartilhas explicando a dinâmica da agricultura urbana, estabelecendo características e funcionalidades do fenômeno. Os organismos internacionais e as instituições vinculadas ao governo estabelecem essas normativas de acordo com a complexidade das diferentes sociedades e conjunturas econômicas, porém há teóricos que somam a essas realidades outras funções e definições da agricultura urbana em 1999 o biólogo Luc J.A. Mongeot publicou um estudo intitulado “ Agricultura Urbana: definições, potenciais e riscos, e desafios políticos” neste estudo ele declara que a complexidade do fenômeno e sua ligação à subjetividade da sociedade e dos indivíduos como característica primordial do fenômeno e não apenas as nuances econômicas e sociais.

Muitas das definições mais usuais do que vem a ser a "agricultura urbana" desprezam uma característica crítica que a faz ser realmente "urbana". A agricultura urbana é diferente da agricultura rural (e complementar a ela) justamente por que ela está integrada no sistema econômico e ecológico urbano. A não ser que essa dimensão seja melhor compreendida e tornada operacional, o conceito continuará sendo pouco útil no enfrentamento científico, tecnológico e político. (MONGEOT, 1999, p.01)

Devido à pluralidade de ideias a respeito da conceituação da agricultura urbana, foi construído um exemplo mostrado na Figura 1 (Agricultura Urbana – critérios de definição)



que demonstra a riqueza de definições do fenômeno e as possibilidades do mesmo como alternativa real de desenvolvimento e ocupação das cidades.

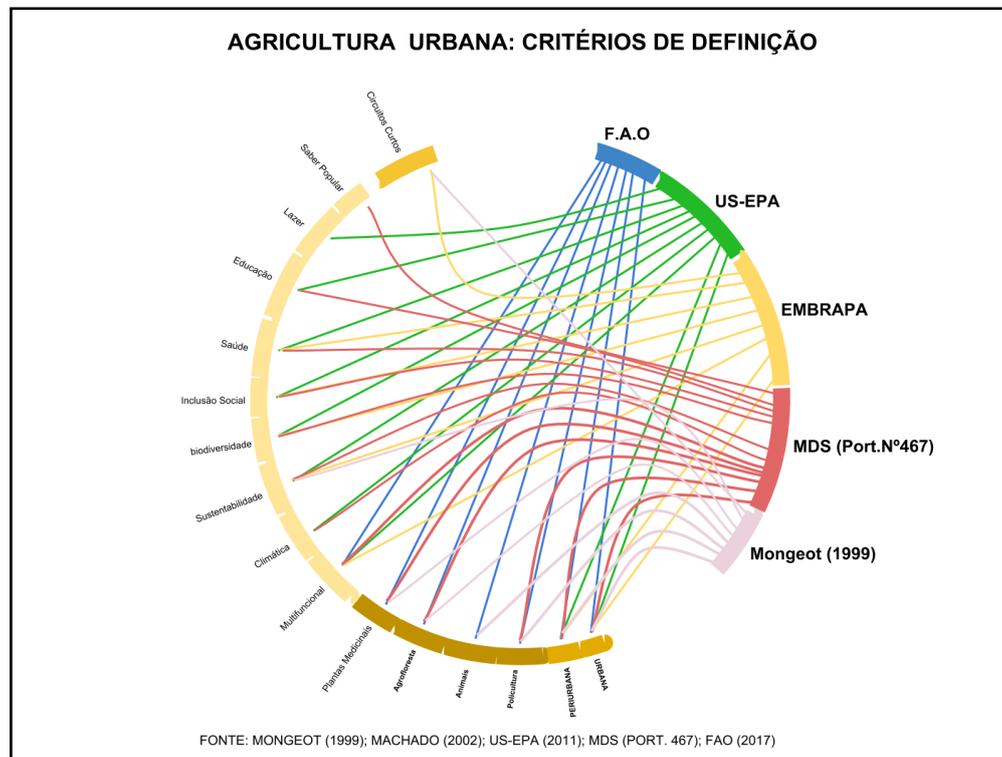


Figura 1: Agricultura urbana: critérios de definição

Fonte: Mongeot (1999), adaptado por Ribeiro, José.

Explinar sobre agricultura urbana sem atentar-se também às nuances das áreas urbanizadas torna essa reflexão uma redução dos reais conflitos existentes na cidade, conflitos gerados há tempos e ainda existentes na sociedade moderna, o filósofo Henri Lefebvre, muito referenciado pelas teóricas da ciência geográfica se ateu em pensar a respeito das contradições presentes na cidade e as problemáticas geradoras de desse conflito.

As observações referentes às cidades e suas dinâmicas não podem ser desassociadas do processo de industrialização, segundo Lefebvre (2001), o advento das indústrias é o potencializador das transformações das sociedades, os percalços que hoje estrangulam a sociedade moderna só podem ser compreendidos por completo, incluindo esse recorte de transformação.

Somando às ideias anteriormente mencionadas podemos concluir que nas áreas urbanizadas, o que inclui grande parte dos municípios do Brasil, a realidade encontrada é a



realidade da diferença, essas heterogeneidades podem ser étnicas, culturais, sociais e outras numerosas formas de distinção. Boaventura de Souza Santos expõe justamente a importância de visibilizar esses saberes muitas vezes marginalizados por estarem distantes da compreensão academicista e formal, ele comenta: “Nós precisamos de outras formas de conhecimento, porque o conhecimento eurocêntrico (não apenas esse conhecimento mas as outras ciências), esse conhecimento foi construído para não valorizar essas outras experiências (SANTOS, 2012)”.

Segundo o pensamento do autor existem outras formas de ver o mundo, de viver o mundo e construí-lo, essas outras formas são concebidas por uma cosmovisão, distante do olhar eurocêntrico presente na lente das sociedades ditas modernas e urbanizadas, para conhecermos essas outras visões de mundo é interessante removermos essas lentes que encobrem a compreensão de outras realidades e outras possibilidades de ocupação e desenvolvimento e essas possibilidades só podem ser concretizadas com uma justiça cognitiva global (SANTOS, 2007, p.77).

As epistemologias do sul, conforme ele próprio intitula, são justamente essas outras formas ver, ocupar e desenvolver ciência, essas formas são distintas ao eurocentrismo e ao mesmo tempo diferentes entre si, pois representam as múltiplas possibilidades humanas de desenvolvimento (SANTOS, 2007, p.85).

A existência de outras epistemologias pode ser exemplificada pelo surgimento de outras formas de ocupar e resistir, esses territórios são alternativos ao modo de viver e desenvolver das sociedades modernas, urbanizadas e coexiste ao modelo hegemônico atual numa relação linear, porém, de invisibilidade e marginalização. São “sociologias ausentes” devido a essa característica excludente da sociedade atual que não é capaz de ver e perceber a existência de outras formas e com isso possibilidades, a citação Boaventura de S. Santos, ressalta esse pensamento: “A divisão é tal que “o outro lado da linha” desaparece como realidade, torna-se inexistente e é mesmo produzido como inexistente. Inexistência significa não existir sob qualquer modo de ser relevante ou compreensível (2007.p.79)”.

Neste sentido a agricultura urbana ou ainda partes pertencentes a essa forma de produção nas áreas urbanizadas pode ser compreendida como uma alternativa ao desenvolvimento urbano, com saberes específicos de uma outra ciência pertencente a uma pluralidade de saberes. A manifestação desses saberes também é uma forma de resistência e



sobrevivência dessas técnicas e cosmovisões que não devem ser vistas como excludentes em si mas coexistentes (SANTOS, 2007)

Com isso, observamos que esses saberes invisíveis aos olhos dos grupos hegemônicos e pelas sociedades modernas, existem e transformam de maneira silenciosa o espaço urbanizado. A transformação desse “espaço” se dá pela manifestação das suas epistemologias, saberes e necessidades coletivas e principalmente individuais, como afirma Santos: “A ecologia de saberes é ao mesmo tempo constituída por sujeitos desestabilizadores — individuais ou coletivos — e constitutiva deles. (SANTOS, 2007) om isso vemos que os esforços de desestabilização dessa estrutura que silencia e inviabiliza parte do coletivo e de indivíduos cheios de saberes próprios construídos a partir de outras realidades e situações.

#### 4 CONCLUSÕES

Tendo em vista o surgimento de muitas iniciativas de diferentes formas, a agricultura urbana pode ser caracterizada como umas dessas iniciativas que surgem em movimento adverso ao proposto pela sociedade urbana. Uma iniciativa que se propõe a ser uma alternativa ao desemprego, exclusão social, soberania alimentar e resistência desse saber popular excluído.

O surgimento dessas iniciativas não só desperta o interesse sobre a desigualdade social, que é discrepante principalmente no Brasil, mas, põe luz sobre os indivíduos carregados de histórias, memórias e vivencias com poderes transformadores.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Institui o Programa Nacional de Agricultura Urbana e Periurbana**. Brasília, 2018.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito a Cidade**. Henri Lefebvre. Tradução: Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.

MACHADO, Altair Toledo. **Agricultura urbana** / Altair Toledo Machado, Cynthia Torres de Toledo Machado. – Planaltina, DF : Embrapa Cerrados, 2002.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

MOUGEOT, LJA. **For self-reliant cities: urban food production in a globalizing South.**  
In: Koc M, MacRae R, Mougeot LJA & Welsh J (eds), For hunger-proof cities: sustainable urban food systems. Ottawa: 1999, p.11-25.

RIBEIRO, Silvana Maria . **Agricultura urbana agroecológica na perspectiva da promoção da saúde.** *Saúde Soc. São Paulo*, v.24, n.2, p.730-743, 2015.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes.** *Novos Estudos*. 2007, n.79, pp.71-94

SANTOS, Boaventura de Souza. **Boaventura de Sousa Santos - Epistemologias do Sul.** 2012 (6m32s).

Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=URgY9H2NvZM>>

Acesso em <20 de Julho de 2018>

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação/Edna Lúcia da Silva, Estera Muszkat Menezes.** – 4. ed. rev. atual. – Florianópolis: UFSC, 2005. 138p.

U.S. EPA (Environmental Protection Agency).(2011)**Exposure factors handbook: 2011 edition.** National Center for Environmental Assessment, Washington, DC; EPA/600/R - 09/052F. Disponível em <<http://www.epa.gov/ncea>> Acessado em <20 de julho de 2018>

VALENTE, J. A.; PRADO, M. E. B. B.; ALMEIDA, M. E. B. (Orgs.). **Educação a distância via internet.** São Paulo: Avercamp, 2003.



## UM OLHAR SOBRE A PERCEPÇÃO DA PAISAGEM

**Marilda Senna Alvarez**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Robinson Santos Pinheiro**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

O patrimônio de uma cidade é resultante de um conjunto, que inclui os atributos naturais, as edificações e as manifestações construídas socialmente que se expressam no modo de viver e na organização social e política. Proteger o patrimônio cultural significa proteger referências, valores e a pluralidade cultural que integram a identidade de um lugar.

Como a mais antiga cidade do Estado do Rio Grande do Sul, Rio Grande abriga diversos sítios arqueológicos que contam a sua história desde a sua fundação e que representam o seu patrimônio cultural. Com a contribuição da análise de conteúdo como metodologia de pesquisa, tomamos o caso do Complexo Rheingantz, antiga fábrica têxtil que inicia suas atividades na cidade em 1873, com a denominação Fábrica Nacional de Tecidos de Lã Rheingantz e Vater (SILVA, 2013, p. 44) para ilustrar o significado de patrimônio cultural no âmbito da Geografia Cultural, uma vertente que vem ganhando força em pesquisas acadêmicas.

O valor simbólico que a fábrica e seu complexo representam para os moradores da cidade é inegável, no entanto, a conservação daquele patrimônio não é reivindicada pela sociedade, ainda que a atual situação de abandono cause incômodo.

A paisagem é como um palimpsesto; um produto das relações sociais estabelecidas em determinado espaço-tempo pelos diferentes grupos que nele se estabelecem e se reproduzem. Nesse sentido, ela é em si mesma a materialização de múltiplas histórias escritas e reescritas conforme o avanço da própria história, que é feita de memórias, individuais e coletivas, que se fundem com esta mesma história. O patrimônio cultural está diretamente ligado à memória individual e à memória coletiva, a partir da história, das vivências do passado de determinados grupos sociais. Nesta perspectiva, destacamos que a memória não é somente individual, mas está ligada ao contexto social em que o indivíduo se insere. Halbwachs (1968, P. 55) afirma que a memória coletiva enriquece a história, pois acrescenta a ela detalhes que nos possibilitam entendê-la em sua continuidade.

Assim que,



Quando a memória de uma sequência de acontecimentos não tem mais por suporte um grupo, aquele mesmo em que esteve engajada ou que dela suportou as consequências, que lhe assistiu ou dela recebeu um relato vivo dos primeiros atores e espectadores, quando ela se dispersa por entre espíritos individuais, perdidos em novas sociedades para as quais esses fatos não interessam mais porque lhes são decididamente exteriores, então o único meio de salvar tais lembranças, é fixá-las por escrito em uma narrativa seguida uma vez que as palavras e os pensamentos morrem, mas os escritos permanecem. Se a condição necessária para que haja memória, é que o sujeito que se lembra, indivíduo ou grupo, tenha o sentimento de que busca suas lembranças num movimento contínuo. (HALBWACHS, 1968, P. 80-81).

O interesse pela temática da paisagem está inserido no âmbito da Geografia Cultural, no entanto, os estudos sobre a percepção da paisagem tem sido objeto de pesquisa de múltiplas disciplinas, tais como a Arquitetura, Arqueologia, História e Antropologia.

Souza (2005) estabelece um diálogo entre a Geografia e a Arqueologia ao afirmar que “a paisagem não se constitui em um mero reflexo de processos socioculturais, mas atua como um de seus fatores constitutivos” (p. 295). Segundo a autora, (apud BEZERRA DE MENEZES, 1983), a perspectiva da paisagem, enquanto artefato, é concebida como produto das relações sociais, em um caráter passivo e, ativo, como vetor de relações sociais. Na passagem abaixo, Carlos (2007), sintetiza o conceito da paisagem percebida no espaço urbano que se consolidou em função das atividades ali exercidas, em um tempo não tão distante assim, visto que ainda se mantém na memória de boa parte dos riograndinos.

Assim, a ideia de paisagem revela uma obra coletiva, que é a cidade produzida pela sociedade e, por isso, contemplando todas as dimensões humanas. Nessa direção a paisagem revela-se cheia de vida, ao mesmo tempo em que expressão de sentimentos contraditórios, paixões e emoções. As marcas do tempo, impressas na paisagem, inscritas nas formas da cidade, reproduzem a condição da constituição da humanidade do homem, revelando uma construção histórica cheia de arte e lembranças, fáceis de serem identificadas no lugar por aqueles que nele vivem, na medida em que o lugar é o espaço da vida. Nesse sentido, a leitura dos segmentos da paisagem permite que se contemple a paixão que move a criação humana, uma vez que o trabalho é criador de formas. (CARLOS: 2007, p. 33).

Para a autora, “a paisagem revela uma história, o passado inscrito nas formas geradas por tempos diferenciais acumulados [...]”. (p.33).

Duncan (2004) sugere a utilização de entrevistas como método de coleta de dados que envolvem percepção da paisagem. Quanto ao interesse pela paisagem como objeto de pesquisa para o geógrafo cultural, o autor salienta que:

[...] a interpretação da paisagem pode nos conduzir ao centro de uma arena intelectual interdisciplinar, onde intelectuais estão debatendo temas tão importantes como a natureza da objetificação, da representação da consciência, da ideologia e da relação entre esses aspectos de um sistema cultural. (DUNCAN, 2004, p.97).



Neste sentido, com o objetivo de valoração do patrimônio cultural material e imaterial buscamos evidenciar as possibilidades da paisagem enquanto categoria de análise no âmbito da Geografia Cultural.

### 1.1. Objetivos

**1.1.1 Objetivo Geral:** tem como objetivo geral realizar uma reflexão aprofundada da ideologia espacial e poderes simbólicos presentes na paisagem da Avenida Rheingantz.

#### 1.1.2 Objetivos específicos:

- a) investigar quem são os agentes sociais produtores da paisagem da Avenida Rheingantz;
- b) evidenciar as diferentes representações sociais da paisagem na organização do espaço;
- c) dissertar acerca do conceito paisagem enquanto legitimador concreto de ideologias espaciais.

### 1.2. Justificativa

Justificamos este trabalho por entender que o Complexo Rheingantz se constitui como parte da história da cidade e importante testemunho da industrialização local e, apesar do processo de tombamento pelo IPHAE, o atual estado de abandono deste patrimônio e as transformações na paisagem urbana, comprometem a integridade desta história. No atual contexto de um mundo globalizado e hibridização das culturas as cidades se tornam muito semelhantes, induzidas pelo processo de urbanização e metropolização com a intensificação das atividades nas indústrias e setor de serviços. Nesse sentido, um patrimônio histórico se impõe como uma singularidade para aquelas cidades que o conservam, resguardando a identidade de seus habitantes.

## 2 METODOLOGIA

Para evidenciar a significação da paisagem adotamos o método sugerido por Melo (2001 apud Duncan 1990), indicando três aspectos que devem ser avaliados na pesquisa:

[...] a maneira como as pessoas consideram a natureza da paisagem, ou seja, qual o vínculo das pessoas com a paisagem e como suas leituras contribuem para a política de interpretação. A importância e a natureza da paisagem podem diferir no tempo e também dentro dos grupos sociais ou entre eles. [...] O segundo aspecto são os valores diferenciados que tem a paisagem para os intérpretes externos a ela e os intérpretes locais, analisados por meio dos discursos. O intérprete externo, por estar distante da paisagem, tem uma visão crítica sobre ela, diferente da perspectiva daqueles que a vivenciam. A justaposição dos escritos dos intérpretes externos e internos da paisagem pode ajudar no esclarecimento das ideologias dominantes, políticas e práticas sociais. Finalmente, o terceiro aspecto a considerar é com relação a um sistema de significação implícita à paisagem. Aqui, ressalta-se a importância do pesquisador, enquanto intérprete externo, para analisar o relacionamento entre diferentes elementos no sistema cultural. É importante focalizar a atenção na



maneira como a paisagem reproduz códigos de significação presentes em outras áreas do sistema cultural (DUNCAN 1990, p.18).

Neste caso, a análise de conteúdo sugerida por Bardin (2011), organizada na forma de questionários semi-estruturados, com perguntas definidas e/ou entrevistas gravadas em áudio correspondem ao objetivo proposto, devendo, portanto, abranger além da classe operária que fez parte do cotidiano da fábrica, diferentes segmentos da sociedade, que de alguma forma estabelecem uma relação com os significados contidos na paisagem. Segundo Bardin “a entrevista fornece um material verbal rico e complexo.” (2011, p.93). Toda a subjetividade do interlocutor está presente em sua fala, lembrando que devem ser rigorosamente transcritas, incluindo manifestações de riso, hesitações, e os estímulos do entrevistador. Adotando a análise de respostas a questões abertas proposta por Bardin (p.68), buscamos encontrar as relações de afetividade que os indivíduos mantêm com a fábrica e à paisagem relacionada a ela.

Isto posto, é na riqueza oferecida pelas práticas da análise de conteúdo como metodologia de pesquisa que se propõe realizar uma leitura simbólica da paisagem e suas representações relacionadas à Fábrica Rheingantz. Dentre as possibilidades para analisar as entrevistas, a proposta é criar categorias de análise do tipo temático e sequencial. Na análise temática devemos dividir os textos em temas principais, ou até mesmo subtemas, buscando extrair os significados associados ao tema central. Já na análise sequencial, devemos dividir as entrevistas em sequências em torno de um tema dominante utilizando critérios semânticos e estilísticos.

Ainda segundo Bardin (2011, p. 39, 40), toda comunicação, representação e significação é suscetível de análise. Dentre as sugestões de códigos que a autora organiza para análise, destaca-se a forma escrita de jornais, livros, anúncios publicitários e também de documentos; a comunicação oral de entrevistas e/ou conversas; ou códigos icônicos como sinais, grafismos, imagens, fotografias e filmes. A comunicação também pode vir do meio físico e simbólico, nas formas de monumentos, arte, instituições e elementos culturais.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Um rápido olhar sobre a paisagem da Avenida Rheingantz, a disposição dos casarios e a vila operária já oferecem uma leitura preliminar das representações simbólicas impressas no local. A escola que, antes de ser uma preocupação social, desempenha também o papel de



espaço conformador e produtor de futura mão de obra operária. Filhos de operários da fábrica, além do letramento, aprendiam ofícios da tecelagem para garantir a reprodução de mão de obra. Foi assim com D. Maria, ex-operária da Fábrica (em diálogo informal), filha de pais operários da fábrica, que frequentava a escola Comendador Rheingantz, e quando completou 14 anos pediu para trabalhar. Então, recebeu um uniforme e começou o trabalho no setor da fiação.

Por tal, reforça-se que incluir a percepção da paisagem em estudos que tenham como foco a proteção patrimonial, material ou imaterial, é de fundamental importância para identificar os aspectos mais, ou menos valorizados, visto que se deseja preservar, conservar ou proteger aquilo que tem valor e nos propicia prazer, bem estar e a tão almejada qualidade de vida.

Além da revisão bibliográfica, visitação e fotos do interior das instalações da fábrica, a etapa de entrevistas encontra-se em estágio avançado; sem, no entanto, ter-se realizado a análise dos dados obtidos com as mesmas.

#### **4 CONCLUSÕES**

Para concluir, pelo olhar da paisagem enquanto categoria de análise, buscamos através desse trabalho apresentar uma contribuição da Geografia para as políticas de valoração e preservação do patrimônio cultural.

Em 2012, sob o número 2778-1100/95-1 foi publicado no Diário Oficial processo de tombamento do Complexo Rheingantz junto ao IPHAE - Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico do Estado. Também faz parte do mesmo processo de tombamento o Sítio Ferroviário da Cidade do Rio Grande. A fábrica e o sítio ferroviário estão intrinsecamente ligados, pois era o meio de transporte utilizado para a matéria prima e o escoamento das mercadorias. No mesmo ano também houve o leilão do Complexo Rheingantz, que foi vencido pela empresa Innovar, de Marau, por mais de R\$ 14,9 milhões. Segundo matéria de um jornal a empresa propõe a construção do “Bairro Nova Rio Grande”, com um centro comercial na área frontal e um condomínio residencial nos fundos. Portanto, esses agentes constituem papel determinante no prosseguimento da pesquisa.

#### **REFERÊNCIAS**



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Ed. 70, 2011.

CARLOS, A F. A. **Espaço Urbano**: Novos escritos sobre a cidade. São Paulo: Labur, 2007.

COSGROVE, D. **A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas**, in Geografia Cultural – Uma ontologia vol.1. Org. Correa, R. L. & Rosendahl, Z. Rio de Janeiro: Ed. Uerj, 2012.

DUNCAN, J. **A Paisagem como sistema de criação de signos**, in Paisagens, textos e identidade. Org. Correa, R. L. & Rosendahl, Z. Rio de Janeiro: Ed. Uerj, 2004.

HALBWACHS, M. **A MEMÓRIA COLETIVA**. Paris, França: Presses Universitaires de France, 1968.

MELO, V. M. **Paisagem e simbolismo**. In: Paisagem, imaginário e espaço. (Org.) Rosendahl, Z. e Corrêa, R. L. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

SILVA, R. P. **Quanto Vale um Patrimônio Cultural?** O caso da Fábrica Rheingantz na Cidade do Rio Grande – RS. Rio Grande: Ed. Furg, 2013.

SOUZA, A. C. **Arqueologia da Paisagem e a Potencialidade Interpretativa dos Espaços Sociais**. Revista Habitus, Goiânia, v.3, n.2 p. 291-300. 2005.

<https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2012/12/complexo-da-rheingantz-dara-lugar-a-um-novo-bairro-em-rio-grande-3976920.html> Acessado em: 18/11/2013.



**EFEITOS DO EL NIÑO DE 2015/2016 EM TEMPOS DE DENGUE EM PORTO  
ALEGRE/RS**

**Erika Collischonn**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**1 INTRODUÇÃO**

Este artigo foca na conexão a distância (teleconexão) que existe entre uma anomalia climática que ocorre noutra parte do Globo e clima do sul do Brasil e, mais especificamente, em Porto Alegre. Esta fonte de variabilidade climática interanual global, é o fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS), que é uma oscilação conjunta oceano-atmosfera, que altera a Temperatura da Superfície do Mar (TSM), a pressão, o vento e a convecção tropical, principalmente no Oceano Pacífico, porém com reflexões em outras áreas do planeta, incluindo o sul do Brasil (GRIMM, 2009, p.354).

O Índice de Niño Oceânico (ONI) é o principal indicador da agência NOAA para monitorar as características térmicas do Oceano Pacífico. A ONI rastreia a temperatura média da superfície do mar em três meses no Pacífico tropical leste-central (5° N-5° S, 120°-170° W), a área denominada Niño 3.4. Quando cinco valores consecutivos, obtidos com relação a média, forem iguais ou superiores de 0,5 há ocorrência de El Niño (EN) e quando cinco valores consecutivos forem iguais ou inferiores a -0,5, está ocorrendo um La Niña (LN).

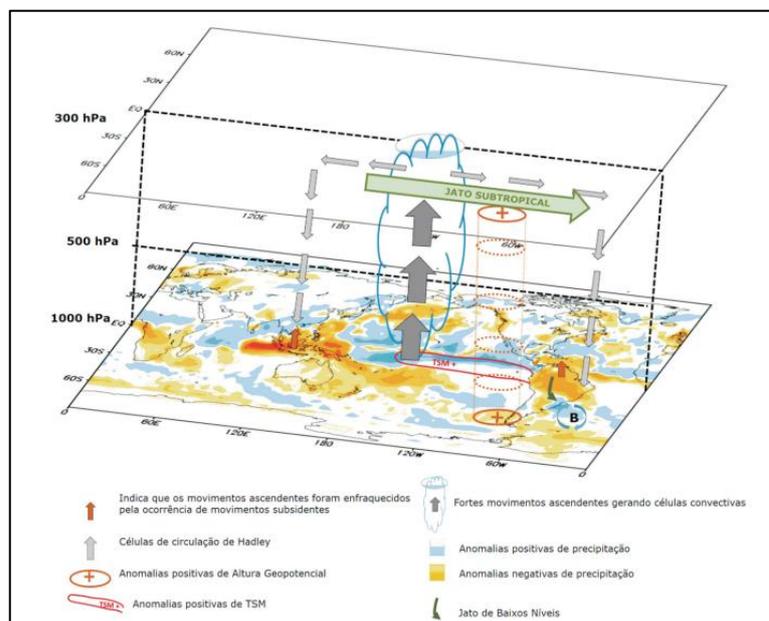
Já a Oscilação Sul é a componente atmosférica do ENOS que, segundo Pereira, Reboita e Ambrizzi, (2017, p.294) corresponde a flutuações na pressão atmosférica ao nível médio do mar entre a alta subtropical do Pacífico Sudeste e a baixa pressão no norte-nordeste da Austrália. Esta também é monitorada através de um índice (Índice de Oscilação Sul -IOS). Quando há El Niño (anomalias positivas de TSM), o IOS é negativo, e quando há La Niña (anomalias negativas de TSM), o IOS é positivo.

Em situação de El Niño (figura 1), explicam Pereira, Reboita e Ambrizzi, (2017, p.294), há forte transferência de calor latente para a atmosfera por evaporação no Pacífico Equatorial fazendo aumentar o gradiente horizontal de temperatura trópicos-extratropicais, o que contribuindo para intensificar a corrente de jato subtropical. Com isto se altera o padrão das ciclogêneses no Globo. Para o Sudeste da América do Sul, constataram que, em anos de EN fortes, há um ligeiro aumento na densidade de ciclones extratropicais e que a pressão central desses sistemas é mais profunda do que nos demais anos. A subsidência do ar no centro leste do Brasil criada pela célula de Walker, por sua vez, favorece deslocamento e



intensificação do jato de baixos níveis (JBN) a leste dos Andes da região tropical para o sudeste da AS.

Estes jatos, denominados didaticamente “Rios Voadores” pelos pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), transportam umidade para o sul do Brasil, o que pode contribuir para a ocorrência de ciclones mais intensos, bem como para uma maior frequência desses sistemas. Essa umidade, com maior frequência, se transforma em chuva.



**Figura 1** - Impactos do EN 2015/2016 na circulação da atmosfera no Sul do Brasil.  
Fonte: Reboita e Ambrizzi, (2017, p.307).

Segundo Berlato e Fontana (2003) e Grimm (2009) em anos de El Niño forte chove bem mais que a média na primavera e começo do verão (outubro, novembro e dezembro) no ano inicial do evento, e no final do outono e começo do inverno (abril, maio e junho) do ano seguinte. Em anos de La Niña, segundo Pereira, Reibota e Ambrizi (2017) as frentes frias passam a se deslocar com mais rapidez resultando em menores acumulados de precipitação no Rio Grande do Sul.

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar se as alterações causadas por esta teleconexão podem ser verificadas no clima de Porto Alegre, para o El Niño de 2015/2016.



## 2 METODOLOGIA

O trabalho iniciou com uma revisão teórica sobre o fenômeno El Niño-Oscilação Sul (ENOS), principalmente no que diz respeito ao seu efeito sobre a circulação atmosférica no sul do Brasil. Para definir o El Niño de 2015/2016, no *site* da *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), obteve-se os dados mensais do Oceanic Niño Index (ONI), que acompanha as anomalias de TSM na região de Niño 3.4 de 2012 a 2017. Também foi identificada a intensidade dos eventos ENOS, com base no índice ONI.

Como a investigação que resultou neste artigo faz parte de uma pesquisa maior que procura compreender as relações entre clima e dengue em Porto Alegre na escala diária e semanal, o recorte temporal contemplou um período de cinco anos, de julho de 2012 a junho de 2017. Os efeitos das anomalias positivas ou negativas ligadas ao ENOS começam a ser sentidos no segundo semestre de um ano e estendem-se, normalmente, até a primeira metade de outro ano (Berlato et al. 2003).

A dengue, por sua vez, é uma doença que ocorre no verão e no início do outono em Porto Alegre em dependência a maior frequência do mosquito vetor, portanto, depende das características climáticas do final do inverno e da primavera anterior. Por isso, propõe-se neste artigo a seguinte correspondência: os casos de dengue de um ano têm relação com as características climáticas de julho do ano anterior até junho do ano considerado.

Os dados mensais de precipitação e temperatura da Estação Climatológica Principal de Porto Alegre (WMO-83967), pertencente à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), foram obtidos via Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) na internet.

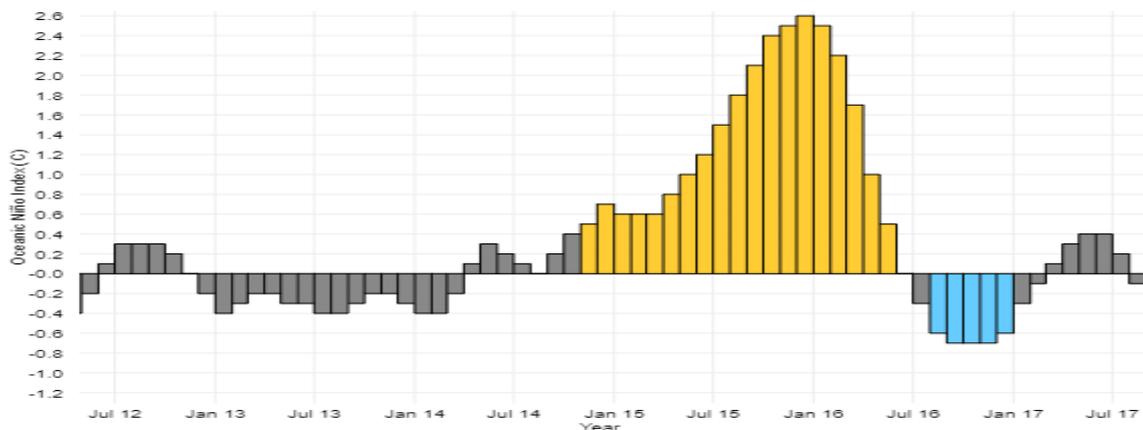
O Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos CPTEC/INPE, monitora diariamente a chegada de JBN a algumas cidades brasileiras, dentre as quais Porto Alegre/RS. A coleta dos dados deste monitoramento diário resultou em somatório mensal e anual, considerando o período de julho de 2012 e junho de 2017.

Além destes dados, os totais anuais de casos de dengue autóctone foram obtidos em publicações da Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde da Prefeitura Municipal de Porto Alegre. Os dados foram organizados no software Microsoft Office Excel.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A figura 2 apresenta a variação dos valores médios trimestrais do ONI de julho de 2012 a julho de 2017. As condições do El Niño (amarelo no gráfico) estão presentes quando o Índice do Niño Oceânico é de +0.5 ou superior, indicando que o Pacífico tropical centro-leste é significativamente mais quente que o normal. As condições do La Niña (azul) existem quando o Índice do Niño Oceânico é -0,5 ou menor, indicando que a região é mais fria que o normal. Por este índice, o período analisado neste trabalho, foi mais positivo que negativo.



**Figura 2** - Variação dos valores mensais do Índice Niño 3.4 de julho de 2012 a julho de 2017.

Fonte: NOAA/ *Climate.gov. Climate Variability: Oceanic Niño Index, 2018.*

Portanto, para o período considerado, os meses de julho de 2012 até outubro de 2014 foram considerados neutros quanto ao El Niño; de novembro de 2014 a maio de 2016 ocorreu El Niño; e de agosto a dezembro de 2016, ocorreu La Niña. De acordo com a metodologia de Null (2018; <http://ggweather.com/enso/oni.htm>), que classifica a intensidade dos eventos ENOS obtidos com o ONI, de novembro de 2014 a maio de 2015, ocorreu um EN fraco (ONI entre 0,5 e 0,9 °C), de junho a julho moderado (ONI entre 1,0 e 1,4 °C), agosto (forte entre 1,5 e 1,9 °C) e muito forte de setembro de 2015 a fevereiro de 2016, quando as anomalias de TSM estiveram maiores ou iguais a 2 °C. De acordo com L'Heureux (2015), o EN 2015/2016 está entre os eventos mais fortes ocorridos desde 1950. Já o La Niña ocorrido no inverno e primavera de 2016 foi fraco.

Para este mesmo período foram contabilizados os dias do mês em que o CPTEC/INPE detectou a presença de Jatos de Baixos Níveis (JBN) em Porto Alegre (figura 3).

Figura 3- Número de dias no mês com presença de JBN em Porto Alegre de julho de 2012 a junho de 2017

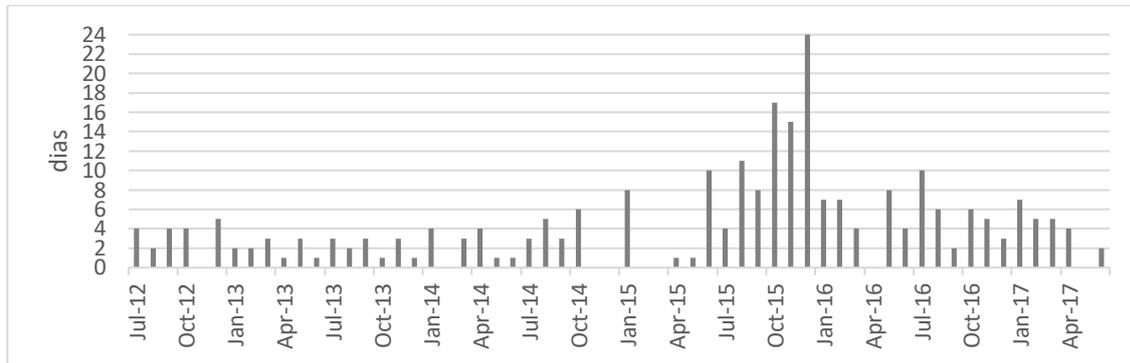


# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018



Observa-se neste gráfico como foi significativo o aumento do número de dias do mês com a presença de Jatos de Baixos Níveis (JBN) entre junho e dezembro de 2015 que correspondeu ao auge do EL Niño 2015/2016. De junho de 2015 ao início de 2017 estes jatos foram mais frequentes que nos anos anteriores.

Estes JBN trazem a umidade da Amazônia para Porto Alegre. Essa umidade, frequentemente, se transforma em chuva. Na tabela 1 apresenta-se, para cada ano do período, além da sua classificação quanto ao ENOS, o número de vezes em que os JBN estiveram presentes, o total de precipitação no ano e o número de ocorrências autóctones de dengue.

**Tabela 1-** Anos quanto ao tipo de ENOS, presença de JBNs, precipitação, temperatura e casos autóctones de dengue

Anos	ENOS	JBN	Precipitação (mm)	T_máx (°C)	T_méd (°C)	T_mín (°C)	Casos dengue
2012/2013	Neutro	31	1427.1	26.4	20.2	16.0	150
2013/2014	Neutro	26	1625.6	25.8	20.0	16.0	6
2014/2015	El Niño fraco	37	1683	26.3	20.6	16.6	17
2015/2016	El Niño muito forte	109	1978.9	25.1	20.1	16.5	301
2016/2017	La Niña Fraco/Neutro	55	1673.2	25.9	20.2	16.1	0
<b>Normal climatol. 1981/2010</b>			<b>1425.2</b>	<b>25.2</b>	<b>19.5</b>	<b>16.5</b>	

Como se observa na tabela 1, o ano 2015/2016 se destaca dos demais. O número de vezes neste ano em que os JBN estiveram presentes na troposfera em Porto Alegre foi de 109, praticamente o dobro do segundo ano mais frequente (2016/2017). Neste mesmo ano choveu 39% mais do que a normal climatológica e o número de casos autóctones de dengue foi duas vezes maior que o do ano de 2010, que até então tinha sido o número máximo. Constata-se



neste gráfico que foi o de menor média das máximas temperaturas, porém, em termos de médias das mínimas está, juntamente com o ano de 2014/2015 entre os maiores valores.

#### 4 CONCLUSÕES

O EN 2015/2016 foi considerado um evento muito forte com base no índice ONI. O presente estudo comprovou com dados o efeito deste evento sobre a atmosfera e sobre alguns elementos do clima para Porto Alegre. Há uma correspondência entre o máximo de dias com presença de jatos de baixos níveis, total de precipitação anual mais alto e máximo número de casos de dengue autóctone durante o EN 2015/2016, quando comparado a anos neutros quanto ao ENOS.

#### REFERÊNCIAS

BERLATO, M. A.; Fontana, D. C. **El Niño e La Niña: Impactos no clima, na vegetação e na agricultura do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 2003. 110 p.

GRIMM, A. Variabilidade interanual do clima no Brasil. In: Cavalcanti, N. Ferreira, M.A. Silva Dias, M. A. Justi. (Org). **Tempo e Clima no Brasil**. 1ed São Paulo: Oficina de Textos, v.1, p.353-374, 2009.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa**. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>, Acesso em: 20 de fevereiro de 2018.

INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais climatológicas 1981-2010**. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/normaisclimatologicas> Acesso em: 10 de março de 2018.

L'HEUREUX, M.; TAKAHASHI, K.; WATKINS, A.B.; BARNSTON, A.G.; BECKER, E.J. et al. Observing and Predicting the 2015-16 El Niño. **Bulletin American Meteorological Society**, v. 98, doi: 10.1175/BAMS-D-16-0009.1, 2015.

NOAA. National Oceanic and Atmospheric Administration Climate.gov. **Climate Variability: Oceanic Niño Index**. Disponível em: <https://www.climate.gov/news->



V SEMP GEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

[features/understanding-climate/climate-variability-oceanic-ni%C3%B1o-index](#). Acesso em: 10 de julho de 2018.

PEREIRA, Heloisa R.; REBOITA, Michelle S.; AMBRIZZI, Tércio. Características da Atmosfera na Primavera Austral durante o El Niño de 2015/2016. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 32, n. 2, p. 293-310, 2017.

INPE/CPTEC (2015a) Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais . *Dados de satélite*. Disponível em :<http://www.inpe.org.br> Acesso em : março de 2015.



## O CLIMA DO LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL: UMA ABORDAGEM A PARTIR DO TIPO CLIMÁTICO ANUAL

**Ricardo Brandolt**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Erika Collischonn**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

O trabalho que aqui se apresenta é a sequência de aprofundamentos realizados nos estudos relativos ao projeto de mestrado que analisa o clima do Litoral do Rio Grande do Sul na perspectiva de uso deste território para fins de turismo de veraneio. Nesta análise consideram-se médias mensais e anuais dos anos que compreendem a última Normal Climatológica (1891-2010) de duas estações meteorológicas situadas no extremo sul e norte deste litoral: Santa Vitória do Palmar e Torres.

Em artigo publicado recentemente por Dubreuil et al (2017), os autores trabalham com o conceito de tipo climático anual (TCA), que permite demonstrar a variabilidade climática existente nos grandes grupos climáticos, ao longo dos anos. Os autores analisaram dados de 1961 a 2015 para todo o Brasil, que resultaram em dados bem discrepantes para Rio Grande do Sul. Desta leitura, surgiu o interesse em investigar, com base nesta mesma abordagem, qual a variabilidade climática anual existente nos extremos norte e sul do Litoral do Rio Grande do Sul e, que características climáticas são mais frequentes ao longo dos anos em cada um deles.

Pela sua posição latitudinal esta faixa litorânea situa-se na zona de clima subtropical úmido, da porção leste dos continentes da zona temperada dos 23.5° aos 35.0° de latitude norte e sul (Belda et al., 2014). Na classificação de Köppen, o Rio Grande do Sul corresponde a zona temperada tipo "C" e ao domínio "Cf" ou temperado úmido, com precipitação bem distribuída ao longo do ano. No estado, de acordo com as normais climatológicas, este "Cf" se divide em duas variedades específicas "Cfa" e "Cfb" (Mendonça et Danni-Oliveira, 2007; Rossato, 2011). O tipo "Cfa" tem a temperatura média do mês mais quente superior a 22°C e a do mês mais frio com média superior à -3°C; na variedade "Cfb", a temperatura do mês mais quente é inferior a 22°C e a do mês mais frio superior à -3°C. MATZENAUER, RADIN e ALMEIDA (2011) identificaram o subtipo climático "b" no litoral médio e sul do



estado, porém, a maioria das classificações identificam todo o litoral do RS como pertencente ao subtipo "a".

Esta classificação ainda que evidencie alguns fatores estáticos do clima (latitude, maritimidade, altitude) que criam condicionantes regionais às variações do clima não dá conta nem dos efeitos do relevo, muito menos de fatores mais dinâmicos relacionadas às teleconexões, por exemplo, que alteram a posição dos centros de ação de um ano para o outro e, por consequência, o movimento das massas de ar. Por isso, é fundamental que se procure formas de análise que expressem a não constância dos elementos climáticos observados. Um indicativo simples de variabilidade climática anual pode ser obtido através da identificação do tipo climático anual (TCA), como proposto por DUBREUIL et al, 2017).

Neste trabalho foram identificados para os anos 1981 a 2010, os TCA, com base em dados mensais de temperatura e precipitação das estações meteorológicas de Santa Vitória do Palmar e Torres, na perspectiva de responder as seguintes questões: Qual TCA ocorreu com mais frequência nos extremos sul e norte do Litoral do Rio Grande do Sul? O TCA predominante coincide com o tipo climático estabelecido por Köppen?

## 2 METODOLOGIA

Neste estudo se aplica o método de Köppen, mas não somente em relação às médias calculadas a partir de um longo período de anos, como também para cada ano em separado. Foram utilizadas, primeiramente, as NC-1981-2010 de Torres e Santa Vitória do Palmar (Figura 1), disponibilizadas pelo INMET tanto para uma representação gráfica preliminar dos climas médios de Torres e Santa Vitória do Palmar e como referência de tipo climático médio.

O “tipo climático anual” (TCA) para cada ano considerado foi calculado com base em dados mensais das estações OMM- 83997 e OMM- 83948 e obtidos no BDMEP (Banco de dados para Ensino e Pesquisa) do Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia). Na fase da análise e tratamento dos dados no ambiente do programa EXCEL, foram constatadas falhas temporais em alguns meses. Nos anos 1980 e 1990 há muitas falhas na base dos dados das estações do INMET, o que exige ainda um trabalho de preenchimento destas falhas. Das 360 medições mensais base que se parte a análise térmica e pluviométrica sobre a Normal Climatológica e resultando no TCA, na estação de Santa Vitória do Palmar houveram 72



falhas no registro dos dados mensais, 20%, enquanto em Torres houveram 58 dados mensais com falhas de registro, representando 16,1% do total.

Os limiares definidos para os TCA são os mesmos propostos na classificação original de Köppen e dependem dos dados de temperatura e precipitação observados para cada mês e cada ano. A abordagem clássica distingue os climas em função dos seus regimes térmicos (A, C, D, E e subtipos a, b, c, d, h e i) e pluviométricos (BW, BS e subtipos, m, s e w).

A primeira letra do tipo climático do Rio Grande do Sul é C que significa um Clima mesotérmico, com temperatura média do ar dos 3 meses mais frios compreendidas entre  $-3^{\circ}\text{C}$  e  $18^{\circ}\text{C}$  e temperatura média do mês mais quente superior a  $10^{\circ}\text{C}$  e estações de verão e inverno bem definidas.

Para os climas C, o regime pluviométrico identifica a segunda letra, com os subtipos: w (inverno seco) – que ocorre nos anos em que o mês menos chuvoso do inverno recebe menos de 1/10 das precipitações do mês mais chuvoso do verão e a precipitação mínima do inverno é menor que a precipitação mínima do verão; s (verão seco) - está relacionado aos anos em que o mês menos chuvoso do verão recebe menos de 1/3 da precipitação do mês mais chuvoso de inverno, a precipitação mínima do verão é menor 40mm e também menor que a mínima do inverno; f – atribuído aos anos que não se classificam nem e s nem em w (KOTTEK et al., 2006; DUBREUIL et al., 2017).

A terceira letra do grupo climático refere-se às condições térmicas do verão que, na classificação de Köppen, se diferenciam entre: a- de verões quentes (temperatura média do mês mais quente superior a  $22^{\circ}\text{C}$ ) e b- aqueles com verões frescos (temperatura média do mês mais quente inferior a  $22^{\circ}\text{C}$ ).

Os dados foram organizados em planilhas, conforme as chaves de classificação estabelecidas. Em cada coluna foi utilizada uma fórmula específica que calcula os limites definidos pela metodologia, buscando valores em posições específicas da série histórica. Ressalta-se a utilização das estações do ano na definição dos meses a serem analisados, sendo aceitos para o verão os meses de janeiro fevereiro e março, e para o inverno os meses de julho, agosto e setembro. Após a classificação dos TCA foram elaborados gráficos de distribuição de frequência destes tipos por estação meteorológica para o período.

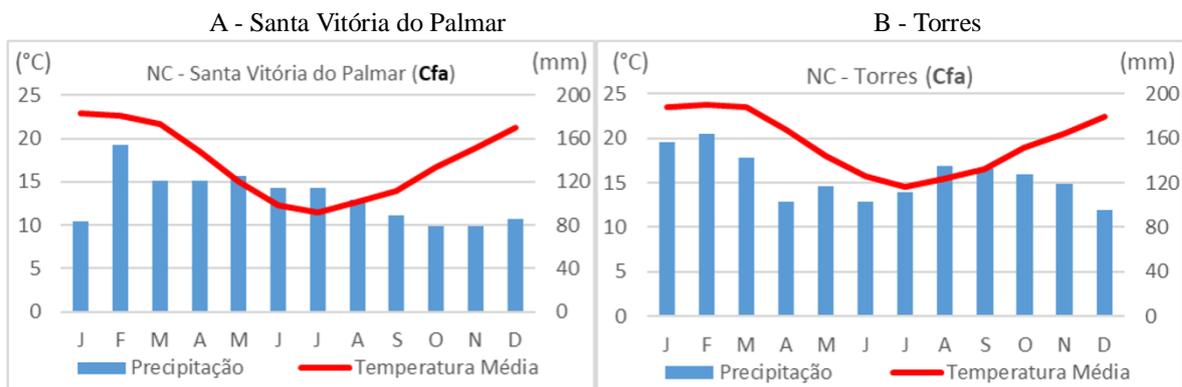
### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO



O clima das cidades dos extremos norte e sul do litoral do Rio Grande do Sul, com base em dados mensais das normais climatológicas (NC1981-2010), se classificam ambas no tipo climático Cfa, ou seja, clima subtropical sempre úmido.

No entanto, nota-se pelo comparativo dos diagramas climáticos A e B da Figura 1, que a amplitude térmica anual em Santa Vitória do Palmar (11,2°C) é maior do que em Torres (9,3°C), até porque a temperatura média de julho da cidade mais meridional do litoral é 3,4°C mais baixa que a de Torres. Existe, portanto, um claro efeito latitudinal na diferenciação dos litorais norte e sul, principalmente nos meses de inverno. Em Torres o total médio anual de precipitação é de 1507.1mm, enquanto em Santa Vitória é de 1267.9mm. O gráfico também permite ler que em Torres chove mais do que em Santa Vitória do Palmar, principalmente no verão (DJF) e na primavera (SON).

Figura 1 - Diagramas climáticos (NC1981-2010).



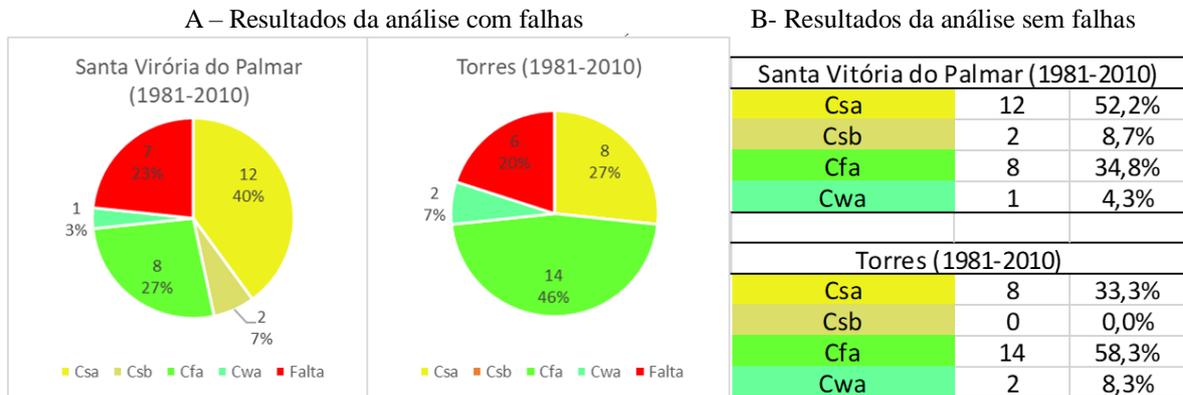
Fonte: Inmet, 2018 (Organizado por Ricardo Brandolt).

A identificação dos TCA permite uma primeira análise da dinâmica anual do clima, ainda que bastante genérica. Ela permite melhor compreender a variabilidade interanual do clima sobre o território e, particularmente verificar se o tipo climático definido pela normal climatológica corresponde efetivamente ao TCA mais frequente no período, o que, segundo Dubreuil et al (2017), está longe de ser sistematicamente verdadeiro.

Destaca-se neste ponto que, devido às falhas nas séries históricas dos registros das estações, alguns anos não puderam ser classificados quando ao TCA, reduzindo o número de classificações possíveis para 23 na estação de Santa Vitória do Palmar e 24 na estação de Torres (Figura 2-A). Com vistas a comparação entre localidades, foram consideradas os anos que não apresentaram falhas em nenhuma das duas estações (Figura 2-B).



Figura 2 - Participação relativa dos TCA de 1981 a 2010.



Fonte: Inmet, 2018 (Organizado por Ricardo Brandolt).

A análise dos dados de temperatura média e precipitação mensais da estação de Santa Vitória do Palmar a partir da Figura 2, para a definição dos TCA, resultou que somente 8 dos 23 anos se enquadraram no TCA “Cfa” (27% considerando as falhas e 34,8% não considerando as falhas), que é o tipo de clima médio, conforme as NC1981-2010. Em 12 anos (40% e 52,2% dos anos analisados com e sem falhas, respectivamente), o TCA resultante foi o “Csa” de clima mediterrâneo, ou com chuvas de inverno e verão mais seco; O clima Csb ocorreu em duas ocasiões; e Cwa uma vez durante o período da NC. Neste período foram apresentadas falhas nos registros em 7 anos, representando 23% do período total.

A análise dos dados mensais de temperatura média e precipitação da estação de Torres resultou que, além dos 6 anos (20%) em que os dados apresentam falhas, 14 anos (46% e 58,3% respectivamente) se enquadraram no TCA “Cfa”, que é o tipo de clima médio, conforme as NC1981-2010 (Figura 2). O TCA “Csa” de clima mediterrâneo ocorreu em 8 anos (27% e 33,3%) e o tipo Cwa, pampeano ou temperado com chuvas de verão e verão quente ocorreu 2 vezes, sendo 7% e 8,3% dos anos analisados.

#### 4 CONCLUSÕES

Nesta análise preliminar para os litorais sul e norte do Rio Grande do Sul foi possível constatar que, apesar da aparente homogeneidade climática ou se considerado o tipo climático médio, há diferenças em relação à distribuição dos totais pluviométricos. A análise dos TCA dos anos sem falhas realizada neste trabalho já demonstrou uma primeira diferenciação entre



os litorais sul e norte do Rio Grande do Sul, onde os dados indicam que o litoral sul tende a ser mais seco no verão, ou pelo menos, apresentar um mês no verão com chuva inferior a 50mm e estiagens mais frequentes.

Estas diferenças afetam justamente o período de verão, ou seja, aquele em que esta porção balneária é usada para turismo de veraneio. No litoral sul, ocorreu com maior frequência o tipo climático com estiagem no verão, enquanto no litoral norte tende a chover mais nesta estação do ano.

Estes resultados já remetem a necessidade de realização de análises de dados diários das variáveis meteorológicas, que poderão definir padrões na distribuição dos períodos mais propícios ao veraneio nos litorais norte, médio e sul do Rio Grande do Sul.

## REFERÊNCIAS

BELDA, Michal; HOLTANOVÁ, Eva; HALENKA, Tomáš ; KALVOVÁ , Jaroslava. "Climate classification revisited: from Köppen to Trewartha", **Climate Research** Vol 59:1–13, 2014. p.1-13.

DUBREUIL, Vincent; FANTE, Karime Pechutti; PLANCHON, Olivier; SANT'ANNA Neto, João Lima Les types de climats annuels au Brésil : une application de la classification de Köppen de 1961 à 2015. **Echo Géo**, n.41, 2017: juillet 2017/septembre 2017.

IMET, Instituto Nacional de Meteorologia. **BDMEP - Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa**. <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>, acesso em 20 de fevereiro de 2018.

IMET, Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais climatológicas 1981-2010**. <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/normaisclimatologicas>, acesso em 10 de março de 2018.

KOTTEK, M.; GRIESER, J.; BECK, C.; RUDOLF, B. ; RUBEL, F. World Map of the Köppen-Geiger climate classification updated. **Meteorologische Zeitschrift**, Vol. 15, No. 3, jun 2006. p. 259-263

MATZENAUER, Ronaldo; RADIN, Bernadete; ALMEIDA, Ivan Rodrigues de. (Ed.). **Atlas Climático: Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Secretaria da. Agricultura Pecuária e Agronegócio; Fundação Estadual de Pesquisa. Agropecuária (FEPAGRO), 2011.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018



## MAPEAMENTO DO USO E COBERTURA DA TERRA DO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS

**Solange Otte Nörnberg**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel.

**Moisés Ortemar Rehbein**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais, o homem tem transformado cada vez mais o meio natural em consequência dos modelos de consumo instalados, utilizando-o como recurso financeiro e não somente como um sistema que garanta a sua sobrevivência (MESSIAS, 2011). Assim, a partir do uso e apropriação dos recursos naturais pelo homem, surgiram os problemas ambientais no planeta, como o uso inadequado da terra, a ocupação de áreas de preservação permanente e a retirada da cobertura vegetal e das matas ciliares.

Inúmeras vezes o tipo de uso que o homem faz do solo, em especial a partir da supressão da cobertura vegetal, provocam os processos erosivos que geram uma grande quantidade de perda de solo em um espaço de tempo mais curto comparado aos processos que ocorrem de forma natural no meio ambiente.

Diante disso, os modelos de fragilidade ambiental propostos por Ross (1994) e Crepani *et al.* (2001) visam entender o processo erosivo do ponto de vista qualitativo, quer dizer, referente à compreensão da susceptibilidade e do potencial de determinadas áreas à instalação deste processo. Estes modelos consideram que sejam estudados integradamente os elementos físicos naturais, através de mapeamentos do relevo, solo e clima; e a intervenção antrópica, através do mapeamento do uso e cobertura da terra.

Nesse sentido, o mapeamento do uso e cobertura da terra se constitui como uma importante ferramenta nos estudos de fragilidade ambiental pois permite o conhecimento das formas de uso e ocupação do espaço, além de auxiliar na orientação e tomada de decisão, uma vez que os efeitos do uso inadequado do solo causam a degradação do ambiente.

Diante do exposto, o presente trabalho possui como objetivo a elaboração de um mapeamento do uso e cobertura da terra do município de Pelotas/RS, o qual contribuí em diversos tipos de estudos, e nesse caso, irá auxiliar na realização de um projeto maior que visa estudar a fragilidade ambiental nesse município.



## 2 METODOLOGIA

O recorte espacial considerado neste estudo compreende ao município de Pelotas, localizado na porção sudeste do estado do Rio Grande do Sul entre as coordenadas geográficas de 31° 50' 6" a 31° 16' 55" de latitude Sul e 51° 57' 33" a 52° 40' 24" de longitude Oeste (figura 1). Segundo o IBGE (2010), o referido município possui área total de 1.610,084 Km<sup>2</sup> e se limita com os municípios de Morro Redondo e Canguçu a Oeste, São Lourenço do Sul e Turuçu ao norte e Capão do Leão e Rio Grande ao Sul. Uma característica peculiar da formação territorial de Pelotas é apresentar o município de Arroio do Padre, ex-distrito pelotense emancipado no ano de 1997, como enclave no município.

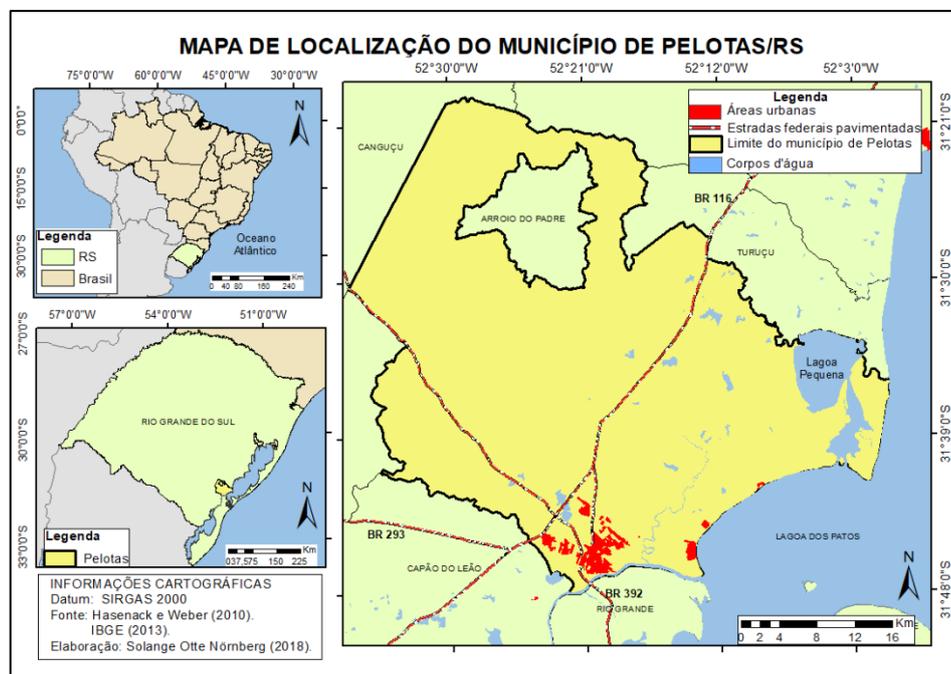


Figura 1 – Mapa de Localização do município de Pelotas/RS.

Os procedimentos metodológicos consistiram na aquisição de imagens do satélite Landsat 8 sensor *Operational Land Imager* (OLI), com resolução espacial de 30m, disponibilizadas pela Divisão de Geração de Imagem do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (DGI/INPE). Para a cobertura da área de estudo se utilizou a cena correspondente à órbita/ponto 221/082, de 25/08/2017, bandas 4 (faixa do visível referente a cor vermelho, faixa espectral: 0.630 - 0.680  $\mu\text{m}$ ), 5 (infravermelho próximo, faixa espectral: 0.845 - 0.885  $\mu\text{m}$ ), 6 (Infravermelho médio, faixa espectral: 1.560 - 1.660  $\mu\text{m}$ ).

Com a utilização de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) que possui ferramentas de Geoprocessamento, procedeu-se o recorte das imagens para o município de Pelotas, a partir do limite municipal disponibilizado pelo IBGE. Ainda na fase de



Processamento Digital de Imagens (PDI), aplicou-se o contraste linear na composição colorida falsa-cor 564 RGB, afim de facilitar a interpretação da cobertura e do uso da terra.

Na etapa seguinte procedeu-se a classificação das imagens utilizando o classificador supervisionado Máxima Verossimilhança (MaxVer). Foram selecionadas, para cada classe, em torno de 40 amostras de treinamento na composição colorida, baseado no padrão de resposta espectral de uso da terra e em alguns aspectos considerados por Florenzano (2007) que auxiliam na identificação dos alvos, como a cor dos objetos, forma, localização e textura. Realizou-se também verificações em campo com registros fotográficos e o uso de imagens com maior resolução espacial, como as disponibilizadas na visualização do *software* Google Earth Pro provenientes da constelação de satélites Digital Globe. Desta maneira, foram discriminadas oito classes de usos e coberturas: Áreas Campestres e Pastagens, Lavouras Temporárias, Áreas Descobertas, Vegetação Natural Florestal, Áreas Úmidas, Corpos D'água; Área Urbanizada e Silvicultura.

Na definição dessas classes, utilizou-se uma adaptação de um sistema de classificação de uso da terra publicado como um documento de referência para o mapeamento, sob a forma do “Manual Técnico do Uso da Terra” (IBGE, 2013). Após a classificação, o mapa de uso e cobertura da terra da área de estudo foi submetido ao teste do índice kappa que, conforme Gasparini *et al.* (2013), se constitui em um dos principais métodos usados na avaliação da concordância entre a verdade terrestre e o mapa temático.

Neste trabalho, o cálculo do índice Kappa é realizado tentando-se obedecer ao número mínimo de 50 amostras por classe, conforme estabelecido por Congalton e Green (2009), para mapas cobrindo menos de um milhão de acres e com menos de 12 classes. Essas amostras são classificadas com auxílio da composição colorida falsa-cor, pontos observados em campo, bem como a partir de imagens de maior resolução espacial, como as disponibilizadas na visualização do *software* Google Earth Pro.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A classificação das cenas Landsat 8 OLI do ano de 2017 apresentou um índice de exatidão  $K=0,93$ , considerado como sendo excelente, de acordo com a qualidade de classificação associada aos valores da estatística Kappa proposta por Landis e Koch (1977): (1977):  $>0$  = péssima;  $0 - 0,2$  = ruim;  $0,2 - 0,4$  = razoável;  $0,4 - 0,6$  = boa;  $0,6 - 0,8$  = muito boa e  $0,8 - 1,0$  = excelente.



A partir da figura 2, pode-se observar a distribuição espacial das classes de uso e cobertura da terra encontradas no município de Pelotas e no gráfico 1, a distribuição quantitativa dessas classes.

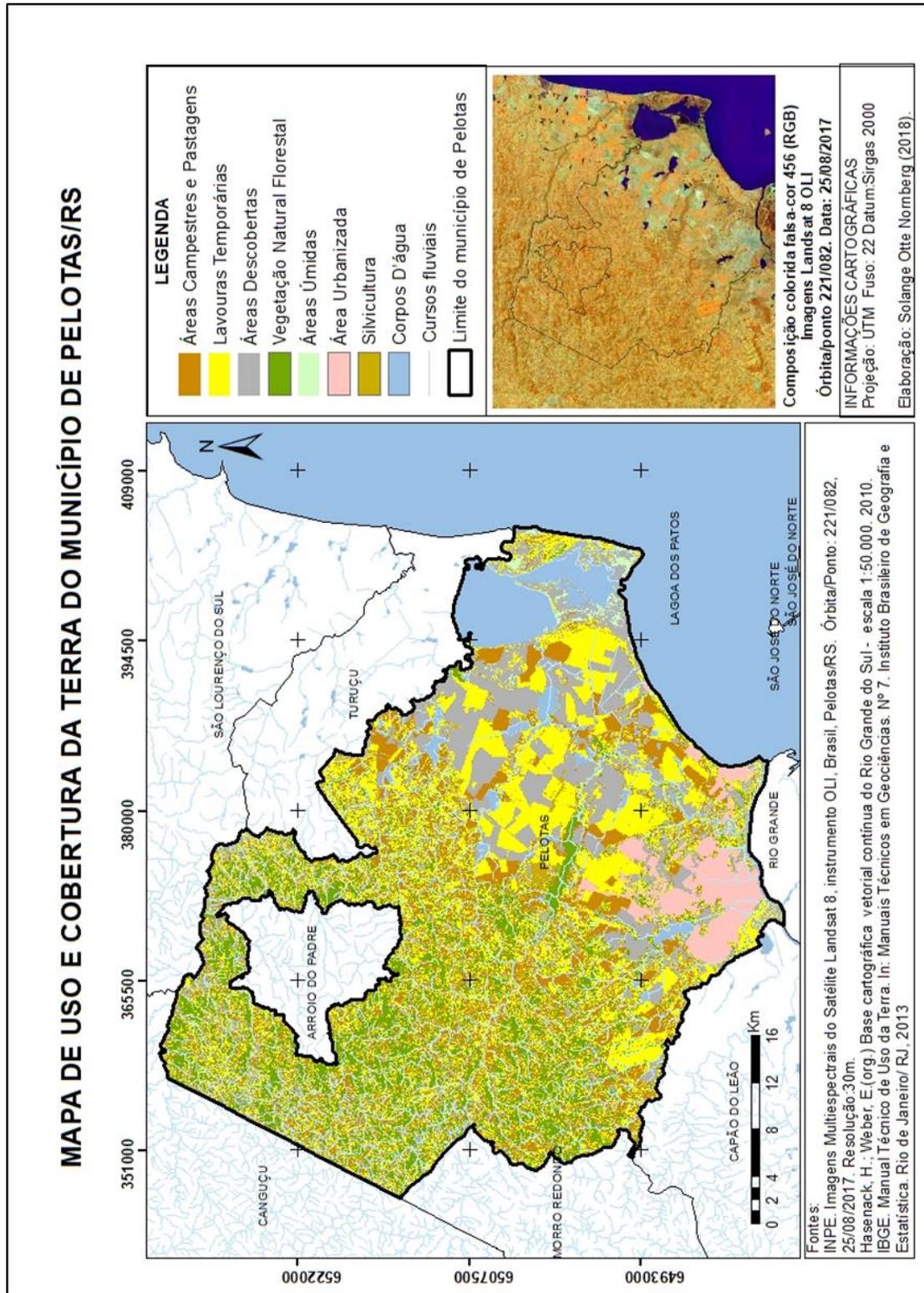


Figura 2 – Mapa de uso e cobertura da terra do município de Pelotas/RS.

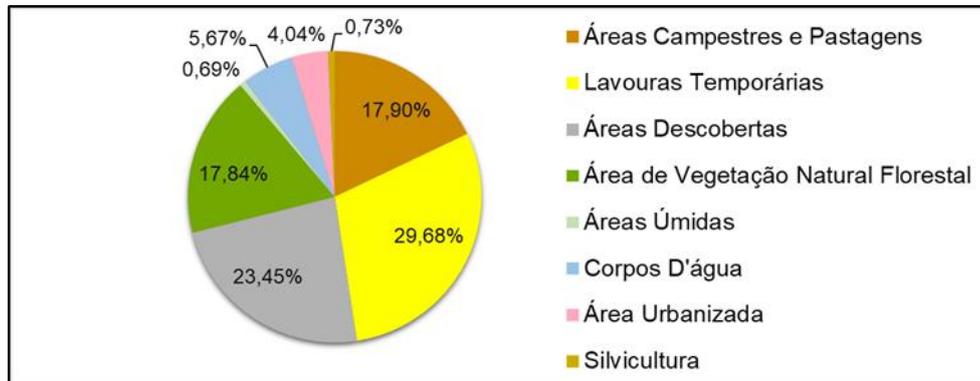


Gráfico 1 - Distribuição das classes de uso e cobertura da terra do município de Pelotas para o mês de agosto de 2017.

Como demonstra o gráfico 1, as classes correspondentes às lavouras temporárias, áreas descobertas, áreas campestres e pastagens e as áreas de vegetação natural florestal se demonstraram mais expressivas no município de Pelotas, ocupando em torno de 29,68% (47.771,55 hectares), 23,45% (37.736,55 hectares), 17,90% (28.809,45 hectares) e 17,84% (28.714,14 hectares), respectivamente.

As demais classes obtiveram menor destaque no mapa, sendo que os corpos d'água ocuparam 5,67% (9.124,92 hectares), as áreas urbanizadas 4,04% (6.497,40 hectares), as áreas de silvicultura 0,73% (1.173,60 hectares) e as áreas úmidas 0,69% (1.117,62 hectares).

Analisando o mapa de uso e cobertura da terra do município de Pelotas, percebe-se que 75,80% do total da área territorial municipal apresenta interferência de atividades antrópicas, como as áreas descobertas e de lavouras temporárias. Isto demonstra que essas áreas são mais suscetíveis ao desenvolvimento de processos de degradação.

#### 4 CONCLUSÕES

O planejamento e a gestão do território se apresentam como elementos importantes para evitar a degradação ambiental e o desequilíbrio ecológico de áreas que sofreram impactos do uso do solo sobre os ambientes naturais. Para este fim, considera-se imprescindível conhecer os usos e coberturas da terra do município de Pelotas e também, realizar o registro dessas informações, pois este mapeamento em questão, associado a outros planos de informações, dá suporte e auxilia na definição de áreas de maiores fragilidades ambientais, as quais requerem maior atenção.

#### REFERÊNCIAS



CONGALTON, R.; GREEN, K. **Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data: Principles and Practices**. Boca Raton: CRC/Taylor & Francis, 2009. 183p.

CREPANI, E.; MEDEIROS, J. S.; HERNANDEZ FILHO, P.; FLORENZANO, T. G.; DUARTE, V.; BARBOSA, C. C. F. **Sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico-econômico e ao ordenamento territorial**. São José dos Campos: INPE, 2001.

FLORENZANO, T. G. **Iniciação em sensoriamento remoto**. São Paulo: Oficina de textos, 2007. (2. Ed. de Imagens de satélite para estudos ambientais).

GASPARINI, K. A. C.; LYRA, G. B.; FRANCELINO, M. R.; DELGADO, R. C.; OLIVEIRA, J. F. J.; FACCO, A. G. **Técnicas de Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto Aplicadas na Identificação de Conflitos do Uso da Terra em Seropédica-RJ**. Floresta e Ambiente, Seropédica, v. 20, n. 3, p. 296-306, jul. 2013. Disponível em: <<http://www.floram.periodikos.com.br/ed/588e21eae710ab87018b458a>>. Acesso em 15 mai. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Manual Técnico de Uso da Terra. In: **Manuais Técnicos em Geociências**. Nº 7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro/ RJ, 2013.

IBGE. **Censo Demográfico – 2010**. Resultados do Universo relativos às características da população e dos domicílios. Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro, 2010.

LANDIS, J.R., KOCH, G.G. **The measurement of observer agreement for categorical data**. *Biometrics*, v. 33, n.1, p. 159 – 174, 1977.

MESSIAS, C. G. **Análise da fragilidade ambiental na área de influência da Hidrelétrica do Funil-MG, utilizando-se de imagens do satélite ALOS sensor PRISM**. Trabalho de conclusão de curso (graduação em Geografia). Alfenas: UNIFAL-MG, 2011.

ROSS, J. L. S. **Análise empírica da fragilidade dos ambientes naturais e antropizados**. Revista do Departamento de Geografia, n. 8. São Paulo: FFLCH- USP, 1994.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

# **RESUMOS EXPANDIDOS**

## **Modalidade Apresentação de Banner**



## O ENSINO DE GEOGRAFIA E O CINEMA: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA

**Camila Tatiane Silveira Alves**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Victória Sabbado Menezes**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

A presente produção busca demonstrar os resultados obtidos por meio de uma proposta metodológica realizada pelos acadêmicos do quinto semestre do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas. A proposta em questão foi sugerida na disciplina de Geografia Política ofertada no primeiro semestre letivo do ano de 2018. A mesma consistia em buscar subsídios em filmes para elucidar conteúdos que serão trabalhados pelos professores em formação.

Alicerçados em tais filmes, os graduandos tinham o desafio de extrapolá-los. Para isso, baseando-se em cada contexto cinematográfico deveria ser criada uma sugestão didática sobre os mesmos.

### 2 METODOLOGIA

Para a construção da referida proposta metodológica e da presente produção tem-se como suporte a leitura de bibliografias que dialogam com o tema em discussão, especialmente aquelas voltadas para a área do Ensino de Geografia. Além disso, conta-se com a visualização e interpretação geográfica de diversos filmes.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposta poderia ser desenvolvida de forma individual ou coletiva, ficando a critério de cada graduando. Foram contemplados mais de dez filmes (nacionais e estrangeiros) na elaboração deste projeto metodológico que proporcionou novas ideias na área do Ensino de Geografia a fim de serem executadas ao longo da carreira docente. Destaca-se que os filmes foram escolhidos de acordo com o público alvo, ou seja, alguns são direcionados para os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e outros para os alunos do Ensino Médio, respeitando a classificação indicativa da obra.



Acreditando que se é de extrema relevância a inserção de novas metodologias no Ensino de Geografia, se torna urgente e indispensável trabalhá-las durante a formação dos futuros professores. Dessa forma, o cinema se configura em um excelente recurso didático nas aulas de Geografia. Assim, (COUSIN, 2012) afirma:

O cinema é lúdico por natureza, pois nos apresenta imagens em movimento, o que aproxima o espectador do filme, passando a impressão de realidade. Por isso, trabalhar com o cinema na sala de aula enquanto metodologia de ensino, também se constitui em uma forma lúdica de apresentar e problematizar o que se pretende, sendo isso questionamento, reflexão ou divertimento criativo. (2012, p. 73)

A seguir seguem alguns filmes debatidos ao perpassar da disciplina e os respectivos conteúdos que contemplam:

- Tropa de Elite 1 (Direção de José Padilha, 2007). É um dos filmes mais visualizados e comentados na atualidade. O mesmo engloba temas como corrupção e política.
- Tropa de Elite 2 (Direção de José Padilha, 2010). Em sequência ao seu antecessor (Tropa de Elite 1) também irá abranger e aprofundar as temáticas que envolvem corrupção e política.
- Amor sem Fronteiras (Direção de Martin Campbell, 2003). Mesmo trabalhado com o gênero drama/romance, pode-se explorar o contexto baseado na Guerra Fria.
- Olga (Direção de Jayme Monjardim, 2004). O filme retrata questões como comunismo, gênero e a formação geo-histórica nacional e mundial.
- Pra Frente, Brasil (Direção de Roberto Farias, 1982). Aborda o período de ditadura militar no Brasil e alguns atores geopolíticos. Destaca-se nesse caso, a formação de milícias.
- O poderoso chefão (Francis Ford Coppola, 1972). É caracterizado como um filme policial e dialoga com os assuntos que envolvem as relações de poder e os atores geopolíticos.
- Tempos Modernos (Charlie Chaplin, 1936). Esse filme é um dos clássicos do cinema, destacando-se absolutamente entre os filmes que refletem o advento da Revolução Industrial. Ele traça a relação de trabalho entre homens e máquinas. Frente a esse contexto, procura-se enfatizar o momento em que as máquinas passam a ter a supremacia perante o trabalho humano.



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

- O Invasor Americano (Michael Moore, 2016). Abarca questões referentes ao cotidiano da sociedade americana, por exemplo: o acesso ao ensino público, saúde, políticas trabalhistas e a igualdade de direitos.
- Escritores da Liberdade (Richard LaGravenese, 2007). Trabalha questões frequentes da área educacional. É produzido em uma conjuntura escolar e propício, principalmente, para o público que vive dentro de tal âmbito.

Uma das características mais relevantes deste projeto é a possibilidade de identificar diretrizes geográficas dentro de diferentes gêneros cinematográficos. Além disso, destaca-se o resgate histórico que os filmes propiciam e o quão é interessante observar eventos que ocorreram em determinada década sendo trabalhados e produzidos pelos diretores e roteiristas dentro desta época. Dessa forma, o projeto contemplou filmes que vão de 1936 até 2016 que trabalham temáticas importantíssimas para a compreensão da conjuntura social, política e histórica nos dias atuais.

Para exemplificar esse projeto metodológico, será feito um recorte do filme “Pra Frente, Brasil” e da proposta didática escolhida pela autora desta produção. Enaltece-se que esse filme já foi objeto de estudo em outras produções acadêmicas, como em um artigo publicado recentemente pela Universidade Federal Fluminense que abordava questões referentes a ditadura e resistência na América Latina. Destaca-se que tal obra cinematográfica recebeu vários prêmios nacionais e internacionais.

O filme “Pra Frente, Brasil” foi lançado em março de 1982 e possui direção e produção de Roberto Farias. Fazendo-se uso do gênero drama/ficção histórica procura transmitir para o expectador uma visão da década de 1970, período em que o Brasil vivia uma ditadura militar e que concomitantemente ocorria a Copa do Mundo no México. A intitulação do filme pode ter relação direta com o hino da seleção brasileira da década de 1970 que também se denominava: “Pra Frente Brasil”.

Com os olhares mundiais voltados para a Copa do Mundo que consagrou o Tricampeonato brasileiro, muitos fatos sociais e políticos ficaram abafados pelos holofotes do evento. A partir daí surge a incógnita dos contextos sociais, históricos, econômicos e políticos que acontecem por trás de grandes eventos e que muitas vezes não foram e não são divulgados pela grande mídia.



“Pra Frente, Brasil”, foi censurado logo após seu lançamento e somente meses depois conseguiu ser liberado com a inserção de uma espécie de apresentação à obra.

Como futuros professores, nos surge o desafio de ultrapassar aqueles minutos de rotação do filme, neste caso 1h e 45 min. Especificamente, em relação ao filme “Pra Frente, Brasil”, o objetivo central é que esse tema reflita na mente dos alunos todos os momentos em que for pertinente lembrar dele. A intenção é trabalhá-lo com os alunos do 2º ano do Ensino Médio, período em que os conteúdos referentes aos conflitos geopolíticos são debatidos.

Dessa forma, a sugestão didática perante o filme é a realização de uma pesquisa bibliográfica e de campo em grupos (no máximo 4 alunos por grupo) para falarem de como se encontravam os cenários políticos, sociais, históricos e econômicos do mundo por trás dos holofotes das Copas. Sendo assim, alguns itens tornam-se essenciais na pesquisa. São eles:

- Os impactos da ditadura no município onde residem os alunos.
- Relato de algumas pessoas que viveram nessa época.
- Situação econômica, social, histórica e política do país durante o ano da Copa. (Os anos das Copas serão sorteados).
- Sugestão de filme, música ou obra literária que aborde o tema em discussão.

Se possível, a pesquisa será associada a um seminário integrado (nesse viés, os alunos podem investigar e estudar um mesmo assunto em várias áreas de conhecimento).

#### **4 CONCLUSÕES**

O presente projeto propiciou que os graduandos se sentissem motivados a buscar o novo e que percebessem na prática a importância de inserir novas metodologias no Ensino de Geografia. Dessa forma, conseguimos conciliar teoria e prática.

O projeto ainda proporcionou um campo de diálogo aberto onde graduandos e professora puderam sugerir ideias inovadoras que poderão ser exploradas nos estágios e em toda carreira docente, ressaltando a imensa contribuição para nossas práticas profissionais. Como resultado do projeto, alcançamos um enorme conjunto de didáticas e filmes que poderemos utilizar em sala de aula.

Aprendemos ainda, enxergar a Geografia em diversos contextos, em diferentes décadas e em diferentes histórias. Compreendemos que precisamos alcançar de formas



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

diversas nossos alunos, pois é nossa função ajudar na construção daquilo que nosso aluno não assimila escutando somente a nossa voz.

Por fim, comprovamos na prática da disciplina que o cinema enquanto um recurso didático ajuda tanto os alunos quanto os professores a escaparem da intensa e muitas vezes massante rotina escolar. Assim, o cinema torna-se um material incentivador e atraente para os alunos e a consequente alegria dos estudantes em explorar esses novos métodos traz a satisfação profissional e pessoal para os professores. Por isso, acreditamos cada vez mais que o fazer humano e o fazer docente são indissociáveis.

### REFERÊNCIAS

COSTELLA, Roselane Zordan; SCHAFFER, Neiva Otero. **A Geografia em projetos curriculares: ler o lugar e compreender o mundo**. Erechim: Edelbra, 2012.

COUSIN, Marcelo. Janela para o mundo: o cinema como ponte entre lugares reais e imaginários. In: PORTUGAL, Jussara Fraga; CHAIGAR, Vânia Alves Martins (Orgs.). **Cartografia, cinema, literatura e outras linguagens no ensino de Geografia**. Curitiba, PR: CRV, 2012.

RODRIGUES, Rejane Cristina de Araújo. O cinema do Terceiro Mundo sob o olhar da antigeopolítica: ditadura e resistência na América Latina. **GEOgraphia**, vol. 20, n. 42, jan./abr, 2018.



## OS MAPAS MENTAIS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A RESSIGNIFICAÇÃO DO LUGAR

**Gabriel da Fonseca Gazal**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Rebeca Jerônimo Nunes da Silva**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Shakira Porciuncula Salasar**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Rosangela Lurdes Spironello**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo, relatar as atividades desenvolvidas a partir da realização de uma oficina sobre mapas mentais, com estudantes do segundo semestre do curso de licenciatura em Geografia, na disciplina de cartografia geral. Esta proposta vislumbrou abordar os conceitos básicos da cartografia, sob a perspectiva da análise do lugar, enquanto espaço de pertencimento, de vivência e trocas de experiências.

Ao se conceituar o lugar no contexto desta abordagem, Kozel e Lima (2009, p. 210), destacam que: “O lugar é vivido a partir das experiências individuais e coletivas com os que partilham os mesmos signos e símbolos, é estruturado a partir dos contatos entre o eu e o outro, onde nossa história ocorre, onde encontramos as coisas, os outros e nós mesmos”.

Por isso, a presente proposta intenciona fazer com que o sujeito expresse sua percepção a respeito do espaço geográfico, por meio da elaboração de mapas mentais, instrumentos estes que potencializam a construção de conhecimentos geográficos, pois como (CASTELLAR, 2017, p. 217) acentua: “Ao fazer os traçados dos percursos, os alunos partem da informação da memória, imagens mentais do espaço em que vivem, e estabelecem limites, organizam os lugares, estabelecem pontos de referência, percebem as distâncias – portanto leem a realidade por meio de uma representação.”

Kozel e Lima (2009) contribuem dizendo que, o mapa mental é um método criativo de representar o espaço, é um meio de fazer com que o autor do mesmo pense sobre o espaço ao qual está desenvolvendo o mapa. Mapas mentais usam como referencial, as vivências e percepções do sujeito, ou seja, são instrumentos de ressignificação do espaço geográfico.



Por outro lado, quando remetemos a ideia de mapas técnicos podemos compreender que estes utilizam-se de diversos elementos, convenções e simbologias próprias para serem ilustrados. Consideram padronizações de cores, texturas, projeções, orientação, as quais não são determinantes quando se pensa na elaboração de mapas mentais, porém, podem ser complementares, dependendo da concepção e do desenvolvimento cognitivo e das intencionalidades do sujeito ao representar determinados fenômenos espaço ao qual se propõe.

Para compreendermos o sentimento de pertencimento dos discentes no ambiente acadêmico, trabalharemos na perspectiva de cada aluno na elaboração de mapas mentais, onde eles terão a possibilidade de expor suas noções de espacialidade e compreensão do espaço comum a eles. Em vez de se restringir aos mapas “técnicos” de uma cartografia formal, a qual se estrutura em convenções e simbologias próprias, a abordagem desta oficina, considera o planejamento participativo um princípio fundamental para a ação. Nesse sentido, reforçamos com base em Seemann (2003, p. 59), que os mapas servem como instrumento para aprender a ler e decifrar o território.

Pensando nessa perspectiva, a presente proposta foi construída, no âmbito das discussões do PIBID geografia, atendendo uma demanda advinda da disciplina de cartografia geral, ministrada no segundo semestre no curso de licenciatura em geografia na UFPEL. Justifica-se essa demanda pelo fato de que os alunos não possuem ainda fundamentados os conceitos cartográficos e geográficos que orientam e estruturam a construção do pensamento espacial, considerando a perspectiva do lugar. Associa-se também a esta questão, o fato de não estarem totalmente familiarizados com a espacialidade do campus ICH – II, lugar este, aonde o curso de geografia desenvolve suas atividades.

Com base nisso, a oficina foi desenvolvida com os seguintes objetivos: instigar os alunos à elaboração de mapas mentais com base na percepção que estes possuem dos seus espaços de vivência acadêmica; analisar a visão do sujeito sobre seu cotidiano a partir das representações elaboradas; socializar com os participantes da oficina, as informações contidas nos mapas mentais, no intuito de aprofundar o diálogo entre os acadêmicos, sobre a importância da cartografia escolar e dos mapas mentais na construção dos conceitos cartográficos e geográficos.

Nessa perspectiva de construção de conceitos e do conhecimento geográfico, Cavalcanti (1998, p. 115-116), traz alguns apontamentos dizendo que: “Em suas atividades



diárias, alunos e professores constroem geografia, pois, ao circularem, brincarem, trabalharem pela cidade e pelos bairros, eles constroem lugares, produzem espaço, delimitam seus territórios. Assim, vão formando espacialidades cotidianas em seu mundo vivido e contribuindo para a produção de espaços geográficos mais amplos. Ao construírem geografia, constroem também conhecimentos sobre o que produzem, conhecimentos que são geográficos. Então, ao lidar com coisas, fatos e processos na prática social cotidiana, os indivíduos vão construindo e reconstruindo geografias (no sentido de espacialidades) e, ao mesmo tempo, conhecimento sobre elas”.

Logo, podemos afirmar que, elaborar mapas mentais partindo da percepção que o aluno tem do espaço vivenciado, contribui para ressignificar e dar visibilidade ao seu conhecimento, que também é um conhecimento geográfico.

## 2 METODOLOGIA

Para que a oficina realizada com os alunos do segundo semestre do curso de licenciatura em geografia da UFPel, pudesse ser efetivada, seguiu-se alguns procedimentos: primeiramente, fez-se uma revisão bibliográfica sobre os temas que orientam e fundamentam as temáticas sobre mapas mentais, lugar e ensino de geografia. Para tal, buscamos alguns autores como Castellar (2017), Kozel (2007), Kozel e Lima (2009) Cavalcanti (2012) e Seemann (2003).

Num segundo momento, já em sala de aula, iniciou-se as atividades com os alunos, com a aplicação do questionário para sondagem dos conhecimentos prévios a respeito dos conteúdos voltados à cartografia. Após a aplicação do questionário, apresentou-se o conceito sobre mapa mental e questionou-se as diferentes possibilidades que se abrem para pensar o espaço não só como uma visão geográfica linear, mas uma visão na perspectiva de convivência, de conhecimento e de pertencimento, valorizando a percepção que cada um possui sobre o seu entorno.

Em seguida, fez-se uma retomada sobre os elementos que compõem um mapa, tendo como, por exemplo: título, escala, legenda, orientação e projeção cartográfica, como forma de inserir os conceitos teóricos em uma atividade prática, fazendo com que os alunos percebam que esse conhecimento é uma ferramenta indispensável para outras situações do cotidiano.

Assim, de posse dos materiais (folha A4, lápis, lápis de cor, régua, giz de cera, canetinha hidro cor), partiu-se para a elaboração dos mapas mentais. Os alunos foram orientados a elaborarem mapas mentais, registrando aspectos que fazem parte da sua relação



com o lugar e cotidiano. Por fim, com os mapas elaborados, fez-se a análise dos mesmos, considerando não somente os aspectos apontados a partir de (KOZEL, 2007), (KOZEL e LIMA, 2009) mas também, aspectos representados que fazem parte da cartografia formal nas representações, a partir dos elementos simbólicos.

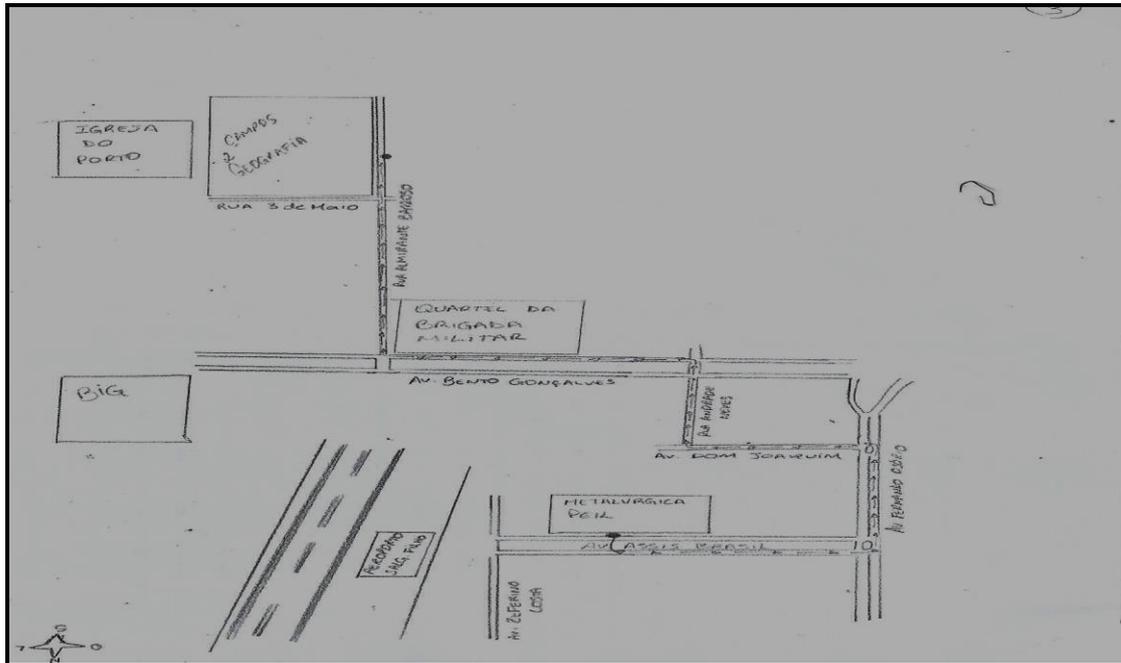
#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após o desenvolvimento desta atividade, a qual atendeu um público de 29 alunos matriculados na disciplina de cartografia geral e feita análise dos resultados gerados a partir do questionário conceitual elaborado, pode-se concluir que, cerca de 69% dos participantes não saberiam diferenciar um mapa sistemático de um mapa mental. No entanto, podemos perceber que as noções de espacialidade, tocam a cada indivíduo de forma singular, embora os mesmos desconhecem este viés da cartografia, supondo que os mapas mentais seriam apenas algo ligado a subjetividade de cada um, tendo como descartadas as possibilidades de se trabalhar conceitos presentes também no âmbito da cartografia linear, como: escalas, orientação, noções de lateralidade, dentre outros.

Findada a atividade de elaboração de mapas mentais, em que os alunos puderam expressar a rotina do seu dia a dia, foi possível observar que estes despertaram um novo olhar sobre o espaço de vivência, conseguindo estabelecer uma relação dialética entre espaço e lugar, a partir do contexto e da representação cartográfica.

Na figura a seguir, pode-se observar a presença de noções da cartografia sistemática, usados para a construção do mapa mental do aluno, em que são trazidos elementos de uma cartografia com maior rigor em suas formas de representação. Faz uso de figuras geométricas, linhas e ângulos retos, medidas e espaçamentos com maior simetria, no intuito de representar os lugares aos quais possuem um significado no trajeto do estudante da sua casa até a universidade. Percebe-se também, que por mais que se faça uso destes recursos, o sujeito na elaboração do mapa (figura 1), não expressa em sua representação uma escala cartográfica definida, tão pouco, preocupa-se em fazer recorte real da paisagem, pois a intencionalidade da atividade foi fazer com que os sujeitos desenvolvessem ou aprimorassem suas noções de espacialidade, tendo como referência as vivências cotidianas e sua relação com o lugar.

**Figura 1 - Mapa mental de figuras geométricas e letras elaboradas pelo aluno (nº 3)**



Fonte: Organizado pelo autor(a), (2018)

#### 4 CONCLUSÕES

Podemos em uma análise prévia dos dados discutidos e analisados até o momento, mensurar que os conceitos ligados a (geo)espacialidade dos alunos ainda estão em fase de aperfeiçoamento, visto que, ainda não possuem familiaridade com os conceitos que serão tratados durante o semestre na disciplina de cartografia geral e posteriormente, em outras disciplinas como por exemplo, cartografia temática.

Embora esta proposta ainda esteja em fase de desenvolvimento, tendo sua conclusão prevista para o final do segundo semestre deste ano de 2018, ficou claro durante as análises, que desenvolver atividades com este tipo de metodologia desperta um maior interesse dos envolvidos, por poder fazer com que os conteúdos científicos abordados em sala de aula sejam trazidos para dentro da perspectiva do cotidiano, facilitando a compreensão do objeto de estudo.

#### REFERÊNCIAS

AVILA, Raissa Brum Gonçalves de. **A Aborgem Fenomenológica e Sua Relação Com os Mapas Mentais no Processo de Ensino Aprendizagem em Geografia**. 2018.115 p. dissertação (Mestrado em Geografia) – UFPEL, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2018.

CAVALCANTI, Lana de Sousa. **Geografia, Escola e Construção de Conhecimentos** : Magistério Formação e Trabalho Pedagógico. 10. ed. Campinas: Papirus, 1998. p.115-116.



V SEMP GEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

LIMA, Angelica Macedo Lozano; KOZEL, Salete. Lugar e Mapa Mental: Uma Análise Possível. **Geografia**, Londrina, v. 18, n. 1, p. 207-231, jun. 2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/2388/2415>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

MARIA VENZELLA CASTELLAR, Sonia. Cartografia Escolar e o Pensamento Espacial: Fortalecendo o Conhecimento Geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 7, n. 13, p. 208-232, jun. 2017. Disponível em: <<http://revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/494/236>>. Acesso em: 28 ago. 2018.

SEEMANN, Jörn. Mapas, Mapeamento e a Cartografia da Realidade. **Geografares**, Vitória, n. 4, p. 49-60, jun. 2003. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/view/1080/796>>. Acesso em: 28 ago. 2018.



## UMA ABORDAGEM A PARTIR DA PERSPECTIVA NA EXPERIÊNCIA DO ESTÁGIO COM PRÁTICAS DE METODOLOGIAS INTERATIVAS

**Gabriela Castro Barcellos**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Rita de Cassia Tavares Medeiros**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

O Estágio foi um momento inesquecível, pois me proporcionou como docente em formação, que ainda sou, a vivenciar as diversas dinâmicas existentes na sala de aula e da configuração do contexto escolar, percebendo assim as possíveis relações do cotidiano existentes dentro da mesma, tanto as relações específicas e planejadas, quanto o currículo oculto, experimentando assim, a prática em diálogo com a teoria.

Foi partindo desta perspectiva, acreditando que os alunos merecem uma educação com uma proposta de ação libertadora, que fui desenvolvendo meu trabalho de prática pedagógica com a minha turma de Estágio.

Assim como nos mostra Kaerche (2013, p. 16):

A mestria seria manter vivo o espírito da liberdade com argumentação, para que o aluno se sinta sempre encorajado a discordar do mestre. O bom mestre seria aquele que oferece escadas para que seus alunos "subam", "elevem-se", cresçam seu nível de conhecimento e autonomia.

Então, baseado nessa concepção e no desenvolvimento de atividades pedagógicas, o objetivo foi construir juntamente com os alunos uma autonomia para que eles pudessem elaborar suas próprias conclusões acerca dos assuntos que fossem ser trabalhados durante esse período.

Sendo assim, a proposta foi levar em consideração as suas vivências e experiências pessoais, para possibilitar a partir do entendimento do seu cotidiano local elencando com a realidade do contexto global. Afim de, não apenas um conteúdo trabalhado como se todos fossem pessoas impensantes sem nenhuma interação com o meio onde estão inseridos.

Como aborda FREIRE (1987, p.87):

O que se pretende investigar, realmente, não são os homens, como se fossem peças anatômicas, mas o seu pensamento-linguagem referido à realidade, os níveis de sua percepção desta realidade, a sua visão do mundo, em que se encontram envolvidos seus "temas geradores".



Partindo dessa ideia, somente será possível, se tal mudança se concretizar na maneira da construção do conhecimento e do relacionamento, entre o professor e aluno for ser estruturado primeiramente na abertura de diálogo entre ambos.

## 2 METODOLOGIA

O meu projeto de ensino teve um planejamento por meio dos planos de aula, no qual foi pensando em desenvolver com a turma aulas dinâmicas que pudessem ser prazerosas, para a construção do conhecimento entre o docente e os discentes.

Então, a minha proposta primeiramente foi desenvolver uma atividade por meio de perguntas para conhecer o perfil de cada discente, onde na primeira aula após me apresentar e dialogar sobre as próximas etapas que seriam trabalhadas com eles, cada um expressou suas respostas perante toda a turma, afim de interagir entre todos. Com isso, pude ter uma primeira noção do perfil de cada aluno perante questões de características pessoais e acerca da disciplina e das avaliações.

Sucessivamente nas demais aulas a proposta foi desenvolver aulas expositivas, onde introduzia os conteúdos para eles obterem anotações por escrito em seus cadernos, para quando necessário possuírem onde acessar.

Também foi desenvolvido com a turma atividades diferentes, com o objetivo de relacionar o conteúdo com dinâmicas divertidas para aprofundar o conteúdo, além de ampliar o relacionamento entre os colegas e trabalhar o coletivo.

Como, por exemplo, a prática integradora, onde a ideia era de englobar todos os tópicos trabalhados em sala de aula, promovendo a retomada dos conteúdos e proporcionando uma atividade produzida pelos próprios alunos, conforme cada um desejasse apresentar, com uma perspectiva misteriosa. Onde cada grupo ficou responsável de apresentar um país, escolhido por meio de sorteio, de maneira que não revelassem de imediato de qual estavam falando, mas conforme indo argumentando com a turma, os demais alunos teriam a chance de descobrir, perante as diferenciações e peculiaridades que foram trabalhadas nas aulas anteriores.

Conduzindo assim, para aulas que possam incentivar a criatividade, coletividade e curiosidade em pesquisar mais questões sobre os assuntos trabalhados em sala de aula, além dentre outras atividades desenvolvidas com a turma.



Outra atividade foi uma avaliação individual sem consulta, denominada com Prova, mesmo sendo considerada como método tradicional, apliquei com eles, pois acredito ser um tipo de reconhecer o que foi absorvido dos conteúdos e analisar a maneira como expressam suas respostas, estimulando o raciocínio e memória, porque em momentos futuros alguns deverão passar por processos seletivos que utilizam esse tal método. Porém, a diferenciação foi que após fizemos a correção em conjunto, argumentando e dialogando com os alunos questão por questão. Afim de, observarem seus possíveis erros e os conteúdos para se aprofundarem com mais atenção.

Ou seja, durante esse processo de Estágio os objetivos além dos mencionados, era atender as diversas habilidades e competências que existem nas salas de aulas, afim de que a construção do conhecimento seja por meio da relação de todos, com o seu cotidiano e a ciência (conhecimento científico).

Então, ao longo desse período com a turma, foi de grande aprendizado para ambos, no qual foi muito gratificante no término rever os trabalhos construídos juntamente com eles, e observar a que essa construção entre a turma obteve para eles uma autonomia nessa relação, onde todos fazem parte dessa elaboração do conhecimento dentro e fora da sala de aula.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O referente estágio ocorreu na Escola Estadual de Ensino Fundamental Doutor Armando Fagundes, onde está localizada na cidade de Pelotas/RS, rua Cruz Secco, número 239, bairro Fragata, foi possível conhecer mais sobre essa instituição.

Na qual, recebeu este nome em homenagem ao Doutor Armando Barcellos Fagundes, que nasceu em 25 de Abril de 1891, nesta mesma cidade já citada. Formou-se em Ciências e Letras no Ginásio Pelotense em 1910 e na Faculdade de Medicina de Porto Alegre em 1916.

Era um médico com um caráter extremamente humanitário, na qual, atendia gratuitamente as pessoas carentes, e até hospedava em sua residência, quando viam de outras cidades.

Sendo assim, a filosofia da escola é de construir um lugar que seja harmonioso e acolhedor, onde as práticas educativas possam atender a todos os alunos. Proporcionando uma produção de conhecimento a partir do seu cotidiano, possibilitando o crescimento intelectual e senso crítico.



Atualmente a escola funciona em dois turnos, manhã e tarde, com turmas de 1º ao 9º ano do Ensino Fundamental, onde atende ao total 400 alunos, vinte e oito professores e nove funcionários.

A referente escola apresenta uma infraestrutura que abrange um pátio amplo para a recreação, com três bebedouros, duas pracinhas com brinquedos, onde são utilizadas por alunos de todas as séries.

Dispõem também de um laboratório de informática, sendo 10 computadores com acesso à Internet, uma biblioteca, uma sala com jogos, e uma quadra de esportes, onde são realizadas as aulas de Educação Física.

Também possui um refeitório para a realização da merenda dos alunos, sala de aulas com cortinas, quadro branco, cadeiras, mesas e dois ventiladores cada uma.

Ainda na sua área interior, disponibiliza uma sala para os professores com uma mesa ampla, geladeira, utensílios para realização de refeições, televisão, sofá e ar condicionado.

Totalizando todo o processo de Estágio, foram 25 horas de regência, incluindo observações, aulas ministradas com a turma e um conselho de classe, onde iniciou-se no dia 29 de Outubro de 2017 e o último dia foi 13 de Janeiro de 2018.

Os alunos foram avaliados em três principais aspectos, por meio de atividades realizadas em sala de aula. A primeira atividade incluiu a participação em aula, desenvolvimento individual e realização dos trabalhos complementares aplicados individualmente ou em grupo, afim de aprofundar sobre o conteúdo e melhorar a aprendizagem.

A segunda atividade foi uma prova individual sem consulta, onde foi desenvolvido questões sobre o conteúdo que tinha sido trabalhado até o momento com a turma. E por fim, a terceira, foi a realização da atividade integradora, onde os grupos de no máximo 5 alunos, apresentaram de forma misteriosa, por meio de uma caixa fechada sobre um país da América que tinha escolhido anteriormente. Os demais colegas deveriam adivinhar apenas com as características que o grupo estava expondo, e ao final, era aberto a caixa, para todos que todos pudessem visualizar o que tinha dito durante o seminário.

Então, por meio dessas atividades foi desenvolvido uma metodologia para interagir os alunos juntamente com o docente, afim de melhorar a aprendizagem e motivar e interligar os conteúdos a maneiras diferentes de apresentar o ensino de Geografia.



#### 4 CONCLUSÕES

Ao concluir todas essas atividades designadas para o referente Estágio, podemos observar que está metodologia onde interagiu juntamente com os alunos e os conteúdos, relacionando com as relações dos seus cotidianos, onde a partir de um contexto local para um global. Possibilitou uma construção dos conhecimentos, proporcionando uma melhor aprendizagem de ambos e de maneira prazerosa. Onde, foi possível por meio da interação dos alunos e o docente, a participação deles contribuiu para que tivessem a responsabilidade de juntos

Primeiramente, eles ficaram assustados ao introduzir outras formas de avaliação que não fossem as tradicionais, mas ao decorrer da mesma, elas podiam identificar aspectos do próprio conteúdo e aspectos sociais. Sendo assim, notaram as relações entre o ensino de Geografia e suas práticas diárias. Favorecendo então a interligação entre docente e discentes, as práticas interativas incentivam e melhoram a comunicação, relação e aprendizagem de ambos, assim como nos citou os autores acima mencionados.

Ao final da trajetória desse período que estagiei com essa determinada turma, pude perceber que anteriormente os alunos sentiam a falta de terem participação ativa nas suas próprias avaliações e conhecimentos, que posteriormente eram passados de forma direta sem notarem suas limitações e habilidades. Após desenvolver tais atividades em conjunto, os alunos se conscientizaram que também tinham uma posição importante para o decorrer dos conteúdos e da aprendizagem, onde antes tinham uma posição somente de receptores e posteriormente criaram a ideia de que também fazem parte, sentiram e desenvolveram isso em sala de aula, mostrando suas opiniões, dialogando e participando ativamente.

Ou seja, a proposta desenvolvida por meio dessas atividades com a turma, foi que não apenas memorizassem as respostas já preditas em conteúdos tabelados em números, gráficos e temas, como descritivo, mas algo que fizessem sentindo e parte da vida deles, para que a aprendizagem se tornasse uma construção, e não uma forma imposta sem menor relação com o que vivem ao seu redor.

#### REFERÊNCIAS

FREIRE, Paulo. A dialogicidade: essência da educação como prática da liberdade. **Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra**, p. 77-120, 1987.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Penso Editora, 2015.

KAERCHER, Nestor André. **Desafios e utopias no ensino de geografia**. Edunisc, 1999.

**PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO. Escola Estadual de Ensino Fundamental Doutor Armando Fagundes**. Pelotas, 2017.



## ENSINO DE GEOGRAFIA FÍSICA E LITERATURA: POSSÍVEIS DIÁLOGOS

**Gabriela Klering Dias**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Liz Cristiane Dias**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

Este presente texto faz parte de uma pesquisa de monografia. A proposta de relacionar o ensino de Geografia Física e Literatura justifica-se na medida em que cresce a discussão da importância de se construir metodologias e práticas pedagógicas que abordem as temáticas físicas e ambientais da Geografia na educação básica, tendo como exemplo pesquisas focadas no ensino do conteúdo relevo.

É importante para que haja uma melhor compreensão acerca do que está sendo pesquisado no âmbito da Geografia física e ambiental que seja compreendido a importância de utilizar dos conteúdos da Geografia Física amplamente relacionados com os aspectos sociais e outras linguagens, como a Literatura. Calcando-se em AFONSO (2009, p. 8-9), vemos que

[...] as dinâmicas do meio físico (clima, relevo, biomas, etc.) e sócio-econômico (incluindo aspectos da cultura, da política e da produção e circulação de bens e serviços) estão de tal modo integrado, o que supera o sentido da divisão de temas entre Geografia Física e Humana. A incorporação desses procedimentos metodológicos à prática docente da Geografia consolida a ação do professor como aquele que estimula o educando a buscar, através do conhecimento construído em sala de aula, os recursos analíticos capazes de levá-lo a uma compreensão mais aprofundada, menos compartimentada e mais consciente da realidade. Procuramos, assim, consolidar a noção de que compreender a dinâmica e as interações entre natureza e sociedade contribuem para o aprofundamento teórico, estímulo à curiosidade e para uma ampliação de possibilidades e perspectivas do cidadão em (trans) formação.

Além disso, busca propor a realização de uma prática pedagógica que visa, além da contribuição na formação de professores, também a um aprendizado mais significativo aos alunos na educação básica, sendo socialmente muito importante a sua utilização no contexto brasileiro de ensino.

Essa pesquisa visa contribuir no que tange as pesquisas realizadas acerca do ensino de Geografia Física e Literatura e suas metodologias de ensino, focando no processo, além de mostrar as carências existentes no que tange essa temática, para assim motivar outras pesquisas a serem realizadas.



É fundamental então, que haja um comprometimento para o ensino dessa abordagem, de forma significativa e realista aos alunos, para que assim possam compreender que esses fenômenos estudados fazem parte de seu cotidiano, podendo a Literatura contribuir muito para que essa relação de fato aconteça juntamente com a Geografia, pois de acordo com Young (2016, p. 9),

[...] as disciplinas escolares – que definem o direito ao conhecimento poderoso para todos os alunos – respondem a regras acordadas entre os professores especialistas dessas disciplinas sobre o que é considerado conhecimento válido; tais critérios, que derivam do conhecimento pedagógico dos professores especialistas das disciplinas e das suas ligações com especialistas dos campos acadêmicos nas universidades, fornecem acesso ao “melhor” conhecimento que pode ser adquirido por alunos, em diferentes níveis, assegurando, portanto, a possibilidade de progressão.

Acreditando na potencialidade do uso das diversas linguagens, a Literatura assume papel importante nessa discursão, afinal, para muitos a Literatura serve como pressuposto para a afirmação de uma cultura, como também de uma nação. Além disso, é de interesse pessoal relacionar Geografia e Literatura em uma pesquisa científica, de modo a mostrar como essas duas temáticas podem ser trabalhadas em conjunto, possibilitando assim um conhecimento mais significativo aos alunos.

Para Castrogiovanni (2007, p. 43) a abordagem da linguagem geográfica:

Apresenta características que precisam ser consideradas, tanto quanto possível, como fonte de explicação para as dificuldades que os alunos possam vir a ter na sua compreensão, como para planejar movimentos pedagógicos que facilitem o processo interativo.

Dessa forma, é necessário que existam cada vez mais atividades que instiguem os alunos a trabalharem suas dificuldades. Os objetivos do trabalho são de relacionar e propor a reflexão acerca das oportunidades de construção de práticas pedagógicas para o Ensino Médio a partir de conteúdos da Geografia Física com o uso da Literatura, visto que é um dos objetivos da monografia, bem como executar as mesmas em escolas de ensino básico.

## 2 METODOLOGIA

Para atingir esses objetivos, será feita a identificação das pesquisas realizadas sobre ensino de Geografia Física e literatura a partir dos anais do XIII ENPEG, categorizando quais temáticas da Geografia Física possuem mais demandas de metodologias e práticas pedagógicas.

Além disso, a metodologia contará com constante revisão de literatura para embasamento teórico a respeito das questões mais pertinentes abordadas, como os conceitos



de currículo, políticas educacionais, Geografia Física com ênfase em temáticas físico e ambientais e práticas pedagógicas para o Ensino de Geografia.

Tendo em vista a introdução de outras linguagens na educação, que surge a partir da união de diversas e diferenciadas vias de conhecimento sob a manutenção da tradição e regras da poesia popular proporcionando a transformação em uma linguagem de cunho didático-poético que pode ser adequada aos saberes geográficos de forma muito prazerosa, lúdica, facultado explicação e compreensão de fato. Segundo Freire:

[...] a educação ou ação cultural para a libertação; em lugar de ser aquela alienante transferência de conhecimento, é o autêntico ato de conhecer, em que os educandos – também educadores – como consciência ‘intencionada’ ao mundo ou como corpos conscientes, se inserem com os educadores – educandos também – na busca de novos conhecimentos, como consequência do ato de reconhecer o conhecimento existente. (FREIRE, 1984, p. 99)

Sendo assim, é muito significativo e significante se trabalhar em sala de aula, possibilitando dinamizar, de forma sucinta e criativa, atividades que englobem diversos formatos de linguagem, nesse exemplo, através da prática pedagógica produzida com a Literatura.

A compreensão da Literatura fica claro na abordagem:

Um romance, um poema, um quadro, um trecho de música são indivíduos, isto é, seres em que não se pode distinguir a expressão do exprimido, cujo sentido só é acessível por um contato direto e que irradiam sua significação sem abandonar seu lugar temporal e espacial. É nesse sentido que nosso corpo é comparável à obra de arte. Ele é um nó de significações vivas e não a lei de certo número de termos co-variantes. (MERLEAU-PONTY, 2000, p. 162).

Assim sendo, surge a necessidade de relacionar a literatura, linguagem muito utilizada no âmbito de Letras e Comunicação, com a Geografia e todas as suas diversidades, promovendo assim o uso de simbologias para o entendimento de um raciocínio geográfico que explore ainda mais a realidade do cotidiano e sua lógica.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

É de extrema importância que haja a relação e o entendimento da importância da universidade estar presente constantemente na escola e vice-versa, pesquisando e fazendo a troca de conhecimentos presentes tanto na universidade (conhecimento científico) quanto na escola (conhecimento escolar), estando assim ativo o elo entre a universidade, âmbito acadêmico do processo de ensino e aprendizagem, e a escola, local onde as práticas pedagógicas ocorrem.



Ainda em diálogo, Feitosa (2012, p. 192), exprime que

Na medida em que a Literatura e a Geografia se entrelaçam para refletir acerca dos traços simbólicos, subjetivos e intersubjetivos que compõem a essência dos relacionamentos das personagens com os espaços intensamente vividos, constatamos que as fronteiras do conhecimento cada vez mais tem sido superadas.

Dessa forma, entende-se que o presente trabalho, cujo propósito é de intensificar e motivar pesquisas de cunho educacional que utilizem metodologias a partir do uso de diferentes linguagens, como a Literatura, pode promover ainda mais diálogos entre as áreas de conhecimento exprimidas.

Nessa perspectiva, pode-se compreender que utilizar da Literatura como uma linguagem alternativa para o ensino de Geografia Física não é somente uma prática pedagógica isolada, mas sim uma recontextualização do conhecimento. Assim, na teoria da recontextualização do conhecimento proposta por BERNSTEIN (2003, p. 80),

Os campos oficiais de recontextualização são arenas para a construção, distribuição, reprodução e mudança de identidades pedagógicas. As identidades pedagógicas têm uma base social e uma carreira. A base social representa os princípios de ordem social e os desejos institucionalizados pelo Estado em seu sistema educacional. A carreira é moral, instruída e localizada. Uma identidade pedagógica, então, é a fixação de uma carreira em uma base social.

Assim sendo, é realizado mais do que somente um resultado de uma prática, mas sim a mudança de um conhecimento, se recontextualizando em seu novo contexto de prática, que é a escola e seus sujeitos formadores e transformadores do conhecimento. Dessa mesma forma, Mainardes (2010, p. 13), diz que através da recontextualização “o discurso se desloca do seu contexto original de produção para outro contexto onde é modificado [...] e relacionado com outros discursos e depois é relocado”. Percebe-se, assim, que a prática proposta futuramente não só transforma como cria conhecimentos através das práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto escolar.

#### 4 CONCLUSÕES

A ciência geográfica precisa se utilizar do mundo atual e dinâmico para motivar os alunos a pensarem e construírem seus espaços de maneiras inovadoras. Com isso, os jovens irão ter a sua percepção de cidadania, para assim, através da escola e do Ensino Médio, poderem ser cidadãos que se preocupem com o espaço em que vivem.

Portanto, o ensino de Geografia Física e temáticas ambientais e a Literatura necessitam estar sempre lado a lado, para além de diminuir a lacuna presente no ensino dessas temáticas, buscar um maior alicerce na formação de professores (e especificadamente de



Geografia) e o interesse nos alunos pela Geografia e sua ampla análise a respeito do espaço geográfico, objeto de análise pela ciência geográfica.

### REFERÊNCIAS

AFONSO, Anice E.; ARMOUND, Núbia B. **Reflexões sobre o ensino de Geografia Física no Ensino Fundamental e Médio.** 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia, p. 1-10, 2009.

BERNSTEIN, Basil. A pedagogização do conhecimento: estudos sobre a recontextualização. **Cadernos de Pesquisa**, n. 120, p. 75-110, novembro 2003.

CASTROGIOVANNI, A. C. **Geografia – Práticas Pedagógicas para o Ensino Médio.** / organizado por Nelson Rego, Antonio Carlos Castrogiovanni e Nestor André Kaercher – Artmed Editora S.A., 2007. p. 43.

FEITOSA, Márcia M. Miguel; MORAES, Cláudia L. Gonçalves; COSTA, Janete de Jesus Serra. O ENTRELAÇAMENTO DE FIOS ENTRE A GEOGRAFIA E A LITERATURA: A CONSTRUÇÃO DE UM SABER MÚLTIPLO. **Revista NUPEM**, Campo Mourão, v. 4, n. 6, jan./jul. 2012.

FREIRE, Paulo, **Educação e Mudança.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984. 77p.

MAINARDES, Jefferson; STREMEL, Silvana. A teoria de Basil Bernstein e algumas de suas contribuições para as pesquisas sobre políticas educacionais e curriculares. **Revista Telas**, v. 11, n. 22, p. 1-24, Mai/Ago 2010.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. 662 p.

YOUNG, Michael. Por que o conhecimento é importante para as escolas do século XXI? **Cadernos de Pesquisa**, v. 46, n. 159, p. 18-37, Jan/Mar 2016.



**SABERES POPULARES GEOGRÁFICOS: UM RELATO DE PRÁTICA DOCENTE  
DO PIBID GEOGRAFIA UFPEL**

**Juliana Coelho Ramos**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Yago Jacondino Nunes**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Alex Carvalho Moreira**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Athos Garcia Dutra**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Rosangela Lurdes Spironello**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

## **1 INTRODUÇÃO**

No cotidiano da escola há diversas práticas metodológicas que podem ser inseridas para contribuir com o aprendizado dos estudantes. O presente trabalho aborda as experiências na área de ensino geográfico propiciadas pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

É importante destacar que o programa tem por objetivo a aproximação de graduandos dos cursos de licenciatura com a realidade do contexto escolar, bem como uma conexão entre universidade e escola, além da relação entre os professores em formação e professores da rede pública de educação, como as supervisoras do projeto.

Esta proposta tem como objetivo relatar as atividades realizadas durante o desenvolvimento da oficina sobre astronomia na Escola Estadual de Ensino Médio Areal, localizada na Av. Domingos de Almeida, bairro Areal, município de Pelotas. A oficina, foi desenvolvida com 3 turmas do 6º ano do ensino fundamental durante a manhã do dia 30 de junho de 2018, e teve como meta legitimar valores culturais como, por exemplo, os saberes populares enquanto saberes reconhecidos. Estruturamos a oficina no intuito de apresentar visões sobre a astronomia que partissem da percepção do educando sob seu cotidiano e suas espacialidades. Para além das amarras da abordagem científica, apresentamos as correlações entre os saberes geográficos e a geografia acadêmica através da mediação didática de



conteúdos sobre a Lua (fases e face oculta), a Terra (movimento de rotação, translação e suas consequências) e, o Sol, bem como estes se relacionam.

Segundo Castellar e Vilhena, pode-se utilizar recursos didáticos na escola para aproximar o(a) aluno(a) da realidade e contribuir no processo de construção do senso crítico do mesmo. “Nas aulas de geografia, podemos utilizar diversas propostas usando não apenas o jornal, mas outros gêneros textuais, literatura, científico, audiovisual, além da linguagem cartográfica”. (CASTELLAR E VILHENA, 2010, p. 66)

Portanto, segundo Zabala (2010), a importância das metodologias de ensino para a prática da docência, é que essas práticas contribuam para uma reflexão e uma apropriação de métodos de ensino, visando um melhor aproveitamento do(a) estudante, e que o(a) educador(a) possa avaliar se o seu método é o mais adequado. “A maneira de configurar as sequências de atividades é um dos traços mais claros que determinam as características diferenciais da prática educativa”. (ZABALA, 2010, p. 18).

Como afirma Cavalcanti (CAVALCANTI, 2010), muitos(as) professores(as) criam expectativas irreais do ambiente de ensino e de seus alunos e alunas, esperando encontrar uma certa facilidade em aplicar o conteúdo planejado. No entanto, a realidade é sempre mais complexa do que qualquer distinção proposta pela imaginação, o que requer de planejamentos alternativos e metodologias que busquem inter-relações entre conteúdos,- superando dicotomias como, por exemplo, teoria e prática. Desta forma, é de grande importância este contato dos(as) graduandos(as) com a realidade escolar propiciada pelo PIBID.

Outro aspecto importante, de acordo com Cavalcanti (CAVALCANTI, 2010, p. 2) “é a necessidade de reconhecer as vinculações da espacialidade das crianças, de sua cultura, com o currículo escolar, com os conteúdos das disciplinas, com os conteúdos da Geografia, com o cotidiano da sala de aula e de todo o espaço escolar”. Desta forma, pode-se destacar a importância da observação prévia da turma e do planejamento, analisando as demandas e considerando a realidade sociocultural que estão inseridos e inseridas. Assim, utilizamos de linguagens orais, artísticas e musicais, bem como o uso de um recurso didático para elucidar as fases da Lua através da projeção de sombras.

[...] cabe a ele não só selecionar e organizar criteriosamente os temas a serem trabalhados, mas também expor aos alunos, com clareza, a relevância desses temas. Por outro lado, é também importante entender que as relações estabelecidas entre professores e alunos não são puramente cognitivas e racionais, nem estão pré-estabelecidas e garantidas pelos papéis que cada um cumpre no processo. Relações



abertas, dialógicas, negociadas, sem papéis sociais/profissionais cristalizados e fechados são de fundamental importância para a motivação. (CAVALCANTI, 2010, p. 1-2)

Sendo assim, é necessário explorar os conteúdos geográficos através da transposição e mediação didáticas, incluindo saberes populares e práticas sociais. Cavalcanti (2010) explica que a geografia contempla a diversidade da experiência do ser humano na produção do espaço, assim, estas questões espaciais e de espacialidade estão, de alguma forma, no cotidiano de todos(as).

## 2 METODOLOGIA

A metodologia desenvolvida na oficina de astronomia teve como proposta o uso de recursos didáticos que facilitassem a compreensão dos fenômenos trabalhados com os estudantes. Nesse sentido, o professor João Batista Garcia Canalle esclarece que “estes fenômenos normalmente são explicados nos livros didáticos de ciências e ou geografia de 1º grau, porém, sem sugerirem o uso de nenhum material didático.” (CANALLE, 2011, p. 45). A partir de seus escritos percebemos que até mesmo uma simples bola de isopor pode ter mais utilidade didática do que as figuras dos livros didáticos.

Outra referência utilizada na organização da oficina foi o vídeo da professora Emily Morgan que inspirou a construção de nosso recurso didático. Este consiste na projeção de luz (simbolizando a radiação solar) em uma bola de isopor (simbolizando a Lua) projetando, assim, sombra em uma terceira bola de isopor (simbolizando a Terra). Através dessa dinâmica foi possível visualizar- por analogia- as fases da Lua e os eclipses.

Iniciamos a atividade com questionamentos a respeito dos três astros que iríamos trabalhar (Sol, Terra e Lua) para estruturar o que os estudantes consideravam e percebiam do céu. Posteriormente, em conjunto com os estudantes, construímos um desenho representando o “céu” num papel pardo para que visualizássemos uma realidade comum ao grupo. Em sequência, seguiu-se com uma apresentação do tema da oficina, abordando conceitos, características sobre os astros e como estes influenciavam no cotidiano dos(as) estudantes como, por exemplo, a relação entre o movimento de translação da Terra e sua consequência nas estações do ano, ou ainda, o movimento de rotação terrestre e sua relação com a duração do dia e da noite.

Posteriormente, utilizou-se o recurso didático para elucidar a projeção de luz na Terra a partir do Sol, da Lua e do eclipse. Ao dar continuidade, construímos uma lenda coletiva a



partir do tema “A Face Oculta da Lua”, abordado ao longo da oficina. Como foi visto que a maioria da turma estava dispersa optamos por um “plano b” no qual cantamos uma música no ritmo de funk que abarcava o tema trabalhado. Por fim, foi sugerido realizar a exposição dos trabalhos elaborados durante a oficina no ambiente escolar, a fim de divulgar para a comunidade escolar outras possibilidades, por meio da astronomia, da construção do conhecimento geográfico a partir de diferentes saberes.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Concluimos este trabalho com a certeza de que a realidade não abarcou as nossas expectativas acerca da metodologia e do planejamento inicial, e que, na faculdade, nem sempre somos preparados(as) para lidar com as diferentes linguagens e especificidades das salas de aula. O professor-pesquisador faz-se em sala de aula, onde somos desafiados(as) à construir, desconstruir e reconstruir conteúdos e metodologias constantemente. Nesse sentido, consideramos que a desenvoltura do grupo no momento de dispersão da turma ao envolvê-los novamente na atividade utilizando-se do funk, cultura comum à maioria dos alunos e alunas, foi de grande importância para o aprendizado e experiência docente. A música abordava todo o conteúdo trabalhado durante a manhã e teve uma participação significativa e gratificante.

**Figura 1.** Oficina Astronomia dia 30/06/2018.



**Fonte:** Acervo PIBID. 2018.

No final da atividade notamos que os(as) alunos(as) ficaram motivados a se expressarem em diferentes linguagens, sendo positivo para a escola e para todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Esse exemplo mostrou como as práticas pedagógicas promovem uma aproximação dos pibidianos e pibidianas, docentes em formação, com a realidade escolar de maneira simples e enriquecedora.



#### 4 CONCLUSÕES

Essa atividade demonstra a importância de iniciativas como o PIBID existirem na universidade para que, de fato, a ponte entre distintas instituições de ensino público (universidade e escola) exista e os muros sejam atenuados.

Portanto, concluímos que a presença de uma figura de autoridade em uma sala de aula com 45 crianças é necessária, para não perder o “controle”, e diferente de uma figura autoritária, que remeta ao medo e nervosismo. A prática na escola se fez funcional e inclusiva visto que ao fim da proposta todos os alunos estavam participando, o que contribuiu de maneira significativa na formação docente dos ministrantes. Podemos afirmar que esta prática escolar foi de grande relevância e pode evidenciar muitos fatores de distanciamento da realidade escolar a serem superados, tanto no âmbito acadêmico, no que diz respeito à teoria e formação de docentes, quanto na prática em sala de aula.

#### REFERÊNCIAS

CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. **Ensino de Geografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2011, P. 66 – (Coleção Ideias em ação/coordenadora Anna Maria Pessoa de Carvalho).

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A Geografia e a Realidade Escolar Contemporânea: Avanços, Caminhos, Alternativas**. In: Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento – Perspectivas Atuais, Belo Horizonte, novembro de 2010.

NSTA (National Science Teachers Association). Moon Phases Demonstration. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wz01pTvuMa0> Acesso em 24/08/2018.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CANALLE, João Batista Garcia. **Oficina de astronomia: EXPLICANDO ASTRONOMIA BÁSICA COM UMA BOLA DE ISOPOR**. Rio de Janeiro: UERJ, 2011, p. 45



**A PROPOSTA METODOLÓGICA DO ATLAS ESCOLAR GEOGRÁFICO  
MUNICIPAL DE ARROIO DO PADRE - RS E SUAS PERSPECTIVAS PARA O  
ENSINO DE GEOGRAFIA**

**Karen Laiz Krause Romig**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Nathália Bonow**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Sandro de Castro Pitano**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

## **1 INTRODUÇÃO**

O presente estudo surge com a temática da proposta metodológica do atlas escolar geográfico municipal de Arroio do Padre - RS e suas perspectivas para o ensino de geografia. O estudo advém de um projeto de pesquisa e extensão mais amplo, que é a Elaboração participativa do Atlas geográfico escolar deste mesmo município. O presente estudo tem o objetivo geral de, analisar e compreender o projeto de Elaboração participativa do atlas escolar geográfico de Arroio do Padre, e posteriormente analisar os possíveis impactos e perspectivas do uso deste recurso nas aulas de geografia.

O projeto de elaboração participativa do atlas escolar geográfico do município Arroio do Padre – RS está em fase de desenvolvimento, com previsão de término no ano de 2019, porém o estudo se encontra em fase avançada de elaboração.

Arroio do Padre é caracterizado como um município brasileiro que se encontra na situação de enclave, ou seja, se localiza geograficamente dentro do município de Pelotas-RS e de acordo com o censo do IBGE de 2010 possui 2.730 habitantes. Sua rede municipal de ensino conta com seis escolas, sendo uma de Educação Infantil, uma de Ensino Fundamental completo, três de Ensino Fundamental incompleto, e uma escola estadual de Ensino Médio.

A elaboração e consolidação do projeto referente ao atlas escolar geográfico de Arroio do Padre, ganha relevância, pois este consiste em um recurso didático de grande importância para o ensino e a aprendizagem na escola, principalmente nas aulas de geografia. O atlas municipal busca retratar com profundidade científica e intencionalidade pedagógica o município tematizado, a partir do estudo denso do local.



Percebe-se a importância da elaboração do atlas, em virtude da falta de material didático de geografia para ser utilizado nas aulas. O projeto mantém forte ligação entre a extensão, à pesquisa e o ensino, pois os dados e informações pertinentes ao atlas são fruto de um intenso trabalho interdisciplinar de pesquisa científica.

Faz saber que o projeto de pesquisa e extensão analisado, tem como objetivos específicos (1) elaborar, por meio de metodologia participante, um atlas geográfico escolar do município de Arroio do Padre – RS, (2) constituir um grupo de trabalho para o desenvolvimento da metodologia participante, com sujeitos envolvidos/interessados na proposta (UFPel, SMECET, escolas e comunidade), (3) investigar o município de Arroio do Padre com ênfase nos seguintes temas: relevo, hidrografia, população, economia, vegetação e turismo, entre outros, pertinentes ao atlas geográfico escolar, (4) gerar os mapas temáticos demandados pelo processo, e (5) elaborar o atlas geográfico escolar nas versões digital e impressa.

## 2 METODOLOGIA

O projeto analisado se caracteriza pela metodologia participante, pois prioriza a dimensão pedagógica juntamente com a construção coletiva e interdisciplinar do conhecimento científico. O projeto busca promover, de forma concomitante, pesquisa científica, formação de professores e produção de material didático. Apoiando-se em Franco (2014), cabe destacar que a pesquisa participante busca, potencializar os mecanismos cognitivos e afetivos dos sujeitos em direção a processos de auto formação e que permite e estimula nos sujeitos a capacidade de diálogo, consigo próprios e com suas práticas profissionais.

Como salienta Brandão (2007), assumir a pesquisa participante como método, implica em optar claramente pela construção da autonomia dos sujeitos. Não apenas na construção, mas na gestão do conhecimento coletivamente construído, valorizando a dimensão educativa da participação em meio à igualdade como desafio epistemológico (STRECK; PITANO et al, 2014). Afirma-se, em ato, o compromisso de presença e participação solidária ao longo de todo o processo, desde os seus primeiros passos.

Quanto à revisão bibliográfica são consultados Martinelli (2011), Machado-Hess (2012), e Marafon (2016). Autores estes, que já participaram da elaboração de atlas



municipais em outros municípios brasileiros e tratam do tema. Estes autores abordam também os impactos de tal recurso didático no ensino da geografia no ensino básico, servindo de modelo didático a proposta do projeto de elaboração do atlas no município de Arroio do Padre.

Cabe ressaltar que o projeto de análise do lócus da pesquisa, tem uma agenda de reuniões estabelecidas e planejadas com o conjunto de sujeitos envolvidos no projeto. Os encontros acontecem com frequência mensal e são realizados no município de Arroio do Padre, nas dependências da Escola Benjamin Constant, ocorrendo sistematicamente desde o mês de abril de 2017. O calendário de atividades tem duração prevista de 24 meses (abril/2017 a março/2019). As reuniões acontecem com a presença dos orientadores do projeto, bolsistas de pesquisa e extensão, professores da rede municipal de ensino, componentes da Secretária Municipal de Educação e membros da comunidade.

Nestas reuniões são observadas as opiniões e anseios dos professores da rede municipal, pois estes aparentam grande interesse no recurso didático do atlas, a técnica de observação destes relatos nas reuniões mensais, fez com que fosse abordada a importância do projeto para o ensino de geografia. O que faz com que professores e demais sujeitos envolvidos no contexto educacional local, opinem no que é necessário para abordagem no atlas, bem como tragam sugestões e materiais para utilização no projeto.

Para a elaboração do atlas, estão sendo utilizadas fotos em resolução adequada, mapas produzidos por meio software ArcGIS 10.0, imagens ilustrativas e a elaboração de textos bastante didáticos e compreensíveis, pois o estudo da geografia do município abarca principalmente turmas de 4º e 5º ano, bem como o público escolar em geral. Foram realizadas saídas de campo ao local estudado. Estes recursos inseridos no atlas não serão meramente ilustrativos, mas trarão ao professor uma base de diálogo e reflexão para as temáticas geográficas que envolvem o município estudado, fazendo com que o próprio aluno reconheça-se como pertencente à comunidade de Arroio do Padre.

### **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Conforme observado nas reuniões do projeto realizadas até o momento, pelos relatos dos professores da rede municipal que participam do projeto, atualmente existem pouquíssimos materiais que tratam da geografia do município, segundo estes professores,



existe apenas um livro sobre a história e geografia do município, mas os mesmos relatam que este livro traz dados muito desatualizados.

A Geografia, como disciplina escolar, oferece sua contribuição para que alunos e professores enriqueçam suas representações sociais e seu conhecimento sobre as múltiplas dimensões da realidade social, natural e histórica, entendendo melhor o mundo em seu processo ininterrupto de transformação, o momento atual da chamada mundialização da economia (PONTUSCHKA et al, 2009). Para tal, entende-se o atlas como um recurso didático que possibilite ao professor e aluno, o trabalho e reflexão sobre a geografia do município, para que pelo entendimento do local o aluno possa entender o contexto geográfico global.

Sendo que a proposta da elaboração do atlas visa trabalhar com a elaboração de mapas que descrevam e interpretem diversos dados sobre o município, o que fará com que o aluno tenha contato com uma das mais importantes ferramentas geográficas de ensino, que é a interpretação de mapas, conforme aponta Cirolini (2014) um documento cartográfico é resultado da interpretação de determinado espaço e de suas inter-relações, mas para que esta representação ocorra de forma clara e objetiva é preciso considerá-lo uma mensagem gráfica semiológica direta e simples, ou seja, no contexto adequado ao aluno.

Em se tratar do ensino de geografia o atlas propõe trabalhar com as seguintes temáticas:

- Representação do espaço geográfico; Orientação: pontos cardeais e colaterais, rosa-dos-ventos; Estudo dos Fusos horários e coordenadas geográficas;
- História e formação territorial do município; Emancipação política; e seus símbolos municipais;
- Localização e características geográficas do município;
- Aspectos físicos e culturais; Atividades econômicas e características populacionais.

Estes temas foram inicialmente inseridos em um sumário prévio que foi aprovado pelo grupo de professores, gestores e comunidade de Arroio do Padre. Este grupo constantemente trouxe sugestões, que foram sendo analisadas pelo grupo de pesquisadores (professores e bolsistas) da UFPel, com a finalidade de serem atendidas as demandas consideradas pertinentes.



A pesquisa participante está sendo uma ferramenta fundamental para a concretização do Atlas, pois a comunidade acadêmica desconexa do local teria, provavelmente, dificuldades de compreender as demandas que seriam necessárias para estarem no atlas.

Além disso, por meio das reuniões, é possível compreender os modos de se trabalhar a geografia do município, e quais as dificuldades enfrentadas para o ensino de geografia, para que por meio desta ferramenta didática, alguns destes problemas sejam solucionados.

#### 4 CONCLUSÕES

Atualmente, o atlas de Arroio do Padre se encontra em fase avançada de elaboração. A partir da construção de um sumário prévio, reunindo os elementos considerados necessários pelo grupo, foram elaborados todos os capítulos, que tratam dos aspectos físicos, econômicos e culturais do município, o atlas passou por um rigoroso processo de revisão ortográfica. Em seguida o material passará por uma plenária de aprovação pela comunidade e professores de Arroio do Padre, após o atlas será encaminhado para publicação. Até o momento os objetivos estão sendo plenamente atendidos, e espera-se que ao final do projeto, o material esteja e seja utilizado nas escolas e conseqüentemente contribuindo para o ensino e aprendizagem da geografia.

Os textos sobre as temáticas apontadas já foram elaborados, há também um banco de registros fotográficos obtidos com uma saída de campo no município, e vários mapas temáticos sobre o município já foram elaborados, todos estes recursos reunidos formam o atlas municipal de Arroio do Padre. Tal recurso possibilitará que a partir do 4<sup>a</sup> ano do ensino fundamental os alunos tenham contato com a geografia concreta do local onde vivem.

Todas as sugestões do grupo de pesquisadores e professores passam pela análise conjunta do grupo, de modo que é analisada a partir das necessidades do trabalho pedagógico no município, especificamente na área da geografia.

O projeto de Elaboração participativa do atlas escolar geográfico de Arroio do Padre é um projeto que surge como forma de fortalecimento da importância do ensino de geografia na educação básica, onde este virá a facilitar o trabalho do professor e melhorar a compreensão do aluno para a abordagem de conteúdos geográficos, pela compreensão do local de vida deste aluno.



## REFERÊNCIAS

BRANDÃO, C. R. A pesquisa participante: um momento da educação popular. **Revista Educação Popular**, Uberlândia, v. 6, p.51-62, jan/dez 2007.

CIROLINI, Angélica. **A inclusão de tecnologias digitais nas escolas do meio rural de Restinga Sêca, RS: O Atlas eletrônico e escolar nas perspectivas dos processos de ensino aprendizagem**. 2014, 251 f. (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

FRANCO, M. A. S. A pesquisa-ação na prática pedagógica: balizando princípios metodológicos. In: STRECK, D.; SOBOTTKA, E.; EGGERT, E. (Org.). **Conhecer e transformar: pesquisa-ação e pesquisa participante em diálogo internacional**. Curitiba, PR: CRV, 2014. p. 217-235.

IBGE. **Cidades: Arroio do Padre**. Disponível em:  
<<http://cidades.ibge.gov.br/v3/cidades/municipio/4301073>>. Acesso em: 24 mar. 2018.

MACHADO-HESS, E. S. **Uma proposta metodológica para a elaboração de atlas geográficos escolares (anos iniciais do Ensino Fundamental): o exemplo do município de Sorocaba-SP**. 2012. 225f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MARAFON, G. (Org.). **Atlas geográfico: município de Itaboraí**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2016. 62p.

MARTINELLI, M. Atlas geográficos para escolares: uma revisão metodológica. In: ALMEIDA, R. D. (Org.). **Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologia**. São Paulo: Contexto, 2011.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. A geografia como ciência e disciplina escolar. In: PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Iyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para Ensinar e Aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2009.

STRECK, D. R.; PITANO, S. C. et al. **Educação Popular e docência**. São Paulo: Cortez, 2014. – (Coleção docência em formação: Educação de jovens e adultos/ coordenação Selma Garrido Pimenta).



**A ESCOLA PÚBLICA, BEM DE TODOS PARA TODOS: UMA PROPOSTA DE OFICINA E DE PRÁTICA DOCENTE DO PIBID GEOGRAFIA**

**Matheus Kleinicke Rossales**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Ana Elisa Mattoso**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Odlaner Terra Pereira**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Liz Cristiane Dias**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

## **1 INTRODUÇÃO**

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) visa desenvolver atividades que articulem saberes escolares e acadêmicos, propondo uma interação entre estudantes de graduação, professores e estudantes da rede pública de ensino. A oficina de Escola Pública: Bem de todos para todos, foi criada em 2018 para os alunos do 6.º ano do ensino fundamental na Escola do Areal, visando trabalhar o conceito de público e privado, ressaltando a importância de conservar a infraestrutura da escola.

O objetivo deste artigo é apresentar a proposta da oficina (objetivos, metodologia e possíveis resultados), bem como nossa própria experiência como futuros docentes.

A turma escolhida para o desenvolvimento da oficina, 6.º ano do ensino fundamental foi sugerida pela direção da escola parceira do PIBID, pois consideram que essas turmas são as mais propícias para trabalharmos esta temática. Afinal, estes estão iniciando uma nova etapa em sua formação escolar e estão passando por um processo de mudança de escola.

Sendo assim, a oficina foi planejada tendo como objetivo trabalhar e discutir a concepção de público e privado com os alunos do ensino fundamental, a fim de explicar as diferenças entre esses dois conceitos e despertar nos alunos um sentimento de responsabilidade, comprometimento e pertencimento acerca da preservação dos espaços públicos, sobretudo o espaço escolar.

O intuito é demonstrar a enorme importância de cuidar desses espaços e gerar, discussões sobre a importância da participação dos cidadãos na manutenção e uso dos espaços públicos. E desta forma, contribuir para que os alunos considerem a escola como um bem público, comum, pertencente a todos e para todos; enfatizando a ideia da importância da



manutenção desse espaço que deve ser realizada por toda a comunidade, pelo poder público e, principalmente por eles, os próprios alunos.

A fundamentação teórica que constitui nossa oficina foi selecionada pela similaridade existente com o assunto desenvolvido, ou seja espaço público, para isso nos embasamos em autores como Guedson (2000), que considera que:

“Tanto em espaços privado, quanto em espaços públicos podemos notar características próprias que os definem. É comum definirmos como espaço privado, aquele que pertence a uma pessoa, grupo de pessoas, ou seja, de propriedade particular. O espaço público é aquele que pertence à sociedade como um todo. Porém, ao mesmo tempo também encontramos em ambos, características comuns como: coletivismo, segregação etc.” (GUEDSON, 2000, p. 93).

A autora ressalta aspectos importantes dos espaços públicos como por exemplo um espaço que pertence a todos, mas que muitas vezes estão distantes da compreensão e da realidade dos alunos da escola pública.

Nesse sentido, discussões como a proposta nesta oficina são iniciativas relevantes para o estabelecimento de uma consciência crítica e reflexiva dos alunos.

## 2 METODOLOGIA

A proposta da oficina Escola Pública: Bem de todos para todos foi planejada para ocorrer em dois encontros, de dois períodos de 50 minutos cada. Para um melhor desenvolvimento da oficina, optamos por dividi-la em etapas, apresentadas a seguir.

No primeiro momento, realizaremos uma breve apresentação do grupo e do tema que será trabalhado com os alunos. Em seguida iremos dar início as atividades.

A primeira atividade, tem como intuito avaliar o quanto os alunos sabem e o que imaginam sobre os conceitos de público e privado. Para isso será colocado na parede um pedaço de papel pardo (ou duas cartolinas de cores diferentes). Posteriormente, solicitaremos aos alunos que anotem (ou nós anotaremos) o que vem a cabeça quando se fala de público e privado. Em seguida, iremos trabalhar o significado e o conceito enfatizando as formas de organização do espaço público.

A segunda atividade será dividida em duas etapas que tem o objetivo de unir os conceitos de público e privado trabalhados na atividade anterior desenvolvida com os alunos.

Na primeira etapa, trabalharemos agora os conceitos e a presença de público e privado a partir dos contextos dos alunos, para tanto utilizaremos a técnica do desenho. No primeiro desenho pediremos que esbocem o espaço onde eles vivem, não sendo necessário ater a detalhes, uma vez que alguns alunos podem se sentir incomodados de mostrar para a turma o



seu espaço de vivência. No segundo desenho pediremos para que seja desenhado um espaço próximo de onde eles vivem, ou que conheçam e seja frequentado por eles e sua família. No terceiro desenho solicitaremos que os alunos desenhem um espaço que não conheçam, mas que gostariam de conhecer. Após a realização dos desenhos, pediremos aos alunos que realizem um texto descrevendo as particularidades de cada um dos desenhos que fizeram.

Na segunda etapa, faremos uma exposição dos desenhos feitos pelos alunos. Para isso colocaremos um papel pardo na parede e pediremos que os alunos colemb seus desenhos nesse papel, possibilitando que o grupo possa discutir com eles as particularidades de cada espaço, partindo do que cada um desenhou e escreveu anteriormente. A ideia é aproximar a realidade da vida do aluno dos conceitos de público e privado.

A terceira atividade irá ser dividida em três etapas e o objetivo dessa atividade é discutir com os alunos os conceitos de público e privado através do contexto da cidade de Pelotas, e destacar a importância da escola como parte da cidade, um lugar que eles frequentam diariamente, e sendo assim de grande importância a sua manutenção por parte de todos, em especial dos alunos.

Na primeira etapa, faremos um varal expositivo com fotos numeradas de diversos locais da cidade, sendo eles públicos e privados. Pediremos que os alunos identifiquem quais espaços são públicos e quais são privados. Entre as imagens haverá uma fotografia da escola Areal, a fim de já direcionar as discussões para a próxima atividade.

Na segunda etapa, faremos uma dinâmica a partir de imagens retiradas da internet de escolas públicas deterioradas (carteiras quebradas, banheiros rabiscados, vidros quebrados, entre outras). Primeiro, organizaremos os alunos em grupos. Depois entregaremos a eles cinco envelopes, a fim de que eles reflitam e discutam relacionando a foto a questão proposta.

Esses envelopes terão sido preparados previamente pelo grupo colocando dentro de cada um uma foto de escolas deterioradas e alguns questionamentos como: "O que vocês veem na imagem?" "A sua escola é assim?" "Por que isso acontece?" "Quem são os mais prejudicados?" "O que você pode fazer para mudar isso?". O intuito da atividade é frisar o compromisso de cada um na manutenção da escola como um bem de todos.

Na terceira etapa, após a atividade do envelope, pediremos que os alunos reflitam sobre a escola que eles têm e a que gostariam de ter. Em seguida, pediremos que escrevam uma narrativa direcionada as autoridades responsáveis pela manutenção da escola, expondo



quais são seus desejos de melhorias e quais serão seu esforços na manutenção em relação a esse espaço público, considerado na nossa perspectiva, um espaço significativo para eles.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração das oficinas Itinerantes do PIBID são processos importantes de formação para o futuro professor. Os pibidianos passam por um processo de aporte teórico e metodológico para construir ideias que darão direcionamento na oficina. No caso da oficina “Escola Pública: Bem de todos para todos” foram necessários vários encontros para planejamento junto aos colegas, as coordenadoras do PIBID e a supervisora da escola Areal. Foram realizadas leitura de textos e levantadas demandas da escola que foram apresentadas pelas professoras. Depois desses estudos a Oficina Itinerante foi planejada, apresentada a supervisora da instituição de ensino e para as coordenadoras do PIBID.

A oficina foi planejada a partir da abordagem da importância de trabalhar e discutir o conceito de bem público e privado com os alunos no ensino de geografia, almejando que dessa forma, os alunos possam entender e diferenciar o conceito de público e privado a partir da sua realidade e vivências. Ademais esperamos que eles tenham a consciência de que possuem deveres mas também direitos que devem ser respeitados.

### 4 CONCLUSÕES

Até o presente momento, a oficina não foi aplicada e, por isso não possuímos resultados que dizem respeito aos impactos na escola. Porém é necessário destacar os impactos na nossa formação, a contribuição do PIBID, e das oficinas itinerantes, no que diz respeito a aproximação com as demandas escolares e com o dia a dia das escolas e salas de aula, nos privilegia pensar a nossa profissão desde o início do curso em geografia.

A possibilidade de planejar junto aos colegas uma oficina que partiu da demanda da escola, com conceitos tão caros a geografia, como os conceitos de público e privado vem nos propiciando o desenvolver de nossa identidade docente, bem como nosso arcabouço teórico-metodológico que supera uma visão descontextualizada de ensino de geografia. Nesse sentido, é extremamente relevante que ações como essa do PIBID sejam preservadas e mantidas no cotidiano dos cursos de formação de professor.

### REFERÊNCIAS



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

GUEDSON, Nilcelene Maria da Silva. Trabalhando o conceito de espaço no ensino fundamental: Algumas diversidades e definições. **Olhares & Trilhas**, Uberlândia, SP, p. 90-101. Disponível em:

<<http://www.seer.ufu.br/index.php/olhasesetrilhas/article/viewFile/3491/2568>>. Acesso em: 21 jun. 2018.

SOBARZO, Oscar. A Produção do Espaço Público: da dominação à apropriação. In: GEOUSP, Espaço e Tempo 19. **Revista de Pós-Graduação/Departamento de Geografia**, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo – no. 19 (2006) – São Paulo: FFLCH/USP, 2006. p. 93 a 111;

TREVISAN, Camila Orsi. Espaço Público – Espaço Privado: reflexões sobre o espaço urbano metropolitano. Observatório Geográfico da América Latina, 2012. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal12/Geografiasocioeconomica/Geografiaurbana/182.pdf>>. Acesso em: 21 de jun. 2018.



## **IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NA REVITALIZAÇÃO DO PORTO DE PELOTAS**

**Paloma Spanemberg Cremonini**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**William Martins Lourenço**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Antônio Lourenço Kila de Queiroz**

Universidade Federal de Pelotas

**Victória Sabbado Menezes**

Universidade Federal de Pelotas

### **1 INTRODUÇÃO**

A revitalização de um porto traz muitos benefícios econômicos para uma cidade. Por outro lado, há várias problemáticas urbanas, ambientais, sociais que podem ser observadas. Mais especificamente, a revitalização do porto de Pelotas trouxe consigo algumas dessas adversidades, inclusive, em escala estadual.

O principal objetivo do trabalho é compreender as dinâmicas do procedimento de revitalização, seus efeitos para os habitantes da cidade de Pelotas, sua funcionalidade e o que está por trás desse processo em questões de interesses econômicos e sociais.

Usou-se alguns autores, site da prefeitura e notícias locais como método de estudo para compreender e analisar os tópicos citados no parágrafo acima.

### **2 METODOLOGIA**

Para a compreensão da presente pesquisa pautou-se em conceitos trabalhados na disciplina de Geografia Socioambiental, bem como em outros momentos ao longo do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Federal de Pelotas, como conceito de redes urbanas proposto por Corrêa (1989), as três ecologias (ambiental, social e mental) conceito de Guattari (1990) e os impactos dos “desertos verdes”, termo cunhado pelo ambientalista capixaba Augusto Ruschi, com a plantação de Eucalipto.

A elaboração dessa pesquisa teve por base fontes como o website da prefeitura de Pelotas, o site da empresa que firmou acordo com a mesma, notícias locais que divulgaram informações do projeto, além de buscarmos contextualizar com embasamentos teóricos como



do Geógrafo Luis Enrique Sánchez (2013), o qual exemplifica a definição de impacto ambiental e socioambiental para elucidar o evento e, assim, podendo questionar e observar acerca do processo.

Partindo das obras de reativação do Porto, acessamos o site da prefeitura e jornais locais como “Diário Popular” que é um jornal muito influente e de renome no local, consultamos o site da empresa multinacional CMPC Celulose que tem uma sede bem estruturada na cidade de Guaíba e analisamos todas as informações divulgadas a público: os impactos gerados pela empresa para a fabricação de seu produto, os valores e responsabilidades, o ciclo que vai desde a compra de matéria prima a mão de obra, gastos e investimentos, descarte de resíduos e preocupação com o meio ambiente, até chegarmos ao fim analisando como tudo isso repercutiu no cotidiano dos moradores e na economia e política da Cidade de Pelotas.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Porto de Pelotas é um porto localizado às margens da lagoa dos Patos. Possui função econômica importante no processo de desenvolvimento do extremo sul do estado na geração de trabalho e renda, além de apresentar função estratégica na diminuição dos custos logísticos para as empresas exportadoras e importadoras da região.

Tem acesso pelas rodovias BR-293 (Pelotas à fronteira sul do estado. Bagé e Santana do Livramento). BR-290 (Porto Seco de Uruguaiana à ponte internacional.) A BR-471 (Chuí à fronteira uruguiaia), BR-392 (centro do estado), A BR-116 (Pelotas a Porto Alegre, Caxias do Sul e centro do país), A BR-392 (Pelotas a Rio Grande e a Porto Xavier.) A BR-471 (Chuí e a fronteira uruguiaia) e, BR-392 (centro do estado), última liga também a malha ferroviária e marítima pelo Canal São Gonçalo por conseguinte ligando a lagoa Mirim à lagoa dos Patos e ao porto.

Na época das charqueadas, Pelotas era o principal centro econômico e comercial do Rio Grande do Sul. Na década de 1940, começava a exploração comercial. Seu porto acompanhava esta liderança e era o mais movimentado do Estado até meados do século XIX. Após uma época de declínio, o Porto pelotense esteve desabilitado para funções até o ano de 2016.

Ao percebermos tamanha mudança que a reabertura do Porto pelotense causou a cidade — desde as construções e revitalizações de áreas, a mudança dos fluxos viários até a



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

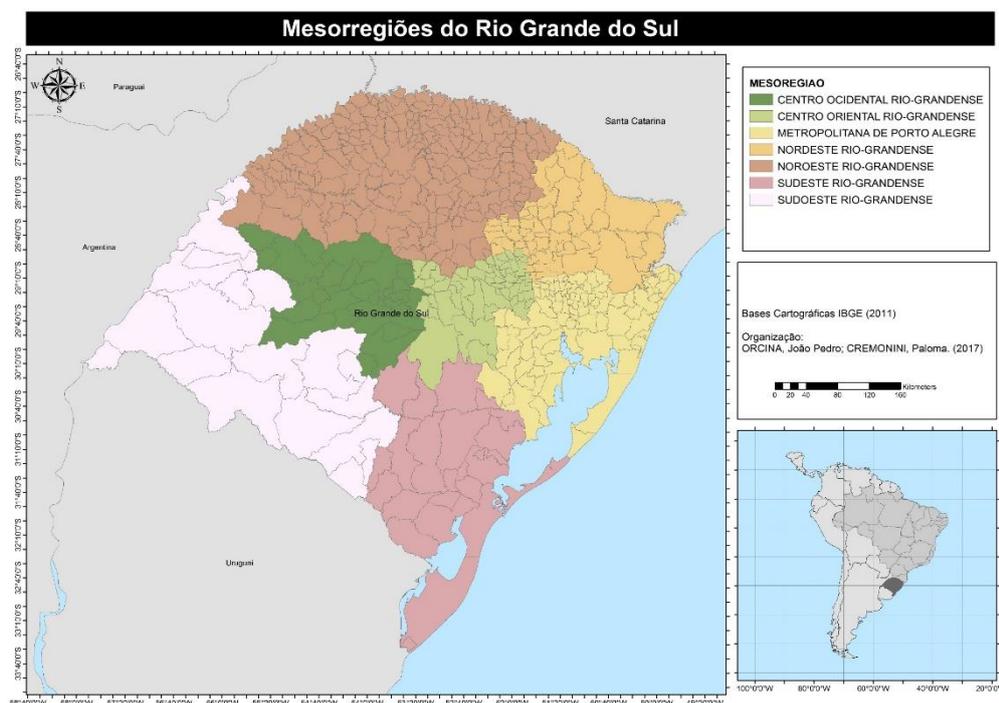
### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

interferência no cotidiano e comportamento da população residente na cidade e municípios próximos — pensamos de onde viria a busca de matéria prima, quem seriam as fontes beneficiadas e não beneficiadas com o projeto, o que acarretaria na cidade abarcando vieses positivos e negativos.

Além de buscarmos contextualizar com embasamentos teóricos geográficos. Em segundo momento começamos a trabalhar em escalas para que pudéssemos dar enfoque a área em qual iremos tematizar. Com bases cartográficas do IBGE 2011 evidenciamos no mapa que mostra a divisão do estado do Rio Grande do Sul (Mapa 1) em sete mesorregiões: do Centro Ocidental Rio-grandense, do Centro Oriental Rio-grandense, Metropolitana de Porto Alegre, do Nordeste Rio-grandense, do Noroeste Rio-grandense, do Sudeste Rio-grandense e Mesorregião do Sudoeste Rio-grandense.

Mapa 1: Mesorregiões do Rio Grande do Sul



Fonte: Bases Cartográficas, IBGE (2011) Organização: Orcina, J. P.; CREMONINI, P. (2017)

Vamos afunilar para a Mesorregião do Sudeste Rio-grandense que se distribui em microrregiões sendo elas: de Jaguarão, de Litoral Lagunar, de Pelotas, de Serra de Sudeste que são compostas por cidades/municípios que fazem parte do fluxo para que a matéria prima chegue até a empresa de Celulose.



Para melhor exemplificar trazemos a madeira de Eucalipto utilizada para extração de celulose, matéria prima na fabricação do papel, em que são plantadas e retiradas de 14 municípios sendo os principais Pelotas, Bagé, Piratini e Pinheiro Machado. Pelas rodovias BR 116 e 293 chegam até o Porto de Pelotas e segue pelo canal hidroviário Lagoa dos Patos e Rio Guaíba, sendo transportadas em média 1,2 milhão de toneladas/ano segundo a empresa acima citada.

O eucalipto representa características preocupantes na poluição e desertificação do solo onde é cultivado, uma monocultura, não de grãos, mas de árvores. Uma das principais características do eucalipto é que ele cresce muito rápido, sendo assim ele consome uma quantidade gigantesca de água. Como o objetivo do cultivo desta árvore é econômico, ela é plantada em grandes quantidades, ou seja, vários hectares são usados para maior produtividade e, evidentemente, lucro sobre.

Como efeito dessa quantidade alarmante de água necessitada pelo eucalipto, o solo fica seco, por conseguinte, as raízes da árvore vão buscar água em camadas mais profundas do solo, que em situações extremas pode levar a uma desertificação do mesmo.

A desertificação do solo é um fenômeno que diminui a umidade do solo, isso acontece nesse caso devido ao gigante consumo de água do eucalipto, como citado anteriormente. Dessa maneira, provoca rachaduras no solo, agindo de forma tão brusca que ele pode tornar-se infértil para sempre. Esse processo pode ser tanto natural quanto por ação antrópica, como é no caso do plantio de árvores de eucalipto.

Sabemos que a empresa de celulose é uma das fontes que mais poluem o meio ambiente. Segundo a CMPC o diferencial trazido pela empresa é que 99,7% dos resíduos resultantes do processo de fabricação da celulose são reciclados.

Uma problemática para reflexão é a estratégia de marketing usada por empresas chamada “*greenwashing*”, que consiste em distorcer e dar poucas ou falsas informações sobre os produtos. A celulose que afirma que 80% de sua energia é gerada pela própria fábrica, porém não informa a fonte de energia usada. Sendo assim, pode ser através de um processo como a combustão, logo, algo que passa a impressão de ser bom para o meio ambiente pode ter o papel contrário, a produção de celulose libera uma diversa gama de gases que são maléficis tanto para o meio ambiente quanto para o ser humano, e no caso dessa fábrica em específico já foi relatado que não há um tratamento prévio sobre estes gases, tornando o entorno totalmente contaminado por estes odores.



Luis Enrique Sánchez descreve que: “O impacto ambiental é um desequilíbrio provocado pelo choque da relação do homem com o meio ambiente”, e complementa com “Alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana” (SÁNCHEZ, 2008, p.29) sendo assim podemos contextualizar como toda essa mudança é um impacto socioambiental, pois a partir da ação antrópica, que conduziu a reestruturação da área, trouxe oscilações em diferentes aspectos para a cidade e cidadãos.

Podemos pensar nas mudanças sendo elas negativas já que a área havia deixado de ser uma zona portuária e de grandes fluxos de caminhões se tornando e sendo ocupada por jovens que estudavam em prédios no entorno (trafegando por ali durante o dia e em turno inverso sendo um ponto de encontro para que pudessem aproveitar seus tempos livres em bares locais), ruas que por serem tão antigas não suportavam o peso dos caminhões, a questão ambiental: desmatamento, resíduos, poluição gerada pelos meios de transporte e por a indústria de celulose ser umas das mais poluentes do mundo e se estabelecerem em países subdesenvolvidos para garantir maior lucro, não poluindo seus locais de origem.

Não podemos esquecer que houveram pontos positivos também já que garantiu mais de 800 empregos diretos e indiretos, trouxe um giro econômico para a cidade, melhoria nas estruturas das vias de acesso dos caminhões (Pavimentação) e iluminação da área.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É importante pensarmos de forma ampla sobre os impactos das mudanças trazidas ao porto em função dessa empresa de celulose. Não há apenas efeitos negativos ou positivos, ambos mesclam-se formando a realidade na qual estamos inseridos. Da geração de emprego até a desertificação verde causada pelos eucaliptos, da notoriedade aos artistas locais até a poluição pela fábrica, entre todos estes pontos existem diversas nuances.

A rede urbana é a forma material do capitalismo expressar-se, este processo tanto segrega quanto tem o potencial de distribuir entre municípios o capital (claro que esta distribuição não é igualitária, já que estamos falando de um processo capitalista), assim dando uma importância maior para o município de Pelotas e coloca o mesmo em uma posição de maior importância dentro da hierarquia urbana.

No caso da ecologia mental necessitaria um trabalho ainda mais aprofundado para saber o alcance deste e aqui se faz necessário um questionamento: ao pensarmos em nível



global é relativamente mais fácil entender o uso de símbolos e como estes adentram o nosso nível mental a fim de influenciar em nossas decisões, porém a nível municipal isso torna-se mais abstrato por estar tão perto. Sendo assim, qual a simbologia de um processo como este? Qual a sua influência em nossas decisões? Como, além da forma material, este processo interfere em nossas ações?

Estes questionamentos serão melhor interpretados no decorrer do tempo quando aprofundarmos os estudos para tentarmos gerir e sugerir uma forma menos impactante para a cidade em que todos se sintam parte da mesma além de pensarmos no bem maior: O meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

Celulose Riograndense assina contrato para utilização do Porto de Pelotas. **CMPC Celulose Riograndense**. Guaíba, RS Nov. 2015. Disponível em: <<http://www.celuloseriograndense.com.br/noticias/celulose-riograndense-assina-contrato-para-utilizacao-do-porto-de-pelotas>> acesso em: 12 Jul. 2018

CORRÊA, Roberto Lobato. **A Rede Urbana**. São Paulo: Editora Ática, 1989.  
SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Tradução Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 1990.

MEDEIROS, Rogério. **Reféns do Eucalipto**; Matéria do jornal Século Diário, 07/03/2014. Disponível em: <<http://seculodiario.com.br/15737/10/refens-do-eucalipto-1>> Acesso em: 12 jul 2018.

**Prefeitura de Pelotas online**. Disponível em: <<http://www.pelotas.com.br/>> Acesso em: 12 jul 2018.

SANGUINÉ, Leon. Os primeiros seis meses da Celulose Rio-Grandense. **Diário Popular Online**. Pelotas, 10 Ago 2017. Disponível em: <[https://www.diariopopular.com.br/index.php?n\\_sistema=3056&id\\_noticia=MTI2Mjk5&id\\_area=Mg==](https://www.diariopopular.com.br/index.php?n_sistema=3056&id_noticia=MTI2Mjk5&id_area=Mg==)> Acesso em: 12 jul 2018.



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Secretaria de Portos do Governo Federal, **Plano mestre Porto de Pelotas**; Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis Setembro de 2013, Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/images/planos-mestres-sumarios-executivos/se23.pdf> Acesso em: 11 jul 2018

VITAL, Marcos H. F. **Impacto Ambiental de Florestas de Eucalipto**; Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V. 14, N. 28, P. 235-276, dez. 2007.

SANCHÉZ, Luis E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**; Oficina de Textos, São Paulo. 2013. P.29-35.



## COTIDIANO ESCOLAR SOB DIFERENTES TIPOS DE TEMPO

**Valdirene Drehmer**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Erika Collischonn**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

No cotidiano da escola há uma riqueza de aspectos a serem estudados sobre a relação dos estudantes com o ambiente em que vivem. Cada lugar tem características que se relacionam, ora a espaços regionais mais amplos, ora ao espaço mais restrito do seu entorno. Além disso cada lugar é marcado por suas temporalidades.

Incentivar a percepção destas diferenças espaciais e temporais interagindo sobre o lugar é uma das tarefas fundamentais do professor de geografia. Incentivar a percepção do contexto climático em que um lugar se insere, é uma das vias de desenvolver estas noções escalares com os alunos.

Para desenvolvê-la Sartori (2016) propõe que se inicie na escola observando a sensibilidade climatológica. Para a autora este conceito diz respeito a forma como o clima e, mais especificamente, os tipos de tempo se manifestam na vida cotidiana dos indivíduos. A sensibilidade climatológica tem a ver com o ser humano e o ambiente em que vive e essa interação ocorre lhe trazendo bem-estar ou mal-estar na sua vida cotidiana. Cada lugar tem suas características geográficas que podem potencializar ou minimizar os efeitos dos tipos de tempo e também as formas de o perceber.

Importante frisar que o conceito de clima proposto por Sartori (2016) não é o de estado médio da atmosfera por um período de 30 anos de dados, mas sim aquele proposto por Monteiro (1971) com base em Maximilian Sorre (1957): clima como resultante de sucessão dos tipos de tempo, seus padrões e suas exceções, ou seja, um conceito mais próximo do dia a dia. O ritmo dessa sucessão depende, basicamente, da atuação dos fluxos atmosféricos, os quais, por sua vez, são determinados por centros de pressão, revelando assim, a gênese dos fenômenos climáticos (CARACRISTI, 2002).

A sucessão dos tipos de tempo traz consigo confortos e desconfortos e contribui no rendimento das pessoas. Segundo a autora da mesma forma o tempo sensibilidade reforça a



ideia de percepção climática e é mais um estímulo na vida cotidiana do indivíduo, que no caso desta pesquisa é o “estudante”.

A tempo-sensitividade é um “estímulo subliminar”, ou seja, é um estímulo que, às vezes, não tem intensidade suficiente para que a pessoa tenha consciência e identifique-o, mas se for repetido pode desenvolver uma gradativa sensibilidade e, assim, acaba por induzir efeitos psicofisiológicos. É uma resposta humana, uma adaptação ao estresse, estímulo ou excitação de uma atmosfera constantemente mutante. Os homens são provocados por mudanças na umidade, na temperatura, na insolação, no tempo de forma geral. Há muitos paradoxos quanto à tempo-sensitividade humana, pois não é propriamente uma doença, mas indicadora de saúde física geral, mental ou emocional. (SARTORI, p.104, 2014)

Neste artigo relata-se um experimento realizado durante o estágio do ensino fundamental que procurou avaliar a relação entre tipo de tempo e disposição expressa pelos alunos ou percebida pela estagiária.

Este trabalho envolve o aprimoramento de abordagens científicas pertinentes ao processo de produção e aplicação do conhecimento geográfico. No caso, o entendimento do clima a partir da sucessão dos tipos de tempo. Também serão melhor compreendidos conceitos como o de sensibilidade climática.

## 2 METODOLOGIA

Primeiramente foi construído um referencial teórico a respeito da temática sensibilidade climática e tipo de tempo. Por enquanto, a autora referência para esta construção foi Sartori (2016).

As observações sobre os estudantes em sala de aula para averiguar seu comportamento diário foram realizadas em um período no estágio do curso de Licenciatura em Geografia: a primeira, com menos interação, foi durante o período de acompanhamento da turma ainda sob a professora regente; a segunda foi realizada já enquanto professora estagiária. A turma era de 7º ano numa escola municipal de Pelotas e o estágio ocorreu de setembro de 2017 a dezembro de 2017. A percepção da estagiária e as respostas escritas pelos alunos foram organizados conforme o dia.

Numa segunda parte da pesquisa foi fundamental a interpretação da carta sinótica dos dias de interação com a turma, assim como dos dias imediatamente anterior e posterior, com o objetivo de identificar o tipo de tempo que fazia. A Marinha do Brasil disponibiliza na sua página na rede internet, duas cartas sinóticas diárias pela hora universal: 0h que corresponde



as 21h do dia anterior e 12h, que corresponde as 9h da manhã para o fuso -3 e 10h da manhã em situação de horário de verão. Para auxiliar na interpretação foram utilizadas também imagens do canal IR do Satélite GOES tratadas em tons de cinza, obtidas no sítio do Instituto de Pesquisas Espaciais na Internet (<http://www.inpe.com.br>). E a previsão mensal da EMBRAPA dos dados meteorológicos de Pelotas/RS em tempo real.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa de campo foi realizada em uma Escola Municipal, localizada no bairro Fragata, na cidade de Pelotas/RS. A turma na qual se realizou o estágio do Ensino Fundamental era composta de 22 alunos entre 12 e 14 anos, dos quais 14 eram meninos e 8 eram meninas. Apenas os dois meninos repetentes já tinham 14 anos completos, havia também um aluno com laudo médico de déficit de atenção. Foram 19 encontros nos quais foram observados os alunos. Na sequência, são apresentados alguns dos resultados, de observação de comportamento de alguns destes dias. Primeiramente, apresenta-se as características do dia em termos de tempo meteorológico e, posteriormente, são apresentadas as características da turma para este dia.

Nos gráficos a seguir está indicada a sequência do tempo meteorológico para os meses em que se realizaram os 19 encontros. Os dias de observação foram destacados com um quadro vermelho. A figura 1 traz o mês setembro; a figura 2, o mês outubro; a figura 3, o mês novembro e a figura 4, o mês dezembro de 2017. No quadro 1 fez-se um quadro síntese entre tipo de tempo e ambiência da turma nos dias de estágio.

Figura 1: Tempo Meteorológico mês de setembro de 2017. Em destaque os dias de observação.

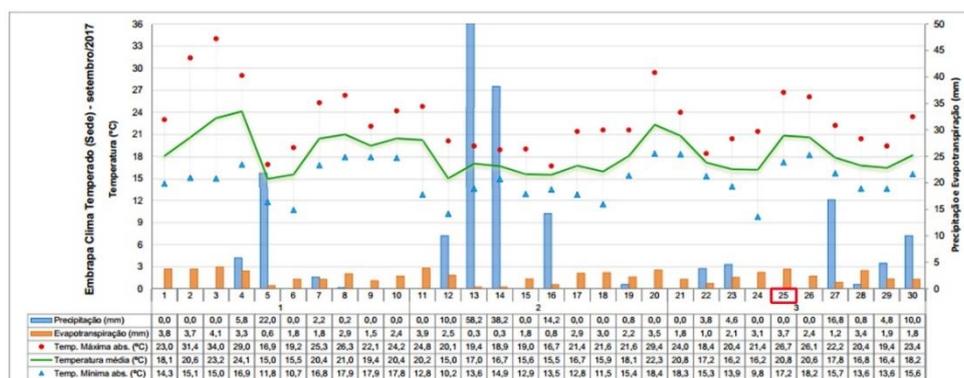


Imagem: UFPEL/EMBRAPA, 2017



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Figura 2: Tempo Meteorológico mês de outubro de 2017. Em destaque os dias de observação.

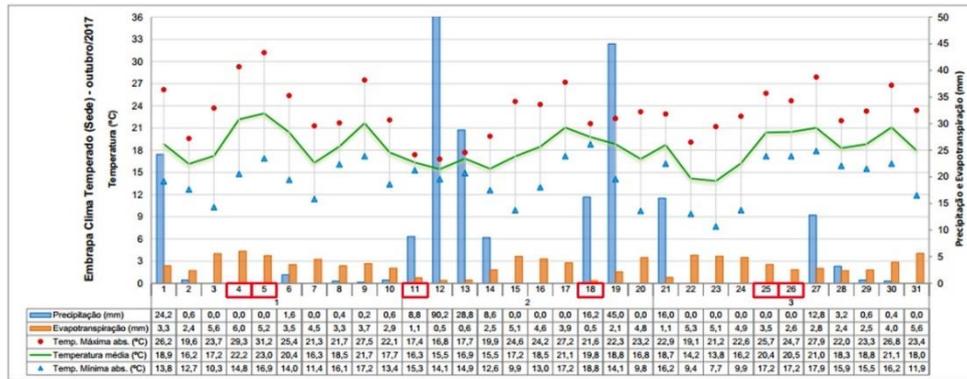


Imagem: UFPEL/EMBRAPA, 2017

Figura 3: Tempo Meteorológico mês de novembro de 2017. Em destaque os dias de observação.

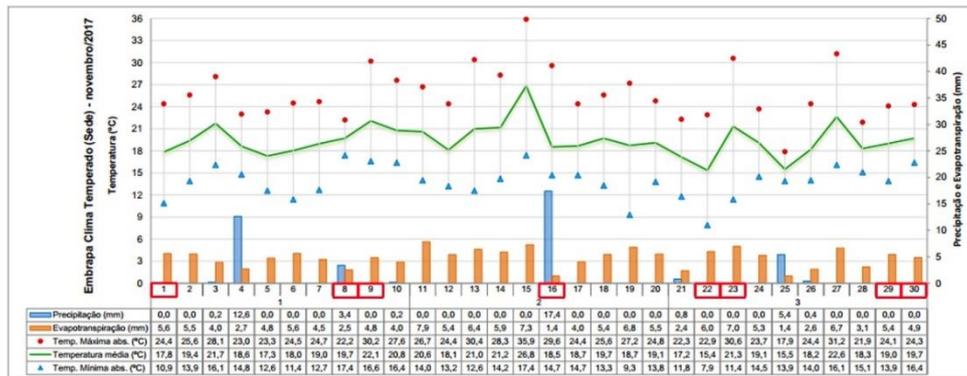


Imagem: UFPEL/EMBRAPA, 2017

Figura 4: Tempo Meteorológico mês de dezembro de 2017. Em destaque os dias de observação.

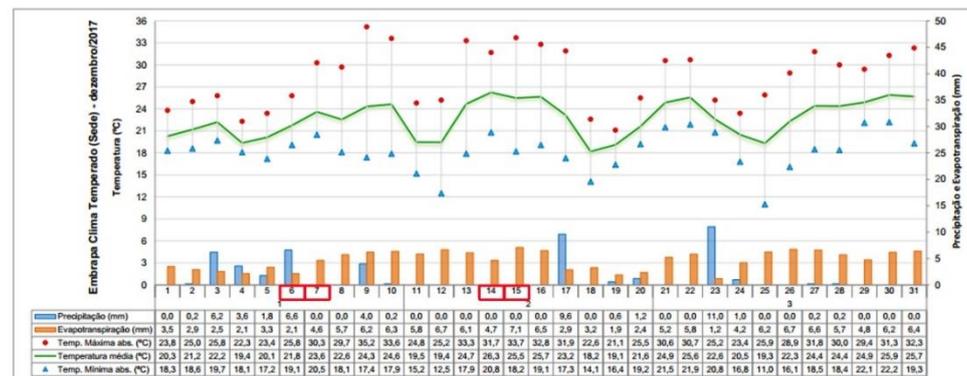


Imagem: UFPEL/EMBRAPA, 2017



Quadro 1: Quadro síntese entre tipo de tempo e ambiência da turma nos dias de estágio.

Dia/Mês	Pressão Atmosférica /Ventos	Sistema atmosférico	Tipo de Tempo	Horário	Atividades	Comportamento
25/set	1019.2hPa, NE,	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	7h30min às 10h	Observação	Muita conversa, dispersos e desatentos
04/out	1010hPa, NE	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	7h30min às 9h	Apresentação da estagiária	Estavam curiosos e participaram
05/out	1007.6hPa, NE	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	11h às 11h30min	Regiões brasileiras	Dispersos e agitados
11/out	1015hPa, E	FPA	Tempo frontal estacionário	7h30min às 9h	Regiões brasileiras	Estavam calmos e interagiam mais dia frio e chuvoso
18/out	1009hPa,S	MTA	Tempo anticiclônico tropical marítimo	7h30min às 9h	Regiões brasileiras	Dia 15 horário de verão, cansados, entediados e lentos
25/out	1013.9hPa, NE	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	7h30min às 9h	Prova	Bem dispostos e alegres, sempre conversam um pouco
26/out	1010,2hPa, NE	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	11h às 11h30min	Atividade com bússola	Fomos para o pátio mas poucos participaram, agitados
01/nov	1018hPa, SW	MPV	Tempo Anticiclônico Aquecido	7h30min às 9h	Regiões brasileiras	Dispersos e desatentos, sem aparência de cansados
08/nov	1011hPa, NE	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	7h30min às 9h	Regiões brasileiras	Estavam tranquilos e atentos, mas um menino agitado
09/nov	1009.6hPa, N	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	11h às 11h30min	Atividade com Mapa	Agitados e bagunçando foi difícil
16/nov	1010.6hPa,SW	FPA	Frontal de Sudoeste de Fraca Atuação	11h às 11h30min	Regiões brasileiras	Pós feriado, a maioria de pé agitados e bagunçando
22/nov	1014.3hPa,SW	MPA	Tempo anticiclônico pós-frontal	7h30min às 9h	Apresentação de trabalho	Estavam calmos, as vezes alguns conversavam
23/nov	1011hPa, NW	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	11h às 11h30min	Apresentação de trabalho	Agitados e bagunçando, difícil terminar as apresentações
29/nov	1017.2hPa, E	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	7h30min às 9h	Finalizar conteúdo	Conversavam bastante mas participavam da aula
30/nov	1013.5hPa, NE	MTA	Tempo anticiclônico tropical marítimo	11h às 11h30min	Oficina Empatia	Não deu muito certo, mas não estavam muito agitados
06/dez	1013hPa, NE	MPV	Tempo anticiclônico polar em tropicalização	7h30min às 9h	Notas trimestre e revisão	Calmos mas ansiosos, as vezes conversavam. Dia chuvoso
07/dez	1006.7hPa, SW	MTA	Tempo anticiclônico tropical marítimo	11h às 11h30min	Correção da revisão	Calmos e as vezes conversavam
14/dez	1008.3hPa, N	MTA	Tempo anticiclônico tropical marítimo	8h às 10h	Plantão para tirar dúvidas	Só um estudante foi
15/dez	1012.2hPa, NE	MTA	Tempo anticiclônico tropical marítimo	8h às 10h	Recuperação	7 estudantes, estavam calmos. Estava calor

Imagem: Organização das autoras (2018).

Do quadro pode-se ler algumas informações. Primeiramente, o tipo de tempo em que mais vezes os alunos se mostraram mais agitados foi o tempo anticiclônico polar em tropicalização, principalmente quando as aulas de geografia que ocorriam no final da manhã (11-11h30min). Quando a aula ocorria as 7h30min da manhã, em geral se mostraram mais calmos, somente no primeiro dia, que foi um dia de tempo anticiclônico polar em tropicalização, se mostraram dispersos e desatentos e conversavam muito. Como foi o primeiro dia de aula, podiam também estar testando a estagiária.



#### 4 CONCLUSÕES

O que pode se observar até o momento é que a dinâmica do tempo também influencia no comportamento diário dos alunos, alguns mais outros menos. Constatou-se que o tipo de tempo concorre no bem ou mal-estar com outros fatores como: horário da aula, tipo de atividade e situações individuais. Quanto ao tipo de tempo, até o momento, enquanto se está analisado o material, nota-se que o tipo de tempo anticiclônico polar em tropicalização, foi o que, com maior frequência, alterou o comportamento de alguns adolescentes em sala de aula, principalmente quando as classes de geografia ocorriam no final do turno da manhã. Este trabalho ainda está em processo de estudo e ainda se tem muito que pesquisar e avaliar os dados meteorológicos e a observação para se obter uma melhor resposta para a compreensão da percepção climática no contexto escolar.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. CENTRO DE HIDROGRAFIA DA MARINHA. Marinha do Brasil. **Cartas sinóticas**. Disponível: <https://www.marinha.mil.br/chm/dados-do-smm-cartas-sinoticas/cartas-sinoticas>

CARACRISTI, I. Geografia e representações gráficas: uma breve abordagem crítica e os novos desafios técnico-metodológicos perpassando pela climatologia. **Revista Brasileira de Cartografia**, n° 55, 2002.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). **Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa**. «Dados da Rede do INMET» 2017. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/projetos/rede/pesquisa/inicio.php>. Acesso em maio 2018.

MONTEIRO, Carlos A. F. **Análise rítmica em Climatologia: problemas da atualidade climática e achegas para um programa de trabalho**. Série Climatologia n° 1. São Paulo, Instituto de Geografia da Universidade de São Paulo (IGEOUSP), 1971.

SARTORI. Maria da Graça Barros, **O vento norte**, Santa Maria, Dr Publicidade, 2016.

SARTORI. Maria da Graça Barros, **Clima e percepção geográfica: Fundamentos teóricos à percepção climática e à bioclimatologia humana**, Santa Maria, Pallotti, 2014.

SORRE, Maximilien. **Les fondements de la géographie humaine: les fondements biologiques** (Terceira Edição). Paris: Librarie Armand Colin, 1957.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

UFPEL. EMBRAPA, **Boletim Climatológico Mensal**. Dados meteorológicos de Pelotas/RS em tempo real. Disponível: [http://agromet.cpact.embrapa.br/online/Current\\_Monitor.htm](http://agromet.cpact.embrapa.br/online/Current_Monitor.htm)



## MICRORREGIÃO SERRAS DE SUDESTE: ESTUDO DO PANORAMA SOCIAL A PARTIR DO PDFF

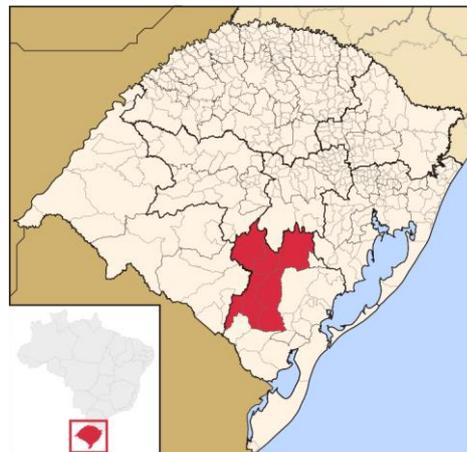
**Andressa Amaral dos Santos**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Robinson Santos Pinheiro**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### 1 INTRODUÇÃO

A Microrregião Serras de Sudeste, é composta pelos municípios de Amaral Ferrador, Caçapava do Sul, Candiota, Encruzilhada do Sul, Pedras Altas, Pinheiro Machado, Piratini e Santana da Boa Vista. Contudo, o município de Amaral Ferrador não faz parte da faixa de fronteira do Brasil, deste modo, não participando também deste estudo. Esta microrregião localiza-se na mesorregião sudeste do estado do Rio Grande do Sul, como mostra a figura 1.

Figura 1: Mapa Microrregião Serras de Sudeste



Fonte: IBGE, 2006.

A mesorregião sudeste do Rio Grande do Sul é o lócus do projeto de pesquisa (In)Visibilidades no Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (2003 – 2015) na sub-região Sudeste do Rio Grande do Sul. Este projeto versa sobre como os investimentos socioeconômicos realizados por meio do Estado, visibilizam ou invisibilizam municípios e microrregiões, além de analisar quais são as ações promovidas por estes investimentos. Nesta elucubração, dar-se-á foco à microrregião serras de sudeste.



Bem como no projeto principal, esta análise tem como objetivos compreender como o PDFF – Programa de Desenvolvimento de Faixa de Fronteira<sup>1</sup> atua nesta microrregião, tendo em vista que a mesma faz parte dos objetivos do mesmo. Desse modo, busca-se elucidar as dinâmicas socioespaciais, econômicas e culturais desses municípios, ao mesmo tempo que confronta-se com as propostas do PDFF, juntamente com documentos, de esfera federal ou estadual, que o complementam.

Segundo o PDFF (2009, pg. 21),

Um dos objetivos mais imediatos do PDFF em sua atuação internacional é o de apoiar o Itamaraty na revitalização dos Comitês de Fronteira já existentes para que passem a atuar, no plano local, como efetivo mecanismo binacional de integração fronteiriça. Os CFs – co-presididos pelos titulares das repartições consulares brasileira e do país vizinho respectivo e integrados pelas “forças vivas” locais (prefeitos, vereadores, empresários, associações comerciais, representantes militares e das polícias federais, etc.) – funcionam como fórum de discussão dos problemas típicos de cidades de fronteira, permitindo que as demandas locais em termos de saúde, educação, meio ambiente, segurança, comércio fronteiriço, projetos de infra-estrutura (manejo de lixo, esgotos, tratamento de água, malha viária, etc) tenham ressonância e boa acolhida nos órgãos das administrações estaduais, departamentais, provinciais e federais sediados nas cidades de fronteira.

Durante alguns trechos do programa percebe-se grande interesse em ações combinadas com os países vizinhos, citando a importância dos comitês na fronteira entre o Brasil e o Uruguai tendo alguns focos geográficos localizados, como a Comissão para o Desenvolvimento da Bacia da Lagoa Mirim (CLM) e a Comissão para o Desenvolvimento da Bacia do Rio Quaraí (CRQ).

Além disso, o texto faz referência a diversas demandas populacionais, como melhorias na saúde, na educação e na segurança públicas, por exemplo, tendo em vista que em outros documentos observa-se com grande frequência a busca por desenvolvimento econômico sem a preocupação com o desenvolvimento social e cultural dos indivíduos residentes destes

---

<sup>1</sup> O PDFF busca promover o desenvolvimento da Faixa de Fronteira por meio de sua estruturação física, social e produtiva, com ênfase na ativação das potencialidades locais e na articulação com outros países da América do Sul. Com esse propósito, busca implementar iniciativas que respeitam a diversidade da região e seguem as diretrizes da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Trecho retirado do PDFF, 2009.



municípios. É necessário que se tenha em mente que políticas públicas e de assistência a população podem perpassar a ótica economicista.

## 2 METODOLOGIA

Para a construção desta análise foram estudados alguns documentos governamentais como o PNDR – Programa Nacional de Desenvolvimento Regional, PDFF – Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira, bem como suas propostas de reformulação, o documento que versa sobre a Fronteira, que também possui proposições para esta região e um texto do estado do Rio Grande do Sul intitulado RS 2030 – Cenários. Além destes, foram utilizados textos que trabalham com a temática de políticas públicas de modo geral, investimentos em saúde pública, programa bolsa família, dentre outros.

Também foram realizadas pesquisas em sites de órgãos governamentais como FEE – Fundação de Economia e Estatística, IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, Ministério do Desenvolvimento Social, PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PME – Pesquisa Mensal de Emprego, Programa Bolsa Família, PIB – Produto Interno Bruto, Densidade Demográfica e IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. além da busca de dados a partir de um contato direto com o Ministério da Integração Nacional e também diretamente com os municípios, ainda que a resposta não tenha trazido novos dados. A partir da coleta dos dados acessíveis, elaborou-se gráficos, tabelas e quadros.

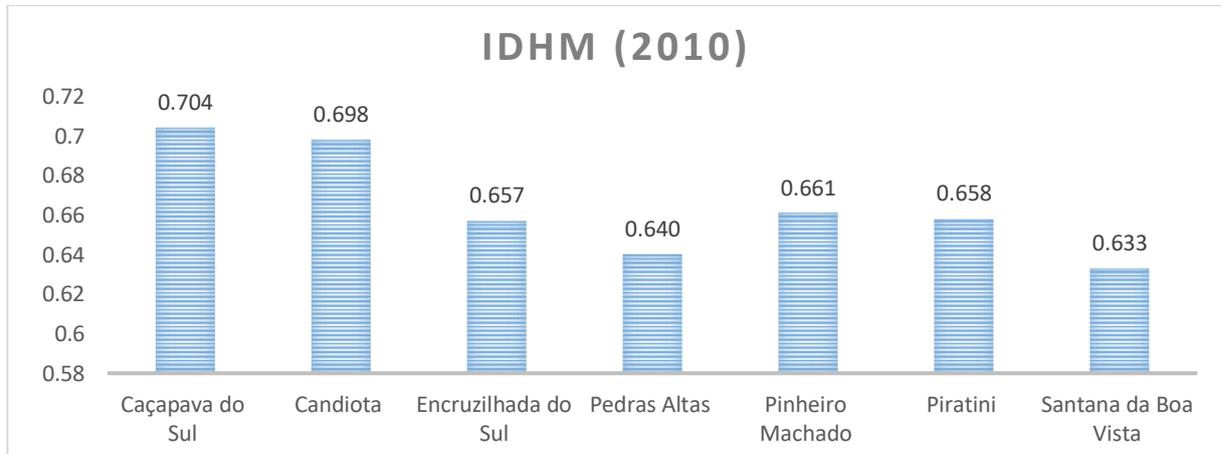
## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A microrregião serras de sudeste apresenta, sem o município de Amaral Ferrador, uma população total de 110.070 habitantes, considerando que possui 15.916,57km<sup>2</sup> de área e sua densidade demográfica é de 6,91hab/km<sup>2</sup>. O município de Caçapava do Sul é o mais populoso possuindo 33.690, enquanto que a maior extensão em km<sup>2</sup> é encontrada em Piratini com 3.539km<sup>2</sup> de área.

Na figura 2, pode-se observar que a média do IDH demonstra significativa variação comparada ao resultado nacional (0,727) e estadual (0,746) do índice.



Figura 2: Gráfico Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (2010)



Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil

Elaboração: Andressa Santos

Contudo, é importante salientar que o mesmo analisa de forma quantitativa aspectos como saúde, educação e renda, ou seja, no quesito saúde é analisado a longevidade populacional (expectativa de vida), já no âmbito da educação, é avaliado o índice de alfabetização de adultos e também os níveis de escolarização da população em geral. Já o fator renda apresenta o foco no padrão de vida e é medido pelo PIB per capita, que é a divisão do PIB total pelo número de habitantes, o que de fato não reflete efetivamente o que a população recebe de salário.

Como CUNHA (2012, pg. 20) traz:

Na microrregião Serras de Sudeste também foram encontrados casos de AIDS destacando o município de Candiota, com maior concentração. Os agravos de saúde caracterizados pela tuberculose e hepatite B também apresentaram taxas de incidência relevantes entre os municípios e quanto aos óbitos esta microrregião segue uma tendência mundial de mortalidades por neoplasias ou doenças cardiovasculares. Nas microrregiões estudadas não há hospitais de referência, visto que os municípios correspondentes são de pequeno porte e não ultrapassam os 35 mil habitantes.

Além disso, esta autora traz alguns dados interessantes a este estudo. No ano de 2010 foram investidos pelo Estado 9.625.268 (média anual) milhões de reais no sistema único de saúde (SUS), nesta microrregião, chegando a média de 91,70 reais por pessoa mensalmente. Além disso, os municípios investiram a média de 196,70 reais per capita ao mês, estes recursos são somados e divididos através das subfunções, como demonstrado na tabela 1.



Tabela 1: Investimentos em Saúde Pública por  
Subfunção orçamentária na microrregião Serras do Sudeste

	<b>Valor per capita</b>
<b>Atenção básica</b>	<b>217,6</b>
<b>Assistência hospitalar e ambulatorial</b>	<b>20,3</b>
<b>Suporte profilático e terapêutico</b>	<b>7,8</b>
<b>Vigilância Sanitária</b>	<b>1,4</b>
<b>Vigilância Epidemiológica</b>	<b>1,6</b>
<b>Alimentação e Nutrição</b>	<b>0,2</b>
<b>Outras subfunções</b>	<b>39,6</b>

Fonte: CUNHA, 2012

Elaboração: Andressa Santos

#### 4 CONCLUSÕES

Tendo em vista os resultados apresentados pelo estudo até o momento, fica clara a necessidade de questionamentos e análises que levem a reflexão crítica da maneira como os recursos oriundos de políticas públicas são aplicados cotidianamente. Como visto, o investimento per capita no SUS é ínfimo, sendo que um transplante pulmonar, por exemplo, custava em 2010, aproximadamente 45 mil reais. Sem contar a necessidade de campanhas de conscientização sobre vacinação e DST's e Aids, que são imprescindíveis para melhoria na qualidade de vida populacional.

A Geografia, bem como outras ciências, dedica-se a estudar os fenômenos que permeiam a sociedade, desse modo torna-se importante a reformulação de certos índices e conceitos que mascaram a realidade das dinâmicas socioespaciais e do contexto populacional de cada região. Por isto, este estudo conclui-se, como outros, sem conclusão. O fato é que na busca pelas ações dos programas de desenvolvimento regional, encontrou-se que desenvolvimento é um conceito complexo e um tanto obscuro para que se possa entender facilmente, afinal entre a intencionalidade da proposta, o discurso e a realidade parece existir um grande abismo conceitual e interpretativo.



## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Comissão Permanente para o Desenvolvimento e a Integração da Faixa de Fronteira** – CDIF. (2017) Disponível em: <<http://cdif.blogspot.com.br/search/label/3.08%29%20Munic%C3%ADpios%20do%20RS>>. Acesso em: 9 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA). **FRONTEIRA: Consolidação dos Planos de Desenvolvimento e Integração das Faixas de Fronteira**. Brasília – DF. Fevereiro de 2017. Site [www.integracao.gov.br](http://www.integracao.gov.br). Acesso em 23 set. 2017.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. **Programa de Promoção de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira – PDFF**. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/cartilha-pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2018.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Programas Regionais. **Programa de Promoção de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira. Proposta de reestruturação**. Brasília: 2005. Disponível em: [www.integracao.gov.br](http://www.integracao.gov.br). Acesso em: 29 nov. 2017.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Bolsa Família**. Disponível em: <http://mds.gov.br/> Acesso em: 12 set. 2017.

BRASIL. PNDR - **Política Nacional de Desenvolvimento Regional** – PNDR II: texto executivo. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional, 2012. Disponível em: [http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=54bce099-503a-4076-8613-d90dd6107c79&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=54bce099-503a-4076-8613-d90dd6107c79&groupId=10157). Acesso em: 22 fev. 2018.

BRASIL. PNDR - **Política Nacional de Desenvolvimento Regional** – PNDR. Brasília, DF: Ministério da Integração Nacional, 2003. Disponível em: [http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=ad1fe39c-1537-4969-8939-a31be9ac4b34&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=ad1fe39c-1537-4969-8939-a31be9ac4b34&groupId=10157). Acesso em: 11 nov. 2017.

CARGNIN, Antonio Paulo. **Política Nacional de Desenvolvimento Regional e Repercussões no Rio Grande do Sul**. Mercator, Fortaleza, v. 13, n. 1, p. 19-35, jan./abr. 2014.

CUNHA, Thais Botelho Borba. **Financiamento público e gestão financeira em saúde nas microrregiões de Jaguarão e Serras de Sudeste, RS, 2008 – 2010**. Trabalho de Conclusão de Curso defendido para Especialização à distância de gestão em saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Porto Alegre, 2012. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/67797/000871911.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 18 ago 2018.



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul – FEE/RS. **Dados Socioeconômicos**. Disponível em: <https://www.fee.rs.gov.br/>. Acesso em: 21 set. 2017.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã. Fundação de Economia e Estatística. RS 2030: Agenda de Desenvolvimento Territorial – **Cenários**. Porto Alegre, 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2018.

LIMA, Francisca; MELO, Felipe; SOARES, Lady. **A territorialização do programa Bolsa Família na comunidade rural Sítio Carnaubal – Água Nova/RN: a voz dos beneficiários**. Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT), n.º 12 (dezembro). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 179-203, [dx.doi.org/10.17127/got/2017.12.008](https://doi.org/10.17127/got/2017.12.008). (2017).

MARX, Karl. **O Capital – Livro 1**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013. Tradução: Rubens Enderle. Pg. 1493. Disponível em: <https://coletivocontracorrente.files.wordpress.com/2013/10/tmpsq7jbv.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2018.

SOUZA, Celina. **Políticas Públicas: uma revisão da literatura**. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, no 16, jul/dez 2006, p. 20-45. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03\\_n16](http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03_n16). Acesso em: 31 jul. 2018.

## **MOBILIDADE URBANA: UMA BREVE ANÁLISE SOBRE AS CICLOVIAS E CICLOFAIXAS NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS**

**Angélica Garcia Gotuzzo**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel



## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento urbano sustentável tem se tornado uma grande equação no qual políticas públicas buscam soluções para o desenvolvimento econômico das cidades e a qualidade de vida de seus habitantes, já a algumas décadas o conceito de sustentabilidade urbana encontra-se em constante construção, para SEABRA, (2013, pág.103) “A promoção do desenvolvimento sustentável representa um dos maiores desafios deste século para todas as nações”.

O Ministério das Cidades, por meio da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana é responsável por elaborar a Política Nacional de Mobilidade Urbana. As bases da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano – PNDU abrangem três campos estratégicos de ação para a mobilidade urbana sustentável (Ministério das Cidades, 2004) – desenvolvimento urbano, sustentabilidade ambiental e inclusão social –, fixados por objetivos como:

-Inclusão social – acesso democrático à cidade e ao transporte público, valorização da acessibilidade universal e dos deslocamentos de pedestres e ciclistas

-Sustentabilidade ambiental – uso equânime do espaço urbano, melhoria da qualidade de vida, melhoria da qualidade do ar e a sustentabilidade energética.

- Desenvolvimento urbano – integração entre transporte e controle territorial, da circulação e a oferta de transporte público eficiente e de qualidade.

O presente trabalho, tem por objetivo, traçar uma breve análise sobre a implantação das ciclovias em Pelotas, sua importância para o uso da bicicleta como meio de transporte barato e sustentável na locomoção dos cidadãos diariamente, abordando a implantação e o uso do modal em algumas cidades do mundo, assim como, as mudanças culturais que ela motiva na população.

Com o crescimento da zona urbana do município, devido aos altos preços dos imóveis na área central, a população passou a residir no entorno do centro administrativo do município, criando a necessidade do governo municipal de aumentar a frota dos ônibus como modal de transporte público.

O aumento do poder aquisitivo da população e o acesso ao crédito, registrado nos últimos anos, também influenciou o aumento da frota de veículos particulares, com isso



vieram os congestionamentos, observados em algumas ruas centrais e ruas periféricas de acesso aos bairros, em determinados horários, aumentando a poluição tanto sonora como emissão de gases devido a queima de combustíveis fósseis pelos veículos.

A mobilidade urbana está relacionada a diversos aspectos desempenhados por indivíduos e agentes econômicos dentro da sociedade, no que se refere às necessidades de deslocamento, considerando o ambiente urbano e a complexidade das atividades nele envolvidas, estando relacionada tanto à pessoa quanto aos seus bens. (VASCONCELOS, 1996 apud RAU, 2012, pág. 34)

Para atender as mudanças e crescimento da comunidade, existe o Plano Diretor Municipal que dentre outros assuntos, trata da acessibilidade e da mobilidade urbana, garantindo meios alternativos e sustentáveis para o deslocamento do cidadão. Uma das modalidades que recentemente ganhou atenção foi o uso da bicicleta, Pelotas por ser uma cidade de superfície plana apresenta condições ideais para o fomento desse modal de transporte, que atualmente chama a atenção, por ser barato, não emitir gases poluentes e ainda fazer bem à saúde, estudos em países como a Alemanha, mostram que com o uso da bicicleta, houve diminuição no gasto com tratamentos de doenças provocadas pela obesidade ou falta de exercício físico.

O crescimento acelerado dos centros urbanos nos últimos anos e o aumento do número de transportes individuais no total das viagens motorizadas vêm desconfigurando o papel das cidades, o de proporcionar qualidade de vida e qualidade de circulação, intensificando os conflitos entre diferentes modos de deslocamento e gerando gastos econômicos vultosos, na tentativa de viabilizar o fluxo de veículos motorizados (DUARTE, et al, 2012 apud CORREA, 2012, pág.31)

A bicicleta precisa ser competitiva e vantajosa em relação aos outros modos de transporte urbano, garantindo rapidez, segurança e conforto aos usuários. Para que isso ocorra, a política de transportes urbanos, em particular a cicloviária, é fundamental para estruturar soluções auto-sustentáveis para as áreas urbanas.

### **1.1 A utilização de ciclovias em outras cidades no mundo.**

Na Holanda, por ser um país plano e com distâncias razoavelmente curtas, a bicicleta é um dos principais meios de transporte, na cidade de Wageningen, inclusive há três invernos, um trecho de 50 metros de ciclovia permanece livre de gelo. A cidade holandesa está testando o sistema de aquecimento Thermopath, que mantém o caminho a 5°C, temperatura suficiente para evitar a formação de gelo, tornando mais atraente o uso da bicicleta nos meses frios e segundo a prefeitura local, esse sistema de aquecimento, têm impacto zero sobre o clima.



Na Alemanha, a bicicleta é também um importante meio de transporte sendo usada para percorrer em média 10% de todas as distâncias no país. Em algumas cidades, são quase 30%. Mas, antes de chegar a esse grau de utilização, ela enfrentou resistências, assim como no Brasil e em nossa cidade. A primeira ciclovia do país foi construída em 1935 em Berlim, visando os Jogos Olímpicos do ano seguinte. O objetivo era tirar os ciclistas das ruas e abrir espaço para os carros. Foi nos anos de 1980 que a visão de priorizar o espaço para os automóveis foi recuando e a bicicleta deixou de ser um objeto de recreação para ser vista como um meio de transporte. Mas essa mudança não se deu sem resistências. Em Berlim, conflitos entre motoristas e ciclistas ainda existem, e de vez em quando há resistência à abertura de ciclovias. Para evitar uma guerra no trânsito, a prefeitura berlinense desenvolve campanhas educativas para estimular o respeito mútuo.

Em Münster, Alemanha, cidade considerada a capital das Bicicletas no país, dos aproximadamente 296.mil habitantes, um terço da população se desloca de Bicicletas e essas viagens representam de 35% a 40% das que são feitas diariamente na cidade que localiza-se em uma região de grande planície praticamente não existem ruas íngremes.

## 2 METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo deste trabalho buscou-se coletar relatos verbais, entre os meses de fevereiro e março do ano de 2017, com usuários de bicicleta em Pelotas, de seu comportamento no trânsito e suas expectativas quanto à relação entre a circulação de bicicletas e automóveis, foi utilizado também o estudo de artigos sobre o uso da bicicleta como meio de transporte, a implantação de ciclovias em Pelotas e algumas cidades europeias bem como levantamento bibliográfico sobre a mobilidade e desenvolvimento sustentável. Buscou-se ainda a atualização desses dados no mês de setembro de 2018 para a apresentação deste trabalho no mês de outubro do corrente.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

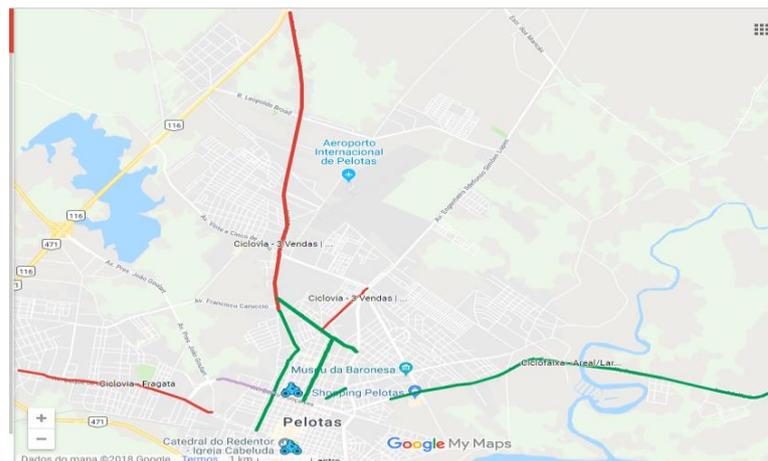
São atualmente em torno de 50 Km de ciclovias e ciclofaixas em Pelotas (número superior ao da capital do Estado, Porto Alegre), algumas ainda em construção, a maior parte bem planejadas, contudo sua implantação foi polemica como no cruzamento das ruas Félix da Cunha e rua Quinze de novembro, pois passa ao lado da Catedral São Francisco de Paula, área de conservação patrimonial, o que gerou críticas de pessoas ligadas a conservação do patrimônio cultural do município. Alguns ciclistas também reclamam da



implantação da ciclovia ao lado direito da via, principalmente em ruas de circulação e ponto de ônibus, como na rua Professor Araújo.

Pelotas, se encaminha para ser a cidade do Rio Grande do Sul com maior fluxo de bicicletas, existe a intenção, por parte do poder público municipal de ampliar ainda mais 10 km as ciclovias, contudo uma mudança comportamental entre motoristas e ciclistas se tornam eminentes, campanhas educativas destinadas tanto a ciclistas como motoristas se faz necessário, como exemplo temos as cidades de Curitiba no Brasil e em Berlim na Alemanha que promovem campanhas publicitárias para o estímulo da convivência pacífica e respeitosa entre os usuários dos dois modais de transporte.

Figura 01: Mapa Urbano Pelotas com as ciclovias e ciclofaixas



Fonte Google Maps (2017)

- Ciclovias - Fragata
- Ciclovias - 3 Vendas | R.L.
- Ciclovias - 3 Vendas | F.O.
- Ciclofaixas - 3 Vendas | D.J.
- Ciclofaixas - Centro | A.N.
- Ciclofaixas - Areal | D.A.
- Ciclofaixas - Centro/3 Vendas
- Ciclofaixas - Areal/Laranjal
- Ciclovias - Centro - B.G.
- Bicicletário 1 - Centro
- Bicicletário 2 - Centro

#### 4 CONCLUSÕES

Toda mudança leva tempo, pois são culturas, hábitos a serem mudados, comprovadamente uma ótima opção para o transporte são as bicicletas, o município de



Pelotas tem clima bem mais favorável do que o europeu, a superfície plana é perfeita para a utilização do referido modal, que além de econômico faz bem à saúde diminuindo o sedentarismo do cidadão, contribui também para contenção da poluição causado pelo uso frequente dos veículos automotores.

Porém ainda existe, aqui a cultura de que quem utiliza diariamente as bicicletas são as pessoas menos favorecidas financeiramente e o uso do automóvel é considerado sinônimo de status social, a mudança desse conceito necessita de tempo, mais informações e ação do poder público, promovendo e mantendo campanhas educativas.

### REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério das Cidades - Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Brasil. Curso Gestão Integrada da Mobilidade Urbana. 2006.

CARTA CAPITAL. Ciclovias também enfrentam resistência na Alemanha- Disponível em <https://www.cartacapital.com.br/sociedade/como-no-brasil-ciclovias-tambem-enfrentaram-resistencia-na-alemanha-6514.html>. Acessado em 05/03/2017

CORREA, Felipe Mourão de Carvalho. Transporte Urbano-Estudo de Caso:Análise das influencias dos projeto Sorocaba total no transporte público urbano n cidade de Sorocaba – Disponível em <https://www.slideshare.net/FelipeMour1/transporte-urbano-estudo-de-caso-analise-das-influencias-do-projeto-sorocaba-total-no-transporte-publico-urbano-da-cidade-de-sorocaba>. Acessado em 09/07/2018.

DIÁRIO POPULAR. Quanto mais ciclovias, melhor - Disponível em <https://www.diariopopular.com.br/opiniao/quanto-mais-ciclovias-melhor-134198/> - Acessado em 02/10/2018

DW BRASIL.Cidade holandesa testa ciclovias aquecida. Disponível em <http://www.dw.com/pt-br/cidade-holandesa-testa-ciclovias-aquecida/a-18987568>- Acessado em 05/03/2017

MAPA URBANO DE PELOTAS. disponível em [https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1an5V0rkWJvOiwTT5QeNR\\_mYEU1&ll=-31.739240248082282%2C-52.322037688623084&z=13](https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1an5V0rkWJvOiwTT5QeNR_mYEU1&ll=-31.739240248082282%2C-52.322037688623084&z=13) – Acessado em 02/10/2018



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

RAU, Sabrina Leal. Sistema Cicloviário e suas potencialidades de desenvolvimento: O caso de Pelotas RS – Disponível em

[http://prograu.ufpel.edu.br/uploads/biblioteca/rau\\_sabrina\\_leal\\_sistema\\_cicloviario\\_e\\_suas\\_potencialidades\\_de\\_desenvolvimento\\_-\\_o\\_caso\\_de\\_pel.pdf](http://prograu.ufpel.edu.br/uploads/biblioteca/rau_sabrina_leal_sistema_cicloviario_e_suas_potencialidades_de_desenvolvimento_-_o_caso_de_pel.pdf). Acessado em 08/09/2018/

SEABRA, Luciany Oliveira; TACO, Pastor Willy Gonzales; DOMINGUEZ, Emilio M. Sustentabilidade em transportes: Do conceito às políticas públicas de mobilidade Urbana.

Disponível em [http://files-](http://files-server.antp.org.br/)

[\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/09/03/83881F63-AAE2-4B10-8AB9-5B361ABD92DF.pdf](http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/09/03/83881F63-AAE2-4B10-8AB9-5B361ABD92DF.pdf) . Acessado em 09/09/2018.



## **Quem são as maiores empresas de TI do Rio Grande do Sul? UM BREVE PERFIL DA TI NO RIO GRANDE DO SUL**

**Antonio Lourence Kila de Queiroz**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Amós Juvêncio Pereira de Moura**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Giovana Mendes de Oliveira**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

### **1 INTRODUÇÃO**

Todo o processo de produção do espaço gerado direta ou indiretamente pela ação de empresas que pode ser estatal, privada ou mista, ou de um setor econômico, produz alterações que afetam o território e são necessários estudos para o entendimento deste processo e de seu produto. A entrada no século XXI e o estabelecimento do capitalismo global e todas suas transformações, permitiram o surgimento de uma nova economia, na qual matéria-prima fundamental é a informação, criatividade e a inovação. Com isto surge uma reestruturação no espaço geográfico, as quais cabem análise. E entre estas atividades da nova economia estão as tecnologias da informação (TI). Esta atividade, ainda que não seja a principal em geração de renda e emprego no mundo e no Brasil, tende a crescer, e hoje já faz parte direta ou indiretamente de todos os setores econômicos.

Preocupados com o conhecimento deste setor produtivo, e os desdobramentos espaciais da sua atuação o presente trabalho busca trazer tem como tema um panorama da organização espacial das maiores empresas de Tecnologias de Informação (TI) no Rio Grande do Sul. Busca-se analisar onde estão as maiores empresas e analisar a origem das mesmas, além de analisar as atividades que cada uma destas desenvolve. E assim contribuir para o entendimento da geografia da nova economia no Brasil.

No final do século XX, com a queda da URSS, o capitalismo se torna sistema hegemônico e mais barreiras para este sistema espalhar sua influência para o mundo, de sensação isto passou a ação, rapidamente o capitalismo passou a se tornar global, tanto em tecnosfera como em psicofera, e a lógica de mercado torna-se imperante. Andrade (1991), Chesnais(1996) apontam que as empresas hoje, mais do que nunca, tem suas ações mais amplas que os Estados-Nações já que estas não têm seus limites determinados por fronteiras e



podem constituir filiais em diversos países enquanto sua matriz localiza-se no seu país de origem. Agora com o capitalismo já em ação em praticamente todo o globo, pode-se usar o pensamento de Benko (2004), quando diz que o globalismo é consequente da mundialização da economia. Um dos fatores característicos do globalismo é criação de uma cultura global que se dá justamente pelo desenvolvimento das redes de comunicação:

A mundialização e a comunicação: A mundialização das comunicações e das técnicas é o tecnoglobalismo, isto é, a fusão, em um mesmo saber, de inovações e tecnologias emanando de numerosos territórios, o estabelecimento de um “macro-sistema-técnico” nos transportes, na produção, na comunicação. É também a revolução das comunicações com o desenvolvimento das telecomunicações, dos meios de transmissão (cabos, satélites), a expansão da Internet. (BENKO, 2004. p. 47)

Com o fim da bipolaridade geopolítica acima citada, essas necessidades tornam-se ainda maior e um de seus resultados é a globalização, fenômeno este estudado por diversos geógrafos. Como referido no início desta introdução, o presente artigo visa estudar e analisar as empresas de TI localizadas no Rio Grande do Sul, ou seja, visa analisar um dos mais fortes agentes de modificação do espaço. Não só a forma como as empresas organizam-se, como também a função (ou atividade) que desenvolvem, não é apenas sobre o local que estão fixadas, mas também como, através de suas atividades interagem com o espaço. Foi ressaltado a importância que as novas tecnologias e a informação detém no capitalismo, logo, é imprescindível o estudo sobre esses agentes, já que são estes que captam, organizam, analisam e vendem as informações que produzimos ao longo do nosso dia.

Segundo Andrade (1991), com a expansão global do capitalismo e o processo de criação das empresas transnacionais, muitas pequenas e médias empresas locais de países periféricos do capitalismo acabaram sendo suprimidas na concorrência com as transnacionais ou se uniram entre si para fazer frente a concorrência do capital estrangeiro. Ao conhecermos a nacionalidade das empresas de TI, é possível entender ainda mais sobre a globalização estudada por geógrafos ao longo dos anos e a entender os caminhos percorridos pelo capital produzido dentro deste setor tão novo dentro da economia mundial.

O presente trabalho tem como tema um panorama da organização espacial das maiores empresas de TI no Rio Grande do Sul. Busca-se analisar onde estão as maiores empresas e analisar a origem das mesmas, além de analisar as atividades que cada uma destas desenvolve. E assim contribuir para o entendimento da geografia de uma das atividades econômicas que mais crescem no mundo. A TI é considerada como atividade que produz informação e a coloca em circulação. Tendo em vista a relevância desta atividade é



imprescindível entender o comportamento e as características das empresas de TI. Busca-se analisar onde estão as maiores empresas e analisar a origem das mesmas, além de analisar as atividades que cada uma destas desenvolve.

## 2 METODOLOGIA

A pesquisa é quantitativa e trabalha com a descrição dos dados de empresas do Rio Grande do Sul que em 2014 estavam cadastradas na RAIS (Relação Anual de Informações Sociais). Através do uso do *software* Excel selecionou-se as variáveis a que fossem importantes para pesquisa: número de vínculos ativos (trabalhadores) das empresas, e localização no estado. As empresas selecionadas foram aquelas que possuíam mais de 100 trabalhadores, ou seja, empresas grandes e médias<sup>2</sup>. Com isto obtivemos uma amostra de 43 empresas de TI do Rio Grande do Sul. Para se chegar em uma amostra mais significativa optou-se por trabalhar com empresas que possuíam mais de 90 trabalhadores, com isto se chegou a uma amostra de 51% das empresas de TI. 13.972 dos 27.337 trabalhadores das empresas de TI presentes no estado se encontram em apenas em 48 empresas de um total de 8.698 empresas. Ou seja: 51,1% dos trabalhadores da TI no RS se concentram em cerca de 0,55% das empresas.

Se buscou dados na receita federal através da busca pelo CNPJ das empresas. Assim foi possível entender se elas eram matrizes ou filiais no estado, quais atividades elas desenvolviam e sua origem. Para o melhor entendimento sobre estas empresas se buscou informações também pelos seus sites.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da presente pesquisa foram analisadas 48 empresas de um total de 8.699. Estas foram escolhidas, pois são as que mais possuem trabalhadores, sendo assim, acabam possuindo uma relevância maior para este estudo. Através desta pesquisa foi possível obter alguns resultados abaixo mostrados.

### 3.1 Atuação global das 48 maiores empresas de TI do RS.

---

<sup>2</sup> Segundo o SEBRAE: Microempresa: com até 19 empregados; Pequena empresa: de 20 a 99 empregados; Média empresa: 100 a 499 empregados; Grande empresa: 500 empregados ou mais.



A maioria das empresas, 36 empresas, 75% do total, são nacionais. Apenas 12 empresas, 25% do total, multinacionais. Porém, os dados mostram que das 10 maiores empresas (com maior número de trabalhadores) 5 são transnacionais, ou seja, indica uma predominância do capital das transnacionais no setor. Algumas das empresas são brasileiras, possuindo sua matriz em São Paulo, por exemplo Linx e Stefanini, já muitas têm suas matrizes nos Estados Unidos da América (Hewlett Packard - HP LTDA), outras na Alemanha (Sap LTDA), Canadá (Thoughtworks LTDA), etc.



Figura 1. Fonte: RAIS 2014

### 3.2 Número de Trabalhadores: Multinacionais e Nacionais.

As 48 empresas analisadas somam juntas um total de 13.972 trabalhadores, a partir desses dados é possível compreender que empresas nacionais possuem os maiores números de trabalhadores (9.540 trabalhadores), visto que há maior quantidade dessas empresas. Empresas estatais como Procergs que possui mais de 1.000 trabalhadores e privadas como Plansul e Dell (que é uma multinacional) chegam a possuir cerca de 2.000 trabalhadores, porém as transnacionais estão em grande parte compradoras da mão de obra local (4.432 trabalhadores), como citado anteriormente, são 5 das 10 maiores empresas.

### 3.3 Perfil das empresas: Potencialmente Inovadoras ou Rotineiro

Antes de apresentar os dados é preciso compreender melhor o que são empresas Inovadoras ou Rotineiras. Respectivamente, segundo Oliveira (2017), são aquelas que desenvolvem softwares sob encomenda, desenvolvimento e licenciamento de programas



customizáveis e trazem a possibilidade de gerar produtos, pois trabalham com a perspectiva e criação e aquelas empresas que trabalham com suporte técnico, atividades com portais, tratamento de dados, tendem a repetir a mesma atividade e trabalham com aquilo que já existe.

Os dados indicam equiparidade entre a quantidade de empresas inovadoras, 22 empresas (46%) e rotineiras, 26 empresas (54%). Apesar de não haver uma diferença muito grande entre os dois aspectos aqui analisados é interessante compreender que empresas multinacionais têm seus centros criativos em aglomeração como Vale do Silício (Califórnia, EUA), logo, as filiais acabam por focar-se apenas na produção e manutenção, sendo assim, o setor criativo do estado tem maior ênfase nas empresas nacionais. É preciso pensar que a maioria dos produtos consumidos são dessas transnacionais e que muitas dessas já vendem seus produtos com seus próprios softwares já instalados, evitando assim, concorrência no setor de inovação. O gráfico a seguir mostra essa diferença, apontando que as empresas multinacionais realizam apenas atividades rotineiras no estado.



Figura 2. Fonte: RAIS 2014

#### 4 CONCLUSÕES

Partindo da análise dos dados apresentados no decorrer deste estudo, é possível perceber que o número de nacionais no estado do Rio Grande do Sul supera o número de empresas multinacionais, porém quando se trata de quantidade de mão de obra contratada, ambas apresentam equiparidade. Através do estudo das respectivas funções realizadas por estas



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

empresas foi possível compreender que as multinacionais alocadas no estado são rotineiras. Ou seja, não visam o setor criativo, focando-se apenas em manutenção, abastecimento de banco de dados, etc. Sendo assim, as empresas nacionais acabam por deter o papel de inovação.

#### REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. C. **Geografia Econômica**. São Paulo: Atlas, 1991. v. 11. 294 páginas.

BENKO, G. Mundialização da economia, metropolização do mundo. **Revista do Departamento de Geografia**, Paris, 2004, v. 15. p. 45 - 54, 2004.

CHESNAIS, F. A mundialização do capital. São Paulo: Xamã, 1996.

MENDEZ, R. **Geografia Econômica. La lógica espacial del capitalismo global**. Barcelona: Editorial Ariel, 2008.

SEBRAE/SC - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Critérios de Classificação das Empresas: MEI - ME - EPP. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>>. Acesso em: 13 de agosto de 2018.

OLIVEIRA, G. M. **O Uso do Território Pelos Empreendimentos de Tecnologias da Informação e Comunicação: um estudo de caso no Rio Grande do Sul**. Projeto de Pesquisa. UFPel 2017.



**HORTAS URBANAS E CIDADANIA: O INÍCIO DE UM PROCESSO NA CIDADE  
DE PELOTAS – RS**

**Gabriela Corrêa Rodríguez**  
Universidade Federal de Pelotas

**Laís Bronzi Rocha**  
Universidade Federal de Pelotas

**Pedro de Moura Alves**  
Universidade Federal de Pelotas

**Samuel Moreira Silveira Fernandes**  
Universidade Federal de Pelotas

**Giovana Mendes de Oliveira**  
Universidade Federal de Pelotas

## **1 INTRODUÇÃO**

Milton Santos (1997), quando periodiza o espaço geográfico como a passagem do meio natural ao técnico científico-informacional, enfatiza que neste processo o ser humano deixou de viver nos interstícios da natureza e de deixá-la nos interstícios da sociedade humana, passando a artificializar a mesma, o que permite entender um pouco dos problemas ambientais e sociais que vivemos hoje. Nós criamos um espaço geográfico que buscou nos tornar independentes da natureza, ou seja, nos afastamos, vencemos (ou pensamos que sim), mas pouco a pouco vemos que nos afastamos de nós mesmos. Contudo somos natureza e podemos retornar a um caminho onde natureza e sociedade possa coexistir, sendo, portanto, nessa perspectiva que surge este trabalho, no qual se discute a cidadania e a questão ambiental na cidade.

A cidade que hoje é lócus de todos, é também o maior símbolo desta artificialização e da distância entre seres humanos e natureza. É na cidade em que o esgoto, a poluição da água, os resíduos sólidos mostram o quanto a natureza está maltratada, mas também maltratadas estão boa parte das pessoas que vivem em habitações precárias, sofrem sem ter empregos e comem mal ou não comem. A cidade que artificializou e excluiu a natureza produziu um espaço geográfico no qual as desigualdades sociais são latentes, e é nesta cidade que possui tantos problemas sociais, que são também ambientais, que se deve pensar em alternativas para que o direito à cidade seja a sua urbanidade voltada para uma racionalidade ambiental e de



cidadania.

Portanto, dentro desta perspectiva o artigo discute as hortas urbanas, como forma de resgate/construção da cidadania, que contribua para construção de uma racionalidade que proporcione os direitos de todos. Sendo o objetivo central do trabalho analisar a partir dos trabalhos de Milton Santos, Carlos Walter, Liszt Vieira, Michel Thiollent, entre outros, os limites e possibilidades das hortas urbanas na comunidade pelotense, no estado Rio Grande do Sul, para construção de uma sustentabilidade urbana que se traduza a um direito para todos.

## 2 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa que se utiliza da metodologia de pesquisa ação, na medida em que os pesquisadores planejam, participam e analisam a produção das hortas com a comunidade. Essa metodologia se caracteriza por ser um tipo de “pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo” (THIOLLENT, 1986) no qual os pesquisadores se envolvem de maneira cooperativa ou participativa. A pesquisa se ancora em um projeto de extensão que existe desde 2017, o qual incentiva a produção de hortas urbanas na cidade, esse projeto está em fase inicial e o que apresentamos aqui são resultados preliminares de experiência com as hortas da UBS Osório e Cohab Tablada em Pelotas-RS.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 REFLEXÕES SOBRE A CIDADANIA E O DIREITO À NATUREZA

Segundo a constituição brasileira “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum ao povo e essencial à sadia qualidade da vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (art 225). O cidadão luta pelo reconhecimento dos seus direitos, no intuito de impô-los quando não são respeitados.

É imprescindível que haja uma análise e interpretação da natureza da sociedade em que vivemos, para assim saber o que precisa ser modificado, melhorado e adaptado, para que os problemas existentes pelos descuidos com a natureza sejam amenizados. O modo de produção capitalista tem enorme papel perante a situação em que o meio ambiente se encontra, onde a natureza atua somente como ferramenta e matéria prima para o trabalho da



sociedade, assim perdendo sua importância de ser a geradora da vida no planeta Terra, e passando a ser apenas um meio de obter lucro (GONÇALVES, 1989).

Segundo Vieira (1998) a cidadania pode ser compreendida como a práxis para assegurar a conquista e o exercício de direitos, ou seja, é uma definição em que o cidadão “passa a ter o direito de ter direitos” (VIEIRA, 1998, p. 29). Porém quanto o assunto é natureza o objeto trata-se de um bem coletivo impossível de ser dividido, portanto a cidadania ambiental não pode ser vista como possuidores de um direito individual ou dos ecologistas, e sim da sociedade como um todo, visto que “o meio ambiente se configura como um direito difuso” (PINSKY, 2005, p. 546).

Contudo, é possível perceber que as referências a natureza se dão geralmente em uma visão não-urbana, o que nos afasta da responsabilidade de exercer a cidadania ambiental, porém os maiores problemas ambientais provêm das cidades e aglomerações urbanas. (PINSKY, 2005). Com o aumento da preocupação ecológica passa a ser percebida que o equilíbrio do ambiente propicia uma maior qualidade de vida, e assim o direito a natureza passa a ser uma questão de cidadania.

### **3.2 O PROJETO HORTAS URBANAS COMO RESGATE DA CIDADANIA**

Em agosto de 2017 iniciou-se um Projeto de extensão denominado de hortas urbanas, resultado de frequentes discussões nas disciplinas de Geografia Urbana, Planejamento Urbano e de Geografia Econômica, onde se discute, e por vezes condena, os rumos tomados pela sociedade, e as consequências da falta de entendimento de que o espaço geográfico é fruto das relações do homem com a natureza. Portanto resolvemos sair da teoria e ir para a prática, buscando fomentar as Hortas Urbanas na cidade de Pelotas. Trata-se de um projeto interdisciplinar, o qual já obteve vários parceiros como a Embrapa, o curso de Agronomia, o curso de Gastronomia, e a Unidade Básica de Saúde citada.

A proposta é construir Hortas Urbanas orgânicas, em espaços comunitários para a população em geral, ainda que o foco seja comunidades mais carentes. Além das hortas, se constrói atividades que visam, a partir das hortas, incentivar outro modo de vida que se afastem da relação capitalista que vivemos e busquem uma sociedade mais sustentável. Assim, se incentiva consumo de alimentos orgânicos, uso de ervas medicinais, redução do consumo e busca de uma relação social mais comunitária.

O trabalho inicia quando encontramos uma comunidade que deseja cultivar uma horta. Como primeira interação realizamos o ‘Geocinema’, que é a exibição de filmes ligados ao



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

tema natureza e espaço, e finalizamos com debates. Além dos filmes, fazemos o preparo da terra para plantação e planejamos a organização de oficinas para auxiliar no cultivo, discutir como vai ser feito a divisão dos produtos resultantes da horta, oficinas sobre plantas medicinais e gastronomia.

Em 2017 foi incentivada a horta da UBS General Osório, a qual fica em uma comunidade carente, com muitas casas de ocupações irregulares, onde se necessita bastante do poder público para a reprodução da vida, visto que muitos estão desempregados. A horta foi apoiada integralmente pela equipe do posto, assistente social, enfermeira, dentista, médico, agentes de saúde e funcionários do posto. E como não conseguimos cercar o terreno para realização da horta, optou-se por fazer canteiros organizados pela equipe do projeto junto com os moradores, nos quais plantamos chás e verduras. Foi decidido que a horta seria para aqueles que trabalhassem na horta e para uso do posto, inclusive como receituário dos profissionais do posto. No final do ano entregamos os canteiros para a comunidade, porém houve nos meses de férias de janeiro e fevereiro uma troca de comando no posto, o que desarticulou nossa participação. Entretanto observamos que ela está sendo utilizada, ainda que precariamente, e estamos em tratativas com o grupo que assumiu o posto para retomar o projeto.

No início de 2018 fomentamos a horta na Associação Comunitária da Cohab Tablada, que se situa na Rua Visconde de Pelotas - Bairro Cohab Tablada na cidade de Pelotas, a iniciativa veio da comunidade junto a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura-PREC. A comunidade fica na periferia de Pelotas e trata-se de um grupo de maior poder aquisitivo, composto de senhoras e senhores frequentadores da associação de moradores do bairro, a qual possui recursos para implementar o projeto, e ainda contamos com um maior apoio da universidade. O destino dos produtos da horta ainda não está claramente definido, mas elas têm falado em venda dos produtos para comunidade a fim de melhorar a associação, utilização em sopão para necessitados e também o uso por aqueles que trabalham na horta. Neste momento a horta está em fase de plantio, estando planejada uma oficina confecção de mudas, plantas medicinais e uma saída de campo para visita de uma horta urbana em Porto Alegre e a uma plantação de ervas medicinais na área rural de Pelotas.

O processo de realização das hortas não é algo simples, pois lidamos com um ambiente que não é preparado para receber plantação, seja porque o concreto predomina, seja porque os insumos necessários para agricultura não estão facilmente disponíveis, seja porque



a população envolvida não tem o domínio das técnicas agrícolas ou porque confiam no uso de insumos químicos. Ainda que seja uma proposta do projeto fugir do consumismo, usar materiais recicláveis e o mais natural possível, sempre nos deparamos com o “ter que comprar”. Desta forma, temos uma série de dificuldades em cercar, em arar, em conseguir terra, em conseguir mudas, em fazer compostagem, e acima de tudo em não comprar.

Por outro lado é possível verificar que plantar horta é sempre visto com bons olhos, quando nos colocamos em tarefas práticas, como pregar caixotes para fazer a sustentação da horta, buscar terra com carrinho de mão de uma área verde, carregar plantas, regar, montar compostagem, todos participam e gostam, o que traz um sentimento positivo tanto para comunidade como para os docentes e discentes que participam do projeto. É interessante observar que plantar verduras e chás sempre faz com que os participantes do Projeto remontem ao passado, coisas que seus pais, avós faziam, e que não se valoriza hoje, bem como percebiam de uma maneira bem direta o quanto é possível ter uma maior qualidade de vida através da natureza e promover com as próprias mãos uma cidade mais sustentável e para todos.

O saber que trazemos da universidade, sempre é bem-vindo, e a construção da sociabilidade permite que a troca destes saberes aconteça gradativamente, o que mostra que o saber está em todos, e que a troca deve acontecer sem preconceitos para que a sociedade avance e seja lócus de todos.

#### 4 CONCLUSÕES

O Projeto que apresentamos ainda é jovem e possui poucos frutos, mas hoje nos permite dizer que ao construirmos as hortas estamos resgatando algo muito especial para quem participa, que envolve sociabilidade, reflexão e valorização de um modo de vida onde é possível fugir do consumismo e resgatar o direito a uma cidade sustentável para todos. Podemos afirmar que as hortas tem uma função social que permite a utilização do espaço por todos, ou seja, é um símbolo singelo de que o desenvolvimento da cidadania é possível e propicia qualidade de vida a todos.

#### REFERÊNCIAS

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 14 ed. São Paulo: Contexto, 2006. 148 p.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

PINKSY, Jaime; PINKSY, Carla Bassanezi (orgs.). **História da cidadania**. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 2005. 591 p.

SANTOS, Milton. **Técnica espaço e tempo**. Globalização e meio técnico científico informacional. São Paulo Hucitec , 1997.176 p.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1986.

VIEIRA, Liszt. **Cidadania e política ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 1998. 171 p.



**O PAPEL DA AGRICULTURA FAMILIAR COMO FORNECEDORA DE ALIMENTOS PARA OS MERCADOS INSTITUCIONAIS NA SERRA DOS TAPES/RS**

**Luiz Felipe Wassmansdorf**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Giancarla Salamoni**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

## **1 INTRODUÇÃO**

O acesso ao alimento permanece, no mundo contemporâneo, um problema social ainda não solucionado. Atualmente, em vários países, ditos em desenvolvimento, encontra-se um número expressivo de pessoas em situação de vulnerabilidade nutricional ou mesmo sem acesso a qualquer tipo de alimentação minimamente adequada – em alguns casos sem acesso à água. Em seu último Relatório “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017 – biênio 2014/16”, a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) aponta que 10,7% da população mundial encontra-se em estado de alimentação inadequada, tanto em quantidade quanto em qualidade. Tal situação é agravada em países aonde há má distribuição de renda. No Brasil, país que possui condições climáticas, territoriais e tecnológicas para uma agricultura de autossuficiência e ainda de exportação, a má alimentação e a fome encontram-se presentes para 2,5% da população – apesar de menor que os 4,5% de biênio 2004/06 (FAO, 2017). Documentalmente, um dos principais fatores para o expressivo número de mal alimentados no mundo encontra-se no processo de distribuição da produção agroindustrial, que por sua deficiência, ocasiona o desperdício de alimentos. Estimam-se perdas, segundo a FAO (2012, p. 2) que “[...] chegam a 1.3 bilhões de toneladas por ano – cerca de um terço da produção mundial de alimentos [...]” problema, apontado pela FAO, como de ordem política e econômica.

Historicamente, a formação territorial brasileira (colonização portuguesa séc. XVI a XIX) é marcada pela expansão agrária, principal fonte de ocupação territorial (aglomerados humanos ou de produção agrícola) e de capital (direcionado a metrópole), produzido no Brasil-colônia. O açúcar, algodão, cacau, café e charque, principais produtos agrários neste período, caracterizaram a vocação (imposta) agroextrativista que ainda permanece presente no projeto de desenvolvimento econômico e político no Brasil dos séculos XX e XXI, representados pela cana-de-açúcar, soja, milho, pecuária, etc. Por outro lado, ressalta-se o



papel da agricultura familiar enquanto principal fornecedora da alimentação da população brasileira, ator social historicamente constituído por lavradores (açorianos, mestiços e brancos) e consolidado com a chegada dos camponeses europeus não portugueses, no século XIX (PRADO Jr., 1999).

Atualmente, a categoria da agricultura familiar é composta por aproximadamente 4,4 milhões de famílias, o que representa 84% dos estabelecimentos rurais brasileiros. Vem dela 38% do valor bruto da produção agropecuária e responde por sete em cada dez postos de trabalho no campo. A agricultura familiar é produtiva, pois é responsável pela produção de mais de 50% dos alimentos da cesta básica brasileira, sendo um importante instrumento de controle da inflação (SEAD, 2017).

## 2 METODOLOGIA

O desenvolvimento da pesquisa vincula-se à temática proposta pelo **grupo de pesquisa – ESTUDOS AGRÁRIOS E AMBIENTAIS – registrado no Diretório de Grupos de Pesquisa CNPq**. E, dessa forma, pretende contribuir para a produção do conhecimento científico acerca da organização do espaço rural, a partir de uma abordagem teórico-metodológica sistêmica e integrada, tomando como categoria de análise a agricultura familiar. Tal abordagem, em essência, é uma ampliação do campo de visão delimitado pelo método analítico, como enfatiza Bertalanffy (1975). A proposta da abordagem sistêmica é a de que a orientação da ciência deve se dar a partir das demandas emanadas de toda a sociedade (e não de parte dela), tendo muito presente o reconhecimento de que qualquer concepção teórica (inclusive a sistêmica) comporta falhas e limitações, sua validade devendo sempre ser condicionada à observância da realidade.

No Brasil, José Felizola Diniz (1984) é um dos geógrafos agrários que adotou o método sistêmico nos seus estudos, pensando a agricultura na forma de sistemas (internos e externos) para diagnosticar a realidade agrária e entender as dinâmicas presentes no espaço rural, através de tipologias sobre o Sistema da Agricultura. O sistema agrário corresponde a um conjunto de conhecimentos metodicamente elaborados como resultado da observação, delimitação e análise da diversidade socioespacial e dos diferentes tipos específicos de agricultores e agricultoras. Para que se possa compreender o que é um sistema agrário, no entanto, é necessário distinguir a agricultura tal como ela se apresenta na realidade, ou seja, um objeto de observação e de análise (SILVA NETO; BASSO, 2005).



Diante disso, o diagnóstico sobre as realidades agrárias é uma ferramenta que auxilia na coleta de informações, sistematização e análise dos resultados de pesquisas de campo e de pesquisas documentais a ser elaboradas pelos integrantes do grupo de pesquisa envolvidos na proposta. Este diagnóstico deve dar conta da complexidade e caracterizar a realidade agrária local. A utilização de diagnóstico sobre a diversidade da agricultura familiar permite compreender o contexto local nas suas dimensões ambiental, econômico e social e identificar as características dos grupos sociais e do meio natural no qual está inserido. Concretamente, um diagnóstico deve permitir: a) fazer um levantamento das características socioeconômicas e ambientais da área a ser pesquisada; b) identificar e caracterizar os principais sistemas de produção adotados pelos agricultores, as suas práticas sociais, técnicas e econômicas e os seus principais problemas; c) identificar e explicar os principais elementos – ecológicos, sociais, técnicos, culturais, econômicos, políticos, que combinados representam a realidade do recorte territorial em questão e, d) sugerir políticas, programas e projetos de desenvolvimento. Além disso, o diagnóstico deve ser rápido e operacional, ter rigor científico, não apenas descrevendo a realidade, mas, sobretudo, explicando-a.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A agricultura familiar caracteriza-se por uma capacidade de permanência nos diferentes contextos econômicos, sociais e políticos na escala mundial, nacional e local (WANDERLEY, 2009). Essa capacidade de adaptação apresenta-se na disponibilidade quanto ao uso e distribuição dos recursos da **terra**, **trabalho** e **capital**. No entanto, embora estando o agricultor vinculado à indústria e/ou aos mercados, particularmente aos chamados mercados institucionais, como é o caso do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), as dimensões **terra**, **trabalho** e **família** conformam a lógica de funcionamento das unidades produtivas familiares. (WOORTMANN; WOORTMANN, 1997).

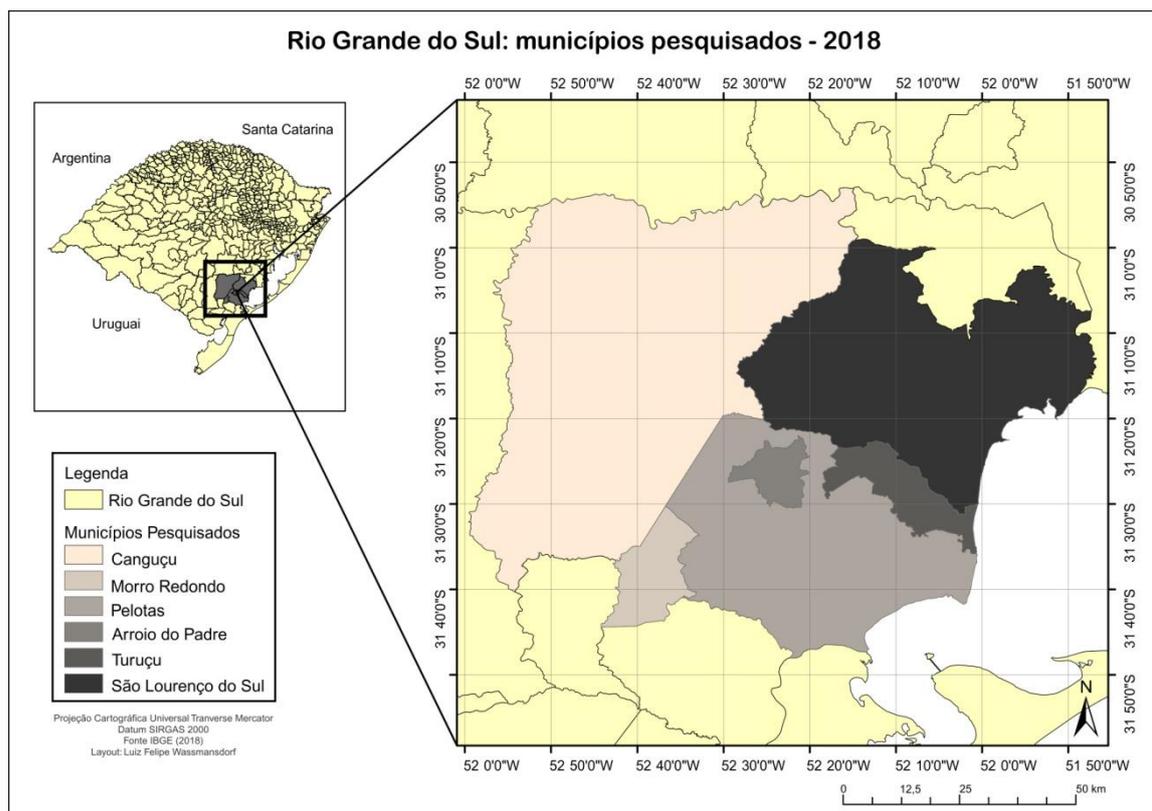
Não obstante a importância histórica desse segmento, seu reconhecimento por parte das políticas públicas para agricultura no Brasil é extremamente recente, ocorrendo de forma efetiva apenas na década de 1990, com a criação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). Este foi complementado, nos anos 2000, com a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e, com as mudanças realizadas no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), busca aportar e fomentar a permanência e



manutenção da agricultura familiar. Ambos os programas, que representam os mercados institucionais, direcionam-se para as compras públicas de alimentos provenientes da agricultura familiar e, em razão de mecanismos específicos de cada um deles, incentivam a **diversificação produtiva, a ampliação do autoconsumo, a multifuncionalidade da agricultura e a produção agroecológica**; Assim, o PAA e o PNAE garantem mercados consumidores para os produtos da agricultura familiar e atuam em favor da segurança alimentar de escolas públicas e populações em situação de vulnerabilidade social.

O objetivo central da pesquisa é a elaboração de estudo-diagnóstico sobre a repercussão do PAA e PNAE na organização dos sistemas agrários familiares nos municípios de Arroio do Padre, Canguçu, Morro Redondo, Pelotas, São Lourenço do Sul e Turuçu, localizados na Serra dos Tapes 5 (Figura 1).

**Figura 1 – Mapa dos municípios a serem pesquisados**



Fonte: IBGE, adaptado por Luiz Felipe Wassmansdorf, 2018.

Como objetivos específicos têm-se: caracterizar as diferentes organizações espaciais das unidades familiares, mediante a análise de elementos de caráter social, cultural, técnico, produtivo e ambiental que conformam os sistemas agrários locais; entender as relações entre a



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

adesão ao PAA e PNAE e a diversificação produtiva, o autoconsumo e a produção agroecológica nos sistemas agrários familiares, identificando os limites e as possibilidades da atuação dos programas sobre o caráter multifuncional da agricultura familiar; compreender as repercussões do PAA e PNAE sobre o desenvolvimento rural dos municípios pesquisados, propondo alternativas para o fortalecimento da agricultura familiar baseadas no desenvolvimento rural em uma perspectiva territorial.

A pesquisa encontra-se na fase preliminar de levantamento e captação de dados secundários, a partir de acesso virtual a ferramentas de exposição de dados, encontrados nos web sites do governo federal. Os dados do PAA encontram-se nos sites do MDS (Ministério do Desenvolvimento Social), CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento), e os do PNAE no site do FNDE (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação). Em ambas as plataformas encontram-se dados quantitativos e representações gráficas sobre compradores, vendedores, preços, produção, chamadas públicas/editais, etc. Outra forma de levantamento de dados sobre os programas foi realizada junto ao escritório da EMATER/RS (Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural) para ambos os programas e, em específico sobre o PNAE, junto a 5ª CRE (Coordenadoria Regional da Educação) em Pelotas/RS.

#### 4 CONCLUSÕES

Entende-se que as políticas públicas são vias de promoção do desenvolvimento rural territorial, mas são, também, reflexos de um modelo de desenvolvimento que se materializa conforme o direcionamento e escopo da orientação ideológica adotada na sua concepção. Por essa razão, entende-se que a análise dos programas de compras institucionais, voltadas para o fortalecimento da agricultura familiar – como é o caso do PAA e PNAE – na perspectiva das repercussões sobre a organização dos sistemas agrários locais é indispensável à avaliação crítica sobre as estratégias de desenvolvimento adotadas pelo Estado para o rural brasileiro.

#### REFERÊNCIAS

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis. Ed. Vozes, 1975. 2. ed. 351 p.

DINIZ, José A.F. **Geografia da agricultura**. São Paulo. Difel, 1984. 1 ed. 278 p.



# V SEMPGEIO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. **El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo**. Roma, 2017. Disponível em <http://www.fao.org/3/a-I7695e.pdf>. Acessado em: 02 Out. 2017.

ONU- Organização das Nações Unidas. **Brasil. Rio+20: O Futuro que Queremos: fatos sobre alimentação**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/alimentacao.pdf>. Acessado em 02 de Out. 2017

PRADO Jr., Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. São Paulo: Brasiliense, 1999.390 p.

SEAD- Secretaria Especial da Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário. **Brasil: 70% dos alimentos que vão à mesa dos brasileiros são da agricultura familiar**. Brasil, 2017. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/noticias/brasil-70-dos-alimentos-que-v%C3%A3o-%C3%A0-mesa-dos-brasileiros-s%C3%A3o-da-agricultura-familiar>. Acessado em 10 Mai. 2018.

SILVA NETO, Benedito; BASSO, David. **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: uma análise e recomendações de políticas**. Ijuí. Ed. Unijuí, 2005. 1ed. 307 p.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. O agricultor familiar no Brasil: um ator social na construção do futuro. In: PETERSEN, Paulo (Org.). **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009. p. 33-45.

WOORTMANN, Ellen Fensterseifer; WOORTMANN, Klaas. **O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa**. Brasília. Editora Universidade de Brasília, 1997. 1 ed. 192 p.



**TOPOFILIA E TOPOFOBIA NO CENTRO DE PELOTAS - RS: TRABALHANDO  
CONCEITOS UNINDO GEOGRAFIA E FOTOGRAFIA**

**Nathália Bonow**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Higor Peglow de Carvalho**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Maurício Meurer**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

## **1 INTRODUÇÃO**

No livro “Topofilia – um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente”, Tuan (1980) explora as diferentes percepções que os indivíduos têm em relação ao espaço urbano. Essas diferenças de percepção devem-se a muitos fatores, tais como as diferentes histórias de vida, faixas etárias, níveis culturais, interesses, grupos sociais aos quais pertencemos, acuidade dos sentidos, etc. Nas palavras do autor “a imagem urbana é uma para o executivo pendular e outra bem diferente para a criança sentada na escada de entrada de um bairro pobre ou para o vagabundo que dispõe de tempo, mas de quase mais nada.” (TUAN, 1980, p. 259). Ao longo desta obra, o autor traz o conceito de Topofilia, que entende como “todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material” (TUAN, 1980, p. 107). Segundo Coelho (2004, p. 169), o conceito de Topofilia remete ao lugar “que incorpora sentimentos de afeição, simpatia e admiração estética” ou seja, nos transmite sentimentos bons como paz, tranquilidade, felicidade. Em oposição ao conceito de Topofilia, o conceito de Topofobia expressa a aversão, o medo a repulsa por determinados lugares. De acordo com Coelho (2004, p. 169), “desprezo, a repulsão e a aversão por lugares que são considerados feios ou desagradáveis”.

O presente trabalho tem por objetivo explorar os conceitos de Topofilia e Topofobia no centro da cidade de Pelotas - RS, identificando locais topofílicos e topofóbicos, efetuando registros fotográficos nos lugares citados para ilustrar os conceitos de Topofilia e Topofobia e registrar as motivações que levam as pessoas a terem estas percepções nestes locais.



O recorte de análise se dá no centro urbano de Pelotas, uma das regiões administrativas deste município. Nesta, encontra-se o núcleo administrativo do município, com a Prefeitura, secretarias e demais serviços públicos, além da principal área comercial de Pelotas. Nesta região também estão localizadas as principais universidades: Universidade Federal de Pelotas e a Universidade Católica de Pelotas e o Instituto Federal Sul-Riograndense.

Diariamente, diversas pessoas locomovem-se para o centro de Pelotas para trabalhar, estudar, em busca de comércio ou serviços ou para praticar atividades de lazer. A diversidade de funções, entendendo função como “a atividade desempenhada pelo objeto criado” (SAQUET e SILVA, 2008, p.32), a grande circulação de pessoas e fluxo de capital faz do centro uma região administrativa com uma diversidade de espaços e, conseqüentemente, de percepções sobre estes espaços. Que lugares no centro de Pelotas causam sentimentos agradáveis (Topofilia), e que lugares no centro de Pelotas causam sentimentos de medo, aversão ou repulsa (Topofobia)?

A forma escolhida para responder a estas questões e para representar algumas das percepções e sentimentos que a população tem sobre alguns lugares do centro de Pelotas, foi trabalhar com a representação fotográfica.

Segundo Sidaway (2002, p.96)

A fotografia e as imagens fotográficas têm uma longa história nos trabalhos de campo e no ensino de Geografia, e ao longo do século XX o seu papel cresceu de certa maneira, substituindo ou complementando o tradicional 'croqui' e o mapa feito à mão.

Segundo Sanders (2007, p.185) "(a fotografia) é uma ferramenta poderosa no exame da dialética socioespacial". Na busca pela imagem que represente ou ilustre determinados fenômenos espaciais, exercitamos o olhar para a materialidade dos conceitos na paisagem, no mundo real, o que leva a uma melhor compreensão sobre os próprios conceitos que queremos representar. Ainda segundo Sanders (2007, p. 183), "Os conceitos geográficos quase sempre se apresentam como tipos ideais e têm marcas de assinatura que são reconhecíveis até mesmo na pequena escala do bairro". Assim, a utilização da fotografia para a identificação dos conceitos e sentimentos associados a Topofilia e Topofobia no centro de Pelotas passa a ser um exercício de representação e de compreensão desta temática.

## 2 METODOLOGIA



Para dar início a este trabalho, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os conceitos de Topofilia e Topofobia. Após, foram elaborados, com o auxílio do *Google Docs.*, questionários eletrônicos compostos por nove questões, tais como idade, grau de escolaridade, local onde mora, qual lugar transmite topofilia e qual transmite topofobia, porque esses locais transmitem esses sentimentos e por qual motivo frequenta o mesmo. O questionário foi compartilhado nas redes sociais dos autores e assim, obteve-se 17 respostas/participantes. Após, foi realizada uma análise quantitativa das respostas, identificando os lugares mais mencionados no questionário como topofílicos e topofóbicos.

Com os lugares identificados, foram realizados os registros fotográficos. Nesta etapa, foram utilizadas diferentes técnicas de composição e criativas, na tentativa de obter fotografias que fossem além do simples registro acadêmico, mas que tivessem também um viés artístico, estético, que pudesse de alguma maneira melhor representar o que se desejava e, ao mesmo tempo, atrair a atenção daqueles que as observarem.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O público participante da pesquisa possui entre 20 e 50 anos. Desses integrantes 1 possui ensino fundamental incompleto, 1 ensino médio completo, 7 possuem ensino superior incompleto, 7 ensino superior completo e 1 pós-graduação. Das 17 pessoas que responderam o questionário, 6 pessoas moram na zona rural de Pelotas, 5 no centro de Pelotas, 4 em regiões administrativas popularmente denominadas bairros de Pelotas e 2 em outros municípios.

Dentre os lugares mencionados como topofílicos, 41% dos participantes responderam o calçadão da rua Andrade Neves - frisando ser durante o dia, 23% a Praça Coronel Pedro Osório, 18% o Mercado Público, 12% o Centro Histórico e 6% a avenida Bento Gonçalves. Já os lugares considerados topofóbicos foram a Praça Cipriano Barcelos (também chamada de Praça dos "Enforcados" ou "Praça do Pop Center"), citada por 35% participantes, a região do Porto, mencionada por 35% dos participantes, o calçadão da Andrade Neves durante a noite, citada por 12%, a rua General Osório, citada por 6%, as ruas pouco movimentadas do centro, citada por 6%, e a Parque Dom Antônio Zattera, também citada por 6% dos participantes (Quadro 1).

Quadro 1 - Síntese dos locais topofílicos e topofóbicos no centro de Pelotas citados na pesquisa

<i>Sentimento</i>	<i>Lugar</i>	<i>Por que frequenta</i>	<i>Motivos que remetem a estes</i>
-------------------	--------------	--------------------------	------------------------------------



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

			<i>sentimentos</i>
<b>Topofilia</b>	Calçada da rua Andrade Neves (durante o dia)	Fazer compras; caminho para a Universidade	Bastante movimentado e por geralmente contar com Guardas Municipais fazendo ronda.
	Praça Coronel Pedro Osório	Lazer, como tomar chimarrão, passear com os cachorros, tomar sol e aproveitar a área verde.	Bem localizado, pela área verde e beleza, além de ser um lugar propício a frequentar com amigos.
	Mercado Público	Pelo número de bares e restaurantes, além de outros comércios.	Aconchegante e ter várias pessoas circulando.
	Centro Histórico	Pela afeição dessa região e o número de restaurantes e bares.	Pela visível circulação de pessoas.
	Avenida Bento Gonçalves	Para tomar chimarrão.	Por causa da localização.
<b>Topofobia</b>	Praça Cipriano Barcelos	Acesso ao Pop Center e rota bairro-centro.	Por ser sujo e sem policiamento visível, além de ser frequentado por pessoas “estranhas”.
	Região do Porto	Acesso a Universidade.	Por ser deserto e isolado, além de escuro e sem policiamento contínuo.
	Calçada Andrade Neves (dia e noite)	Por obrigação e a caminho do trabalho.	Aglomeración de pessoas, durante o dia, pouco movimento e assaltos frequentes, durante a noite.
	General Osório	Necessidade.	Devido ao risco de assalto.
	Parque Dom Antônio Zattera	Passagem para casa.	Pouca luminosidade e deserto.
	Ruas pouco movimentadas do centro	Deslocamento casa-faculdade.	Assaltos, risco de violência sexual.

A partir dos resultados obtidos, foram escolhidos cinco locais para serem feitos os registros fotográficos o calçada da Andrade Neves, a Praça Coronel Pedro Osório e o Mercado Central, lugares que transmitem Topofilia, e a Praça Cipriano Barcelos e a região do Porto, lugares topofóbicos. Exemplos dos registros realizados podem ser vistos a seguir (Figura 1).



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Figura 1: a) Calçadão Andrade Neves. Os jornais colocados sobre a mureta são usados pelas pessoas que sentam no local para conversar ou descansar; b) Praça Coronel Pedro Osório. Ao fundo, observa-se muitas pessoas utilizando o local para suas atividades de lazer; c) Praça Cipriano Barcelos. Um espaço com problemas de manutenção e não ocupado pela população; d) Rua na região do Porto. As ruas vazias transmitem a insegurança do local.



Fonte: Dos autores, 2018.

#### 4 CONCLUSÕES

A partir da realização deste trabalho, foi possível identificar no espaço do Centro de Pelotas as "marcas de assinaturas reconhecíveis" (SANDERS, 2007, p. 183) dos conceitos de Topofilia e Topofobia. Observou-se que lugares, sujos ou com pouco policiamento causam sentimentos de desprezo, repulsão e medo, sendo conseqüentemente pouco movimentados, aumentando a sensação de insegurança. Em contrapartida, as áreas verdes e os locais com policiamento transmitem sentimentos de tranquilidade, afeição e segurança, sendo propícios



para as atividades de lazer, apresentando assim maior circulação de pessoas, o que aumenta a sensação de segurança.

A partir das respostas dos questionários, foi possível verificar que os lugares topofóbicos geralmente são frequentados rapidamente, de passagem, como caminho para chegar a um outro local, enquanto que os lugares topofílicos são usados principalmente para atividades de lazer

A realização dos registros fotográficos permitiu não só ilustrar os conceitos de Topofilia e Topofobia, mas também melhor compreender como estes se expressam no espaço urbano de Pelotas. Foi possível notar, durante a realização das fotos, que nos locais indicados como topofóbicos, não há pessoas utilizando os espaços públicos para descansar ou relaxar, e nem mesmo usando celulares. Ao contrário, nos locais topofílicos, as pessoas marcam encontros, praticam atividades de lazer, ocupando efetivamente o espaço público.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. L.; RUFINO, R. H. **A Fotografia e o Urbano: Representação, Máquina e Tempo**. In: XIX CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE. Fortaleza, 2017. Título dos Anais. Local de Edição: Editora. Página Inicial-Página final do trabalho.

COELHO, S. S. Uma revisão literária da percepção dos lugares na cidade do Salvador. In: [PINHEIRO, Délio José Ferraz](#); [SILVA, Maria Auxiliadora da](#). **Visões imaginárias da cidade da Bahia: diálogos entre a geografia e a literatura**. Salvador: EDUFBA, 2004. Cap. 15, p.167-182.

SANDERS, R. **Developing Geographers through Photography: Enlarging Concepts**. *Journal of Geography in Higher Education*, v. 31, n.º. 1, p. 181–195, 2007.

SAQUET, M. A.; SILVA, S. S. **Milton Santos: concepções de geografia, espaço e território**. *Geo UERJ*, Rio de Janeiro, v. 2, n.18, 2º semestre de 2008. p. 24-42, 2008.

SIDAWAY, J. D. **Photography as Geographical Fieldwork**. *Journal of Geography in Higher Education*, v. 26, n.º. 1, p. 95–103, 2002. TUAN, Y. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: DIFEL, 1980.



## **GEPOLÍTICA E A GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE DE PESQUISAS ATRAVÉS DO BANCO DE DADOS DA CAPES NOS ANOS DE 2016 E 2017**

**William Martins Lourenço**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Tiaraju Salini Duarte**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### **1 INTRODUÇÃO**

Para compreender a construção de um discurso geopolítico devemos buscar análises que se centram nas diversas formas de poder que emanam das distintas organizações mundiais. Desta maneira, a Geopolítica nos remete a dimensão e organização política do espaço pelos atores que o compõe, e seus variados campos de disputa.

Pensar na Geopolítica no contexto atual nos remete a uma análise que busca dar conta de um movimento global intenso, tanto na velocidade como também na fluidez de informações, fronteiras, tecnologias, etc. As transformações no planeta, hoje em grande medida condicionadas ao fluxo de capital e a (in)soberania dos Estados Nacionais, nos remete a compreender as diversas formas de controle espacial.

Na era dos processos de globalização que confluem na formação de diversos discursos (hegemônicos e contra hegemônicos), a Geopolítica busca uma reafirmação enquanto campo do saber geográfico. Nas palavras da autora Bertha Koiffmann Becker:

O rompimento de barreira entre a Geografia e a Geopolítica numa perspectiva crítica, integrado à natureza holística e estratégica do espaço, pode representar um passo importante nesse caminho, pois que o poder e o espaço e suas relações são, sem dúvida, problemáticas contemporâneas significativas (BECKER, 1988, p. 117).

Questões contemporâneas como, por exemplo, um fluxo de pessoas (turistas, imigrantes, refugiados, escravos, etc) como nunca antes registrado, interações transnacionais entre diversos atores, imagens e informações em “tempo real”, fronteiras e processos de desfronteiramentos, etc. constroem ao mesmo tempo uma visão ampla, todavia confusa e até mesmo dramática do mundo.

Desta forma, existe a necessidade de entender não só o contexto político/econômico que constrói os discursos, mas também a arranjo geopolítico dos mesmos. A organização social a partir do Meio Técnico-Científico-Informacional, o qual surge pós-II guerra mundial, nos remete a uma era do controle espacial. Santos (1996, p. 16), ratifica que “As técnicas, entendidas aqui como conjunto de meios instrumentais e sociais com o qual o ser humano



constrói o espaço [...]”, oferecem também as estruturas que possibilitam o domínio dos atores nele inseridos.

Nesta conjuntura, discursos hegemônicos se utilizam de uma série de saberes e técnicas de controle sobre uma base material e ideológica para estabelecer suas relações de poder. A partir das problemáticas discutidas sobre a necessidade do entendimento da dimensão Geopolítica para análise da sociedade é que o presente trabalho estrutura seu objetivo principal: Analisar a produção acadêmica da Geografia brasileira acerca da Geopolítica, tendo como recorte as dissertações de mestrado e teses de doutorado publicadas no ano de 2016-17 disponibilizadas na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Este objetivo justifica-se tendo em vista que a Geopolítica, enquanto campo de conhecimento estratégico, comunga com a análise da organização espacial, sendo uma das áreas de significativa importância para o pensamento geográfico.

## 2 METODOLOGIA

A elaboração desta pesquisa, no primeiro momento, teve como premissa a construção de uma revisão bibliográfica com intuito de construir um entendimento acerca da Geopolítica no âmbito teórico. Buscou-se, desta forma, elucidar teorias e conceitos usados por esta área do saber.

Após realizada a revisão, objetivamos compreender como, na atualidade, a Geopolítica vem sendo trabalhada nas pesquisas em Geografia no Brasil. Para tanto, utilizamos como campo empírico a base de dados da CAPES, buscando nas dissertações de mestrado e teses de doutorado, publicadas nos anos de 2016 e 2017, entender a forma como vem se estruturando este saber.

Para tanto, visando criar uma categorização que de conta de nosso objetivo principal, utilizamos como recorte os seguintes campos do banco de dados: Campo de pesquisa – Geopolítica; Ano de publicação – 2016/2017; tipos de trabalho – Dissertações e Teses; Grande área do conhecimento – Ciências Humanas; Área do Conhecimento – Geografia.

Justificamos a mesma tendo como pressuposto o objetivo principal da pesquisa. No primeiro momento elencamos entender o que vêm sendo pesquisado no Brasil que possua nos títulos, palavras chaves ou resumos o termo Geopolítica. Além disso, ressaltamos que nem todos os trabalhos analisados tem como foco central a Geopolítica, todavia as pesquisas



buscam (ou pretendem) em seu escopo teórico uma possível relação (direta ou indireta) com esta área.

Após este levantamento, foram encontradas 10 dissertações e 21 teses que fazem parte de nosso campo empírico. Com isso, avaliamos seus títulos, palavras chaves e resumos, buscando compreender a partir destes os seguintes itens: Temática abordada; Objetivo do trabalho; local da publicação e tipo de trabalho (tese ou dissertação). Foi utilizado como método para tal fim a análise textual descritiva, a qual, Moraes (2006, p. 118) afirma que “possibilita o entendimento da ciência e de seus caminhos de produção, bem como o objeto das pesquisas [...]”.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 A Geopolítica contemporânea no Brasil: possíveis rumos.

A produção acerca da Geopolítica no Brasil, partir das dissertações e teses apresentadas na base de dados da CAPES, nos remete em uma primeira análise elucidar a diversidade de temáticas que compõe esta área. É interessante ressaltar que os dados demonstram a existência de um predomínio da ciência Geográfica nas análises da Geopolítica.

No total de teses e dissertações que possuem o tema Geopolítica em seu título, resumo ou palavras chaves, temos um número total de 165 trabalhos defendidos nos anos de 2016/2017. Destes, 31 trabalhos (10 dissertações e 21 teses) pertencem a área do conhecimento da Geografia. No segundo lugar encontra-se a Ciência Política com 28 trabalhos defendidos e após história e direito. Com relação a ciência Geográfica, dos 31 trabalhos, o que evidenciamos é a concentração dos mesmos em uma universidade, conforme nos demonstra o gráfico 1.



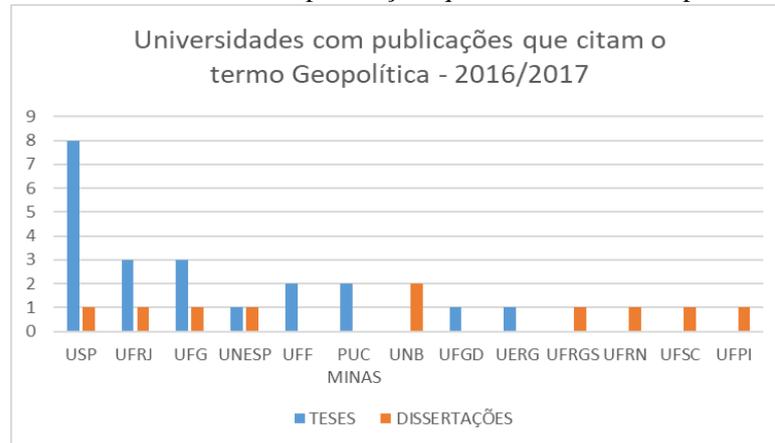
# V SEMPGEIO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Gráfico 1: Universidades com publicações que citam o termo Geopolítica - 2016/2017.

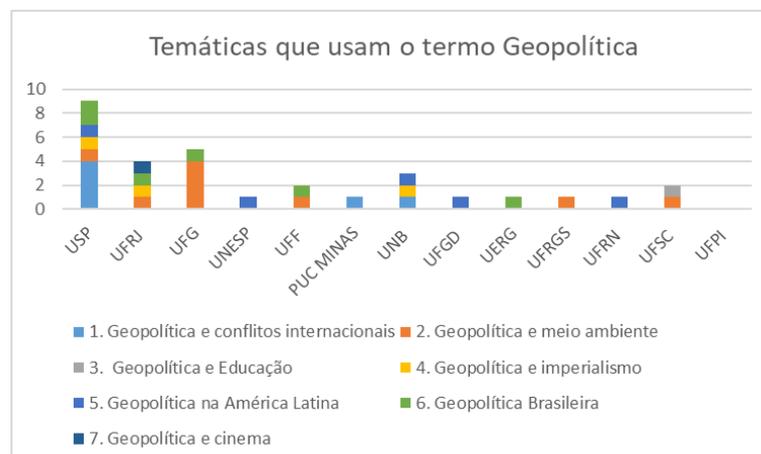


Fonte: CAPES, 2018. Elaborado pelos autores.

A concentração de trabalhos na Universidade de São Paulo (no total de 09 trabalhos) vinculado a temática da Geopolítica denota a historicidade que a mesma possui com relação a esta área. Além disso, o que fica claro é a concentração de grupos de pesquisa que trabalham com esta perspectiva na região sudeste, tendo em vista que do total de pesquisas analisados, 19 foram defendidos nesta região. Em seguida aparece um outro polo; a região centro-oeste com 07 defesas, sendo a Universidade Federal de Goiás a maior concentradora.

A partir das pesquisas, elencamos um total de seis categorias que buscam evidenciar as principais temáticas trazidas pelos autores, sendo as mesmas relatadas: Geopolítica e conflitos internacionais; Geopolítica e meio ambiente; Geopolítica e educação; Geopolítica e imperialismo; Geopolítica na América Latina e Geopolítica Brasileira. Cada categoria busca evidenciar as diversas temáticas que os pesquisadores utilizaram em suas teses e dissertações (gráfico 2).

Gráfico 2: temáticas que usam o termo Geopolítica.





Fonte: CAPES, 2018. Elaborado pelos autores.

A temática que desponta em primeiro lugar é a Geopolítica e meio ambiente, com um total de 09 trabalhos defendidos (05 teses e 06 dissertações). O que se destaca nesta abordagem é a relação entre a Geopolítica e os impactos ambientais provenientes de diversos conflitos, como por exemplo, grilagem de terras, megaprojetos de mineração, territorialização de monoculturas, etc. destaca-se que a escala dentro desta temática varia desde estudos regionais até internacionais. A universidade que aparece como a maior promotora deste debate é a Universidade Federal de Goiás.

O segundo tema mais abordado refere-se tanto a Geopolítica e conflitos internacionais como a Geopolítica brasileira. Na classificação dos conflitos internacionais destacam-se temáticas como, por exemplo, movimentos nacionalistas na Europa, Cooperação entre Estado-Nação e Crime Organizado, geoestratégias supranacionais, etc. uma das características mais marcantes é a concentração de trabalhos referentes a estas temáticas na Universidade de São Paulo, seguida por PUC-MINAS e UNB.

No tocante a Geopolítica brasileira destaca-se diversos temas relacionados desde a soberania nacional, conflitos territoriais e pactos federativos. Ressaltamos que a diferenciação metodológica feita com relação a Geopolítica e meio ambiente (a qual aborda a escala nacional e regional brasileira) centra-se, exclusivamente, na discussão sobre impactos ambientais que esta última realiza.

Por fim, com menores expressões e pulverizadas sobre o território nacional em diversas universidades aparecem temáticas como Geopolítica na América Latina (centrando-se principalmente em acordos bilaterais entre países deste continente); Geopolítica e imperialismo (refere-se a práticas do uso da força entre nações de diferentes portes, tanto por parte dos mercados como também pelo exército); Educação e Geopolítica (análise de charges em livros didáticos sobre diversas temática, incluindo a Geopolítica) e Geopolítica e cinema (busca a relação entre cinema e Geografia, sendo a Geopolítica citada como uma possibilidade de análise).

#### 4 CONCLUSÕES

Podemos observar na presente pesquisa que a produção acadêmica no Brasil tendo como temática a Geopolítica nos anos de 2016 e 2017 traça um caminho que compartilha com a análise de Becker, devemos compreender a Geopolítica como um saber sobre as relações



entre espaço e poder. (BECKER, 1988). Muito além, necessitamos um entendimento de uma Geopolítica múltipla, na qual todos os atores fazem parte e possuem papéis variados nas diversas escalas da vida.

A análise então nos demonstra que as pesquisas possuem temáticas variadas sobre a Geopolítica, concentrando-se em algumas temáticas, como, por exemplo: impactos ambientais, conflitos internacionais e o Estado-Nação Brasileiro. A multiplicidade de possíveis pesquisas vem ao encontro da construção de uma Geopolítica que caminha no sentido de romper a barreira da Geopolítica clássica centrada somente no Estado-Nação.

Delineamos também a existência de polos de concentração das discussões desta área no Brasil, principalmente com relação ao sudeste, centrando-se na Universidade de São Paulo. Outra universidade que se destaca neste cenário é a Universidade Federal de Goiás, tendo como escopo central as análises de conflitos e impactos ambientais.

Por fim, destacamos que compreender os saberes geopolíticos na contemporaneidade torna-se essencial para nos desvencilhar da hegemonia de um poder que busca a manutenção de determinados grupos como detentores absolutos do mesmo. Desta maneira, a Geopolítica apresenta-se como uma área de suma importância para a ciência geográfica e os estudos desta dimensão do saber nos possibilitam um entendimento acerca das amarras sociais que impõe o jogo geopolítico a nós. Portanto, como evidenciado neste artigo, as pesquisas que citam a Geopolítica hoje no Brasil traçam uma diversidade de temáticas que buscam trazer a luz múltiplos atores e suas relações de poder no espaço.

## REFERÊNCIAS

BECKER, B. K. **A Geografia e o resgate da Geopolítica**. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 50, t.2, p. 99-125, 1988. Número especial.

COSTA, Wanderley Messias da. **Geografia Política e Geopolítica**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008, 352 p.

MORAES, R; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva: processo construído de múltiplas faces**. Ciência & Educação, v.12, n.1, p.117-128, 2006.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec, 1996, 308 p.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018



## **BACIAS HIDROGRÁFICAS TRANSFRONTEIRIÇAS: IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DAS PROBLEMÁTICAS NA GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

**Arlene Fehrenbach**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Daniela Silva**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Adriano Luis Heck Simon**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho foi desenvolvido na disciplina de Análise e gestão Integrada de Bacias Hidrográficas do curso de Bacharelado em Geografia da UFPEL e visa realizar uma breve revisão de literatura acerca das bacias hidrográficas transfronteiriças de nível internacional, destacando o caso brasileiro, que possui três, das doze regiões hidrográficas, compartilhadas com países vizinhos: Bacia Amazônica, Bacia do Prata e Bacia da Lagoa Mirim. De acordo com Cibim (2012), existem inúmeros estudos que relatam a importância da gestão da água para que este recurso natural, que é limitado, possa ser utilizado pelas presentes e futuras gerações. Para tanto, é necessário garantir a quantidade e a qualidade da água, pois ocorrendo algum desequilíbrio nestes fatores, podem se desencadear conflitos e tensões, ainda mais acentuadas em bacias transfronteiriças.

Tendo em vista este cenário, o objetivo deste estudo é analisar aspectos geopolíticos, realizar um panorama da utilização antrópica e dos problemas enfrentados nas bacias hidrográficas transfronteiriças localizadas no território brasileiro.

### **2 METODOLOGIA**

A proposta deste trabalho está embasada na revisão de literatura, portanto, foi realizada uma busca por artigos científicos no Portal de Periódicos da Capes e demais estudos no Google Acadêmico. Destacamos a tese de Cibim (2012) que trata da relevância do processo de governança nessas bacias; Steinke e Saito (2010) que realizam um panorama síntese a respeito da utilização antrópica das três bacias transfronteiriças do Brasil; Steinke et.al. (2013) que abordam aspectos geopolíticos destas espacialidades e; Oliveira e Xavier (2007) que tratam do Direito Internacional Público relacionado às águas transfronteiriças.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O consumo de água se elevou acentuadamente após o desenvolvimento científico e tecnológico, com a urbanização, o crescimento econômico, a intensificação das atividades produtivas e o crescimento da população mundial, principalmente após a Segunda Guerra Mundial. Este quadro gerou um acentuado consumo de água, desencadeando a sua consequente escassez. A redução de sua quantidade e da qualidade pode provocar situações de calamidade, sendo que suas condicionantes podem derivar do aumento populacional, consumo descontrolado, poluição e mudanças climáticas. Dentro deste contexto estão inseridas as bacias hidrográficas transfronteiriças, uma vez que, os recursos naturais respeitam seus limites geográficos e não os limites dos territórios estabelecidos, pelas convenções sociais e econômicas. (OLIVEIRA e XAVIER, 2007).

Para Cibim (2012, p.20) “[...] a água ignora as barreiras políticas, invade a classificação institucional e escapa às generalidades locais, as questões relacionadas a uma bacia transfronteiriça internacional devem ser analisadas por suas especificidades e por sua complexidade”. É imprescindível entender o que é uma bacia hidrográfica para compreender como se dá a gestão e a governança nesta unidade territorial. Portanto, de acordo com a mesma autora, bacia hidrográfica é uma unidade geográfica limitada por divisores de água que vertem para a rede de rios que a drenam. Ressalta-se que a delimitação da bacia hidrográfica traz a segurança da limitação da área ou região de abrangência da bacia passando, então, a ser considerada como uma área ou região política e administrativa, como uma unidade territorial. (CIBIM, 2012, p.28)

Para Oliveira e Xavier (2007) as águas de bacias hidrográficas transfronteiriças, ou internacionais, como são denominadas por alguns autores, são bens coletivos, onde os Estados que as compartilham devem prover seu aproveitamento de maneira equânime e integrada. A conexão existente entre os Estados permite a aplicação dos [...] princípios da comunicação, do

uso equitativo e razoável da água e da obrigação de não causar danos transfronteiriços, pois os atores terão como objetivo comum o uso do recurso ambiental compartilhados (CIBIM, 2012, p.33)

Compartilhando do mesmo recurso hídrico, os Estados encontram-se sob o Direito Internacional Público que almeja a [...] cooperação internacional entre os países pertencentes à mesma bacia hidrográfica internacional, a fim de que se tenha efetivado uma gestão e um



aproveitamento eficiente das águas compartilhadas. (OLIVEIRA e XAVIER, 2007, p.20). A instauração de instrumentos jurídicos se dá pela não preocupação que os Estados possuem com os seus vizinhos, utilizando da água de forma indiscriminada, portanto, uma gestão eficiente possibilitará direitos para o uso equitativo e a consequente proteção ambiental da mesma.

Uma bacia hidrográfica é vista como um sistema integrador, sendo assim, determinado uso pode gerar sérias repercussões dentro de sua unidade, podendo alterar a dinâmica ambiental e o fluxo dos recursos hídricos. Steinke et.al (2013, p.93) evidenciam que as ações desencadeadas em uma margem do rio irão repercutir direta ou indiretamente na margem oposta, é necessário, portanto, refletir com a devida antecedência a estas possibilidades de repercussões, exigindo, em primeira instância planejamento ambiental e, como escala maior a estratégia geopolítica dos respectivos Estados envolvidos.

A geopolítica possui influência sobre as decisões tomadas pelos Estados quanto ao uso de seu território e ações que englobam elementos externos, como as bacias hidrográficas transfronteiriças. A discussão referente ao uso compartilhado das águas é um dos temas mais debatidos em fóruns internacionais que discutem problemáticas socioambientais no século XXI. Tais debates visam contribuir numa redução nos conflitos desencadeados pelo uso da água, sendo assim, a bacia hidrográfica localizada numa região de fronteira passa a ser de abrangência internacional, onde cada Estado ficará responsável juridicamente pelos danos que virá a causar nos demais países pertencentes à bacia. (STEINKE et.al. 2013)

De acordo com Cibim (2012), que faz referência ao UN-Water (2008), existem 263 bacias e lagos transfronteiriços que representam aproximadamente sessenta por cento do fluxo de água doce mundial. Estas bacias possuem abrangência em 145 Estados, ressaltando que 30 destes possuem totalmente inseridas nas áreas de abrangência destas unidades naturais, como é o caso do Paraguai, que está totalmente inserido na bacia do Prata.

O Brasil, como já foi mencionado, possui três de suas bacias hidrográficas compartilhadas com países vizinhos: “a bacia do rio Amazonas, bacia do rio da Prata e bacia da Lagoa Mirim”. Portanto, faremos um breve panorama geral para contextualizá-las, a partir do estudo elaborado por Steinke e Saito (2010).

A Bacia do rio Amazonas possui sua distribuição territorial em nove países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname, Venezuela e Guiana Francesa. Ela possui uma área total de aproximadamente 6 milhões de km<sup>2</sup>, sendo que, o Brasil, o Peru e a



Bolívia possuem cerca de 90% de seu território. Porém, isso não quer dizer que países com menor expressão territorial, como a Guiana Francesa, Suriname e Guiana, não tenham representatividade, pois estes compartilham de problemas comuns da dinâmica de todos integrantes da bacia. É importante frisar que todos os países “[...] proponham políticas de compartilhamento dos recursos hídricos de maneira integrada, tendo em mente que todos os países envolvidos possuem a mesma capacidade de negociação” (STEINKE e SAITO, 2010, p.200).

Esta bacia encontra-se sob elevada pressão antrópica, conduzindo a sua fragmentação via retirada da vegetação para a ocupação humana, sendo as principais atividades ligada às práticas agropastoris (produção de gado e grãos) e mineração que são acelerados pela urbanização e logística dos transportes. Sendo assim, os autores relatam que esta bacia necessita de mais estudos, e que o Brasil possui grande responsabilidade na sua gestão, uma vez que, a maior parte da sua extensão encontra-se em solo brasileiro. Vale ressaltar que o Brasil está posicionado a jusante, necessitando de uma maior investigação das ameaças externas para propor medidas de gerenciamento colaborativo.

A Bacia do rio da Prata possui distribuição territorial em cinco países, sendo: Brasil, Argentina, Paraguai, Uruguai e Bolívia. Cerca de 80% de seu território estão localizados na Argentina e Brasil, onde estes países conflitam há muitos anos por conta desta bacia, mais precisamente a partir da construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu que possui o barramento no Brasil, alterando a dinâmica e volume hídrico no território argentino. Aqui temos o caso do Paraguai que possui 100% do seu território dentro desta bacia, sendo assim, países à montante necessitam adotar medidas que não agridam ou alterem significativamente a paisagem, para o Paraguai não sofrer com as bruscas mudanças.

O Brasil atua como emissor de fluxos de energia, como cargas poluidoras da população e da produção, sendo assim [...] tudo aquilo que for modificado no Brasil em termos de formas

de uso e ocupação da terra irá repercutir diretamente no território de países vizinhos. (STEINKE e SAITO, 2010, p.207). O país possui muitas represas, o que altera a dinâmica de fluxo da água e reduz teores de fosfato, nitrogênio e sólidos em suspensão. Também são verificadas ameaças ao desequilíbrio da bacia provenientes da atividade mineira, gado e cultivo de grãos. Destaca-se a produção de cana-de açúcar e instalação de agroindústrias



ligadas ao ramo que causam impactos para a biodiversidade e qualidade das águas que virão a desembocar nos países à jusante, lembrando que, as águas subterrâneas também passam a ser atingidas, podendo afetar o Aquífero Guarani, que se localiza nesta região.

A bacia da Lagoa Mirim possui uma extensão territorial muito menor quando comparada às demais citadas e encontra-se localizada na fronteira do Brasil com o Uruguai. Sua interligação se dá por meio da dinâmica hídrica da Lagoa Mirim. De acordo com Steinke e Saito (2010, p.210), aqui é preciso “[...] compreender o funcionamento não só no contexto de bacia hidrográfica, mas também das áreas úmidas que formam o complexo de lagoas nas proximidades da Lagoa Mirim”. As atividades produtivas estão relacionadas a produção de grãos, principalmente a orizicultura, criação de gado de corte, e recentemente vem ocorrendo a introdução da silvicultura que chega com grande força econômica capaz de suprimir os debates referentes a conservação da biodiversidade do local.

#### 4 CONCLUSÕES

Com esta breve revisão de literatura, acerca de aspectos geopolíticos e da distribuição das três bacias hidrográficas transfronteiriças que o Brasil comporta, foi possível analisar questões referentes à sua distribuição espacial, dinâmica de usos e aspectos da governança internacional. Sendo assim, a construção deste trabalho traz significativas contribuições para a disciplina de Análise e Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas, uma vez que, foi possível compreender a importância de entendermos a bacia hidrográfica como um sistema, onde a interferência antrópica à montante pode causar inúmeras alterações à jusante, salientando que uma bacia hidrográfica pode não respeitar os limites impostos pelos Estados e daí advém a necessidade da governança participativa entre os países que possuem parte de seu território dentro de uma unidade transfronteiriça.

#### REFERÊNCIAS

CIBIM, J. C. O desafio da governança nas bacias hidrográficas transfronteiriças internacionais: um olhar sobre a bacia do rio do Prata. 2012. Tese (Doutorado) – Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo, São Paulo, 189f.

OLIVEIRA, D. P.; XAVIER, Y. M. A. As águas transfronteiriças e o direito internacional público: integração necessária à proteção ambiental. Revista Digital Constituição e Garantia de Direitos. v. 1, p. 16-33, 2007.



V SEMPGEO  
Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

---

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

STEINKE, V. A.; SAITO, C. H. Avaliação geoambiental do território brasileiro nas bacias hidrográficas transfronteiriças. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, v. 6, n. 1, p. 189-222, jan-abr/2010, Taubaté, SP, Brasil.

STEINKE, V. A.; HESSEL, F. O.; SAITO, C. H. Considerações sobre o Brasil e a geopolítica das bacias hidrográficas transfronteiriças. *Geosul*, Florianópolis, v. 28, n. 56, p. 89-110, jul./dez. 2013.



## **PELOTAS DA PICHANÇA: UMA ANÁLISE DA PAISAGEM URBANA**

**Jéssica de Oliveira Pedra**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Cristina Parada Medina**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Daniele Furtado Duarte**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Gisele Sampaio Calearo**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Victória Sabbado Menezes**

Universidade Federal de Pelotas – UFPel

### **1 INTRODUÇÃO**

O presente trabalho é fruto de uma pesquisa iniciada durante a disciplina de Geografia Socioambiental, do quinto semestre do curso de Licenciatura em Geografia, durante o segundo semestre letivo do ano de 2018 da Universidade Federal de Pelotas. Este trabalho busca analisar e problematizar algumas pichações da área central da cidade de Pelotas a partir de três diferentes perspectivas: pichações relacionadas a gênero, pichações relacionadas a política e pichações relacionadas a invisibilidades do negro na sociedade.

Parte-se de uma breve explicação do espaço da pichação no conceito de paisagem, para uma ligação e, ao mesmo tempo, diferenciação da pichação do grafite, chegando efetivamente na análise das pichações registradas por fotografia. A ideia de investigar o tema surge pela presença das pichações no cotidiano. Pois, durante nossas trajetórias diárias, passamos por prédios e muros com mensagens que, muitas vezes, pela correria do dia a dia ou por já estarmos tão acostumadas com elas, não lemos ou, se lemos, não refletimos. O objetivo desse trabalho é a reflexão desses escritos e a tentativa de entender o motivo delas estarem ali, isto é, aprender a ouvir a voz das ruas.

### **2 METODOLOGIA**

A metodologia se embasa em uma revisão bibliográfica sobre paisagem, pautada sobretudo em Bertrand (1971) e Suertegaray (2001), e pichação, ancorada nas formulações de Goettert & Mondardo (2008). Também se alicerça em registros fotográficos de pichações



e grafites que foram localizados na área central de Pelotas, entre os dias 25 e 28 de julho de 2018, especialmente nos arredores do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense Campus Pelotas (IFSul), especificamente nas ruas Lobo da Costa e Baltazar Brum, e nos arredores do calçadão da cidade, abrangendo a rua Andrade Neves e mais uma área da rua Lobo da Costa, além das quadras que ligam o calçadão à Praça Coronel Pedro Osório e a própria praça, e do atual campus dois do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), antigo Campus II da Universidade Católica de Pelotas (UCPel), situado à rua Almirante Barroso, entre as ruas Três de Maio e Gomes Carneiro.

A partir dos registros fotográficos realizados buscou-se estabelecer relações com o referencial teórico a fim de problematizar a temática da pichação na paisagem urbana. Desse modo, a pesquisa tem o intento de traçar articulações entre o material empírico levantado com as formulações teóricas que sustentam o presente trabalho. Ao analisar as pichações nos muros de Pelotas em três eixos temáticos (gênero, política e invisibilidade negra), considera-se que as mesmas representam manifestações materializadas que constituem a paisagem do espaço urbano. Portanto, os esforços empreendidos na ligação entre a empiria e o conhecimento científico visam provocar reflexões acerca dos diversos significados possíveis das geografias produzidas cotidianamente no espaço urbano.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ciência geográfica tem como objeto de estudo o espaço geográfico, que é complexo. Para seu estudo, são utilizadas diferentes escalas de análise, como paisagem, lugar, território e ambiente (SUERTEGARAY, 2001). Nesse artigo, trabalharemos especificamente com o conceito de paisagem, que é compreendida de diferentes formas para cada autor.

A paisagem não seria a simples junção de elementos geográficos... mas a combinação dinâmica, estável, dos elementos físicos, biológicos e antrópicos, porque a paisagem não é apenas natural, mas é total, com todas as implicações da participação humana. (MAXIMIANO apud BERTRAND, 1971, p. 88)

Seguindo a linha de participação antrópica na paisagem, discutiremos sobre as pichações, que estão presentes principalmente da zona urbana. A pichação, juntamente com o grafite, representa uma “manifestação [...] cultural e espacial com marcas de visibilidade, marcação, resistência (porque mostra que existe) e de contra poder” (GOETTERT & MONDARDO, 2008, p. 298). Contudo, elas possuem diferentes conceituações.



Inicialmente, ambas se enquadravam como crime pela Legislação Brasileira, com pena de três meses a um ano, aumentando para seis meses a um ano se o ato for praticado contra monumento ou algo tombado por valor artístico, histórico ou arqueológico. Com o tempo, elas são separadas e vistas de outra maneira: a pichação se torna crime, enquanto o grafite, arte.

Para Andreoli & Yabuschita (apud GOETTERT & MONDARDO, 2008, p. 298):

Essa diferenciação geralmente vem acompanhada de critérios de valor. Na maioria das vezes, nomeia-se grafite a marca que expressa uma conotação mais artística, e, pichação, a marca que remete a uma manifestação ideológica.

As pichações foram, por um bom tempo, carregadas apenas de *tags* (marca que representava seus autores), dando espaço a escritos que incitam debates maiores, que dão voz a um grupo ou minoria, que refletem invisibilidades cotidianas. Com ênfase na cidade de Pelotas, trabalharemos na análise das pichações sob três perspectivas: questões de gênero, questões políticas e o espaço do negro na sociedade.

No eixo sobre gênero, uma das pichações que mais nos chamou atenção foi no muro do IF-Sul (figura 1), onde, inicialmente, fora escrito “mulher tem que apanhar”. Um outro grupo riscou a palavra “mulher” e escreveu “agressor”. O primeiro grupo, acredita-se, voltou e reescreveu “mulher”, dessa vez duas vezes, acompanhado, ainda, de um “sim” no final, na tentativa de ratificar o seu discurso.

**Figura 1. Registro realizado pelo grupo na rua parada de ônibus para Rio Grande, na rua Baltazar Brum**



Fonte: As autoras, 2018.

Encontramos, também, outras pichações, como “100% machismo”, “mulheres resistem”, um símbolo do feminino (e que é amplamente utilizado pelo movimento feminista) que fora riscado com um “X” por outro grupo que deve ter visto a expressão



como uma ameaça a si, e “respeita as gay”.

Dessa forma, reconhecemos que os temas abordados nesse trabalho, como o de gênero, são pouco discutidos pela sociedade. Por esse motivo, grupos ou indivíduos usam o picho ou o grafite como voz. Como foi possível perceber durante a realização da pesquisa, essas vozes são distintas, isto é, duas faces de uma mesma moeda. Enquanto algumas são de empoderamento, outras são exemplos de preconceito e violência contra o próximo. Mas as mensagens estão lá, para instigar e fazer refletir.

Segundo Goettert & Mondardo (2008, p. 296):

O grafite e a pichação enquanto territórios simbólicos de expressão cultural, como também (em alguns casos) da contraposição, da resistência, geradores de um contra-poder, de um poder “não hegemônico”, “subalterno”, evidenciado através das grafias e pinturas nos muros, nos monumentos, nos espaços públicos das cidades etc. São manifestações que se expressam em uma parcela (referencial) do espaço urbano, das cidades, através de um muro, em uma praça, em um prédio, ou seja, são ações de expressão cultural (simbólicas) e de contra- poder (políticas) territorialmente delimitadas através das grafias do grafite que (de)marca a ação ou expressão da cultura popular, apresentando (ou não) uma relação de poder e de contraposição: a resistência a sociedade burguesa e ao Estado.

E foi isso que percebemos no eixo sobre política, em que pichações com esse teor são encontradas em vários pontos da cidade, porém, os lugares escolhidos são prédios do poder público, locais históricos ou de prédios prestadores de serviço como, por exemplo, a Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE). No muro desta última, encontramos uma pichação escrito “Fora Sartori”, referindo-se ao governador do estado do Rio Grande do Sul, José Ivo Sartori que, entre medidas extremamente prejudiciais a classes, como a dos professores, também abastece os gaúchos com informações sobre a privatização da CEEE para a solução do problema da economia estadual. Também encontramos diversas pichações com a inscrição “Fora Temer” e “Diretas Já”, as quais demonstram uma insatisfação com o atual presidente da República, Michel Temer, que também vem anunciando uma série de medidas prejudiciais a diferentes setores da sociedade. A pichação que demos destaque (figura 2) foi a que traz a mensagem “destemerize-se”, no monumento ao Coronel Pedro Osório, na praça que recebe o mesmo nome. Dois pontos são importantes de serem comentados sobre esta pichação. O primeiro é que a mensagem que ela traz remete ao Presidente e ao ato de não temer, esta, em diversos sentidos. A segunda, é que a figura do Coronel é apresentada como de um herói, embora, na historiografia, podemos perceber que ele foi um charqueador escravagista. Além disso, a praça em questão, na época escravista, era o “pelourinho”, isto é, o local onde os escravos eram castigados,



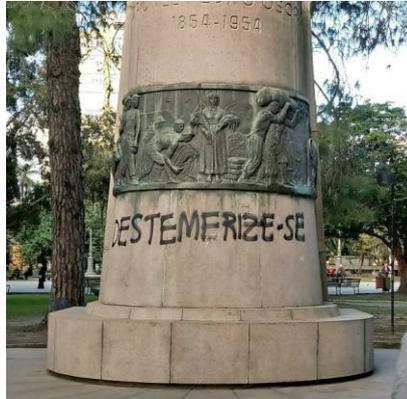
# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

açoiados.



**Figura 1. Registro feito pelo grupo em monumento histórico na Praça Coronel Pedro Osório**

**Fonte: As autoras, 2018**

E no eixo sobre invisibilidades do negro na sociedade, ressaltamos uma curiosidade: com exceção de uma, todas as demais pichações foram registradas em um único lugar. Trata-se da quadra ao lado da Bibliotheca Pública Pelotense, mais conhecido como “beco da biblioteca”, rua esta que liga o calçadão da Andrade Neves a Praça Coronel Pedro Osório. Ali, acontecem diversas atividades do movimento negro de Pelotas, como a Primeira Batalha do Beco em dezembro de dois mil e dezessete, onde, entre outras atrações, houve a batalha de conhecimento entre MC’s da cidade, tendo como vencedor o rapper pelotense Mano Rick que, inclusive, cursa Licenciatura em Geografia na UFPel.

As pichações que encontramos sobre essa temática trazem mensagens de empoderamento, reflexão e pedidos de respeito. Entre elas, ressaltamos as seguintes: “a carne mais barata é a preta”, “a rua sangra”, “todo camburão tem um pouco de um navio negreiro” e “respeito pras preta”.

A pichação que escolhemos para destaque foi a que estampa a fachada do atual prédio dois do Instituto de Ciências Humanas, antigamente Campus II da Universidade Católica de Pelotas, onde está escrito “católica racista”. Essa pichação nos instiga a pensar em possíveis acontecimentos racistas que possam ter ocorrido dentro da instituição, o que é inconcebível, uma vez que a universidade deveria ser um ambiente de acolhimento, de encontro de pessoas em busca de conhecimento, aprendizagem e respeito ao próximo.



Figura 2. Registro feito pelo grupo na fachada do atual campus dois do Instituto de Ciências Humanas da UFPel, antigo Campus II da Universidade Católica de Pelotas.



Fonte: As autoras, 2018.

#### 4 CONCLUSÕES

Compreendemos a paisagem a partir da coexistência de diversos fatores, dentre eles está a ação humana. Dessa forma, no decorrer de nossa pesquisa, percebemos que as pichações compõem a paisagem urbana de Pelotas. Isto porque, tanto as mensagens que trabalhamos especificamente, quanto as perspectivas de análise que utilizamos, são apenas um recorte muito pequeno de todas as outras pichações que estão expostas nos muros pelotenses. Esses escritos, tão presentes no nosso cotidiano, apresentam ideologias, ideais e invisibilidades (HISSA, 2008), que não podem e não devem mais ser deixados presos nos muros. É necessário que discussões acerca desse tema sejam promovidas e não silenciadas.

A voz das ruas traz manifestações de opiniões e preconceitos sofridos e, acreditamos que, para além de marcar um território e expressar uma ideia, seus autores buscar incitar a reflexão sobre o assunto. Ao ocupar esses espaços, eles podem estar manifestando aquilo que sofrem e não falam por serem silenciados. Por não terem espaço ou por desejarem ampliar os seus, compartilhando seus ideais pela cidade, eles resistem. Resistem a todas as situações e problemáticas que atravessam todos nós cotidianamente.

Em constante problematização e resistência, seguimos com a nossa pesquisa. Salientamos que, além de nos promover enormes discussões e reflexões sobre o teor das pichações e sua existência em si, este trabalho também nos permitiu conhecer tantos outros



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

escritos interessantes sobre o assunto, o que nos instigou a seguir caminhando em busca de novas questões. Gostaríamos também de ressaltar a nossa gratidão em realizar este trabalho, pois nos identificamos e desenvolvemos um sentimento de pertencimento com ele, compartilhando de muitas ideias e opiniões, além de invisibilidades. Esperamos que a continuidade da nossa pesquisa gere bons frutos, ampliando horizontes, refletindo sobre as manifestações, aprendendo a ouvir a voz das ruas.

#### REFERÊNCIAS

BERTRAND, G. Paisagem e geografia física global: esboço metodológico. **Caderno de Ciências da Terra**. São Paulo: Instituto de Geografia da USP, nº 13, 1971.

**BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Lei de Crimes Ambientais.** Diário Oficial da União. Brasília, DF, 12 fev 1998.

GOETTERT, J. N.; MONDARDO, M. L. Territórios simbólicos e de resistência na cidade: grafias da pichação e do grafite. **Revista Terr@ Plural**, Ponta Grossa, p. 293-308, jul/dez 2008.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. Cidade e ambiente: dicotomias e transversalidades. In: HISSA, C. E. V. (Org.) **Saberes ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Espaço Geográfico Uno e Múltiplo. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales**. Universidad de Barcelona. Nº 93, 15 de julio de 2001.



**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRESERVAÇÃO DE FAUNA SILVESTRE: UM  
RELATO DE EXPERIÊNCIA DE EXTENSÃO**

**Kelvin Vasconcellos da Vara**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Carolina Calegari**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Greici Maia Behling**  
Universidade Federal do Rio Grande – FURG

## **1 INTRODUÇÃO**

O NURFS/CETAS-UFPEL desempenha o trabalho de atendimento e destinação de animais silvestres provindos de ações de fiscalização ambiental ou entrega voluntária, além de realizar projetos de ensino, pesquisa e extensão. A extensão universitária assume o dever de garantir a aprendizagem recíproca da comunidade acadêmica e da sociedade, além de fermentar a comunidade universitária a realização de ações sociais, políticas e profissionais. Assim, o Programa de Educação Ambiental do NURFS/CETAS realiza atividades diversas com o intuito de sensibilizar e formar uma consciência crítica dos indivíduos em relação a preservação da fauna silvestre, assim como o intuito de possibilitar a formação de uma consciência ecológica. O objetivo deste trabalho é descrever duas experiências desenvolvidas junto aos os alunos de uma escola municipal que atende alunos de media e baixa renda, localizada no município de Pelotas/RS.

A fauna silvestre sempre teve uma grande importância cultural, para diversas tribos indígenas brasileiras, as mais diversas espécies eram utilizadas para a alimentação, ornamentação, vestuário ou até mesmo como *xerimbabo*, isto é, animais silvestres domesticados mantidos para estimação (RENCTAS,2001). Com a colonização, iniciou-se a exploração de recursos naturais e, conseqüentemente, da fauna silvestre brasileira, tornou-se algo comum levar animais desconhecidos para a Europa e possuir animais silvestres passou a ser um símbolo de status e riqueza, além de se tratar de uma atividade muito lucrativa.

A comercialização da fauna silvestre ocidental para a Europa chegou a um ápice no final do século XIX, a partir disto, iniciou o processo de extermínio de várias espécies de animais brasileiras, a fim de atender o mercado estrangeiro (RENCTAS, 2001).



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Atualmente, o comércio ilegal de fauna silvestre movimenta cerca de 10 a 20 bilhões de dólares por ano (WEBSTER, 1997), configurando-se como a terceira atividade ilegal mais lucrativa em todo o mundo. O Brasil contribui com cerca de 5% a 15% do total mundial (ROCHA, 1995; LOPES, 2000 apud RENCTAS, 2001), destes animais comercializados, a maioria é proveniente do Norte, Nordeste e Centro-Oeste (RENCTAS, 2001).

Relacionado aos problemas ambientais do tráfico, está à problemática social e cultural, pois da rede criada por meio do tráfico de animais, participam fornecedores (que normalmente são pessoas sem acesso à educação, saúde e excluídas economicamente), os atravessadores ou intermediários, os traficantes e, por último, os consumidores, que podem ser cidadãos comuns, colecionadores ou até empresários do ramo.

No Rio Grande do Sul, o NURFS/CETAS da Universidade Federal de Pelotas, atua há cerca de vinte anos no recebimento, identificação, manejo, clínica, cirurgia e destinação dos animais oriundos de cativeiro ilegal, tráfico, atropelamentos, órfãos e encaminhamentos diversos por cidadãos e pelos órgãos de fiscalização ambiental. Dentre as ações de extensão realizadas pelo NURFS, se destaca a Educação Ambiental (EA), a qual busca formar uma consciência crítica dos indivíduos para mudança de atitudes, construção de valores de conduta, aquisição de conhecimento e habilidades para ações éticas com vistas à solução de problemas ambientais (BRASIL, 2005).

O Programa de Educação Ambiental (PEA) do NURFS teve início no ano de 2009 com a finalidade de realizar atividades variadas de EA, visando sensibilizar e formar a consciência crítica dos indivíduos em relação à preservação de fauna silvestre, além de possibilitar o desenvolvimento da consciência ecológica. A EA possibilita uma interface entre a comunidade e o NURFS, consolidando-se como estratégia do Órgão, atuando junto a população através de escolas, eventos, oficinas e outras atividades. Procurando atender a região de influência da UFPEL.

Tendo em vista esse contexto, o objetivo deste trabalho é relatar duas experiências de EA ocorridas com alunos do nono ano de uma escola municipal da cidade de Pelotas.

## 2 METODOLOGIA



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo de relato de experiência, de ações de educação ambiental desenvolvidas dentre as atividades do Projeto de Extensão "PEA NURFS/CETAS". Tais ações incluem palestras, saídas de campo, solturas e visitas com sujeitos de instituições educacionais, científicas culturais e até mesmo em empresas privadas, atuando nas próprias Instituições, na sede do NURFS e também em feiras, fazendo encontros comunitários e acadêmicos, dentre outras ações voltadas a preservação de animais pertencentes a fauna silvestre e ao desenvolvimento da consciência ecológica.

Para as atividades descritas neste trabalho, realizou-se um contato preliminar com uma das professoras da escola, contato que, com clareza, mostrou o interesse da escola em participar do projeto.

Buscando atender as faixas etárias dos alunos do nono ano do ensino fundamental, foi desenvolvido um roteiro para o encontro, o qual que priorizava a participação dos alunos, pois segundo Vigotski (1991), “quando uma criança age em conjunto a um momento de ação imaginária, o seu comportamento é dirigido além da percepção ou da situação imediata, ela consegue também agir pelo significado de toda situação” (VIGOTSKI, 1991, P. 113).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela manhã do dia 02 de agosto de 2018, o grupo de Educação Ambiental do NURFS/CETAS - UFPEL realizou seu primeiro encontro com os alunos da escola. Após grupo e alunos se apresentarem, foi dado início às falas sobre animais silvestres, exóticos e domésticos, partindo do seguinte questionamento aos alunos: qual seria a diferença entre esses distintos grupos da fauna.

Os conceitos que estavam sendo construídos pelos alunos eram passados para um cartaz de papel pardo. É importante ressaltar que nesta fase inicial do encontro foi intencionalmente dada uma grande liberdade de pensamento e fala aos alunos, enquanto os membros do NURFS faziam apenas a tarefa de mediar os diálogos.

No fim desta primeira etapa do encontro, os alunos chegaram a três conceitos: Animais domésticos são aqueles que mantêm contato contínuo com seres humanos, esses animais podem ser de estimação (Ex, gatos e cachorros) ou de produção (Ex, vacas, galinhas); animais silvestres são todos aqueles que, naturalmente, nascem e vivem em ambientes



## V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

naturais tais como florestas, savanas, oceanos, etc, longe do contato com seres humanos; animais exóticos são como os animais silvestres, porém esses têm como habitat natural territórios além dos limites do país, existem então, animais silvestres nativos e animais silvestres exóticos, ex: um leão é um animal silvestre para os africanos, enquanto é um animal exótico para os brasileiros.

Após essa conversa sobre animais silvestres, exóticos e domésticos, o grupo de EA do NURFS fez uma breve apresentação sobre o que é o Núcleo de Reabilitação de Fauna Silvestre, quais suas funções e ações. No decorrer desta apresentação surgiram as maiores problemáticas que causam a necessidade dos trabalhos do NURFS. A sala foi dividida em dois grupos, estes grupos, com o auxílio dos estagiários de EA do núcleo, elaboraram situações problemas juntamente de soluções para tal, em todas as situações os alunos se colocaram como agentes causadores das problemáticas, assim como os agentes que viriam a resolver essas problemáticas.

Por fim os alunos apresentaram suas situações problemas para o grande grupo, e realizaram discussões sobre tais problemáticas. A bióloga Greici Behling por fim assume a fala e faz um relato sobre situações que ela presenciou, situações parecidas como as elaboradas pelos alunos, instituindo-se, assim, uma conversa sobre o que fazer em inúmeras situações.

Este primeiro encontro tinha a intenção de conceituar e apresentar termos e assuntos que todo cidadão precisa ter para conseguir desenvolver uma consciência ecológica.

Uma semana após o último encontro, dia 09, voltamos à escola para levar as consequências ocasionadas pelo cativeiro de animais silvestres.

Como recurso, foi utilizada uma apresentação montada com o Software Prezi®. A estrutura da apresentação começou com os prejuízos relacionados a nós de forma direta, as zoonoses; em seguida vinham consequências ambientais, como extinção e desbalanço em populações de fauna e flora; e por último os danos sofridos pelos animais mantidos em cativeiro. A apresentação era bem simples, podendo durar vinte minutos, entretanto a atividade se estendeu por cerca de duas horas.

No primeiro momento fizemos uma breve conversa lembrando da diferença entre domésticos, silvestres e exóticos, para que, a partir daí, desenvolvêssemos a conversa sobre as



## V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

consequências do cativeiro. Quando foi questionado a eles qual poderia ser um efeito direto do cativeiro/convívio com animais silvestres sobre nós, rapidamente responderam que poderiam ser doenças, iniciando, então, um diálogo sobre zoonoses.

Citamos exemplos, falamos que tanto nós podemos passar doenças para os silvestres quanto eles para nós e foi explicado sobre a manifestação das doenças, trazendo o exemplo do HIV, que surgiu a partir de um vírus chamado SIV, encontrado no sistema imunológico dos chimpanzés e do macaco-verde africano.

Em seguida passamos para as consequências ambientais, na apresentação Prezi® estavam enumerados três pontos: extinção, desbalanço de populações e desequilíbrio na flora, e explicamos que isso não ocorre de maneira pontual, mas sim que está tudo interligado, com um fator levando a outro. Ao falar sobre cativeiro de animais silvestres pode, muitas vezes, ser uma realidade distante do público, no momento em que não possuem silvestres como pet, então levantamos o seguinte questionamento: “será que não temos hábitos cotidianos que influenciam esses problemas? Quais seriam eles?” Os alunos e alunas não conseguiram imaginar nenhuma prática que influenciasse tanto na vida dos silvestres quanto nos problemas ambientais citados, evidenciando seus distanciamentos dessa problemática, assim, deu-se início a outro diálogo.

Levantamos, então, o consumo da carne, falamos sobre o custo hídrico envolvido na produção do gado e na plantação para sua alimentação. Foi possível linkar o consumo da carne com os seguintes problemas: depressão e suicídio (devido às substâncias causadas pelo stress dos animais de corte, pela mão de obra escrava que existe ainda hoje e pelos agrotóxicos); com a má distribuição de terras e com a fome no mundo. E aproveitando o gancho dos agrotóxicos falamos sobre produtos orgânicos.

Desenvolvemos o problema do gasto da água explicando que os maiores consumidores são as indústrias, dando exemplo da indústria têxtil, em destaque a indústria da carne. Pois, diferente do que nos é ensinado, não são nossos hábitos diários os protagonistas no uso exagerado da água.

Em seguida, levantamos o consumo de kitkat e salgadinhos chips, perguntando se eles estão cientes dos ingredientes constituintes dos alimentos que consomem. A partir disso falamos sobre o óleo de palma e os danos causados pela sua extração.



## V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Após esse produtivo diálogo construído a partir das consequências ambientais, passamos para os prejuízos causados diretamente aos silvestres. Na apresentação ilustramos os seguintes exemplos: comprometimento do sistema imunológico, automutilação, crescimento exagerado de dentes e garras, dígitos quebrados devido a anilhas falsas; asas cortadas; pododermatites em rapinantes.

Para aproximar os danos causados aos animais da realidade dos alunos e alunas, relacionamos com a produção de lixo diária, e muitos já haviam reparado no quanto de resíduos geram, pelo menos em seus quartos. Levamos os exemplos de aves e animais marinhos que consomem plásticos que chegam aos oceanos, debilitando seu sistema fisiológico. Em seguida, os alunos e alunas demonstraram interesse em saber sobre vegetarianismo, veganismo e testes em animais, conversa que encerrou a atividade.

#### 4 CONCLUSÕES

O Programa de Educação Ambiental do NURFS/CETAS salienta a relevância da atividade extensionista na formação integral dos estudantes envolvidos e na contribuição social que a Universidade proporciona às comunidades da área de atuação. Acreditamos que as atividades promoveram uma aproximação e o conhecimento da comunidade, principalmente por ter se dado de maneira muito ampla, abordando hábitos cotidianos os quais a comunidade não imaginava ter relação com a fauna.

Acreditamos, também, que as ações aturam como uma semente, da qual pode brotar os primórdios de um pensamento crítico e de uma consciência ecológica, visto que houve um grande interesse dos alunos pelo tema.

#### REFERÊNCIAS

BRASIL. **Programa Nacional de Educação Ambiental** – PRONEA. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. - 3. ed - Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2005.

BEGLING, Greici Maia; ISLAS, Camila Alvez. **Extensão Universitária, Educação Ambiental e Ludicidade Na preservação de Animais Silvestres**. Disponível em: <



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

[http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/view /6290](http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao/article/view/6290)>. Acesso em 05 setembro.2018.

RENTAS. 1º **Relatório Nacional sobre o Tráfico da Fauna Silvestre**. Brasília, p.108, 2001 Disponível em: <[http://www.rentas.org.br/files/REL\\_RENCTAS\\_pt\\_final.pdf](http://www.rentas.org.br/files/REL_RENCTAS_pt_final.pdf)>. Acesso em 04 jun. 2013.

SILVA, M. M. P.; LEITE, V. D. **Estratégias para realização de educação ambiental em escolas do ensino fundamental**. Revista Brasileira de Educação Ambiental / Rede Brasileira de Educação Ambiental. - n. 4 (Jul. 2009). Cuiabá, Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2009.

SORRENTINO, M. De **Tbilisi a Tessaloniki, a educação ambiental no Brasil**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA. p. 27-32, 1998.

VIGOSTKI, L. S. **A formação social da mente**. 7ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

WEBSTER, D. **The Looting and Smuggling and Fencing and Hoarding of Impossibly Precious, Feathered and Scaly Wild Things**. N.Y. TIMES MAG: New York, n. 28, 1997.



**A DISSECAÇÃO VERTICAL COMO FERRAMENTA NA ANÁLISE  
MORFOMÉTRICA DO RELEVO NA BACIA HIDROGRÁFICA DO ARROIO DAS  
CANELEIRAS (PELOTAS-RS)**

**Kelvin Dutra Xavier**

Universidade Federal de Pelotas – UFPEL

**Adriano Luís Heck Simon**

Universidade Federal de Pelotas – UFPEL

## **1 INTRODUÇÃO**

A representação cartográfica do relevo é uma ferramenta de suma importância para a análise das condições de ocupação de uma área. No caso de áreas com ocupação já efetivada, a ferramenta pode auxiliar na identificação de áreas potencialmente problemáticas no futuro em função dessa ocupação (CUNHA, 2012). Segundo Griffiths e Abraham (2008 apud. CUNHA, 2012) os mapas geomorfológicos têm especial importância para os estudos de planejamento ambiental, pois permitem compreender a distribuição espacial dos processos atuais e pretéritos que são responsáveis pelas formas de relevo das paisagens contemporâneas. Deste modo Cunha; Pinton (2013) afirmam que o estudo das dimensões do relevo (morfometria) são dados de extrema relevância para análise quantitativa e qualitativa de dados geomorfológicos.

De acordo com Boin et. al (2015), partir da publicação de Christofolletti (1969), a temática sobre a morfometria em bacias hidrográficas foi despontando, introduzindo discussões sobre a análise linear, areal e hipsométrica e a hierarquia fluvial dos cursos d'água. Entre os parâmetros verificados pela morfometria está a dissecação vertical, que determina o grau de entalhamento vertical desencadeado pelos processos geomorfológicos em climas úmidos (BOIN et al., 2015)

A dissecação vertical representa a dimensão vertical do relevo, sendo comumente calculada como a amplitude da altitude para uma determinada região considerada (CUNHA, 2013). O cálculo da dissecação vertical em bacias hidrográficas adaptado por Mauro et al. (1991), a partir da metodologia proposta por Spiridonov (1981), identifica a altitude entre o talvegue e a linha de cumeada da sub bacia de cada canal de drenagem de uma bacia hidrográfica, devendo essas serem previamente delimitadas.



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

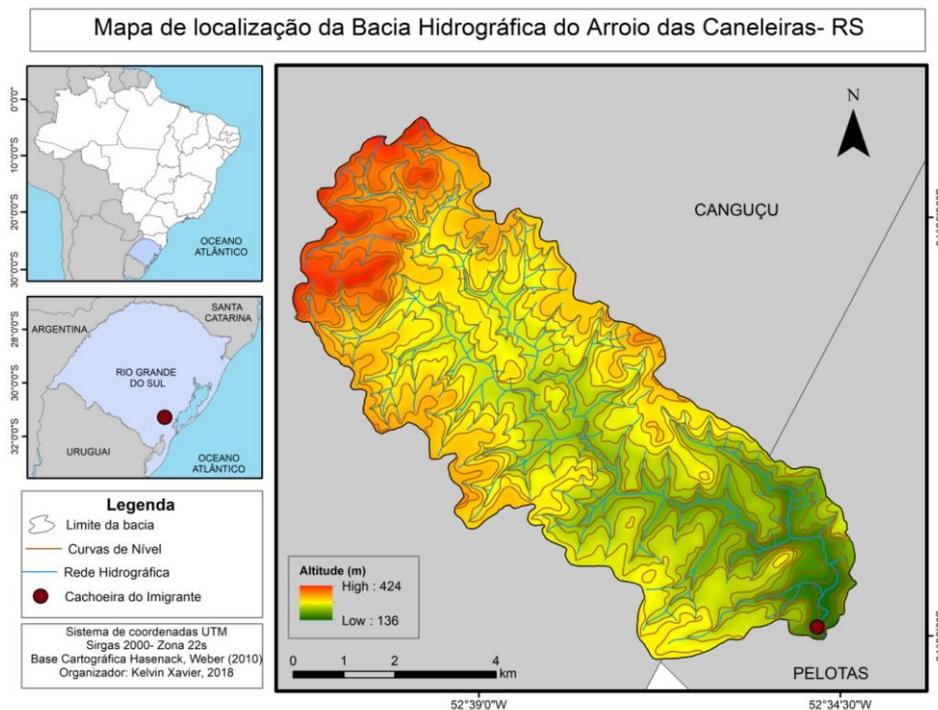
2018

Com a chegada dos computadores e verificação de grandes imprecisões no método manual utilizado até então, Zacharias (2001) propôs um método semi-automático deste processo para o software AutoCAD (*Computer Aided Design*). Posteriormente, Ferreira (2015) apresenta então um procedimento automático para obtenção da dissecação vertical, dissecação horizontal e energia de relevo desenvolvido para o software ArcGIS.

Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo apresentar a carta de dissecação vertical da bacia hidrográfica do arroio das Caneleiras, obtida com a utilização da metodologia automatizada elaborada por Ferreira (2015).

A bacia hidrográfica do Arroio das Caneleiras localiza-se no Estado do Rio Grande do Sul na divisa entre os municípios de Canguçu e Pelotas ocupando uma área de aproximadamente 53,08 km<sup>2</sup> (5.308 ha) entre as latitudes 31°24'20" S e 31°30'13" S e as longitudes 52°34'44" W e 52°39'15" W. A bacia drena suas águas para a Cachoeira do Imigrante, localizada no município de Pelotas aproximadamente nas coordenadas 31°29'53" S e 52°34'47" W. A cachoeira é amplamente utilizada para lazer, tendo um uso bastante intensivo principalmente nos meses de verão.

Fig. 01 - Mapa de localização da Bacia do Arroio das Caneleiras – Pelotas (RS)





## 2 METODOLOGIA

Como passo inicial foi realizado a coleta com GPS (modelo Garmin Montana 680), em campo, do ponto exato da localização da Cachoeira do Imigrante. Juntamente ao ponto foram utilizados shapes da Base Vetorial Contínua do Rio Grande do Sul (Hasenack;Weber, 2010) na escala 1:50.000, as curvas de nível, rede de drenagem e pontos cotados sendo possível assim a delimitação da bacia de drenagem em ambiente SIG, no software ArcGis 10.3.

Após a escolha da metodologia a ser utilizada para obtenção da dissecação vertical foram realizadas buscas por literaturas, em meio digital e físico, sobre conceitos como dissecação vertical, dissecação horizontal, energia de relevo, análise morfométrica, bacias hidrográficas, entre outros. Após as leituras verificou-se que, para obtenção da carta de dissecação vertical através da ferramenta criada por Ferreira (2015) era necessário a criação do Modelo digital de Elevação (MDE), além do enriquecimento dos canais de drenagem e da delimitação da sub-bacia de cada segmento de canal fluvial.

O enriquecimento da drenagem foi feito manualmente acrescentando shapes do tipo linha aos canais de drenagem já existentes, tomando por base as curvas de nível, enquanto a delimitação das sub bacias foi feita da foz de cada canal em direção à montante do mesmo, criando um total de 171 polígonos. Para a obtenção do MDE foi necessária primeiramente a criação do TIN (Triangulated Irregular Network). Após a criação de um buffer que aumenta o limite da bacia, com o objetivo de diminuir possíveis erros, é utilizada a ferramenta *Create TIN*. Após a conversão do produto para o formato Raster, é possível obter o MDE.

Para obtenção da carta de dissecação vertical foi utilizada a ferramenta de mesmo nome criada por Ferreira (2015) utilizando o *ArcObjects* e linguagem de programação *Python*. A ferramenta apresenta uma interface de fácil utilização, sendo necessário apenas acrescentar os *shapefiles* no local em que são solicitados: rede de drenagem, polígonos das sub bacias, curvas de nível e MDE, além de preencher a escala de trabalho (1:50.000) e distância das curvas de nível (20m).

Após a conclusão do processo foram estabelecidas classes de dissecação vertical para cada sub bacia hidrográfica delimitada. Baseando-se na metodologia de classificação proposta

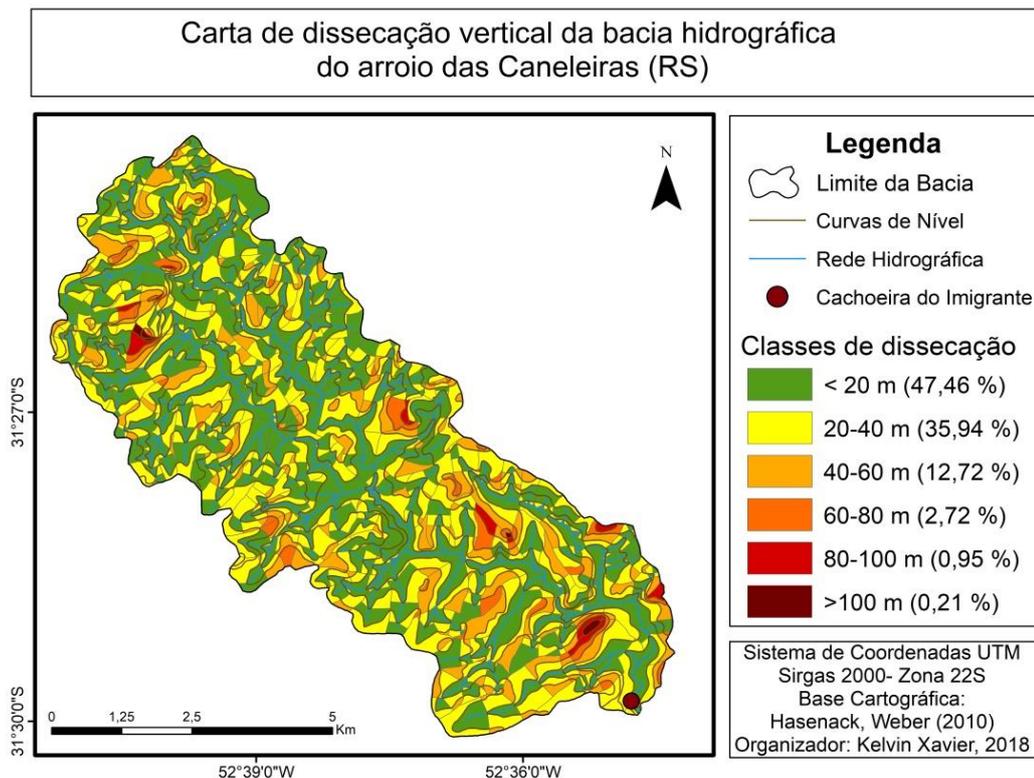


por Boinet al. (2014) para a escala de 1:50.000 as dissecções são reclassificadas em seis classes: <20m, 20-40m, 40-60m, 60-80m, 80-100m e >100m.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a obtenção da dissecção vertical observa-se ao longo da bacia a presença de todas as seis classes de dissecção, sendo a classe <20m a de maior ocorrência com 24,96 km<sup>2</sup> seguida por 20-40m com 18,9 km<sup>2</sup>, 40-60m com 6,9 km<sup>2</sup>, 60-80 com 1,43 km<sup>2</sup>, 80-100 com 0,5 km<sup>2</sup> e >100 com 0,1 km<sup>2</sup>.

Fig 02. –Carta de dissecção vertical da bacia do arroio das Caneleiras.



Fonte: autor

Com a análise da carta de dissecção vertical pode-se observar que a maior parte da bacia (47,46 %) apresentou a menor classe de dissecção vertical do relevo e está associada à declividades de 0 a 20%. Os pontos com as maiores classes de dissecções localizam-se a sudeste e a noroeste, apresentando declividades entre 20 a 40 %, esses pontos apresentam



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

maior influência da gravidade pela distância entre o nível de base e o topo (BOIN, 2014). Com base nesses parâmetros constatou-se que a bacia do arroio das Caneleiras encontra-se pouco dissecada.

Os resultados apresentados são parciais e fazem parte de um projeto maior onde está prevista a elaboração das cartas de dissecação horizontal e de energia do relevo da bacia. Esses mapeamentos permitirão desta forma uma análise detalhada da morfometria, e a identificação de pontos onde os processos erosivos são mais atuantes. Com o cruzamento da carta de energia de relevo e o mapa de uso e ocupação das terras serão identificadas áreas onde a integridade ambiental da bacia está mais comprometida, contribuindo no desenvolvimento de práticas que auxiliem a conservação da bacia e da Cachoeira do Imigrante.

#### 4 CONCLUSÕES

A análise desses dados juntamente com mapeamentos futuros será capaz de indicar áreas onde estratégias de geoconservação devem ser aplicadas com o objetivo de preservar a geodiversidade e o equilíbrio ambiental da bacia. Deverão ser pensadas também estratégias na área da cachoeira do Imigrante que por ter um uso intensivo para práticas de lazer e turismo, é diretamente responsável pelos processos à montante.

Por fim, a metodologia utilizada de obtenção automática das dissecações facilitou e agilizou o processo, dando resultados mais rápidos e mais confiáveis, permitindo também que o cruzamento com a dissecação horizontal seja feito com mais facilidade.

#### REFERÊNCIAS

BOIN, M. N. et al. **Avaliação da morfometria do relevo da alta bacia hidrográfica do Ribeirão do Areia Dourada, Marabá Paulista (SP).** Caderno Prudentino de Geografia, v. 2, n. 36, p. 5-26, 2014.

CUNHA, C. M. L. **A cartografia geomorfológica como instrumento de análise das fragilidades ambientais: um exemplo no litoral brasileiro.** Revista Geonorte, [S.l.], v. 3, n. 5, p. 1 - 10, nov. 2012. ISSN 2237-1419.



# V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

## Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

CUNHA, C. M. L.; PINTON, Leandro Godoi. **A cartografia do relevo como subsídio para a análise morfogenética de setor cuestasiforme**. Mercator, v. 12, n. 27, p. 149 a 158-149 a 158, 2013.

FERREIRA, M. V. et al. **A cartografia da dissecação vertical para avaliação do relevo: Proposta de técnica automática**. Revista Brasileira de Cartografia, v. 67, n. 6, 2015.

FERREIRA, M. V. **Contribuição metodológica ao estudo da dissecação e energia do relevo: proposta e avaliação de técnicas computacionais**. 2015. 229 f. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/138513>>. Acesso em: 01 de julho de 2018.

HASENACK, H.; WEBER, E. **Base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul - escala 1:50.000**. Porto Alegre: UFRGS Centro de Ecologia. 2010. 1 DVD-ROM. (Série Geoprocessamento n.3). ISBN 978-85-63483-00-5 (livreto) e ISBN 978-85-63843-01-2.

ZACHARIAS, A. A. **Metodologias convencionais e digitais para a elaboração de cartas morfométricas do relevo**. 2001. 166 f. Dissertação (Mestrado em Geociências e Meio Ambiente) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2001.

ZACHARIAS, A. A.; FREITAS, M. I. C.; SANCHEZ, M. C. **Uso da cartografia digital na elaboração de cartas morfométricas do relevo: uma proposta metodológica**. Geografia, v. 30, n. 1, p. 37-57, 2005.

ZANATTA, F. A. S. **Método Automático (FERREIRA et al. prelo) baseado em SPIRIDONOV (1981) com adaptação de MAURO et al. (1991) – Software ArcGis 10.2**. Rio Claro: UNESP (LAGEO – Laboratório de Geomorfologia), 2015.



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

### LIMITAÇÃO DO CANAL DE ACESSO FRENTE AO POTENCIAL DO PORTO DE PELOTAS

**Rene Roberto Nebel Zacouteguy**  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

**Miguel Pinto De Oliveira**  
Universidade Federal de Pelotas - UFPel

#### 1 INTRODUÇÃO

A história da atividade portuária no Brasil tem seu início na época do Império, a partir da Carta Régia de 28/01/1808, que possibilitou a abertura dos portos brasileiros às nações amigas e eram chamadas de Docas Portuárias.

Pode-se considerar como o marco inicial da atividade portuária a Lei nº 1.746, de 13/10/1869, que autorizou as contratações para construção de docas e armazéns para movimentação e guarda de mercadorias, criando a modalidade de exploração portuária mediante contrato de concessão. A partir daí veio um longo período de implantação de instalações portuárias em diversas regiões do Brasil (SPH,2017).

O desenvolvimento econômico do entorno de Pelotas e de Rio Grande dependeu por longo período das exportações de charque. Ainda nesse período, Rio Grande era a capital da província, pois essa cidade, junto com Pelotas, era o pólo regional. Vale ressaltar que entre 1868 e 1875 realizou-se a primeira desobstrução do canal do São Gonçalo, que veio a permitir em 1876 a exportação de charque para o Estados Unidos através do navio Tampico. Este acontecimento permitiu o atendimento de industrialistas pelotenses com o alfundamento da Mesa de Renda em 1878 (Magalhães,1993).

No ano de 1928, a União autorizou o Governo do Estado do Rio Grande do Sul a construir e a explorar comercialmente o porto de Pelotas, tendo várias obras iniciadas em 20



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

de novembro de 1933, com o projeto consistindo em 464m de cais de atracação e três armazéns.

No ano de 1951 foi criado o Departamento de Portos, Rios e Canais (DEPRC), autarquia estadual que ficou responsável pela exploração comercial do porto, de acordo com a concessão ao estado do Rio Grande do Sul.

Em agosto de 1994 expirou o prazo do Contrato da Concessão Portuária ao Estado, e com o intuito de possibilitar os ajustes impostos pela Lei Federal nº 8.630, de 25 de fevereiro de 1993, denominada Lei de Modernização dos Portos Brasileiros, o prazo da Concessão foi prorrogado para até 31 de março de 1997.

Já no ano de 1997, foi firmado com o Ministério dos Transportes o Convênio 001-PORTOS/97, delegando ao Estado do Rio Grande do Sul, por 25 anos (renováveis por mais 25 anos), a administração e exploração dos portos de Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande e Cachoeira do Sul.

Com a Lei Estadual nº 10.723, de 18 de janeiro de 1996, o DEPRC foi reestruturado e o Porto de Rio Grande foi desvinculado de sua estrutura. Através da Lei Estadual nº 11.089, de 22 de janeiro de 1998, foi alterada a denominação do Departamento Estadual de Portos, Rios e Canais – DEPRC, para Superintendência de Portos e Hidrovias – SPH, autarquia estadual vinculada à Secretaria de Transportes do Estado do Rio Grande do Sul.

De significativa importância é o fato da SPH possuir ainda duas áreas não contíguas às instalações portuárias que devem ser registradas:

- Área da “Chácara da Brigada”, localizada na confluência do Canal São Gonçalo com o Arroio Pelotas, com terreno de 91.430 m<sup>2</sup>, sendo cerca de 25.000 dentro da poligonal do porto, que serviu como área de embarque de pedras oriundas das pedreiras de Monte Bonito, com destino ao Porto de Rio Grande, para a construção dos respectivos molhes de abrigo;

- Área do “CADEM”, localizada a leste do Clube de Natação e Regatas Pelotense e a oeste do arroio Pepino. Foi utilizada como terminal de recebimento e embarque de carvão. Área total de 17.810 metros quadrados.



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

As coordenadas geográficas são: Latitude Sul 31°46'56" e Longitude Oeste 52°19'05" (SPH, 2017).

O canal São Gonçalo tem navegabilidade que permite ligação da Lagoa dos Patos com os portos de Santa Vitória do Palmar e Jaguarão, sendo um potencial para o escoamento da produção destes locais. Além disso, a Lagoa Mirim possui 200 km de extensão navegáveis, o que permite e facilita, inclusive, o comércio com o Uruguai (ANTAQ, 2009).

O custo do transporte no Brasil é significativo, correspondendo a 6,7% do PIB o que corresponde a R\$ 154,8 bilhões. Portanto, a importância do meio hidroviário é dada em termos econômicos, pois o transporte de uma tonelada de carga por 335 milhas tem os seguintes custos: por hidrovia US\$ 1, por ferrovia US\$ 5, por rodovia US\$ 22, e por aerovia US\$ 67 (Campelo, 2009).

## 2 METODOLOGIA

No primeiro momento foi construído um referencial teórico do tema, como pesquisa em livros, artigos, análises de documentos, leis, normas, cartas náuticas. Foi necessário a compreensão e interpretação da carta náutica, para poder entender os locais e profundidades do canal de acesso ao porto. Realizou-se entrevista com o Diretor do Porto e funcionários, que trabalham ou trabalharam a fim de entender o seu funcionamento, bem como com os funcionários Gladis Rejane Moran Ferreira e Mário Vieira Dutra, da Superintendência do Porto de Rio Grande. Consulta de bibliografia junto a Superintendência de Portos e Hidrovias (SPH), sobre a criação, a legislação, e as alterações e as melhorias que trouxe para o porto. O presente estudo é pautado na análise quantitativa e qualitativa de dados e informações.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa de campo foi realizada no Porto de Pelotas, localizada no bairro Porto, na Rua Conde de Porto Alegre nº 01 na cidade de Pelotas/RS, onde obteve-se informações sobre o mesmo, com o Diretor do Porto e alguns funcionários, e acesso a materiais que interessariam para o presente trabalho, como documentos, plantas, cartas náuticas e outros.

Da análise de documentos e das entrevista efetivadas, constatou-se que o fator



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

principal e prioritário ao aproveitamento do porto de Pelotas é limitado pela profundidade do canal do São Gonçalo pode ser subdividido em duas partes, a primeira que vai do porto a barra e a segunda da barra até o canal de navegação da Lagoa dos Patos. Saliente-se que trecho correspondente a primeira parte mantêm-se com 5,2 metros, porém na segunda têm-se a continua deposição de sedimentos, trazidos pelo canal do São Gonçalo mas principalmente pelo estuário do Guaíba, acumulando-se na barra.

Portanto, é primordial a dragagem do Canal do São Gonçalo, cujo ideal seria atingir 8,5 metros de profundidade permitindo assim a navegação de navios de longo curso, com 200 metros de comprimento, superior a atual que é de 17 pés, o que equivale a 5,20 metros de profundidade. Na zona portuária, o nível do São Gonçalo oscila, durante o ano, entre 0,30 metros a 1,60 metros em condições normais. Essa variação ocorre principalmente pela alteração nos níveis das lagoas dos Patos e Mirim. O caís acostável dispensa dragagem por ser fundo natural. Até duas décadas atrás eram dragados os canais de acesso a cada 4 anos, e a bacia de evolução a cada 8 a 10 anos (RIBEIRO, 1998, p. 85, 86).

Atualmente é realizado o estudo do potencial de cargas da região, dados referentes ao acesso rodoviário e ferroviário, bem como o que diz respeito à sinalização do canal de acesso para possibilitar a navegação noturna.

Na figura 1 a seguir temos um mapa do canal São Gonçalo, do Porto até a barra. Esse mapa de 1983 traz a profundidade do canal e suas bóias de sinalização e o rumo para os navios. Na figura 2 mostra o mapa do Canal da Barra até o canal de navegação da lagoa dos Patos.

Figura 1: Mapa Canal São Gonçalo Pelota/RS



Fonte: Marinha do Brasil, 2018.

Figura 2: Mapa Canal São Gonçalo Pelotas/RS



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018



Fonte: Marinha do Brasil, 2018.

#### 4 CONCLUSÕES

Conclui-se pelos dados batimétricos existentes, que a profundidade do canal de acesso ao porto de Pelotas é o principal fator limitante ao aproveitamento de todo o seu potencial, por não permitir acesso de navios de grande porte, somente barcaças com capacidade de carga limitada.

Para se obter uma melhor resposta para a compreensão da potencialidade do porto de Pelotas e em complementação ao presente trabalho, faz-se necessário estudos do potencial de cargas da região, dos acessos ferroviário e rodoviário, bem como da sua sinalização com objetivo de permitir a navegação noturna.

#### REFERÊNCIAS

ANTAQ. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTE AQUAVIÁRIO. **Sistema Brasileiro de Portos e Terminais**. 2009. Disponível em: <<http://www.antaq.gov.br/portal/anuarios/portuario2009/sistemaportuario.htm>>. Acesso em: 02 de janeiro de 2018.

CAMPELO, M. R.; DUHÁ, P. A. D. **A História do Transporte Hidroviário – Interior do Rio Grande do Sul**. Centhury, Porto Alegre, 2009.



# V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

## Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

LABORATÓRIO DE TRANSPORTE E LOGÍSTICA – LabTrans. **Plano Mestre – Porto de Pelotas**. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC, 2013.

MAGALHÃES, Mário Osório. **Opulência e cultura na província de São Pedro do Rio Grande do Sul: um estudo sobre a história de Pelotas (1860 – 1890)**. 2 ed., Pelotas EdUFPel.

MARINHA DO BRASIL – Cartas náuticas disponível em:  
<https://www.marinha.mil.br/search/node/cartas%20nauticas>. Acesso em 04 maio 2018.

SECRETARIA DOS TRANSPORTES. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento – Porto de Pelotas – RS**. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. 2016.

RIBEIRO, LEON CARLOS SCHWONKE. **Pelotas**. Editora e Gráfica Universitária – Universidade Federal de Pelotas. Pelotas. 1998

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual de Infraestrutura e Logística. **Plano de Desenvolvimento e Zoneamento do Porto de Pelotas**. Pelotas/RS. 2017.

SPH. SUPERINTENDÊNCIA DE PORTOS E HIDROVIAS. **Estudo Ambiental para licenciamento de dragagem e desassoreamento de canais de navegação: Sistema Hidroviário São Gonçalo**. Porto Alegre, 2017.



**FRAGILIDADE AMBIENTAL COMO SUBSÍDIO PARA O PLANEJAMENTO  
TERRITORIAL DE BACIAS HIDROGRÁFICAS**

**Stephanie Freitas da Silva**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

**Edvania Ap. Correa**

Universidade Federal de Pelotas - UFPel

## **1 INTRODUÇÃO**

Em decorrência dos problemas ambientais oriundos das práticas econômicas, verifica-se o aumento crescente do desperdício dos recursos naturais e da perda da qualidade ambiental e de vida, tornando-se necessário a realização de um planejamento territorial (CRUZ et al., 2010).

A fragilidade ambiental se caracteriza pelo grau de susceptibilidade do ambiente de sofrer interferências, ou de ser modificado (SOUZA et al., 2011). Quando o estado de equilíbrio dinâmico se quebra, o sistema tende a entrar em colapso, trazendo consigo uma situação de risco. A desestruturação do sistema pode ser ocasionada tanto por processos naturais quanto por antrópicos (SPORL, 2004).

Em função das características genéticas de um determinado ambiente, a sua fragilidade pode ser maior ou menor, podendo se estabelecer simultaneamente com o desenvolvimento tecnológico, científico e econômico das sociedades humanas (ROSS, 1994 p, 63).

Conhecer as formas de uso da terra que ocorrem na região de interesse, o seu monitoramento e o registro das informações, tornam-se importantes porque permitem que se avalie as potencialidades futuras e os impactos que estes usos produzem. Assim, o gestor terá a possibilidade de obter informações básicas para o manejo dos recursos naturais, minimizando estes impactos, sem causar prejuízos econômico e/ou social (PADILHA, 2008).

De acordo com Kawakubo (2005), para a elaboração de planejamento ambiental pelos órgãos públicos, o estudo da fragilidade ambiental constitui uma das principais ferramentas utilizadas. O mapeamento da fragilidade ambiental possibilita uma melhor avaliação das



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

potencialidades do meio ambiente de maneira sistêmica, aderindo devidas restrições, conforme suas características naturais.

Conforme Calijuri (2007), os estudos e averiguações que auxiliam na avaliação do meio físico natural, agregando as atividades antrópicas, são extremamente importantes para o planejamento e organização do uso da terra, conciliando o desenvolvimento socioeconômico com a conservação do meio ambiente. Com a identificação das fragilidades, será possível uma melhor definição dos critérios, os quais darão suporte para planejar o território (SPORL, 2004).

Sendo assim, objetiva-se neste trabalho realizar uma breve revisão bibliográfica sobre fragilidade ambiental e geoprocessamento, visando auxiliar, posteriormente, na caracterização das áreas de maior e menor fragilidade ambiental da bacia hidrográfica do Arroio São Lourenço, localizada no município de São Lourenço do Sul- RS.

A justificativa do presente está no fato de que a partir do estudo da fragilidade ambiental, torna-se possível desenvolver ferramentas que auxiliem nas possibilidades de utilização da paisagem, visando a sustentabilidade e principalmente, evitando a degradação do meio ambiente.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As bacias hidrográficas são sistemas ambientais em que sua análise morfológica depende da rede de drenagem e do relevo, os quais permitem interpretar “[...] a forma, a organização estrutural e a integração entre tais elementos [...]” (CHRISTOFOLLETI, 1999, p. 52).

A análise morfométrica de bacias hidrográficas configura-se como uma análise quantitativa do arranjo dos elementos do modelado superficial, os quais geram sua expressão e ordenamento espacial, sendo o conjunto das vertentes e canais que constituem o relevo, ou seja, as medições dos valores que correspondem aos atributos desses elementos (CHRISTOFOLLETTI, 1999).

As bacias hidrográficas são instrumentos de grande interesse e estudo científico visto a possibilidade de uma análise sistêmica. A partir de estudos, torna-se possível observar diversos aspectos indicadores, como sua forma, grau de conservação e possibilidades de sua



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

exploração pelo homem, fazendo com que elas sejam um excelente objeto para elaboração de projetos relacionados ao planejamento ambiental (GHEZZI, 2003).

Na concepção de Guerra (1999), a partir do planejamento ambiental em bacias hidrográficas, torna-se possível diminuir, ou evitar que impactos ambientais decorrentes da ação antrópica indiscriminada ocorram, com o intuito de orientar a ocupação humana, protegendo as áreas destinadas à preservação ambiental, considerando a conservação dos recursos naturais [...].

Para Padilha (2008), o planejamento de uma bacia hidrográfica oferece bem mais do que apenas a utilização dos recursos hídricos. Oferece também o conhecimento sobre as fragilidades do ambiente, acarretadas pelas ações humanas e/ou mau uso do solo.

Diante disso, a bacia hidrográfica passa a ser a unidade ideal para se desenvolver trabalhos de planejamento em geral, servindo de subsídio para que sejam efetuados inúmeros estudos de caráter indispensável, tais como o estudo da fragilidade ambiental (GHEZZI, 2003).

Visando aplicações ao planejamento ambiental, Ross (1990 e 1994) estabelece a Análise Empírica da Fragilidade dos Ambientes Naturais através da Carta de Vulnerabilidade Potencial, a qual associa os fatores naturais do ambiente. E a carta de Vulnerabilidade Emergente que relaciona os resultados da Carta de Vulnerabilidade Potencial com as intervenções antrópicas.

Na concepção de Santos (2005), a fragilidade ambiental denominada potencial, trata-se da fragilidade natural que uma determinada área está sujeita, podendo se dar a partir do tipo do solo, da declividade do relevo, do índice pluviométrico, entre outros, onde o local se encontrará em equilíbrio natural ou não. Portanto, ao analisar determinadas áreas sobre o viés da fragilidade potencial, apenas aspectos naturais são considerados.

De acordo o mesmo autor, a fragilidade emergente considera os elementos naturais já constantes na fragilidade potencial, acrescentando o elemento humano, caracterizando-se através da forma com que o ser humano se apropria do solo.

Como suporte para os estudos ambientais em bacias hidrográficas estão as geotecnologias, que de forma ainda genérica, englobam o geoprocessamento (GIS- sistemas de Informação Geográfica, Cartografia Digital, processamento digital de imagem), também o



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Sensoriamento Remoto, o Sistema de Posicionamento Global, a Aerofotogrametria, a Geodésia e a Topografia Clássica, dentre outros (Revista INFO GEO, 2002).

O termo geoprocessamento pode ser entendido, segundo Rosa e Brito (1996, p.7), como

A união de tecnologias que se destinam a obtenção e tratamento de informações espaciais e a inovação de sistemas e aplicações, com diferentes níveis de sofisticação. Portanto, pode-se dizer que o termo geoprocessamento aplica-se a profissionais que utilizam o processamento digital de imagens, a cartografia digital e os sistemas de informação geográfica. Apesar destas atividades serem diferentes, elas se relacionam intimamente, utilizando geralmente as mesmas características de hardware, porém softwares distintos.

Resumidamente, “considera-se como Geoprocessamento um conjunto de tecnologias e recursos para o processamento digital de dados e informações geográficas” (PEREIRA E SILVA, 2001, p.105).

De maneira menos complicada do que o geoprocessamento, ROSA (1995, p.11) descreve sensoriamento remoto como “o meio de obtenção de informações de um objeto ou alvo, sem que ocorra contato físico com o mesmo.”

Padilha (2008) acredita que para analisar a fragilidade ambiental, os instrumentos de geoprocessamento são cruciais, os quais possibilitam a realização de análises, planejamento e monitoramento de áreas naturais.

Na temática de análise da fragilidade ambiental em bacias hidrográficas por Geoprocessamento, destacam-se no cenário nacional os trabalhos desenvolvidos por Cabral et al. (2011) com o Mapeamento da Fragilidade Ambiental da bacia hidrográfica do Rio Doce (GO), utilizando técnicas de Geoprocessamento; Por Braga et al. (2017) com o Mapeamento da fragilidade ambiental na bacia hidrográfica do reservatório da UHE Caçu – Goiás; Por Silva et al. (2011) com a Paisagem e Fragilidade Ambiental Natural da Bacia Hidrográfica do Ribeirão São Lourenço, Ituiutaba/Prata – MG; Por Valle et al. (2016) com o Mapeamento da Fragilidade Ambiental na Bacia do Rio Aldeia Velha, RJ; E Por Andrade et al. (2018) com a Determinação da fragilidade ambiental de uma bacia hidrográfica pertencente ao município de Presidente Prudente, SP.

### 3 CONCLUSÕES



# V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

## Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Com o estudo da fragilidade ambiental da bacia hidrográfica do Arroio São Lourenço, estima-se contribuir para o conhecimento das reais condições ambientais da área em questão, disponibilizando dados atualizados que venham auxiliar no desenvolvimento de um planejamento ambiental.

A partir da estruturação do planejamento, visa-se possibilitar alternativas adequadas para uma melhor utilização da paisagem, projetando futuramente o desenvolvimento de um zoneamento ambiental da área, atribuindo usos e atividades compatíveis de acordo com as características específicas do território, subsidiando o processo de expansão urbana do município de São Lourenço do Sul- RS.

### REFERÊNCIAS

\_\_\_\_\_. Análise Empírica da Fragilidade dos ambientes Naturais e Antropizados. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, n. 8, p. 63 -74, 1994.

Andrade, M. M., Klein, D. R., Krefta, S. M., Viera, A. G. (2018): "**Determinação da fragilidade ambiental de uma bacia hidrográfica pertencente ao município de Presidente Prudente, SP**". Revista de Ciências Agroveterinárias. nº 17. p. 278 - 285.

Braga, C.C., Cabral, J. P., Lopes, S. M. F., Batista, D. F. (2017): "**Mapeamento da fragilidade ambiental na bacia hidrográfica do reservatório da UHE Caçu – Goiás**". Ciência e Natura, v. 39, p. 81 - 98.

Cabral, J. B. P., da Rocha, I. R., Martins, A. P., da Assunção, H. F. e Becegato, V. A. (2011): "**Mapeamento da fragilidade ambiental da bacia hidrográfica do Rio Doce (GO), utilizando tcnicas de geoprocessamento**", GeoFocus (Artículos), nº 11, p. 51-69.

CALIJURI, M.L.; ALVES, J.E.M.; BAPTISTA, A.C.; SANTIAGO, A.F.; LOURES, S.S.P. **Proposta metodológica para geração da carta de fragilidade ambiental, utilizando lógica fuzzy e combinação linear ponderada**. In: XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto [CD-ROM]:2007 abr 21-26; Florianópolis, Brasil, p.3311-3318.

CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo: Edgard Blücher, p. 1999, 186.



# V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

## Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

CRUZ, L. M.; PINESE JÚNIOR, J. F.; RODRIGUES, S. C. **Abordagem Cartográfica da Fragilidade Ambiental na Bacia Hidrográfica do Glória – MG.** Revista Brasileira de Cartografia, n. 62/04, 2010.

GHEZZI, A.O. **Avaliação e mapeamento da fragilidade ambiental da Bacia do Rio Xaxim, Bahia de Antonina – PR, com o auxílio de geoprocessamento** [dissertation] Curitiba: Universidade Federal do Paraná/UFPR; 2003. p. 64.

GUERRA, A. T. **Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos Temas e Aplicações.** 1ª ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

KAWAKUBO, F. S; MORATO, R.G; CAMPOS, K.C; LUCHIARI, A e ROSS, J.L.S. (2005): **Caracterização empírica da fragilidade ambiental utilizando geoprocessamento.** In: Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Goiânia (GO). In: Anais do XII SBSR. Goiânia. Instituto de Pesquisas Espaciais, p. 16-21.

PADILHA, D. G. **Geoprocessamento aplicado na caracterização da fragilidade ambiental da Bacia hidrográfica do arroio grande, RS.** Dissertação (Mestrado em Geomática). Universidade Federal de Santa Maria, 2008.

PEREIRA, G. C. e SILVA, B. C. N. **Geoprocessamento e urbanismo.** In GERARDI, L. H. de O. e MENDES, I. A. (org.). **teoria, técnica, espaço e atividades. Temas de geografia contemporânea.** Rio Claro: Unesp; AGTEO, 2001, p. 97-137.  
REVISTA INFO GEO, ano 4, nº 23 Mar/Abr 2002.

ROSA, R. e BRITO, J.L.S. **Introdução ao Geoprocessamento: Sistema de Informação Geográfica.** Uberlândia, Ed. Da Universidade Federal de Uberlândia, 1996.  
ROSA, Roberto. **Introdução ao sensoriamento remoto, 3ª ed..** Uberlândia, Ed. Da Universidade Federal de Uberlândia, 1995.

ROSS, J. L. S. **Geomorfologia: ambiente e planejamento.** São Paulo: Contexto 1990.  
SANTOS, E. **Mapeamento da Fragilidade Ambiental da bacia hidrográfica do Rio Jirau município de Dois Vizinhos - Paraná.** 2005. 141f. Tese (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba.



# V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

## Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

Silva, G. A., Costa, R. A. (2011): "**Paisagem e Fragilidade Ambiental Natural da Bacia Hidrográfica do Ribeirão São Lourenço, Ituiutaba/Prata - MG**". Caminhos de Geografia. v.12, nº 39. p. 151 - 166.

SOUZA, M. M. L.; 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, v. 12, 2011

SPORL, C.; ROSS, J.L.S. **Análise comparativa da Fragilidade Ambiental com Aplicação de Três Modelos**. GEOUSP - Espaço e Tempo. 2004; (15), p. 39-49.

TAVARES, J.A. **Fragilidade ambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Punaú (RN) e área litorânea adjacente** [dissertation] Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN; 2006. p. 178.

TRICART, J. **Ecodinâmica. Rio de Janeiro: IBGE/ SUPREN (Recursos Naturais e Meio Ambiente)**, 1977. p. 91.

Valle, I. C., Francelino, M. R., Pinheiro, H. S. K. (2016): "**Mapeamento da Fragilidade Ambiental na Bacia do Rio Aldeia Velha, RJ**". Floresta e Ambiente. nº 23. p. 295 – 311



**AVALIAÇÃO DA DISSECAÇÃO VERTICAL NA ALTA BACIA DO ARROIO  
QUILOMBO (PELOTAS/RS) A PARTIR DA APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS  
AUTOMATIZADAS**

**Victória Dejan Paganotto**

Universidade Federal de Pelotas – UFPEL

**Adriano Luís Heck Simon**

Universidade Federal de Pelotas – UFPEL

## **1 INTRODUÇÃO**

De acordo com Cunha; Pinton (2013, p. 150) “o relevo apresenta uma diversidade de formas e de gêneses, as quais são condicionadas por complexos mecanismos que atuam no presente e atuaram no passado”. Mendes (1993) destaca que estes processos contemplam as forças geomorfológicas exógenas que possuem caráter físico, químico e biológico, e esculturam e modelam a paisagem, e que podem ser compreendidas por meio da análise cartográfica do relevo.

A cartografia do relevo abrange os estudos morfométricos que fornecem subsídios para realização da avaliação quantitativa e qualitativa dos dados geomorfológicos (CUNHA; PINTON, 2013; FERREIRA et al., 2015), entretanto, a cartografia do relevo realizada de forma analógica se caracteriza como um processo lento e laborioso, devido, “a necessidade de análise minuciosa das curvas de nível, assim como da distribuição da rede de canais de drenagem, a fim de mensurar as amplitudes das elevações do relevo” (FERREIRA et al., 2015, p. 1232). Deste modo, a partir da introdução de *softwares* para a elaboração e análise dos produtos cartográficos as novas técnicas e metodologias passaram a reduzir a subjetividade em torno do processo, assim como o tempo de trabalho (FERREIRA et al., 2015).

Boin et al. (2014) salienta que as pesquisas de caráter morfométrico com o interesse em bacias hidrográficas despontaram no Brasil sob influência da academia inglesa no ano de 1960, a partir da publicação de Christofolletti (1969), discutindo-se a análise linear, areal e hipsométrica de bacias hidrográficas e a hierarquia fluvial dos cursos d’água. A partir da



# V SEMP GEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

década de 1970, autores como De Biasi (1970) aprimoraram os estudos morfométricos, estabelecendo técnicas de cartografia clinográfica, para materializar a pesquisa geomorfológica (BOIN et al., 2014).

Spiridonov (1981) estabeleceu o procedimento de dissecação vertical, que determina a partir das bacias hidrográficas, das cotas topográficas, dos pontos cotados e do canal fluvial o grau de entalhamento vertical desencadeado pelos processos geomorfológicos em climas úmidos (BOIN et al., 2014; FERREIRA, 2015).

Mendes (1993) destaca que para a elaboração da carta de dissecação vertical é necessário delimitar a bacia hidrográfica e as sub-bacias que drenam para cada curso d'água, com base nas características topográficas apresentadas. Posteriormente, é preciso identificar os pontos de interceptação entre os canais de drenagem e as curvas de nível, para em seguida, a partir das orientações de Spiridonov (1981); Mauro et al. (1991) traçar retas sobre estes setores, unindo o topo do interflúvio ao talvegue.

Ferreira et al. (2015) evidência que baseadas na obra de Mauro et al. (1991) foram desenvolvidas diversas pesquisas, a partir das quais foram produzidas cartas de dissecação vertical e horizontal de forma manual, entretanto, as mesmas estão sujeitas a imprecisão oriundas da interpretação do pesquisador. Deste modo, Zacharias (2001) propôs um método semi-automático deste processo para o *software AutoCAD (Computer Aided Design)*. Posteriormente Ferreira (2015) propôs a automatização do procedimento metodológico de dissecação vertical desenvolvido a partir de linguagem de programação presente no *software ArcGis* (ESRI, 2017).

Deste modo, o objetivo deste estudo é apresentar o resultado obtido a partir aplicação da metodologia automática proposta por Ferreira et al. (2015), utilizada para a elaboração da carta de dissecação vertical da Alta Bacia do Arroio Quilombo. A área em estudo está localizada no 8º Distrito do município de Pelotas (RS), e possui aproximadamente 9,906 km<sup>2</sup>, sob as seguintes coordenadas geográficas: 31° 22' 27,43"/ 31° 25' 12,93" de Latitude Sul e 52° 31' 58,52"/ 52° 29' 58,26" Longitude Oeste - conforme o mapa de localização (Fig. 01).



# V SEMPGEO

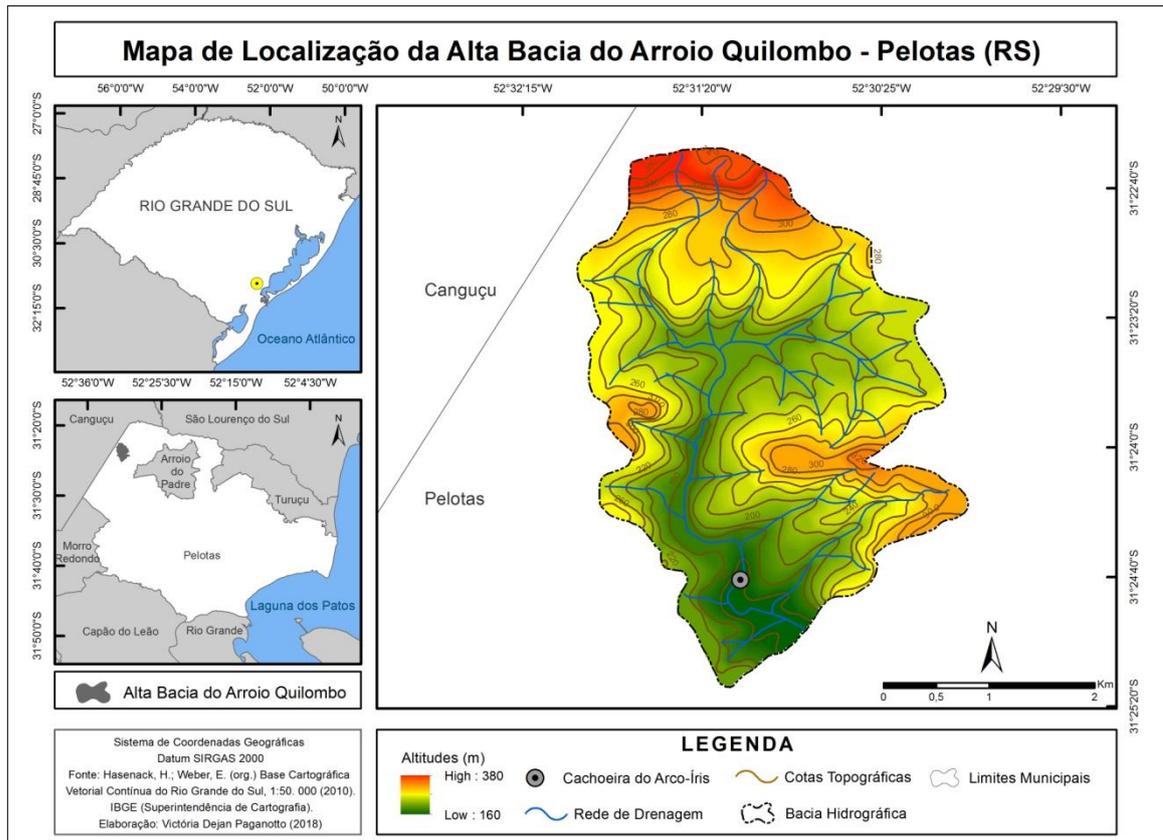
## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

A área é responsável pela drenagem que conflui para a Cachoeira do Arco-Íris, um local de interesse turístico do município de Pelotas (RS).

Fig. 01 - Mapa de Localização da Alta Bacia do Arroio Quilombo – Pelotas (RS)



Fonte: elaborado pela autora.

## 2 METODOLOGIA

Primeiramente para a realização deste trabalho foram realizadas buscas em meio digital e analógico por referências que possuíssem as seguintes palavras-chaves: Morfometria do Relevo, Energia do Relevo, Dissecação Vertical, Análise Morfométrica e Bacias Hidrográficas.

Posteriormente, a partir da Base Vetorial Contínua do Rio Grande do Sul (HASENACK.; WEBER. 2010), que possui escala de 1:50.000, ocorreu a delimitação manual



# V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

## Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

da Alta Bacia do Arroio Quilombo no *Software ArcGis 10.2* (Licenciado pelo Laboratório de Estudos Aplicados em Geografia Física). Também foi realizado o enriquecimento da rede de drenagem, a partir das concavidades de vertentes delineadas pelas cotas topográficas. A partir destas informações, foram delimitadas as sub-bacias hidrográficas correspondentes a cada segmento de canal fluvial, presente na bacia.

Para a obtenção da dissecação vertical, utilizou-se o método automático desenvolvido por Ferreira (2015) a partir da programação *Python* e *ArcObjects*. Ferreira (2015) destaca que a metodologia automática visa a delimitação dos polígonos que representam as classes de dissecação estabelecidas a partir das cotas topográficas com equidistância de 20 metros (BOIN et al., 2014), da rede de drenagem e das linhas que intersectam os pontos estabelecidos a partir da conexão entre os cursos d'água e as curvas de nível que se ligam aos pontos mais próximos das bordas ou topos de cada sub-bacia. Deste modo, foi necessário acrescentar a interface automatizada de Ferreira (2015) os seguintes dados: hidrografia enriquecida, as sub-bacias, as cotas topográficas (com o respectivo valor da equidistância das mesmas de acordo com a escala estabelecida) e o Modelo Digital de Elevação (MDE) (FERREIRA, 2015).

Após a aquisição da dissecação vertical para cada sub-bacia, as mesmas foram reclassificadas de acordo com as classes de dissecação (tabela 1) propostas por Boim et al. (2014), próprias para a escala de 1:50.000.

Tabela 01 - Classes de Dissecação Vertical

RGB	Classes de Dissecação Vertical (m)
R: 82 G:156 B: 26	< 20
R: 255 G: 255 B: 0	20 - 40
R: 255 G: 170 B: 0	40 - 60
R: 255 G: 107 B: 0	60 - 80
R: 215 G: 0 B: 0	80 - 100
R: 115 G: 0 B: 0	> 100

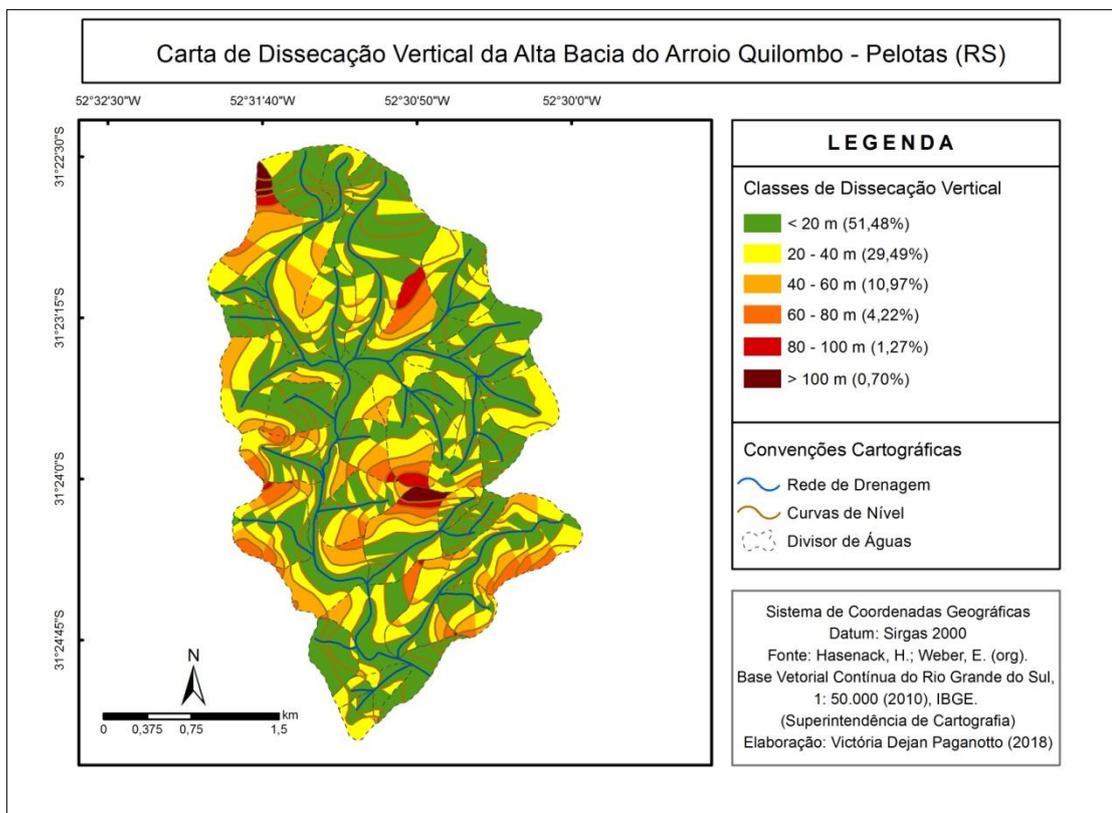
Fonte: elaborado pela autora.



### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos dados obtidos com a utilização da técnica automática proposta por Ferreira (2015), verificou-se que as menores classes de dissecação vertical se encontram com maior predominância nos compartimentos de fundo de vale da Alta Bacia do Arroio Quilombo. Constatou-se também que a porção noroeste da bacia hidrográfica, que está localizada em altitudes que variam entre 320 e 380 metros, possui dissecação superior 100 metros, assim como a porção sudeste, que apresenta uma altitude relativa de 300 metros, como é possível visualizar na carta de dissecação (Fig. 02). Estas questões indicam que resistências litológicas atuam no processo de intemperismo e evolução das vertentes nestas áreas.

Fig. 02 - Dissecação Vertical da Alta Bacia do Arroio Quilombo – Pelotas (RS)



Fonte: elaborado pela autora.



# V SEMPGEO

## Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

### Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

A partir da confecção da carta de dissecação vertical, e de sua integração com outros produtos cartográficos, como a carta de dissecação horizontal, que origina a energia de relevo, será possível obter uma caracterização morfométrica completa a fim de identificar áreas suscetíveis aos processos erosivos naturais e dinamizados pela ação das práticas de ocupação e uso das terras (BOIN, et al. 2014). Deste modo, as informações cartográficas fornecem subsídios para a avaliação da condição geomorfológica da Alta Bacia do Arroio Quilombo, e a influência que os usos e coberturas exercem sobre a paisagem, fornecendo dados indispensáveis para a realização de práticas de Geoconservação, principalmente na Cachoeira do Arco-Irís, que exhibe todas as ações de caráter natural e antrópico que ocorrem no interior da bacia hidrográfica.

#### 4 CONCLUSÕES

Salienta-se que o modo automático proposto por Ferreira (2015), é de suma importância para a minimização dos erros interpretativos durante a elaboração do produto cartográfico além da maior rapidez que o mesmo proporciona para aquisição de produtos cartográficos em relação ao modo analógico. A metodologia também possibilitou inferir as áreas de maior vulnerabilidade erosiva, que compreendem as classes de 80 – 100 m e >100 metros e abrangem 1,97% da bacia hidrográfica.

#### REFERÊNCIAS

ARCGIS PRO, 2017. Disponível em: < <http://pro.arcgis.com/en/pro-app/help/mapping/layer-properties/data-classification-methods.htm>>. Acesso em: 27 de setembro de 2018.

BOIN, M. N.; ZANATTA, F. A. S.; CUNHA, C. M. L. Avaliação da Morfometria do Relevo da Alta Bacia Hidrográfica do Ribeirão do Areia Dourada, Marabá Paulista (SP). **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 2, n. 36, p. 5-26, 2014.

CHRISTOFOLETTI, A. Análise morfométrica das bacias hidrográficas. **Notícia Geomorfológica**, Campinas, p. 35-64, 1969.



# V SEMPGEO

Seminário do Programa de Pós-graduação em Geografia

## Resistência e Resiliência do Fazer Geográfico

2018

CUNHA, C. M. L.; PINTON, L. G. A Cartografia do Relevo como Subsídio para a Análise Morfogenética de Setor Cuestiforme. **Mercator**, v. 12, n. 27, p. 149 a 158-149 a 158, 2013.

DE BIASI, M. Carta de declividade de vertentes: confecção e utilização. **Boletim de Geografia**, Instituto de Geografia. USP, n. 21, 1970.

FERREIRA, M. V.; TINÓS, T. M.; PINTON, L. G.; LUPINACCI, C. M.. A cartografia da dissecação vertical para avaliação do relevo: Proposta de técnica automática. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 67, n. 6, 2015.

FERREIRA, M. V. **Contribuição metodológica ao estudo da dissecação e energia do relevo: proposta e avaliação de técnicas computacionais**. 2015. 229 f. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/138513>>. Acesso em: 01 de julho de 2018.

HASENACK, H.; WEBER, E. Base cartográfica vetorial contínua do Rio Grande do Sul - escala 1: 50.000. **UFRGS Centro de Ecologia**, Porto Alegre, v. 1, 2010.

MAURO, C. A. et al. Contribuição ao planejamento ambiental de Cosmópolis – SP. In: Encontro de Geógrafos de América Latina, 3. Toluca, UAEM, v.4, 1991.

MENDES, I. A. **A dinâmica erosiva do escoamento pluvial na bacia do Córrego Lafon–Araçatuba–SP. 1993. 171f.** 1993. Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Geografia Física). Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

SPIRIDONOV, A. I. Principios de La Metodología de Las Investigaciones de Campo y el Mapeo Geomorfológico. Tradução de Isabel Alvarez e Roberto Del Busto. **Havana: Universidad de la Habana**, v. 3, 1981.

ZACHARIAS, A. A. **Metodologias Convencionais e Digitais para a Elaboração de Cartas Morfométricas do Relevo**. 2001. 166 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas. Rio Claro, 2001.