

BOLETIM GAÚCHO DE GEOGRAFIA

Boletim Gaúcho de Geografia / Associação dos Geógrafos
Brasileiros - Seção Porto Alegre, vol. 48, n.1, 2022 (2024) - Porto
Alegre: AGB, 1973.

ISSN 01017888

e-ISSN 2357-9447

1. Geografia. 2. Ambiente. 3. Território. 4. Ensino. I. Associação
dos Geógrafos Brasileiros - Seção Porto Alegre

CORPO EDITORIAL

EDITORES

Everton de Moraes Kozenieski, UFFS, Brasil

André Baldraia, UFRGS, Brasil

COMISSÃO EDITORIAL

Álvaro Luiz Heidrich, UFRGS, Brasil

Dirce Maria Antunes Suertegaray, UFRGS, Brasil

Francisco Henrique Oliveira, UESC, Brasil

Gerd Kohlhepp, U. Tübingen, Alemanha

Helena Copetti Callai, UNIJUI, Brasil

Horacio Capel, U. Barcelona, Espanha

Jefferson Cardia Simões, UFRGS, Brasil

Leila Christina Dias, UFSC, Brasil

Lia Osório Machado, UFRJ, Brasil

Luis Antonio Bittar Venturi, USP, Brasil

Maria Encarnação B. Sposito, UNESP - Pres. Prud., Brasil

Nelson Rego, UFRGS, Brasil

Paul Claval, U. Paris IV-Sorbonne, França

Roger Lambert, U. Toulouse - le Mirail, França

Rogério Haesbaert da Costa, UFF, Brasil

CORPO CONSULTIVO

Adilar Antonio Cigolini, UFPR, Brasil

Adriana Dorfman, UFRGS, Brasil

Aldo Paviani, UnB, Brasil

Aldomar A. Rückert, UFRGS, Brasil

Alejandro Benedetti, CONICET/U. Buenos Aires, Argentina

Alexandre Queiroz Pereira, IF do Ceará, Brasil

Álvaro Luiz Heidrich, UFRGS, Brasil

Antônio Carlos Castrogiovanni, UFRGS, Brasil

Benhur Pinós da Costa, UFRGS, Brasil

Bernardo Sayão Penna e Souza, UFSM, Brasil

Carlos Martins Jr., UFMS, Brasil

Cássio Wollmann, UFSM, Brasil

Claudia Luísa Pires, UFRGS, Brasil

Cristiano Quaresma de Paula, UFRGS, Brasil

Cristiano Morini, UNICAMP - Limeira, Brasil

Davis Gruber Sansolo, UNESP - Litoral Paulista, Brasil

Diógenes Felix da Silva Costa, UFRN - Caicó, Brasil

Edson Belo Clemente de Souza, Unioeste, Brasil

Eliana Lima da Fonseca, UFRGS, Brasil

Enrique Mazzei, Udelar, Uruguai
Erika Collischonn, Universidade Federal de Pelotas, UFPEL, Brasil
Éverton de Moraes Kozenieski, UFFS - Erechim, Brasil
Francisco Henrique Oliveira, UESC, Brasil
François Laurent, U. Maine - Le Mans, França
Gabriela Camboim Rockett, UFRGS, Brasil
Gladys Teresa Bentancor Rosés, Uruguai
Glauro Bruce Rodrigues, UFF - Goytacazes, Brasil
Heinrich Hasenack, UFRGS, Brasil
Helio de Araujo Evangelista, UFF, Brasil
Hindenburgo Francisco Pires, UERJ, Brasil
Jacira Helena Pereira-Assis, UFMS, Brasil
Jondison Rodrigues, UFPA, Brasil
Kamilla Raquel Rizzi, UNIPAMPA, Brasil
Laurindo Guasselli, UFRGS, Brasil
Leonardo Civalo, UFV, Brasil
Lisandra Pereira Lamoso, UFGD, Brasil
Lucas de Melo Melgaço, Vrije Universiteit Brussel, Bélgica
Luciane Oliveira Crossetti, UFRGS, Brasil
Luís Alberto Basso, UFRGS, Brasil
Luis Eduardo Souza Robaina, UFSM, Brasil
Maíra Suertegaray Rossato, UFRGS, Brasil
Maria Goretti Tavares, UFPA, Brasil
Maria Izabel Mallmann, PUCRS, Brasil
Nelson Rego, UFRGS, Brasil
Nestor André Kaercher, UFRGS, Brasil
Nina Simone Vilaverde Moura, UFRGS, Brasil
Noeli Pertile, UFBA, Brasil
Pablo Martín Bender, UFSC, Brasil
Paulo Gustavo Pellegrino Correa, UFAP, Brasil
Paulo Peiter, FIOCRUZ, Brasil
Paulo Roberto Soares, UFRGS, Brasil
Pedro Dias Mangolini Neves, UEMG, Brasil
Peter David Arnould Wood, Florida State U., Estados Unidos
Rafael Faleiros de Padua, UFPB, Brasil
Rafael Zilio Fernandes, UFOPA, Brasil
Rebeca Steiman, UFRJ, Brasil
Renata Ferreira da Silveira, UFRGS, Brasil
Renato Emerson Nascimento dos Santos, UFRJ, Brasil
Ricardo Jose Nogueira, UFAM, Brasil
Roberto Verdum, UFRGS, Brasil
Rogério Leandro Lima Silveira, UNISC, Brasil
Rosângela Aparecida de Medeiros Hespanhol, UNESP - Pres. Prud., Brasil
Rosiele Rita Guimarães, UFU, Brasil
Saint-Clair Trindade Jr., UFPA, Brasil
Sandra Lúcia Videira, UNICENTRO, Brasil
Sinthia Cristina Batista, UFRGS, Brasil
Solismar Fraga Martins, FURG, Brasil
Sylvio Luiz Andreozzi, UFU, Brasil

Tânia Marques Strohaecker, UFRGS, Brasil
Teresa Vicente Mosquete, U. Salamanca, Espanha
Vitor Izecksohn, UFRJ, Brasil
Wendel Henrique, UFBA, Brasil

O BGG é uma publicação da Associação dos Geógrafos Brasileiros - Seção Local Porto Alegre <http://agb-portoalegre.webnode.com.br/>
Contato: agbpoa@gmail.com; boletimgauchodegeografia@ufrgs.br
Ateneu Libertário – Rua Lobo da Costa, 147, Cidade Baixa Porto Alegre

Portal de Periódicos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
O BGG está online em <http://seer.ufrgs.br/bgg> e-ISSN 2357-9447

GESTÃO 2022/2024

Sinthia Cristina Batista - Diretor

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX - Vice-Diretora

Isaac Goulart – 1ª Secretária

XXXXXXXXXXXX - 2º Secretário

Renata Silveira - 1º Tesoureiro

XXXXXXXXXXXX - 2ª Tesoureira

Everton de Moraes Kozenieski - Coletivo de Publicações

André Baldraia - Coletivo de Publicações

SUMÁRIO

CARTOGRAFIA DA CANAVICULTURA PARANAENSE: PERIODIZAÇÃO E REGIONALIZAÇÃO (1940-2020)	9
PIRÂMIDE DE VEGETAÇÃO PARA REPRESENTAÇÃO FITOGEOGRÁFICA NO PARQUE MUNICIPAL TRÊS IRMÃOS, TERRA RICA-PR	22
A CONSTITUIÇÃO GEOGRÁFICA DO FUTEBOL PROFISSIONAL E DAS TORCIDAS DE FUTEBOL NO OESTE E SUDOESTE DO PARANÁ	40
DO PROCESSO DE OCUPAÇÃO AOS AGRONEGÓCIOS: TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA ECONÔMICO-PRODUTIVA DO OESTE CATARINENSE, BRASIL (1940-1990)	62
MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A CONEXÃO ENTRE OS EVENTOS EXTREMOS E O DESLOCAMENTO HUMANO	86
UMA ANÁLISE DOS IMIGRANTES E O MERCADO DE TRABALHO FORMAL NO RIO GRANDE DO SUL A PARTIR DO PORTAL DA IMIGRAÇÃO	102
INTERAÇÕES POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO E OS ELEMENTOS CLIMÁTICOS EM ERECHIM, RIO GRANDE DO SUL	120

APRESENTAÇÃO BGG V. 49/ nº 1. 2022 (2024)

Everton de Moraes Kozenieski

André Baldraia

Coletivo de Publicações 2022/2024

Inicialmente, é imperativo pedir desculpas aos autores e aos leitores, afinal muitos textos foram encaminhados aos editores já há algum tempo, alguns datam ainda de quando vivíamos a pandemia de covid-19. De lá para cá muita coisa mudou! Houve mudanças no repositório de revistas que dificultaram o acesso à revista, houve também uma mudança de diretoria da Associação e, por fim, no início deste ano vieram às águas, fatos que dificultaram a correta gestão deste periódico.

Feito esse pedido público de desculpas, apresentamos os artigos que compõem o número atual; são 9 artigos que expressam diversos resultados de pesquisas e interfaces com subáreas do conhecimento da Geografiarefletem sobre diferentes fenômenos ocorridos nos estados da região sul do país. O conjunto dos textos contribui para o estabelecimento de um panorama ampliado no tempo que aborda aspectos diversos dos processos de desenvolvimento que se espriam nas escalas locais e regionais.

No primeiro artigo Mateus Sampaio aborda a economia do estado do Paraná, sob o prisma da expansão da atividade canavieira ao longo de 80 anos. Mostra-se o início, o auge e a(s) crise(s) da economia canavieira, atividade responsável por parte importante da economia paranaense no período. Ao término, ao analisar o horizonte mais próximo, o autor propõe uma regionalização estadual dessa atividade econômica.

Beier, em seu artigo, realiza um estudo fitossociológico visando evidenciar as características paisagísticas do Morro Três Irmãos, em Terra Roxa (PR), ao realizar um exame criterioso da região, o autor permite ao leitor apreender elementos relativos à evolução da vegetação da área, que é um fragmento ou, mais precisamente, um enclave representativo do bioma Mata Atlântica.

A partir da análise da realidade do oeste paranaense, Rafael Crestani mergulha nas raízes da constituição do futebol profissional nessa porção do estado para relacioná-lo às transformações socioespaciais que ali ocorreram, mormente a expansão da atividade agrícola e a urbanização, cujos processos ocorriam simultaneamente. Verifica-se ali a existência de torcedores de diversos times, além das equipes autóctones, e demonstra a relevância e a prevalência de torcedores dos clubes gaúchos, denotando os laços com as migrações e a colonização da região.

Versando sobre a mesma fração regional, aquela situada mais ao oeste, limítrofe à Argentina, o artigo de Eduardo von Dentz aborda o processo de ocupação no estado catarinense, entre os anos 1940 e 1990. As diversas transformações que ali ocorridas concorreram para a estruturação econômica se realizaram baseadas no estabelecimento de diversas cadeias produtivas voltadas ao extrativismo e à transformação de produtos de origem animal e vegetal. O artigo investiga as características do processo de ocupação, salienta a relevância dos investimentos estatais e a consolidação de uma base produtiva que resultou no desenvolvimento da região.

Já os três últimos artigos versam sobre o estado do Rio Grande do Sul e associam dois processos assaz atuais, as mudanças climáticas e as migrações, sendo que, por vezes, o primeiro processo redundante e/ou interfere no segundo.

Embora ganhe força o discurso de negação das mudanças climáticas em razão das ações humanas ao longo dos últimos séculos, o conjunto de evidências acumulado aponta para a existência de forte correlação entre estas e os eventos climáticos extremos. Diante disso, é de suma importância refletir sobre o impacto destes eventos climáticos para a população, principalmente sobre o deslocamento humano.

Utilizando dados provenientes de organizações internacionais Nicole Magalhães Poltozi e Gianluca de Souza Pozzi coletaram e analisaram dados sobre as questões climatológicas e meteorológicas como base para a argumentação sobre as mudanças climáticas e informações do Alto-comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), o autor estabelece nexos entre os dois fenômenos que vêm ganhando contornos mais expressivos nos últimos anos. Ao fazê-lo, o autor tem o intuito de contribuir não apenas com aspectos factuais, mas também com aqueles de ordem teórica e conceitual.

Se atualmente existem fluxos migratórios decorrentes de extremos climáticos, a eles se somam os demais fluxos migratórios. O artigo de Geverh, Bassan e Griebeler trata, precisamente, do processo de migração em direção ao estado gaúcho em meados de 2021. Baseando-se nos dados do Portal da Imigração, analisou-se a população migrante com base no país de origem, no status migratório e no setor econômico de atividades no qual o imigrante se inseriu - formalmente - a partir do momento de entrada no país. Deste modo, com base em dados do Portal da Imigração registrou-se o ingresso de 16.470 imigrantes no Rio Grande do Sul, oriundos de oitenta e nove países.

O artigo demonstra que os migrantes compõem um conjunto heterogêneo e diversificado que se espalha por algumas regiões do estado e se inserem em variados da atividade econômica.

Por fim, Pedro Murara debruçou-se sobre os dados de doenças no aparelho respiratório registrados no município de Erechim. A partir desses dados, os autores buscam estabelecer correlações entre as enfermidades e as mudanças climáticas.

Os resultados revelaram que a pneumonia é a principal causa de internação por enfermidades respiratórias - no Brasil, no estado do Rio Grande do Sul e no município de Erechim. As correlações destacaram as temperaturas como inversamente proporcional e a umidade relativa do ar como proporcional aos registros de caso. As precipitações pluviais não apresentaram correlação com os registros de internações.

Desejamos a todos(as) uma boa leitura!
Coletivo de Publicações
Os editores

CARTOGRAFIA DA CANAVICULTURA PARANAENSE: PERIODIZAÇÃO E REGIONALIZAÇÃO (1940-2020)

Mateus de Almeida Prado Sampaio
FCT/UNESP (PNPD-CAPES)

Resumo: O artigo analisa o processo de expansão da canavicultura no estado do Paraná, região Sul do Brasil. Faz-se um resgate do histórico recente, de modo periodizado, indicando quatro fases principais da implantação, desenvolvimento e crise desta lavoura em grande escala nos solos paranaenses: 1940-1975; 1975-1990, 1990-2010 e 2010-2020. Na primeira etapa (1940-1975), envoltas no contexto da segunda Guerra Mundial e de desabastecimento de açúcar e combustível na porção Sul do país, surgem as primeiras usinas açucareiras modernas do Paraná. Num segundo momento (1975-1990), a partir dos efeitos desencadeados pela crise internacional do petróleo, há a implantação de dezenas de destilarias de álcool a partir da cana-de-açúcar no estado. Na terceira fase abordada (1990-2010) ocorre inicialmente uma intensa reestruturação produtiva no setor, com a conversão de agroindústrias destiladoras de biocombustível em centrais açucareiras, seguida por nova ampliação produtiva. Por fim, no período atual (2010-2020), o Paraná enfrenta uma grave crise setorial, mas mantém-se como moderado produtor brasileiro de açúcar, etanol e energia elétrica a partir da cana-de-açúcar. O texto apresenta uma proposta de regionalização para a atividade sucroenergética paranaense ao longo de seu histórico recente, até chegar à conformação espacial do período atual.

Palavras-chave: Cana-de-açúcar; Regionalização; Paraná; Cartografia; 1940-2020

INTRODUÇÃO

O presente texto visa colaborar com um debate em torno de questões vinculadas às temáticas associadas à questão canavieira nacional. Para tanto, o recorte regional delimitado abrange o estado do Paraná e suas sub-regiões canavieiras. A partir da leitura de Santos (1978), Grataloup (2003), Correa (1997), Lencioni (1999) e Haesbaert (2010), entende-se neste estudo que as regiões (e também o conceito de região) são elementos dinâmicos, alterando-se com o passar do tempo histórico. Assim, parte-se do princípio de que regiões são essencialmente construções analíticas/intelectuais e que estão em constante processo de mudança e reconstrução parcial.

Segundo Haesbaert (2010, p. 13), o entendimento de região enquanto “artefato” (algo que “encontra-se no cruzamento entre a concretude de um fato e a abstração de um artifício”) possibilita aos pesquisadores elencarem, de acordo com suas próprias hipóteses, levantamentos e premissas, aquele conjunto espacial que comporão sua região de interesse relevante ao estudo proposto. Caberia, então, aos pesquisadores definirem e justificarem a delimitação espacial de pesquisa, a regionalização e uma possível sub-regionalização dos fenômenos estudados. “Em outros termos, as regiões não são auto-evidentes. Elas se definem a partir de uma construção mental do pesquisador. A região, portanto, não se constitui um objeto em si mesma, ela é uma construção intelectual” (LENCIONI, 1999, p. 127).

Assim como o espaço geográfico, também as regiões estão em constante processo de transformação parcial. Com o transcorrer do tempo histórico, sua dinâmica tende a alterar incessantemente sua configuração interna, assim como seus relacionamentos com áreas que lhes são externas. O passar do tempo histórico e o processo conflituoso de construção territorial faz com que as regiões de interesse se metamorfoseiem, se ampliem ou mesmo desapareçam.

Em suma, esse estudo parte do pressuposto exposto por Corrêa (2003, p. 44-45 e 67), para quem

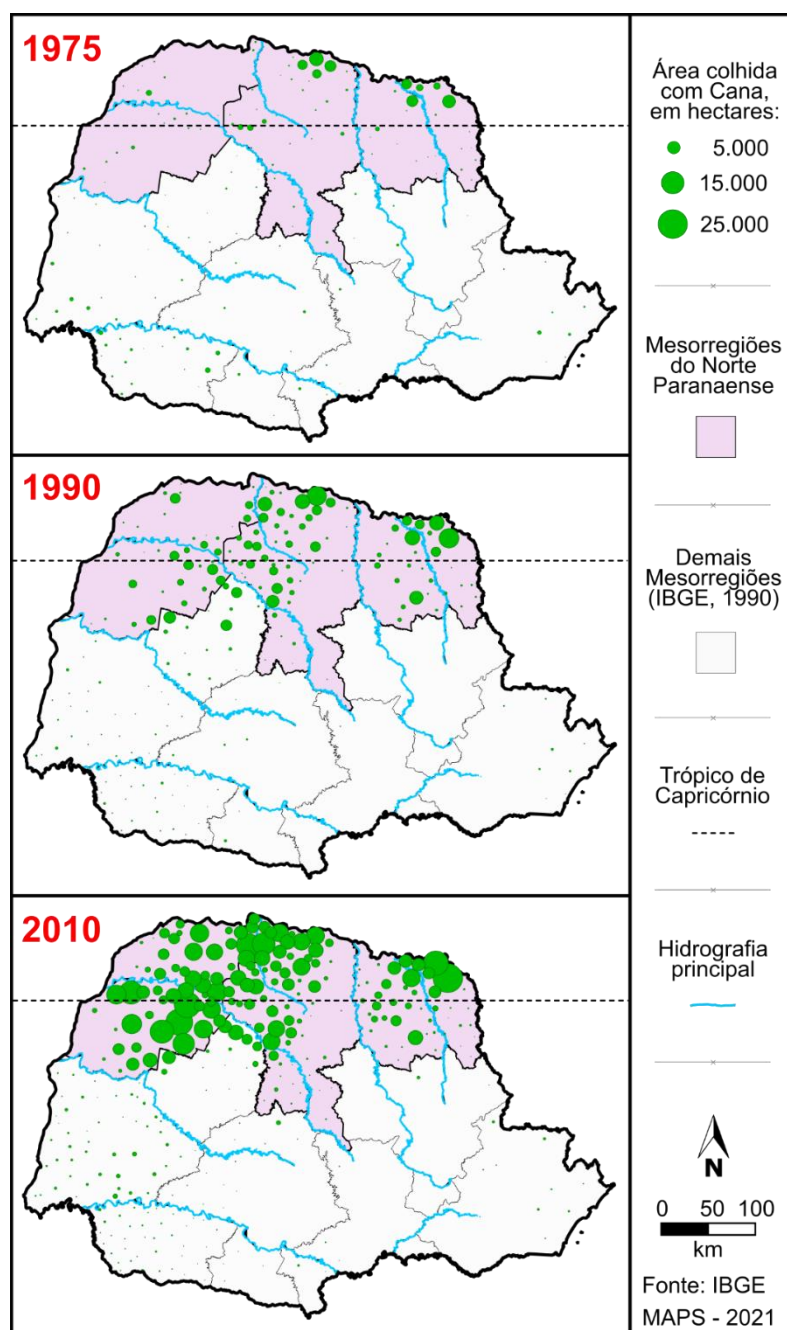
Produto da ação humana ao longo do tempo, a organização espacial é um reflexo social [...] resultado do trabalho social que transforma diferencialmente a natureza [...] criando formas espaciais diversas [...] A região pode ser vista como um resultado da lei do desenvolvimento desigual e combinado, caracterizada pela sua inserção na divisão nacional e internacional do trabalho, e pela associação de relações de produção distintas. Estes dois aspectos vão traduzir-se tanto em uma paisagem como em uma problemática, ambas específicas de cada região [...] na medida em que a história do homem acontece, marcada pelo desenvolvimento das forças produtivas, pela dinâmica da sociedade de classes e de suas lutas, o processo de regionalização torna-se mais complexo.

Ante essa dinâmica de constante transformação parcial, o mesmo autor faz considerações sobre nosso *lócus* de interesse no presente artigo: os “três nortes” paranaenses.

[...] se convencionou chamar [nos anos 60] de norte velho, norte novo e norte novíssimo. Na década de 80 [e também na atual] esta distinção não tem a mesma expressão que tinha, pois os mecanismos que geraram a diferenciação regional foram alterados em sua concretude, e uma nova regionalização põe-se em marcha (CORREA, 2003, p. 44).

Em estudos clássicos da geografia brasileira relacionados ao processo histórico de colonização, ocupação econômica e demográfica do Paraná, era comum fazer referência à existência de diversos nortes no estado. O próprio IBGE (1970, p. 435-464; 1977, p. 33-43) subdividia “os Nortes” do estado nas Microrregiões Homogêneas do “Norte Velho de Jacarezinho”, “Norte Novo de Londrina”, “Norte Novo de Maringá”, “Norte Novo de Apucarana”, “Norte Novíssimo de Paranavaí” e “Norte Novíssimo de Umuarama”.

Por mais que a divisão político-administrativa oficial do país tenha mudado em 1990 (passando a serem adotadas as mesorregiões geográficas do Norte Pioneiro Paranaense, Norte Central Paranaense e Noroeste Paranaense) e depois novamente mudado em 2017 (formando as regiões geográficas intermediárias de Londrina e de Maringá), defendemos aqui a tese de que, no que se refere à canavicultura paranaense, a proposta dos Três Nortes (Velho, Novo e Novíssimo) foi e ainda segue válida. O Mapa 1 (uma prancha de três mapas) corrobora essa hipótese, apresentando o deslocamento, no sentido Leste-Oeste, da canavicultura pelos solos do(s) Norte(s) do Paraná.



Mapa 1 - Paraná: ocupação canavieira dos “Três Nortes”, ocorrida majoritariamente no sentido Leste-Oeste, 1975-1990-2010 (elaboração própria, 2021)

ADVENTO, APOGEU E CRISE DA ATIVIDADE CANAVIEIRA PARANAENSE

No Estado do Paraná foi a partir da década de 1940 que se fundaram as primeiras usinas de cana modernas, praticamente todas montadas pela ação de fazendeiros e/ou capitalistas de origem paulista. Neste sentido, podemos entender a origem do setor sucroenergético paranaense como um desdobramento do paulista para além de sua fronteira estadual. De acordo com Bray e Teixeira (1980, p. 19), próximo ao término da 2ª Guerra Mundial, foram fundadas a usina Central Paraná, localizada no município de Porecatu, pela família Lunardelli (oriunda de Ribeirão Preto); a usina Bandeirante, em Bandeirantes, pelos Meneghel, Ometto e Dedini (oriundos de Piracicaba); e a usina Jacarezinho, em Jacarezinho, pelos Mesquita e Vidigal, (investidores da capital paulista).

Já Gileno Dé Carli (1996) apresenta uma versão um pouco mais rica em termos de detalhes, e também um pouco diferente da de Bray e Teixeira. Para esse autor, mantida a política de estímulo à produção açucareira nas áreas em que durante o período de guerra havia ocorrido desabastecimento crônico da mercadoria, anunciou-se a Resolução IAA nº 103, de 21 de março de 1945. Ficou então determinada a concessão de novas cotas, equivalentes a mais 700 mil sacas, que seriam distribuídas após minuciosa avaliação dos projetos que solicitavam autorização estatal para a montagem de novas usinas agroindustriais canavieiras. Tais projetos foram encaminhados ao Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA) para terem a sua análise de mérito avaliada. Deviam estar em acordo com o regulamento exposto no edital publicado no Diário Oficial da União em 16 de julho de 1945. Para a concessão dos direitos de montagem de novas unidades processadoras teriam preferência, em igualdade de condições, pessoas físicas ou jurídicas que ainda não fossem proprietárias de usina. Segundo Dé Carli (1996, p. 427), no julgamento das propostas, tiveram preferência:

- a) Os candidatos que apresentassem os melhores e mais completos planos de assistência social, técnica e financeira;
- b) As usinas que se localizassem longe do litoral;
- c) Os candidatos que se propusessem a lotear a terra para os fornecedores de cana, desde que se responsabilizem pela execução dessas obras e serviços de interesse coletivo, destinados a garantir a segurança, bem-estar e abastecimento dos fornecedores, suas famílias, bem como seus agregados e dependentes;
- d) Candidatos que se propusessem a construir destilarias de maior capacidade.

No Paraná três candidatos participaram do edital de concorrência. Apenas o projeto apresentado pela firma Lima, Nogueira & Cia, de Santos (SP), foi tido como plenamente adequado, recebendo a alocação de 20 mil sacas para a instalação do empreendimento no município pioneiro de Sertanópolis. O edital referente à instalação das usinas nesse Estado previa o regime de separação absoluta entre as atividades agrícola e industrial, servindo de estímulo ao colonato (SAMPALHO, 2017). Dessa forma priorizou-se os projetos atrelados a um plano de colonização das terras vinculado ao cultivo canavieiro (BRAY; TEIXEIRA, 1980). Quanto a esse aspecto, as propostas feitas por Zoroasto Arantes (Usina Jacarezinho, concorrente a 25 mil sacas) e pela Usina Bandeirantes do Paraná Ltda. (15 mil) não atendiam integralmente aos requisitos estabelecidos. Os dois empreendimentos tiveram seus projetos devolvidos para revisão, cabendo reconsideração. Feitas as alterações, as propostas foram aprovadas.

Posteriormente, foi feita outra concessão de cota, equivalente a 30 mil sacos. Esta coube aos irmãos Ricardo e Geremia Lunardelli, vencedores da concorrência em que se apresentaram 12 candidatos. A proposta estabelecia a criação de núcleos coloniais e pequenas propriedades em torno da usina, permitindo que os lavradores se tornassem proprietários das terras (DÉ CARLI, 1996). Geremia Lunardelli, italiano de nascimento, havia se tornado grande cafeicultor em Ribeirão Preto, na década de 1920; cultivando mais de 15 milhões de cafeeiros em São Paulo. Foi considerado o quinto “Rei do Café”. Após a Crise de 1929 passou a focar seus negócios na abertura de fazendas de gado e algodão no Oeste Paulista, adentrando o Norte do Paraná no início da década de 1940. A usina que fundaram em Porecatu, a Central Paranaense, tornar-se-ia posteriormente a maior e mais moderna do estado.¹

¹ Não se tratou de processo pacífico e harmônico, como se poderia inadvertidamente supor. Vide os verbetes “Revolta do Quebra Milho” e “Guerra de Porecatu” no próprio Google, assim como a reportagem disponível

Com a Revolução Cubana, na virada da década de 1950 para a de 60, o IAA vislumbrou a possibilidade do Brasil se tornar um grande exportador de açúcar para os EUA (o que não ocorreu), ocasião em que foi concedida mais uma cota de montagem de usina e produção para o Estado do Paraná. Neste contexto se implantou a usina Santa Terezinha, no distrito de Iguatemi, município de Maringá, que daria origem a um dos maiores grupos usineiros do Brasil na atualidade (BRAY; TEIXEIRA, 1980, p. 25). Em 1970, havia apenas a acanhada sub-região canavieira do Vale do Paranapanema (BRAY, 1980), destacando-se os municípios de Porecatu (380 mil toneladas de cana), Bandeirantes (330 mil), Jacarezinho (225 mil) e Alvorada do Sul (225 mil) como os principais (e basicamente únicos) municípios produtores.

Foi apenas após 1975, com a crise açucareira nacional e energética mundial que desencadearam o lançamento do Programa Nacional do Alcool (PNA ou Proálcool), que muito contribuiu para a interiorização do cultivo canavieiro no Paraná. Nesse mesmo ano, uma forte geada dizimou os já cambaleantes cafezais do estado, fazendo com que diversos agricultores se organizassem em cooperativas e pleiteassem junto ao governo estímulos para a montagem de destilarias autônomas de álcool.

Com o Proálcool se verificou um grande incremento no número de agroindústrias e nas plantações, que se expandiram então por municípios sem nenhuma tradição nesse cultivo. Muitas dessas destilarias eram organizadas por cooperativas de agricultores originalmente dedicados à outras culturas agrícolas e que enxergavam nos dois referidos acontecimentos (geada e PNA) uma possibilidade para se arriscarem num novo cultivo. A maior parte das unidades agroindustriais canavieiras implantadas no Paraná ocorreu nesse momento, mais exatamente entre os anos de 1978 e 1988 (Tabela 1 e Mapa 2).

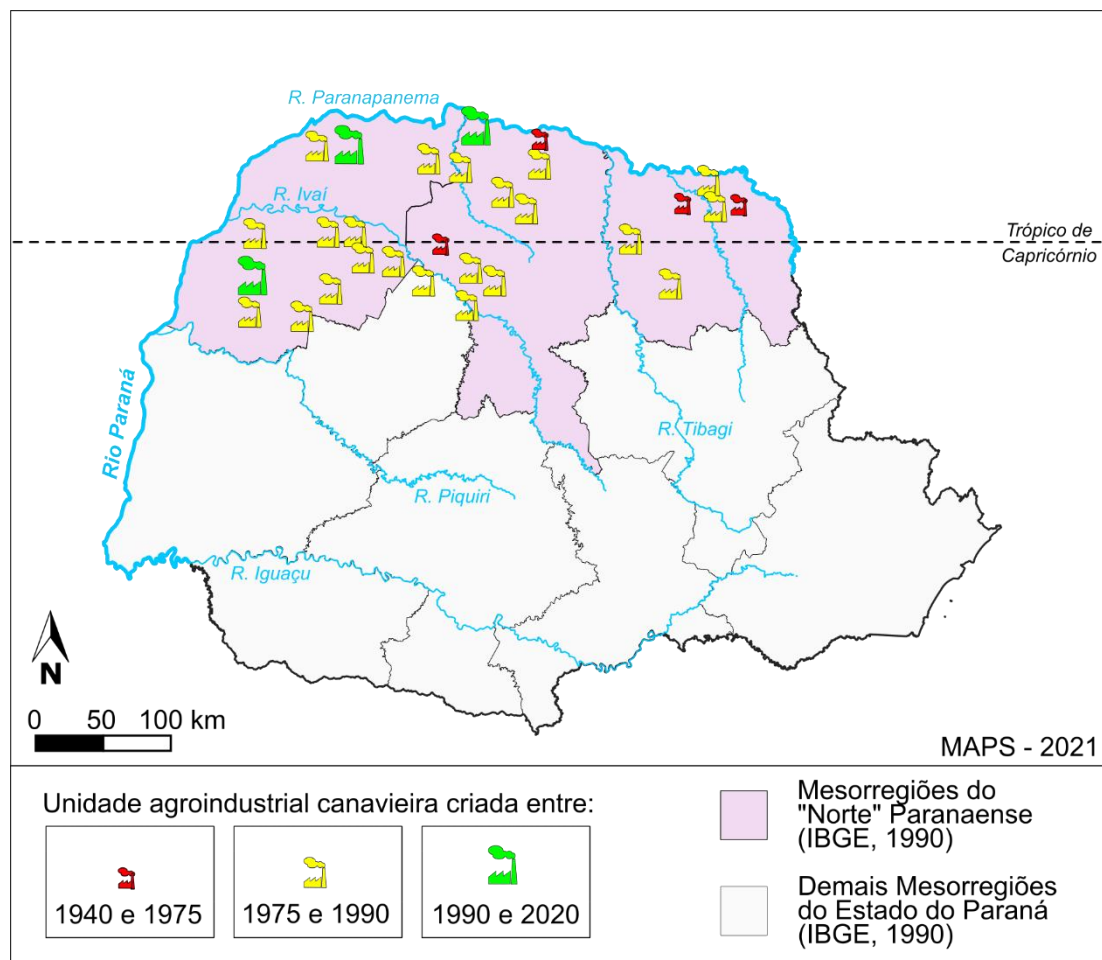
					Cianorte Cidade Gaúcha Cocafé Cocari Coopcana Cooperval Coproal Coproma Cotal Covapi			Fonte: D.O.U.	
Casquel	Alto Alegre	Copagra		Corol		Americana			
Major Infante	Vale do Panema	Goiô-Erê	Ibaiti	Dacalda		Ivaí	Coamo		
		Santa Laura		Damisa	Melhoramentos	Santa Filomena	Cofercatu	Coanto	Coopicar
1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987

Tabela 1 - Paraná: ano em que as destilarias autônomas foram autorizadas a funcionar, 1978-1987 (elaboração própria, 2021)

Pode-se dizer, entretanto, que a maior parte desses empreendimentos não obteve sucesso duradouro. Faz-se ressalva às exceções, que logo depois do colapso do PNA e da extinção do IAA (1990) converteram-se rapidamente em empresas açucareiras, deixando assim de serem unidades unicamente alcooleiras. Ainda que diversas agroindústrias canavieiras paranaenses tenham encerrado as atividades por ocasião do fim da tutela estatal e dos subsídios diretos ao álcool combustível na transição da década de 1980 para a de 1990, em linhas gerais o que permitiu ao Paraná manter-se produzindo cana em escala agroindustrial foi sua guinada em direção ao mercado açucareiro. Num primeiro momento, visava-se suprir apenas a demanda do próprio estado, uma vez que este consumia majoritariamente o produto proveniente de São Paulo. Num

em <https://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,guerra-do-quebra-milho-imp,-655607>, acesso 19 mai. 2021. A violência na luta pelo acesso e apropriação da terra foi grande, e muito sangue foi derramado.

segundo momento, a produção superou o volume de consumo e o estado tornou-se grande exportador da commodity para o mercado mundial, que nos anos 1990 passava por um processo de abertura e franca liberalização (SAMPAIO, 2015).



Mapa 2 - Paraná: período de instalação das unidades agroindustriais de cana-de-açúcar, 1940-2020 (elaboração própria, 2021)

O Paraná sustentou uma posição de destaque ascendente no âmbito do setor sucroalcooleiro nacional até ter início sua última grande fase expansionista, o que se deu no ano de 2003. A partir dessa data, o novo estímulo dado aos biocombustíveis levou à criação da Macrorregião Canaveira do Centro-Sul do Brasil (SAMPAIO, 2015), posteriormente chamada de Macrorregião Sucroenergética do Centro-Sul (SAMPAIO, 2019; CASTILLO; SAMPAIO, 2019). O farto estímulo conferido às empresas canaveiras estabelecidas no Sul de Goiás, Triângulo Mineiro e Vale do Ivinhema Sul-mato-grossense, assim como no Oeste Paulista, trouxeram forte concorrência para os grupos paranaenses, que parecem ter sido diretamente impactados pelo aumento da competitividade intrasetorial. Some-se a isso a forte crise financeira internacional iniciada em 2008. Tais fatores levaram ao arrefecimento do setor sucroenergético do estado, conforme indicam a Tabela 2 e os Gráficos 1 e 2.

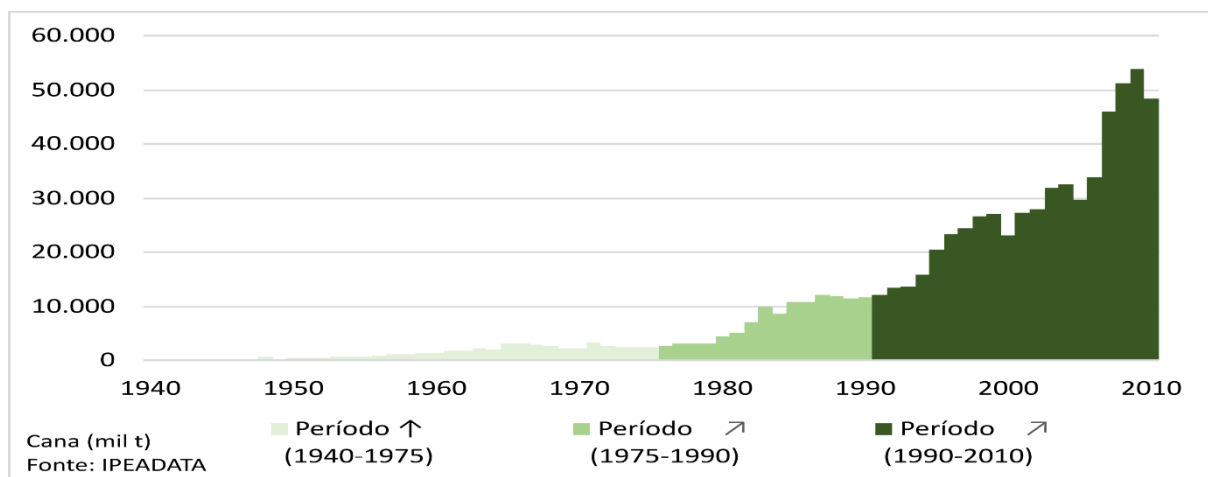


Gráfico 1 - Paraná: crescimento da produção de cana-de-açúcar por períodos (elaboração própria, 2021)

Ano	Paraná (cana mil t)	Brasil (cana mil t)	PR/BR (%)
1940	70	22.165	0,3
1945	308	25.137	1,2
1950	437	32.671	1,3
1955	787	40.946	1,9
1960	1.456	56.199	2,6
1965	3.219	75.851	4,2
1970	2.305	79.753	2,9
1975	2.375	96.504	2,5
1980	4.502	154.017	2,9
1985	10.745	253.399	4,2
1990	11.736	262.674	4,5
1995	20.430	303.699	6,7
2000	23.192	326.121	7,1
2005	29.717	422.957	7,0
2010	48.361	717.149	6,7
2015	47.368	750.290	6,3
2020	40.310	757.117	5,3

Fonte: IBGE

Tabela 2 - Paraná: produção de cana, 1940-2020 (elaboração própria, 2021)

Já os dados a seguir apontam que na década de 2011-2020 houve redução tanto na área, em hectares cultivados, como na produção, em toneladas colhidas. A última década pôs fim (ao menos temporariamente) a uma sequência de crescimento contínuo da canavieira no Paraná que já durava mais de 40 anos. Assim, se em 2009 foram colhidas quase 45 milhões de toneladas de cana, em 2019 esse volume pouco ultrapassou as 35 milhões de toneladas.

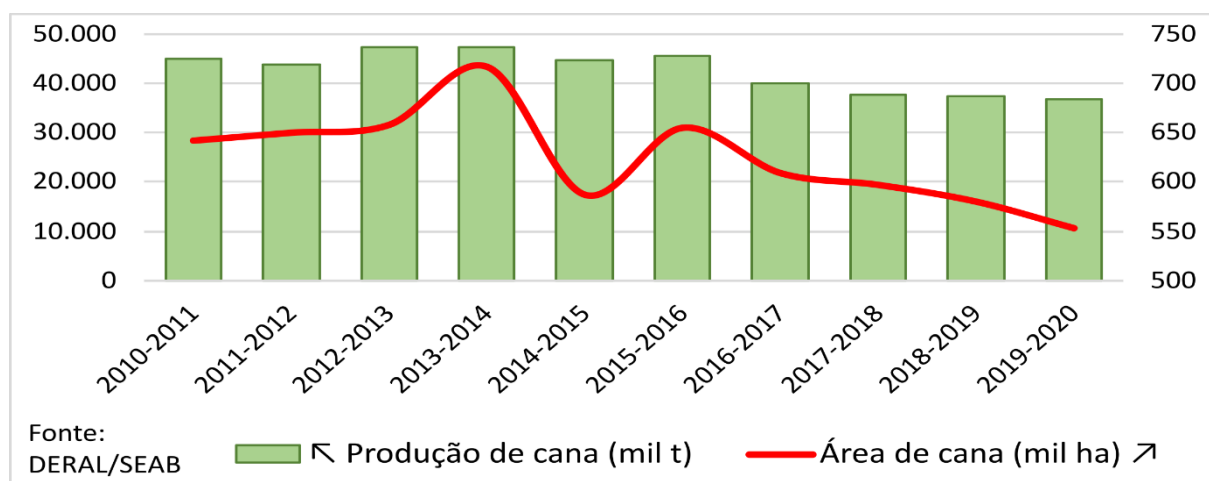


Gráfico 2 – Paraná: área e produção de cana-de-açúcar, 2010-2020 (elaboração própria, 2021)

OS TRÊS NORTES CANAVIEIROS PARANAENSES: UMA ABORDAGEM

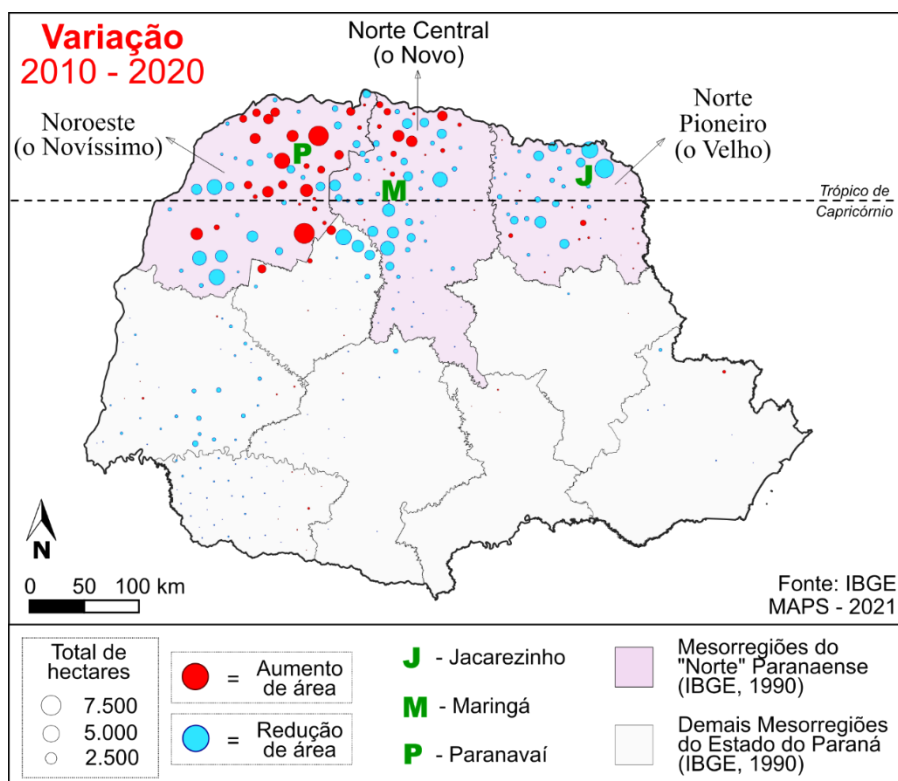
A constatação de que nas últimas safras o cultivo de cana no Paraná tem perdido importância relativa nos coloca algumas hipóteses de pesquisa, ainda por serem melhor analisadas e investigadas. A primeira é a da já mencionada concorrência crescente da produção paranaense com outras zonas canavieiras surgidas (ou reforçadas) nos outros estados em período recente (2003-2010). Desse modo, pressupõe-se que a configuração da Macrorregião Sucroenergética do Centro-Sul (envolvendo SP, PR, MS, MG, GO) trouxe grande impacto negativo para o setor paranaense. A segunda hipótese é a de que outros cultivos agrícolas, em especial o da soja, concorreram com a cana em situação de maior vantagem econômica na última década dentro do estado. Sendo a sojicultura tradicionalmente arraigada no Paraná, pode-se supor que no momento atual a cana está perdendo espaço para a leguminosa.

Fatores como a crise financeira, que assola o setor sucroenergético de modo generalizado,² questões ambientais, fatores climáticos e mesmo o avanço da urbanização e metropolização também devem ser tomados em consideração. De acordo com os dados divulgados pela CONAB (2019, p. 37), para a safra de 2019/20 a área de corte de cana-de-açúcar foi estimada em 538,4 mil hectares, o que representa redução de 5,4% em relação à safra anterior. Segundo essa análise, tal redução “está atrelada à preferência das unidades de produção por áreas mais planas, que sejam aptas para a realização da colheita de forma mecanizada, além da concorrência que o setor enfrenta com outras culturas, como soja e milho”.

O Mapa 3 atesta não apenas para a redução em curso verificada na década de 2010 como ainda reforça nossa tese inicial de que, no que tange à canavicultura paranaense, permanecem válidas as ideias clássicas dos Três Nortes do Paraná. Seja o “Velho” ou “Pioneiro”, em torno de Jacarezinho; seja o “Novo” ou “Norte Central”, em torno de Maringá; seja o “Novíssimo” ou “Noroeste”, em torno de Paranavaí, tais proposições seguem muito apropriadas para a abordagem do fenômeno canavieiro no estado. Após uma fase inicial lindeira ao rio Paranapanema (décadas de 1940 e 1950) e consequentemente também ao território paulista, nas proximidades de Jacarezinho, posteriormente o cultivo canavieiro “migrou” (1960 e 1970) para um segundo Norte, mais a oeste, no entorno da cidade de Maringá. Finalmente, no período mais recente (anos

² O caso da recuperação judicial da companhia Santa Terezinha, a principal do estado, é o mais significativo certamente impactou bastante nos resultados apresentados na década.

1980, 1990, 2000), passa a ocupar prioritariamente um terceiro Norte, ainda mais a oeste, junto à Paranavaí.

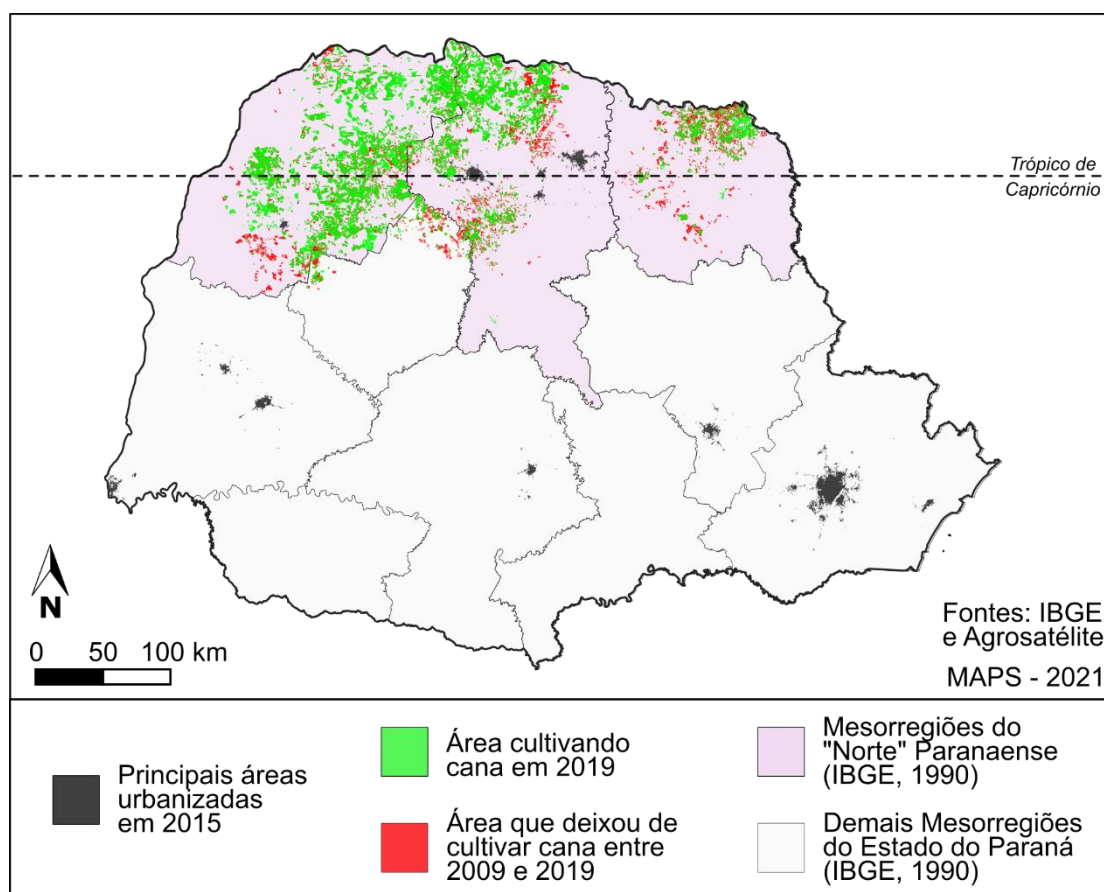


Mapa 3 – Paraná e seus “Nortes” Canavieiros: variação na produção de cana-de-açúcar entre 2010 e 2020 (elaboração própria, 2021)

Para analisar a década de 2010 convém colocar aqui a questão proposta por Sampaio e Girardi (2020), acerca da existência de zonas de Saturação, Adensamento e Advento Canavieiro. Para o caso paranaense, o Primeiro Norte Canavieiro (Velho e Pioneiro, em torno de Jacarezinho) representaria visivelmente uma Zona de Saturação na qual a canavicultura tenderia a perder espaço futuramente (o que de fato já vem ocorrendo). O Segundo Norte Canavieiro (Novo e Central, em torno de Maringá), seria, nessa perspectiva, uma Zona de Adensamento que já dá sinais de Saturação. Por fim, o Terceiro Norte Canavieiro (Novíssimo ou Noroeste, em torno de Paranavaí) seria, nesse modelo explicativo, a Zona de Advento mais recente, sobretudo no contexto do ciclo expansivo generalizado ocorrido na Macrorregião Sucoenergética do Centro-Sul na segunda metade da década de 2000. No entanto, por mais que tenha vivenciado uma intensa expansão nesse início de século XXI, já na década de 2010 tal dinâmica se arrefeceu e perdeu fôlego, possível indício de sua transição para Zona de Intensificação Canavieira.

O SURGIMENTO DE REGIÕES EX-CANAVIEIRAS? PERSPECTIVAS PARA UMA AGENDA DE PESQUISA

Por fim, é interessante adentrar num novo arcabouço teórico potencial atrelado à espacialização e à regionalização da canavicultura. Liga-se à incipiente ideia de “regiões ex-canavieiras”. Para o caso paranaense ainda parece ser cedo para pensar nessa possibilidade, de fato muito mais presente nas antigas zonas canavieiras no Nordeste Brasileiro, Norte Fluminense ou mesmo em algumas zonas do estado de São Paulo. Entretanto, não deixa de ser interessante verificar quais são os espaços que estão deixando de ser canavieiros no Paraná ao longo da década de 2010 (Mapa 4).



Mapa 4 – Paraná: áreas canavieiras e áreas ex-canavieiras, 2009-2019 (elaboração própria)

Na maioria dos casos, ainda não foi possível aferir a que se deveu tal mudança no uso do solo e nem se esta tende a ser mais de caráter transitório ou permanente. O período de crise financeira internacional inaugurado em 2008 levou diversos grupos sucroenergéticos a decretarem falência ou a entrarem em regime de recuperação judicial, e isso parece ter relação direta com a constatação do encolhimento da superfície canavieira no Paraná. Diversas unidades produtivas agroindustriais deixaram de operar devido às dívidas e situações mercadológicas desfavoráveis.

Ante essa redução produtiva atualmente em curso, identificar quais são os novos usos implementados nas áreas ex-canavieiras e entender à quais dinâmicas socioterritoriais estas estão atreladas, mostra-se como um interessante próximo passo para os estudos que se interessam pelas regiões canavieiras do Brasil.

REFERÊNCIAS

- ARCHELA, R. S.; THÉRY, H. Orientação metodológica para construção e leitura de mapas temáticos. *Revista Confins*, Paris, nº 3, 2008. Disponível em <<http://confins.revues.org/3483#quotation>>. Acesso 04 abr. 2022.
- BRAY, S. C. **A cultura da cana-de-açúcar no Vale do Paranapanema**: um estudo de geografia agrária. 1980. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1980.
- BRAY, S. C.; TEIXEIRA, W. A. O processo de implantação e expansão do complexo canavieiro e alcooleiro no Estado do Paraná. **Boletim de Geografia da UEM**, Maringá, ano 3, nº 3, p. 17-30, jan. 1985. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/viewFile/12273/7398>>. Acesso em: 26 abr. 2019.
- CASTILLO, R.; SAMPAIO, M. de A. P. Reestruturação Produtiva e Regionalização do Agronegócio Canavieiro. In: BERNARDES, J. A.; CASTILLO, R. (Org.). **Espaço Geográfico e Competitividade**: regionalização do setor sucroenergético no Brasil. Rio de Janeiro: Lamparina, 2019. p. 235-252.
- CONAB. **Acompanhamento da safra brasileira de cana-de-açúcar**, Brasília, v. 6 - Safra 2019/20, Nº 1 - Primeiro levantamento, maio de 2019. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cana/boletim-da-safra-de-cana-de-acucar>>. Acesso em: 04 abr. 2022.
- CORREA, R. L. Interações espaciais. In: CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. **Explorações geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.
- CORRÊA, R. L. **Região e Organização Espacial**. São Paulo: Editora Ática, 2003.
- DÉ CARLI, G. **História do Instituto do Açúcar e do Alcool**. Recife: editora do autor, 1996.
- GIRARDI, E. P. Proposição teórico-metodológica de uma cartografia geográfica crítica e sua aplicação no desenvolvimento do atlas da questão agrária brasileira. **Revista do Departamento de Geografia – USP**, São Paulo, Volume Especial Cartogeo, p. 302-331, 2014. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rdg/article/view/85557>>. Acesso 04 abr. 2022.
- GRATALOUP, C. Os períodos do espaço. **GEOgraphia**, Niterói, ano VIII, nº 16, p. 31-40, 2006. Tradução Teresa Leon, revisão técnica Rogério Haesbaert. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13520/8720>>. Acesso 04 abr. 2022.
- HAESBAERT, R. Região, regionalização e regionalidade: questões contemporâneas. **Antares: Letras e Humanidades**, Caxias do Sul, n. 3, p. 2-24, 2010. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/antares/article/view/416/360>>. Acesso 04 abr. 2022.
- LENCIONI, Sandra. **Região e geografia**. São Paulo: EDUSP, 1999.
- IBGE. Divisão do Brasil em Micro-regiões homogêneas 1968. Rio de Janeiro: IBGE, 1970.
- IBGE. **Sinopse estatística do Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 1977.
- MONTEIRO, D. M. L. V. O processo de regionalização do setor sucroenergético no Norte Central e Noroeste do Paraná: especificidades e contradições. In: BERNARDES, J. A. e CASTILLO, R. (orgs). **Espaço geográfico e competitividade**: regionalização do setor sucroenergético no Brasil. Rio de Janeiro: Lamparina, 2019.

RUDORFF, B. F. T.; AGUIAR, D. A.; SILVA, W. F.; SUGAWARA, L. M.; ADAMI, M.; MOREIRA, M. A. Studies on the Rapid Expansion of Sugarcane for Ethanol Production in São Paulo State (Brazil) Using Landsat Data. **Remote Sensing**, Basel, volume 2, issue 2, p. 1057-1076. <<https://www.mdpi.com/2072-4292/2/4/1057>>. Acesso 04 abr. 2022.

SAMPAIO, M. de A. P. 360° - O Périplo do Açúcar em direção à Macrorregião Canavieira do Centro-Sul do Brasil. 2015. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SAMPAIO, M. de A. P. A macrorregião sucroenergética brasileira: agricultura, globalização e açúcar. In: COSTA, W. M. da e VASCONCELOS, D. B. (orgs). **Geografia e geopolítica da América do Sul: integrações e conflitos**. São Paulo: EDUSP, 2019. Disponível em: <<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/340>>. Acesso 04 abr. 2022.

SAMPAIO, M. de A. P. Aspectos do colonato açucareiro em São Paulo (1930-1950). **Revista Rural & Urbano**, Recife, v. 2, n. 1, 2017, p. 24-38. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/ruralurbano/article/view/241034>>. Acesso 04 abr. 2022.

SAMPAIO, M. de A. P.; GIRARDI, E. P. Últimas fronteiras da expansão canavieira no estado de São Paulo (2003-2014). In: **Terra e trabalho: territorialidades e desigualdades: volume II**. ROSSINI, R. E.; MACHADO, M. R. I. de M.; SAMPAIO, M. de A. P. (org.). São Paulo: FFLCH/USP, 2020. p. 137-178. Disponível em: <<http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/591>>. Acesso 04 abr. 2022.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**. São Paulo: HUCITEC-EDUSP, 1978.

CARTOGRAPHY OF PARANA'S CANAVICULTURE: PERIODIZATION AND REGIONALIZATION (1940-2020)

Abstract: The article analyzes the process of expansion of sugarcane cultivation in the state of Paraná, Southern Brazil. It is a rescue of the recent history, in a periodized way, indicating four main phases of the implantation, development and crisis of this crop on a large scale in the soils of Paraná: 1940-1975; 1975-1990, 1990-2010 and 2010-2020. In the first stage (1940-1975), involved in the context of World War II and shortages of sugar and fuel in the southern part of the country, the first modern sugar mills in Paraná emerge. In a second moment (1975-1990), from the effects triggered by the international oil crisis, there is the establishment of dozens of alcohol distilleries from sugarcane in the state. In the third phase (1990-2010) there is initially an intense productive restructuring in the sector, with the conversion of distilling biofuels agroindustries into sugar plants, followed by a new productive expansion. Finally, in the current period (2010-2020), Paraná faces a serious sectoral crisis, but remains a moderate Brazilian producer of sugar, ethanol and electricity from sugarcane. Throughout the text is presented a proposal of regionalization for the activity throughout its recent history, until reaching the spatial conformation of the current period.

Keywords: Sugarcane; Regionalization; Paraná; Cartography; 1940-2020

CARTOGRAFÍA DE LA CANAVICULTURA DEL PARANÁ: PERIODIZACIÓN Y REGIONALIZACIÓN (1940-2020)

Resumen: El artículo analiza el proceso de expansión del cultivo de caña de azúcar en el estado de Paraná, región sur de Brasil. Se realiza una revisión de la historia reciente, de forma periodizada, señalando cuatro fases principales de implantación, desarrollo y crisis de este cultivo de gran escala en suelos paranaenses: 1940-1975; 1975-1990, 1990-2010 y 2010-2020. En la primera etapa (1940-1975), envuelta en el contexto de la Segunda Guerra Mundial y la escasez de azúcar y combustibles en la zona sur del país, aparecieron los primeros ingenios azucareros modernos en Paraná. En un segundo momento (1975-1990), a partir de los

efectos desencadenados por la crisis petrolera internacional, ocurrió la implementación de decenas de destilerías de alcohol de caña de azúcar en el estado. En la tercera fase (1990-2010) se produce inicialmente una intensa reestructuración productiva del sector, con la conversión de las agroindustrias destiladoras de biocombustibles en centrales azucareras, seguida de una nueva expansión productiva. Finalmente, en el período actual (2010-2020), Paraná enfrenta una grave crisis sectorial, pero sigue siendo un moderado productor brasileño de azúcar, etanol y electricidad a partir de la caña de azúcar. El texto presenta una propuesta de regionalización de la actividad sucroenergética del Paraná a lo largo de su historia reciente, hasta llegar a la conformación espacial del período actual.

Palabras clave: Caña de azúcar; Regionalización; Parana; Cartografía; 1940-2020

RECEBIDO EM: 07/03/2022

ACEITO EM: 08/11/2023

PIRÂMIDE DE VEGETAÇÃO PARA REPRESENTAÇÃO FITOGEOGRÁFICA NO PARQUE MUNICIPAL TRÊS IRMÃOS, TERRA RICA-PR

Elissandro Voigt Beier

Universidade Estadual de Maringá (Uem)

Resumo: O Morro Três Irmãos, em Terra Rica-PR, localiza-se no noroeste do Paraná, sob domínio da Mata Atlântica do interior, sendo a principal fisionomia a Floresta Estacional Semidecidual, com a presença de elementos florísticos típicos de enclave vegetacional. A aplicação do estudo fitossociológico nessa área objetivou-se em analisar as características mais relevantes da área e suas condições presentes, utilizando a técnica de representação gráfica das pirâmides de vegetação. O levantamento de campo foi realizado conforme metodologia pertinente, gerando uma análise comparativa da evolução da vegetação da área. O estudo resultou em informações quali-quantitativas localizadas espacial e temporalmente, como os índices de abundância, frequência, dominância e diversidade, além do chamado valor de importância das espécies, representando a vegetação dos pontos coletados verticalmente.

Palavras-chave: Levantamento fitogeográfico, Dinâmica socioambiental, Biogeografia.

INTRODUÇÃO

As pirâmides gráficas compõem as abordagens de alguns estudos da Geografia, principalmente aqueles relacionados a estrutura e a dinâmica interna da cobertura vegetal. Esta subentende que o estudo fitogeográfico vertical permite o conhecimento aprofundado das condições biogeográficas e da evolução da vegetação de um ponto de implantação. Por meio da avaliação dos parâmetros fitossociológicos, pode-se atingir informações referentes ao processo evolutivo vegetacional e as características dos diferentes andares, onde pode se obter dados relativos a composição, estrutura, funcionamento, dinâmica, histórico, distribuição e relações ambientais das comunidades vegetais, apoiados pela taxonomia vegetal, fitogeografia e ciências florestais.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar o grau de preservação da vegetação florestal do Monumento natural Morro Três Irmãos, popularmente consolidado como Três Morrinhos, por meio da construção de pirâmides de vegetação na Área de Preservação Permanente (APP) conhecido como parque dos Três morrinhos. Esse remanescente florestal encontra-se inserido na zona rural, próximo ao perímetro urbano de Terra Rica.

A região está inserida no quadrante noroeste do estado do Paraná, e apresenta cobertura fitogeográfica originalmente pertencente ao domínio da Mata Atlântica do interior, sendo sua fisionomia principal a Floresta Estacional Semidecidual, geologicamente caracterizado por litologias variadas, sobre neossolos litólicos e Neossolos quartzarênicos (RODERJAN, et al., 2002), apresenta um revestimento florestal estacional bastante uniforme, dominado por macrofanerófitos emergentes da *Aspidosperma polyneuron* Müll Arg. (peroba-rosa) (IBGE 2012).

Tendo esta formação sido estudada com propriedade por Maack (1981), tendo seus registros uma importância histórica na reconstrução do imaginário original da composição florística do Paraná e sofre diferentes impactos antrópicos advindos das atividades realizadas em seu entorno como pressão latifundiária da cana de açúcar, incêndios e

outros. Nos meses do inverno, ocorre a redução expressiva da precipitação e da umidade relativa, intimidando formas de epifitismo amplas, sendo a *Philodendronbipinnatifidum* Schott ex Endl. (Araceae) a espécie mais característica. A presença de lianas é expressiva, sendo Bignoniaceae, Sapindaceae, Cucurbitaceae e Asteraceae as famílias mais comuns (RODERJAN, et al., 2002).

Procedeu-se à análise da vegetação do Monumento natural Morro Três Irmãos levantando-se dados através da observação *in loco*, considerando-se participação do homem, no passado e no presente nos aspectos de conservação e/ou destruição do espaço estudado. A paisagem, neste caso, é vista como um ambiente fruto da atividade antrópica, mas a vegetação também possui características próprias e por isso devem ser observadas e identificadas a partir do diagnóstico dos problemas da fragilidade, da avaliação e da capacidade de regeneração e do uso da mesma conforme, Paula e Ferreira (2005).

No âmbito desses estudos, a construção de pirâmides é uma metodologia importante de avaliação fitossociológica, pois representam de forma gráfica a estruturação vertical de uma formação vegetal e oferecem uma visão expressiva do tapete vegetal, sendo possível classificar as formações segundo o nível de recobrimento, fazendo intervir o número de estratos e a concorrência existente entre as espécies (PASSOS, 1998).

O levantamento permitiu identificar os principais elementos da cobertura vegetal, através do método de transecto linear, e do uso das pirâmides de análise de vegetação como método de análise permite também representar a concorrência existente nos diferentes estratos vegetacionais, os efeitos da ação antrópica sobre o meio e bem como o papel da topografia, relevo, clima e condições edáficas relacionadas, dando uma melhor ideia das relações entre vegetação e a erosão biológica. Este é um fator ecológico permanente que, associado a outros fenômenos, torna-se um elemento fundamental da repartição e da dinâmica do tapete vegetal, sendo um fator de mobilidade (PASSOS, 1998).

A escolha para a realização deste estudo no Morro Três Irmãos deve-se ao fato da área representar, que sua situação ambiental é semelhante da grande maioria dos fragmentos florestais isolados da região noroeste do estado do Paraná. A partir do levantamento das características florísticas, fitossociológicas e biogeográficas de sua composição pretendeu-se avaliar a evolução e a dinâmica da vegetação em diferentes pontos da formação geomorfológica, gerando dados que possam subsidiar ações de recuperação e conservação das matas com características similares para a região.

METODOLOGIA E OBJETIVOS

O estudo da paisagem é entendido como resultado entre a combinação e da acumulação dinâmica instável de elementos físico, biológico e antrópico, articulando dialeticamente uns sobre os outros, conforme Bertrand (2009). O estudo da vegetação pode trazer a luz mudanças significativas ocorridas na paisagem, permitindo uma desdobramento acerca do processo de evolução, considerando o estudo de sua fisionomia e por meio da composição florística conhecer o comportamento cronologicamente espacial assim também as características biofísicas, por Martins (1989).

Para a realização do levantamento fitossociológico foram demarcados três pontos de coleta na área naturalmente vegetada que compõem a área APP do parque Três Irmãos, que apresenta uma extensão de aproximadamente 3 km². Para cada uma das coletas foram

delimitadas parcelas circulares de 10 m de raio (314 m²) em setores que representa as características essenciais da formação vegetal, objeto de estudo, totalizando 942 m² de área amostrada. Definidas as áreas procedeu-se para a tomada das informações referentes as fichas biogeográficas, conforme modelo proposto por Bertrand (1966), que consequentemente auxiliaram na aplicação da análise fitossociológica proposta por Braun-Blanquet (1979). As fichas apresentam duas partes independentes, onde uma apresenta a relação fitossociológica, com as espécies vegetais mais importantes dentro do recorte analisado conforme a distribuição dentro dos estratos; e uma segunda, que apresenta elementos geográficos, onde são elencados os fatos biogeográficos que interferem na formação vegetal encontrada.

As características geográficas, na segunda parte da ficha é importante ater-se a elementos que podem interferir no potencial ecológico, que previamente devem ser levantados. Condições climáticas gerais, pedologia essencial, o substrato geológico, para posteriormente representar com maior acurácia os elementos físicos. Ainda dentro do recorte adotado, deve-se ater a mensurações com equipamentos adequados da inclinação da vertente, altitude e principalmente a exposição do solo, devem ser tomados *in loco*.

A análise fitossociológica trabalha a partir dos parâmetros Abundância-Dominância e Sociabilidade.

- a) Abundância-Dominância corresponde à superfície coberta pelas plantas.
- b) Sociabilidade corresponde a configuração caracterizada pelo agrupamento das plantas.

Para a avaliação do grau de cobertura do solo, correspondendo aos distintos estratos ou andares de vegetação e seus hábitos, expressos do topo a base da coluna vegetada: emergentes, arbóreo superior, arbóreo inferior, arbustivo, herbáceo e epifítico, recorre-se a metodologia de Braun-Blanquet (1979) para elucidar-se, relacionando os parâmetros da coluna da esquerda.

Com relação a sociabilidade que expressa o modo de agrupamento dos indivíduos vegetais, recorreu-se da mesma forma aos critérios metodológicos de Braun-Blanquet (1979), sendo definidos na coluna da direita.

Percentual de Abundância/Dominância		Percentual de Sociabilidade	
5	Cobrindo entre 75% à 100%	5	População contínua; manchas densas
4	Cobrindo entre 50% à 75%	4	Crescimento em pequenas colônias; manchas densas pouco extensas
3	Cobrindo entre 25% à 50%	3	Crescimento em grupos
2	Cobrindo entre 10% à 25%	2	Agrupadas em 2 ou 3
1	Planta abundante, porém, com valor de cobertura baixo, não superando a 10%	1	Indivíduos isolados
+	Alguns raros exemplares	+	Plantas rara ou isolada

Fonte: Adaptado de Braun-Blanquet, 1979.

Quadro 1 – Classes de recobrimento do solo.

Todas as etapas do processo de inventariado foram fotografadas, desde a área abordada até as exsicatas. As coletas de material botânico foram realizadas no período de

agosto/2019 e junho/2021. As espécies vegetais coletadas foram herborizadas de acordo com a metodologia de Mori et al. (2011). Foi realizada a identificação dos espécimes no laboratório de Biogeografia da Universidade Estadual de Maringá com o auxílio de chaves taxonômicas, bibliografia pertinente (DETTKE et al., 2020), (RAMOS et. al., 2015), comparações com exsicatas, consulta no banco de dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil (ZAPPI et al., 2015). Uma vez identificadas as exsicatas foram armazenadas no Herbário da Universidade Estadual de Maringá, departamento de Biologia onde foram catalogadas e inseridas no acervo do HUEM.

A partir da somatória de informações, referente a disposição das plantas horizontal e verticalmente dispostas, esta análise permitiu a construção manual de 3 pirâmides de vegetação, uma para cada segmento, conforme a metodologia encontrada em Bertrand (1966), que consiste em desenhar sobre um papel milimetrado um segmento de reta horizontal de 10 cm de comprimento. Sobre este alinhamento, simetricamente ao centro eleva-se uma reta perpendicularmente ao eixo da pirâmide.

Sobre a o eixo horizontal são sobrepostos os diferentes andares de vegetação, considerando sua ordem normal de superposição, de seu índice de recobrimento (abundância-dominância 1 = 1 cm, 2 = 2 cm, 3 = 3 cm, 4 = 4 cm, 5 = 5 cm). A espessura de cada estrato, representado na pirâmide, está determinada arbitrariamente, de modo a facilitar as interpretações biogeográficas: estrato 1 = 0,5 cm, estrato 2 e 3 = 1 cm, estrato 4 = 1,5 cm, estrato 5 = 2 cm. A sua digitalização, foi feito um trabalho gráfico no software CoreDRAW® para facilitar a visualização das informações.

A construção da pirâmide é finalizada com o acréscimo de outras informações pertinentes, uma vez que o grau de sociabilidade da maioria das espécies é fortemente influenciado pelas condições do habitat e da competência (BRAUN-BLANQUET, 1979), desta forma segue-se com informações referentes ao estrato geológico/pedológico/biológico. Na base, insere-se as informações relativas à serrapilheira (espessura, superfície coberta), pois a biomassa acumulada fornece subsídios para um papel essencial no equilíbrio da formação. Subsequente a esta, indica-se o tipo (classificação) de solo (espessura, perfil simplificado) e a natureza do embasamento rochoso. Para se ter uma imagem representativa das condições estacionais (inclinação, insolação, escoamento), oscila-se a pirâmide ao ângulo representativo do valor da inclinação da vertente sobre a qual se encontra a formação; como finalização, as flechas horizontais indicam a dinâmica dos diferentes estratos (progressivo, regressivo e equilíbrio).

Dentre os materiais utilizados para tal estudo, valeu-se do material cartográfico já existente e imagens de satélite, utilizados para localização, caracterização da área e confecção de mapas. Imprescindíveis e integralizantes foram as estadas *in loco*, para captura de informações.

ANÁLISE FITOSSOCIOLÓGICA

O estudo vertical da vegetação proporciona o conhecimento integrado das condições biogeográficas e da evolução da vegetação. As imagens de satélites apesar de garantir uma boa espacialização, não possibilitam com clareza representar os diferentes estratos e sua estruturação nem identificar os componentes fitogeográficos que compõem estes recortes.

Com o propósito de conhecer a estrutura vegetacional dos fragmentos de savana inseridos no Morro Três Irmãos foram identificadas as espécies e características gerais em seus distintos estratos. Foram coletados dados levantados in situ referente a salubridade e características morfológicas dos espécimes: altura da planta, tamanho da copa, circunferência do caule e também a saúde da planta, classificando-as como saudável, não saudável ou morta, informações importantes para a confecção da ficha biogeográfica. Cabe um adendo sobre o uso e ocupação da área no passado, quando a mesma fora desmatada, posteriormente abandonada e aberta ao trânsito e pastoril de animais bovinos, afetada por incêndios comuns no passado e então somente nas décadas de 1990 ocorre uma prática com viés conservacionista de restringir o uso, para regeneração natural pela lei de criação do Parque.

No ponto 1, foram identificados *in loco* 4 estratos, arbóreo, arborescente, arbustivo e o herbáceo. No estrato arbóreo tem-se a ocorrência de quatro espécies, sendo: Jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman), Angico (*Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan.), açoita-cavalo (*Luehea candicans* Mart. & Zucc.), Louro-pardo (*Cordia trichotoma* (Vell.) Arráb. ex Steud.). Os indivíduos apresentam altura diversas, estando entre 15 e 18 m., em estágio 4 de abundância/dominância (BRAUN-BLANQUET, 1979) revelando cobertura vegetal entre 50 e 75% (Quadro 2) e sociabilidade 1; isto indica crescimento de indivíduos isolados, embora de grande cobertura e altura bem desenvolvida. Quanto à dinâmica, este estrato encontra-se no estágio equilíbrio.

No estrato arborescente, não ocorre uma espécie predominante, ocorrendo 5 diferentes espécies com indivíduos de altura média de 9 metros. Segue a descrição dos indivíduos no estrato: escova de macaco (*Amphilophium crucigerum* (L.) L.G.Lohmann), guambê (*Philodendron bipinnatifidum* Schott ex Endl.), catiguá (*Trichilia clausenii* C. DC.), Capororoca da folha grande (*Myrsine umbellata* Mart.), *Casearia sylvestris* Sw. o estrato encontra-se em estágio 3 de abundância/ dominância, ou seja, cobrindo entre 25 a 50% da área, sociabilidade 3, com crescimento dos indivíduos em grupos e estágio de equilíbrio.

Com 8 diferentes espécies no estrato arbustivo, com altura média é 4,5 m; a abundância/dominância é classificada como 2, cobrindo entre 10 e 25%, sociabilidade 1, com indivíduos isolados e dinâmica do estrato em progressão. As espécies encontradas foram: bromeliáceae (*Tillandsia didisticha* (E. Morren) Baker), cafeeiro-do-mato, *Psychotria carthagenensis* Jacq., camboatá-vermelho (*Cupania vernalis* Cambess.), mamica de cadela (*Zanthoxylum fagara* (L.) Sarg.), Camboatá branco (*Matayba elaeagnoides* Radlk.), Urtiga (*Urera baccifera* (L.) Gaudich.), cipó de flor roxa (*Amphilophium dusenianum* (Kraenzl.) L.G.Lohmann), braço-forte (*Piptocarpha sellowii* (Sch. Bip.) Baker).

O estrato herbáceo apresentou maior diversidade, com 9 espécies e 6 famílias, a saber: cafeeiro-do-mato (*Psychotria carthagenensis* Jacq.), erva-de-santa-luzia (*Commelina erecta* L.), cipó cabeludo (*Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel), Piperaceae (*Peperomia glabella* (Sw.) A.Dietr.), Polypodiaceae (*Pleopeltis minima* (Bory) J. Prado & R.Y. Hirai), coarana (*Cestrum strigillatum* Ruiz & Pav.), capororoca (*Myrsine coriacea* (Sw.) R.Br.), pariparoba (*Piper amalago* L.). A altura média dessas espécies é 80 cm; a abundância/dominância é de 3, cobrindo entre 25 e 50% da área. A sociabilidade é 4 indicando crescimento em pequenas colônias ou manchas e a dinâmica do estrato é progressiva (Quadro 2).

Ponto n. 1. Formação: Floresta Estacional Semidecidual - Lugar face sul do Morro Três Morrinhos, acesso ao morro 3 - Município: Terra Rica-PR - Região Geográfica: Noroeste do estado do Paraná - Unidade Morfoestrutural: Planalto de Paranavaí - Domínio Bioclimático Mata Atlântica - Data: 06.06.2021 - Localização: 22°47'24" S e 52°38'40" W - Orientação: norte-sul.					
Espécies por Estratos	Nº de Indiv	Alt. (m) aprox.	Espécies		Estrato S/Din
			A/D	S	
<u>Arbóreo</u> <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman <i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan. <i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc. <i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	2 1 1 1	15 18 16 14	4	1	R
<u>Arborescente</u> <i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G.Lohmann <i>Philodendron bipinnatifidum</i> Schott ex Endl. <i>Trichilia clausenii</i> C. DC. <i>Casearia sylvestris</i> Sw. <i>Myrsine umbellata</i> Mart.	2 1 1 1 1	9 9 10 8 9	3	1	E
<u>Arbustivo</u> <i>Tillandsia didisticha</i> (E. Morren) Baker <i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq. <i>Cupania vernalis</i> Cambess. <i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg <i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk. <i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich. <i>Amphilophium dusenianum</i> (Kraenzl.) L.G.Lohmann <i>Piptocarpha sellowii</i> (Sch. Bip.) Baker	1 1 2 1 1 1 2 1	6 4 5,2 6,5 6 3 4 4,5	2	1	P
<u>Herbáceo\Rasteiro</u> <i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq. <i>Commelina erecta</i> L. <i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel <i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A.Dietr. <i>Pleopeltis minima</i> (Bory) J. Prado & R.Y. Hirai <i>Cestrum strigillatum</i> Ruiz & Pav. <i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. <i>Piper amalago</i> L. <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	12 26 16 9 7 2 2 8 1	0,5 0,3 0,8 0,4 0,8 1 1,3 1,5 0,3	3	4	P
ALTITUDE: 560 m. CLIMA: Aw–Clima Tropical (Subquente). TEMPERATURA: média anual entre 22°C e 23°C e temperatura média mínima no mês mais frio igual a 18°C, verão quente e geadas menos frequentes. Distribuindo-se pelo extremo noroeste do Estado, junto a divisa com o estado de São Paulo, com dois períodos definidos: chuvoso (outubro a março) e pouco chuvoso (abril a setembro); verão chuvoso e quente. PRECIPITAÇÃO: 1200-1400 mm (evapotranspiração anual de 1051-1100 mm e elevado déficit de água no inverno onde o máximo de precipitação na estação seca tende a ser ≤ 60 mm). MICROCLIMA: Alta vertente. UMIDADE: 68% a 70%. ROCHA-MÃE: arenitos do Cretáceo da formação Caiuá. SOLO: NEOSSOLOS LITÓLICOS Distrófico horizonte A moderado textura média, relativamente forte ondulado + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.					

HUMUS: camada fina de serrapilheira com folhas em decomposição lenta. Camada subsuperficial de húmus decomposto de 5cm.
EROSÃO: não apresenta. RELEVO: Morro testemunho. DECLIVIDADE: 16 graus.
AÇÃO ANTRÓPICA: solos impróprios a qualquer atividade agrícola; retirada indiscriminada da vegetação (salsaparrilha); turismo com trilhas sem controle e proteção.
DINÂMICA DE CONJUNTO: Área de proteção permanente com presença de espécies exóticas; altamente degradada; residências particulares no entorno; apresenta pisoteio de gado bovino e equino.

Fonte: BEIER; FERREIRA (2021)

Quadro 2 – Ficha fitossociológica do ponto 1 do Morro Três Irmãos.

No ponto 2, os quatro principais estratos, arbóreo, arborescente, arbustivo e o herbáceo foram também quantificados e analisados. No estrato arbóreo observou-se a ocorrência de uma espécie: Angico Vermelho (*Parapiptadenia rigida* Benth. Brenan). O Angico apresenta-se individualmente, com altura média de 12 m., tendo sido identificada apenas um exemplar em uma parcela menos pedregosa. O estrato apresenta abundância/dominância 2 (BRAUN-BLANQUET, 1979) revelando cobertura vegetal entre 10 e 25% (Quadro 3) e sociabilidade 1, indicando crescimento de indivíduos isolados. Quanto à dinâmica, este estrato encontra-se no estágio regressivo.

O estrato arborescente se apresenta com 5 espécies: Jerivá (*Syagrus romanzoffiana* (Cham.) Glassman, Figueira (*Ficus luschnathiana* (Miq.), Mandacaru (*Cereus hildmannianus* K.Schum.) e Perobinha (*Acosmium dasycarpum* (Vogel) Yakovlev) e xique-xique (*Praecereus euchlorus* (F.A.C.Weber) N.P.Taylor). Ocorre aqui 2 indivíduos de jerivá, com tamanhos bastante diferentes, respectivamente 9 e 5 metros de altura. O *Ficus* também se apresenta duplicado dentro da área, um em cada extremidade do ponto, com alturas similares. Foi identificado um exemplar adulto de Mandacaru, com altura aproximada de 7 m. Com apenas 2 indivíduos, as perobinhas apresentam 8 m de altura cada. O estrato apresenta abundância/dominância 3 revelando cobertura vegetal entre 25 a 50% e sociabilidade 3, indicando crescimento em grupos também. Referente à dinâmica do estrato, este encontra-se no estágio progressivo (Quadro 3).

Com 8 espécies diferentes, tem-se no estrato arbustivo a presença da Perobinha (*Acosmium dasycarpum*), Hora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.), Xique-Xique (*Praecereus euchlorus* (F.A.C.Weber) N.P.Taylor, cipó-de-sino-roxo (*Mansoa difficilis*) (cham.) Bureau & k. Schum., pau-pólvora (*Trema micranta*) (L.) Blume, leiteiro-de-folha-fina (*Tabernaemontana catharinensis*) A.DC., cipó (*Amphilophium dusenianum* (Kraenzl.) L.G.Lohmann, sucará (*Dasyphyllum tomentosum*) (Spreng.) Cabrera. A altura média deste estrato é de 4 m, com abundância/dominância 3 e sociabilidade 2, com indivíduos agrupados em 2 ou 3. A dinâmica do estrato apresenta uma situação de progressão.

Na base dos estratos tem-se o maior número de indivíduos, 87 e também a maior diversidade dos estratos com 8 espécies diferentes. Com altura média de 0,5m, com exceção da *Trigonia nivea* Cambess. (2 m de altura), as espécies que ocorrem são Figueira (*Ficus luschnathiana*), colonhão (*Panicum maximum* Jacq CV), cipó-cabeludo (*Mikania cordifolia* (L.) Willd.), (*Sinningia carangolensis* Chautems), erva-tostão (*Boerhavia diffusa* L.), Trapoeraba (*Commelina erecta* L.), cafeeiro-do-mato (*Psychotria carthagenensis* Jacq.) e líquens nas rochas. A abundância/dominância do estrato é 3 e sociabilidade 3, com crescimento em grupos. A dinâmica do estrato está em progressão.

Ponto n. 2. Formação: Floresta Estacional Semidecidual - Lugar divisor de águas do Morro Três Morrinhos, morro 2 - **Município:** Terra Rica-PR - **Região Geográfica:** Noroeste do estado do Paraná - **Unidade Morfoestrutural:** Planalto de Paranaíba - Domínio Bioclimático Mata Atlântica- **Data:** 29.08.2019-**Localização:** 22°47'13" S e 52°38'44" W - **Orientação:** norte-sul.

Espécies por Estratos	Nº de Índi.	Alt. (m) aprox.	Espécies		Estrato S/Din
			A/D	S	
Arbóreo <i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	1	12	2	1	R
Arborescente <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman <i>Syagrus romanzoffiana</i> <i>Ficus luschnathiana</i> (Miq.) <i>Ficus luschnathiana</i> <i>Cereus hildmannianus</i> K.Schum. <i>Acosmium subelegans</i> (Mohlenbr.) Yakovlev <i>Praecereus euchlorus</i> (F.A.C.Weber) N.P.Taylor.	1 1 1 1 1 2 4	9 6 8 7 7 8 6	3	3	E
Arbustivo <i>Acosmium subelegans</i> <i>Pereskia aculeata</i> Mill. <i>Pereskia aculeata</i> <i>Praecereus euchlorus</i> (F.A.C.Weber) N.P.Taylor. <i>Mansoa diffilis</i> (cham.) Bureau & k. Schum <i>Trema micrantha</i> (L.) Blume <i>Tabernaemontana catharinensis</i> A.DC. <i>Amphilophium dusenianum</i> (Kraenzl.) L.G.Lohmann <i>Dasyphyllum tomentosum</i> (Spreng.) Cabrera	1 1 1 4 3 1 5 3 1	4 5 4 3 5 4 2 5 5	3	2	P
Herbáceo\Rasteiro <i>Ficus luschnathiana</i> <i>Panicum maximum</i> Jacq CV <i>Panicum maximum</i> <i>Mikania cordifolia</i> (LF) Willd. <i>Sinningia carangolensis</i> Chautems <i>Boerhavia diffusa</i> L. <i>Trigonía nivea</i> Cambess. <i>Commelina erecta</i> L. <i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	1 18 9 5 3 7 13 22 9	2 1 0,5 1,5 0,3 0,3 2 0,2 0,5	3	3	p

ALTITUDE: 560 m/CLIMA: Aw–Clima Tropical (Subquente).

TEMPERATURA: média anual entre 22°C e 23°C e temperatura média mínima no mês mais frio igual a 18°C, verão quente e geadas menos frequentes. Distribuindo-se pelo extremo noroeste do Estado, junto a divisa com o estado de São Paulo, com dois períodos definidos: chuvoso e quente-verão (outubro a março) e pouco chuvoso –inverno- (abril a setembro).

PRECIPITAÇÃO: 1200-1400 mm (evapotranspiração anual de 1051-1100 mm e elevado déficit de água no inverno onde o máximo de precipitação na estação seca tende a ser ≤ 60 mm). **MICROCLIMA:** Alta vertente. **UMIDADE:** 68% a 70%.

ROCHA-MÃE: arenitos do Cretáceo da formação Caiuá.

SOLO: NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos, horizonte A moderada textura média, relativamente forte ondulado + AFLORAMENTOS DE ROCHAS.

HUMUS: camada fina de serrapilheira com folhas em decomposição lenta. Camada subsuperficial de húmus decomposto de 5cm.

EROSÃO: laminar e pontuais. **RELEVO:** Morro testemunho. **DECLIVIDADE:** 16 graus.

AÇÃO ANTRÓPICA: solos impróprios a qualquer atividade agrícola; retirada indiscriminada da vegetação (salsaparrilha); turismo com trilhas sem controle e proteção.

DINÂMICA DE CONJUNTO: Área de proteção permanente com presença de espécies exóticas; altamente degradada; residências particulares no entorno; apresenta pisoteio de gado bovino e equino.

Fonte: BEIER; FERREIRA (2021)

Quadro 3 – Ficha fitossociológica do ponto 1 do Morro Três Irmãos

O ponto 3 está localizado nas coordenadas 22°46'59" S e 52°39'00", possuindo uma altitude média de 609 m, estando próximo ao topo do principal morro, junto a rampa de voo livre. Esta área encontra-se muito impactada, apresentando pouca cobertura vegetal em alguns pontos. O estrato arbóreo não é observado nesta parcela, sendo que os primeiros elementos estão enquadrados no estrato arborecente com elementos como: Murici (*Byrsonima intermedia* A.Juss.), pau de Tucano (*Vochysia tucanorum* Mart.), Embaúba-branca (*Cecropia pachystachya* Trécul.), Terminalia (*Terminalia glabrescens* Mart.), cocão (*Erythroxylum pelleterianum* A.St.-Hil.), Cajueiro-do-cerrado (*Roupala montana* var. *brasiliensis* (Klotzsch) K. S. Edwards, perobinha-do-campo (*Acosmium subelegans* (Mohlenbr.) Yakovlev). O estrato está em estágio de desenvolvimento, prevalecendo espécies do cerrado. Com 6 indivíduos Terminalia apresenta a maior densidade, sendo abundante ainda o *Byrsonima* e o *Erythroxylum*. Com abundância/dominância 3 revelando cobertura vegetal entre 25 a 50% e sociabilidade 2, indicando crescimento em agrupamentos pequenos. Referente à dinâmica do estrato, este encontra-se no estágio progressivo (Quadro 4).

No estrato arbustivo são identificadas 7 espécies a constar o pau-terra (*Qualea dichotoma* (Mart.) Warm. var. *dichotoma*), Terminalia (*Terminalia glabrescens* Mart.), capororoca (*Myrsine umbellata* Mart.), canudo de pito (*Mabea fistulifera* Mart.), pixirica (*Miconia fallax* (DC.) Naud.), Tillandsia streptocarpa Baker, pente-de-macaco (*Amphilophium crucigerum* (L.) L.G.Lohmann.). Em relação aos índices de abundância e dominância 2 com cobertura entre 10 a 25%, e sociabilidade baixa com indivíduos isolados. Estando o estrato em estágio regressivo de dinâmica.

No estrato herbáceo ocorre a maior diversidade florística com 8 espécies distintas a se saber: Samambaia de tapera (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), samambaia de barranco (*Dicranopteris flexuosa* (Schrad.) Underw.), cipó-de-paina (*Trigonia nivea* Cambess. var. *pubescens* (Cambess.) Lleras), rubiaceae (*Coccocypselum lanceolatum* (Ruiz & Pav.) Pers.), Asteraceae (*Austroeupatorium inulaefolium* R.M. King & H. Rob.), Bignoniaceae (*Dolichandra quadrivalvis* (JACQ.) L.G. LOHMANN.), Cipó-cabeludo (*Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel.). A serrapilheira e o húmus cobre entre 25% e 50% do solo. O estrato herbáceo está no nível 2, com um grau de cobrimento entre 10% e 25%. A sociabilidade deste estrato identifica-se por indivíduos isolados, sem densidade e sua dinâmica apresenta-se em regressão.

Ponto n. 3. Formação: Floresta Estacional Semidecidual - Lugar face sul do Morro Três Morrinhos, morro 1 - Série de Vegetação - Município: Terra Rica-PR - Região Geográfica: Noroeste do estado do Paraná - Unidade Morfoestrutural: Planalto de Paranavaí - Domínio Bioclimático Mata Atlântica - Data: 06.06.2021 - Localização: 22°46'59" S e 52°39'00" W - Orientação: norte-sul.					
Espécies por Estratos	Nº de Indiv	Alt. (m) aprox.	Espécies		Estrato S/Din
			A/D	S	
Arborescente Byrsonima intermedia A.Juss. Vochysia tucanorum Mart. Cecropia pachystachya Trécul Terminalia glabrescens Mart. Erythroxylum pelleterianum A.St.-Hil. Roupala montana var. brasiliensis (Klotzsch) K. S. Edwards Acosmium subelegans (Mohlenbr.) Yakovlev	5 3 1 6 5 1 2	9 8 8 6 6 7 7	3	2	P
Arbustivo Qualea dichotoma (Mart.) Warm. var. dichotoma Terminalia glabrescens Mart. Myrsine umbellata Mart. Mabea fistulifera Mart. Miconia fallax (DC.) Naud. Tillandsia streptocarpa Baker Amphilophium crucigerum (L.) L.G.Lohmann	7 4 2 1 2 1 2	4 3 2 1,5 1 1,8 1,5	2	1	R
Herbáceo\Rasteiro Pteridium aquilinum (L.) Kuhn Dicranopteris flexuosa (Schrad.) Underw. Trigonia nivea Cambess. var. pubescens (Cambess.) Lleras Coccocypselum lanceolatum (Ruiz & Pav.) Pers. Austroeupatorium inulaefolium R.M. King & H. Rob. Dolichandra quadrivalvis (JACQ.) L.G. LOHMANN. Microgramma vacciniifolia. (Langsd. & Fisch.) Copel. Roupala montana var. brasiliensis (Klotzsch) K. S. Edwards	46 15 5 4 3 1 6 2	0,3 0,3 0,3 0,2 0,4 0,5 0,3 1	2	1	R
ALTITUDE: 609 m/ CLIMA: Aw– Clima Tropical (Subquente). TEMPERATURA: média anual entre 22°C e 23°C e temperatura média mínima no mês mais frio igual a 18°C, verão quente e geadas menos frequentes. Distribuindo-se pelo extremo noroeste do Estado, junto a divisa com o estado de São Paulo, com dois períodos definidos: chuvoso e quente-verão (outubro a março) e pouco chuvoso –inverno- (abril a setembro). PRECIPITAÇÃO: 1200-1400 mm (evapotranspiração anual de 1051-1100 mm e elevado déficit de água no inverno onde o máximo de precipitação na estação seca tende a ser ≤ 60 mm). MICROCLIMA: Media vertente. UMIDADE: 68% a 70%. ROCHA-MÃE: arenitos do Cretáceo da formação Caiuá. SOLO: NEOSSOLOS LITÓLICOS Distrófico horizonte A moderado, textura média, relativamente forte ondulado + AFLORAMENTOS DE ROCHAS. HUMUS: camada fina de serrapilheira com folhas em decomposição lenta. Camada subsuperficial de húmus decomposto de 5cm. EROSÃO: laminar e pontual. RELEVO: Morro testemunho. DECLIVIDADE: 27 graus. AÇÃO ANTRÓPICA: solos impróprios a qualquer atividade agrícola; retirada indiscriminada da vegetação (salsaparrilha); turismo com trilhas sem controle e proteção. DINÂMICA DE CONJUNTO: Área de proteção permanente com presença de espécies exóticas; altamente degradada; residências particulares no entorno; apresenta pisoteio de gado bovino e equino.					

Fonte: BEIER; FERREIRA (2021)

Quadro 4 – Ficha fitossociológica do ponto 1 do Morro Três Irmãos

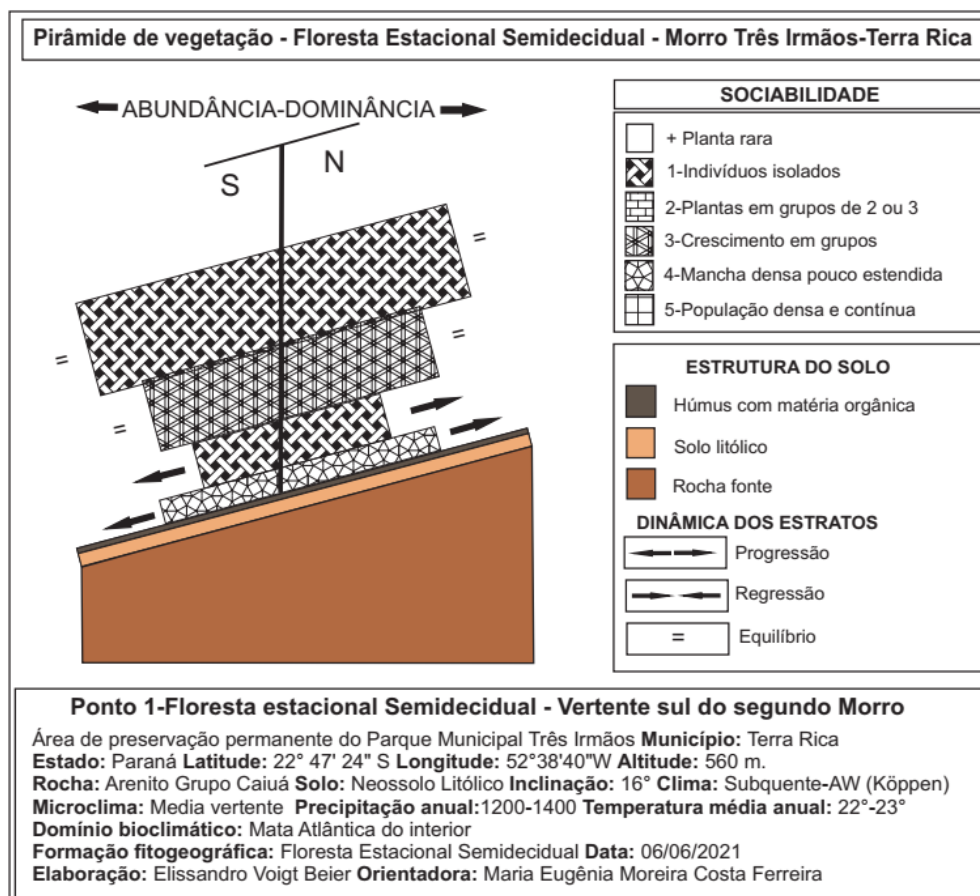
PIRÂMIDES FITOSSOCIOLÓGICAS DE TRÊS ÁREAS DO MORRO TRÊS IRMÃOS

Com base nos dados levantados no trabalho de campo realizado e nas fichas acima apresentadas, foram elaboradas as respectivas pirâmides fitossociológicas dos pontos acima descritos através de construção manual e posterior representação em software compatível. Na análise vertical e horizontal, optou-se pela exclusão do estrato subarbustivo do estrato arbóreo, conforme modelos vigentes.

A pirâmide do ponto 1 (Figura 1), representa a dominância dos estratos arbóreo, arbóreo e herbáceo, em relação ao estrato arbustivo. No estrato arbóreo, observa-se o processo em equilíbrio, com indivíduos adultos, de grande porte e saudáveis.

O estrato arbóreo, apresenta um número superior de indivíduos em comparação ao supracitado, apresenta diversificação florística sem domínio sobre espécie; encontra-se em equilíbrio em número de indivíduos adultos e em estágio de ascensão da copa. Sem o predomínio de uma espécie o estrato arbustivo apresenta maior número de espécies em relação ao supracitado, estando em estágio progressivo, o estrato arbustivo se encontra em função da expansão com indivíduos isolados dentro da parcela, não afetando negativamente o crescimento do primeiro.

O estrato herbáceo apresenta o estágio de progressão, com 9 espécies distintas e a predominância de indivíduos baixos e rasteiros como um exemplar da família das Commelinaceae, popularmente conhecida como erva-de-santa-Luzia, que apresenta a maior densidade seguida da *Psychotria carthagenensis* Jacq., que nesta parcela da floresta apresenta grande densidade com indivíduos jovens.



Fonte: BEIER; FERREIRA (2021)

Figura 2 - Pirâmide de Vegetação do ponto nº 01 no município de Terra Rica – PR.

A pirâmide do ponto 2 (Figura 3), apresenta os quatros estratos propostos nesta análise, tendo o estrato arbóreo deste ponto características em regressão, com apenas uma espécie em estágio adulto que tenha características arbóreas, um exemplar de angico vermelho e a dinâmica do estrato encontra-se em evidente regressão.

O estrato arborescente apresenta-se em estágio progressivo, com 5 diferentes espécies nesta parcela da análise, repetindo-se a ocorrência de exemplares, porém com alturas distintas. Ocorre nesta parcela uma paisagem excepcional, estando a área sobre o divisor de águas da face norte-sul, e esta apresenta aproximadamente 2 metro de largura e em suas bordas encontra-se a face inclinada para as respectivas vertentes. Nesta parcela da paisagem ocorrem afloramentos rochosos e a presença de elementos xerófitos bastante comuns na paisagem do morro, como cactáceas de diferentes espécies como *Cereus* e *Praecereus euchlorus* (F.A.C.Weber) N.P.Taylor (Figura 3).

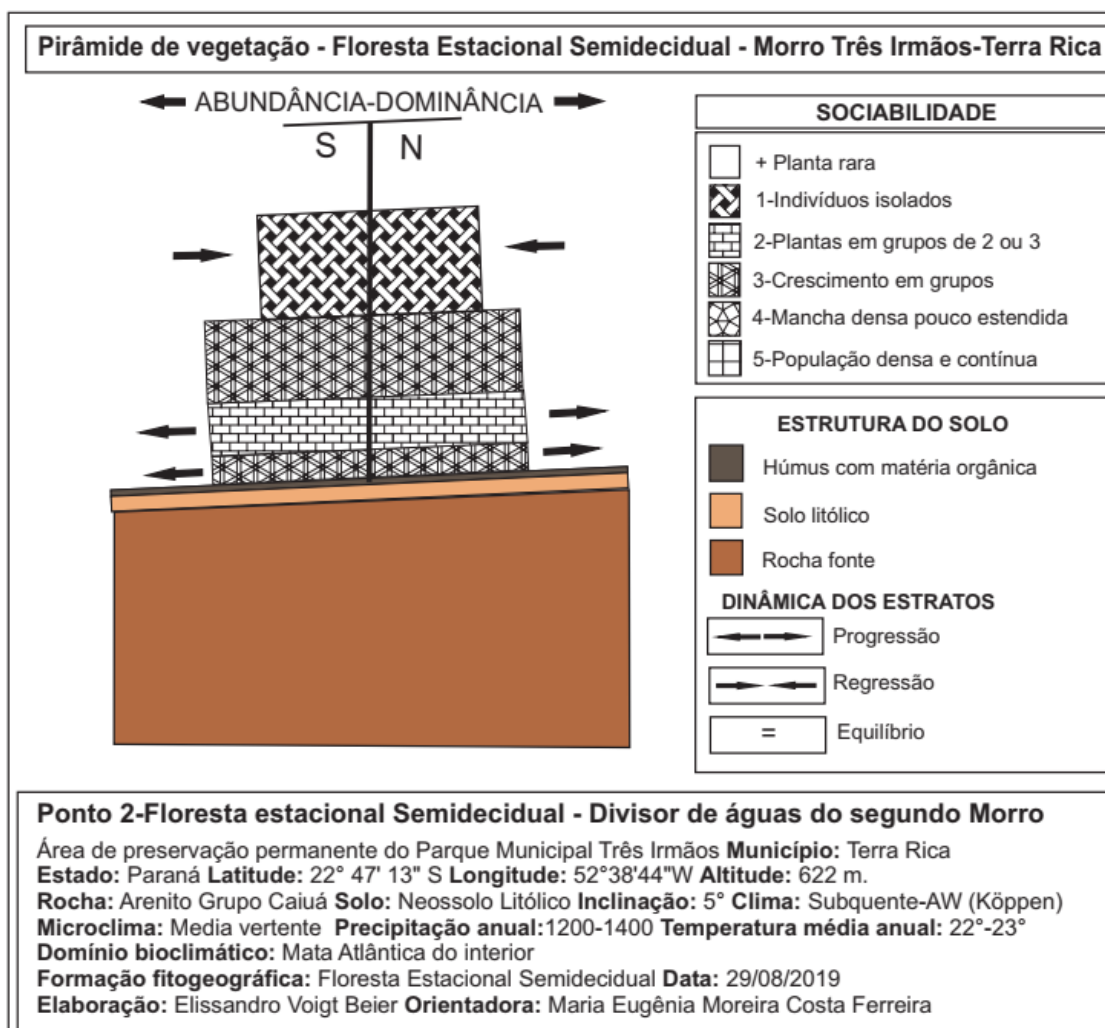
Ocorre no estrato arbustivo uma coleção de indivíduos florísticos xerófitos como *Pereskia aculeata* Mill. e *Praecereus euchlorus* (F.A.C.Weber) N.P.Taylor. sobre litossolo e afloramento rochoso. Nesta parcela a sociabilidade dos indivíduos se apresenta em agrupamento de indivíduos de 2 ou 3 exemplares.



Fonte: BEIER; FERREIRA (2021)

Figura 3 - Vegetação do ponto nº 01

As herbáceas se apresentam de maneira distribuída em maiores agrupamentos, onde o cipó-de-paina, erva-de-Santa-Luzia e capim colonião apresentam grande maioria do perfil, com grandes concentrações. Restam fragmentos de solo exposto com clareiras pela descontinuidade do dossel superior, são observados afloramentos rochosos com líquens não identificados em pequenas amostras.



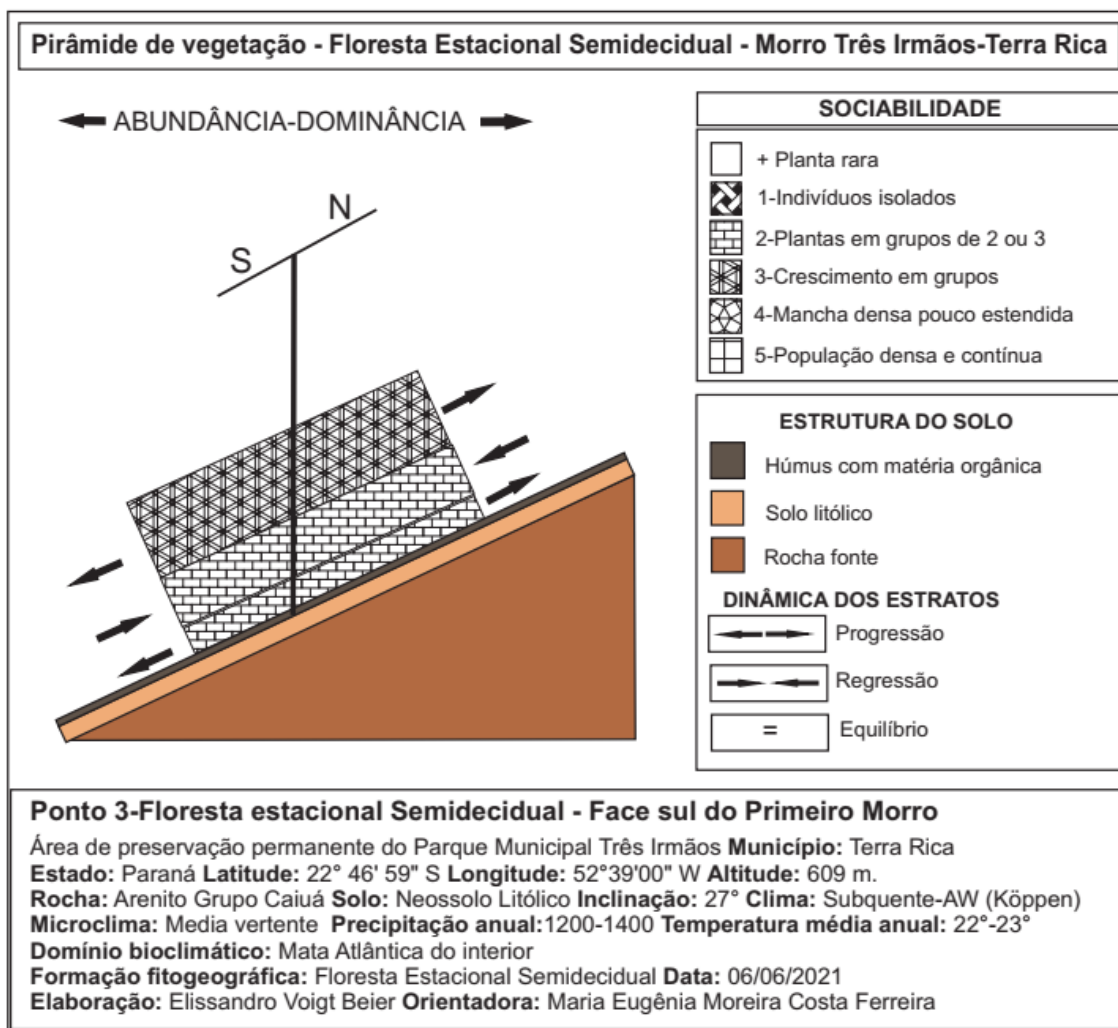
Fonte: BEIER; FERREIRA (2021)

Figura 4 - Pirâmide de Vegetação do ponto nº 01 no município de Terra Rica – PR

O ponto 3 (Figura 5) apresenta apenas 3 estratos, não sendo observado o estrato arbóreo. Ocorrem neste andar diferentes espécies de indivíduos do cerrado, tais como *Byrsonima intermedia* A.Juss., *Vochysia tucanorum* Mart., *Erythroxylum pelleterianum* A.St.-Hil., dentre outros exemplares desta formação fitogeográfica.

O estrato inferior, arbustivo, apresenta pouca diversidade, com o predomínio de indivíduos do estrato superior em estágio inferior.

Por fim o estrato herbáceo apresenta pouca diversidade de espécies e em estágio biodinâmico regressivo, com predomínio de duas espécies de pteridófitas com grande poder de dispersão e ocupação (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Dicranopteris flexuosa* (Schrad.) Underw.), que ocupam grande parcela do solo, evidenciando parcelas deste. A vertente neste ponto apresenta-se bastante inclinada com restrito acúmulo de matéria orgânica, formando uma camada de 5 cm aproximadamente em alguns pontos de acúmulo.



Fonte: BEIER; FERREIRA (2021)

Figura 5 - Pirâmide de Vegetação do ponto nº 01 no município de Terra Rica – PR

CONCLUSÃO

Os 3 (três) pontos analisados neste trabalho apresentam características fitossociológicas distintas em virtude de fatores como orientação da vertente, pedologia e processos de uso e ocupação do solo inadequados com intensa antropização advindas principalmente de processos anteriores de tornar a área um espaço de conservação, e atualmente observa-se o impacto pelo turismo, corte sem controle de espécimes vegetais e pisoteio de trilhas produzidas pela circulação de pessoas.

Com a obtenção dos dados fitossociológico da área de preservação permanente do Morro Três Irmãos (Três Morrinhos), verificou-se que a identificação da composição florística, estrutura da vegetação por andares, sua dinâmica, e os índices de abundância/dominância e sociabilidade são informações relevantes para a construção de um plano de manejo, que inclusive a área não apresenta até o momento, pois estes dados apresentam as áreas mais impactadas.

A representação gráfica da análise fitossociológica (pirâmides vegetais) indica que os estratos arbustivo e herbáceo são predominantes quanto à diversidade biológica e à

abundância/dominância. Referente ao estrato herbáceo, os três lotes estão em dinâmica progressiva. Isto ocorre em virtude da colonização do ambiente por espécies como samambaias invasoras, *Commelina erecta* L. e capim colônia em rápida propagação e cobertura ampla. Estas espécies são típicas de ambientes degradados onde a superfície do solo recebe maior radiação solar pela ausência ou redução de espécies de portes superiores. Ocorrem espécies nativas em estágio inicial e outras espécies herbáceas em menor densidade de indivíduos.

Os estratos arborescentes dos pontos em questão têm menor representatividade quanto à diversidade biológica e boa condição de dominância/abundância, assim como seu grau de sociabilidade é baixo, com equilíbrio na dinâmica dos andares. As pressões ambientais que ocorrem nos ambientes 2 e 3 são refletidas na dinâmica que, consequentemente, está relacionada ao decréscimo da biodiversidade causando desequilíbrios nos ciclos de produção de energia e matéria e considerando-se o histórico de ocupação da área, estes andares estão em processo de recuperação gradativa.

O estrato arbóreo é observado apenas no lote 1 e 2, e neste último bastante alterado e em dinâmica regressiva em função das pressões ambientais e do efeito de borda. Corroborando com Passos (2000), ressalta-se que as pirâmides evidenciam a dinâmica vegetal e as condições biogeográficas que não são possíveis de serem observados por processos de imageamento por sensores remotos, como os degraus verticais e as espécies, traduzindo perfeitamente a concorrência entre as espécies, pois os andares superiores encobrem os espaços dos estratos inferiores, não permitindo a visualização de espaços abertos, que podem ser ocupados por espécies herbáceas e arbustivas que recobrem o solo, não permitindo o surgimento de processos erosivos.

Enfim, o estudo fitossociológico, permite visualizar com maior lucidez a dinâmica dos fitohorizontes, que possibilita avaliar a dinâmica dos estratos e do conjunto em geral. Nesse sentido a pirâmide de vegetação tem um papel facilitador, capaz de criar uma representação cartográfica vertical da estrutura vegetal que juntamente com as fichas biogeográficas compõem um produto final, que expõe a composição dos estratos em sua dinâmica com as variantes pedo e geológica, luminosidade, declividade e ação antrópica.

REFERÊNCIAS

- BERTRAND, C.; BERTRAND, G. Uma Geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. Messias Modesto dos Passos (Org.) Maringá. Massoni, 2009.
- BERTRAND, G. Pour une étude géographique de la végétation. R.G.P.S-O, t. XXXVII, Toulouse, 1966.
- BRAUN-BLANQUET, J. Fitosociologia. Bases para el estudio de las comunidades vegetales. ed. Blume, Madrid, 1979.
- DETTKE, G. A., et al. Diversidade polínica de plantas da Floresta Estacional Semidecidual do Paraná. Presidente Prudente: Gráfica CS, 2020.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Manuais técnicos em geociências. Rio de Janeiro, 2012.

MAACK, R. 1981. Geografia Física do Estado do Paraná. Rio de Janeiro: ED. José Olympio; Curitiba: Secretaria Estadual de Cultura e Esporte do Paraná.

MARTINS, F. R. Fitossociologia de Floresta no Brasil um Histórico Bibliográfico.

PESQUISAS – Série Botânica 40. São Paulo, 1989. MARTINS, S. V. Recuperação de Matas Ciliares. In: Martins, S. V.; Vieira, E. A. (Eds.). Aprenda fácil. Viçosa, 2001.

MORI, S. A.; BERKOV, A.; GRACIE, C. A. & HECKLAU, E. F (eds). 2011. Tropical plant collecting: from the field to the internet. TECC Editora, Florianópolis. 332p.

PASSOS, M. M. 1998. Biogeografia e paisagem. Maringá, Paraná: UEM; Presidente Prudente, São Paulo: UNESP.

PASSOS, M. M. Por um estudo da evolução da vegetação - da pirâmide ao NDVI. Geosul. v.15, n.30, jul./dez. Florianópolis, 2000, p. 90-110.

PAULA, P. F. e FERREIRA, M. E. M. C. Levantamento fitogeográfico preliminar no parque do cinquentenário em Maringá-PR. Revista Geografia. v.14, n.1, jan/jun, 2005. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/6749/6090>. Acesso em: 10/09/2021.

RAMOS, V. S.; DURIGAN, G.; FRANCO, G. A. D. C.; SIQUEIRA, M. F. a de; RODRIGUES, R. R. Árvores da floresta estacional semidecidual: guia de identificação de espécies. [S.l: s.n.], 2008.

RODERJAN, C. V.; GALVÃO, Y. S. KUNIYOSHI; & G. G. HATSCHBACH. 2002. As unidades fitogeográficas do Estado do Paraná. Revista Ciência e Ambiente, 24: 75-92. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/reciam/resenha.php?IDResenha=176>. Acesso em: 10/09/2021.

ZAPPI, D., TAYLOR, N., SANTOS, M. R., LARocca, J. 2015. Cactaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB70>, (acesso em 10-10-2021).

VEGETATION PYRAMID FOR PHYTOGEOGRAPHIC REPRESENTATION IN THE TRÊS IRMÃOS MUNICIPAL PARK, TERRA RICA-PR

Abstract: Morro Três Irmãos, in Terra Rica-PR, is located in the northwest of Paraná, under the Atlantic Forest in the interior, with the main physiognomy being the Semideciduous Seasonal Forest, with the presence of floristic elements typical of a vegetation enclave. The application of the phytosociological study in this area aims to analyze the most relevant characteristics of the area and its present conditions, using the technique of graphical representation of vegetation pyramids. The field survey was carried out according to the relevant methodology, generating a comparative analysis of the evolution of the vegetation in the area. The study resulted in qualitative and quantitative information located spatially and temporally, such as the abundance, frequency, dominance and diversity indices, in addition to the so-called species importance value, representing the vegetation of the vertically collected points.

Keywords: Phytogeographic survey, Socio-environmental dynamics, Biogeography.

PIRÂMIDE DE VEGETACIÓN PARA LA REPRESENTACIÓN FITOGEOGRÁFICA EN EL PARQUE MUNICIPAL DE TRÊS IRMÃOS, TERRA RICA-PR

Resumen: Morro Três Irmãos, en Terra Rica-PR, está ubicado en el noroeste de Paraná, bajo el dominio del Bosque Atlántico interior, siendo la principal fisonomía el Bosque Estacional Semideciduo, con presencia de elementos florísticos típicos de un enclave de vegetación. La aplicación del estudio fitosociológico en esta área tiene como objetivo analizar las características más relevantes de la zona y sus condiciones actuales, utilizando la técnica de representación gráfica de pirámides de vegetación. El relevamiento de campo se realizó de acuerdo con la metodología correspondiente, generando un análisis comparativo de la evolución de la vegetación en la zona. El estudio dio como resultado información cualitativa y cuantitativa ubicada espacial y temporalmente, como los índices de abundancia, frecuencia, dominancia y diversidad, además del llamado valor de importancia de las especies, que representa la vegetación de los puntos recolectados verticalmente.

Palabras clave: Estudio fitogeográfico, Dinámica socioambiental, Biogeografía.

RECEBIDO EM: 10/10/2022

ACEITO EM: 14/03/2023

A CONSTITUIÇÃO GEOGRÁFICA DO FUTEBOL PROFISSIONAL E DAS TORCIDAS DE FUTEBOL NO OESTE E SUDOESTE DO PARANÁ

Rafael Crestani

Universidade Estadual de Maringá (U)

Resumo: O estudo buscou analisar a constituição do futebol profissional nas regiões oeste e sudoeste do estado do Paraná aliada ao processo de colonização e, posteriormente, de modernização agrícola e de urbanização. Analisamos, ainda que de forma parcial, o interesse da população local por tradicionais clubes gaúchos e por clubes de grandes torcidas do sudeste do Brasil. Como metodologia, consultou-se referenciais teóricos que abarcam o processo de colonização das duas regiões, bem como o histórico do futebol no estado. O avanço dos meios de comunicação e de transporte, bem como do esporte, foi retratado através de materiais cartográficos. O estudo também se baseou em dados de pesquisas do *Google Trends* e do *Facebook* para estimar o interesse dos paranaenses em alguns clubes de futebol. Percebeu-se que o futebol profissional no oeste e no sudoeste do estado não foi constante ao longo dos anos, com inúmeros clubes locais fechando as portas. Os dados oriundos da rede social *Facebook* e da plataforma *Google Trends* nos permitem sugerir que ainda há um grande interesse pelos clubes gaúchos na área de estudo, sobretudo no sudoeste e no extremo oeste, mas indícios sugerem a presença considerável de adeptos ou simpatizantes por clubes do sudeste brasileiro.

Palavras-chave: Geografia dos Esportes; Geografia do Futebol; Território; História do Paraná.

INTRODUÇÃO

As regiões oeste e sudoeste do Paraná são reconhecidas como as últimas áreas de colonização e ocupação efetiva não originária do estado. Wachowicz (2001) divide o processo de ocupação e colonização do estado em três frentes pioneiras: a tradicional¹, a do norte e a do oeste e sudoeste. A colonização do oeste e do sudoeste do estado foi a última a ser consolidada, com maior ênfase após os anos de 1940. Embora colonos tenham se fixado em algumas partes dessa região já no início do século XX, a colonização, de forma efetiva, feita em boa parte por empresas colonizadoras, deu-se a partir da década de 1940.

Uma das expressões do processo de colonização, bem como da formação e evolução dos centros urbanos e da frente pioneira, reside nos hábitos culturais dos novos moradores e dos aspectos que estes trazem consigo, o que não é tradicionalmente estudado. O futebol, como uma importante expressão de lazer e um símbolo do desporto brasileiro, esteve presente nos processos colonizatórios realizados no estado do Paraná, durante o século XX, como um dos esportes prediletos da população, praticado primeiramente de forma amadora e, posteriormente, profissional. Mais do que isso, os clubes locais representaram a região a nível estadual e, em algumas oportunidades, a nível nacional, mas sem o sucesso das equipes da capital e do norte do estado, sendo estas vitoriosas principalmente nas décadas de 1960 e de 1970, com a ajuda dos rendimentos dos cafeicultores.

¹ É a região do estado que se desenvolveu no século XVII com a exploração aurífera, o tropeirismo e a criação de gado. O desenvolvimento concentrou-se no litoral, no planalto de Curitiba e em parte dos campos gerais.

Com a modernização da agricultura e a mudança de toda uma estrutura produtiva regional e no âmbito urbano, principalmente em termos demográficos, diversas agremiações fecharam as portas, culminando com a concentração do futebol profissional nos principais centros das regiões oeste e sudoeste, como Cascavel, Foz do Iguaçu e Francisco Beltrão, mas sem grande sucesso a nível nacional, limitando-se à disputa de torneios nacionais de divisões inferiores e de competições estaduais.

A pequena força dos clubes locais, juntamente com o histórico de colonização da área, contribuiu para a consolidação de uma torcida “forasteira”, apoiadores dos clubes do Rio Grande do Sul. A representatividade que os clubes gaúchos possuem na região ainda resiste, mas alguns indícios sugerem que essa representatividade vem sofrendo com a interferência de clubes de outros estados. Isso se deve, entre outros fatores, ao acesso a informações esportivas e jogos via internet e à padronização das transmissões esportivas em TV aberta, muito concentradas em jogos de clubes dos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Dessa forma, este artigo busca sintetizar como se deu o desenvolvimento do futebol profissional no oeste e no sudoeste do estado do Paraná concomitante ao processo de colonização, urbanização e ao avanço da infraestrutura de comunicação e de transportes. Além disso, buscamos apresentar uma visão, ainda que parcial, da característica das torcidas de futebol na área de estudo através da análise de dados oriundos de ferramentas de busca da internet e de uma rede social.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia de pesquisa consistiu na consulta de referenciais teóricos que tratam do processo de colonização do oeste e do sudoeste do estado do Paraná e da constituição do futebol nessas regiões, reconhecendo as particularidades de cada uma e levando em consideração a formação dos clubes e das torcidas e de suas participações nos torneios estaduais e nacionais. A busca desses materiais foi fundamental para compreender como o futebol se desenvolveu nas principais cidades da região e para correlacionar os aspectos colonizatórios com as características das torcidas locais. Também foram analisados dados de pesquisa da plataforma *Google Trends* e de curtidas nas páginas de alguns clubes de futebol na rede social *Facebook* com o objetivo de quantificar, de forma parcial, o interesse dos internautas em alguns clubes de futebol na área estudada. Na elaboração dos mapas, foi utilizado o *software* QGIS 3.8.2, de código aberto. Também foram consultados mapas históricos que buscam resgatar a colonização do oeste e sudoeste paranaense. Não buscamos esgotar a discussão acerca dos processos colonizatórios na área de estudo ou tratar de todas as particularidades locais inerentes ao processo de colonização, muito menos apresentar uma visão definitiva acerca da distribuição das torcidas de futebol nas duas regiões.

A COLONIZAÇÃO

As localidades próximas às barrancas do Rio Paraná já eram alvo de exploração econômica no final do século XIX, com as *obrages* de mate e de extração de madeira, contudo essas empresas de origem argentina não promoveram uma ocupação efetiva da área. Por esse motivo, até a década de 1940, poucas eram as áreas de ocupação efetiva de povos não originários no oeste e sudoeste paranaense. A situação começou a mudar após a passagem

da Coluna Prestes (1925-1927) na região na década de 1920 e, na década de 1930, com a Revolução que colocou Getúlio Vargas no poder.

O governo Vargas, apoiado pelos militares, alguns dos quais haviam presenciado a situação de esquecimento das regiões oeste e sudoeste na década de 1920 durante a Coluna Prestes, deu novo impulso à ocupação efetiva do interior e à industrialização do país, que até o momento não era expressiva, concentrando-se em algumas capitais e em cidades próximas à costa.

Pelo discurso oficial, ocupar e colonizar as regiões oeste e sudoeste (figura 1) do Paraná seria imprescindível para o desenvolvimento do estado e do país e para a integridade territorial. De fato, o Brasil já havia tentado colonizar as regiões fronteiriças da região sul com a criação de colônias militares no final do século XIX, sendo que no extremo oeste paranaense a colônia militar de Foz do Iguaçu foi a expressão prática dessa política, que logo fracassou do ponto de vista da ampla colonização.



Figura 1 - Localização do oeste e do sudoeste paranaense (AUTOR, 2021)

Nesses termos, é levado a cabo a política que ficou conhecida como “Marcha para o Oeste” (RICARDO, 1970). No Paraná, essa política ficou marcada pelos incentivos dados à ocupação das áreas ainda não colonizadas, como a região norte, mas, sobretudo, as regiões oeste e sudoeste. Como se tratava de regiões estratégicas para o Brasil devido às suas condições fronteiriças, o oeste e o sudoeste paranaense se tornaram alvo da política integradora do governo federal. Pautados pelo discurso oficial de proteger as fronteiras brasileiras, bem como a integridade nacional, logo os planos de colonização e de ocupação da área foram para as mãos do governo federal, com a proposta da criação do território federal do Iguaçu que, embora tenha sido criado apenas em 1943, já era discutido desde os primeiros anos do governo Vargas. Rippel (2005) salienta que o oeste e o sudoeste do Paraná viraram um alvo para o governo federal devido aos interesses de capitalistas gaúchos em colonizar a área e, ao mesmo tempo, resolver o problema fundiário no Rio Grande do Sul, devido ao processo de repartição das propriedades rurais entre familiares. O autor ainda aponta que:

O Rio Grande do Sul, aproximadamente na década de 1930, começou a passar por modificações em sua estrutura fundiária, com o processo de minifundização das propriedades rurais em decorrência da subdivisão de propriedades familiares e o avanço de grandes propriedades destinadas à agropecuária. (RIPPEL, 2005, p. 77)

Dessa maneira, com a área nas mãos do governo federal, através do território federal do Iguaçu, a colonização da área por empresas gaúchas não seria dificultada, já que um gaúcho governava o país e os interesses regionalistas eram evidentes. Apesar de todo o movimento do governo federal, o território federal do Iguaçu durou pouco, precisamente de 1943 a 1946. Isso não impediu que o capital gaúcho chegasse à região. De fato, chegou, em parte, por meio das madeireiras e das colonizadoras que atraíram colonos e mão-de-obra gaúcha e catarinense em detrimento dos chamados “nortistas”, oriundos das frentes de colonização do norte do estado do Paraná, de São Paulo e de outros estados. Entretanto, é importante ressaltar que, mesmo assim, houve migração de paulistas e de paranaenses oriundos do norte do estado para a região, mas esse contingente não foi o majoritário.

Quando as madeireiras e colonizadoras chegaram ao oeste paranaense, a parte oriental e centro da região sudeste já havia sido ocupada por paranaenses, gaúchos e catarinenses. Dessa forma, o fluxo migratório de colonos vindos, no final da década de 1940 e na seguinte, restaram como áreas de assentamento, a parte ocidental do sudoeste e o extremo oeste paranaense (SANTOS, 1995, p. 92).

As colonizadoras que exploravam parte da região encontraram as terras ainda com muita mata e, antes de vendê-las aos colonos, retiravam toda a madeira útil dos lotes, também obtendo lucro com esta atividade. A percepção de que o elemento étnico seria o mesmo que era encontrado no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina animou os colonos. Segundo Gregory (2008 apud NIEDERAUER, 1992), alguns deles adquiriram terras com os mesmos vizinhos que tinham no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

Assim, colonos gaúchos e catarinenses foram atraídos para a região oeste e sudoeste do estado por companhias colonizadoras, como a Maripá, trazendo consigo vários de seus costumes, como o chimarrão, práticas de cultivo agrícola e outros aspectos culturais, como o apego ao rádio e a prática do futebol, já disseminado pelo país na década 1950, mas ainda sem apresentar um efetivo intercâmbio esportivo entre os clubes de distintas regiões. Gregory (2008) indica que a atração de descendentes de italianos e alemães oriundos do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina foi feita de modo proposital pelas companhias colonizadoras.

Surgia, dessa forma, a grande relação dessa região com o Rio Grande do Sul, principalmente no sudoeste e no extremo oeste, que reconhecidamente receberam um contingente considerável de gaúchos e de catarinenses. Um exemplo dessa migração está na origem dos cônjuges de uma localidade no extremo oeste (tabela 1)

Estado	1955-65	1975-85	total	%
PR	87	404	491	14,5
SC	504	206	710	20,9
SP	18	43	61	1,8
RS	1419	453	1872	55,2
BA		23	23	0,7
MG		77	77	2,3
Outros	84	72	156	4,6
Total	2112	1278	3390	100

Fonte: Registro de casamento do Cartório Nardelo de Marechal Cândido Rondon (GREGORY, 2008, p. 157)

Tabela 1 - Origem dos cônjuges de Marechal Cândido Rondon – 1955-65 e 1975-85

Um dos motivos da consolidação da forte identificação dessas áreas com o estado gaúcho reside, também, nas fracas conexões de transporte entre a região e a capital do Paraná. As principais conexões foram estabelecidas com localidades do Rio Grande do Sul, seja via transporte aéreo e terrestre, seja por meio das comunicações, como o rádio, além dos evidentes laços que envolviam os novos colonos ao estado gaúcho. A falta de uma via terrestre pavimentada ligando a região à capital paranaense, que só veio a ser implementada na década de 1960, também contribuiu para essa situação.

Gregory (2008) relata, por exemplo, que a Rádio Guaíba, uma das principais rádios gaúchas, poderia ser sintonizada em Toledo-PR já nos anos de 1950. Na mesma década, o transporte aéreo era o mais utilizado nesse município para deslocamento para outras localidades do estado e do país. Dentre os principais destinos estavam Curitiba-PR, Porto Alegre-RS, São Paulo-SP e o interior de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul (SILVA, BRAGAGNOLLO; MACIEL, 1988). As péssimas condições das estradas não-pavimentadas da região, principalmente em períodos chuvosos, explicam a necessidade do transporte aéreo, não tão presente na colonização feita no norte pioneiro e no norte novo do estado, por exemplo, que contou com o apoio das ferrovias oriundas do estado de São Paulo. Os primeiros colonos gaúchos que chegaram ao oeste por meio da colonizadora Maripá levaram 38 dias para chegar a Toledo-PR, sendo que de Cascavel-PR a Toledo-PR foram gastos 8 dias. Alguns jovens foram concluir seus estudos nas capitais paranaense e gaúcha nos anos de 1940 e 1950, tamanha era a ligação com o Rio Grande do Sul (SILVA; BRAGAGNOLLO; MACIEL, 1988).

Mesmo com a colonização ocorrendo a ritmo acelerado, a constituição de centros urbanos consideráveis na região demorou, já que a migração era majoritariamente de característica rural. A divisão político-administrativa do estado do Paraná não obteve grandes avanços até a década de 1950 (figura 2).

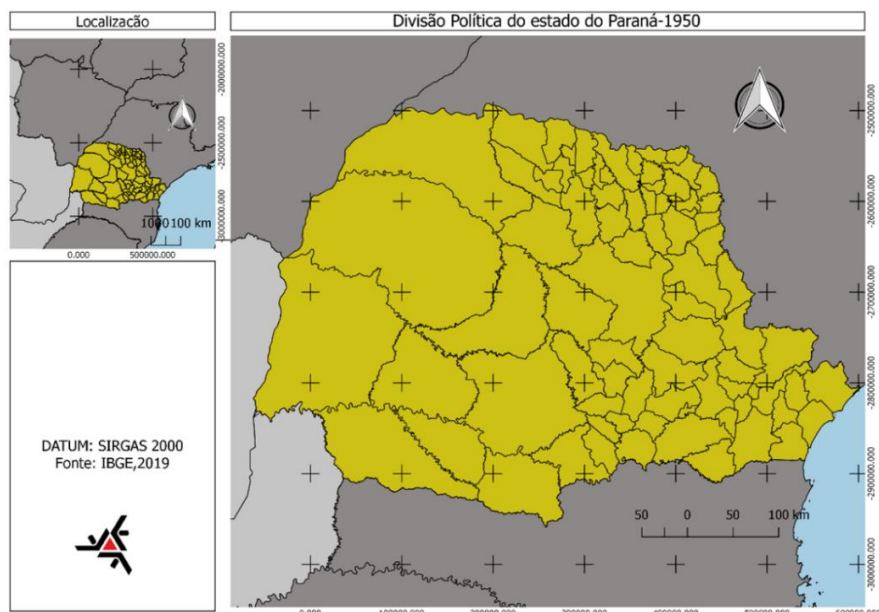


Figura 2 - Divisão política do estado do Paraná-1950 (AUTOR, 2019)

De acordo com Padis (1981, p.159), metade da população presente na região oeste do Paraná era de origem gaúcha e 2/3 dos migrados para o oeste eram oriundos do Rio Grande do Sul. Em 1950, a população era de aproximadamente 17.000 pessoas. Em 2000, esse número subiu para mais de 1.000.000, como pode ser visto na tabela 2.

Ano	População Urbana	População Rural
1950	3.404	13.017
1960	41.483	93.553
1970	148.101	604.331
1980	484.661	476.114
1991	728.448	288.033
2000	929.092	209.490
2010	1.044.091	175.467

Tabela 2- População Urbana e Rural no oeste do Paraná (1950-2010) (PADIS, 1981)

Com o crescente aumento populacional na área de estudo, os primeiros municípios começaram a se emancipar, gerando modificações na malha político-administrativa do oeste e do sudoeste do estado. Já na década de 1980, a população urbana se constituiu como majoritária, sendo reflexo da modernização agrícola posta em prática de forma efetiva na década de 1960 e de 1970. Logo, a região, que era caracterizada por grandes aumentos populacionais, também começou a apresentar perdas, que buscaram novas fronteiras agrícolas ou foram viver em cidades próximas, como Cascavel-PR e Foz do Iguaçu-PR, esta última com grande impulso durante e após a construção da Usina Hidrelétrica de Itaipu.

A MODERNIZAÇÃO AGRÍCOLA

Com os resultados da internacionalização do capitalismo após a Segunda Guerra Mundial e a entrada massiva de capitais externos no Brasil, a região de estudo, principalmente nas áreas da colonizadora Maripá, passa a receber grandes modificações

oriundas da chamada modernização agrícola, com a chegada de tecnologias, maquinários, insumos, novas culturas, entre outras influências. Nas décadas de 1960 e 1970, o Brasil se voltou para as necessidades externas, passando a incentivar a produção de *commodities* para exportação em grande escala. Essa fase de transição “trouxo novas culturas agrícolas e novas relações de tecnologia e de produção” (RIPPEL, 2005).

Um dos fatos que marcam a entrada do oeste e do sudoeste paranaense no mapa da agricultura moderna é a construção da pavimentada BR-277, inaugurada em 1969, que finalmente ligou o oeste à capital do estado e ao porto de Paranaguá com eficiência, permitindo que a região e o Paraguai tivessem um corredor de exportação através de um porto paranaense. Historicamente, devido às dificuldades de comunicação terrestre e, principalmente, às chuvas que inviabilizavam o transporte terrestre por meio das estradas não-pavimentadas, o principal meio de transporte da região foi o fluvial, através do Rio Paraná, conectando localidades como Foz do Iguaçu-PR à foz do Prata ou à Ferrovia Sorocabana, pelo porto de Presidente Epitácio-SP, através de curta viagem feita de trem nas proximidades de Guaíra-PR, devido à impossibilidade de vencer as Sete Quedas de barco. No sudoeste, a construção e a pavimentação da rodovia que ligou Pato Branco-PR às proximidades de Cândói-PR, em 1970, melhoraram a ligação da região com a rodovia BR-277, recém-inaugurada. Na mesma década, surgiu a pavimentada BR-280, que ligou o sudoeste do estado ao porto de São Francisco-SC, no litoral norte catarinense, constituindo mais uma possibilidade de corredor de exportação para as *commodities*, como podemos ver na figura 3.

Acrescenta-se também os esforços do governo do Paraná, na década de 1960, para aparelhar o estado de forma infra estrutural, através do chamado Projeto de Desenvolvimento Paranaense, que buscou fomentar a industrialização (MAGALHÃES FILHO, 2011) contribuindo para o surgimento do FDE (Fundo de Desenvolvimento Paranaense), da CODEPAR (Companhia de Desenvolvimento do Paraná) e de companhias estatais, como a Celepar (Centro Eletrônico do Paraná, atual Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná), a Sanepar (Companhia de Saneamento do Paraná) e a Telepar (Telecomunicações do Paraná). Esses esforços promoveram uma melhor conexão interna, principalmente entre os crescentes centros urbanos do interior e a capital. Esse processo de integração intra estadual permitiu, no âmbito esportivo, que um campeonato estadual unificado pudesse ser realizado já na segunda metade da década de 1960.

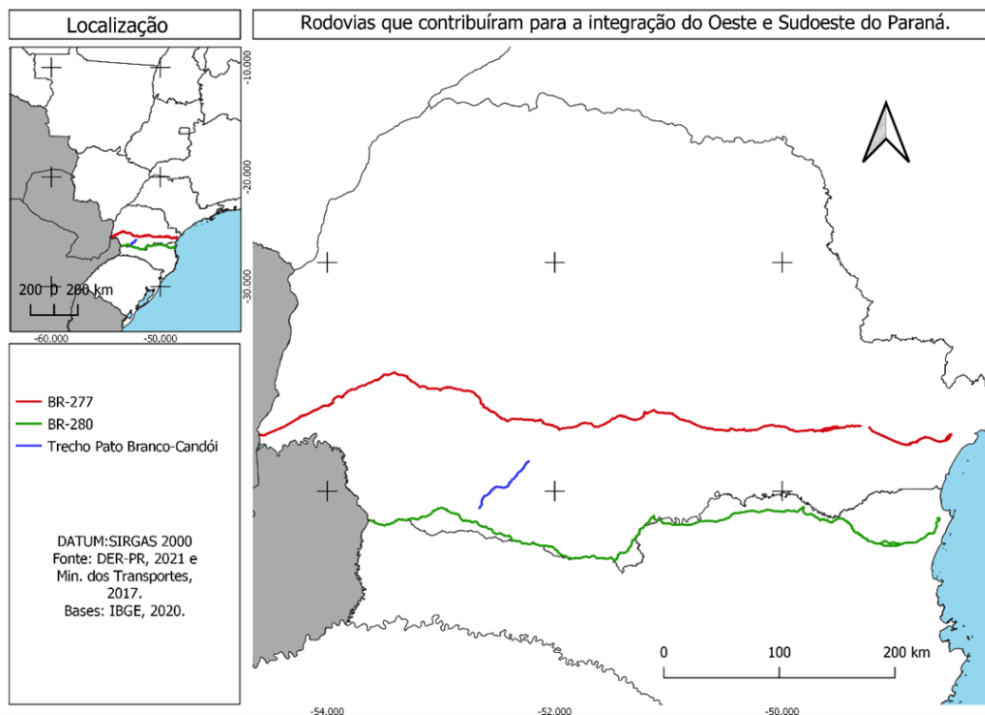


Figura 3 - As Rodovias BR-277, BR-280 e Pato Branco-Candói (AUTOR, 2019)

Todo esse processo, que teve o campo como porta de entrada, contribuiu para a modificação da dinâmica migratória da área de estudo. As novas condições da agricultura, que demandavam maior nível técnico dos trabalhadores, acesso a crédito, capital e áreas para cultivo dessas commodities, fez com que a região, que havia sido de grande atração populacional nas décadas de 1950 e 1960, passasse a se tornar, gradativamente, a partir da década de 1970, em uma área de baixo crescimento populacional.

A baixa absorção da mão de obra rural fez com que vários trabalhadores migrassem para estados vizinhos ou para as novas fronteiras agrícolas nos estados de Mato Grosso e Rondônia, na década de 1970. Na década seguinte, esse processo se acentuou ainda mais. Rippel (2005, p. 25) aponta que, no caso dos fluxos migratórios, suas particularidades, como a intensidade e a direção, estão relacionadas às mudanças estruturais que ocorreram na área de estudo. O autor identifica o oeste do Paraná como sendo de economia de subsistência na década de 1950 com baixo nível de emprego tecnológico (RIPPEL, 2005). Isso atraiu migrantes nas décadas de 1940, 1950 e 1960, sendo estes vinculados à ocupação da terra, ao meio rural. Essa mão de obra, de característica familiar e de baixo nível técnico, perdeu espaço com o avanço da modernização da agricultura. Com o crescimento das cidades e a necessidade de outros serviços, os setores industrial e comercial passaram a se desenvolver em cidades como Cascavel-PR e Foz do Iguaçu-PR.

A variação da área plantada de commodities temporárias de soja e de trigo aumentou consideravelmente na década de 1960, demonstrando as mudanças estruturais no campo brasileiro.

Produtos	Variação (%)
Cana-de-Açúcar	23,3
Algodão	87,5
Milho	2.118,40
Arroz	2.252,80
Feijão	2.516,80
Trigo	3.474,70
Soja	23.019,80

Tabela 3 - Área Colhida das Principais Culturas Temporárias - Variação Percentual 1960-70 (PIFFER, 1997)

Já entre a década de 1970 e 1980, os números de crescimento populacional anual caem consideravelmente quando comparados com o decênio anterior, refletindo as mudanças que se processaram no campo.

O FUTEBOL NO OESTE E SUDOESTE DO PARANÁ

Aliado a todo esse processo de colonização, modernização agrícola e processos migratórios, o futebol, como um dos esportes prediletos dos colonos de origem gaúcha e catarinense, se desenvolveu na região com particularidades locais, assim como em outras regiões do país. Mesmo com as grandes obras infra estruturais ocorridas no oeste e no sudoeste do Paraná na década de 1960 e de 1970, que conectaram a região à capital paranaense, a força gaúcha na cultura, sobretudo no esporte, perdurou com certa preponderância por algum tempo. Isso se deve ao fato de que, mesmo com as eficientes vias de transporte com a capital paranaense, erguidas na década de 1960, os meios de comunicação continuaram muito ligados ao estado gaúcho, algo que ainda é perceptível na área de transmissão de algumas rádios gaúchas, como pode ser visto na figura 4.

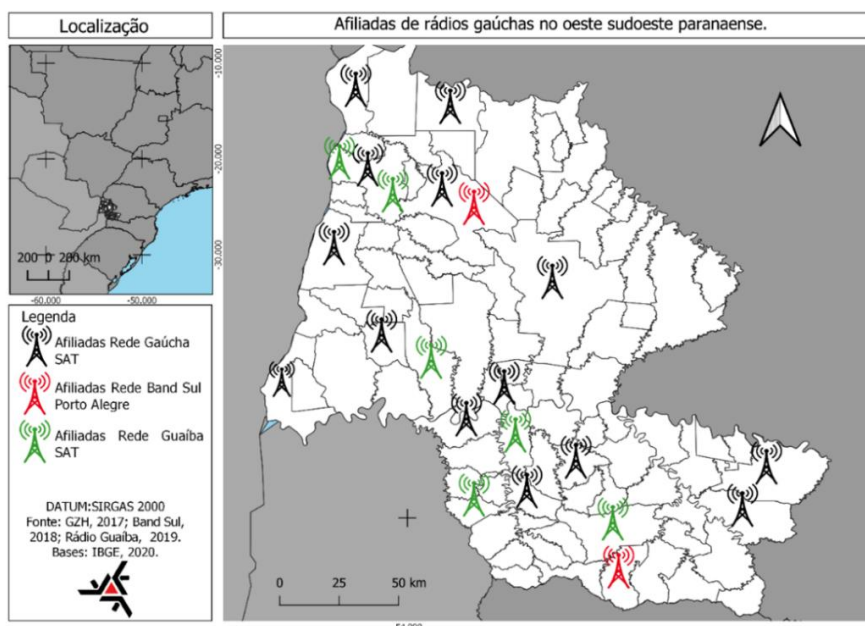


Figura 4 - Afiliadas de algumas rádios gaúchas no oeste e sudoeste paranaense (AUTOR, 2021)

Logicamente, antes da colonização feita pelas companhias colonizadoras, nenhuma equipe das regiões oeste e sudoeste do Paraná havia participado do campeonato paranaense de futebol, que foi iniciado de forma oficial em 1915. Mesmo as equipes do norte do estado levaram um tempo para disputar o estadual, entre outros motivos, devido à fraca conexão territorial do Paraná.

No oeste e no sudoeste do estado, algo similar ocorreu, porém com suas particularidades. Apesar de o futebol profissional ter se desenvolvido mais tardiamente nessas regiões quando comparado ao norte do estado, a falta de boas comunicações intra estaduais também contribuiu para a ausência de clubes do oeste e do sudoeste no certame estadual.

As primeiras práticas do esporte na região já ocorriam na passagem da década de 1940 para a de 1950, mesmo que de forma amadora ou semi-amadora. Uma das primeiras equipes foi o Esporte Clube Toledo, fundado em 1951. Ainda em Toledo-PR, surgiram o Guarany Futebol Clube e o Sport Clube Internacional, ambos em 1953, ano em que ocorreu precocemente o fechamento do Esporte Clube Toledo. As duas equipes, fundadas em 1953, fundiram-se e deram origem ao novo Esporte Clube Toledo, em 1955. O Grêmio Esportivo Toledense, por sua vez, foi fundado em 1957 e, em 1958, foi a vez do Clube Atlético Recreativo Internacional (SILVA; BRAGAGNOLLO; MACIEL, 1988). A partir da década de 1960, inúmeros outros clubes amadores surgiram nessa localidade.

A influência gaúcha se fez sentir no esporte com a fundação do Tuiuti Esporte Clube, em 1949, e da Associação Atlética Comercial, em 1964, clubes de Cascavel-PR que realizavam o clássico citadino chamado de “Tuicial”. As equipes utilizavam as principais cores dos dois clubes gaúchos de maior expressão, Internacional e Grêmio. O Tuiuti vestia azul e branco e o Comercial, vermelho e branco. Os clássicos foram jogados na década de 1960, já que ambos fecharam seus departamentos de futebol profissional no final dessa década. Em seguida, foi fundado o Cascavel Futebol Clube, com as cores azul, branco e vermelho (ARAÚJO, 2001). Cascavel-PR teria, nas décadas seguintes, inúmeras equipes que carregaram o nome da cidade.

Em Pato Branco-PR, em 1949, foi fundado a SE Palmeiras, que fez, por muitos anos, o clássico citadino com o Internacional SC, fundado em 1953. As duas agremiações se fundiram em 1979 para dar origem ao Pato Branco Esporte Clube, que levava as cores dos antigos clubes: verde, vermelho e branco.

Em Francisco Beltrão-PR, os principais clubes foram fundados na década de 1950. O União, fundado em 1956, e o Real Beltronense, fundado em 1959. Em 1993, foi fundado o Francisco Beltrão Futebol Clube.

Alguns desses clubes, por inúmeros motivos, fecharam as portas com o passar dos anos. Pouquíssimos clubes do oeste e do sudoeste fundados nas décadas de 1940 e 1950 ainda estão com o futebol profissional em funcionamento, exceção feita ao União, de Francisco Beltrão-PR, que passou alguns anos desativado, mas que ainda resiste.

As primeiras equipes profissionais da região a disputar a primeira divisão estadual de profissionais (na prática, tratava-se da segunda divisão estadual) foram o Tuiuti, de Cascavel-PR, o Internacional e o Palmeiras, de Pato Branco-PR, e o União, de Francisco Beltrão-PR, na edição de 1967 (DIOGO; CHRESTENZEN, 2020). Entretanto nessa época o campeonato estadual da segunda divisão, que foi criado em 1966, era dividido em chaves de

acordo com as diferentes regiões do estado, devido às dificuldades de logística e financeiras dos clubes. Dessa forma, esses clubes disputaram, anteriormente, a série Centro-Sul, que continha equipes da região.

Em 1968, a primeira divisão de profissionais teve a “chave” sul dividida em dois grupos. O Grupo B foi formado apenas por equipes do oeste e do sudoeste paranaense: o Internacional e o Palmeiras, de Pato Branco-PR; o Tuiuti e o Comercial, de Cascavel-PR; o La Salle, de Toledo-PR; e o União, de Francisco Beltrão-PR. Em 1969, o oeste e o sudoeste tiveram uma “chave” própria, com equipes de Cascavel-PR, Toledo-PR e Francisco Beltrão-PR (MACHADO E CHRESTENZEN, 1990).

Em 1970, o Cascavel Futebol Clube foi campeão da zona sul na primeira divisão de profissionais e, em 1971, disputou, pela primeira vez, a divisão especial do futebol paranaense. O único título estadual de um clube da região veio em 1980, conquistado pelo Cascavel Esporte Clube, mas dividido com o Colorado, de Curitiba-PR, após a final mais polêmica da história do estadual².

Historicamente, a região teve seus representantes no campeonato paranaense através das principais cidades, como Cascavel-PR, Toledo-PR, Foz do Iguaçu-PR, Pato Branco-PR e Francisco Beltrão-PR, como pode ser visto no gráfico 1, diferentemente da região norte, sobretudo o Norte Pioneiro e o Norte Central, que por diversas vezes tiveram representantes de cidades pequenas, como Santo Antônio da Platina-PR, Bandeirantes-PR, Jacarezinho-PR e Cornélio Procopio-PR. Isso se explica, em parte, pelas condições estruturais do esporte a nível nacional após a década de 1970, justamente quando os clubes do oeste e do sudoeste começaram a disputar o certame. Já na década de 1980, estar em cidades que possuíam ao menos porte médio significava muito para os clubes. O setor financeiro já começava a ter relevância no futebol. Ter público consumidor significava ter dinheiro para poder investir, algo que as cidades pequenas não conseguiam atender, sobretudo com os processos migratórios ocorridos após a modernização da agricultura.

² A fase final do campeonato foi disputada em um quadrangular com Cascavel, Colorado (Curitiba), Londrina e Pinheiros (Curitiba). Na última rodada, Cascavel e Colorado se enfrentavam em um jogo que valia o título. A equipe da capital precisava vencer por 5 gols de diferença para se sagrar campeã, entretanto o jogo foi encerrado precocemente. Após o segundo gol do Colorado, os jogadores do Cascavel forçaram expulsões e lesões, terminando com 6 jogadores em campo, impossibilitando a continuação da partida, que necessitava de ao menos 7 jogadores. A Federação Paranaense de Futebol determinou, posteriormente, a divisão do título entre as duas equipes.

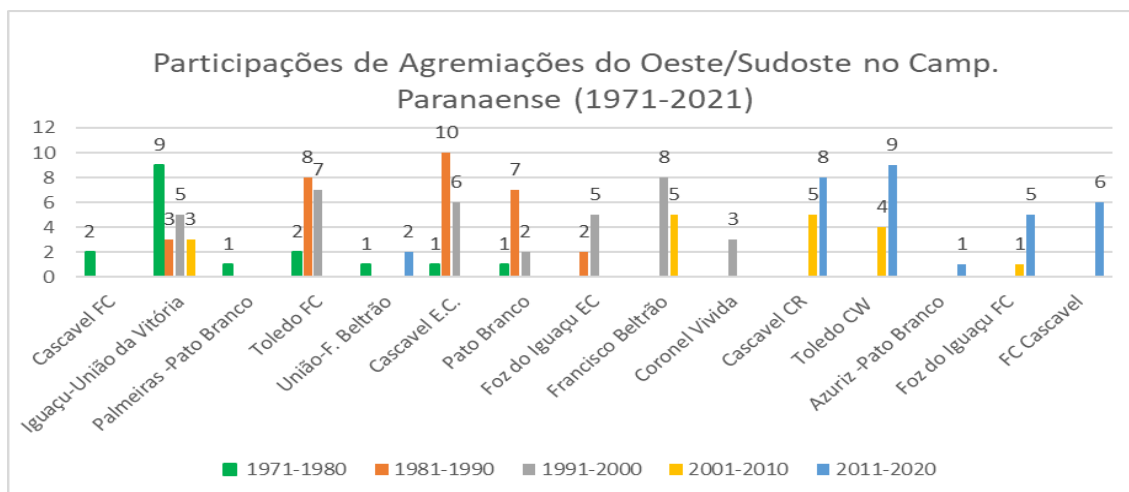


Gráfico 1 - Participações de clubes do oeste e sudoeste paranaense no campeonato estadual (AUTOR, 2021)

Portanto, podemos perceber que o oeste e o sudoeste nunca tiveram um grande clube de projeção estadual ou nacional, favorecendo a constituição de torcidas de outras regiões. Com o passar dos anos, a participação dos clubes da região em certames estaduais foi se reduzindo, concomitantemente com a perda de importância do campeonato estadual, principalmente após a criação dos torneios nacionais e internacionais, após a década de 1970, que chamaram a atenção dos principais clubes do estado. A progressiva profissionalização do esporte, que cada vez mais adotou aspectos comerciais, foi fatal para muitos clubes, que não conseguiram arcar com os departamentos de futebol profissional.

AS TORCIDAS DE FUTEBOL NO OESTE E SUDOESTE DO PARANÁ

Diversas equipes do cenário nacional visitaram o oeste do estado após a década de 1960, como o Santos F.C., que foi a Cascavel em 1967, o S.C. Internacional de Porto Alegre, que jogou na cidade em 1968, e o Grêmio FBPA, que visitou Toledo em 1979. A identificação da torcida com os clubes gaúchos há tempos é de conhecimento dos clubes porto-alegrenses, que inúmeras vezes mandaram seus jogos no oeste do estado, principalmente em Cascavel-PR, reconhecidamente o maior centro urbano da região. O S. C. Internacional, por exemplo, já jogou 11 vezes em Cascavel (BERTONCELLO; FERREIRA, 2017).

Os efeitos da colonização “dirigida” com elementos oriundos do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina se fizeram sentir no futebol, com a preferência futebolística por equipes gaúchas em detrimento das equipes da capital paranaense ou até mesmo do estado de São Paulo, populares no norte do estado. Isso se expressou no nome e nas cores de alguns clubes da região, como foi abordado anteriormente. Entretanto a ideia de que tanto o oeste como o sudoeste atualmente é inteiramente tomado por torcedores de equipes gaúchas deve ser analisada com maior cuidado, já que há indícios de uma presença considerável das torcidas de clubes do sudeste brasileiro em algumas localidades.

Um exemplo da resistência da torcida gaúcha na área de estudo é a localização dos consulados de torcedores dos clubes gaúchos no estado do Paraná, expressa nas figuras 5 e 6.

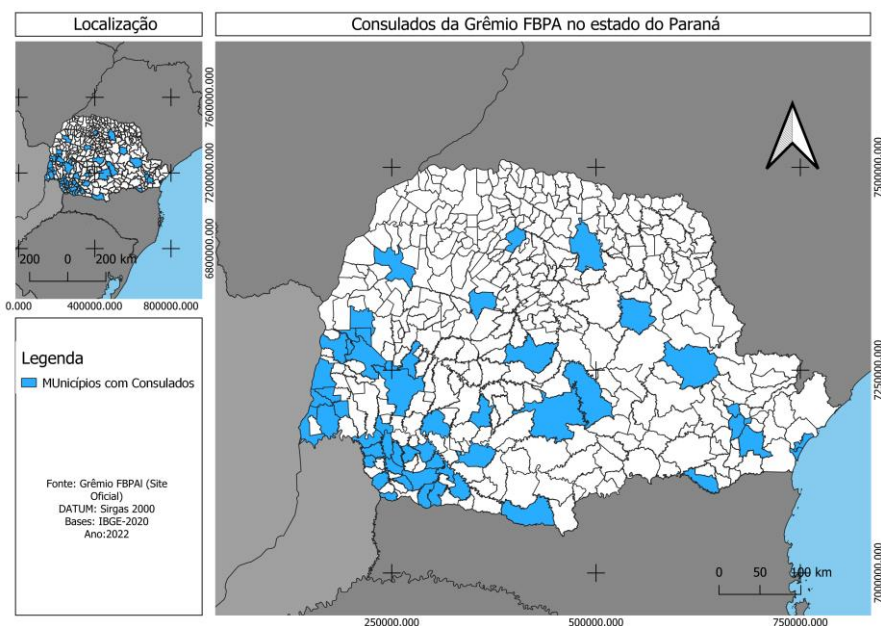


Figura 5 - Consúlados do Grêmio FBPA no estado do Paraná (AUTOR, 2019)

Os consúlados representam uma ligação entre o clube de futebol e seus torcedores, especialmente aqueles que vivem distantes do município onde o clube está sediado. É uma forma de representar o clube localmente e de estabelecer uma relação entre ele e torcedores de outras localidades. Os clubes gaúchos já possuem certa tradição de ter consúlados por todo o país, mas no estado do Paraná a maior concentração se dá nas regiões oeste e sudoeste.

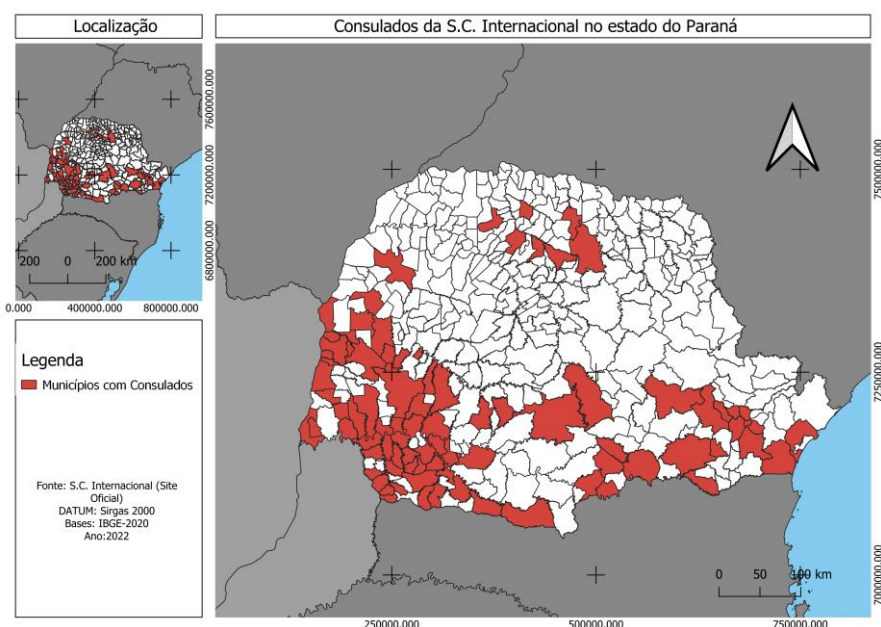


Figura 6 - Consúlados do S. C. Internacional no estado do Paraná (AUTOR, 2019)

Outro exemplo acerca da distribuição da torcida de clubes gaúchos no oeste e sudoeste paranaense se dá por meio das redes sociais, importante aliadas dos clubes para expandir suas marcas. Em 2015, o Facebook, em parceria com o site *Globoesporte.com*, fez um levantamento dos clubes mais curtidos na rede social por município. O resultado também

mostra aspectos relevantes das torcidas nas duas regiões, como pode ser visto nas figuras 7 e 8.

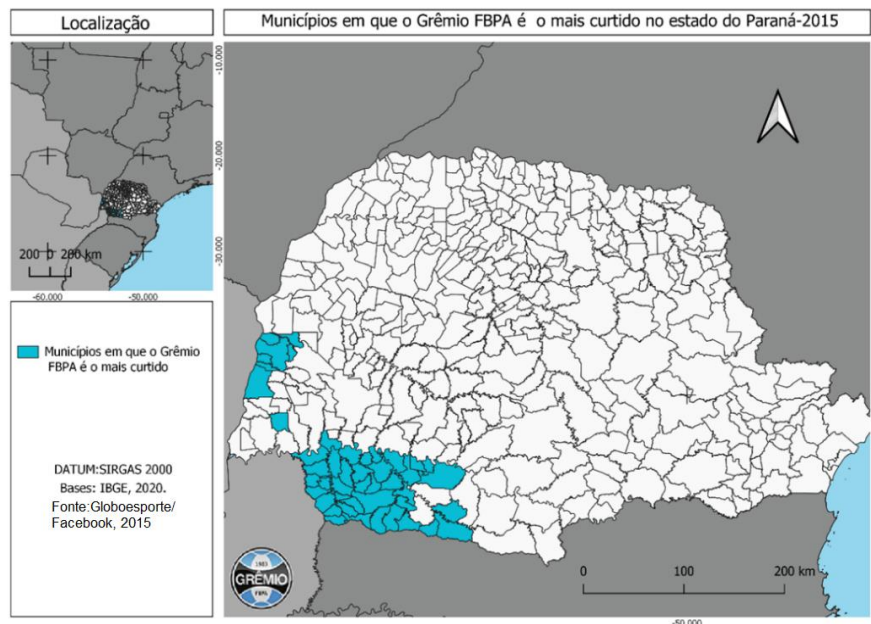


Figura 7 - Municípios em que o Grêmio FBPA é o mais curtido no Paraná (AUTOR, 2021)

Na rede social, o Grêmio FBPA apresenta boa popularidade nos municípios do sudoeste e do extremo oeste do Paraná, reconhecidos espaços da migração gaúcha nas décadas de 1940, 1950 e 1960, alcançando o primeiro lugar dentre todas as agremiações analisadas pelo estudo.

O S. C. Internacional, por sua vez, não alcança a primeira colocação em nenhum município no estudo, sendo ofuscado pelo seu maior rival. Entretanto aparece em segundo lugar em inúmeros municípios, inclusive no sudoeste e no extremo oeste paranaense. Dessa forma, podemos notar que a popularidade dos clubes gaúchos, ao menos na rede social, não é totalmente soberana na área de estudo.

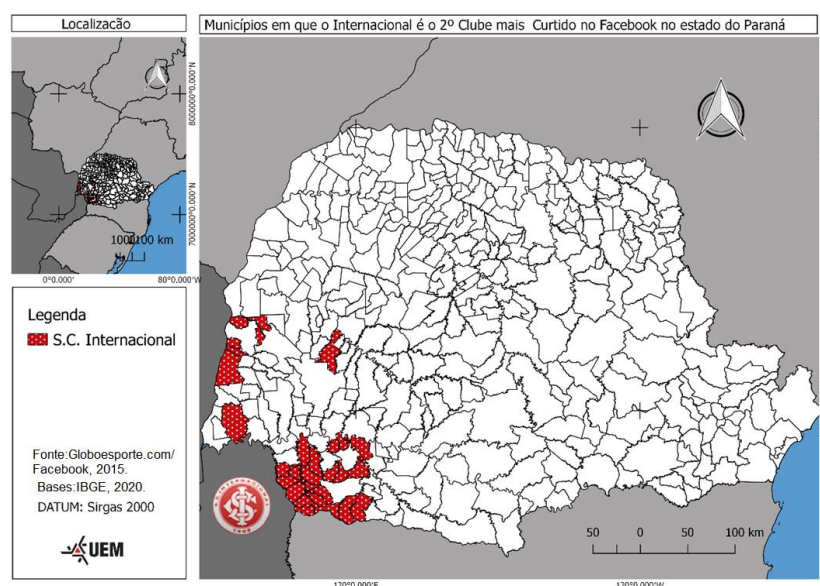


Figura 8 - Municípios em que o S.C. Internacional é segundo mais curtido no Paraná (AUTOR, 2020)

Além das redes sociais, a plataforma *Google Trends* disponibiliza dados acerca das buscas feitas no site. Quando observamos as buscas feitas pelas equipes gaúchas no Paraná durante o período de um ano, um expressivo interesse pelos clubes gaúchos pode ser notado, principalmente nas áreas citadas anteriormente, como o sudoeste e o extremo oeste do estado. É evidente que todos esses levantamentos, incluindo o mapeamento dos consulados de torcidas, não se tratam de pesquisas oficiais, são apenas retratos parciais e não definitivos da popularidade desses clubes no Paraná.

Também são evidentes as consideráveis buscas em pequenas cidades do sudoeste do estado e, por outro lado, a não tão expressiva busca em cidades de porte médio do oeste, como Cascavel-PR e Foz do Iguaçu-PR. O Grêmio se mostrou popular nas buscas, por exemplo, em municípios de fronteira, tanto no oeste como no sudoeste, como mostra a figura 9.

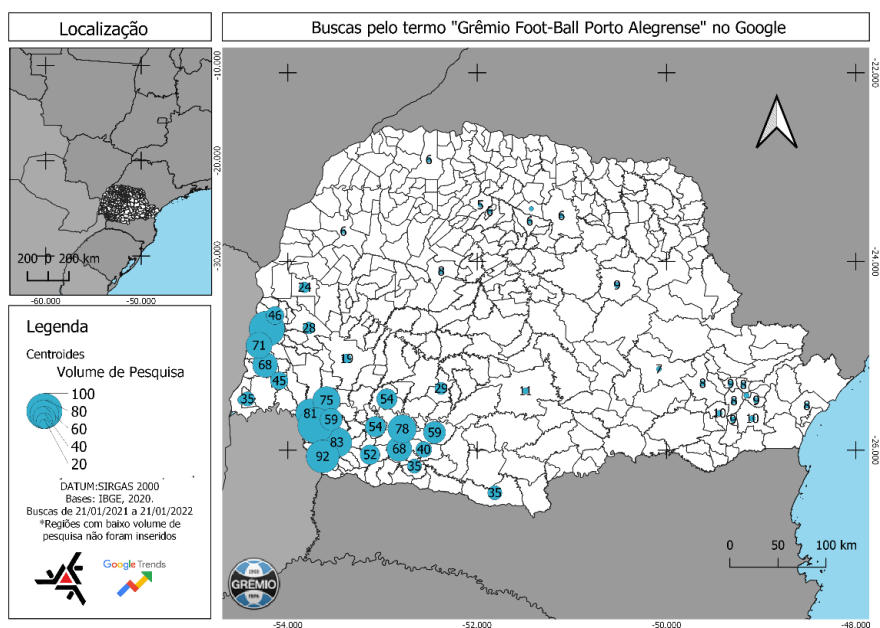


Figura 9 - Popularidade do Termo “Grêmio Foot-Ball Porto Alegrense” no Paraná (AUTOR, 2022)

Algo parecido se notou com a popularidade das buscas do S. C. Internacional, que apresenta o maior volume de buscas em cidades pequenas do sudoeste e no extremo oeste paranaense, como mostra a figura 10.

O sucesso dos clubes gaúchos entre os cidadãos do oeste e sudoeste, apesar da distância em relação a Porto Alegre, também se explica pelo raro sucesso esportivo dos clubes locais em nível nacional e mesmo estadual. Esses clubes, devido a inúmeros fatores, também não se mostraram constantes com o passar dos anos. As marcas locais não têm se mostrado fortes o bastante para concorrer com os clubes nacionais localizados em grandes centros da rede urbana nacional.

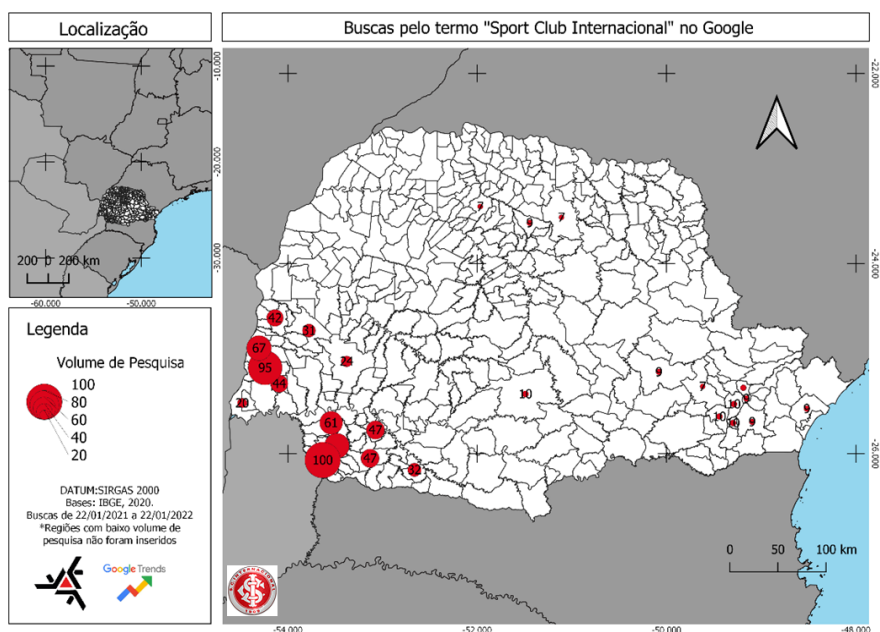


Figura 10 - Popularidade do Termo “Sport Club Internacional” no Paraná (AUTOR, 2022)

O OESTE E SUDOESTE E A TORCIDA DOS CLUBES DO SUDESTE BRASILEIRO.

Quando tratamos dos clubes de massa localizados no sudeste do país, com grandes torcidas nacionais, notamos indícios da presença de seus torcedores por todo o estado, inclusive na área de estudo. Flamengo e Palmeiras, por exemplo, possuem consulados em importantes cidades do oeste e sudoeste paranaense, como podemos ver nas figuras 11 e 12.

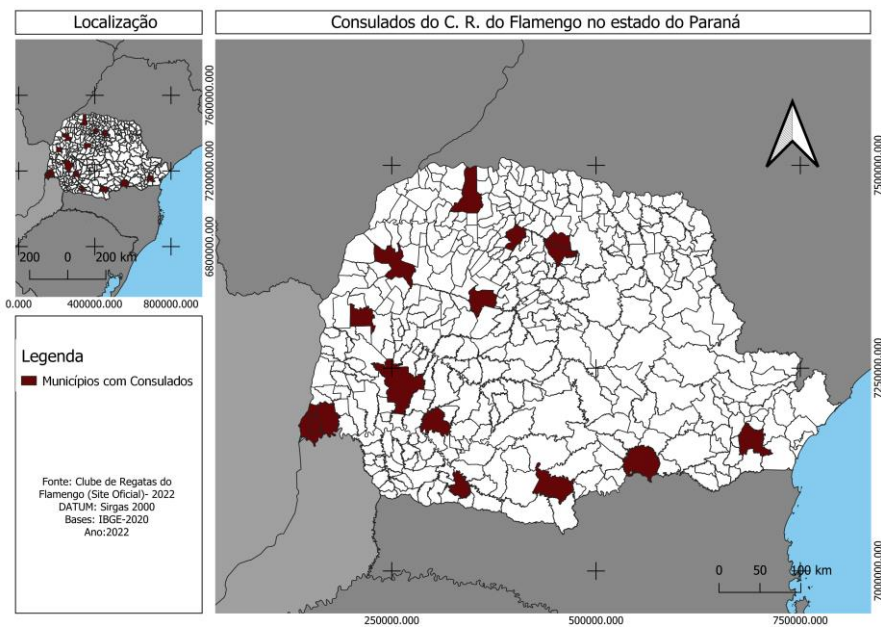


Figura 11 - Consulados do Flamengo no estado do Paraná (AUTOR, 2022)

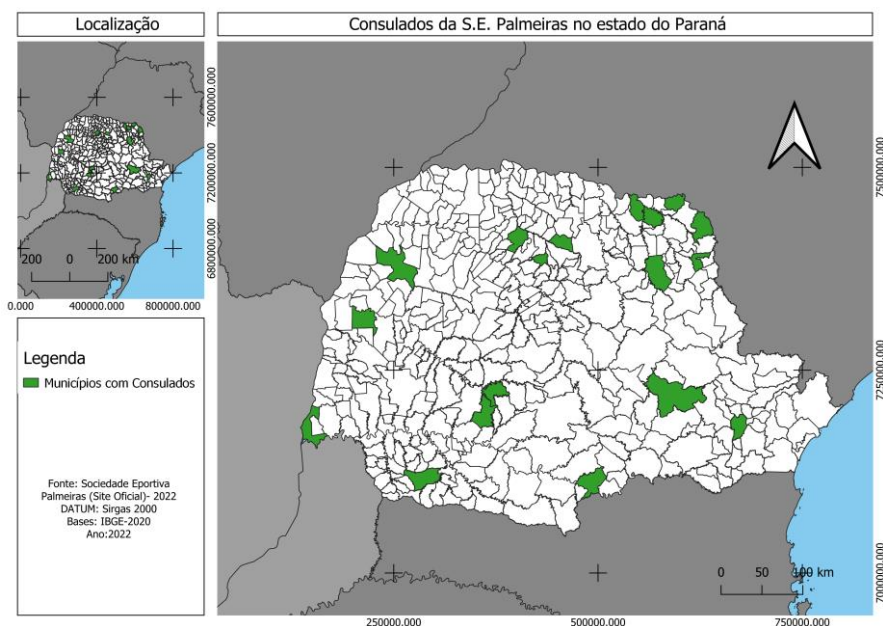


Figura 12 - Consúlgios do Palmeiras no estado do Paraná (AUTOR, 2022)

Quando tratamos das buscas realizadas na plataforma Google Trends, notamos que as buscas se dão por todo o estado, com grande força na área de estudo, principalmente em Cascavel-PR e Foz do Iguaçu-PR, como mostra a figura 13.

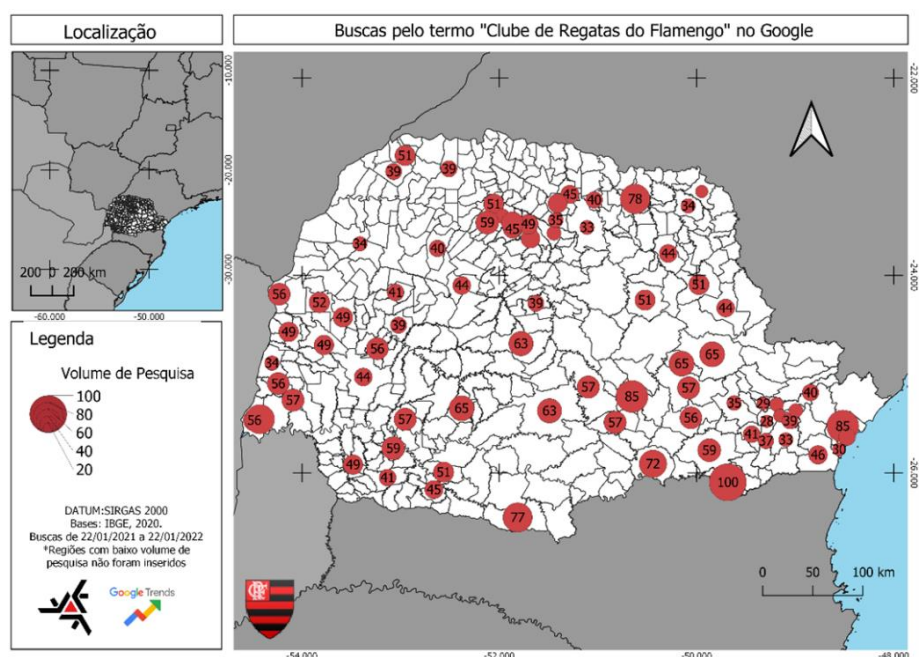


Figura 13 - Popularidade do termo “Clube de Regatas do Flamengo” Paraná (AUTOR, 2022)

No caso do Corinthians, é evidente a maior força do clube no norte do estado por inúmeros motivos, como o histórico da colonização do norte e a proximidade com o estado de São Paulo. Mesmo assim, os volumes do clube paulista chegam a ser maiores do que os clubes gaúchos em algumas localidades da área estudada, como pode ser visto na figura 14. Esse dado, juntamente com os mapas de preferências de curtidas no Facebook, sugere, ainda que sutil e parcialmente, uma forte presença de torcedores ou simpatizantes dos clubes do sudeste em alguns municípios da área de estudo.

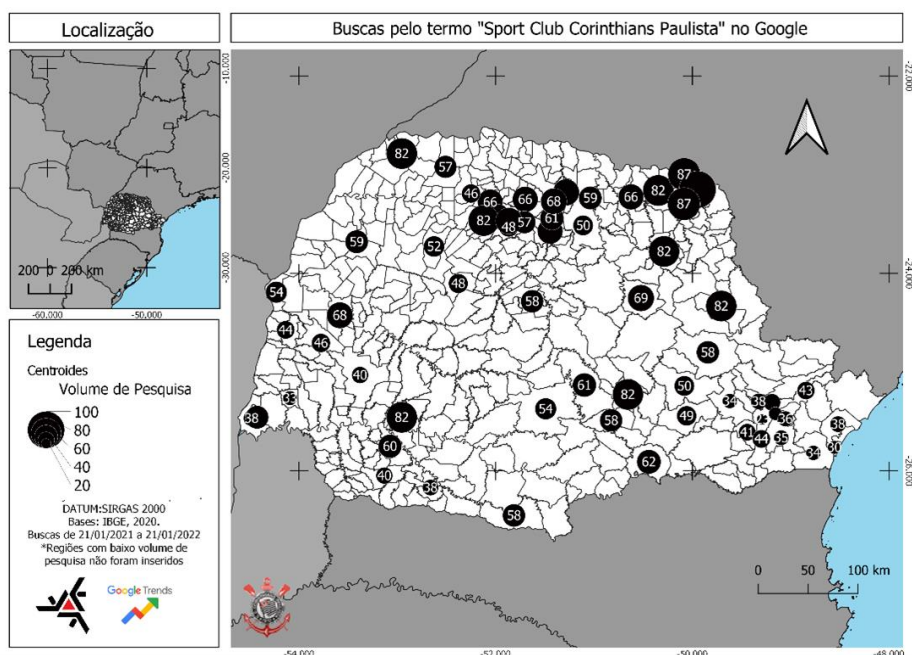


Figura 14 - Popularidade do Termo “Sport Club Corinthians Paulista” no Paraná (AUTOR, 2022)

Apesar da grande influência de clubes gaúchos nas regiões oeste e sudoeste que mostramos anteriormente, buscamos aqui oferecer uma crítica à generalização que, muitas vezes, é estabelecida pelos moradores de outras regiões do estado do Paraná. Nessa visão, há uma generalização quanto à preferência futebolística dos moradores das regiões oeste e sudoeste, ligando automaticamente a totalidade dessas regiões aos clubes gaúchos, como em algumas imagens que circulam em redes sociais, como mostra a figura 15.

Apesar de imagens como essa mostrarem um aspecto exagerado e “cômico” de aspectos culturais do estado, ressaltamos que, em muitas oportunidades, esse é o conhecimento expresso por inúmeros habitantes no estado.

6 maneiras de dividir o Paraná

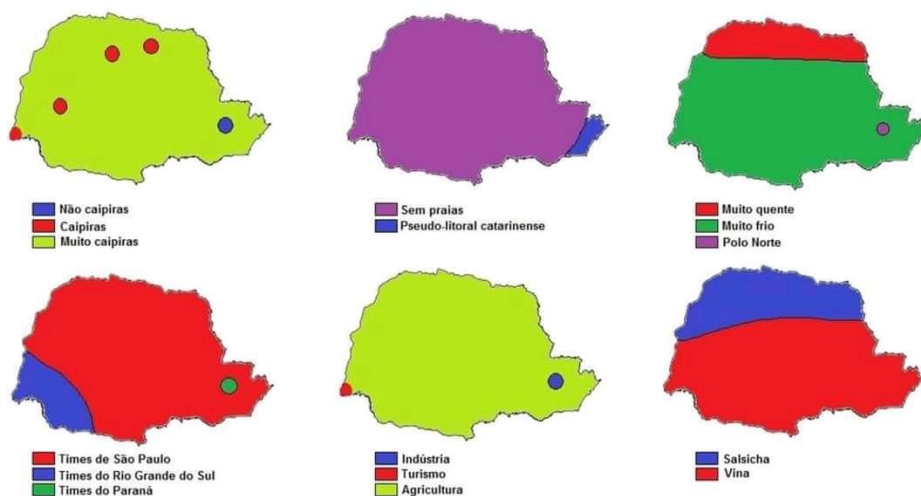


Figura 15 - 6 maneiras de dividir o Paraná. (PADILHA, 2018)

Dessa forma, apontamos para alguns indícios que sugerem uma crescente força das torcidas paulistas, principalmente fora do extremo oeste e do sudoeste do estado. Alguns pontos ajudam a sinalizar algumas peculiaridades na região, principalmente com respeito às torcidas de clubes paulistas. Na mesma pesquisa citada anteriormente, referente à popularidade das páginas dos clubes no *Facebook*, uma torcida paulista domina boa parte da área de estudo: o S.C. Corinthians Paulista, como pode ser visto na figura 16.

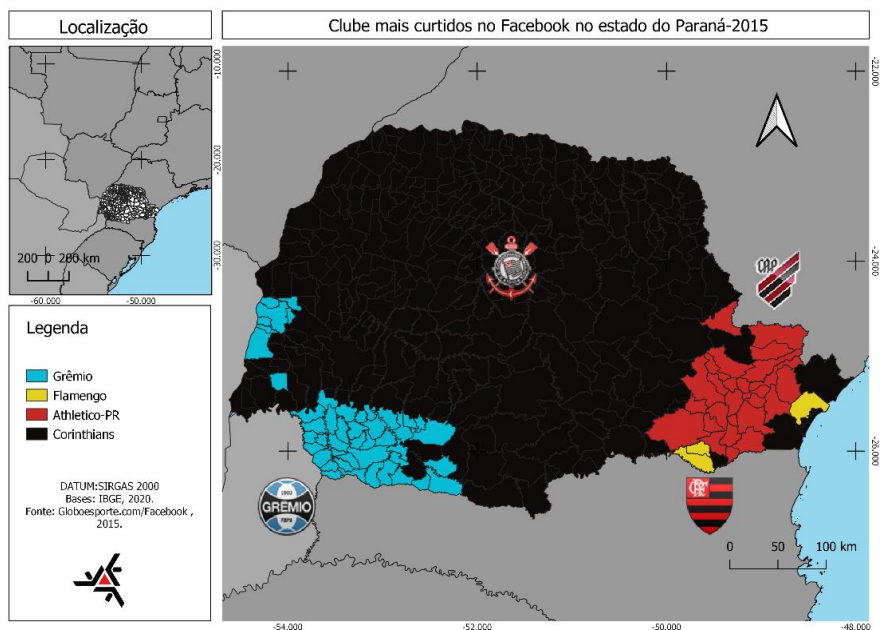


Figura 16 - Clubes mais curtidos no *Facebook* no estado do Paraná (AUTOR, 2020)

Em alguns municípios do oeste e do sudoeste do estado, além da maior popularidade na rede social ser de um clube paulista, o segundo lugar frequentemente também é oriundo de São Paulo. Se isso, por um lado, não se constitui em uma prova definitiva de que a preferência futebolística de boa parte dos oestinos e sudoestinos não está ligada aos clubes gaúchos, como se acreditou por muitos anos, pelo menos nos oferece um indício de que os clubes gaúchos não são esmagadoramente populares como havíamos pensado anteriormente ou que, pelo menos, eles começam a dividir as atenções com os grandes clubes paulistas e o Flamengo, do Rio de Janeiro.

CONCLUSÃO

Percebeu-se como o processo de colonização do oeste e do sudoeste do Paraná e a constituição de infraestruturas de comunicação e de transporte tiveram influência no desenvolvimento esportivo da região, especialmente do futebol, influenciando na constituição dos clubes e das torcidas. O futebol, como uma expressão urbana de lazer, acompanhando a colonização do oeste e do sudoeste do estado, começou a ser praticado, em um primeiro momento, de forma amadora pelos colonos oriundos do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Esses migrantes, utilizando o esporte como uma expressão lúdica, também imprimiram em seus clubes aspectos do seu estado de origem, nomeando algumas dessas agremiações de acordo com nomes e cores dos clubes porto-alegrenses.

Na era do futebol profissional, as rodovias, fruto da modernização agrícola e do Projeto de Desenvolvimento Paranaense, foram os principais elos da região com o restante

do Paraná, contribuindo para a formação de um campeonato estadual que abrangesse todo o estado.

Uma identidade estadual abrangente foi impulsionada quando o Estado constituiu vias de comunicação consistentes entre as várias regiões. Entretanto no oeste e no sudoeste do estado a influência gaúcha ainda é forte, principalmente devido à origem dos colonos, majoritariamente gaúcha, e ao insucesso dos clubes locais a nível estadual.

Entretanto, apesar de toda a ligação histórica do oeste e do sudoeste do Paraná com o Rio Grande do Sul, podemos sugerir alguns indícios de que as torcidas de grande massa, como Corinthians e Flamengo, estão ganhando adeptos na área de estudo, principalmente fora do contexto do sudoeste e do extremo oeste paranaense. Através das pesquisas *online* apresentadas no texto, podemos sugerir que o oeste e o sudoeste não são totalmente dominados por torcedores de clubes gaúchos, ideia que é recorrente no senso comum e no imaginário cultural do estado.

Não desconsideramos, de forma alguma, a forte presença das torcidas gaúchas no oeste e no sudoeste do estado, mas identificamos indícios de que essa força seja majoritária apenas em parte do sudoeste e no extremo oeste. As demais localidades do oeste do estado, especialmente as cidades maiores, como Foz do Iguaçu-PR e Cascavel-PR, indicam preferência mais variada, com grande força dos clubes paulistas e do Flamengo, fruto do maior “cosmopolitismo” dessas cidades e da influência que a mídia nacional, centrada em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, exerce sobre o território nacional.

Todas essas constatações são importantes na era do futebol moderno, em que os clubes adotam medidas empresariais, com grande profissionalismo, visando a “sobrevivência” em campeonatos e mercados cada vez mais competitivos. Identificar a base de torcedores no espaço pode ser um trunfo dos clubes nas próximas décadas, direcionando jogos, ações de marketing e propaganda para regiões específicas do território nacional. Dessa forma, o clube pode alcançar seus torcedores-consumidores de forma eficiente, otimizando parte importante da arrecadação financeira.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. B. Futebol em Cascavel: um fracasso bem sucedido. Sem editora: Cascavel, 2001.

BERTONCELLO, M.; FERREIRA, W. Rumo a Cascavel pela 11ª vez na história: relembre todos os jogos do Inter na cidade paranaense. **GZH Colorado**, 14 fev. 2017. Disponível em :<https://gauchazh.clicrbs.com.br/esportes/inter/noticia/2017/02/rumo-a-cascavel-pela-11-vez-na-historia-relembre-todos-os-jogos-do-inter-na-cidade-paranaense-9721451.html> Acesso em 04 abr. 2022

BRAGAGNOLLO R.; MACIEL C. F.; SILVA O. **Toledo e sua história**. Toledo: Prefeitura Municipal de Toledo, 1988.

CHRESTENZEN, L. M.; MACHADO, H. I. **Futebol Paraná História**. Curitiba: Dígítus, 1990.

DIOGO, J. B.; CHRESTENZEN, L. M.; **História da Divisão de Acesso no Futebol Paranaense**. S/ Editora, 2020.

GLOBOESPORTE. **Globoesporte**: mapa das curtidas dos times do Brasil no Facebook. Página inicial. Disponível em: <app.globoesporte.globo.com/futebol/mapa-das-torcidas-no-facebook/index.html>. Acesso em 11 de Out. de 2022.

GREGORY, V. Os eurobrasileiros e o espaço colonial: migrações no oeste do Paraná (1930-1970). Cascavel: Edunioeste, 2008.

MAGALHÃES FILHO, F. de B. B. de. Da construção ao desmanche. Análise do projeto de desenvolvimento paranaense. Curitiba: Editora UFPR, 2011.

PADILHA, Lauro. 6 Maneiras de dividir o Paraná. **Blog do Padilha**. [S. l.], 3 fev. 2018. Disponível em: <https://lauropadilha.blogspot.com/2018/02/6-maneiras-de-dividir-o-parana.html> Acesso em 06 Nov. 2022

PADIS, P. C. Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná. São Paulo: Hucitec; 1981.

PIFFER, M. **A dinâmica do Oeste paranaense: sua inserção na economia nacional**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, p.167. 1997.

RICARDO, C. Marcha para o Oeste: a influência da “Bandeira” na formação social e política do Brasil. 4 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1970.

RIPPEL, R. **Migração e desenvolvimento econômico no Oeste do Estado do Paraná: uma análise de 1950 a 2000**. Tese (Doutorado em Demografia) Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, p.250. 2005

SANTOS, M. X. **BR-277-A Vivificação da Fronteira**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, p.218. 1995.

WACHOWICZ, R. C. **História do Paraná**. Curitiba: Imprensa oficial do Paraná, 2001.

THE GEOGRAPHICAL CONSTITUTION OF PROFESSIONAL SOCCER AND SOCCER FANS IN THE WEST AND SOUTHWEST OF PARANÁ

Abstract: The study aimed to analyze the constitution of professional soccer in the western and southwestern regions of the state of Paraná allied to the colonization process and, later, to agricultural modernization and urbanization. We analyzed, even though partially, the local population's interest in traditional gaúcho clubs and big supporter clubs from the southeast. As a methodology, we consulted theoretical references that covered the two regions' colonization process and the history of soccer in the state. The advancement of the means of communication and transportation, as well as of sports in the study area, was portrayed through cartographic materials. The study also relied on Google Trends and Facebook search data to estimate the interest of Paraná people in some soccer clubs. It was realized that professional soccer in the west and southwest of the state was not constant over the years, with numerous local clubs closing their doors. The data from the social network Facebook and the Google Trends platform allow us to suggest that there is still a great interest in gaúchos clubs in the study area, especially in the southwest and far west, but evidence suggests the considerable presence of supporters or sympathizers for clubs in the southeast.

Key Words: Sports Geography; Football Geography; Territory; History of Paraná.

LA CONSTITUCIÓN GEOGRÁFICA DEL FÚTBOL PROFESIONAL Y DEL FÚTBOL EN EL OESTE Y SUROESTE DE PARANÁ

Resumen: El estudio buscó analizar la constitución del fútbol profesional en las regiones oeste y suroeste del estado de Paraná, aliada al proceso de colonización y, posteriormente, a la modernización agrícola y la urbanización. Analizamos, aunque de forma parcial, el interés de la población local por los clubes gaúchos tradicionales y por los clubes de gran afición del sureste. Como metodología, consultamos referencias teóricas que abarcan el proceso de colonización de las dos regiones, así como la historia del fútbol en el estado. El progreso de los medios de comunicación y de transporte, así como el deporte en la zona de estudio, se retrató a través de materiales cartográficos. El estudio también se basó en los datos de búsqueda de Google Trends y Facebook para estimar el interés de los paranaenses en algunos clubes de fútbol. Se observó que el fútbol profesional en el oeste y el suroeste del estado no fue constante a lo largo de los años, con numerosos clubes locales que cerraron sus puertas. Los datos procedentes de la red social Facebook y de la plataforma Google Trends permiten sugerir que sigue existiendo un gran interés por los clubes gaúchos en la zona de estudio, especialmente en el suroeste y el extremo oeste, pero la evidencia sugiere la presencia considerable de seguidores o simpatizantes de los clubes del sureste.

Palabras-Clave: Geografía de los Deportes; Geografía del Fútbol; Territorio; Historia del Paraná.

RECEBIDO EM: 22/04/2022

ACEITO EM: 22/10/2022

DO PROCESSO DE OCUPAÇÃO AOS AGRONEGÓCIOS: TRANSFORMAÇÕES NA ESTRUTURA ECONÔMICO-PRODUTIVA DO OESTE CATARINENSE, BRASIL (1940-1990)¹

Eduardo von Dentz

Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Resumo: O processo de ocupação da região Oeste catarinense iniciou nas primeiras décadas do século XX e se consolidou na segunda metade do mesmo século. Entre 1940 e 1990 inúmeras transformações ocorreram na estrutura econômico-produtiva da região, que serviram de base para a formação e consolidação das cadeias produtivas de diferentes agronegócios de origem animal e vegetal. O objetivo do artigo é investigar as características desse processo de ocupação, o papel da pequena produção mercantil e a relevância dos agronegócios na estruturação da base produtiva da região Oeste catarinense. Tem-se, como combinações desse processo, a gênese do processo de ocupação acompanhada pelo desenvolvimento da pequena produção mercantil. Com isso, ocorreu a prática de relações comerciais locais, que mais tarde evoluiu para relações comerciais regional, nacional e internacional. O papel do progresso técnico e dos recursos despendidos pelo Estado foram fundamentais para o desenvolvimento da estrutura produtiva regional.

Palavras-chave: Processo de ocupação; Agronegócios; Estrutura produtiva; Oeste catarinense.

INTRODUÇÃO

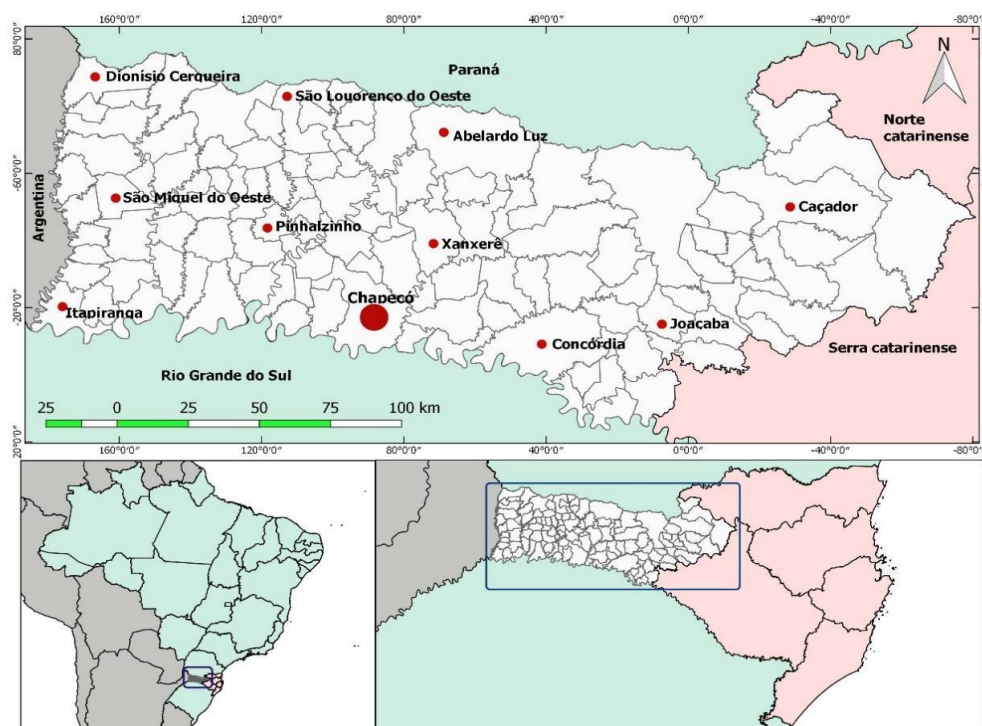
A base produtiva da economia catarinense passou por intenso processo de diversificação e ampliação entre 1940 e 1990 (GOULARTI FILHO, 2016). No Oeste do estado, recorte regional desse artigo (Mapa 01), a agricultura começou a se industrializar, passando de um complexo agrocomercial, nas décadas de 1940 e 1950, para um complexo agroindustrial, dos anos 1970 em diante. O referido período, 1940-1990, compreende uma fase de consolidação da base produtiva e de transição, na qual apresentam-se traços do padrão de crescimento derivado e baseado na pequena produção mercantil. Ao mesmo tempo, após 1960, começaram a surgir elementos de um padrão novo, calcado no médio e grande capital industrial, que se reproduz e se torna pujante na região. Neste sentido, quais foram as principais transformações da estrutura econômico-produtiva da região Oeste catarinense desde o seu período de ocupação até a década de 1990?

Von Dentz (2019) aponta alguns argumentos sobre as transformações econômico-produtivas ocorridas na região em estudo, direcionam para um processo que foi do complexo rural ao complexo agroindustrial. Basicamente, esse processo consistiu na constituição da pequena produção mercantil na região (gênese do processo de ocupação), que primeiro esteve baseada num comércio vizinhal-local-regional, e posteriormente evoluiu para a transformação dos produtos na indústria, a qual passou a atender um mercado regional-nacional-internacional (já desenvolvido no final dos anos 1980). Tal processo não foi simples como pode parecer. É neste sentido que o presente texto tem por objetivo investigar o processo de ocupação, a pequena produção mercantil e a origem e relevância dos

¹ Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelo financiamento da pesquisa.

agronegócios¹ [e suas metamorfoses] na estruturação da base produtiva da região Oeste catarinense (Mapa 01). Para isso, metodologicamente, este artigo foi construído a partir de quatro passos: primeiro, levantamento bibliográfico; segundo, levantamento de alguns dados sobre a estrutura econômico-produtiva regional; terceiro, organização e tratamento desses dados; e quarto, análise da bibliografia e dos dados levantados, bem como seu confronto visando tecer os argumentos para a investigação do processo de ocupação da região Oeste catarinense (Mapa 01) até as transformações da estrutura econômico-produtiva nos anos 1990.

Para alcançar o objetivo principal do texto, dividiu-se o mesmo em três partes, além dessa introdução, a saber: 1) a gênese do processo de ocupação e a pequena produção mercantil na região; 2) a origem e relevância dos agronegócios na estruturação da base produtiva regional; 3) algumas considerações finais.



Fonte: Base cartográfica do IBGE

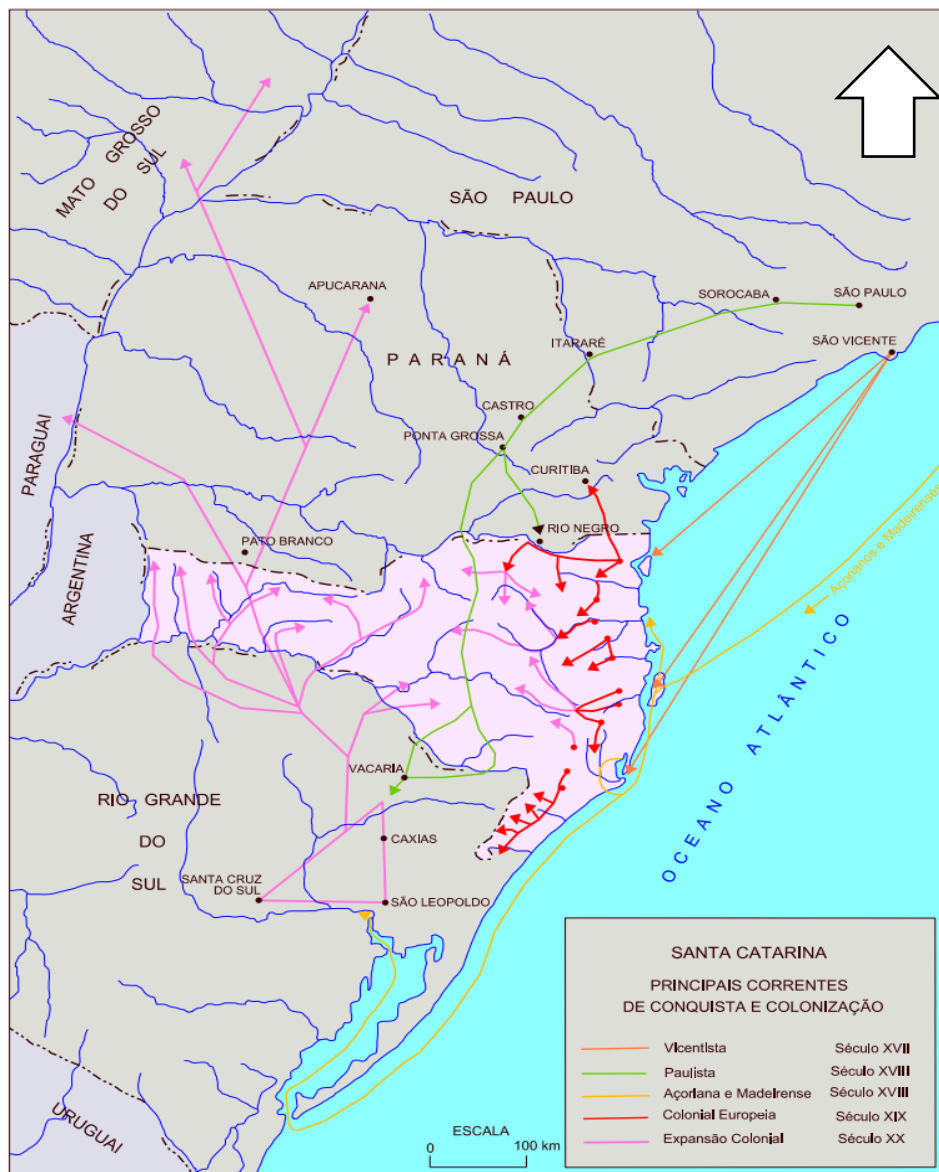
Mapa 01: Localização geográfica da mesorregião Oeste catarinense, divisão municipal e principais cidades

GÊNESE DO PROCESSO DE OCUPAÇÃO E PEQUENA PRODUÇÃO MERCANTIL

Para aperfeiçoar a leitura da dinâmica geoeconômica da região Oeste catarinense é importante apontar as diferentes etapas de ocupação do território estadual. Conforme

¹ Define-se agronegócio como uma cadeia produtiva “que envolve desde a fabricação de insumos, passando pela produção nos estabelecimentos agropecuários, pela transformação e pelo seu consumo final” (CONTINI et al., 2006, p. 6). Didaticamente, o agronegócio é apenas um marco conceitual para delimitar o sistema integrado de produção, comercialização, distribuição e consumo de uma mercadoria (JANK, 2005). Assim, inclui-se os tipos de agronegócio em escala que se dedicam à produção de fibras, grãos e carnes, e os pequenos, dedicados à produção de frutas, olerícolas e produtos que exigem o primado da qualidade (GONÇALVES, 2004).

definiu Peluso Jr (1952), é possível usar quatro etapas para explicar o processo de ocupação ou povoamento do estado de Santa Catarina (olhar o processo de ocupação estadual permite a compreensão do contexto em que sua porção Oeste está inserida). Essas quatro etapas podem ser identificadas a seguir, no Mapa 02.



Fonte: Adaptado de Mamigonian (1958). Mapa organizado por Carlos A. F. Monteiro e desenhado por O. Silva

Mapa 02: Etapas de ocupação do estado de Santa Catarina²

Conforme o mapa 02, a primeira etapa da ocupação é marcada por duas correntes de povoamento no estado de Santa Catarina começadas em meados do século XVII, com a chegada dos vicentistas paulistas entrando pelo Norte e indo em direção ao Sul do estado; outra corrente de ocupação ocorreu pelo planalto e deslocou-se para os campos meridionais. Nesses campos, como na região de Lages, por exemplo, desde o século XVII instalaram-se

² A localidade Caxias, que faz parte do triângulo de São Leopoldo e Santa Cruz do Sul, refere-se a Caxias do Sul.

grandes instâncias de gado, que usavam os índios da região como peões, “numa associação de relações feudais de propriedade e de trabalho”, conforme salienta Mamigonian (1999, p. 68).

A segunda etapa de povoamento do estado ocorreu em núcleos esparsos, no século XVIII, no litoral do estado. Trata-se de um sistema de colonização que contou majoritariamente com casais açorianos e madeireiros. De acordo com Mamigonian (1999), a colonização no litoral de Santa Catarina configura-se na maior intervenção geopolítica e geoeconômica de Portugal no Sul do Brasil. Desta colonização criou-se uma forte produção agrícola, com destaque para uma fase que exportou grandes quantidades de farinha de mandioca. Ademais, no estado do Rio Grande do Sul, ocorreu processo similar de entrada de açorianos, sendo esta pelo porto de Rio Grande/RS, chegando até Porto Alegre, por volta de 1737.

A terceira etapa de povoamento de Santa Catarina, ocorrida a partir dos anos 1820, refere-se às colônias de povoamento alemão próximo a Rio Negro e São Pedro de Alcântara – de 1829, ainda que sejam colônias que se firmaram somente a partir de 1840. Outras colônias, como a de Dona Francisca e a de Blumenau, no médio vale do rio Itajaí-Açú, também se consolidaram nesse período. Além disso, essa terceira etapa de povoamento conta com as colônias italianas que se instalaram no Sul do estado na segunda metade do século XIX³.

A quarta e última etapa se refere à ocupação no Oeste do estado. Esta ocorreu no início do século XX, momento em que algumas empresas de colonização e capital comercial intensificaram a venda e loteamento das terras no Oeste catarinense. As terras foram comercializadas em pequenos lotes, vendidos na sua grande parte aos imigrantes italianos e alemães oriundos do Rio Grande do Sul (ESPÍNDOLA, 2016), como pode ser visto no Mapa 02. Neste contexto, o Oeste catarinense contou com um processo de ocupação desvinculado dos demais processos que povoaram as outras regiões do estado. No caso do Oeste, do ponto de vista da ocupação voltada para reproduzir relações capitalistas, o povoamento esteve ligado aos denominados italogauchos (ESPÍNDOLA, 2016), oriundos do estado do Rio Grande do Sul.

Ao longo do tempo, constituiu-se como uma região caracterizada pela produção ligada à agropecuária de pequeno porte. Isso só foi possível em função da sua base produtiva assentada na Pequena Produção Mercantil (PPM) (Goularti Filho, 2001), e em função das possibilidades de acumulação de capital dessa agricultura de pequena escala, juntamente com os investimentos realizados pelos governos estadual e federal na região. Assim, não se trata de uma pequena produção qualquer, semelhante a que sempre existiu na história da humanidade, mas de uma pequena produção mercantil, que propiciou as bases para o desenvolvimento capitalista na região (LÊNIN, 1985).

Waibel (1979) reforça, no décimo capítulo de seu livro que trata da geografia tropical e do Brasil, que, de forma geral, a terminologia “colonização europeia” se refere à instalação e posse de pequenos lotes de terra para a classe de pequenos proprietários rurais em diferentes localizações do Sul do Brasil, formando comunidades próprias. Essa população europeia vinda para o Brasil se instalou em locais onde a geografia física pudesse proporcionar alguma vantagem. No estado de Santa Catarina, diferente do que acontece no

³ As colônias alemãs como a de São Pedro de Alcântara existiram por conta do interesse do império (trouxe os imigrantes, deu as terras, distribuiu sementes, dentre outras ações).

Rio Grande do Sul e no Paraná, há um planalto acima da Serra do mar, mais ou menos regular até a fronteira com a Argentina, com diminuição de altitude nas aproximações dos grandes rios, como o rio Uruguai. Além disso, todo o Sul do Brasil possui clima subtropical, com precipitação bem distribuída ao longo do ano e temperatura média de 21°C, contudo, com grande amplitude térmica.

Tais aspectos físicos favoreceram o povoamento do Sul do Brasil por imigrantes europeus. Até esse momento, o homem branco ocupava poucas porções da região Sul, sendo o litoral e o caminho das tropas as principais. A colonização, portanto, tinha o objetivo de acabar com índios – “povo sem utilidade” (WAIBEL, 1979). Para isso, viu-se a necessidade de um novo tipo de colono, pois os índios e açorianos não serviam para a colonização na mata. Esse colono precisava ser, ao mesmo tempo, um soldado e um agricultor capaz de cuidar e cultivar a terra. Num primeiro momento, em 1824, no Rio Grande do Sul, os alemães foram esses colonos. Grande parte deles dominava alguma função, tanto na indústria quanto na agricultura – o que contribuiu para o desenvolvimento do capitalismo em todo o Brasil meridional.

Em Santa Catarina, diferentemente do que ocorreu no Rio Grande do Sul, a preocupação do governo com a colonização era menos expressiva. Com isso, as companhias privadas de colonização tomaram a iniciativa e cumpriram com êxito esse papel, sobretudo no loteamento e comercialização de terras no estado. As companhias privadas viam a colonização como uma oportunidade de negócio. A primeira a se instalar em Santa Catarina, em 1849, com sede em Joinville, foi a empresa alemã Kolonization von Hamburg (WAIBEL, 1979).

A ocupação da parte ocidental do estado não teve ligação com as colônias alemãs e italianas do Norte e do Sul do estado, sendo que iniciou apenas por volta de 1915, quando a estrada de ferro São Paulo-Rio Grande cortou o vale do rio do Peixe no sentido Norte-Sul. Com a estrada de ferro, as relações comerciais do Oeste foram estreitadas com São Paulo, e não com o litoral do estado. Além da estrada de ferro, o caminho das tropas fortalecia a relação de comércio com São Paulo e permitia que a ausência da necessidade de abrir caminhos para o litoral do estado, no acidentado e dificultoso relevo da Serra do mar, não fosse um problema. No entanto, da mesma forma que ocorreu no Rio Grande do Sul, se repetiu o fato de os alemães, no ocidente de Santa Catarina, terem ocupado os vales baixos, e os italianos os vales altos, ou seja, as serras (WAIBEL, 1979).

Por volta de 1910-1930⁴, empresas colonizadoras internacionais, como a Southern Brazil Lumber and Colonizations, nacionais, como a Sociedade Territorial Mosele, a Eberle e a Ahrons e Cia, e de capitais comerciais de Porto Alegre, como a Bertaso (ESPÍNDOLA, 1999); dentre outras colonizadoras, retalharam o Oeste de Santa Catarina em pequenos lotes, que variavam de 15 a 35 hectares de terra. Esses lotes, quase que na sua totalidade, foram

⁴ Segundo Alba (2008), no século XVIII, o Oeste catarinense já era povoado por índios Guaranis e Kaingangs. Antes do século XX, a região foi marcada pela presença dos Bandeirantes, que estavam em busca de novos territórios e de índios Guaranis para escravização. No século XVIII, os portugueses iniciaram a conquista de novos territórios na região e o recrutamento dos Kaingangs. Por volta de 1810, os portugueses ocuparam os campos de Guarapuava (PR), em 1846 os campos de Palmas (PR), e em 1856 os campos de Erechim (RS). A região de Chapecó também foi marcada por essas passagens e/ou ocupações portuguesas, mas sem terem se efetivado.

vendidos aos imigrantes de descendência alemã e italiana vindos do Rio Grande do Sul (Mapa 02).

Após a 1ª Guerra mundial, com a atuação das companhias colonizadoras no extremo ocidente de Santa Catarina, na região chamada ex-contestado⁵, desde a margem leste do rio Peperi-Iguaçu até a margem Oeste do rio Irani, foi espaço de atuação das colonizadoras. Em 1940, em torno de 45 mil pessoas habitavam a região Oeste e a população de Santa Catarina contava com 363 mil habitantes de origem europeia. 235 mil eram alemães, 100 mil eram italianos e 28 mil eram eslavos⁶ (WAIBEL, 1979).

Passado o período de comercialização das terras, intensificou-se no Oeste catarinense a derrubada da mata nativa (Pertile, 2008). Essa atividade foi de fundamental importância econômica para os colonos da região, pois resultou no aproveitamento comercial da madeira exportada para outros países, inclusive países da Europa e EUA. No entanto, o maior comércio de madeira foi estabelecido com a Argentina, vizinho do Oeste catarinense. Na época das cheias, a madeira era transportada em forma de balsas pelas águas do rio Uruguai até o destino comercial, a Argentina. A exploração da madeira ocorreu concomitantemente à extração e comercialização da erva-mate. Esta, da mesma forma que a madeira, fazia parte da vegetação natural da região, com aproveitamento comercial maior, principalmente nos locais por onde passavam as tropas que levavam o gado do Rio Grande do Sul até São Paulo. Os estados do Paraná e Rio Grande do Sul, além da Argentina, eram importantes compradores da erva-mate catarinense nas primeiras décadas do século XX.

O desenvolvimento da produção capitalista no Oeste catarinense está diretamente ligado ao desenvolvimento da pequena produção mercantil e à diversificação da base produtiva. Para Lênin (1985), uma produção mercantil pujante é capaz de propiciar as bases para o desenvolvimento capitalista de uma região. Essa visão permite olhar e compreender a realidade histórica tal como ela é, da mesma forma que Lênin (1985) mostrou. A estrada de ferro e as companhias colonizadoras podem ter contribuído para expandir o mercado e a diferenciação da produção, mas foi o desenvolvimento da pequena produção mercantil e de um conjunto de produtos ligados inicialmente à agricultura e à pecuária que forjaram o desenvolvimento capitalista na região Oeste catarinense.

Lênin (1985) acrescenta que a reprodução da economia mercantil provoca o crescimento substancial do número de ramos industriais distintos e independentes, mas às vezes interligados. Esses ramos acabam por se dedicar não apenas à fabricação de produtos, mas à fabricação de cada componente necessário num ramo industrial à parte de um dado produto. Daí uma das explicações para a diversificação produtiva presente no Oeste catarinense até os dias de hoje. Dessa visão leninista, baseada na realidade concreta e na sua

⁵ O termo “ex-contestado” faz referência à guerra do Contestado, ocorrida no planalto central catarinense entre 1912 e 1916. A questão principal que forjou a guerra girava em torno da não aceitação dos colonos e caboclos que possuíam as terras da região em doar cerca de 15 quilômetros cada lado da estrada de ferro que estava sendo construída entre Porto União e Piratuba para a companhia responsável pela construção da ferrovia (Brazil Railway Company). A intenção da companhia era se apropriar da abundância de madeiras de alto valor que existia na região, especialmente a Araucária (MORAES, 2018).

⁶ Segundo Waibel (1979), a colonização europeia em Santa Catarina deu certo porque os métodos agrícolas dos colonos eram produtivos e se modernizaram. Os colonos receberam dos índios técnicas importantes, como a rotação da terra e de cultura e algumas cultivares: milho, feijão, mandioca, batata-doce, além de ferramentas, como a cavadeira e o bastão de plantar.

dinâmica historicamente construída, é possível perceber as razões pelas quais surgiram na região diferentes frigoríficos, alfaiatarias, moinhos, sapatarias, hotéis, restaurantes, oficinas mecânicas, e inúmeros outros negócios.

Além do cenário de divisão de terras instalado no Oeste catarinense, também motivou a vinda dos colonos gaúchos para Santa Catarina “a falta de novas áreas a serem colonizadas e as transformações da economia fumageira em Santa Cruz nos anos 1940 e 1950” (GOULARTI FILHO, 2016, p. 71). Ademais, o vale do rio dos Sinos (São Leopoldo, Novo Hamburgo, Igrejinha) e do rio Caí (São Sebastião do Caí, Montenegro), as áreas de cima da serra (Caxias do Sul, Bento Gonçalves, Farroupilha, Gramado, Canela, Garibaldi) e o próprio meio Oeste catarinense também foram áreas de onde muitos colonos emigraram para a região Oeste e extremo Oeste catarinense. Neste sentido, a base do processo de ocupação do Oeste catarinense foi motivada pela possibilidade desses colonos se reproduzirem enquanto pequena produção mercantil.

Com a instalação dos colonos ítalo-gaúchos, começaram a se formar na região pequenos núcleos urbanos e de propriedades que reproduziam, ou seja, davam sustentação à pequena produção mercantil. Goularti Filho (2016) chama atenção no sentido de que o objetivo da ocupação, além de demarcar terras, também era de acumular capital por meio da vendada terra; por isso, o povoamento do Oeste, serviu também para enriquecer as companhias colonizadoras. Foi dessa maneira que inúmeras culturas agrícolas e pecuárias passaram a fazer parte do cenário produtivo da região.

A partir do momento em que as atividades agropecuárias passam a figurar no cenário produtivo da região, vê-se uma forte ligação desse crescimento vinculado às políticas governamentais em esfera nacional e estadual. Assim como no Brasil e em Santa Catarina, a modernização da agricultura no Oeste catarinense ocorreu principalmente a partir de 1960, com a implementação de pacotes tecnológicos e ação das cooperativas – que serviram como canalizadoras de crédito para o desenvolvimento do setor agropecuário – aliados ao uso do capital (crédito) no campo. Graziano da Silva (1998) se refere a essas transformações quando faz alusão à chamada Revolução Verde, datada de 1960, momento a partir do qual avança na agricultura brasileira o processo de modernização. Com isso, na medida em que os colonos foram deixando de produzir para a subsistência e passaram a produzir para o comércio, as novas técnicas de produção trazidas pelo processo de modernização da agricultura se apresentavam como meios que otimizavam o rendimento das atividades agrícolas, ou seja, davam a possibilidade de fazer os trabalhos agrícolas renderem mais, principalmente com a introdução da mecanização.

Neste sentido, a ocupação inicial da região Oeste catarinense está dada, contudo, ela está em movimento. É, pois, nesse processo de movimento, que emergiu e se reproduziu a pequena produção mercantil (VON DENTZ, 2022). A pequena produção mercantil conseguia reunir condições para o desenvolvimento do capitalismo na região, valendo-se dos diferentes aperfeiçoamentos técnicos, ou seja, do progresso técnico (SCHUMPETER, 1961), combinado com as condições naturais encontradas na região (CHOLLEY, 1964).

Os pequenos complexos rurais foram formados localmente, segundo Goularti Filho (2001), por pessoas simples e modestas, denominadas “capitalistas sem capitais”, em geral filhos de artesãos e comerciantes que viviam dos movimentos comerciais estabelecidos no sistema colônia-venda. Por outro lado, o capital mercantil excedente, oriundo dessa base rural-mercantil, encontrava-se nas mãos de pequenos comerciantes locais. Dentre os

principais, destacavam-se os produtores de alfafa, erva-mate, suínos e milho. O sistema colônia-venda era baseado na pequena propriedade, voltada para a comercialização do excedente produzido. Portanto, desde o início da ocupação, foi estimulado a formação de um mercado local, que rapidamente integrou-se à economia nacional (GOULARTI FILHO, 2001).

Espíndola (1999) destaca que alguns comerciantes se destacavam na compra e venda da produção local. Assim, num contexto em que as relações capitalistas de produção começavam a ser aprofundadas, os colonos que se instalaram na região e que dominavam um universo de habilidades, passaram a usá-las de maneira ainda mais intensa, transformando-se em atividades comerciais e manufatureiras. Cita-se como exemplo as mercearias, as marcenarias, os moinhos, as fábricas de queijo e salame, as fábricas de caixas, sapatos e fundição. Essas atividades se transformaram em um regime de produção, calcado na pequena propriedade rural, que, paulatinamente, permitiu a acumulação pulverizada de capital, e, ao mesmo tempo, gerou uma diferenciação social. Alguns colonos um pouco mais “espertos” e melhor capitalizados⁷ começaram a ditar regras no trabalho e na pequena propriedade, tornando-se os primeiros “empresários” da região, que geralmente eram grandes madeireiros e proprietários de frigoríficos. Neste contexto, insere-se o caso de Attilio Fontana, que mais tarde se transformaria no dono de um dos maiores frigoríficos da região.

Manifesta-se, portanto, no interior da pequena produção mercantil e do complexo rural, duas formas de predomínio da pequena produção: de um lado, as famílias especializavam-se na produção de um determinado produto que seria entregue ao comércio local, mas também ao nacional, para cidades como Rio de Janeiro e São Paulo, dentre outras; de outro lado, os pequenos produtores rurais fabricavam suas próprias ferramentas de trabalho, além de praticarem a agricultura de autoconsumo (ESPÍNDOLA, 2002).

Em síntese, a consolidação da pequena produção mercantil no Oeste de Santa Catarina foi decisiva, numa segunda etapa do processo de ocupação da região⁸, para a criação de uma nova estrutura econômica e social. Comparativamente, Espíndola (2002) recorda que, no povoamento do nordeste dos EUA, no século XVII, a pequena produção mercantil foi um fator fundamental para a constituição de diversas atividades (pequenas oficinas, artesãos, manufaturas, pequenos comerciantes). Dessa pequena produção mercantil, baseada em produtores independentes, proprietários de um pequeno pedaço de terra e que possuíam condições próprias de trabalho e os meios de produção necessários, surgiu a produção de determinados produtos que serviam ao mercado interno. No Oeste catarinense, a pequena produção mercantil que se desenvolveu também contou com os aspectos mencionados para os EUA em seu processo de desenvolvimento. Isso ocorreu, obviamente, dentro das características naturais e sociais da região estudada.

Neste contexto, conforme demonstrou Marx (1989), nas colônias de povoamento o produtor que possui condições próprias de trabalho e os meios de produção necessários enriquece a si próprio com o seu trabalho, podendo se tornar um pequeno capitalista. Neste

⁷ Conforme informações coletadas em trabalho de campo, realizado em fevereiro de 2022, alguns colonos vieram do Rio Grande do Sul com recursos maiores, ou seja, mais capitalizados, o que dava a eles certa esperteza e a possibilidade de se destacar economicamente no meio social estabelecido.

⁸ A primeira etapa do processo ocupação é referente à chegada dos ítalo-gaúchos e à derrubada da mata e comercialização da madeira nas primeiras décadas do século XX.

sentido, relaciona-se a análise de Marx (1989) com o Oeste catarinense, pois os comerciantes e pequenos produtores dessa região que direcionaram seus capitais acumulados para diversas atividades, dentro do complexo rural, conseguiram obter ganhos de capital ainda maiores.

Assim, o capital comercial está diretamente interligado com a pequena produção mercantil, e muitos estabelecimentos comerciais surgiram da própria pequena produção mercantil. Portanto, o capital comercial e a pequena produção mercantil estão na gênese dos diferentes negócios que emergiram na região Oeste catarinense. Ambos são a base do processo de acumulação do capital regional. Essa base capitalista regional incipiente, mas desenvolvida para os padrões dos anos 1950 e 1960, desencadeou novos investimentos em diversos agronegócios. Conforme salienta Espíndola (2002), os investimentos foram realizados na área da produção de banha, conservas de carne, salames, salamis, salsichas, dentre outros. Mas também ocorreram investimentos na produção de grãos (milho, soja, feijão, trigo), bem como em outras atividades comerciais e industriais que compõem a base do conjunto das transformações ocorridas na região.

Por conseguinte, essa nova onda significou novo impulso à indústria de carne e à produção agropecuária do Oeste catarinense, o que implicou no fortalecimento de diferentes agronegócios, os quais serão analisados no item que segue.

ORIGEM DOS AGRONEGÓCIOS E SUA IMPORTÂNCIA NA BASE DA ESTRUTURA PRODUTIVA REGIONAL

Anteriormente ao processo de desenvolvimento dos agronegócios na região Oeste catarinense, ocorreu um processo de extração e acumulação de capital pela madeira e a erva-mate. O período de maior extração da madeira no Oeste catarinense foi nas décadas de 1920, 1930, 1940, 1950 e 1960. Seu predomínio dava-se principalmente próximo aos vales de rios, pois, por um bom tempo, os rios funcionaram como meio de transporte para levar a madeira extraída até a Argentina e o Uruguai em forma de balsas, onde a sua maioria era comercializada. Chapecó era um lugar, segundo Goularti Filho (2016), que centralizava os negócios relacionados à madeira, haja vista que ficava próximo (25km) do rio Uruguai (porto Goioên) e era lugar de abundância das Araucárias. Desse modo, a madeira foi a primeira riqueza que fixou o homem na terra, sendo que, por mais de quarenta anos, a vida econômica regional ficou baseada sobre o que a mata oferecia.

Além do fato de a extração da madeira ter sido uma atividade eminentemente de quem comprava a terra, ou seja, dos colonos que se estabeleciam na região, Goularti Filho (2016) aponta que, em 1948, havia, na região, em torno de 115 empresas madeireiras que produziram, naquele ano, cerca de 80.000 m³ de madeira. Algumas companhias colonizadoras, que tinham a função de comercializar a terra, juntavam esse serviço à atividade econômica de extração da madeira. Empresas como a Bertaso, que se instalou na década de 1920 na região de Chapecó, foi uma das companhias que, além de vender as terras, também atuava no setor madeireiro com serrarias, olarias e usinas de geração de energia.

No vale do rio do Peixe e no planalto Norte do estado, a indústria madeireira foi impulsionada com a instalação da Southern Brazil Lumber & Colonization Company, localizada próximo à estação ferroviária de Calmon. Na época, meados de 1920-30, em Três Barras, encontrava-se a maior planta de serraria da América Latina, pertencente à Lumber. Além dessa grande companhia, havia na região centenas de pequenas serrarias de

propriedade de colonos que acabaram de chegar na região. No entanto, o monopólio do comércio da madeira era feito pela Lumber, pois os colonos se viam obrigados a vender a madeira serrada para a empresa. Goularti Filho (2016) sinaliza que, em 1937, havia na região 201 serrarias que produziam em torno de 1,96 milhão de dúzias de tábuas, sendo que a maior parte dessa produção pertencia à Lumber.

A decadência da importância econômica da madeira para o estado de Santa Catarina ocorre a partir de 1955. Essa queda está atrelada, principalmente, a dois fatores: o esgotamento das reservas de madeira, sobretudo da Araucária, e a redução das importações argentinas⁹ (Goularti Filho, 2016). Contudo, mesmo que o ciclo da madeira tenha entrado em decadência a partir da segunda metade do século XX, a extração e comercialização da madeira no Oeste catarinense serviram de base para acumulação de capital e, conseqüentemente, para a possibilidade de investimento nas atividades agrícolas, pecuárias e indústrias da região. Ademais, no Oeste catarinense, salvo algumas exceções, não foi muito expressivo o interesse em continuar investindo no setor madeireiro, diferente do que ocorreu no planalto norte e serrano, onde a indústria madeireira e de papel celulose até hoje são importantes setores econômicos.

O ciclo da erva-mate e da madeira podem ser considerados agronegócios do ramo extrativista, que serviram de base de acumulação de capital para a expansão produtiva de outros setores. Ademais, a extração da erva-mate e da madeira eram ações necessárias para abrir caminho aos novos cultivos de grãos. A retirada da madeira não significaria, portanto, a finalização da exploração da terra, mas o início de um ciclo voltado à produção de grãos. É importante dizer que, no mesmo momento em que a madeira e a erva-mate eram extraídas, o cultivo de grãos já acontecia em pequenos lotes, visando o abastecimento básico das famílias, mas ainda sem o intuito comercial.

Decorrente da pequena produção mercantil, a emergência de novas atividades econômicas ligadas à produção de alimentos tornou-se um aspecto a ser destacado na estrutura produtiva da região. Entretanto, os colonos que se instalaram na região já praticavam agricultura comercial no Rio Grande do Sul. Nas áreas de onde os colonos emigraram (arredores de Caxias do Sul, Santa Cruz do Sul e São Leopoldo), já havia ocorrido a abertura do complexo rural e emergido uma gama diversificada de atividades produtivas. Neste contexto, antes do surgimento das atividades produtivas ligadas ao setor de alimentos no Oeste catarinense, no Rio Grande do Sul havia nascido várias indústrias de alimentos nas áreas de colonização alemã e italiana.

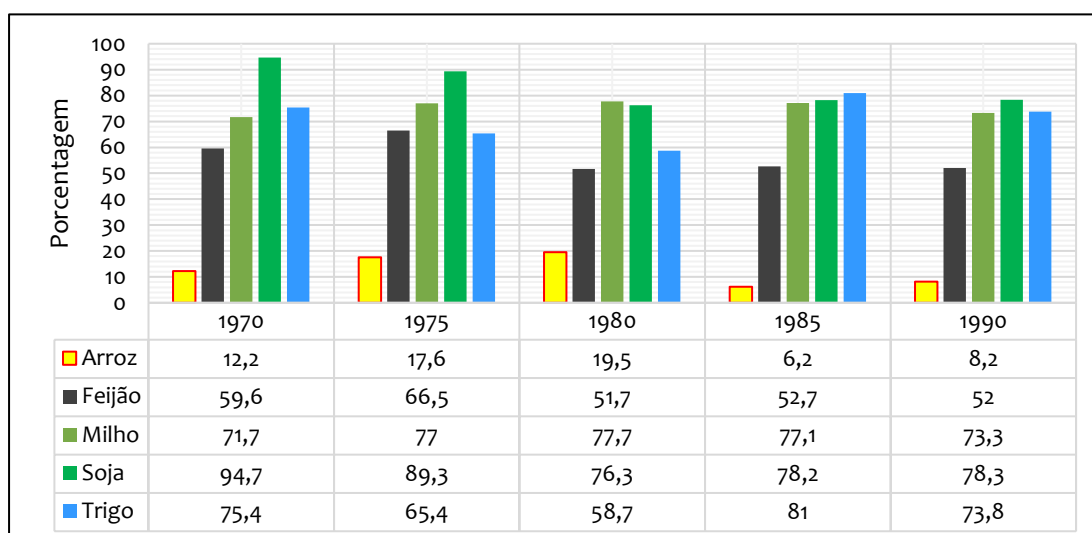
A formação dos agronegócios de carnes e grãos no Oeste catarinense inicia-se entre (1930-1950)¹⁰. A produção de grãos e carnes ia além do necessário para o consumo das famílias, pois tinham o objetivo comercial. Essas atividades agrícolas e pecuárias foram se transformando em negócios. Na medida em que as técnicas de produção foram

⁹ Segundo Griggs (1974), a partir de 1950, a Argentina começou a explorar e a plantar suas próprias florestas, principalmente na província de Misiones.

¹⁰ Entre 1930-1950, enquanto avançava a comercialização do excedente da pequena produção mercantil com o Sudeste do Brasil, iniciou-se um processo de relação social das atividades agropecuárias como negócios rentáveis para a população rural. Müller (1986) chamou essas atividades de “complexo agrocomercial”. Graziano da Silva e Kageyama (1998) consideraram essas relações em transição para a agricultura industrializada, com a implantação da indústria de bens de produção e a integração do mercado nacional.

aperfeiçoadas, esses agronegócios passaram a se integrar às cadeias produtivas, ou seja, produtos processados nas indústrias passavam a ser indispensáveis para produção agrícola, tanto a montante quanto a jusante das unidades produtivas¹¹.

Até os anos 1940, a produção de grãos do estado de Santa Catarina tinha pouca participação da região Oeste; entretanto, a partir daí começaram a surgir os primeiros moinhos de trigo, milho e secadores de cereais. É importante considerar que, a partir de 1950, o Brasil viveu um ciclo de crescimento, alinhado aos intensos processos de industrialização e urbanização. Neste sentido, de 1950 em diante começa a aparecer a concentração da produção de grãos do estado de Santa Catarina na região Oeste. Assim, a produção catarinense de grãos teve forte crescimento desde o final da década de 1940 até 1980, período em que passou de pouco mais de 500 mil toneladas para 3,3 milhões de toneladas de grãos produzidos. Nas culturas de trigo, milho, soja e feijão, como aponta o Gráfico 01, mais da metade da produção estadual estava concentrada na região Oeste. A produção do arroz é a que menos se concentra no Oeste do estado, pois é uma cultura de áreas alagadas e de irrigação, ocorrendo com maior predomínio no Sul do estado e na região do Vale do rio Itajaí.



Fonte: IBGE, Anuário estatístico do Brasil (vários anos); EPAGRI/CEPA, Síntese anual de agricultura de Santa Catarina (vários anos)

Gráfico 01: Participação (%) do Oeste catarinense no total da produção de grãos do estado de Santa Catarina (1970-1990)

¹¹ Segundo Gonçalves (2005), é preciso apontar os agronegócios como um grande e complexo setor econômico produtivo, que fez parte da capacidade que o Brasil teve de transformar seus complexos rurais em complexos (agro) industriais. A complexificação das cadeias produtivas dos agronegócios aumenta pós década de 1960, pelo fato de o sistema agroalimentar brasileiro estar passando por um processo necessário de modernização. O governo criou grandes obras, grandes empresas e diferentes segmentos industriais (indústria petrolífera, automobilística, têxtil, ferro, aço, cimento e outras), o que demandava maior produção de alimentos. Neste contexto, o Oeste catarinense, via produção de alimentos, desempenhou papel fundamental para o Brasil. Na década de 1950, por exemplo, com a construção de Brasília, grande parte dos alimentos para abastecer os mais de 30 mil trabalhadores da nova capital federal foram levados do Oeste de Santa Catarina (informação de trabalho de campo – fev. 2022).

Do ponto de vista geral, o Gráfico 01 mostra que houve uma diminuição da participação (%) do Oeste catarinense no total estadual de produção de grãos. A média ponderada aponta que, em 1970, o Oeste do estado produziu 62,7% do total estadual de grãos que aparecem no Gráfico 01. Em 1980, produziu 56,8%, e em 1990 produziu 57%. Essa diminuição é pouco expressiva para que tenha haja uma desconcentração. Ocorre que nas regiões serrana e do planalto Norte, a perda de importância econômica da madeira foi, ainda que tardiamente, deu espaço para o cultivo de grãos, principalmente soja e milho, que foram avançando para novas áreas devido à evolução ocorrida na tecnologia e adaptação de sementes, bem como no melhoramento dos solos. No caso da soja, em 1970 quase 95% do total estadual concentrava-se no Oeste do estado, sendo que em 1990 essa porcentagem caiu para 78%. As demais culturas, embora tenham ocorrido pequenas variações, permaneceram com uma porcentagem similar de concentração no Oeste do estado no período analisado no Gráfico 01, ou seja, cerca de 70%.

Neste sentido, houve uma diversificação agrícola mais equilibrada e o aumento do cultivo de alimentos voltados para o mercado interno. No entanto, o crescimento da produção de grãos no Oeste do estado se deu, em grande medida, em função do crescimento da criação de animais, sobretudo de suínos e aves. Com isso, viu-se a necessidade de aumentar a produção de soja e milho para servir de alimento aos animais, cujo rebanho crescia ano após ano. Junto desse crescimento, ocorreu a construção de pequenos frigoríficos e o início de um processo de integração entre as atividades agrícolas e industriais (Graziano da Silva; Kageyama, 1998). Com isso, na maioria das propriedades rurais, a produção de milho no Oeste catarinense sempre esteve associada à criação de suínos. Consequente, a diversificação das atividades agropecuárias proporcionou aos colonos, além da autossuficiência na produção de alimentos, também um melhor aproveitamento das terras e da força de trabalho durante todo o ano, de modo a se obter renda com tais atividades.

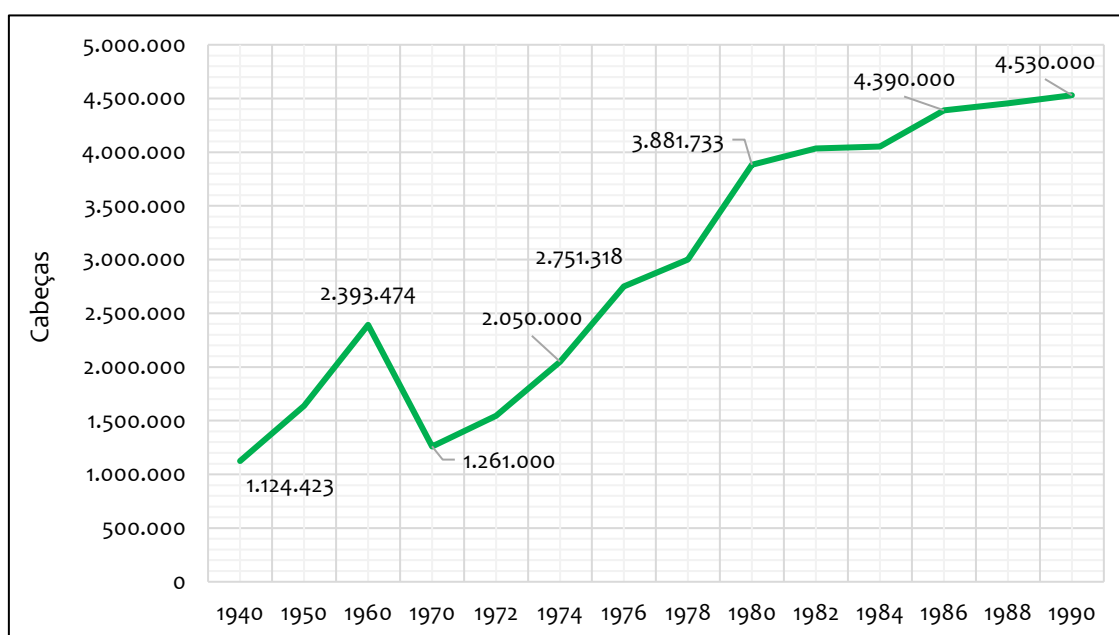
A partir disso, os colonos viram a possibilidade de comercializar o excedente da criação de suínos. Grande parte dos animais eram comercializados vivos, mas alguns derivados, como a banha e o torresmo, foram de maior atração para os comerciantes desse ramo. Conforme Waibel (1949), a maior parte do excedente era vendida para comerciantes que enviavam esses produtos para o estado de São Paulo. Com o dinheiro das vendas, os colonos compravam os bens de produção necessários ao consumo doméstico que não dispunham, como o sal, o óleo para lampião, tecidos e roupas, ferramentas agrícolas, dentre outros produtos. Essa troca mantinha o otimismo entre os criadores e significava alguma ascensão social, dadas as condições de acesso aos bens de consumo na época.

De 1950 a 1980, a produção de suínos para comercialização foi considerada por Espíndola (1999) e Campos (1987) a atividade econômica agropecuária mais rentável do Oeste catarinense e uma das mais rentáveis do Brasil. Os agricultores criadores de suínos ascenderam socialmente nessa época, juntamente com os comerciantes que obtiveram proveito de ganhos econômicos com a suinocultura. No entanto, essa euforia com a suinocultura também se deu em função das medidas político-econômicas tomadas pela nova classe capitalista industrial brasileira. De acordo com Rangel (1985), os capitalistas industriais, em consonância com as oligarquias brasileiras da época, adotaram medidas como o uso seletivo dos recursos cambiais, a retirada das barreiras fiscais internas entre as unidades estaduais, o financiamento do poder de consumo da população, a instituição de reservas de mercado, a implementação de uma estrutura trabalhista e o direcionamento da estrutura

produtiva do país voltada para o potencial agropecuário interno. Com isso, pretendia-se abastecer a demanda interna, numa sociedade mais urbanizada, de modo a impulsionar o processo de substituição de importações (Mamigonian, 2000; Espíndola, 2002).

Em decorrência dessa especialização produtiva em torno da suinocultura, Santa Catarina foi responsável pela formação de uma divisão territorial do trabalho que interessava as oligarquias rurais regionais voltadas ao comércio interno (Rangel, 1990; Espíndola, 2002). Enquanto o Sul e o Nordeste do estado produziam salsicha, linguiça e salame, o Oeste catarinense já contava com inúmeras fábricas de banha, toucinho e torresmo. Ademais, o Oeste direcionava os esforços na exportação de suínos vivos. Desse modo, Espíndola (2002) enfatiza que o Oeste do estado nasce especializado na oferta de animais, especialmente o suíno.

No Gráfico 02 é possível perceber o crescimento da produção de suínos no estado de Santa Catarina de 1970 até 1990, tendo em conta o rebanho de cabeças.



Fonte: Epagri/Cepa (vários anos)

Gráfico 02: Evolução do rebanho de suínos (cabeças) no estado de Santa Catarina (1940-1990)

Conforme demonstra o Gráfico 02, o rebanho de suínos do estado de Santa Catarina cresceu em torno de 400% nas cinco décadas entre 1940-90, entretanto, a expansão começa antes de 1940. As regiões do Vale do rio do Peixe e do rio Uruguai eram as que se destacavam na atividade, haja vista que possuíam um conjunto de frigoríficos especializados no abate e transformação da carne suína em alguns derivados específicos, como a banha, a salsicha e outros embutidos. No entanto, o Gráfico 02 também aponta que, na década de 1980, o crescimento do rebanho suíno passou a ser menos expressivo do que na década de 1970. Isso se deu em decorrência de, nessa época, inúmeros suinocultores abandonarem as atividades. Conforme salienta Espíndola (1999), as novas exigências que as atividades agropecuárias como um todo passaram a cobrar dos agricultores começou a surtir efeito na vida econômico-produtiva dos mesmos, e muitos deles se viram obrigados a abandonar suas atividades no campo, pois tratava-se de exigências que dependiam de poder de investimento, as quais nem todos os agricultores tinham condições de atender.

Com isso, a suinocultura, que era comum na grande maioria das propriedades rurais do Oeste catarinense, passou a tomar um caminho seletivo, na medida em que as empresas que foram tomando conta do setor de carnes exigiam os investimentos dos suinocultores no intuito de melhorar a qualidade do processo de produção e do produto. Em parte, esse argumento responde à razão pela qual, na década de 1980, o crescimento de rebanho de suínos tenha ocorrido em um ritmo mais lento. Ao mesmo tempo, permite afirmar que teve início um processo de concentração da produção de suínos. A concentração da produção começou a se mostrar tanto pela desistência de uma grande parte dos agricultores que se dedicavam a essa atividade quanto pela especialização territorial da produção, que, com o passar do tempo, dava ainda maior porcentagem da produção de suínos ao Oeste do estado¹².

Por outro lado, vale frisar que o cenário de crescimento econômico ligado à suinocultura teve suas baixas. De acordo com Espíndola (2002) devido à baixa dos preços, aliado à crise mundial de 1930, ocorreu no Oeste catarinense um processo de junção dos capitais dos pequenos comerciantes. Com isso, foi possível reduzir os custos operacionais e o domínio externo de grandes grupos atacadistas de São Paulo nas áreas de produção. Neste cenário, em meados de 1935, Atilio Fontana, um dos principais comerciantes do Oeste catarinense, se uniu com os Fuganti, outro comerciante com estabelecimentos para exportação e importação em São Paulo, Santa Maria/RS e Oeste catarinense. Essa união permitiu a expansão das atividades comerciais pelo Oeste catarinense e algumas regiões do Paraná, além de, apesar da crise, manter o ciclo de crescimento ligado à criação de suínos.

Neste sentido, iniciou-se na região uma pulverização de atividades econômicas de junção, instalação e compra-venda de estabelecimentos comerciais. Desse modo, o processo de acumulação de capital baseado na pequena produção mercantil tornava-se profícuo em novas áreas de colonização, sendo que os mercados de São Paulo e Rio de Janeiro continuavam como fundamentais para a expansão da agropecuária, da indústria e do comércio de todo o Sul do Brasil, em especial do Oeste catarinense. A junção de estabelecimentos comerciais representou o fortalecimento de uma classe econômico-empresarial no Oeste do estado, que acumulava capital sobre os pequenos produtores de suínos e exploradores de madeira. Dessa classe que acumulava volumes maiores de capital, surgiram novas empresas e novos frigoríficos que davam fôlego econômico à “vocação” agropecuária da região.

De acordo com a série de estatísticas agropecuárias de 1971, Santa Catarina abateu 480 mil cabeças em 1945, chegando a 719 mil cabeças em 1959, o que representa um crescimento de 66% nos abates. No mesmo período, Minas Gerais cresceu 27%, Paraná 14% e São Paulo 10%. Nessa época, a unidade da Sadia, em Concórdia-SC, abatia 7,27% do total estadual de suínos. Em 1959, a mesma unidade da Sadia passou a abater mais de 20% do total estadual. Diante dos dados, verifica-se que o crescimento ocorrido se enquadra em um contexto de expansão do mercado nacional. Essa dinâmica permitiu um novo caráter à indústria processadora de carnes do Oeste catarinense, pois, com a lógica progressiva de

¹² De acordo com Goularti Filho (2016), em 1970 o Oeste catarinense foi responsável por 64% da produção de carne suína do estado de Santa Catarina. Em 1985 esse percentual chegou a 80,5%, sendo que em 1995 o Oeste catarinense atingiu a marca de 81,7% da carne suína total produzida no estado de Santa Catarina.

diferenciação de produtos, tornou-se necessário investimentos em inovação tecnológica, que mais tarde resultou em novos segmentos na indústria de carnes.

Diferentemente do que ocorreu com a suinocultura, a criação de aves no Oeste catarinense já nasceu vinculada às empresas¹³ como Sadia e Perdigão. De acordo com Espíndola (2002), uma onda de investimentos no início de 1950 resultaram no nascimento de novas cadeias produtivas¹⁴. Dentre elas está a cadeia produtiva de frangos, que nasce no início dos anos 1950, com investimentos realizados pela Sadia e Perdigão. No caso da Sadia, de propriedade de Attilio Fontana, em conjunto com investimentos realizados por Roberto Gama, um médico veterinário próximo de Fontana, adquiriram uma chácara de 2,5 hectares e em torno de mil pintinhos (da raça New Hampshire), além de novos equipamentos e conhecimentos técnicos adquiridos no Rio de Janeiro; e com isso deram início ao processo de produção de frangos, no município de Concórdia, na década de 1950¹⁵.

De maneira conjuntural, a partir dos anos 1950 o governo brasileiro começou a se preocupar mais com a agropecuária. O ápice dos investimentos do governo com o setor se deu com o Plano de Metas do presidente Juscelino Kubitschek. Segundo Belik (1992), os principais objetivos elencados para o segmento de alimentação do Plano de Metas de JK eram os seguintes: trigo, armazéns e silos, frigoríficos e matadouros, mecanização da agricultura e fertilizantes. O Plano de Metas de JK resultou no crescimento de um conjunto de atividades ligadas à indústria. Rangel (1985, p. 36) confirma estatisticamente a afirmação, apontando que “a produção industrial cresceu ao ritmo de 11,2% ao ano em 1957-62”.

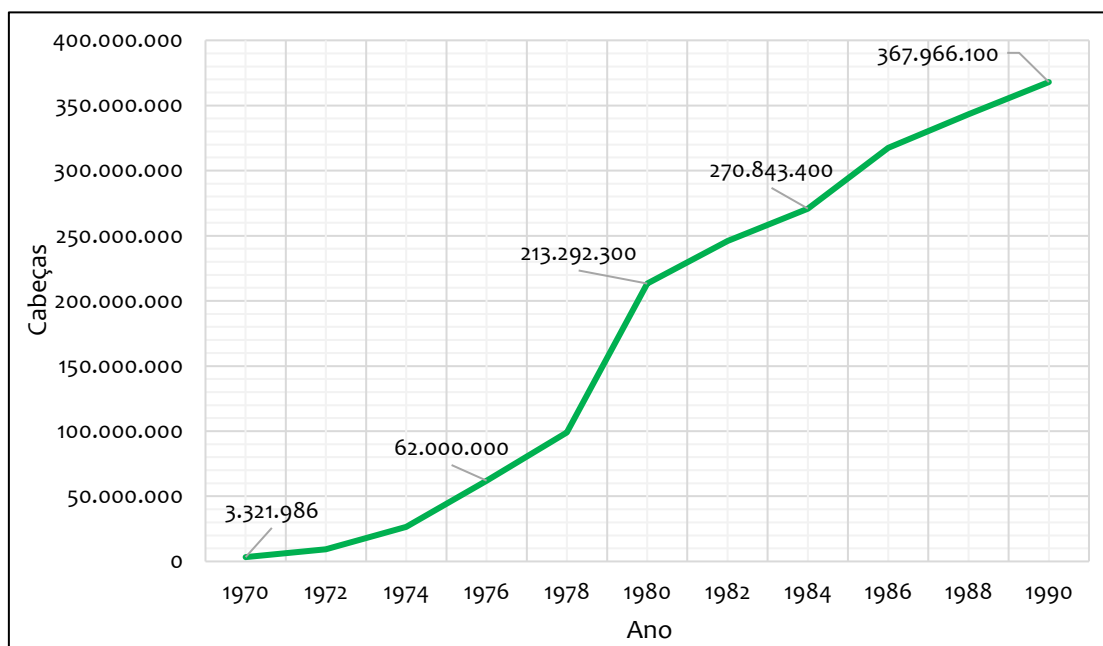
Nesta onda de crescimento, os frigoríficos de aves viveram uma das maiores fases de crescimento. No entanto, Espíndola (2002) afirma que, embora o crescimento tenha sido expressivo, ocorreu de maneira desigual. Enquanto no período de 1959-1962 a avicultura cresceu 792% no estado de Santa Catarina, no Rio Grande do Sul cresceu 408%, em São Paulo 68,7% e em Minas Gerais 41,17%. Dentre as razões que apontam o crescimento superior de Santa Catarina em relação aos demais estados, Espíndola (2002) cita a instalação de novas empresas e o direcionamento dos recursos à elaboração de produtos de maior valor agregado. De acordo com os dados do Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola da

¹³ O nascimento, desenvolvimento e consolidação de empresas como a Sadia e a Perdigão na região Oeste catarinense, hoje fundidas na grande empresa BRF Brasil Foods, pode ser compreendida a partir de Chandler (1998). O autor estudou os processos de mudanças ocorridos especialmente nas grandes empresas, sobre revolução e inovação organizacionais nas empresas: Du Pont, General Motors, Standard Oil e Roebuck. Para Chandler, as ideias de Schumpeter tornaram-se fundamentais nas análises dos quadros administrativos. De modo geral, o autor faz um tour de pesquisa comparativa e de conceitualização sobre as estruturas e estratégias empresariais que eram adotadas em países de elevado crescimento da produção industrial entre 1960 e 1980, como Inglaterra, Alemanha, Itália, França e outros. Uma versão da sua obra foi traduzida para o idioma russo nos anos 1970, assim como os chineses demonstraram muito interesse pelas ideias de Chandler no final do século passado.

¹⁴ Segundo Espíndola (2002), no final de 1950, nas proximidades de Mogi das Cruzes (SP), a inovação na estrutura das granjas e nas formas de manejo avícola impulsionaram o surgimento das primeiras cooperativas e associação de produtores de aves. No estado de São Paulo, os primeiros abatedouros de aves surgiram em 1957, no município de Cotia. Espíndola (2002) ressalta que, nos Estados Unidos, os primeiros abatedouros de aves são datados do início da década de 1940, ou seja, período similar ao início das atividades desse ramo no Brasil.

¹⁵ A partir dos anos 1970, com a criação dos frigoríficos, começa a se estabelecer o processo de “parcerias” (sistema de integração), empregando novos processos com uso intensivo de tecnologia e juntando o processo de cria e engorda dos animais com seu processamento nas agroindústrias.

Epagri, o rebanho abatido de aves em Santa Catarina cresceu significativamente nas décadas de 1970-1990, como pode ser visto no Gráfico 03.



Fonte: Epagri/Cepa (vários anos)

Gráfico 03: Evolução do rebanho de aves abatidas no estado de Santa Catarina (1970-1990)

Os dados que aparecem no Gráfico 03 estão atrelados ao abate de aves pela indústria. A atividade da produção de aves de corte representava, em 1970, quase que a totalidade da produção avícola do estado, sendo que 96% dos produtores eram integrados às indústrias que fornecem os insumos e assistência técnica à produção. Ademais, o Gráfico 03 aponta que em 1970 foram abatidas pouco mais de 3,3 milhões de cabeças, em 1990 esse total chegou a quase 368 milhões de cabeças. Uma das razões que pode ser considerada para explicar o crescimento substancial da produção de aves em Santa Catarina foi o fomento do mercado interno, sendo que, no período 1975-79, do total de carne de aves catarinenses exportado para outros estados, 32% foi para o Rio de Janeiro, 30% para São Paulo, 13% para Minas Gerais e 5% para o estado da Bahia (Epagri/Cepa, 1980). Desse modo, evidencia-se o crescimento no abate de aves (Gráfico 03), ligado aos planos de governo de substituição de importações e novos investimentos, desde um viés estratégico, no setor agropecuário como um todo.

De modo geral, o crescimento ocorrido no abate de aves no estado de Santa Catarina demonstra que a estrutura industrial desse setor estava aos poucos se aproximando do estado de São Paulo, que, até meados da década de 1970, era o estado que mais abatia aves no Brasil. De acordo com Espíndola (2002, p. 57), “somente a empresa Sadia ampliou a sua produção de 134.551 unidades abatidas em 1962 para 806.231 em 1967, o que traduz um crescimento no período de 599% e uma elevação anual de 475%”. Desse modo, houve um “boom” econômico-produtivo no setor de aves.

Essa expansão da avicultura em Santa Catarina, especialmente no Oeste do estado, está atrelada às instalações ocorridas na década de 1960, com novos padrões de galinheiros, métodos de manejo, alimentação e nutrição, vacinas e equipamentos, e regulamentação da importação de galinhas reprodutoras (avós), através do decreto nº 55.981, de 1965. Junto

desses fatores, a diminuição do poder de consumo da população brasileira nesse período impulsionou o consumo de outros tipos de carnes. A substituição, sobretudo da carne bovina pela carne de frango, serviu de incentivo para a instalação de novos abatedouros de aves (Espíndola, 2002). No quadro 01, é possível ter uma noção dos movimentos de implantação e aquisição de empresas ligadas ao setor avícola ocorridos em Santa Catarina nas décadas de 1970 e 1980.

Empresa	Ano	Movimento	Localização
Sadia	1973	Implantação de Frigorífico	Chapecó ¹⁶
	1978	Empresa Genética	Faxinal dos Guedes
Perdigão	1980	Aquisição de fábrica de rações	Catanduvas
M. Koerich ¹⁷	1973	Implantação de empresa	São José
Chapecó	1974	Instalação de unidade	Xaxim
Frigoplan	1973	Instalação de unidade	Lages

Fonte: Adaptado de Espíndola (2002)

Quadro 01: Movimentos ocorridos na indústria avícola do estado de Santa Catarina (1970-1980)

As empresas do quadro 01 que realizaram as referidas movimentações econômico-produtivas só conseguiram fazê-las em função da recuperação econômica resultada da implantação da correção monetária que, de acordo com Rangel (1985), trazia garantias às hipotecas, queda nas taxas de juros, criava um sistema de poupança e elevava os incentivos estatais e privados. Essas medidas impulsionaram a criação de um sistema de crédito ao consumidor, o que justificava a importância dos incentivos públicos e privados ao crescimento agroindustrial. O resultado disso foi a forte queda da taxa de inflação, que foi de 88,4% em 1963 para 15% em 1971. Junta-se à queda da inflação, no mesmo período, o crescimento industrial, que foi 0,2% para 12%. Além disso, Rangel (1985) destaca que a taxa de crescimento do setor alimentar foi de 9,1%, ou seja, acompanhou a esteira do crescimento econômico nacional.

No que se refere à produção de leite no Oeste catarinense, de acordo com relatório da Epagri/Cepa (1976), os índices de produtividade da pecuária leiteira eram muito baixos, pois o manejo da alimentação e o cuidado com os animais era deficiente. A qualidade sanitária era praticamente inexistente, sendo que o alto índice de doenças e pestes nos animais causava baixos índices de fertilidade, natalidade e produção do leite. Em 1975, a produção diária de leite por vaca no estado de SC era de 3 a 4 litros (Epagri/Cepa, 1976). No entanto, a gênese da produção leiteira no Oeste catarinense é decorrente do desenvolvimento de uma formação econômica e social baseada na pequena produção mercantil. Desse modo, além do Oeste catarinense, em todo Brasil meridional, tal como aponta Souza (2014), a produção de leite encontrava-se concentrada em áreas onde se desenvolveu a pequena produção mercantil. Ademais, o que antecedeu a pequena produção mercantil foi a agricultura e a pecuária de subsistência. Desse modo, muitos dos imigrantes que se instalaram no Oeste catarinense já vinham do RS com uma ou duas vacas de leite. Em

¹⁶ A instalação da Sadia avícola em Chapecó contou com financiamentos do FUNDESC (Espíndola, 1999).

¹⁷ Iniciou os trabalhos abatendo 300 frangos/dia. Em 1976 passou a abater 3.000 frangos/dia (Espíndola, 2002).

muitos casos, esses animais eram presentes oferecidos pelos pais ou avós dos imigrantes que se dirigiam às novas terras do Oeste catarinense, o que permitiu o sustento num momento inicial da colonização.

Neste sentido, Souza (2014) ressalta que, nas áreas onde se desenvolveu a pequena produção mercantil, com uma dinâmica econômica e social mais avançada do que nas áreas de latifúndio (como era o caso dos campos de Lages), a produção leiteira passou a fazer parte da vida cotidiana dos agricultores. Na década de 1950, o Oeste catarinense já contava com algumas pequenas cidades (Chapecó, Cruzeiro do Sul, Concórdia e outras) e inúmeras pequenas vilas (São Miguel do Oeste, São Carlos, Itapiranga, Xanxerê, São Lourenço do Oeste e outras), o que possibilitou a formação de um pequeno mercado consumidor do leite. A partir desse mercado inicial, surgiram as primeiras iniciativas para a transformação industrial do leite em produtos derivados (queijo, nata, requeijão, manteiga, leite em pó e outros). Essa lógica de processamento industrial da produção quebra a chamada reprodução simples do capital (MDM), na qual a Mercadoria gera Dinheiro, que gera mais Mercadoria, e passa para a lógica da reprodução ampliada do capital, ou seja, para um capitalismo mais desenvolvido (DMD'), no qual o Dinheiro gera Mercadoria, que gera mais Dinheiro (GONÇALVES, 2005).

Dessa forma, com o padrão de organização social e econômica predominante no Oeste catarinense, ou seja, a pequena produção mercantil, além da introdução de novas técnicas de produção, animais geneticamente melhorados e manejo das pastagens, estimulou-se a produção especializada, gerando maiores quantidades produzidas e, por consequência, tornou viável a instalação na região da indústria do leite. A indústria estimulou ainda mais a produção, ao mesmo tempo em que especializou o Oeste catarinense na região de maior produção leiteira do estado, intensificando, portanto, a divisão social e territorial do trabalho, tanto no estado de Santa Catarina quanto no Brasil.

Em função do fato de uma das características das regiões de pequena produção mercantil é a formação de diversas vilas e núcleos urbanos, até meados de 1960 o modelo industrial leiteiro implantado na região foi menos concentrado (SOUZA, 2014). Isso favoreceu a formação de uma bacia leiteira pujante, determinando uma peculiaridade regional para a indústria de laticínio que nascia, com a finalidade de atender à crescente demanda por leite e seus derivados, que iria além da região¹⁸.

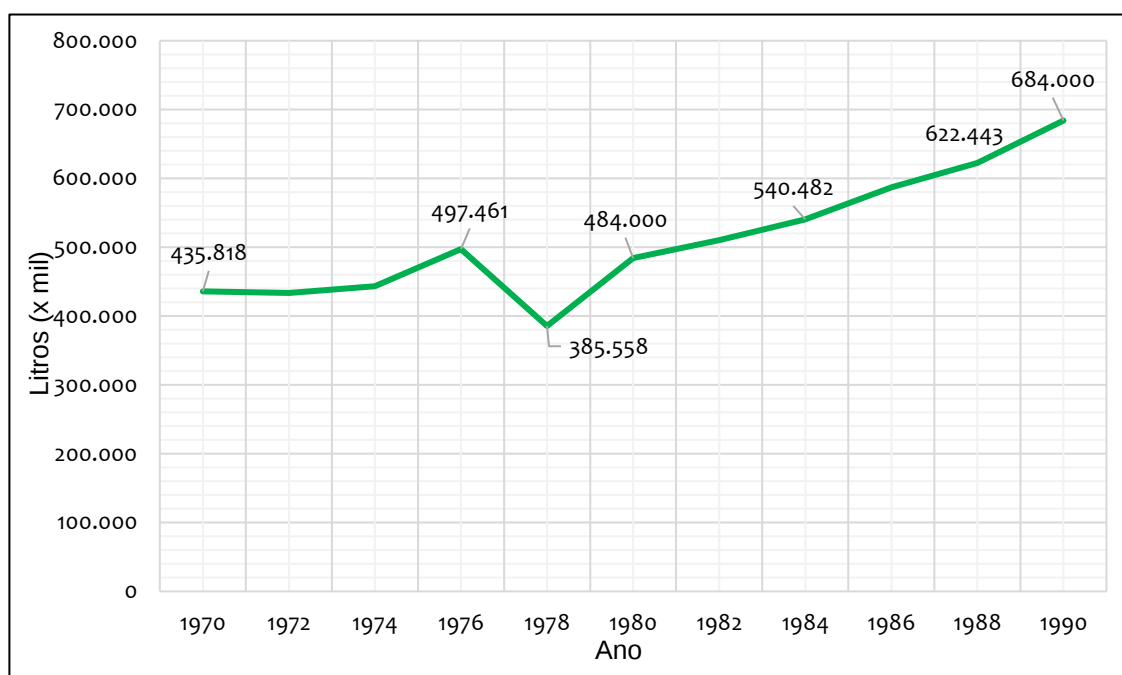
A partir do momento em que a produção de leite passa a ser comercializada, serve como produto de geração de renda para os agricultores da região. Com isso, há uma significativa contribuição para a formação de uma dinâmica econômica de cunho local, sendo que, com o passar dos anos, vai além do local, o que é inerente e contribui para o desenvolvimento da economia mercantil da região. Neste sentido, Lênin (1985, p. 13) destaca que

O desenvolvimento da economia mercantil provoca um crescimento do número de ramos industriais distintos e independentes. Esse desenvolvimento tende a converter não só a fabricação de cada produto, mas a fabricação mesma de cada componente do produto num ramo industrial à parte [...].

¹⁸A partir de 1970, o Oeste catarinense passou a desempenhar papel de liderança estadual na produção de leite.

Desse modo, o surgimento da indústria do setor leiteiro no Oeste catarinense faz parte de um contexto de formação econômico-social no qual a industrialização passa a ser fator determinante à produção.

Soma-se a isso, o movimento brasileiro de expansão do setor industrial, que desencadeou numa parcela maior da população inserida no mercado de trabalho e, por consequência, no mercado consumidor. Junto disso, o Brasil passou a viver intensamente o processo de migração de pessoas do campo para a cidade, como consequência da oferta de emprego ocorrida no setor industrial. Esse movimento fez aumentar a demanda pelo leite e seus derivados (iogurtes, queijos, margarinas, natas, dentre outros). Neste sentido, no Gráfico 04, é possível analisar a evolução da produção de leite no estado de Santa Catarina, considerando o período que vai de 1970 a 1990.



Fonte: Epagri/Cepa (vários anos)

Gráfico 04: Evolução da produção de leite (em litros) no estado de Santa Catarina (1970-1990)

Conforme aponta o Gráfico 04, a produção de leite no estado de Santa Catarina teve um crescimento de cerca de 50% entre 1970 e 1990¹⁹. De acordo com relatório da Epagri/Cepa (1980), a produção estadual de leite teve uma queda em 1978 (Gráfico 04), em função de fortes geadas e estiagem ocorridas no referido ano, especialmente na região Oeste do estado. Na ocasião, a interferência do clima culminou até mesmo no abate de animais, por falta de recursos para manutenção da alimentação em períodos secos e de intenso frio. A partir de 1980, as condições climáticas foram mais favoráveis, além de ter ocorrido aumento, como explicou-se anteriormente, do consumo de leite e derivados no Brasil. Dessa forma, as condições satisfatórias dadas pelo mercado possibilitaram a continuidade no aumento da produção de leite na década de 1980.

¹⁹ Somente a partir de 1970 há disponibilidade de dados por estado para análise nos relatórios da Epagri/Cepa e nas tabelas do IBGE.

De acordo com relatório da Epagri/Cepa (1985), uma das dificuldades que os produtores de leite do Oeste catarinense encontraram foi a sazonalidade da produção, sendo que no inverno a escassez de pastagens dificulta o mantimento de um bom nível de produtividade, para equilibrar com o período de verão, no qual há abundância de pastagens e alta produtividade. Essa questão foi agravada pela implicação nos preços do produto recebidos pelos agricultores. Ocorre que no verão, pelo aumento da produção, os agricultores recebem um preço reduzido pelo produto, ao passo que nos períodos de inverno os preços são mais elevados. Isso gera um desequilíbrio, ao invés de compensação, na renda obtida pelos produtores via atividade leiteira ao longo do ano, implicando na execução de outras atividades agropecuárias em concomitância com a atividade leiteira, para compensar as perdas geradas pela sazonalidade do produto.

Do ponto de vista técnico, para que houvesse um incremento na produção visando evitar as interferências da sazonalidade, o trabalho de extensão da Empresa de Pesquisa em Agropecuária do estado de Santa Catarina (Epagri) sugeriu aos agricultores, na década de 1980, algumas medidas, dentre elas estão: alimentação adequada o ano todo, controle dos rebanhos em níveis aceitáveis de doenças infectocontagiosas e parasitárias, exploração do leite a partir de um plantel especializado e adaptado à região de exploração, programação das parições das vacas, e programa de aproveitamento de animais (machos e fêmeas) de comprovado valor zootécnico no rebanho leiteiro (Epagri/Cepa, 1985). Com essas medidas, o estado passou a demonstrar crescimento no setor leiteiro, especialmente na região Oeste.

Em 1980, aproximadamente 20% do leite produzido no estado era industrializado (Epagri/Cepa, 1985). De acordo com a Epagri/Cepa (1990), em 1989, a região Oeste catarinense foi responsável por 45% da produção estadual de leite. Esse percentual foi aumentando no decorrer dos anos. A partir disso, outras empresas processadoras de leite, além das que já existiam, começaram a se interessar pelo potencial produtivo da região. Desse modo, a partir da década de 1980, questões como estratégias competitivas de custos e estratégias competitivas de inovação em produto começaram a nortear o setor leiteiro do Oeste do estado, onde concentrava-se a maior parte da produção. Isso foi fundamental para que novas empresas de processamento do leite escolhessem como local de instalação de suas plantas industriais essa região²⁰.

Portanto, a partir da formação dos agronegócios, consolidaram-se diferentes segmentos produtivos que contribuíram significativamente o desencadeamento de tarefas de cunho industrial antes restritas às propriedades rurais em grau de complexidade menor. Essa evolução significou a geração e exploração de novos produtos e subprodutos. Esse cenário de formação e consolidação dos agronegócios do Oeste catarinense, dos anos 1940 até 1990, servirá de base para o cenário econômico-produtivo que se torna mais complexo na região a partir dos anos 2000.

²⁰ A Piracanjuba que se instalou no município de Maravilha, por exemplo, elegeu a região para se instalar pelas razões citadas. Neste quesito, o Oeste catarinense desbancou Rio Verde (GO), que era o município que disputava a instalação de uma filial da referida empresa no decorrer dos anos 2000, por exemplo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento e a análise sobre o processo histórico construído nas diferentes regiões de países continentais como é o caso do Brasil, mostra-se como fundamental para contribuir na compreensão da realidade atual. Por essa razão, esse texto objetivou investigar as características do processo de ocupação, o papel da pequena produção mercantil e a relevância dos agronegócios na estruturação da base produtiva da região Oeste catarinense entre as décadas de 1940 e 1990. Neste sentido, a partir desse texto será possível continuar as análises sobre a região em estudo em períodos mais recentes, tendo em conta que há uma base histórica publicada, analisada e sistematizada, a qual pode ser utilizada para estudos futuros.

Dentre os principais resultados que o artigo apresenta, pode-se destacar os seguintes: 1) trata-se de uma análise sobre a região Oeste catarinense, na qual a gênese do processo de ocupação realizada por imigrantes italianos e alemães, na sua maioria, ocorreu acompanhada do desenvolvimento da pequena produção mercantil, o que, para Lênin (1985), é fundamental no desenvolvimento do capitalismo; 2) a pequena produção mercantil forneceu as bases, principalmente entre 1940 e 1960, para o início da circulação de capital e mercadorias na região, numa relação vizinhal-local, em um primeiro momento; 3) Esse sistema se desenvolveu e se espalhou “pelos quatro cantos da região Oeste catarinense”, passando a ocupar lugar na divisão estadual do trabalho, como a região que mais se desenvolveu no setor agroalimentar; 4) ocorreu intenso processo de incorporação de técnicas melhoradas nos processos produtivos, bem como a intervenção do Estado via injeções de crédito para o desenvolvimento dos setores produtivos; 5) desencadeou em diferentes agronegócios especializados (leite, frango, suíno, bovino de corte, soja, milho, trigo, dentre outros), com alta capacidade de incorporação tecnológica nos processos produtivos, uma base de estrutura produtiva que se formou na região.

Em que pese a importância desses cinco pontos que sintetizam os resultados do texto, é válido inferir que desde o processo de ocupação, paralelamente ao desenvolvimento dos diferentes agronegócios, ocorre um processo de concentração da produção, de especialização da produção e de formação de aglomerações econômicas em áreas estratégicas para a atuação de diferentes grupos empresariais na região. A década de 1990, neste sentido, exerceu papel fundamental, pois com a abertura econômica e com as políticas neoliberais ocorreu um intenso processo de fusões e aquisições de inúmeras pequenas empresas do setor de alimentos, mas também de outros setores, que faziam parte do espectro produtivo regional.

REFERÊNCIAS

- BELIK, Walter. 1992. Agroindústria processadora e política econômica. Tese (Doutorado) Instituto de Economia, Universidade de Campinas (UNICAMP).
- CAMPOS. I. 1987. Os colonos do Rio Uruguai: relação entre a pequena produção e a agroindústria no Oeste Catarinense. Dissertação (Mestrado), Campina Grande: UFPB.
- CHANDLER, A. 1998. Ensaios para uma teoria histórica da grande empresa. Org. Thomas K. McCraw. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas.

CHOLLEY, A. 1964. Observações sobre alguns pontos de vista geográficos. In: Boletim Geográfico, ano XXII, n. 179 mar/abr, CNG/IBGE.

CONTINI, E. Et al. 2006. Evolução recente e tendências do agronegócio. Revista de Política Agrícola, Brasília, CONAB, ano XV, n. 1, jan.fev.mar. p. 528.
<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/475>

EPAGRI/CEPA. 1976-2018. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola de Santa Catarina. Síntese Anual da Agricultura Catarinense.
http://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_1976.pdf

ESPÍNDOLA, Carlos José. 1999. As Agroindústrias no Brasil: o caso Sadia. Chapecó: Grifos.

ESPÍNDOLA, C. J. 2002. As Agroindústrias de Carne do Sul do Brasil. Tese de doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo. FFLCH/USP.

ESPÍNDOLA, C. J. 2016. As duas macroformações socioespaciais do Sul do Brasil na gênese da indústria de carnes. Ensaios FEE (online), v. 37, p. 715-738.

GONÇALVES, J. S. 2004. Carmas da questão agrária: movimentos sobre falsos dualismos gerando falsos paradigmas. Informações Econômicas, SP, v.34, n.7, p. 4144.

GONÇALVES, J. S. 2005. Agricultura sob a égide do capital financeiro: passo rumo ao aprofundamento do desenvolvimento dos agronegócios. Informações Econômicas, SP, v. 35, n. 4, abr., p. 735. <http://www.iea.sp.gov.br/out/publicacoes/pdf/tec1-0405.pdf>

GOULARTI FILHO, Alcides. 2001. Padrões de crescimento e diferenciação econômica em Santa Catarina. (Tese de doutorado) Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP.

GOULARTI FILHO, A. 2016. A formação econômica de Santa Catarina. 3 ed. Florianópolis: Ed. UFSC.

GRAZIANO DA SILVA, J. 1998. A nova dinâmica da agricultura brasileira. 2 ed. Unicamp.

GRAZIANO DA SILVA, J.; KAGEYAMA, A. 1998. Do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: GRAZIANO DA SILVA, J. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: Unicamp/IE.

GRIGGS, R. P. E. 1974. A madeira em Santa Catarina (1930-1970). Curitiba: UFPR.

IBGE. 1974-2017. Produção Pecuária Municipal. 1994-2018. Rio de Janeiro: IBGE.
<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/quadros/brasil/2017>

JANK, M. S. 2005. Agronegócio versus Agricultura Familiar? O Estado de São Paulo, 05/07/2005, p. A2.

LÊNIN, V. I. 1985. O desenvolvimento do capitalismo na Rússia: o processo de formação do mercado interno para a grande indústria. 2. São Paulo: Nova Cultural.

MAMIGONIAN, Armen. 1958. Habitat rural e urbano. In: SANTA CATARINA. Departamento Estadual de Geografia e Cartografia. Atlas Geográfico de Santa Catarina. Florianópolis: IBGE/DEGC.

MAMIGONIAN, A. 1999. As conquistas marítimas portuguesas e a incorporação do litoral de Santa Catarina. In: O mundo que o português criou. Recife: CNPq/Fjn.

MAMIGONIAN, A. 2000. Capitalismo e Socialismo em Fins do Século XX (Visão Marxista), mimeo.

MARX, Karl. 1989. O Capital: Crítica da Economia Política. Livro 1. Vol I. 13ª edição, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

MORAES, C. de. 2018. Uma velha moldura habitada por silêncios, um fundo territorial e seis verbos para integrar: a formação territorial do Oeste catarinense (1880/1940). (Tese de doutorado) Instituto de Geociências, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho (UNESP), Rio Claro, São Paulo.

MÜLLER, G. 1986. A economia política do CAI. Anais do congresso brasileiro de economia e sociologia rural, Lavras, n. 26.

PELUSO JUNIOR. V. A. 1952. O relevo do estado de Santa Catarina. Florianópolis: IBGE/CNG/DEGC, série 1, n. 3.

PERTILE, N. 2008. Formação do espaço agroindustrial em Santa Catarina: o processo de produção de carnes no Oeste catarinense. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/91823>

RANGEL, Ignácio. 1985. Economia: milagre e anti-milagre. Rio de Janeiro: Zahar.

RANGEL, I. 1990. Introdução ao desenvolvimento econômico brasileiro. São Paulo: Bial.

SCHUMPETER, J. A. 1961. Capitalismo, socialismo e democracia. Rio de Janeiro: Ed. Fundo de Cultura.

SOUZA, Joel J. 2014. O complexo agroindustrial de laticínios no Brasil: o caso da Região Sul. Tese (doutorado) Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós graduação em Geografia, Florianópolis.
<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/128702>

VON DENTZ, E. 2019. Do complexo rural ao complexo agroindustrial no Oeste de Santa Catarina. Anais del XVII Encuentro de Geógrafos de América Latina. Quito, Equador. 890 páginas, p. 134.

VON DENTZ, E. 2022. A dinâmica geoeconômica da mesorregião Oeste catarinense: dos agronegócios à complexidade econômica regional. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Florianópolis. 484f. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/234816>

WAIBEL, Leo. 1979. Capítulos de geografia tropical e do Brasil, 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE.

DEL PROCESO DE OCUPACIÓN A LOS AGRONEGOCIOS: TRANSFORMACIONES EN LA ESTRUCTURA ECONÓMICO-PRODUCTIVA DEL OESTE CATARINENSE, BRASIL (1940-1990)

Resumen: El proceso de ocupación de la región Oeste catarinense comenzó en las primeras décadas del siglo XX y se consolidó en la segunda mitad del mismo siglo. Entre 1940 y 1990 muchas transformaciones sucederán en la estructura económico-productiva de la región, que servirán de base

para la formación y consolidación de las cadenas productivas de diferentes agronegocios de origen animal y vegetal. El objetivo del presente artículo es investigar las características de este proceso de ocupación, el papel de la pequeña producción mercantil y la importancia de los agronegocios en la estructuración de la base productiva de la región Oeste catarinense. Si tiene como combinación del proceso, la génesis del proceso de ocupación acompañada por el desarrollo de la pequeña producción mercantil. Con eso, ocurrió la práctica de relaciones comerciales locales, que más tarde evolucionó para relaciones comerciales regional, nacional y internacional. El papel del progreso técnico y de los recursos investidos por el Estado fueron fundamentales para el desarrollo de la estructura productiva regional.

Palabras clave: Proceso de ocupación; Agronegocios; Estructura productiva; Oeste catarinense.

FROM THE PROCESS OCCUPATION TO AGRIBUSINESS: TRANSFORMATIONS IN THE ECONOMIC-PRODUCTIVE STRUCTURE OF WEST CATARINENSE, BRAZIL (1940-1990)

Abstract: The occupation process of the western region of Santa Catarina began in the first decades of the 20th century and consolidated in the second half of the same century. Between 1940 and 1990 occurred many transformations in economic-productive structure of region, which will serve as a basis for the formation and production chain of the different agribusiness of animal and plant origins. The objective this article is investigate the characteristics of the occupation process, the role of the small mercantile production and the relevance of agribusiness in the structure productive in the base of West region of Santa Catarina. The combination of this process, the genesis of occupation process accompanied, through the development of small mercantile production. With this, the practice of local commercial relations advanced for regional, national and international commercial relations. The role of technical progress and the resources spent by the State were fundamental for the development of the regional productive structure.

Key words: Occupation process; Agribusiness; Productive structure; West catarinense

RECEBIDO EM: 17/08/2022

ACEITO EM: 07/12/2022

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: A CONEXÃO ENTRE OS EVENTOS EXTREMOS E O DESLOCAMENTO HUMANO

Nicole Magalhães Poltozi

Gianluca de Souza Pozzi

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Resumo: A cada ano os estudos relacionados às Mudanças Climáticas ganham mais evidência e importância no âmbito midiático, social e acadêmico, onde o aumento de eventos que são considerados extremos, merece destaque. Diante disso, é de relevância pensar nos impactos destes eventos climáticos para a população, principalmente sobre o deslocamento humano. Assim, este artigo tem como objetivo apresentar uma análise temporal (2016-2020) de dados de anomalias de temperatura e sua relação com os eventos extremos que mais causaram deslocamento de pessoas em cada um destes anos, representados em cartografias, visando a correlação das informações. Com dados advindos de importantes organizações de climatologia, como a National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) e o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), e de migrações e deslocamento, como Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC) e do Alto-comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), as discussões abordadas ao longo do artigo buscam trazer uma maior visibilidade para esta temática dentro do campo teórico da Geografia. Assim, foi possível encontrar uma relação entre os dados expostos nas cartografias, onde em grande parte das vezes o maior número de deslocados estava concentrado em locais de anomalias de temperatura e, por sua vez, em localidades onde ocorreram eventos extremos.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas; Deslocamento Humano; Migrantes Ambientais.

INTRODUÇÃO

Desde a pré-história o ser humano encontra-se em constante estado de deslocamento, como exemplo disso lembremos dos *Australopithecus* que se deslocavam devido a chegada da seca e a escassez de alimento fazendo com que eles acabassem por se dispersar. Períodos mais tarde, o processo de deslocamento continuava, seja por questões semelhantes às do *Australopithecus*, como clima e carência de recursos, seja também para encontrar melhores oportunidades de vida. Sobre isso, o sociólogo polonês Zygmunt Bauman versa que

Hoje em dia estamos todos em movimento. [...] No mundo que habitamos, a distância não parece importar muito. Às vezes parece que só existe para ser anulada, como se o espaço não passasse de um convite contínuo a ser desrespeitado, refutado, negado. O espaço deixou de ser um obstáculo - basta uma fração de segundo para conquistá-lo (BAUMAN, 1999, p. 74).

Dessa forma, é evidente a ligação daquilo que denominamos globalização e os deslocamentos humanos, tanto os processos migratórios em que as pessoas os fazem porque querem, como aqueles que são forçados a realizá-los. Todos esses processos exigem atitudes governamentais sobre o assunto, além de manifestações da sociedade como um todo, pois interferem, também, diretamente na vida daqueles que não se deslocam. Harvey (1993, p. 275) nos diz que “A compreensão do tempo-espaço sempre cobra o seu preço da nossa capacidade de lidar com as realidades que se revelam à nossa volta”, ou seja, é preciso refletir sobre o contexto atual da crise migratória de nossa sociedade para que possamos, de forma correta, agir sobre isso.

Diante disto, uma reflexão acerca das mudanças ambientais e sua atuante associação com o deslocamento humano é de suma importância. As relações entre população e meio ambiente já são pauta de debate há muitos anos, como os debates abordados por Malthus em meados do século XVIII, com a teoria denominada ecomalthusianismo. Posteriormente, diversos autores (HUGO, 1996; MCLEMAN, 2011; BRZOSKA, FRÖHLICH, 2016) continuaram o debate com foco nas questões climáticas e migrações. Essas demandas começaram a ser observadas pela Organização das Nações Unidas (ONU) e grupos específicos dentro da organização, como o Alto-comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), a Organização Internacional para as Migrações (OIM) e também o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Neste sentido, o tema a ser debatido no presente artigo é pertinente perante a realidade atual, isso pois

A emergência climática é a crise definidora do nosso tempo, e o deslocamento é uma das suas consequências mais devastadoras. Populações inteiras já estão sofrendo os impactos, entretanto pessoas em situação de vulnerabilidade vivendo em países mais frágeis e afetados por conflito são afetadas de maneira desproporcional (ACNUR, 2021b, on-line).

Assim, ao longo destas páginas buscaremos abordar como os desastres ambientais interferem nos deslocamentos de pessoas e se é possível observar aumento em ambos fatores diante das mudanças climáticas atuais. Fazendo com que esse tema seja debatido e traga reflexões fervorosas para a busca de possíveis soluções. Desta forma, os objetivos da pesquisa são: a) Contextualizar o fenômeno das mudanças climáticas e sua relação com o crescimento de eventos extremos; b) Analisar os dados de deslocamento de pessoas no mundo, observando os motivos deste processo e c) Correlacionar deslocamento de pessoas e mudanças climáticas, analisando a interferência dos fenômenos extremos nos deslocamentos pelo mundo.

A fim de atingir os objetivos elencados, os estudos e informações aqui expostos também possuem a finalidade de demonstrar que as mudanças climáticas estão e sempre estarão intimamente interligadas com a população como um todo e é necessário estarmos atentos aos sinais. Os deslocamentos forçados por eventos extremos já são a realidade e isto é o reflexo das ações humanas ao longo de anos na natureza e atitudes devem ser tomadas o quanto antes, pois como bem enfatiza o autor francês Victor Hugo (1802-1885): “É triste pensar que a natureza fala e que o gênero humano não a ouve”.

O CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O termo Mudanças Climáticas refere-se à mudanças em escala global do clima e constitui uma expressão mais comumente aceita pela comunidade (INPE, s.d., on-line). Isso ocorre por ele ser um termo mais amplo, envolvendo todos os fenômenos naturais que estão sendo afetados pelo processo de mudança do clima, enquanto seu sinônimo, Aquecimento Global, refere-se mais especificamente ao aumento médio da temperatura na superfície do planeta (IPCC, 2007). As Mudanças Climáticas, por conseguinte, podem ser uma consequência tanto de aspecto natural (sem interferência humana) como de aspecto antrópico. Contudo, estudos como o mais recente relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC, 2021), a sexta avaliação realizada pelo grupo convocado pela ONU, diferencia-se dos cinco relatórios anteriores justamente por eliminar toda e qualquer dúvida sobre quem ou o que é responsável pelo aquecimento global. O relatório consolida que a influência humana foi a causa do aquecimento da atmosfera, do oceano

e da terra como um todo. Dessa forma, é preciso realizarmos outro recorte conceitual, a fim de compreender como a influência antrópica pode ocasionar as mudanças climáticas.

Nesse sentido, em busca de melhor entendermos o fenômeno das Mudanças Climáticas, precisamos compreender o que seria o Efeito Estufa e a sua relação com esse processo. Esse fenômeno é divulgado em algumas mídias como sendo o causador do Aquecimento Global, o que passa uma imagem errônea da situação, visto que o Efeito Estufa é um fenômeno natural e absolutamente essencial para a vida humana na Terra. Já foi comprovado por diversos estudos, como evidenciado por Barry; Chorley (2013), que sem o Efeito Estufa, as temperaturas em nosso planeta beirariam -18°C , impossibilitando a proliferação da vida. O fenômeno remonta aos primórdios da formação de nosso planeta, muito mais antigo, portanto, do que o desenvolvimento das cidades e da sociedade em geral, mesmo que só tenha sido descoberto em 1859, pelo físico irlandês John Tyndall (JACKSON, 2020, on-line). Contudo, o desenvolvimento das cidades, por sua vez, é o referencial comumente usado para exemplificar a partir de que momento o ser humano passou a interferir nas dinâmicas globais do clima.

A partir disso, esse referencial fica evidenciado no 6º relatório do IPCC sobre mudanças climáticas, assim como em relatórios anteriores, uma vez que as observações e projeções de mudanças na temperatura global são geralmente expressas em relação a 1850–1900 como um estado pré-industrial aproximado (IPCC, 2021). Historicamente, o uso generalizado de máquinas movidas a carvão deu início à Revolução Industrial na Grã-Bretanha no final do século 18, mas seus efeitos só foram observados nas décadas posteriores. Afinal, é a partir desse movimento revolucionário que a concentração de gases de efeito estufa como o dióxido de carbono, o metano e o óxido nitroso, além dos totalmente antropogênicos clorofluorcarbonetos e halocarbonetos hidrogenados, começaram a aumentar na atmosfera (BARRY; CHORLEY, 2013). Esse fato levou o Prof. Paul Crutzen, premiado com o Nobel de Química em 1995, a definir últimos 200 anos a partir da Revolução Industrial como o “Antropoceno”, isto é, uma era geológica dominada pelas transformações ambientais globais causadas pelas atividades humanas. Com isso, o IPCC, a partir de seu 5º relatório, fez a escolha pragmática específica de aproximar as temperaturas globais pré-industriais pela média do período de 1850-1900, quando redes permanentes de observação de superfície que fornecem dados suficientemente precisos emergiram.

Não obstante, salienta-se novamente a importância dos gases de Efeito Estufa, afinal foram eles que garantiram a vida na Terra até então. Contudo, a alta em suas concentrações atmosféricas acaba agravando o Efeito Estufa natural, o que ocasiona os problemas que estamos vivenciando na atualidade. O fenômeno citado acontece da seguinte forma: o Sol emite energia na forma de radiação solar para a Terra, que absorve essa energia e a utiliza em seus processos, a reemitindo na forma de onda infravermelha (calor); gases como vapor d'água (H_2O), dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O) e ozônio troposférico (O_3) irão atuar como uma barreira que irá inibir a dispersão desse calor de volta para o espaço, retraindo o calor dentro do sistema, sendo consolidado então o processo do efeito estufa. Entretanto, se as concentrações desses gases passarem a aumentar significativamente, cada vez mais energia ficará aprisionada no sistema Terra (CHRISTOPHERSON, 2017, p. 90). Esse acúmulo de energia é o que provoca o Aquecimento Global e, consequentemente, o aumento na ocorrência de diversos fenômenos e eventos, como furacões, monções, secas e inundações. Sobre isso, nos relata o climatologista Francisco Eliseu Aquino, Professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e doutor

em Climatologia e Mudanças Climáticas, em entrevista ao Entre no Clima, o podcast do Um Só Planeta:

A gente observa a formação e a intensidade dos fenômenos, e eles estão dando esse sinal de intensificação. Consequentemente, o Planeta tem mais ondas de calor, que tendem a ser mais intensas, mais períodos de estiagem ou seca, maior número de queimadas, e também fenômenos meteorológicos como chuvas intensas (ENTRE NO CLIMA, 2021, on-line).

Nessa seara, destacam-se os cenários previstos e simulados pelo IPCC, através do Modelo de Circulação Geral (MCG). Ao longo dos anos, o IPCC publicou seis relatórios amplos (em 1990, 1995, 2001, 2007, 2014 e 2021), cada um baseado em modelos cada vez mais sofisticados. Um aspecto importante dos relatórios é que foram usados uma variedade de cenários de emissão de gases de Efeito Estufa, baseados em visões diferentes sobre o futuro global. Dentre essas mudanças projetadas, estão aqueles que conectam o Aquecimento Global à ocorrência com maior frequência de desastres ambientais e eventos extremos. Sobre esses cenários, Barry; Chorley (2013) destacam os eventos de secas e/ou enchentes mais severas em alguns locais e menos severas em outros, aumento nas intensidades das precipitações e ciclones tropicais mais intensos. Dessa forma, fica evidenciado por todos esses estudos a relação das mudanças climáticas com as ações antrópicas, bem como o fenômeno de superaquecimento leva a maior ocorrência de eventos extremos, como será discutido nos tópicos seguintes deste trabalho.

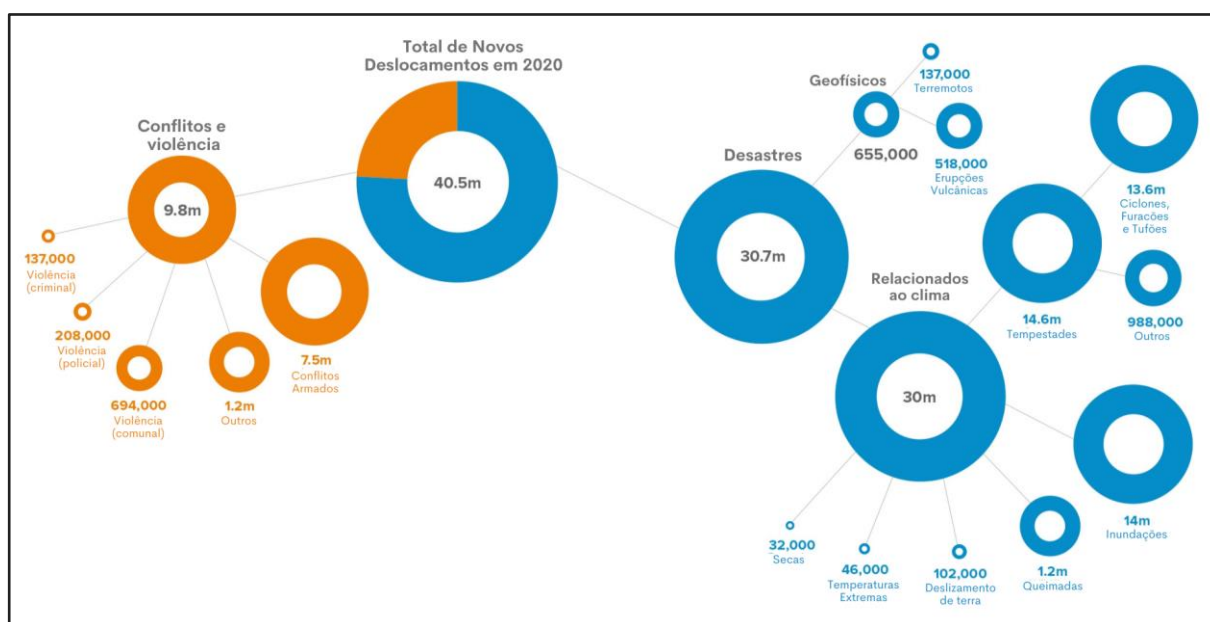
DESLOCAMENTO HUMANO NA ATUALIDADE

A temática migratória encontra-se em pauta ativamente nos últimos anos. Um dos diversos motivos para que o deslocamento humano esteja cada vez mais intenso são os conflitos internos, sejam eles políticos ou econômicos, em inúmeros países do globo. Um exemplo são as atuais questões do domínio do Talibã no Afeganistão, que vem gerando preocupação para o Alto-comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR), de acordo com o alto comissário Filippo Grandi (ONU NEWS, 2021, on-line). No entanto, há uma preocupação especial dentro do contexto migratório com os deslocados ambientais, ou seja, aqueles que realizarão o processo migratório em decorrência a eventos climáticos extremos que atingiram seu local de moradia. Nesse sentido, levando em conta o debate climático proposto no capítulo anterior, “fenômenos ambientais que influenciam as migrações humanas têm sido registrados com maior frequência nas últimas décadas, sobretudo em razão das alterações climáticas que, de alguma forma, tornam imprópria a vida humana em determinado espaço geográfico” (WARNER et. al., 2009 *apud* CLARO, 2012, p.33). Assim, de acordo com o Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC), há registros de 24,5 milhões de novos deslocamentos em média por ano desde 2008 em consequência a eventos climáticos extremos, ou seja, cerca de 67 mil deslocamentos diários em todo o mundo (IDMC, 2021, p. 78). A situação dos deslocados ambientais fica bem evidente na reflexão de Myers, no qual versa que

[...] pessoas que não podem mais ganhar um meio de vida seguro em suas terras natais por causa da seca, erosão do solo, desertificação, desmatamento e outros problemas ambientais, juntamente com problemas associados às pressões populacionais e profunda pobreza. Em seu desespero, essas pessoas sentem que não têm alternativa a não ser buscar refúgio em outro lugar, por mais arriscada que seja a tentativa. Nem todos fugiram de seus países, muitos foram deslocados internamente. Mas todos abandonaram suas terras natais em uma base semi-

permanente, se não permanente, com pouca esperança de um retorno previsível (MYERS, 2005, p.1, tradução nossa).

Portanto, trata-se de uma condição preocupante e que necessita muita atenção, pois como podemos ver na Figura 1, a seguir, com dados referentes ao ano de 2021, que nos mostram que dos números de deslocados para o ano, 75,8% foram por desastres ocorridos em decorrência dos eventos ambientais. Além disso, dentre os dados da figura, vemos que dos 30,7 milhões de deslocados por desastres, aproximadamente 98% são por eventos relacionados ao clima, ou seja, com relação à temperatura da Terra e não com questões geofísicas, como terremotos e erupções vulcânicas. Ainda é possível observar o impacto que as tempestades, dentre elas os ciclones, e as inundações têm neste deslocamento humano.



Fonte: Adaptado de IDMC, 2021

Figura 1 - Motivos dos Novos Deslocamentos em 2020

Ademais, o deslocamento por eventos extremos traz consigo outras preocupações para o ACNUR, como o fato de que a volta dessas pessoas para a sua terra natal, quando tudo estiver seguro, pode ser uma solução para as pessoas forçadas a se deslocar por conflitos. Contudo, para aqueles que se deslocaram por eventos extremos em consequência da “degradação ambiental tornando áreas de retorno muito perigosas para viver ou muito frágeis para aguentar uma grande população, muitas pessoas não têm mais para onde ir” (ACNUR, 2020, on-line). Sendo assim, há um outro ponto a ser refletido perante a esta realidade, afinal, como aborda Hugo

O fato de que, embora um evento ambiental específico possa ser o gatilho que inicia um deslocamento populacional, são as condições predisponentes que são frequentemente de importância crucial para determinar um ou mais dos seguintes itens: a natureza e a gravidade do evento precipitante real, que geralmente é uma forma de desastre ou perturbação ambiental; se há ou não migração; a natureza e a escala dessa migração. Portanto, em muitos casos, principalmente nos países menos desenvolvidos, as causas subjacentes mais profundas da migração ambiental não são ambientais, mas estão relacionadas a processos políticos, econômicos, sociais e demográficos. Assim, as intervenções políticas precisam abordar as causas fundamentais

do movimento, e não o evento desencadeador que iniciou a migração (HUGO, 1996, p. 117-118, tradução nossa).

Ou seja, embora a problemática do deslocamento por razão de eventos extremos seja grande, existem outras questões no cerne do problema, que devem ser refletidas de forma interdisciplinar, observando os distintos olhares para o tema. Com isso, a seção a seguir se propõe a debater e expor dados e informações sobre como as Mudanças Climáticas, e por conseguinte, as anomalias na temperatura da Terra estão – ou não – interligadas com o aumento de eventos extremos causadores do crescente deslocamento humano.

ANÁLISE DE EVENTOS EXTREMOS E DESLOCAMENTO

Diante do exposto até o momento neste estudo podemos perceber que as questões migratórias vêm sendo afetadas com maior intensidade nos últimos anos. Tal afirmação ficará mais clara e concisa ao longo desta seção, onde serão realizadas análises por meio de mapas com dados referentes a temperatura da Terra e a localização dos eventos extremos que causaram maior deslocamento de pessoas em cada ano apresentado. No entanto, cabe frisar que as situações ambientais desastrosas relatadas são resultado do agravamento da relação do homem com a natureza, sua exploração e os impactos advindos com mais destaque e força desde a Revolução Industrial. Sobre isso, Boaventura de Souza Santos (2019) reflete com precisão:

Pela primeira vez na história, o desenvolvimento capitalista está a comprometer seriamente a capacidade da natureza para restaurar os seus ciclos vitais, atingindo limites ecológicos reconhecidos por peritos independentes e das Nações Unidas e por diversos comitês como as linhas vermelhas além das quais o dano irreversível, colocando a vida na Terra em risco. [...] os fenômenos climáticos extremos repetem-se com cada vez mais frequência e gravidade. Aí estão as secas, as inundações, a crise alimentar, a especulação dos produtos agrícolas, a escassez crescente da água potável, o desvio de terrenos agrícolas para os agrocombustíveis e o desmatamento das florestas. Paulatinamente, vai se constatando que os fatores de crises estão cada vez mais articulados e são afinal manifestações da mesma crise, a qual, pelas suas dimensões, se apresenta como crise civilizatória. Tudo está ligado [...] (SANTOS, 2019, p.45)

Desta forma, para refletir os dados e informações seguintes não podemos esquecer que vivemos em um geossistema¹, ou seja, tudo se encontra conectado e cada ação, seja ela econômica, política, social ou ambiental, terá consequências e impactos nas demais. Vale frisar que ao realizar análises do clima no passado e compará-lo com os dados mais recentes dos últimos anos, fica evidenciado como a temperatura média global vem aumentando. Neste sentido, pensando nas

¹ Na visão de Sotchava relatado por Dias e Santos: “O geossistema é o resultado da combinação de fatores geológicos, climáticos, geomorfológicos, hidrológicos e pedológicos associados a certo(s) tipo(s) de exploração biológica. Tal associação expressa a relação entre o potencial ecológico e a exploração biológica e o modo como esses variam no espaço e no tempo, conferindo uma dinâmica ao geossistema. Por sua dinâmica interna, o geossistema não apresenta necessariamente homogeneidade evidente. Na maior parte do tempo, ele é formado de paisagens diferentes, que representam os diversos estágios de sua evolução” (DIAS; SANTOS, 2007).

questões do clima da Terra e seus impactos para toda a sociedade em diversos âmbitos, o IPCC (2021) fala de que forma isto se encontra ligado às ações antrópicas no meio ambiente:

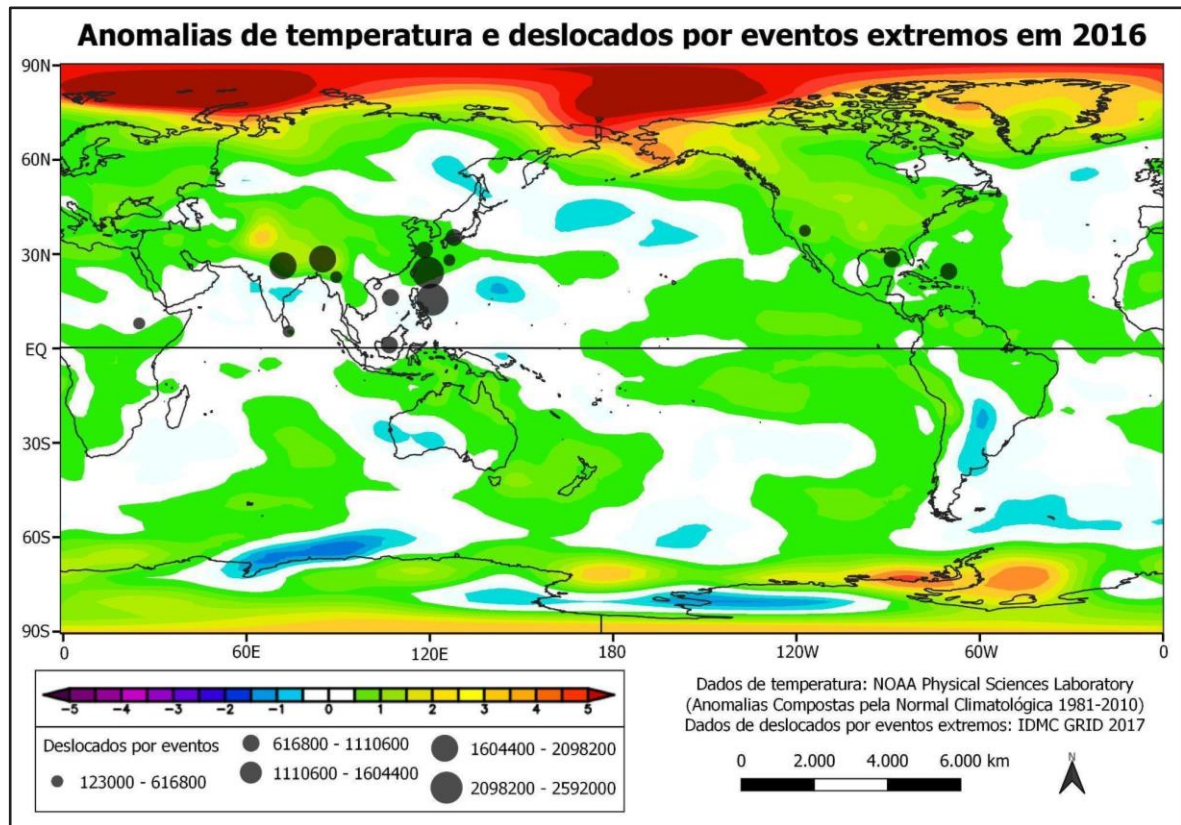
É inequívoco que a influência humana aquece a atmosfera, o oceano e a terra. Ocorreram mudanças rápidas e generalizadas na atmosfera, oceano, criosfera e biosfera. Aumentos observados nas concentrações de gases de efeito estufa (GEE) bem misturados desde cerca de 1750 são inequivocamente causadas por atividades humanas (IPCC, 2021, p.41).

Assim, diante desse cenário de temperaturas cada vez mais altas e eventos cada vez mais extremos, é preciso tornar possível avaliar e mapear de alguma forma esses padrões, a fim de medi-los e caracterizá-los. Com isso, um modo com que os cientistas climáticos realizam esse procedimento é por meio das chamadas anomalias na temperatura global. Uma anomalia pode ser encarada como um ponto fora da curva, algo que foge à normalidade, e uma anomalia climática, portanto, irá representar padrões de temperatura acima de uma determinada média pré-estabelecida (CHRISTOPHERSON, 2017). Por exemplo, para calcular a anomalia da temperatura média global de um determinado ano, temos de subtrair a média de temperatura de todos os anos dentro de um período de referência (os últimos 30 anos, por exemplo) ao ano em questão. O resultado da anomalia será expresso em valores positivos ou negativos, em que zero é o valor “normal”. Se o resultado for positivo, o parâmetro está anormalmente alto, enquanto se o resultado for negativo, o parâmetro está anormalmente baixo. Os dados de anomalias, portanto, permitem ao analista realizar comparações dentro de um período de referência, a fim de identificar o comportamento daquele parâmetro que está sendo analisado. Por fim, em se tratando de anomalias de temperatura, muitas vezes esses dados são plotados em forma de mapas. Nessas representações, como é o caso dos mapas que serão apresentados a seguir, utiliza-se normalmente a escala de cores que vai do frio (roxo) ao quente (vermelho). Ou seja, quanto mais próxima do roxo for a cor, mais anormalmente negativa será aquela temperatura, enquanto mais próxima do vermelho, mais anormalmente quente será aquela temperatura.

Feito essa contextualização, apresentamos os mapas a seguir, que mostram o número de deslocados por eventos extremos para os anos de 2016, 2017, 2018, 2019 e 2020 e os relacionam aos dados de anomalias de temperatura para aqueles anos. Os eventos extremos demarcados no mapa representam os quinze acontecimentos que mais causaram deslocamento de pessoas na área destacada, de acordo com dados do IDCM para o ano referente. Como metodologia para demarcação da proporção do número de deslocados utilizou-se os Símbolos Pontuais Proporcionais, com quebras naturais em cinco classes, que podem ser vistas na legenda dos mapas. Importante destacar que os eventos extremos demarcados são aqueles que possuem relação com a temperatura da Terra, como ciclone, furacões, tufões, secas, inundações e enchentes relacionadas a tempestades severas, excluindo assim desta análise eventos geofísicos, como terremotos e erupções vulcânicas. Os dados referentes às anomalias de temperaturas presentes no mapa, seguem o padrão de cores apresentado anteriormente. Além disso, os mesmos foram coletados pela plataforma *Monthly/Seasonal Climate Composites* da National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), para cada um dos anos analisados (MONTHLY..., s.d., online), que seguem como referência o período da normal climatológica de 1981 a 2010, o que indica que as anomalias de temperatura se referem a média térmica para esses 30 anos de análise.

Na Figura 2 a seguir são representados os eventos para o ano de 2016, que resultaram em 31,1 milhões de deslocados, sendo quase 80% por desastres (IDCM, 2017, p.10). Percebe-se também uma anormalidade térmica tendendo às cores mais quentes, em destaque a região próxima ao pólo

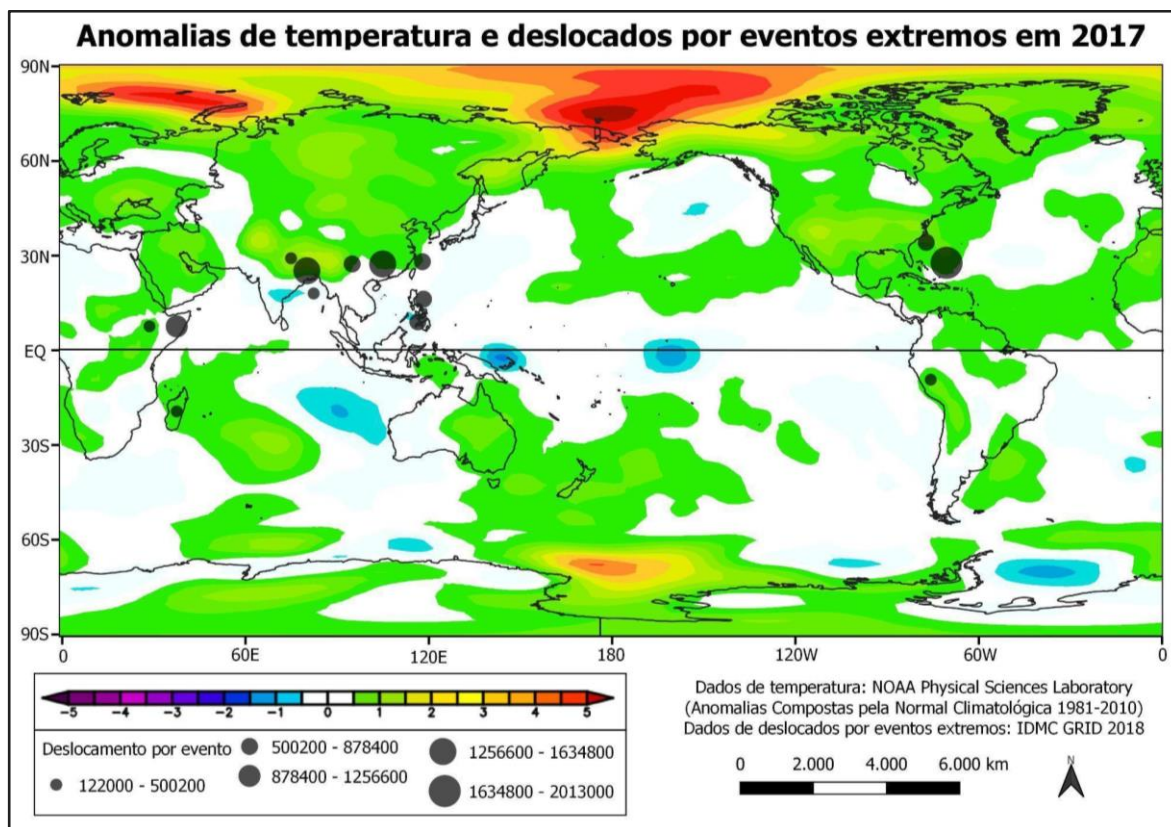
norte, com as mais altas anomalias. Em relação aos dados de deslocados por eventos extremos para o ano, percebe-se uma aglomeração de eventos na região litorânea da Ásia, o que deve-se ao fato de dois tufões terem atingido aquela região no ano de 2016. Além disso, os pontos de deslocados por eventos extremos sobre a Índia e a China devem-se às inundações ocorridas naquele ano, principalmente a do Rio Yangtze (IDCM, 2017, p.117).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Figura 2 - Mapa analítico com dados de 2016

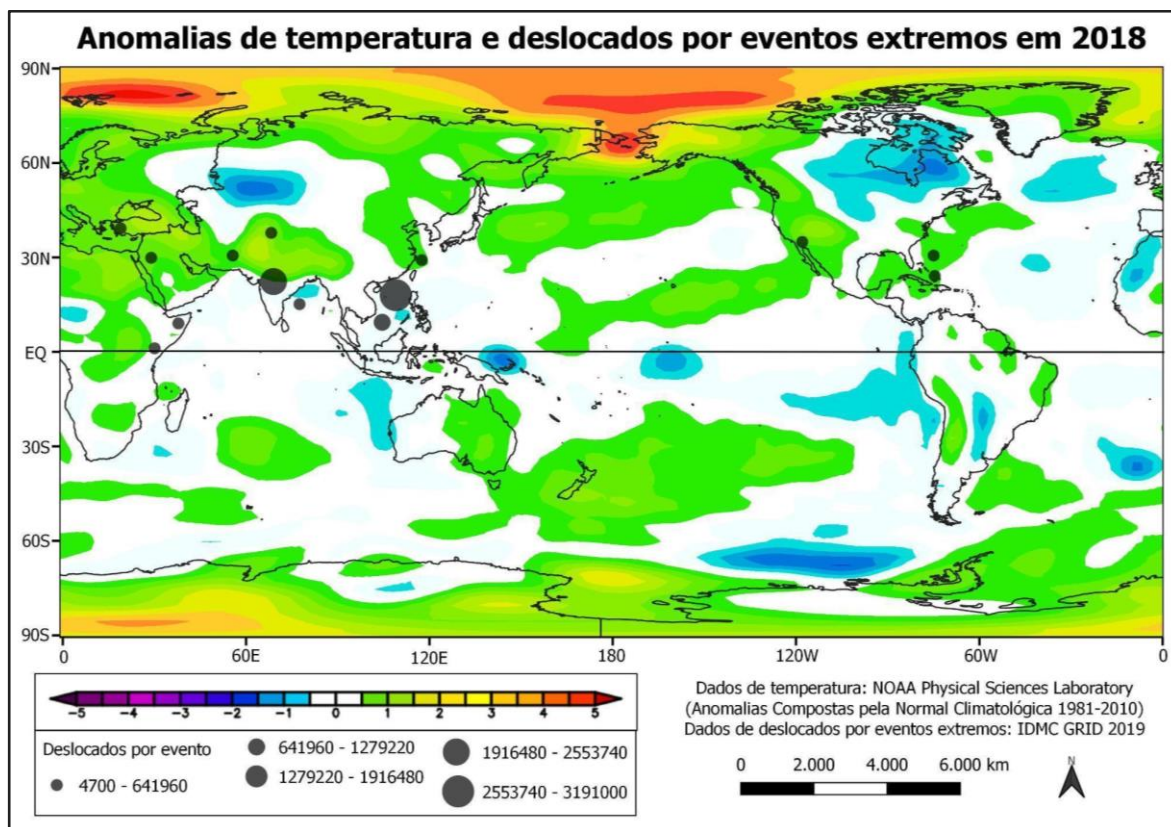
Na Figura 3 é apresentado o mapa referente ao ano de 2017, no qual tivemos 30,6 milhões de deslocados, sendo 61% por eventos extremos (IDCM, 2018, p.6). Nele, as cores que representam as anomalias mostram uma tendência maior do que o ano anterior para o branco, ou seja, a normalidade. Ainda assim, pontos anormalmente quentes são maioria, novamente com destaque para a região entre as latitudes 90N e 60N, onde a anomalia se mostra mais positiva. Quanto aos deslocados por eventos extremos, destacam-se pontos sobre a América do Norte e a América Central, por conta do furacão Irma, que atingiu 15 países daquela localidade. Os pontos sobre o continente asiático são novamente consequência de eventos extremos de inundações na região. Além disso, nota-se um evento extremo na região conhecida como Chifre da África, devido a um evento extremo de seca que ocorreu na Somália (IDCM, 2018, p. 97).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Figura 3 - Mapa analítico com dados de 2017

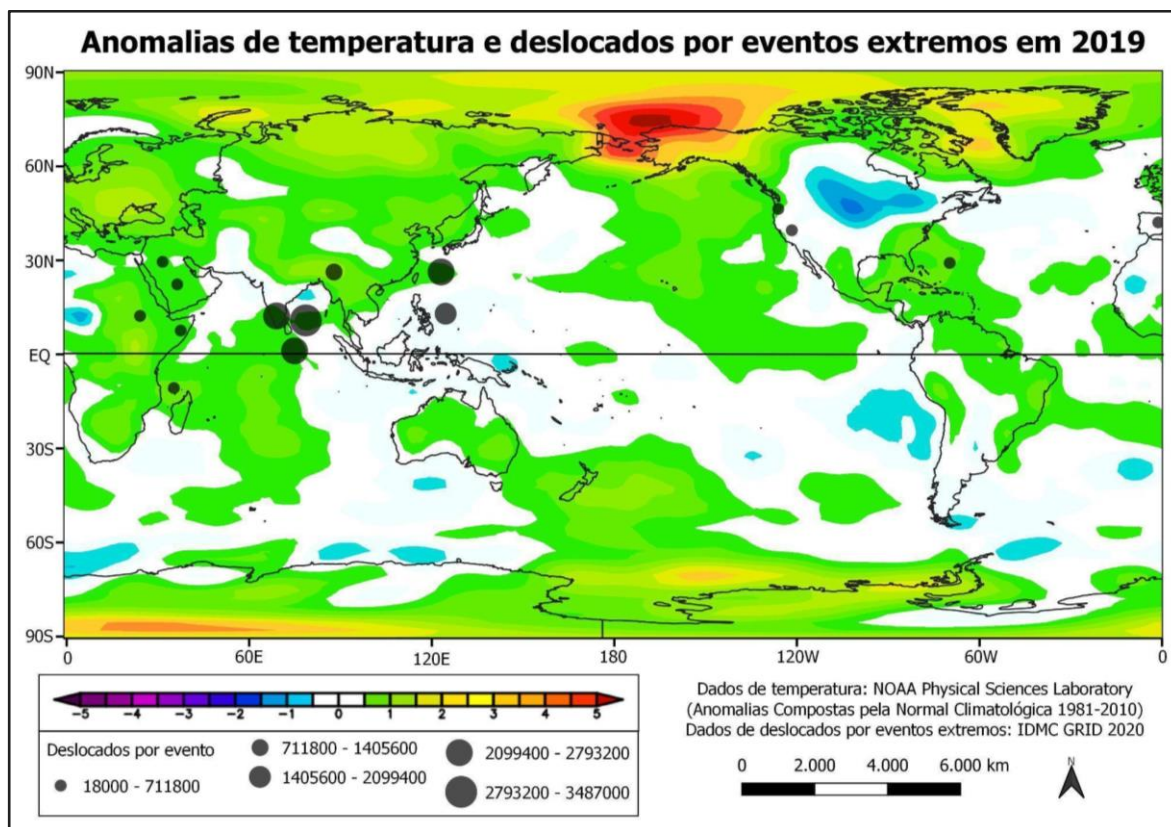
Na Figura 4 é representado o mapa com os dados referentes ao ano de 2018, que teve o menor número de deslocados da série analisada, de acordo com o IDCM (2018, p.6) foram 28 milhões, no qual 62% aconteceram por desastres. Além disso, nota-se no mapa uma variação na anomalia se comparada com os anos anteriores. Neste ano, é possível discernir alguns pontos anormalmente mais frios, na cor azul, espalhados pelo globo. Sobre isso, destaca-se a América do Norte, que registrou eventos extremos pouco intensos em comparação com o ano anterior. Porém, mantendo o padrão, a média anômala de temperatura para esse ano se mantém em alta. Em relação aos dados de deslocados por eventos extremos, estes concentram-se na região leste da Ásia e sobre o oceano pacífico, devido ao tufão mangkhut, que atingiu principalmente regiões da China, Filipinas e Tailândia (IDCM, 2019, p. 121).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Figura 4 - Mapa analítico com dados de 2018

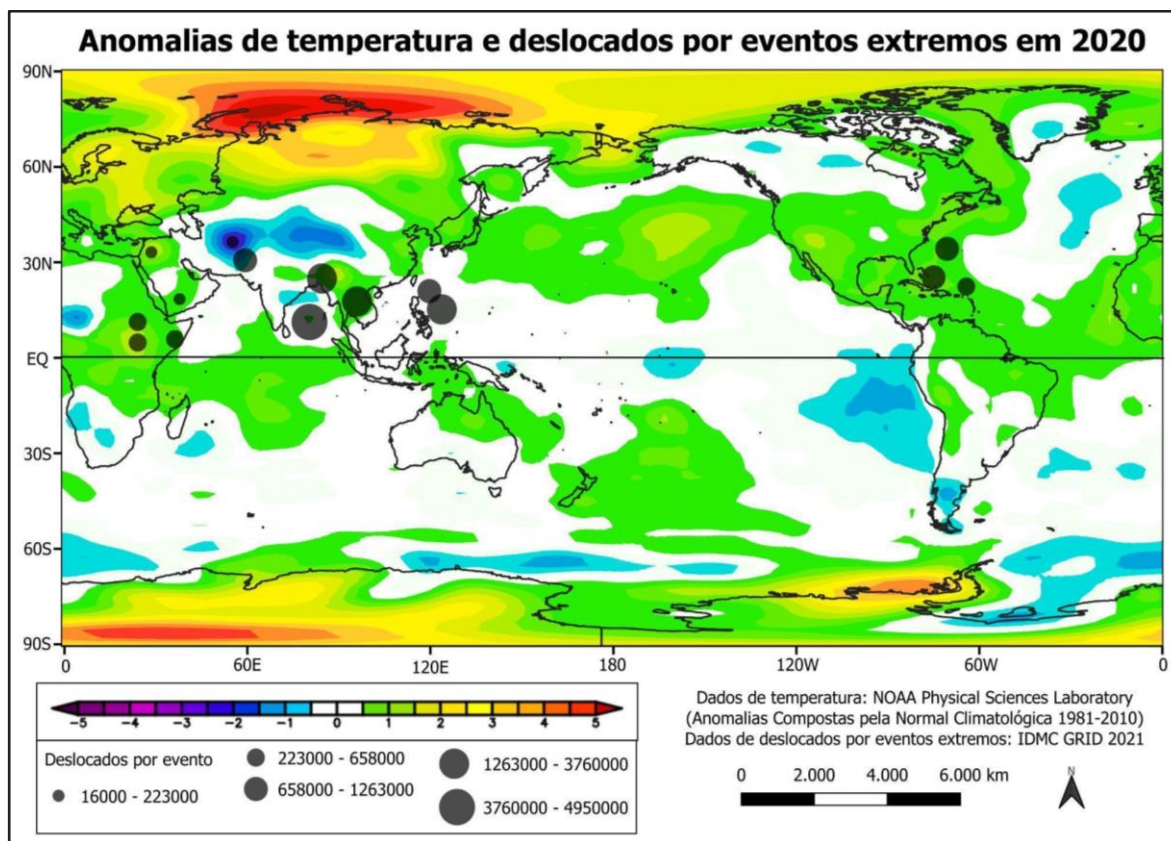
Na Figura 5, por sua vez, nos são apresentados os dados referentes ao ano de 2019, que registrou 33,4 milhões de deslocados, sendo 75% em decorrência aos eventos extremos (IDCM, 2020, p.1). Nele percebemos menos pontos anormalmente frios, representados pela cor azul, do que no ano anterior. Trata-se, portanto, de um ano anormalmente mais quente, com a região das altas latitudes ao Norte se destacando como a mais quente novamente. Além disso, é possível perceber que na América do Norte, novamente, temos anomalias negativas presentes, o que possivelmente resultou na presença menos intensa de eventos extremos na região. Os eventos extremos neste ano se concentraram mais sobre o Oceano Índico, abrangendo tanto regiões ao Sul da Ásia como a parte Leste da África, devido a uma cadeia de eventos que inclui dois Tufões, Lekima e Kammuri, três tempestades tropicais, além de eventos de inundação agravados pelo período de monção na região (IDCM, 2020, p. 105).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Figura 5 - Mapa analítico com dados de 2019

Finalmente, na Figura 6 nos é apresentado o último mapa da série, representado o ano de 2020, ano com o maior número de deslocados da série temporal, sendo 40,5 milhões de pessoas, no qual 76% foram atingidas por desastres (IDCM, 2021, p.7). Também é o ano onde as anomalias frias voltam a aparecer espalhadas pelo globo, principalmente sobre a região central do continente asiático. Contudo, confirmando mais uma vez o padrão anômalo, a média global nos mostra mais regiões com anomalias quentes, em destaque para as altas latitudes ao Norte e ao Sul. Os dados de deslocados por eventos extremos neste ano vão reunir todas as regiões atingidas nos outros anos, desde porções da África Subsaariana, devido a eventos de monção na região, ao Sul do continente asiático, por conta da tempestade superciclônica Amphan, que devastou a região, no Leste asiático, devido à ocorrência de dois tufões seguidos que atingiram as Filipinas e o Vietnã, até porções das Américas do Norte e Central, por conta de três furacões que atingiram a região, Lota, Laura e Eta (IDCM, 2021, p. 150).



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Figura 6 - Mapa analítico com dados de 2020

De forma geral, pode-se destacar que os eventos extremos que mais causaram deslocamentos de pessoas encontram-se, em todos os mapas da análise, em regiões semelhantes do globo terrestre, abrangendo áreas próximas às latitudes 23,7° N. Áreas como a porção litorânea do continente asiático e a região entre as Américas Central e do Norte, por exemplo, foram pontos claramente mais atingidos por esse tipo de evento, afinal “a zona costeira é influenciada por agentes oceânicos, atmosféricos e continentais, motivo pelo qual ela é particularmente sensível a mudanças climáticas” (NEVES; MUEHE, 2008, p. 221). Além disso, fica evidente a ligação entre eventos extremos e anomalias positivas de temperatura, visto que em todos os mapas os pontos de eventos extremos se concentraram sobre regiões que registraram temperaturas mais altas do que a média para o período entre 1981 e 2010. Contudo, algumas exceções, ou seja, pontos de deslocamento por eventos extremos desconectados de regiões com anomalia positiva, podem ser percebidas no período de análise. Como nos casos do tufão Mangkhut, que atingiu principalmente regiões da China, Filipinas e Tailândia em 2018 (IDCM, 2019, p. 121), da tempestade superciclônica Amphan ao Sul do continente asiático no ano de 2020 e de dois tufões seguidos que atingiram as Filipinas e o Vietnã, no mesmo ano (IDCM, 2021, p. 150). Embora esses eventos não tenham ocorrido em regiões demarcadas no globo como regiões de anomalias quentes, é importante ressaltar o aspecto geossistêmico do planeta Terra, onde os eventos estão todos interligados de alguma forma. Portanto, é possível que mesmo que não tenham atingido regiões anormalmente mais quentes do que a média em seus respectivos anos, esses eventos tenham sido influenciados por anomalias de outros locais ou, até mesmo, pelo padrão geral de aquecimento do planeta Terra.

Além dos indicadores, conceitos, dados e mapas apresentados até o momento, é possível observar ligações destes com as informações oferecidas pelo Instituto Germânico de Monitoramento (Germanwatch Institute) através do Global Climate Risk Index. O principal índice mostrado nestes relatórios é o Índice Global de Risco Climático (CRI, sigla em inglês), que “indica um nível de exposição e vulnerabilidade a eventos extremos, que os países devem entender como alertas para se prepararem para situações mais frequentes” (ECKSTEIN; KÜNZEL; SCHÄFER, 2021, p.3). No entanto, o relatório destaca que os dados consideram apenas perdas fatais diretamente relacionadas aos eventos extremos, não conseguindo analisar o total de pessoas afetadas por esses acontecimentos (ECKSTEIN; KÜNZEL; SCHÄFER, 2021, p.4). Contudo, as informações apresentadas no Global Climate Risk Index 2021, que traz um quadro com o CRI para 10 países entre os anos de 2000 e 2019, mostra entre eles seis países afetados pelos eventos extremos registrados nos mapas anteriores (Myanmar, Filipinas, Moçambique, Bangladesh, Paquistão e Nepal) (ECKSTEIN; KÜNZEL; SCHÄFER, 2021, p.13). Neste sentido, vemos que diferentes instituições, de países distintos e objetivos interconectados, apresentam dados que se conectam e se completam, trazendo assim um respaldo real e importante para as análises feitas. Ademais, esses dez países do quadro do CRI de 2000 a 2019, são países de vulnerabilidade social, o que nos retorna a um ponto trazido na seção anterior, enfatizado por Claro (2012):

Segundo Gèrèenne (2010), os danos ambientais apenas causam desastres em um contexto de vulnerabilidade social. É certo que a vulnerabilidade social prévia às grandes alterações ambientais trará maiores sintomas na sociedade, especialmente entre a população de renda mais baixa. Entretanto, não é apenas a vulnerabilidade social que pesa nessa balança: a vulnerabilidade ambiental causará ainda maior fragilidade ao meio ambiente e, conseqüentemente, dificulta o estabelecimento e a moradia de todos, pobres e ricos (GÈRÈENNE, 2010 apud CLARO, 2012, p.29).

Ademais, percebe-se a estreita conexão entre as anomalias positivas de temperatura e os eventos extremos mais significativos no que se trata do deslocamento de pessoas, sendo possível observar uma relação com o contexto de vulnerabilidade social dos locais atingidos. Neste sentido, o que tange o assunto estudado vemos que é de suma importância a análise destes fenômenos e suas conseqüências, para que se busque mecanismos e alternativas que visem reduzir os danos, tanto climáticos quanto sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como finalidade mostrar as possíveis conexões entre as mudanças climáticas e o deslocamento humano resultante dos eventos extremos. Viu-se que são diversas as fontes que trazem informações para uma análise dos fenômenos apresentados, e que com os dados apresentados foi possível realizar uma correlação das informações, visando uma conclusão para a análise. Com isso, foi visto que há uma ligação entre as anomalias positivas de temperatura e os eventos extremos que mais causaram deslocamentos no período dos últimos cinco anos. Observando também uma concentração dos maiores eventos extremos no hemisfério norte, principalmente no sul asiático, leste do Estados Unidos e ilhas caribenhas, além de pontuais deslocamentos por eventos no continente africano.

Acabou-se também encontrando relações sobre as tendências de deslocamento quanto a vulnerabilidade social do país atingido. Tal fator, merece destaque de órgãos políticos e sociais do mundo, onde é necessário buscar formas de minimizar os impactos destes eventos extremos nas

populações mais vulneráveis, assim como ações de longo prazo para diminuir os fatores que provocam tais eventos. Assim, é de suma importância a reflexão sobre o tema e as ações diante desta realidade, afinal “precisamos investir agora na preparação para mitigar as necessidades futuras de proteção e evitar mais deslocamentos causados por mudanças climáticas. Esperar que ocorra um desastre não é uma opção” (ACNUR, 2021a, on-line). Neste sentido, estudos mais aprofundados e mais detalhados que este devem receber uma maior atenção na área da geografia. Afinal, sabe-se da importância e visibilidade do tema para que ações a nível global sejam tomadas, visando o bem-estar social, político e econômico da população de inúmeros países sucessíveis a esses eventos.

REFERÊNCIAS

ALTO-COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA OS REFUGIADOS (ACNUR). **Dados revelam impactos da emergência climática no deslocamento forçado**. 2021a. Disponível em: <<https://www.acnur.org/portugues/2021/08/18/dados-revelam-impactos-da-emergencia-climatica-no-deslocamento-forcado/>> Acesso em: 12 out. 2021.

_____. **Deslocados nas fronteiras da emergência climática**. 2021b. Disponível em: <<https://storymaps.arcgis.com/stories/9b67d41f272f466a98ce7048a6d267d6>> Acesso em: 12 out. 2021.

_____. **“A mudança climática é a crise de nosso tempo e impacta também os refugiados”**. 2020. Disponível em: <<https://www.acnur.org/portugues/2020/12/10/a-mudanca-climatica-e-a-crise-de-nosso-tempo-e-impacta-tambem-os-refugiados/>> Acesso em: 15 out. 2021.

BARRY, Roger G.; CHORLEY, Richard J. **Atmosfera, Tempo e Clima**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BRZOSKA, Michael; FRÖHLICH, Christiane. **Climate change, migration and violent conflict: vulnerabilities, pathways and adaptation strategies**. Migration and Development, vol. 5. 2016. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21632324.2015.1022973?journalCode=rmad20>>. Acesso em: 12 out. 2021.

CHRISTOPHERSON, Robert W. **Geossistemas : uma introdução à geografia física**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

CLARO, Carolina de Abreu Batista. **Refugiados Ambientais: mudanças climáticas, migrações internacionais e governança global**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília. Brasília, p.113. 2012.

ECKSTEIN, David; KÜNZEL, Vera; SCHÄFER, Laura. **Global Climate Risk Index 2021: Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 2018 and 2000-2019**. Bonn: Germanwatch, 2021.

ENTRE NO CLIMA. Entrevistado: Francisco Eliseu Aquino. Entrevistador: Guilherme Justino. [S. l.]: Um Só Planeta, 06 ago. 2021. Podcast. Disponível em: <<https://umsoplaneta.globo.com/podcast/noticia/2021/08/06/eventos-climaticos-extremos-estao-nos-dando-um-sinal-alerta-climatologista-sobre-aquecimento-global.ghml>>. Acesso em: 05 out. 2021.

HARVEY, David. **Condição pós moderna**. 27. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

HUGO, Graéme. **Environmental Concerns and International Migration**. International Migration Review 301, Special Issue: Ethics, Migration, and Global Stewardship. 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Perguntas Frequentes**: 2.7. Monitoramento do Território: Mudanças Climáticas. [s.d.] Disponível em: <<http://www.inpe.br/faq/index.php?pai=9>> Acesso em: 05 out. 2021.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. **Climate Change 2007: the physical science basis**. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2007. 996 p.

_____. **Climate Change 2021: the physical science basis**. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2021. 3949 p.

INTERNAL DISPLACEMENT MONITORING CENTRE (IDMC). **Global Report on Internal Displacement 2017**. Disponível em: <<https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2017/pdfs/2017-GRID.pdf>> Acesso em: 12 out. 2021.

_____. **Global Report on Internal Displacement 2018**. Disponível em: <https://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/201805-final-GRID-2018_o.pdf> Acesso em: 12 out. 2021.

_____. **Global Report on Internal Displacement 2019**. Disponível em: <<https://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/2019-IDMC-GRID.pdf>> Acesso em: 12 out. 2021.

_____. **Global Report on Internal Displacement 2020**. Disponível em: <<https://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/2020-IDMC-GRID.pdf>> Acesso em: 12 out. 2021.

_____. **Global Report on Internal Displacement 2021**. Disponível em: <https://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/grid2021_idmc.pdf> Acesso em: 12 out. 2021.

JACKSON, Roland. Conheça John Tyndall, pioneiro nos estudos sobre mudanças climáticas. **Revista Galileu**, 02 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://revistagalileu.globo.com/Ciencia/Meio-Ambiente/noticia/2020/08/conheca-john-tyndall-pioneiro-nos-estudos-sobre-mudancas-climaticas.html>> Acesso em: 05 out. 2021.

MCLEMAN, Robert. **Climate change, migration and critical international security considerations**. International Organization for Migration. 2011. Disponível em: <<http://publications.iom.int/system/files/pdf/mrs42.pdf>> Acesso em: 12 out. 2021.

METSUL - METEOROLOGIA. **Maior relatório do Clima da história é o alerta final à humanidade**. Agosto de 2021. Disponível em: <<https://metsul.com/maior-relatorio-do-clima-da-historia-e-o-alerta-final-a-humanidade/>> Acesso em: 05 out. 2021.

MONTHLY/Seasonal Climate Composites. NOAA: Physical Sciences Laboratory. [s.d.] Disponível em: <<https://psl.noaa.gov/cgi-bin/data/composites/printpage.pl>> Acesso em: 18 out. 2021.

MYERS, Norman. **Environmental Refugees**: an emergent security issue. 13th OSCE Economic Forum, Prague, 23-27 May 2005. Disponível em: <<https://www.osce.org/eea/14851>>. Acesso em 10/09/2008.

NEVES, Claudio Freitas; MUEHE, Dieter. **Vulnerabilidade, impactos e adaptação a mudanças do clima**: a zona costeira. Parcerias Estratégicas, Brasília, n. 27, 2008, p. 217- 295.

ONU NEWS. **Chefe do Acnur declara que “uma crise ainda maior está apenas começando” no Afeganistão**. 2021. Disponível em: <<https://news.un.org/pt/story/2021/08/761362>> Acesso em: 16 out. 2021.

ROSOLÉM, Nathália; ARCHELA, Rosely. **Geossistema, Território e Paisagem como Método de Análise Geográfica**. VI Seminário Latino-Americano de Geografia Física, II Seminário Ibero-Americano de Geografia Física, Universidade de Coimbra, 2010. Disponível em: <<https://www.uc.pt/fluc/cegot/VISLAGF/actas/tema1/nathalia>> Acesso em: 12 out. 2021.

SANTOS, Boaventura de Souza. Direitos Humanos, democracia e desenvolvimento. In: SANTOS, Boaventura de Souza; MARTINS, Bruno Sena (Org.). **O pluriverso dos Direitos Humanos**: a diversidade das lutas pela dignidade. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2019. p. 39-61.

CLIMATE CHANGES: THE CONNECTION BETWEEN EXTREME EVENTS AND HUMAN DISPLACEMENT

Abstract: Each year studies concerning climate changes gain more evidence and importance in media, social and academic scopes. where the increasing events that are considered extreme deserves to be highlighted. That said, it is essential to think about the impacts of those climate events upon the population, especially regarding human displacement. Therefore, this article has as it's objective to present the analysis of a time frame (2016-2020) of data of temperature anomalies and it's relation to the extreme events that caused more people displacement in each one of those years, represented in cartographies, aiming at the correlation of information. With data acquired from important climate associations, such as the Nation Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) and the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), and of imigration and displacement, for instance the Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC) and the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), the discussions pointed throughout the article looks to bring better visibility to that thematic inside the theoretical field of Geography. That way, it was possible to find a relation between the data exposed in the cartographies, where most of the time the biggest number of displaced people was concentraded in places of temperature anomalies, and therefore, in locations where extreme events happened.

Keywords: Climate Changes, Human Displacement, Environmental Migrants.

CAMBIO CLIMÁTICO: LA CONEXIÓN ENTRE LOS EVENTOS EXTREMOS Y EL DESPLAZAMIENTO HUMANO

Resumen: Cada año los estudios relacionados a los Cambios Climáticos ganan más evidencia e importancia en el ámbito mediático, social y académico, donde merece destacarse el incremento de eventos que se consideran extremos. Ante eso, es de suma relevancia pensar los impactos de estos eventos climáticos para la población, principalmente en lo que se trata del desplazamiento humano. Así, este artículo tiene como

objetivo presentar el análisis de un recorte temporal (2016-2020) de datos de anomalías de temperatura y su relación con los eventos extremos que más causaron desplazamiento de personas en cada uno de estos años, representados en cartografías, visando la correlación de informaciones. Con datos provenientes de importantes organizaciones de climatología, como la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) y el Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), y de migraciones y desplazamientos, como Internal Displacement Monitoring Centre (IDMC) y del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), las discusiones abordadas a lo largo del artículo buscan traer una mayor visibilidad para esta temática dentro del campo teórico de la Geografía. Así, fue posible encontrar una relación entre los datos expuestos en la cartografía, donde la mayoría de las veces la mayor cantidad de desplazados se concentraron en lugares de anomalías de temperatura y, a su vez, en lugares donde ocurrieron eventos extremos.

Palabras clave: Cambios Climáticos; Desplazamiento Humano; Migrantes Ambientales.

RECEBIDO EM: 31/10/2021

ACEITO EM: 28/10/2022

UMA ANÁLISE DOS IMIGRANTES E O MERCADO DE TRABALHO FORMAL NO RIO GRANDE DO SUL A PARTIR DO PORTAL DA IMIGRAÇÃO

Dilani Silveira Bassan

Marcos Paulo Dhein Griebeler

Daniel Luciano Gevehr

Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT)

Resumo: Analisa-se a dinâmica que envolve o processo migratório no Rio Grande do Sul, considerando-se a movimentação de estrangeiros que entraram e fixaram residência no estado no período compreendido entre de janeiro e julho de 2021. O estudo definiu três categorias de análise que consideraram o país de origem, o *status* migratório e o setor econômico de atividades no qual o imigrante se inseriu - formalmente - a partir do momento de entrada no país. Deste modo, com base em dados do Portal da Imigração registrou-se o ingresso de 16.470 imigrantes no Rio Grande do Sul, oriundos de oitenta e nove países. O levantamento permitiu identificar a origem da maior parte dos imigrantes contemporâneos, que são oriundos principalmente do Haiti e da Venezuela, bem como a maior parcela deles não apresenta *status* migratório e se destinam a desenvolver tarefas ligadas ao setor da indústria de transformação. A análise mostra que os imigrantes contemporâneos do Rio Grande do Sul constituem um grupo heterogêneo, que migrou com diferentes propósitos e com perfis bastante diversos, mas destinados a ocupar funções no setor industrial, que oferece a maior parte dos postos de trabalho formais para os recém-chegados de outros países.

Palavras-chave: migração; Mercado de trabalho; Rio Grande do Sul.

INTRODUÇÃO

Os processos migratórios no contexto do mundo contemporâneo têm diversos motivos, que se mostram cada vez mais complexos e difíceis de serem identificados e analisados. Dentre os principais fatores que justificam esse processo de mobilidade estão razões de ordem econômica, política, social, cultural e também humanitária.

Não restam dúvidas de que os fluxos migratórios que caracterizam o processo de mobilidade nos diferentes territórios, como é o caso dos territórios transnacionais, se caracterizam na maioria das vezes pela busca de melhores condições de vida, uma vez que se buscam superar dificuldades encontradas no território de emigração. Os desafios que se colocam para se criar condições adequadas para a inclusão dos imigrantes relacionam-se, na maioria das vezes, ao idioma, a diversidade cultural, a conquista de moradia, de trabalho digno e a luta pela sua inserção efetiva nas comunidades locais e/ou regionais de destino.

É fundamental pensar na situação de vulnerabilidade social na qual se encontra grande parte dos imigrantes, uma vez que esses grupos se caracterizam pelas precárias condições socioeconômicas, o que faz com que se coloque como urgente a criação de políticas públicas voltadas ao atendimento dos imigrantes, que muitas vezes encontra-se em situação de vulnerabilidade social, necessitando de ações humanitárias e de solidariedade efetivas e rápidas por parte do Estado e também das próprias comunidades nas quais esses grupos se instalam, formando comunidades desconectadas ou marginalizadas em relação aos grupos que já se faziam presentes no território de chegada dos imigrantes.

As questões relacionadas às migrações têm sido objeto de debate frequente e atual, dado o movimento que vem ocorrendo, principalmente nos países em que as guerras são motivo de expulsão de populações. Esse processo, que envolve a saída do local de origem e a busca por melhores condições de vida em um novo local de moradia, é abordado pelas diferentes ciências

(Demografia, Economia, Sociologia, História, Geografia, entre outras), as quais buscam, a partir de distintas perspectivas teóricas, conhecer mais detalhadamente os processos migratórios da população mundial.

Nesse contexto das migrações, percebe-se que os indivíduos constroem suas identidades a partir de características sociais e culturais distintas e em contato com um determinado território. Em função das aspirações individuais, de questões políticas ou econômicas, que imprimem certa plasticidade aos territórios, esses indivíduos não necessariamente permanecem fixos no local de origem e passam a movimentar-se por diferentes espaços de acordo com suas percepções e necessidades de trabalho e estudo, entre outros fatores. O movimento migratório pode envolver uma decisão individual ou de grupos, classes sociais e ser impulsionado por fatores de ordem econômica ou social.

A migração, de forma simplificada, é considerada uma mudança permanente ou temporária de local de residência¹. Mas, conforme a Organização Internacional para as Migrações (OIM), pode-se conceituar as migrações como sendo um movimento de pessoas “[...] para o território de outro Estado ou dentro do mesmo que abrange todo o movimento de pessoas, seja qual for o tamanho, sua composição ou suas causas, inclui a migração de refugiados, pessoas deslocadas, pessoas desarraigadas, migrantes econômicos” (OIM, 2006, p.38).

As indagações sobre o processo de mobilidade espacial, tendo como eixo específico de análise as migrações, possibilitam, a partir de suas especificidades, compreender como o movimento de pessoas pode influenciar no processo de desenvolvimento de regiões e, conseqüentemente, melhor avaliar o processo de crescimento ou decréscimo da população regional. A mobilidade espacial relacionada ao movimento de pessoas provoca a alteração da estrutura demográfica de uma cidade, região ou país e evidencia a dinâmica socioespacial dos territórios.

Nessa perspectiva o processo migratório pode ser apreendido a partir do enfoque quantitativo (econômico) relacionado, sobretudo, à procura do migrante por trabalho no local de destino e outro, de natureza qualitativa, menos objetivo que pode ser compreendido pela transferência de capital humano e social à sociedade acolhedora. Ambos os enfoques têm o potencial para compreensão das dinâmicas territoriais expressas nos territórios.

Nesse sentido, o movimento de pessoas por meio das migrações pode representar um fator de transformação tanto para os territórios quanto para os indivíduos que nele habitam. O migrante carrega consigo uma história de vida, sendo esta levada para o local de destino, onde este encontra, por vezes, realidades diferentes daquelas vivenciadas no local de origem. A constituição social atrelada a esta história de vida é responsável pela construção e criação de uma identidade no território pelos seus habitantes. Assim, o território vai assumindo seu caráter específico a partir dessa identificação com a sociedade que nele habita.

A porção do território em análise é aqui representada pelo estado do Rio Grande do Sul, estado mais meridional do Brasil e que tem em seu processo histórico de formação a expressiva presença dos imigrantes, que em diferentes épocas e contextos, imigraram e colonizaram as terras

¹ Nessa pesquisa, em particular, não se desconhece o fato de que muitos imigrantes que chegaram ao Rio Grande do Sul percorreram diversos caminhos até chegar ao seu destino final. Existem casos nos quais os imigrantes chegam ao Brasil através de estados como São Paulo, Rio de Janeiro e diversos outros, para então seguirem destino até o Rio Grande do Sul. Entretanto, não é objetivo da pesquisa discutir os motivos que levaram os imigrantes a percorrerem diferentes caminhos até se estabelecerem no Rio Grande do Sul, uma vez que essa questão ultrapassaria os propósitos do estudo.

que constituem o Rio Grande do Sul contemporâneo. Nesse processo histórico que envolve a imigração, cabe destacar a presença dos imigrantes portugueses e açorianos nos séculos XVII e XVIII e a presença dos imigrantes alemães e italianos, que de forma preponderante imigraram para o Rio Grande do Sul entre o século XIX e primeira metade do século XX.

É preciso lembrar, nesse cenário, a existência de diferentes movimentos migratórios, muitas vezes negligenciados pela historiografia tradicional, como é o caso dos africanos escravizados e que constituem o maior movimento de migração forçada da história do Rio Grande do Sul. Além disso, há de se considerar o aspecto fronteiriço do extremo sul, onde as fronteiras, na medida em que foram estabelecendo os limites entre as nações em construção - leia-se especialmente Brasil, Uruguai e Argentina - produziram diferentes características e significados sobre a ideia de “nacional”, “estrangeiro” e “migrante”. Afinal, a indefinição e redefinição das fronteiras na região platina, em diferentes momentos, produziu efeitos diretos sobre o fenômeno migratório, que naturalmente leva a questionar a ideia do que é “atravessar” uma fronteira, que nem sempre se mostrou clara e definida, no contexto de lutas da região platina.

A prevalência dos imigrantes de origem europeia contribuiu para a construção da imagem de um estado “essencialmente branco e de origem europeia”, o que ajuda a compreender o complexo processo de incorporação dos imigrantes contemporâneos na sociedade sul-rio-grandense, que ainda se mostra pouco receptiva à chegada de novos imigrantes (GEVEHR, BORTOLI, 2021).

No que se refere às migrações no Rio Grande do Sul, a concentração de indústrias pode representar um forte atrativo da força de trabalho, evidenciando que essa região se tornou uma área de atração e retenção de migrantes. Contudo, para além dos fatores estruturais, há ainda que se considerar a seletividade do processo migratório, ao abordar o fenômeno a partir da sua multiplicidade de razões, priorizando um debate em torno dos fatores econômicos, mas sem desconsiderar os fatores microssociais e ou individuais. Os estudos mais recentes sobre a economia regional destacam que a dinâmica socioeconômica do território estaria dependente da interação das firmas e dos agentes sociais de uma forma não apenas mercantil, mas de relações econômicas intangíveis (BRANDÃO, 1999).

Outro aspecto dos estudos que buscam compreender as migrações está ancorado na teoria econômica – e que particularmente interessa na análise proposta – para a qual as migrações estão associadas ao processo de industrialização e modernização da economia. Esse processo de industrialização provoca um movimento da população que busca trabalho, consumo de bens e serviços e novas atividades produtivas, causando um deslocamento significativo de pessoas em direção aos centros produtivos de um país ou região. Isso ocorre de forma irregular, promovendo, assim, as desigualdades no desenvolvimento regional (SINGER, 1990).

As migrações que envolvem questões econômicas em suas origens têm seus estudos apoiados na concepção neoclássica e está diretamente ligado à expansão do capitalismo no século XIX, momento em que ocorre a transição do campesinato para o trabalho assalariado. Essa liberação da mão de obra contribuiu para intensificar o processo migratório, pois o capitalismo contava, então, com uma população trabalhadora disponível (BASSANI, 2010).

As teorias migratórias, nas últimas décadas do século XX, também estiveram amparadas pelas análises que consideraram as dimensões micro e macroeconômicas. Nesse período os estudos sobre as migrações deram maior destaque às determinações econômicas. Contudo, os modelos micro e macroeconômicos nem sempre conseguiram responder por que indivíduos com características similares, vivendo experiências semelhantes em um mesmo território, tinham

respostas diferenciadas perante a possibilidade de efetuarem ou não uma migração. Por conseguinte, ao analisar a migração e sua relação com o território, é essencial considerar não somente as questões estruturais, mas também simbólicas que levam alguns grupos a se deslocarem.

Do ponto de vista metodológico este estudo se caracteriza como uma abordagem quali-quantitativa, exploratório-descritiva, que parte dos dados disponibilizados no sítio eletrônico do Portal de Imigração, a partir de três categorias selecionadas para análise, sendo elas: 1) País de Origem; 2) *Status* Migratório; 3) Setor Econômico de Atividades a qual o declarante havia informado que atuaria, considerando-se a movimentação de pessoas que entraram e fixaram residência no território do Rio Grande do Sul, no período compreendido entre janeiro e julho de 2021.

Optou-se em desenvolver uma análise quali-quantitativa, com base em Minayo (2014), considerando-se como a que melhor responde às necessidades da pesquisa social. Nessa perspectiva, o estudo insere-se na vertente quantitativa e também qualitativa. Segundo a autora, a abordagem quantitativa permite o levantamento e a sistematização dos dados e a abordagem qualitativa busca problematizar e responder questões particulares, valorizando os significados, aspirações, motivos, valores, atitudes e crenças, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações. Neste aspecto, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas no processo investigativo, que busca compreender em profundidade o fenômeno estudado no cenário em que ocorre e do qual faz parte (MINAYO, 2014).

MIGRAÇÕES CONTEMPORÂNEAS

As migrações são bastante antigas, no entanto as discussões relativas ao processo migratório são atuais e frequentes, devido ao presente deslocamento que se tem observado a nível global. As migrações acontecem principalmente em países onde guerras, desastres ambientais, fome têm estado presentes e motivado a expulsão de populações. Um processo, que envolve a saída do local de origem e a procura por melhores condições de vida em um novo local de moradia, é tratado pelas diferentes ciências, as quais a partir de distintas perspectivas teóricas, buscam investigar mais detalhadamente os processos migratórios da população mundial.

Os deslocamentos são fenômenos sociais e encontram-se no cerne das sociedades e estão relacionados com as dinâmicas das civilizações. Ocorre que em sociedades mais dinâmicas a migração se torna mais intensa. As migrações representam uma possibilidade de circulação de pessoas independente de sua origem, que ao migrarem passam a ter acesso a direitos sociais e políticos dos territórios ou nações por eles escolhidos (COGO, 2007; REQUIÃO, 2015).

O fenômeno das migrações internacionais tem sido mais frequente a partir do século XX e atualmente (Século XXI) tem se intensificado. O resultado desse processo se deve, em parte, às situações que se formam nos países de origem e passam a ser motivações para migrar. As guerras já foram fenômenos relevantes no processo migratório no século XIX, porém, observa-se que em pleno Século XXI ainda é presente o fluxo migratório em função de guerras.

O processo de globalização ocorrido a partir de 1980 e com maior intensidade na década de 1990, acentuou os deslocamentos populacionais, principalmente os internacionais, que passaram a ser mais visíveis tornando-se a representação da crise econômica e social e do impacto da reestruturação produtiva mundial. O processo de globalização e a evolução tecnológica tornou o processo migratório mais dinâmico, a mobilidade espacial passou a se intensificar e ocorrer de

forma mais rápida, fato este que se deve em parte as mudanças do modo de produção e do modo de vida em um mundo globalizado (SANTOS; CECCHETTI, 2016).

Conforme dados do relatório “*International Migration 2020 Highlights*”, em 2000 o número de migrantes no mundo era de 173 milhões, no ano de 2020 este número passou para 281 milhões de migrantes. O número de migrantes representou 3,6% da população global em 2020 contra 2,8%, em 2000 (UN DESA - Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, 2020). No Brasil, em 2010, residiam 592.570 migrantes, principalmente portugueses e japoneses, reflexo das migrações históricas da segunda metade do século XIX e início do século XX. Em relação a distribuição espacial, 61,4% dos migrantes estavam concentrados nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro (CAVALCANTI, OLIVEIRA e MACEDO, 2020). Dada a localização no território brasileiro, São Paulo e Rio de Janeiro reduziram sua participação para 38,0%, sendo que Roraima respondeu por 21,9% e a Região Sul por 16,8% (CAVALCANTI; OLIVEIRA e SILVA, 2021)

O volume de migrantes tem um impacto econômico e social no território de origem, no entanto mais significativo, no destino, pois além da adaptação ao novo idioma, aos diferentes padrões culturais, as tradições e as relações familiares, estes migrantes também necessitavam de emprego e de acesso à habitação, educação, saúde e transporte que devem ser fornecidos pelos países de destino, criando uma demanda maior principalmente por serviços públicos.

As causas mais significativas do processo migratório têm diferentes origens: a econômica, a política, a étnico-cultural, entre outras. A causa mais comum e que já vem sendo discutida é a econômica, que afeta os países mais pobres, menos desenvolvidos, as regiões deprimidas e as classes sociais desfavorecidas. Podem-se citar como exemplos de causas econômicas dos deslocamentos migratórios, a falta de emprego, a precária qualidade de vida e a escassez de recursos, entre outras (ROCHA-TRINDADE, 1995).

As migrações também podem ocorrer por causas chamadas emergenciais, as quais se referem a grupos de indivíduos que migram por estarem em situação de privação de recursos que assegurem sua sobrevivência. Exemplos são grupos vítimas de grandes catástrofes (guerra, fome, terremotos, erupções vulcânicas).

A migração por motivação étnico-cultural, no aspecto étnico (ascendência comum), significa a inclusão de minorias de diferentes origens étnica e cultural em sociedades majoritárias, por motivos de invasões, guerras ou tratados internacionais. Em relação aos aspectos culturais, pode-se considerar a língua, a religião, a organização social, os valores, como elementos importantes para a coesão do grupo.

Destaca-se que os migrantes ainda são vítimas de grande preconceito e como afirma López Cifuentes (2008), não existem fronteiras para o capital, mas para os seres humanos as barreiras são muitas, excluindo, marginalizando e privando os indivíduos de sobrevivência e acesso aos bens. Este fato conduz a um fluxo intenso de migrações forçadas, fugindo de situações adversas [perseguição política], mas principalmente da fome, da miséria e dos conflitos armados. Para esses grupos as barreiras são quase que intransponíveis, pois nações desenvolvidas procuram excluí-los de um simples objetivo que é viver e trabalhar para atingir o mínimo necessário para o ser humano, dignidade.²

² No entanto, se faz necessário lembrar que em alguns países os migrantes acabam atuando no mercado de trabalho em vagas que os residentes não têm interesse, em função da baixa remuneração ou porque discriminam determinadas ocupações, por entenderem que são funções degradantes. Outro fator é o

A busca desenfreada por melhores condições de vida, por meio das migrações, tornou-se um fenômeno crescente e intenso no Séc. XXI, diferentemente dos deslocamentos observados nos séculos XIX e XX, que tinham característica, a ocupação dos territórios, realizada por migrantes originários do hemisfério norte (portugueses, alemães, italianos, libaneses, entre outros). Atualmente, este fluxo tem ocorrido a partir do hemisfério sul com a vinda de haitianos, bolivianos, senegaleses, congoleses e mais recentemente, no caso do Brasil, os venezuelanos. No entanto, estes migrantes enfrentam algumas dificuldades em primeiro lugar agravada pelo idioma, na sequência a baixa qualificação profissional, a falta de documentação, o precário acesso à informação e ao mercado de trabalho formal.

Os países em geral são surpreendidos pelos intensos fluxos migratórios, o que na maioria das vezes traz algumas preocupações aos governos e à população. É comum que se associe a chegada de migrantes ao aumento da violência, a saturação do acesso aos serviços públicos e ao mercado de trabalho. Com isso, esta visão deturpada faz com que governos e a sociedade tornem-se menos tolerantes à entrada de estrangeiros e passam a estabelecer regras mais rígidas, criando leis que impedem o fluxo migratório. Os migrantes, também são considerados uma ameaça à segurança, por conta de vários ataques terroristas, que vem ocorrendo nos últimos anos em diferentes países da Europa e América do Norte, que passaram a controlar as fronteiras, tornar as políticas migratórias menos flexíveis, além de criarem barreiras às migrações (BÓGUS; FABIANO, 2015).

Mesmo diante de tantas dificuldades, situações de desconfiança e preconceito, os dados revelam que entre 2010 e 2014 houve um aumento na contratação de estrangeiros no Brasil, em especial representantes deste novo fluxo migratório sul-sul. Neste contexto, os nacionais do Haiti [haitianos] estão entre os primeiros estrangeiros no mercado de trabalho brasileiro, já os senegaleses ocuparam o segundo lugar nos anos de 2014 e no primeiro semestre de 2015(CAVALCANTI, 2015).

As migrações com motivações econômicas e sociais predominam, porém escondem a verdadeira causa do deslocamento populacional. Entre 2000 e 2010 o Brasil recebeu um número significativo de migrantes legais, ilegais e refugiados, como por exemplo os haitianos que chegaram ao Brasil por volta de 2010. Estes migrantes, por questões humanitárias, acabam recebendo visto de residência permanente (UEBEL, 2015; ACNUR, 2014). As causas das migrações de haitianos para o Brasil são: estudo, trabalho, novas oportunidades, ajuda as famílias que ficaram no Haiti, reconstrução da vida após o terremoto, índices elevados de violência e pelo fato de o Brasil ser um país acolhedor, ou seja, “aberto” a receber migrantes de outras nacionalidades.

A maioria das migrações ocorrem por causas econômicas e laborais, no entanto a migração de haitianos acontece por diferentes motivos que não econômicos. O que tem motivado o deslocamento dos haitianos é a guerra civil que se estende desde o século passado e a ocorrência de um terremoto em janeiro de 2010, que deixou mais de um milhão de desabrigados sem meios de sobreviver. Estes desabrigados encontraram no Brasil a oportunidade de recomeçar suas vidas, tanto na questão econômica como na social. Com base em dados da pastoral do imigrante, consulados e órgão da sociedade civil em 2013 (1º semestre) haviam em torno de 25 mil haitianos residentes no Brasil. No entanto, grande parte estava ilegal e sem assistência do Estado. No ano de 2014 o número de haitianos chegados ao Brasil foi de 950 mil (UEBEL, 2015).

deslocamento de grupos jovens que vem a rejuvenescer a população economicamente ativa do país de destino, algo necessário, principalmente nos países europeus.

Dados mais recentes sobre a migração revelam que, no Brasil em 2017, os haitianos representavam a primeira nacionalidade de imigrantes registrados e ocupavam o primeiro lugar no mercado de trabalho formal. Na sequência os venezuelanos passaram a chegar no Brasil assumindo, em 2018, o segundo lugar no mercado de trabalho brasileiro (CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, T.; MACEDO, 2018).

A crise de 2008 que afetou os EUA e o Japão, também foi responsável por um fluxo de migrantes americanos e japoneses em direção ao Brasil. Neste momento, o cenário macroeconômico era próspero e o país estava preservado das oscilações econômicas internacionais. Outro fato que justificou a migração foi o período de crescimento econômico em que se encontrava o Brasil, demandando mão de obra qualificada e especializada nos setores de petróleo, gás, mineração e de alta tecnologia, atendida pelos migrantes provenientes dos EUA, Japão, Reino Unido e França.

Conforme Uebel, 2015 o ano de 2010 foi considerado o ponto de inflexão no processo migratório para o Brasil, pois o país passava por um momento em que as perspectivas econômicas e sociais eram boas, além de estar distante de conflitos internacionais.

Os movimentos migratórios internacionais ocorrem em geral levando em consideração a etapa do ciclo econômico, se existe ou não estabilidade no país receptor. Solimano (2003) apresenta outros fatores responsáveis pelo fluxo migratório para o Brasil. O primeiro fator diz respeito à política migratória pouco restritiva, devido a desatualização do Estatuto do Estrangeiro [criado no período da Ditadura Militar] que hoje não legitima a entrada de estrangeiros, nem mesmo os seus direitos, quando migram para o Brasil.

As diferenças e semelhanças culturais entre o país de origem e o de destino, o idioma, as tradições e relações familiares representam fatores motivadores da migração, sendo as diferenças fatores limitantes do deslocamento. Encontram-se ainda os regimes políticos dos países de origem e destino, que entram no julgamento racional dos indivíduos no momento da migração (SOLIMANO, 2003). Além disso, deve-se lembrar que os imigrantes vão para o país de destino ocupar postos de trabalho que os residentes naturais daquele país não desejam ocupar, seja porque a remuneração não é adequada ou porque são considerados trabalhos degradantes.

Desta forma, considerando a tamanha complexidade do fenômeno, as migrações transcenderam o processo de deslocamento de uma cidade para outra, de um estado para o outro e até mesmo de um país para o outro. Hoje o horizonte migratório é o mundo, conforme Martine (2005) afirma :

Nos dias de hoje, o horizonte do migrante não se restringe à cidade mais próxima, nem à capital do estado ou do país. Seu horizonte é o mundo – vislumbrado no cinema, na televisão, na comunicação entre parentes e amigos. O migrante vive num mundo onde a globalização dispensa fronteiras, muda parâmetros diariamente, ostenta luxos, esbanja informações, estimula consumos, gera sonhos e, finalmente, cria expectativas de uma vida melhor.

Isso significa que o homem foi o responsável pelo processo migratório e ao empreender o processo de ocupação de novos territórios, ocasionou sua dispersão por diferentes continentes do planeta. Para cada região ocupada pelo homem existiu uma história particular e uma colonização. Atualmente as migrações internacionais estão construindo um novo cenário mundial a partir da miscigenação de raças e conhecimentos. Os continentes passaram a ser polos de

deslocamento, trânsito, acolhimento e para muitos migrantes, proteção rompendo com os tradicionais fluxos migratórios até hoje conhecidos (ALMEIDA, 2011, WENDEN, 2005).

Portanto, o fenômeno das migrações, que é um movimento muito antigo, tornou-se atualmente fonte de observação, pois sua intensidade vem aumentando gradativamente dada a situação de conflito em que vivem os países. As motivações são muitas, mas a necessidade de acolhimento de uma qualidade de vida é o principal fator que leva populações de diferentes países a saírem em busca de uma vida melhor. Mesmo sabendo das dificuldades que irão encontrar nos países de destino, ainda assim, com o pouco que é oferecido, a condição ainda é melhor que no país de origem. Mas, sabe-se que para sobreviver em qualquer lugar há necessidade de buscar trabalho e este é o principal objetivo do migrante quando já está instalado no país de destino. O mercado de trabalho é a porta para a sobrevivência do migrante.

MIGRAÇÕES E TRABALHO

Considerado como o fundamento da sociabilidade humana, o trabalho é oriundo de uma atividade que exige esforços, sejam eles cognitivos ou braçais. O reconhecimento de uma relação de dependência econômica, instrumentalizada por um contrato entre empregado e empregador, sinteticamente, caracteriza a relação do trabalho formal, fomentada no Brasil a partir da publicação no dia 1º de maio de 1943, da Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), durante a Era Vargas.

Entretanto, o cenário socioeconômico atual encontra-se muito diferente da sociedade industrial de outrora. Isto porque existem novos valores e relações produtivas de trabalho que estão presentes no contexto da sociedade pós-industrial e que influenciam o modo de vida contemporâneo. Quem busca uma oportunidade no mercado está exposto às rápidas e constantes transformações que nele acontecem. Com o crescimento da população, à medida que as vagas de trabalho são oferecidas, empresas, em alguns casos, exigem pessoas que possuam pré-requisitos específicos para preenchê-los. Ao mesmo tempo, a busca pela melhoria da capacidade cognitiva do ser humano é cada vez mais valorizada em tempos de globalização.

Nessa linha Harvey (1989) argumenta que durante as décadas de 1970 e 1980, estas foram marcadas por diversas transformações econômicas, sociais, políticas e culturais, quando novos mercados surgiram, como o Setor de Serviços, por exemplo. Com tal cenário, rápidas mudanças aconteceram e para tanto, exigia-se, então, a tarefa iminente de se qualificar para atender a demanda que aumentava.

Em outras palavras, é preciso estar preparado para o mercado de trabalho. Deste modo, segundo o MTE (2007) a qualificação consiste em uma “relação social construída pela interação dos agentes sociais do trabalho em torno da propriedade, significado e uso do conhecimento construído no e pelo trabalho”.

O Brasil, caracterizado por possuir uma economia diversificada, também é detentor de uma mobilidade considerável de pessoas que buscam no país condições para a garantia de sua dignidade. Contudo, por primeiro cabe destacar que ainda existem setores produtivos, os quais apresentam uma deficiência de uma mão-de-obra qualificada. Isto gera uma série de desafios que estão vigentes, sejam eles para o governo como para a sociedade que vive do trabalho. Frente a isso, é preciso destacar que por mercado de trabalho, o mesmo pode ser definido pelas relações de troca que se processam entre os trabalhadores assalariados e os proprietários dos estabelecimentos produtivos ou de serviços. Com isso, troca-se a força de trabalho por um salário (BAVA, 1990, p.35).

Ao mesmo tempo, durante a busca por um emprego, sabe-se que para trabalhar em uma organização, muitas vezes, são exigidas certas especificidades para uma efetiva contratação, como por exemplo, um elevado grau de instrução, habilidades e conhecimentos técnicos, ou seja, o candidato deve estar preparado para que possa concorrer a uma vaga.

Em muitos casos, alguns postulantes não detêm os pré-requisitos exigidos. Contudo, outros podem possuí-los e não via de regra, podem ser brasileiros natos. De outro modo, o mercado de trabalho pode ter como integrante de seu complexo sistema de funcionamento, movimentos de pessoas que vêm de outros países, devido a um deslocamento forçado e buscam, por exemplo, no Brasil, uma oportunidade de trabalho. Tem-se com isso, o objetivo de garantir tanto sua dignidade como uma melhor condição de vida, pautada no direito de conseguir proventos por meio do preenchimento de vagas dada sua qualificação, por vezes, em maior grau se comparada com aquela informada por trabalhadores brasileiros.

Pachioni (2019, p.46) ressalta que o chamado conhecimento de fora, o qual é trazido pelas pessoas refugiadas e migrantes, possibilita um maior desenvolvimento da economia de dentro, parte do tecido produtivo que por extensão, na sociedade de acolhida, acaba tornando-a mais dinâmica e diversificada, gerando resultados visíveis de maneira positiva.

Outrossim, a Lei de Migração – n.13.445/2017– dispõe sobre os direitos e deveres do migrante e do visitante. Esta regulamentação, por sua vez, passou a regular sua entrada e sua permanência no País. Ao mesmo tempo, estabelece princípios que direcionam para a efetivação de políticas públicas, especialmente no que diz respeito à mobilidade urbana, à não criminalização de imigrantes e à inclusão de novos direitos. Isto converge com os tratados internacionais já existentes e com a Constituição Federal de 1988.

Como reforço, Silva, Mandalozzo Neto, Silva (2018) destacam que a legislação deste modo iguala o trabalhador nacional com o imigrante em situação de regularidade. Esta isonomia acaba indicando que o mercado de trabalho não deve ser fechado e então a migração deve ser analisada como um fator de desenvolvimento e não de segregação.

Em termos práticos, dados do Observatório das Migrações Internacionais (OBMigra) dão conta de que em fevereiro de 2020, no início da aplicação de medidas restritivas no Brasil frente à pandemia, o número de admissões de migrantes se apresentava de modo crescente enquanto as demissões se apresentavam um saldo positivo. No mês de março daquele mesmo ano, o movimento se inverteu e em abril, registrou-se em torno de 3.000 postos de trabalho a menos para imigrantes. Entre maio e junho, novamente se evidenciou um saldo positivo. Quanto à nacionalidade dos imigrantes que buscam trabalho no Brasil, estes se subdividem predominantemente entre haitianos e venezuelanos (OBMIGRA, 2020).

Ao se pensar a inserção de trabalhadores de outras nacionalidades no mercado de trabalho nacional, Pachioni (2019) pondera que dentro da necessidade de implementação políticas públicas, a autorização de trabalhar em terras distantes de sua pátria se instrumentaliza pela facilitação para o estabelecimento de pequenas empresas e atividades de trabalho autônomo a fim de que o recomeço de uma vida não parta do zero, pois o capital cultural destas pessoas não pode ser desconsiderado quando se parte de uma perspectiva de integração local.

Contudo, importante destacar que apesar de os imigrantes serem pessoas com uma qualificação específica e especializada, no olhar nacional, muitos entendem que estão nos municípios buscando "roubar" suas vagas, assim como pormenorizados, sob o argumento de serem "de fora" e por isso, considerados trabalhadores sem qualificação. O resultado é a negação de se considerar experiências anteriores, assim como formações técnicas e de diplomas como

elementos insignificantes, visto o entendimento de que se tornam ameaças aos desempregados locais. Suas qualificações serão consideradas como válidas no território nacional somente após um criterioso processo de validação (SAYAD, 2001), mesmo assim, não isentas de preconceitos e resignações.

Em outras palavras, pode-se afirmar que esta inserção formal dos imigrantes no mercado de trabalho gaúcho indica que a partir do momento em que possuem uma maior qualificação ante os residentes, também não se pode ignorar a possibilidade de os mesmos estarem dispostos a vender a sua força de trabalho, apesar de, por ventura, os salários oferecidos aqui serem menores do que aqueles que antes percebiam em sua terra natal.

A igualdade de direitos é necessária, independente da nacionalidade da pessoa que se candidata a uma vaga. Deste modo, o trabalho, elemento essencial tanto para a efetivação de políticas públicas como para a garantia de melhores condições de vida deve ser considerado como fator-chave do desenvolvimento, evidenciando a possibilidade de construir um modelo global de acolhimento, isento de preconceitos e de predileções, ambos desnecessários tanto para quem contrata como para o processo de desenvolvimento em si.

UMA ANÁLISE DO PORTAL DA IMIGRAÇÃO

Para a análise da movimentação de estrangeiros que entraram e fixaram residência no Estado do RS entre janeiro e julho de 2021, o artigo tem como referência três categorias: 1) País de Origem; 2) Status Migratório e 3) Setor Econômico de Atividades a qual o declarante havia informado que atuaria. Deste modo, com base em dados do Portal da Imigração (Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/microdados>) registrou o ingresso de 16.470 pessoas somente no Rio Grande do Sul, oriundas de oitenta e nove países do Globo no primeiro semestre de 2021. Destes, destacam-se prioritariamente aqueles que residiam em nove países com maior proporção de imigrantes. Importante ainda destacar que este número de imigrantes condiz com a soma de trabalhadores formais conforme os dados oficiais e que serviram de análise no presente estudo.

Inicialmente, estavam aqueles que eram (1) originários do Haiti (7.035 pessoas, 42,71%) e em segundo lugar, da Venezuela (4.598 pessoas, 27,92%), os quais juntos concentravam 70,63% do total de imigrantes neste período. Importante destacar que no caso dos primeiros, reforça-se aqui a acepção de que desde 2013 eles passaram a ser a principal nacionalidade no mercado de trabalho formal no Brasil (CAVALCANTI, OLIVEIRA E TONHATI, 2015).

Já no caso dos venezuelanos, o Brasil, enquanto signatário dos protocolos internacionais sobre o acolhimento de estrangeiros, tornou-se em janeiro de 2020 o país com maior número de refugiados venezuelanos na América Latina, somando atualmente cerca de 46 mil pessoas reconhecidas sob este status social. Ao mesmo tempo, o Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ANCUR) expõe que no final de junho de 2021, o número de refugiados ultrapassou 20,8 milhões, com 172.000 pessoas a mais do que no final de 2020 e no mesmo período, havia 92.100 novos venezuelanos deslocados na América Latina e no Caribe. Junto a isso, o número de solicitantes da condição de refugiado subiu para 4,4 milhões, em comparação com os 4,1 milhões no final de 2020 (ANCOR, 2022, s.p).

Outrossim, com uma menor participação estavam as pessoas que decidiram ingressar no RS advindos do Uruguai (917 pessoas, 5,57%), Senegal (906 pessoas, 5,50%), Argentina (447 pessoas, 2,71%), Cuba (302 pessoas, 1,83%), Paraguai (191 pessoas, 1,16%) e Colômbia (158 pessoas, 0,96%). Contudo, se somados os países citados acima, estes concentravam 14.554 indivíduos

(88,37%) ao passo que outras oitenta nações de origem dos imigrantes apresentavam menor concentração de pessoas, aliado ao pedido de naturalização (1.916 pessoas, 11,63%), algo que não representa preocupação unicamente em termos de quantidade, mas principalmente da diversidade de países que estão localizados em todas as partes do Globo.

Tais dados demonstram a situação que vem sendo enfrentada por pessoas que deixam sua pátria, seja pelos mais diversos motivos, tais como, a fuga de crimes de guerra, da miséria ou então pela busca pela garantia de subsistência para o imigrante e/ou para sua família que permanece no país de origem. Ao mesmo tempo, Haddad (2008) observa que esses refugiados formam uma massa que sofre as consequências do Estado opressor, gerando como resultado o estabelecimento das fronteiras e a tentativa de atribuir um território para cada indivíduo (HADDAD, 2008, p. 29).

Em seguida, pode-se observar que o (2) *status* migratório daqueles que ingressaram no RS estava subdividido em cinco condições. A maior quantidade de pessoas que fazia parte dos 16.470 indivíduos não informou sua situação, o que correspondia a 5.583 imigrantes (33,90%) que não haviam relatado o real motivo de ingresso, constando o item “Sem Informação”.

No segundo lugar, a opção por ficar em definitivo no Brasil e por extensão no RS, pelo item “Permanente” foi aquela declarada por 4.901 pessoas (29,76%). Como ponto de discussão mais preocupante e que amplia o debate sobre o deslocamento forçado, estava a condição de ‘Refugiado/Solicitante de Refúgio’ (22,94%), sendo que esta quarta opção revela a preocupação em termos de pessoas que busca em outros locais uma melhor condição de vida. O que, por extensão, sugere também o fato de não informar seu *status* (Sem Informação) poderia ampliar esta condição.

Como item de destaque, é preciso ainda observar que para frente ao atual cenário, modificado pela pandemia de COVID-19, em determinados casos, o nacionalismo exacerbado se manifesta pelo subterfúgio de que os refugiados representam um fardo, uma preocupação a mais para os países de acolhida. Isto porque, impera a percepção de demandarem investimentos específicos e representarem um baixo retorno econômico imediato, tornando mais deficitária a máquina pública – desconsiderando-se as contribuições positivas (reais ou potenciais) dos imigrantes quando integrados à sociedade acolhedora (PACHIONI, 2019).

Por último, em um menor número (168 pessoas, 1,02%) estavam aqueles que nos primeiros meses de 2021 se declararam como sendo imigrantes “Fronteiriços”. Sobre este ponto, destaca-se que a lei da faixa de fronteira (Lei 6.634/79), em vigor atualmente no Brasil, data de 1979 e foi regulamentada pelo decreto 85.064 de 1980, durante a Ditadura no Brasil (1964-1985). Contudo, cabe também observar que a existência tanto de acordos regionais como dos fluxos migratórios tem como base seus limites ainda territorializados. Isto acaba gerando uma série de novas tensões entre legislações nacionais e supranacionais no contexto de formação de mercados e comunidades regionais como no caso do Mercosul, nos processos migratórios e nas zonas de fronteiras internacionais (ALBUQUERQUE, 2014).

Na continuidade, a terceira categoria investigada no período citado (janeiro a julho/2021) esteve concentrada em conhecer quais eram as atividades econômicas baseadas no Código Nacional de Atividades Econômicas (CNAE)³ e declaradas pelos 16.470 imigrantes que ingressaram

³ É composto por um número de sete dígitos usado para o recolhimento de impostos, dados estatísticos como o IBGE e também para auxiliar o governo a fazer a manutenção das leis tributárias nacionais. Além disso, a CNAE utilizada no âmbito desta pesquisa refere-se às atividades econômicas do estabelecimento

no RS até julho de 2021. Nesse sentido, os dados do Portal da Imigração revelam que são 22 setores e destes, pelo menos 20 deles foram citados como sendo integrantes de sua participação no mercado de trabalho gaúcho.

Em linhas gerais, apesar de haver um equívoco em termo de pensamento de que as vagas serão preenchidas por pessoas “estranhas”, é importante destacar que o conhecimento exógeno, advindo com as pessoas refugiadas e migrantes, possibilita maior desenvolvimento da economia nacional. Junto a isso, contribui para o melhor funcionamento da sociedade de acolhida, tornando-a mais dinâmica e diversificada em sua configuração, garantindo resultados diferentes daqueles esperados sem a contribuição dos imigrantes (PACHIONI, 2019).

Ao mesmo tempo, observa-se que dessas seções econômicas, cinco delas concentravam 14.599 pessoas (88,64%). Sob este aspecto, a que apresentava maior representatividade de atividade ocupacional era o setor de “Indústrias de Transformação” (8.236 pessoas, 50,01%), com metade dos imigrantes nesse segmento. Outrossim, cabe destacar ainda a amplitude desta seção, a qual engloba o emprego de mão-de-obra em diversas atividades, tais como as indústrias que transformam o aço em máquinas e em ferramentas.

Somado a isso está ainda a produção agroindustrial, seja a cana-de-açúcar ou a soja, bem como a fabricação de bens de consumo como automóveis e roupas, ou ainda de atividades artesanais, ao se transformar um elemento em um determinado produto. Quanto aos dados mais específicos referentes ao setor econômico do RS, tem-se como referência de evidência o Atlas Socioeconômico (2021, s.p). Este, por seu turno, apresenta o desempenho dos segmentos industriais com sua distribuição espacial em arranjos industriais nos segmentos metal-mecânico, moveleiro, coureiro-calçadista; fumageiro, produtos alimentares, de confecção de artigos do vestuário e acessórios, assim como do setor petroquímico.

No que diz respeito ao funcionamento das atividades produtivas, segundo dados mais recentes, no ano de 2019, a Indústria de Transformação do Rio Grande do Sul ocupava a quarta posição no parque nacional, depois de São Paulo, Minas Gerais e Santa Catarina no que diz respeito ao número de estabelecimentos (35.120 unidades produtivas) e quinto quanto ao número de postos de trabalho (636.365 empregados), depois de São Paulo, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná.

Em um segundo lugar, os trabalhadores imigrantes que ocupavam vagas de trabalho formais no segmento de “Comércio, Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas” correspondiam a 2.896 vagas (17,58%). Nesta categoria, as atividades estão concentradas em compra e venda de mercadorias automobilísticas e na manutenção e na reparação de veículos automotores. Como ponto de reforço, a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais e do IBGE, o Rio Grande do Sul ocupava em 2018 o 4º lugar no *ranking* dos estados brasileiros em número de estabelecimentos (105.503 unidades produtivas) e o 5º em número de empregados (606.075 trabalhadores), os quais representavam 44% do total de estabelecimentos e 27% do total de empregados dos Serviços no Estado, sendo uma das maiores participações entre as 18 Seções dos Serviços listados pelo IBGE (ATLAS SOCIOECONÔMICO, 2021, s,p).

Ao ocupar o terceiro lugar, o setor de "Construção" apresentava 1.353 trabalhadores (8,21%), tendo como base as obras civis de engenharia, que vão desde a construção de edifícios residenciais assim como reformas, manutenções correntes, complementações e alterações nestes

(Pessoa Jurídica) e não trabalhadores (Pessoa Física). Como está sendo utilizada a base de dados oficiais, a pesquisa não inclui trabalho informal.

espaços. No que tange ao RS, o Estado ocupava em 2018 o 3º lugar no *ranking* dos estados brasileiros em número de estabelecimentos (18.497 empresas) e o 5º em número de empregados (114.377 trabalhadores), representando respectivamente, 7,3% do total de estabelecimentos e 5,2% do total de empregados dos Serviços no Estado.

Em sequência, 1.065 imigrantes (6,47%) desempenhavam atividades laborais no setor de “Alojamento e Alimentação”. No caso dos serviços de alojamento, estes se distinguem dos de locação de imóveis pela curta duração. Enquanto isso, os serviços de alimentação têm como característica o preparo das refeições para consumo imediato, com ou sem serviço completo (serviço de mesa), a preparação de alimentos por encomenda e a preparação de bebidas para consumo imediato. Em termos de representatividade, o Estado ocupava em 2018 a 5ª posição nacional quanto ao número de estabelecimentos (17.498 empresas, sendo 2.021 de alojamento e 15.477 de alimentação) e de empregados (103.869 pessoas), os quais representavam 7,3% do total de estabelecimentos e 4,7% do total de empregados dos Serviços no Estado.

Logo em seguida, estavam as “Atividades Administrativas e Serviços Complementares”, as quais empregavam 1.049 pessoas (6,37%). Nesta parte, a composição de labor está voltada para a digitação de textos e de preenchimento de formulários, redação de cartas e resumos, serviço de transcrição de documentos e as atividades de registro e de cadastramento de usuários, exceto aquelas para fins de certificação digital. Em termos de mercado de trabalho, com base em dados de 2018, o RS detinha a quarta posição entre os estados brasileiros em número de estabelecimentos (21.373 organizações) e o 6º em número de empregados (191.222 ocupados). Estes resultados representavam 8,9% do total de estabelecimentos e 8,7% do total de empregados dos Serviços no Estado, as segundas maiores participações entre as 18 Seções dos Serviços.

Já quanto às demais seções, mesmo que com menos de quinhentos trabalhadores por categoria, estas eram ocupadas por 1.871 pessoas (11,36%), com atividades ocupacionais nas áreas de Agricultura e Pecuária; Transporte; Saúde; Educação; Informação e Comunicação; Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas; Artes, Cultura, Esporte e Recreação; Água e Esgoto; Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados; Atividades Imobiliárias; Indústrias Extrativas; Administração Pública, Defesa e Seguridade Social; Eletricidade e Gás e ainda em Organismos Internacionais e Outras Instituições Extraterritoriais.

De modo geral, observa-se que o mercado de trabalho formal gaúcho vem recebendo trabalhadores com participação em distintos segmentos de atividades ocupacionais a fim de encontrarem condições remuneratórias de garantir sua sobrevivência. Contudo, é preciso também ressaltar novamente que eles enfrentam dois desafios complexos. O primeiro está na fuga da opressão e o segundo, no nacionalismo exacerbado, quando não daquele representado pela xenofobia e pelo preconceito, sob o pretexto da ameaça de perda de empregos. Elementos que suscitam pesquisas futuras para quem se interessa pelo tema brevemente aqui exposto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou analisar a dinâmica que envolve o processo migratório no Rio Grande do Sul, considerando a movimentação de estrangeiros que entraram e declararam seu destino como o Estado do RS entre janeiro e julho de 2021. O estudo definiu três categorias de análise que consideraram o país de origem, o status migratório e o setor econômico de atividades no qual o imigrante se inseriu a partir do momento de entrada no país. Deste modo, com base em dados do Portal da Imigração registrou-se o ingresso de 16.470 imigrantes no Rio Grande do Sul, oriundos de oitenta e nove países.

O levantamento dos dados quantitativos disponíveis no Portal da Imigração permitiu identificar e compreender a origem da maior parte dos imigrantes contemporâneos, que são oriundos principalmente do Haiti e da Venezuela. Observou-se que a maior parcela dos imigrantes não apresenta *status* migratório, permitindo um aprofundamento maior sobre essa questão que se propõe a pensar os motivos e intenções que se fazem presentes por grande parte do grupo que migra para o Rio Grande do Sul.

Através dos dados disponíveis foi possível realizar uma análise quantitativa e também qualitativa, buscando relacionar os números encontrados com o contexto singular do Rio Grande do Sul, que permitiu explicar a heterogeneidade dos imigrantes quando se pensa nos postos de trabalho ocupados por eles. Verificou-se que a maioria se destina a desenvolver tarefas ligadas ao setor da indústria de transformação. A análise mostrou ainda que os imigrantes contemporâneos do Rio Grande do Sul constituem um grupo heterogêneo, que migrou com diferentes propósitos e com perfis bastante diversos, mas destinados a ocupar funções majoritariamente no setor industrial, que ainda oferece a maior parte dos postos de trabalho para os recém-chegados de outros países e que acabam tendo o Rio Grande do Sul como ponto de chegada.

REFERÊNCIAS

ACNUR (2014). **Refúgio no Brasil: uma análise estatística: janeiro de 2010 a outubro de 2014**. Agência da ONU para Refugiados. Recuperado [http://www.acnur.org/t3/fileadmin/scripts/doc.php?file=t3/fileadmin/Documentos/portugues/Estadisticas/Refugio_no_Brasil_2010_2014]. Acesso em: agosto de 2018.

ACNUR - Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados. Disponível em: <https://www.acnur.org/portugues/alto-comissario/>. Acesso em: 05 fev. 2022.

ALBUQUERQUE, José Lindomar C. **Migrações em territórios fronteiriços**: a experiência cotidiana entre legislações nacionais, fronteiriças e regionais. 38º Encontro Anual da Anpocs. GT23 - Migrações internacionais: legislações, estados e atores sociais. Disponível em: <http://anpocs.org/index.php/encontros/papers/38-encontro-anual-da-anpocs>. Acesso em: 05 fev. 2022.

ALMEIDA, T. F. de. Análise da dispersão das populações nativas americanas: uma abordagem genético-fisiográfica. 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

ATLAS SOCIOECONOMICO DO RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão. Departamento de Planejamento Governamental. – 6. Ed. – Porto Alegre: Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão.

Departamento de Planejamento Governamental, 2021, 125 p. Disponível em: <https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/inicial>.

BASSANI, Alessandra Fernanda; BRUMES, Karla Rosário. Migração, abordagens reflexivas e teóricas. **XVI ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS**. Anais Realizado de 25 a 31 de julho de 2010. Porto Alegre, 2010.

BAVA JR., Augusto Caccia. **Introdução à sociologia do trabalho**. São Paulo: Ática, 1990.

BÓGUS, L. M. M.; FABIANO, M. L. A. O Brasil como destino das migrações internacionais recentes: novas relações, possibilidades e desafios. **Ponto-e-Vírgula: Revista de Ciências Sociais**, n. 18, p.126-145, 2015.

BRANDÃO, C. A. Sistemas industriais localizados: o Vale do Paranhana – Complexo calçadista do Rio Grande do Sul. Texto para discussão n. 617. Brasília: IPEA, janeiro, 1999.

BRASIL. **Lei n. 5.452, de 01 de Maio de 1943.** Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm>. Acesso em: 11 dez. 2021

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **LEI Nº 6.634, de 2 de maio de 1979.**, disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6634.htm Acesso em: 21 dez. 2021.

BRASIL. **Lei n. 13.445, de 24 de Maio de 2017.** Dispõe sobre Institui a Lei de Migração. Diário Oficial de Brasília. Brasília, DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13445.htm>. Acesso em: 11 dez. 2021.

CAVALCANTI, L. et al. A inserção dos imigrantes no mercado de trabalho brasileiro. Relatório Anual 2015. **Brasília, DF: Cadernos do Observatório das Migrações Internacionais-OBMigra**, 2015.

CAVALCANTI, L. Imigração e mercado de trabalho no Brasil: características e tendências. Cadernos OBMigra – Revista Migrações Internacionais. v.1 n 2, p. 1-13, 2015.

CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, T.; MACEDO, M. **Resumo Executivo. Relatório Anual 2018.** Observatório das Migrações Internacionais; Ministério do Trabalho/ Conselho Nacional de Imigração e Coordenação Geral de Imigração. Brasília, DF: OBMigra, 2018.

CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, T.; MACEDO, M., Imigração e Refúgio no Brasil. Relatório Anual 2020. Série Migrações. Observatório das Migrações Internacionais; Ministério da Justiça e Segurança Pública/ Conselho Nacional de Imigração e Coordenação Geral de Imigração Laboral. Brasília, DF: OBMigra, 2020.

CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, A. T.; TONHATI, T. A Inserção dos Imigrantes no Mercado de Trabalho Brasileiro. **Cadernos OBMigra**, Ed. Especial, Brasília 2015.

CAVALCANTI, L.; OLIVEIRA, T.; SILVA, B. G. **Relatório Anual 2021 – 2011-2020: Uma década de desafios para a imigração e o refúgio no Brasil.** Série Migrações. Observatório das Migrações Internacionais; Ministério da Justiça e Segurança Pública/ Conselho Nacional de Imigração e Coordenação Geral de Imigração Laboral. Brasília, DF: OBMigra, 2021.

COGO, Denise. Migrações contemporâneas como movimentos sociais: uma análise desde as mídias como instâncias de emergência de cidadania dos migrantes. **Revista Fronteira - Estudos Midiáticos**. Vol. IX, nº 1, p. 64-73, 2007.

GEVEHR, D. L.; DE BORTOLI, G. O. W. Contribuições para os estudos culturais no campo das migrações contemporâneas: uma revisão da literatura recente. **Revista Aedos**, [S. l.], v. 12, n. 27, p. 6–28, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/aedos/article/view/108207>. Acesso em: 16 ago. 2022.

HADDAD, Emma. The refugee in international society: between sovereign, Cambridge: Cambridge University Press, 2008. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/refugee-in-international-society/external-dimension-of-eu-refugee-policy/91C7EBE130B314C345A78857597CB1BD>. Acesso em: 21 dez. 2021

HARVEY, D. A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 1989 (3. ed.)

IBGE. **CLASSIFICAÇÃO NACIONAL DE ATIVIDADES – CNAE**. Disponível em: <https://concla.ibge.gov.br/classificacoes/por-tema/atividades-economicas/classificacao-nacional-de-atividades-economicas.html>. Acesso em: 05 fev. 2022.

LÓPEZ-CIFUENTES, J. Os 60 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos e sua relevância para migrantes e refugiados. **Caderno de Debates Refúgio, Migração e Cidadania**, v. 3, n. 3, p. 1984-2014, 2008.

MARTINE, George. A globalização inacabada: migrações internacionais e pobreza no séc. XXI. **São Paulo em Perspectiva**, V. 19, nº 3, p. 3-22, jul/set, 2005.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. ed. 14. São Paulo: Hucitec, 2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **Políticas públicas de qualificação - da concepção à consertação**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/tema6>. Acesso em: 11 dez. 2021.

OBMIGRA – OBSERVATÓRIO DAS MIGRAÇÕES INTERNACIONAIS. **Base de microdados**. Brasília: UnB/OBMIGRA, 2020a. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/dados/microdados>. Acesso em: 11 dez. 2021.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES. **Derecho internacional sobre migración: Glosario sobre migración nº 7**, 92 p., 2006.

PACHIONI, Miguel Sgarbi. A empregabilidade de pessoas refugiadas e migrantes: o conhecimento de fora para o desenvolvimento de dentro. n. 25 (2019): 1º Semestre de 2019 - Dossiê "**Imigrantes e refugiados/as: olhares de dentro, olhares de fora**". Dossiê Imigrantes e Refugiados/as: Olhares de Dentro, Olhares de Fora. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/pontoevirgula/article/view/50790>. Acesso em: 11 dez. 2021.

PORTAL DA IMIGRAÇÃO. Microdados. Disponível em: <https://portaldeimigracao.mj.gov.br/pt/microdados>. Acesso em: 21 dez. 2021

REQUIÃO, Ricardo Bezerra. Mudanças no Saldo Migratório Internacional do Brasil: uma análise sobre as causas que intensificaram a migração de estrangeiros para o Brasil desde a década de 1990. **Fronteira**. V. 10, nº 20, p. 6 - 34, 2015.

ROCHA-TRINDADE, Maria Beatriz. **Sociologia das migrações**. Lisboa: Universidade Aberta, 1995.

SANTOS, S.; CECCHETTI, E. Imigrantes haitianos no Brasil: entre processos de (des)(re)territorialização e exclusão social. **REB – Revista de Estudios Brasileños**. v. 3, n 4, 2016.

SAYAD, Abdelmalek. **A imigração ou os paradoxos da alteridade**. São Paulo: Edusp, 2001. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=E1tPJOKBo9cC&printsec=copyright&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 11 dez. 2021.

SILVA, Marcelo Alves da.; MANDALAZZO NETTO, Silvana Souza.; SILVA, Lenir Aparecida Mainardes da. Migrações e trabalho: uma análise a partir dos direitos sociais fundamentais. **Revista eletrônica [do] Tribunal Regional do Trabalho da 9ª Região**, Curitiba, v. 7, n. 68, p. 53-60, maio 2018. Disponível em: <https://juslaboris.tst.jus.br/handle/20.500.12178/142133> Acesso em: 11 dez. 2021.

SINGER, P. Migrações internas: considerações teóricas sobre o seu estudo. In: SINGER, Paul. **Economia política das urbanizações**. 12. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1990.

SOLIMANO, A. Globalización y migración internacional: la experiencia latinoamericana. **Revista de la CEPAL**, 2003.

UEBEL, R. R. G. **Perfil das migrações internacionais para o Estado do Rio Grande do Sul nas primeiras décadas do século XXI**. Disponível em: abep.org.br/xxencontro/files/paper/120-254.pdf. Acesso em: 10 jul. 2018.

UN DESA - **Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas**, 2020. Disponível em: <https://www.migrante.org.br/migracoes/migrantes-no-mundo-chegam-aos-281-milhoes-em-ano-de-pandemia/>. Acesso em: 22 março 2022.

WENDEN, C.W. **Atlas de migrations dans le monde**. Paris: Éditions Autrement, 2005, 80 p.

AN ANALYSIS OF IMMIGRANTS AND THE FORMAL JOB MARKET IN RIO GRANDE DO SUL FROM THE IMMIGRATION PORTAL

Abstract: The dynamics involving the migratory process in Rio Grande do Sul are analyzed, considering the movement of people who entered the state until July 2021. The study defined three categories of analysis that considered the country of origin, the migration and the economic sector of activities in which the immigrant entered from the moment of entry into the country. Thus, based on data from the Immigration Portal, 16,470 immigrants were registered in Rio Grande do Sul, coming from eighty-nine countries. The survey made it possible to identify the origin of most contemporary immigrants, who come mainly from Haiti and Venezuela, as well as the majority of them do not have migratory status and are destined to carry out tasks related to the manufacturing sector. The analysis shows that contemporary immigrants from Rio Grande do Sul constitute a heterogeneous group, who migrated with different purposes and with very different profiles, but destined to occupy functions in the industrial sector, which offers most of the jobs for the newcomers. arrived from other countries.

Keywords: Migration; Labor market; Rio Grande do Sul.

UN ANÁLISIS DE LOS INMIGRANTES Y EL MERCADO FORMAL DE TRABAJO EN RIO GRANDE DO SUL DEL PORTAL DE LA INMIGRACIÓN

Resumen: Se analizan las dinámicas que involucran el proceso migratorio en Rio Grande do Sul, considerando el movimiento de personas que ingresaron al estado hasta julio de 2021. El estudio definió tres categorías de análisis que consideraron el país de origen, la migración y el sector económico de actividades en las que ingresó el inmigrante desde el momento de su ingreso al país. Así, con base en datos del Portal de Inmigración, en Rio Grande do Sul fueron registrados 16.470 inmigrantes, provenientes de ochenta y nueve países. La encuesta permitió identificar el origen de la mayoría de los inmigrantes contemporáneos, quienes provienen principalmente de Haití y Venezuela, así como la mayoría de ellos no tienen estatus migratorio y están destinados a realizar tareas relacionadas con el sector manufacturero. El análisis muestra que los inmigrantes contemporáneos de Rio Grande do Sul constituyen un grupo heterogéneo, que migró con diferentes propósitos y con perfiles muy diferentes, pero destinados a ocupar funciones en el sector industrial, que ofrece la mayor parte de los puestos de trabajo para los recién llegados de otros países. países.

Palabras clave: Migración; Mercado de trabajo; Río Grande del Sur

RECEBIDO EM: 17/08/2022

ACEITOO EM: 24/06/2024

.

INTERNAÇÕES POR DOENÇAS DO APARELHO RESPIRATÓRIO E OS ELEMENTOS CLIMÁTICOS EM ERECHIM, RIO GRANDE DO SUL

Pedro Murara

Universidade Federal da Fronteira Sul

Resumo: As mudanças climáticas em âmbito geral podem e influenciam significativamente a saúde humana de maneira direta ou indireta. Os possíveis efeitos da variabilidade dos elementos climáticos, podem ser compreendidos particularmente a partir da sensibilidade a certas enfermidades do aparelho respiratório (pneumonias, bronquites, asma etc.). Neste sentido, o presente artigo investigou a relação dos elementos climáticos – temperaturas máximas e mínimas, precipitação pluvial e umidade relativa do ar – e os registros de internações por doenças do aparelho respiratório no município de Erechim, no estado do Rio Grande do Sul, em uma localidade caracterizada por um clima subtropical. Por meio da utilização de dados mensais (climáticos e de saúde), foram elaborados gráficos e planilhas, bem como, aplicados testes estatísticos com intuito de correlacionar as variáveis em estudo. Os resultados revelaram que a pneumonia é a principal causa de internação por enfermidades respiratórias - no Brasil, no estado do Rio Grande do Sul e no município de Erechim. O aumento dos casos de doenças respiratórias ocorre principalmente no período de transição entre as estações de outono e inverno. As correlações destacaram as temperaturas como inversamente proporcional e a umidade relativa do ar como proporcional aos registros de caso. As precipitações pluviais não apresentaram correlação com os registros de internações.

Palavras-chave: Clima e saúde, Pneumonia, Correlação.

Abstract: Climate change in general can and does significantly influence human health, either directly or indirectly. The possible effects of the variability of climatic elements, can be understood particularly from the sensitivity to certain diseases of the respiratory system (pneumonia, bronchitis, asthma, etc.). This article investigated the relationship between climatic elements - maximum and minimum temperatures, rainfall and relative humidity - and the records of hospitalizations for diseases of the respiratory system in the municipality of Erechim, in the state of Rio Grande do Sul, in a location characterized by a subtropical climate. Monthly data (climatic and hospitalizations), graphs and spreadsheets were prepared, as well as statistical tests were applied to correlate the variables under study. The results revealed that pneumonia is the main cause of hospitalization for respiratory diseases - in Brazil, in the state of Rio Grande do Sul and in the municipality of Erechim. The increase in cases of respiratory diseases occurs mainly in the transition period between the autumn and winter seasons. The correlations highlighted the temperatures as inversely proportional and the relative humidity of the air as proportional to the case records. Rainfall did not show any correlation with hospitalization records.

Keywords: Climate and health, Pneumonia, Correlation.

INTRODUÇÃO

Embasado nas crescentes alterações climáticas e evoluções epidemiológicas vigentes, ocorridas e registradas ao redor do mundo, faz-se necessário a busca por respostas que expliquem as constantes e intensas mudanças do clima e seus provenientes impactos na saúde humana.

No Brasil, torna-se inegável a carência de concatenação, análises e execução de ações profiláticas e de promoção à saúde resultante dos dados epidêmicos e climáticos. Ações essas que a pandemia, pelo novo coronavírus (COVID-19), iniciada no ano de 2019 e enfrentada com maior vigor durante o ano de 2020, trouxe à luz as vigentes fragilidades enfrentadas no país em relação as doenças respiratórias. Contudo, em virtude da importância dos estudos epidemiológicos de tais

doenças, faz-se necessário traçar uma análise da morbi-climática das doenças do aparelho respiratório (DAR), durante a década anterior ao período pandêmico, entre os anos de 2009 e 2018.

Atualmente, no cenário nacional, as doenças do aparelho respiratório se constituem enquanto as de maior percentual de internações de classificação geral (OMS, 2008), já que acometem de forma plena as diversas faixas etárias, sexo e classes sociais (SOARES *et al.*, 2012). Contudo, as taxas de internações e/ou de atendimento realizadas, majoritariamente, pelo Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS), possibilitam o entendimento e estudo de determinadas localidades e regiões, em micro ou em macro escala, refletindo o estado da saúde, vigente, além das tendências, fragilidades e vulnerabilidades tanto sociais, quanto econômicas.

No Brasil, durante os anos de 2009 e 2018, a morbidade hospitalar por doença respiratória já correspondia a níveis alarmantes, cerca de 11,5% das internações totais, ficando atrás apenas das internações por gravidez, parto e puerpério com 21% dos registros (DATASUS, 2019).

O estado do Rio Grande do Sul, apresenta assim, como no contexto nacional, taxas de internação por DAR equivalente à média de 14,4% dos totais de internações e, assim como o Brasil, atrás apenas das internações por gravidez, parto e puerpério que correspondem a uma média de 14,6% (DATASUS, 2019).

Um levantamento inicial dos registros de internações municipais no estado do Rio Grande do Sul revelou que durante a década de estudo, 2009 a 2018, foram registrados 72.947 casos de internação. Destas lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (LEC), representaram 12,8% dos casos seguido pelas DAR totalizando 11,7% dos casos e, Gravidez, parto e puerpério com pouco mais de 10% de internações (DATASUS, 2019).

Cabe destacar que a ocorrência e a gêneses das doenças, principalmente as de caráter respiratório, podem ser originadas e/ou catalisadas por uma gama de vetores naturais ou antrópicos. Entre eles estão as de influência natural, como: as mudanças climáticas, a difusão de pólenes e poeiras. E, as de cunho antrópico ou sociais, como: as poluições, má nutrição, problemas relacionados com a negligência auto-cuidadosa/paliativa etc. (MORAES *et al.*, 2019; VASCONCELOS, 2008).

As relações climáticas com a saúde humana têm sido frequentemente estudadas mundialmente, principalmente por países do continente asiático (SOUSA *et al.*, 2018). Embora se saiba por senso comum (ou científico) que há uma prevalência dos registros de internações por DAR em períodos de menor temperatura, estudos da influência direta e catalisadora do clima na saúde se demonstram ainda insuficientes. Em meio a isso, torna-se visível que o ser humano é vulnerável a quaisquer mudanças no ambiente, afetando assim, sua saúde e seu bem-estar (MURARA, MENDONÇA, BONETTI, 2013).

Todavia, neste contexto, investigações sobre a relação entre variabilidades dos elementos climáticos e as suas relação com as doenças respiratórias vem sendo principal pauta de estudo por diversos pesquisadores em diferentes cidades e estados, destacando alguns estudos, como: de Ribeiro (1988) na cidade de São Paulo/SP, Conceição (2003) no estado do Rio Grande do Sul, Barros (2006) no Distrito Federal, Souza (2007) em Presidente Prudente/SP, Aleixo (2012) em Ribeirão Preto/SP, Murara (2012) em Florianópolis/SC, Oliveira (2014) em Uberlândia/MG, entre outros.

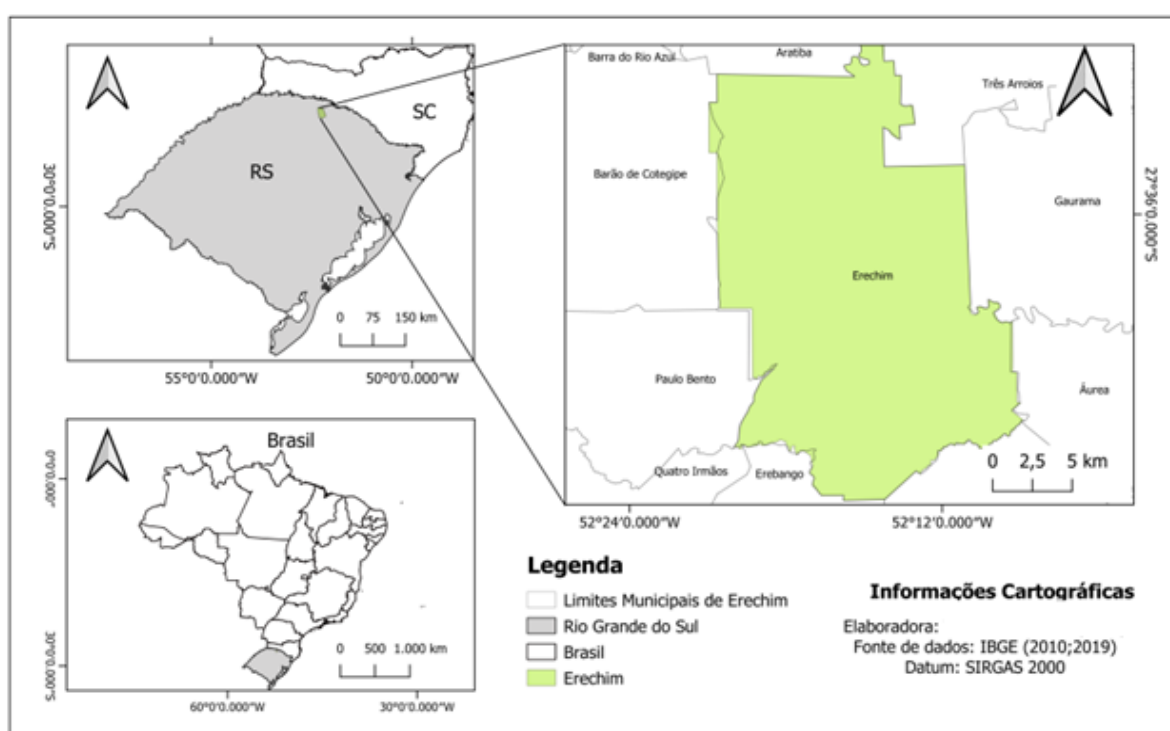
O Brasil, por possuir dimensões continentais, apresenta uma diversidade climática (ALVARES *et al.* 2013), muito embora, seja classificado majoritariamente como um país de clima tropical. Considerando que os estados da região Sul apresentam uma classificação caracterizada

pelo tipo climático subtropical, faz-se necessário compreender um possível padrão no comportamento dos registros de internações por doenças do aparelho respiratório e sua relação com a variabilidade dos elementos climáticos em uma localidade de clima subtropical.

Pautados em um projeto guarda-chuva que objetiva analisar as relações entre o clima e a ocorrência de doenças respiratórias no estado do Rio Grande do Sul, o presente artigo apresenta os primeiros resultados da aplicabilidade da metodologia, que tem por objetivo analisar as relações dos elementos climáticos e os registros de internações por doenças do aparelho respiratório durante o período de 2009 a 2018.

AREA DE ESTUDO

O município de Erechim, localiza-se região geográfica imediata de Erechim e região geográfica intermediária de Passo Fundo (IBGE, 2017), a cerca de 50km do limiar norte do estado do Rio Grande do Sul com o oeste do estado de Santa Catarina (Figura 1).



Fonte: Elaborado pelos autores

Figura 1. Mapa de localização

Erechim possui extensão territorial de 429.295 km², com total de 105.862 mil habitantes, sendo que 94,8% são consideradas urbana (IBGE, 2010, 2019). A cidade possui relevância regional devido a função de prestadora de serviços para os municípios das proximidades majoritariamente na prestação de atividades primárias como os de compras, vendas, ensino e saúde.

Nas últimas décadas (2000-2010), Erechim fortaleceu-se como um dos mais importantes centros regionais da porção norte do estado gaúcho, título esse que o acarretou muitos benefícios e responsabilidades, pois com os seus constantes fluxos de pessoas e comercial, se fez necessária a responsabilidade para além do seu domínio físico-populacional, pois grande parte das internações municipais são oriundos de localidade do entorno. Atualmente, Erechim conta com 37

estabelecimentos de saúde com diversas finalidades e foco nos atendimentos de baixa e média complexidade (IBGE, 2009; CARDOSO, 2010).

Localizado na faixa subtropical do hemisfério sul, Erechim recebe influências semanais das frentes polares, caracterizando-o, como um município de temperaturas frias e/ou amenas; constantemente sofre influências diretas de eventos da baixa troposfera: Baixas pressões atmosféricas (B), Baixa do Chaco (BC), Complexo Convectivo de Mesoescala (CCM), constantes Frentes Frias (FF) e inconstantes Frentes Quentes (FQ), além de em casos atípicos sofrer influência da Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) (ROSSATO, 2011).

Ademais, a atuação dinâmica das massas de ar como a Massa Tropical Continental (mTc) de atuação majoritária durante o verão; Massa Polar Atlântica (mPa) de atuação anual, porém, majoritária durante o inverno, Massa Tropical Atlântica (mTa) que atuam durante todo o ano com maior ou menor intensidade e a Massa Equatorial Continental (mEc) de atuação, principalmente no verão, influenciam nos diferentes tipos de tempo atmosféricos na área de estudo (ROSSATO, 2011).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os dados climáticos foram coletados junto ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), período de 2009 a 2018 (10 anos), consistindo em uma série de dados homogêneos diários, com acesso através do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP). Cabe destacar que Erechim, não possui uma normal climatológica, uma vez que os registros da estação automática oficial do INMET (código A828), datam início das medições em 24/11/2006. A estação meteorológica mais próxima localiza-se na cidade de Passo Fundo cuja distância é de aproximadamente 90 km ao Sul de Erechim e o que torna inviável o uso desta.

A porcentagem de falhas ou ausência de dados, para Erechim, não ultrapassou 13% para a T_{mín}, T_{máx} e T_{méd}, 2,1% no período observado, 2009 a 2018, segundo resultados gerados com uma metodologia percentual, própria, de teste de erro de dados, desconsiderando o ano com maior porcentagem de ausência de dados, 2016, os demais permaneceram com a média de 0,88% de dados faltantes.

A sazonalidade fora definida enquanto: a) verão - os meses de janeiro, fevereiro e março; b) outono - os meses de abril, maio e junho; c) inverno - julho, agosto e setembro; d) primavera - outubro, novembro e dezembro.

Os dados gerais e específicos de internações, tais como: sexo, local de residência, diagnóstico, tempo de internação, entre outros, foram obtidos a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Estas informações foram (de)codificadas a partir dos códigos J00-J99 de acordo com a décima Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Foram consultadas e utilizadas as estimativas populacionais obtidas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As Taxas de Internações Hospitalares (Ti) foram calculadas dividindo-se o número absoluto dos registros de internações pela população total residente, no respectivo ano.

$$Ti = \frac{\text{Número de internações}}{\text{População total residente}} \times 1000$$

A partir da coleta feita no DATASUS, foram utilizados os programas: TabWin do DATASUS/Ministério da Saúde, o ambiente de desenvolvimento integrado PyCharm, da linguagem de programação Python, juntamente com a sua biblioteca de manipulação e análise de dados Pandas.

Os dados de internação foram coletados inicialmente com filtragem mensal, de todo o país, de forma a criar uma primeira análise. Em seguida, foram coletados com filtragem diária, do estado do Rio Grande do Sul e selecionados apenas os residentes da área de estudo.

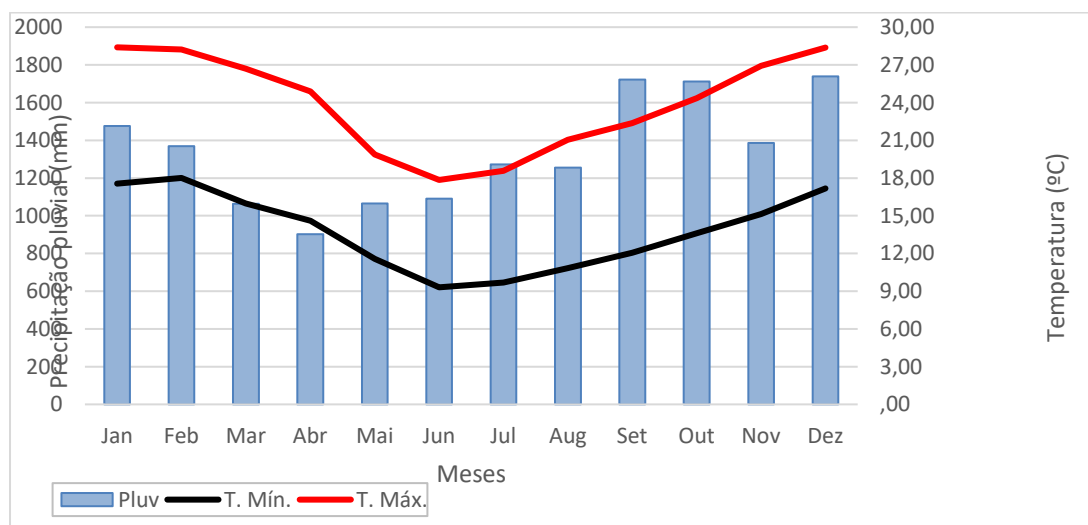
Utilizando de métodos estatísticos para identificar tendências, rupturas e variação dos dados, inicialmente, fora efetuada análise estatística descritiva dos registros de internações e, posteriormente, aplicadas técnicas de análise estatística exploratória. Os dados (climáticos e de saúde) foram submetidos ao teste de normalidade, no entanto, nenhum apresentou distribuição normal, caracterizando-os como dados não-paramétricos. Porém, devido a amostra apresentar um valor de “n” com 120 casos, consideramos a possibilidade de utilizar testes estatístico de Correlação Linear de Pearson para a análise, o que possibilitou a comparação com outras análises efetuadas que utilizaram deste método de correlação.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Dados climáticos

A variabilidade dos elementos climáticos retrata que do ponto de vista das precipitações pluviais, Erechim por caracteriza-se por um tipo climático subtropical, Cfa segundo a classificação de Koppen (ALVARES *et al.*, 2013) não apresenta período seco. Destacamos ainda que não é possível identificar uma homogeneidade na distribuição das chuvas ao longo do período analisado.

A figura 2, revela que durante o período de análise, os meses de setembro a fevereiro (primavera-verão) caracterizam por elevados de precipitações quando comparados com o período de março a agosto (outono-inverno). Muito embora a bibliografia (NIMER, 1990; MENDONÇA e DANNI-OLIVEIRA, 2007) caracterize a região Sul do Brasil pela sua relativa homogeneidade na distribuição pluviométrica, os resultados para o período analisado são controversos, já discutido por Grimm (2009) uma vez que o mês com menor registros de precipitação (abril – 900mm) apresenta quase a metade dos registros médios do mês mais chuvoso (dezembro – 1750mm).



Fonte: INMET (2019)

Figura 2 – Gráfico da variabilidade dos elementos climáticos em Erechim, durante o período de 2009 a 2018.

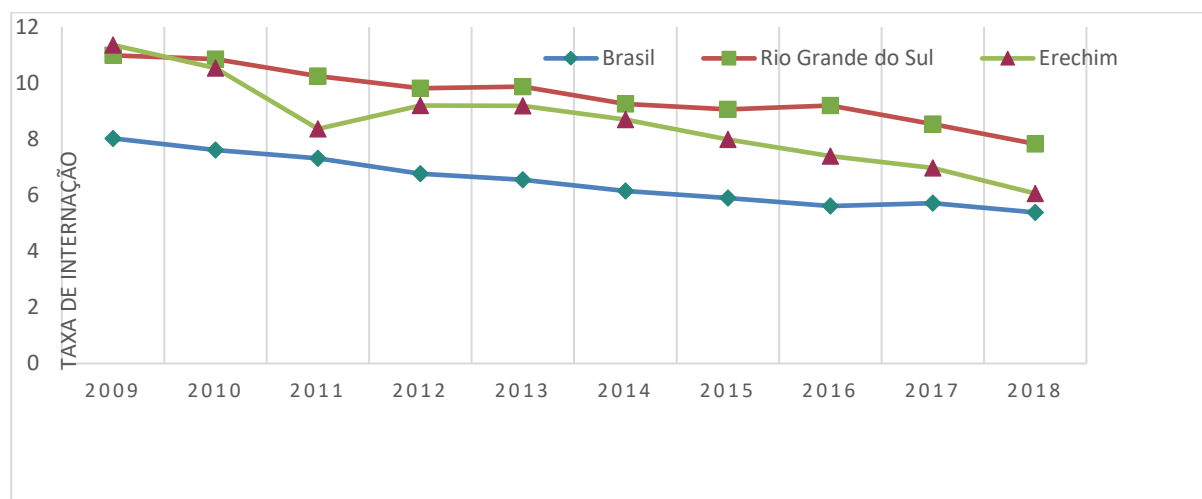
As temperaturas registraram média máximas de 28°C nos meses de janeiro e dezembro e a mínimas das médias foi de 9,5°C no mês de junho, caracterizando-se por uma amplitude térmica anual de 18,5°C.

Durante a década de análise meteorológica, 2009 a 2018, nos meses de verão, as temperaturas mensais máximas registraram uma média de 27,8°C e mínima 17,2°C, com pluviosidade média decadal de 390,88 mm/ano. Nos outonos, as temperaturas máximas, registradas, apresentaram a média de 21,1°C, enquanto as mínimas 12°C e pluviosidade média decadal de 305,88 mm/ano. Para os meses de inverno, os valores máximos registraram a média de 20,7°C com mínimas de 10,9°C, além 425,12 mm/ano. Por fim, nos meses de primavera, as temperaturas máximas registraram uma média de 26,6°C, enquanto as mínimas, 15,2°C, a pluviosidade sazonal registrada fora de 483,66 mm/ano.

4.2. Dados de internações

Durante o período analisado, foram registrados 112.630.234 casos de internação no Brasil. Embora os dados gerais de internação apresentassem uma constante ascensão de registros ao longo dos anos, havia a configuração de uma tendência de declínio dos registros de internações por DAR em escala nacional, passando de 8.03 registros em 2009, para 5.39 internações por mil habitantes (Figura 3).

O estado do Rio Grande do Sul, para o mesmo período, registrou um total de 7.349.093 casos de internação. Casos estes que correspondem a 6,5% das internações totais o país. Dentre todas as causas de internações, pouco mais de 14,5% correspondem a alguma enfermidade respiratória. Concomitantemente a diminuição das internações nacionais, o estado registrou um declínio de 11 para 7.8 internações por mil habitantes, embora as taxas registradas no estado sejam maiores que a sua correspondente nacional.



Fonte: Datasus (2020)

Figura 3 – Gráfico de internações por doenças do aparelho respiratório para cada 1 mil habitantes, período de 2009 a 2018, para o Brasil, Rio Grande do Sul e Erechim.

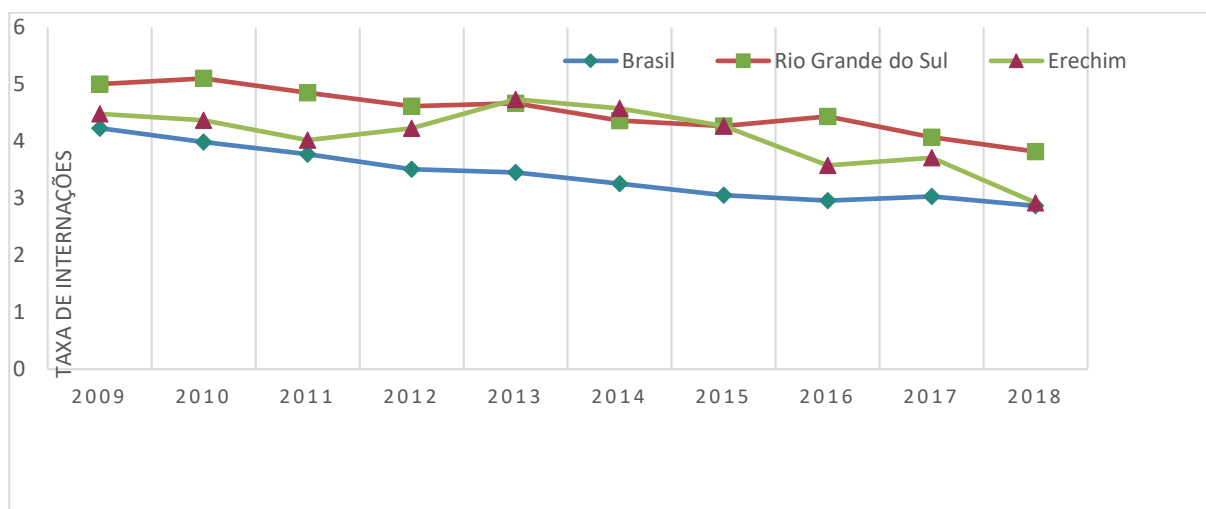
Erechim registrou em quadro geral de internações correspondente a 73.302, destes, pouco menos de 1% do total registrado no estado gaúcho. Cerca de 11,7% das internações que ocorrem no município são em decorrência das DAR. Seguindo o cenário nacional e estadual,

Erechim apresentou diminuição nos registros de 11.36 no ano de 2009 para 8.37 internações por mil habitantes no ano de 2018.

No entanto, a partir do ano de 2012 as taxas se elevaram e se repetiram no ano seguinte, 9.20 internações por mil habitantes. Após o ano de 2013, as taxas voltaram a decrescer até 6.06 internações por mil habitantes em 2018 (Figura 3). Assim como identificado nos registros gerais de internações, os casos específicos das DAR apresentaram uma tendência de diminuição quando comparado com as demais taxas. Durante o primeiro triênio as taxas se mantiveram de constante decréscimo, indo de 4.48 para 4.02 internações por mil habitantes, a partir do ano de 2011 as taxas iniciaram uma ascensão de 4.02 para 4.75 no ano de 2013, após o ano de 2013 as taxas voltaram a decrescer até o ano de 2016 com taxa de 3.58, uma nova ascensão em 2017 para 3.71, e, finalizando o ano de 2018 em 2.92 casos de internação por mil habitantes (Figura 3).

Dentre as enfermidades respiratórias, as pneumonias se destacam com 52,4% do total de internações no Brasil, seguidas de internações por asma com 10,5% e bronquite enfisema e outras doenças pulmonares obstrutivas crônicas com 9,8% dos casos. Estas três enfermidades totalizam 72,7% das internações por DAR no país.

Para o estado do Rio Grande do Sul, cerca de 47,3% das internações totais foram diagnosticadas por algum tipo de pneumonia, mas registraram durante a década (Figura 4), inicialmente com um significativo aumento, de 5.01 em 2009 para 5.10 em 2010 e em decréscimo até o ano de 2018 com 3.82 internações por mil habitantes.



Fonte: Datasus (2020)

Figura 4 – Gráfico de internações por pneumonia para cada 100 mil habitantes, período de 2009 a 2018, para o Brasil, Rio Grande do Sul e Erechim.

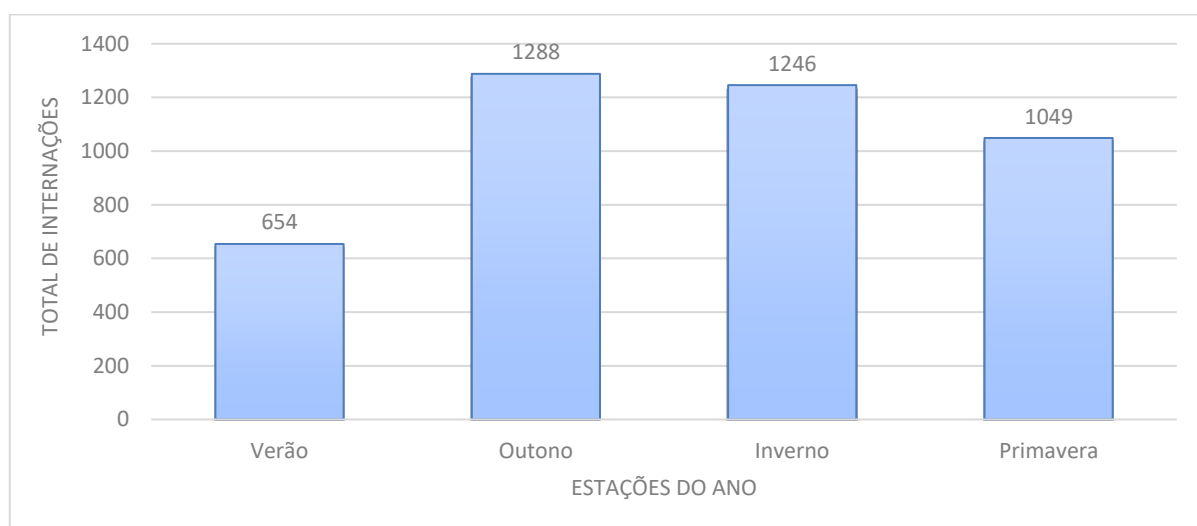
Todavia, no Brasil, assim como houve uma diminuição total das Ti durante a década de análise, as pneumonias também diminuíram de 4.23 para 2.87 internações por mil habitantes. No ano de 2017, as taxas de internações se elevaram para 3.03, registrando um aumento de 0.07 comparado com a taxa de 2.96 do ano anterior (Figura 4).

Em números absolutos Erechim apresentou 8.590 casos de internação por DAR, dentre eles 4.242 são internações oriundas de algum tipo de pneumonia, o que corresponde a mais de 49% das dos registros de internações por doenças do aparelho respiratório.

Uma análise da sazonalidade dos registros de pneumonia em Erechim (Figura 5), relevou que cerca de 45,43% de todas as internações ocorreram durante os meses de maio, junho, julho e

agosto, meses finais do outono e iniciais do inverno. Durante os meses de verão, janeiro, fevereiro e março, as taxas de hospitalização são consideravelmente reduzidas, apresentando a menor quantidade de casos dentre a sazonalidade, 654 casos, 15,95% das internações totais por pneumonias.

As taxas de hospitalização durante os meses de outono, abril, maio e junho, registram a maior quantidade de casos, 1288 casos, 31,41% das internações totais por pneumonia. Nos meses de inverno, julho, agosto e setembro, contrariando os conhecimentos empíricos não possuem as maiores internações, embora em análise de dados brutos se equipare aos dos meses de outono. Os meses de inverno registraram 1246 casos de internação por pneumonia, 30,88% dos casos totais.



Fonte: Datasus (2020)

Figura 5 – Gráfico sazonal de internações por pneumonia, período de 2009 a 2018, Erechim.

Por fim, durante os meses registrados como de primavera, outubro, novembro e dezembro, registram valores menores dos que os do inverno e maiores que o do verão. Durante a primavera, foram registrados 1049 casos de internação por pneumonia, 22,26% dos casos totais.

4.3. Análises estatísticas

A análise da relação entre os dados de internação por DAR e os registros de temperatura e chuva não apresentam correlação (Tabela 1). Por outro lado, as temperaturas, mínima e máxima, apresentam correlação inversamente proporcional com os registros de hospitalização, sendo identificado um aumento mensal nos registros de hospitalizações por doenças respiratórias quando a temperatura diminuiu (Tabela 1). A umidade relativa do ar apresentou uma relação proporcional, ou seja, quando a umidade aumenta, há um aumento nos registros de hospitalização (Tabela 1). Cabe ressaltar que nenhum dos testes apresentou significância estatística.

	Precipitação	Tem. Máx.	Tem. Mín.	Umidade
r	0,00	-0,71	-0,66	0,15

Fonte: Elaborada pelos autores (2020).

Tabela 1 – Correlações mensais entre os registros de internações por DAR e elemento climáticos

Estudos nessa perspectiva, como em Murara *et al.* (2013), encontraram resultados substancialmente semelhantes com os mesmos elementos climáticos, para uma localização

também na região subtropical do Brasil. Por outro lado, Santos *et al.* (2015), em estudo realizado em uma cidade em condições climáticas equatoriais, apresentaram resultados nos quais uma maior elevação de temperatura e umidade refletia em maiores registros de hospitalizações por doenças do sistema respiratório.

Chama atenção ao fato de que Aleixo e Neto (2009), identificaram os baixos valores de umidade relativa do ar com aumento dos registros de internações por DAR. Cabe destacar que nossa investigação se caracteriza por um estudo de caso em um tipo climático subtropical e, Aleixo e Neto (2009), realizaram em um tipo climático tropical. De todo modo, este resultado chama atenção para a possibilidade de que algumas enfermidades respiratórias possam ter maior correlação com o elemento climático umidade relativa do ar.

Uma análise de sazonalidade revelou que o período de verão apresenta uma diminuição nos registros de hospitalização, por outro lado, a transição entre a estação outono para o inverno (maio, junho, julho e agosto) apresentou os maiores registro de casos de doenças respiratórias. Este resultado, está em consonância Aleixo e Neto (2009), Gonçalves & Coelho (2010) e Natali *et al.* (2011), que também encontraram correlações entre a diminuição das temperaturas, (baixas temperaturas) e aumento dos registros de internações.

CONCLUSÕES

A partir da pesquisa efetuada foi possível identificar que, durante o período de análise foi constatada uma irregularidade com relação aos registros de precipitação, ou seja, não foi identificada homogeneidade para a década de análise.

De acordo com o recorte temporal selecionado, anterior a ocorrência do período de pandemia, os registros de internações por doenças do aparelho respiratório apresentavam redução nos casos na última década. Tanto na escala nacional, estadual como local, município de Erechim, a pneumonia é a enfermidade respiratória que apresentou destaque nos registros de internações.

As correlações entre elementos climáticos e os registros de hospitalizações por doenças respiratórias foram identificadas, com destaque para as temperaturas e a umidade. No entanto, as chuvas não mostraram correlação e, nenhum elemento apresentou significância estatística.

Ficou evidente que o período de diminuição das temperaturas, a estação de outono, é o período associado com aumento dos números de casos. O estudo sugere que quando da incursão dos primeiros sistemas polares e consequente aumento da frequência de frentes frias ocorrem os aumentos dos registros de internações.

Neste sentido, abre-se para possibilidade de análises da relação entre os sistemas atmosféricos atuantes e sua repercussão nos casos de internações. Ou seja, muito embora o presente estudo esteja pautado em uma análise estática do clima relacionado à saúde humana, os resultados sugerem a possibilidade de análises dinâmicas do clima-saúde.

AGRADECIMENTOS

Ao apoio financeiro concedido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela bolsa de iniciação científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS).

REFERÊNCIAS

- ALEIXO, Natacha Cintia Regina. **Pelas lentes da climatologia e saúde pública: doenças hídricas e respiratórias em Ribeirão Preto/SP**. Tese de doutorado em Geografia, Universidade Estadual Paulista campus Presidente Prudente: UNESP, 2012.
- ALEIXO, Natacha Cíntia Regina; NETO, João Lima Sant'Anna. A combustão da biomassa e seus efeitos na saúde humana em áreas urbanas. **Revista Brasileira de Climatologia**, São Paulo., p. 71 – 85, set. 2009.
- ALVARES, C. A.; STAPE, J. L.; SENTELHAS, P. C.; GONCALVES, J.; SPAROVEK, G. Koppen's climate classification map for Brazil. **Meteorologische Zeitschrift**, Vol. 22, Nº 6, p. 711–728, 2013.
- BARROS, Juliana Ramalho de. **Tipos de tempo e incidência de doenças respiratórias: um estudo geográfico aplicado ao Distrito Federal**. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual Paulista, campus Rio Claro: UNESP, 2006.
- CARDOSO, Andrey Moreira. A persistência das infecções respiratórias agudas como problema de Saúde Pública. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 7, p. 1270-1271, julho 2010.
- CONCEIÇÃO, Cássio Luís da. **Relações entre elementos climáticos e as doenças do aparelho respiratório no Rio Grande do Sul**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2003.
- DATASUS. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde**. DATASUS. Disponível em: <www.datasus.gov.br>. Acesso em: out. 2019.
- GRIMM, A.M. Clima da região sul do Brasil. In: CAVALCANTI, I.F.A.; FERREIRA, N.J.; SILVA, M.G.A.J.; DIAS, M.A.F.S. (Org.) **Tempo e clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, p.259-275, 2009.
- GONÇALVES, Fábio Luiz Teixeira; COELHO, Micheline de Sousa Zanotti Stagliorio. Variação da morbidade de doenças respiratórias em função da variação da temperatura entre os meses de abril e maio em São Paulo. **Ciência e Natura**, UFSM, v. 31, p. 103-118, 2010.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Panorama**. IBGE, 2010/2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/erechim/panorama>. Acesso em: out. de 2019.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão Regional do Brasil 2017**. IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>. Acesso em: jun. de 2020.
- INMET. Instituto Nacional de Meteorologia. **Estações Automáticas**. INMET, 2019. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?>. Acesso em: out. de 2019.
- KIM, Clara; LIM, Youn-Hee; WOODWARD, Alistair; KIM, HO. **Heat-attributable deaths between 1992 and 2009 in Seoul, South Korea**. PLoS One. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25692296/>. Acesso em: jun. 2020.
- MENDONÇA, F.A.; DANNI-OLIVEIRA, I.M. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de Textos, p. 206, 2007.
- MORAES, Sara Lopes de; ALMENDRA, Ricardo; SANTANA, Paula; GALVANI, Emerson. Variáveis meteorológicas e poluição do ar e sua associação com internações respiratórias em crianças: estudo de caso em São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 7, e00101418, 2019.

MURARA, Pedro Germano dos Santos. **Variabilidade climática e doenças circulatórias e respiratórias em Florianópolis (SC):** uma contribuição à climatologia médica. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2012.

MURARA, Pedro; MENDONÇA, Magaly.; BONETTI, Carla. O clima e as doenças circulatórias e respiratórias em Florianópolis/SC. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 9, n. 16, p. 86 - 102, 19 jun. 2013.

NATALI, Renata Martins de Toledo et al. Perfil de internações hospitalares por doenças respiratórias em crianças e adolescentes da cidade de São Paulo, 2000-2004. **Revista Paulista de Pediatria**, São Paulo, vol. 29, n. 4, p. 584-590, dec. 2011.

NIMER, E. Clima. In: IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geografia do Brasil**. v.2 (região sul). Rio de Janeiro: IBGE, p.151-187, 1990.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Doenças Respiratórias Crônicas**. Rio de Janeiro: OMS; 2008. Disponível em:

<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=581:doencas-respiratorias-cronicas&Itemid=463>. Acesso em: jun. 2020.

OLIVEIRA, Súelem Marques de. **Elementos climáticos e internações hospitalares por doenças respiratórias em Uberlândia (MG):** perspectivas e desafios nos estudos de clima e saúde. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2014.

SANTOS, Débora Aparecida da Silva; AZEVEDO, Pedro Vieira de; OLINDA, Ricardo Alves de; SANTOS, Carlos Antonio Costa dos; SOUZA, Amaury de; SETTE, Denise Maria; SOUZA, Patrício Marques de. A relação das variáveis climáticas na prevalência de infecção respiratória aguda em crianças menores de dois anos em Rondonópolis-MT, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2017, v. 22, n. 11. Ribeiro (1988) na cidade de São Paulo/SP,

ROSSATO, M.S. **Os Climas do Rio Grande do Sul:** variabilidade, tendências e tipologia. Tese (Doutorado em Geografia) Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2011.

SOARES, Fabiana Vieira; GREVE, Patrícia; SENDÍN, Francisco Alburquerque; BENZE, Benedito Galvão; CASTRO, Alessandra Paiva de; REBELATTO, José Rubens. Relação entre alterações climáticas e fatores determinantes da mortalidade de idosos no município de São Carlos (SP) em um período de dez anos. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 135-146, 2012.

SOUZA, Camila Grosso de. **A influência do ritmo climático na morbidade respiratória em ambiente urbano**. Dissertação (Mestrado em Geografia) Programa de Pós-graduação em Geografia, FCT/UNESP: Presidente Prudente, 2007.

SOUZA, Tatiane Cristina Moraes de; AMANCIO, Flavia; HACON, Sandra de Sousa; BARCELLOS, Christovam. Doenças sensíveis ao clima no Brasil e no mundo: revisão sistemática. **Revista Panamericana de Salud Pública** [online]. 2018, v. 42, e85.

VASCONCELOS, Francisco de Assis Guedes de. Josué de Castro e a Geografia da Fome no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2710-2717, nov. 2008.

HOSPITALIZATION FOR RESPIRATORY SYSTEM DISEASES AND CLIMATE ELEMENTS IN ERECHIM, RIO GRANDE DO SUL

Abstract: Climate change in general can and does significantly influence human health, either directly or indirectly. The possible effects of the variability of climatic elements, can be understood particularly from the sensitivity to certain diseases of the respiratory system (pneumonia, bronchitis, asthma, etc.). This article investigated the relationship between climatic elements - maximum and minimum temperatures, rainfall and relative humidity - and the records of hospitalizations for diseases of the respiratory system in the municipality of Erechim, in the state of Rio Grande do Sul, in a location characterized by a subtropical climate. Monthly data (climatic and hospitalizations), graphs and spreadsheets were prepared, as well as statistical tests were applied to correlate the variables under study. The results revealed that pneumonia is the main cause of hospitalization for respiratory diseases - in Brazil, in the state of Rio Grande do Sul and in the municipality of Erechim. The increase in cases of respiratory diseases occurs mainly in the transition period between the autumn and winter seasons. The correlations highlighted the temperatures as inversely proportional and the relative humidity of the air as proportional to the case records. Rainfall did not show any correlation with hospitalization records.

Keywords: Climate and health, Pneumonia, Correlation.

RECEBIDO EM: 12/05/2022

ACEITO EM: 23/11/2023