



Universidade de Brasília

**Departamento de Geografia  
Instituto de Ciências Humanas  
Prática e Pesquisa de Campo III**

**GEOGRAFIA DO VOTO EM FRONTEIRAS BRASILEIRAS NAS ELEIÇÕES DO  
2022: UMA ANÁLISE DO EFEITO CONTEXTUAL DO ESPAÇO**

Gustavo Sousa Resende

Prof. Dr. Daniel Abreu de Azevedo

Brasília - Distrito Federal

Fevereiro de 2025



Universidade de Brasília

**Departamento de Geografia  
Instituto de Ciências Humanas  
Prática e Pesquisa de Campo III**

**GEOGRAFIA DO VOTO EM FRONTEIRAS BRASILEIRAS NAS ELEIÇÕES DO  
2022: UMA ANÁLISE DO EFEITO CONTEXTUAL DO ESPAÇO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
à disciplina Prática e Pesquisa de Campo III

Gustavo Sousa Resende

Orientador: Prof. Dr. Daniel Abreu de  
Azevedo

Brasília - Distrito Federal

Fevereiro de 2025

**GEOGRAFIA DO VOTO EM FRONTEIRAS BRASILEIRAS NAS ELEIÇÕES DE  
2022: UMA ANÁLISE DO EFEITO CONTEXTUAL DO ESPAÇO**

Gustavo Sousa Resende. Orientador: Dr. Daniel A. de Azevedo

**Resumo:** De quatro em quatro anos o Brasil realiza o processo democrático das eleições para a escolha de seus representantes políticos. Como resultado, sempre nos deparamos com diversos mapas bastante coloridos que, de algum jeito, ilustram a espacialidade do voto. A partir do estudo do efeito contextual do espaço, parte-se do pressuposto que onde a população se localiza é um elemento fundamental na explicação do voto. Municípios grandes, pequenos, mais ou menos urbanizados e/ou populosos, conectados ou isolados – esses atributos espaciais influenciam na decisão do voto. Dentro desse contexto, ressalta-se os 122 municípios ligados diretamente à fronteira brasileira e seus vizinhos contíguos, totalizando 239 municípios, já que essa localização específica afeta diretamente todos os aspectos da vida desta população, o que pode incluir também o voto. Apesar de o Brasil se caracterizar como um sistema eleitoral proporcional multipartidário, com uma redemocratização recente e que tende a não polarização política, é importante salientar a extrema dicotomia política presente nas eleições presidenciais de 2022, centralizada em dois líderes populistas: Lula da Silva e Jair Bolsonaro. A hipótese principal presente neste trabalho é que a localização em áreas fronteiriças influencia no voto nesses municípios. O presente trabalho se faz necessário pois abarca uma lacuna nas produções da Geografia brasileira, visto que o subcampo da Geografia eleitoral possui potencialidades enormes que estão sendo ignoradas pela academia nacional, especialmente entre geógrafos.

**Palavras-chave:** Efeito fronteira 1; voto 2; eleição 3; fronteira 4; Geografia eleitoral 5.

**Abstract:** Every four years, Brazil carries out the democratic process of elections to choose its political representatives. As a result, we are always presented with various colorful maps that, in some way, illustrate the spatiality of the vote. Based on the study of the contextual effect of space, it is assumed that the location of the population is a fundamental element in explaining the vote. Large, small, more or less urbanized, and/or populous municipalities, connected or isolated—these spatial attributes influence the voting decision. In this context, the 122 municipalities directly linked to the Brazilian border and their contiguous neighbors, totaling 239 municipalities, stand out, as this specific location directly affects all aspects of the life of this population, which may also include voting. Although Brazil is characterized by a proportional multipartite electoral system, with recent democratization and a tendency toward political non-polarization, it is important to highlight the extreme political dichotomy present in the 2022 presidential elections, centered around two populist leaders: Lula da Silva and Jair Bolsonaro. The main hypothesis of this work is that the location in border areas influences voting in these municipalities. This research is necessary because it addresses a gap in Brazilian Geography productions, as the subfield of Electoral Geography has enormous potentialities that are being ignored by the national academic community, especially among geographers.

**Keywords:** Border effect 1; vote 2; election 3; border 4; electoral Geography 5.

## 1. INTRODUÇÃO

De quatro em quatro anos o Brasil realiza o processo democrático das eleições para a escolha de seus representantes políticos. Como resultado, sempre nos deparamos com diversos mapas bastante coloridos que, de algum jeito, ilustram a espacialidade do voto. Nesse sentido, as eleições se tornam um tema riquíssimo para a academia compreender a dinâmica da democracia brasileira, e a Geografia não ficaria de fora dessa tempestade de dados que o processo eleitoral nos fornece. Por meio do subcampo da Geografia eleitoral, que se encontra no arcabouço da Geografia política, o geógrafo busca entender o processo de como o espaço

pode ajudar a compreender o fenômeno do voto e, por meio desse estudo, fortalecer o sistema eleitoral e a democracia brasileira.

A partir do estudo do efeito contextual do espaço, parte-se do pressuposto que onde a população se localiza é um elemento fundamental na explicação do voto. Municípios grandes, pequenos, mais ou menos urbanizados e/ou populosos, conectados ou isolados – esses atributos espaciais influenciam na decisão do voto (Siegfried, 1913; Key, 1949; Cox, 1973; Azevedo, 2023a). Dentro desse contexto, ressalta-se os 122 municípios ligados diretamente à fronteira brasileira e seus vizinhos contíguos, totalizando 239 municípios, já que essa localização específica afeta diretamente todos os aspectos da vida desta população (Machado, 1998), o que pode incluir também o voto. Os limites brasileiros, como dizem Machado (1998), Souza (2000) e Souza & Gemelli (2011), delimitam o fim de um Estado e o início de outro, construindo relações específicas naquela localidade por meio das fronteiras. Essas relações influenciadas pela localização fronteira podem ter rebatimento também nas eleições que ali ocorrem, o que a literatura denominada como o efeito contextual do espaço geográfico (Azevedo, 2023a).

Apesar de o Brasil se caracterizar como um sistema eleitoral proporcional multipartidário, com uma redemocratização recente e que tende a não polarização política, é importante salientar a extrema dicotomia política presente nas eleições presidenciais de 2022, centralizada em dois líderes populistas: Lula da Silva e Jair Bolsonaro (Bello, 2023). Em tese, por ser um ambiente mais plural e consensual, a política brasileira deveria apresentar uma polarização política, porém em níveis mais baixos do que os observados nos últimos anos. Desta forma, por mais que seja um fenômeno recente na democracia brasileira (e algo que foge a normalidade do nosso sistema eleitoral), a literatura acadêmica sobre a política contemporânea brasileira já aponta para esse fenômeno, que se fortifica desde as jornadas de Junho de 2013, como visto em Bello, 2023; Fuks e Marques, 2022; Nagy e Thal, 2022.

A hipótese principal presente neste trabalho é que a localização em áreas fronteiriças influencia no voto nesses municípios. Para tanto, as eleições de 2022, especialmente o 2º turno do cargo presidencial, serão utilizadas como estudo de caso. Se for confirmada, comprova-se o efeito contextual da fronteira em mais um escopo da vida cotidiana dos moradores dessas municipalidades, ou seja, a localização direta na fronteira brasileira influenciaria a dinâmica eleitoral dessas cidades, fortalecendo não só a Geografia eleitoral, mas a Geografia como um todo.

O presente trabalho se faz necessário pois abarca uma lacuna nas produções da Geografia brasileira, visto que o subcampo da Geografia eleitoral possui potencialidades enormes que estão sendo ignoradas pela academia nacional, especialmente entre geógrafos

(Azevedo, 2023a). Além de ser um campo muitas vezes esquecido, é um campo que quando trabalhado pela academia brasileira, contempla em suma maioria o efeito composicional do espaço, este enxergando o espaço como somente um palco dos acontecimentos e não como um fator explicativo (Azevedo, 2023a). Atualmente, não há trabalhos na produção acadêmica brasileira que estudem o efeito fronteiras como fator explicativo para o voto, visto que a partir da escolha das palavras-chave voto, fronteira, eleição, Geografia e limite, utilizando os sistemas de pesquisa *google scholar*, *SciElo*, *Open Edition Journals* e *SBC Open Lib* não se encontrou trabalhos com esse enfoque, fazendo-se necessário que a porta para este campo de pesquisa seja aberta para geógrafos e outros teóricos que possam se interessar pelo tema.

Para tanto, a pesquisa se inspira na obra de Adkisson e Saucedo (2011), que trabalhou com a possibilidade da existência de um “efeito fronteira” para os condados fronteiriços dos EUA com o México, mas difere metodologicamente, utilizando-se da regressão espacial ao invés da regressão clássica<sup>1</sup>.

O artigo está dividido em quatro seções: a primeira sessão trata sobre os materiais e métodos utilizados. Em seguida, os principais conceitos envolvidos na pesquisa são debatidos: fronteira, limite e região de fronteira e suas dinâmicas, além de trabalhar a dinâmica fronteira brasileira. Na terceira seção, há um olhar mais detalhado sobre a polarização esquerda *versus* direita, Lula da Silva *versus* Jair Bolsonaro, originada em 2018 e acentuada em 2022. Na quarta parte, há um foco mais específico na dinâmica fronteira do Brasil e uma caracterização e espacialização do voto nas eleições presidenciais do ano de 2022, além de trabalhar com a geoestatística aplicada aos 122 municípios diretamente ligados à fronteira e seus vizinhos contíguos, e as variáveis escolhidas com base na obra de Adkisson & Saucedo (2011), com auxílio do software *GeoDa*, a partir da Regressão Espacial e do I de Moran Local e Global, e posterior análise dos resultados obtidos.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Utilizou-se de uma revisão bibliográfica para a demarcação dos conceitos principais que norteiam este trabalho, baseados nos autores: Bordieu (1991); Machado (1998); Foucher (2000, 2019 e 2023); Paasi (2005); Newman (2006); Adkisson & Saucedo (2011); Jailly (2013).

Baseado na obra de Adkisson e Peach (1999) e Adkisson e Saucedo (2011), os municípios foram categorizados em dois grupos: Limite 1 e Limite 2. Os 122 municípios do Limite 1 são aqueles que tocam diretamente a fronteira brasileira, já os 117 municípios do Limite 2 são os vizinhos diretos das cidades do Limite 1, mas que não tocam a fronteira.

Em seguida, as variáveis utilizadas nessas obras citadas foram reavaliadas, a fim de

adaptá-las para o contexto brasileiro. Destarte, a variável de porcentagem de latinos utilizada pelos autores, foi substituída pela variável PCTINDxx (porcentagem de indígenas residentes no município no ano estudado). Porém, para maior fidelidade metodológica, houve a manutenção de certos dados que diferem se comparado à realidade estadunidense e à brasileira, como por exemplo os dados sobre a porcentagem de idosos, onde se manteve a medida de “a partir de 65 anos” e não “a partir de 60 anos” como é feito aqui no Brasil. As variáveis selecionadas e a fonte dos dados utilizados para a confecção deste trabalho podem ser vistas no Quadro 1 a seguir:

---

<sup>1</sup> A principal diferença existente entre a regressão clássica e a regressão espacial é que esta última agrega em seu escopo da variável espacial, o que a torna mais interessante para trabalhos geográficos.

**Quadro 1:** Nomenclatura, descrição e fonte das variáveis utilizadas no artigo.

Nome da Variável	Descrição da Variável	Fonte
DEMMARG <sub>xx</sub>	Porcentagem de votos que o Lula da Silva recebeu menos a porcentagem de votos que o Jair Bolsonaro recebeu no município, nas eleições de 2022.	1
Limite 1	Variável fictícia, 1 se o município for adjacente a fronteira, 0 se não for.	6
Limite 2	Variável fictícia, 1 se o município for adjacente ao LIMITE 1, 0 se não for.	6
ECONLOC <sub>xx</sub>	PIB <i>per capita</i> do município no ano xx.	2
DESEMP <sub>xx</sub>	Taxa de desemprego do município no ano xx.	7
CRIME <sub>xx</sub>	Taxa de crimes violentos do município no ano xx, por 100.000 habitantes.	3
65MAIS <sub>xx</sub>	Porcentagem de residentes do município com 65 anos ou mais.	5
PCTIND <sub>cens</sub>	Porcentagem de indivíduos que se autodeclaram indígenas, pelo censo de 2022.	4
PCTNEG <sub>cens</sub>	Porcentagem de indivíduos que se autodeclaram negros (ou pretos), pelo censo de 2022.	4
DENS22 (hab/km <sup>2</sup> )	Densidade demográfica do município no ano xx	7

Fonte dos dados utilizados:

- 1- [https://sig.tse.jus.br/ords/dwapr/r/seai/sig-eleicao-resultados/resultado-da-elei%C3%A7%C3%A3o?p0\\_tipo\\_eleicao=&session=113043194180462](https://sig.tse.jus.br/ords/dwapr/r/seai/sig-eleicao-resultados/resultado-da-elei%C3%A7%C3%A3o?p0_tipo_eleicao=&session=113043194180462)
- 2- Site do IBGE, seção do produto interno bruto dos municípios até 2021: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?t=downloads&c=1100015>
- 3- Atlas da violência de 2021: <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/dados-series/20>
- 4- Taxa de pessoas que se autodeclaram negras ou indígenas por município, site do IBGE: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/9605#resultado>
- 5- Censo demográfico IBGE: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/9605#resultado>
- 6- Análise de mapa feito pelo próprio autor.
- 7- <https://cidades.ibge.gov.br/brasil>

Com a tabela construída (Anexo 1), o passo seguinte foi a produção de uma regressão espacial e o uso do *I* de Moran Local e Global, por meio da plataforma digital *GeoDa*. Este método de regressão estatística visa, a partir de uma variável dependente, demonstrar a existência ou não de um fenômeno e também sua força no espaço onde atua, já que as variáveis independentes ou de controle são utilizadas para corroborar ou discordar com o fenômeno analisado (ALMEIDA, 2012).

A metodologia proposta busca analisar as hipóteses que estão sustentadas na literatura:

1. Locais onde as fronteiras são mais fluídas devido a um incentivo governamental, como a integração regional do Mercosul.
2. Fronteiras com menor integração com seus vizinhos (Amazonas por exemplo), devem ser locais com maior inclinação ao candidato Luís Inácio Lula da Silva (PT).
3. Locais onde as fronteiras sofrem com uma economia informal forte, além de uma fluidez não desejada ou incentivada pelo Estado devem ser locais de forte inclinação ao candidato Jair Bolsonaro (PL).
4. Há um efeito fronteira que influencia o voto em municípios de fronteira brasileira e

seus vizinhos contíguos.

Os resultados foram apresentados em forma de tabela e mapas, a fim de observar os padrões espaciais mais destacados, além de revelar os principais *outliers*<sup>2</sup>.

### 3. A DINÂMICA FRONTEIRIÇA

A dinâmica fronteiriça surge a partir do estabelecimento de limites que separam duas instituições politicamente soberanas. Além disso, como elucidado por Machado:

A palavra limite, de origem latina, foi criada para designar o fim daquilo que mantém coesa uma unidade político-territorial, ou seja, sua ligação interna. Essa conotação política foi reforçada pelo moderno conceito de Estado, onde a soberania corresponde a um processo absoluto de territorialização. (Machado, 1998, p. 42)

Ademais, “o *limite* é um fator de separação, pois separa unidades políticas soberanas e permanece como um obstáculo fixo, não importando a presença de certos fatores comuns, físico-geográficos ou culturais” (Machado, 1998, p. 42). A delimitação e separação de dois poderes políticos institucionalizados gera uma espacialidade com relações únicas, entre diferentes, pertencentes a duas nacionalidades e a esta espacialidade única, nomeadas fronteiras.

Quando se fala de fronteira, fala-se de relações, fala-se de um espaço relativo/relacional que surge a partir do espaço absoluto (limite), a margem do mundo habitado pelo “nós” que estabelece contato com o “outro”, o diferente (Newman, 2006). Assim, essa é uma espacialidade de comunicação, que concentra em si uma força centrífuga (“para fora”), onde o Estado autônomo tem seu início, também caracterizada como fonte de perigo pois nem sempre as relações fronteiriças têm um teor pacífico (Machado, 1998). Por conseguinte, sabe-se que, por ser um conceito histórico, a fronteira, os seus significados e sentidos mudam ao longo do tempo, fazendo com que diferentes atores tenham ações diversas quando relacionadas às relações originadas a partir dos limites.

---

<sup>2</sup> Como dito por Almeida (2012, p. 134) “[...] *outliers* são observações que não seguem o mesmo padrão que a maioria dos dados”.

Atualmente, há um recrudescimento no debate sobre as fronteiras, já que a globalização, o aumento dos fluxos migratórios e uma suposta política de segurança contra o terrorismo jogam luz diretamente sobre o tratamento do Estado a essa zona estratégica. Foucher (2023) elucida esse debate a partir da ideia que haveria, ao mesmo tempo, três faces no debate sobre a fronteira na contemporaneidade: a Rejeição, o Apego e a Obsessão. A rejeição reflete o caráter da globalização e os esforços globalizantes para a integração internacional entre países, principalmente nos aspectos econômicos, seria:

o último obstáculo a derrubar pois ela contraria a utopia de um mundo globalizante voltada a submeter ao princípio do direito generalizado de livre circulação dos indivíduos: o controle é apresentado como atentatório à liberdade, uma regressão frente à modernidade encarnada pela mobilidade (Foucher, 2023, p. 68).

Porém, essa rejeição traz uma problemática sobre a atuação das instituições e principalmente da soberania do Estado como organizador da vida social, já que refletiria a perda de legitimidade do Estado Nacional como órgão político e mediador das relações sociais. Assim, enquanto a globalização traz o sentimento de rejeição para aquilo que nos separa, o Estado, sentindo suas funções soberanas atacadas, se apega às fronteiras, como dito por Foucher (2023, p. 70): “A fronteira é o lugar do exercício de funções soberanas permanentes. Abolir as fronteiras seria negar os Estados”. Desta maneira, a dialética de um mundo globalizante se traduz em uma instituição que tem suas funções atacadas e reflete seu descontentamento com o apego às fronteiras, não somente em seus marcos simbólicos, mas também nas representações da soberania de um Estado, até por que, “[...] os limites são fenômenos essenciais para a organização sócio-espacial do mundo contemporâneo”<sup>3</sup> (Paasi, 2005, p. 665).

Já a obsessão diz respeito à negação máxima ao mundo globalizante, com o uso do discurso da segurança contra uma ameaça de fora. Não é à toa que Foucher (2023) cita a obsessão de Trump com as fronteiras EUA/México em seus discursos, misturando um sentimento de medo com o desconhecido e um nacionalismo quase fascista. O radicalismo de um discurso baseado em um nacionalismo extremado debanda para o excesso da proteção dos limites e da interrupção das relações fronteiriças, de maneira que o afloramento de discursos xenofóbicos se origina dessa obsessão, o que corrobora com a fala de Bordieu (1991), na qual fronteiras são estabelecidas por diferenças culturais e acabam criando novas culturas.

---

<sup>3</sup> “borders are mainly concrete phenomena that are crucial for the socio-spatial organisation of the contemporary world” (Tradução livre do autor).

Esse debate demonstra como a fronteira é um espaço diferenciado e, por essa razão, sempre alvo de preocupações do Estado. Por conseguinte, deve-se entender o funcionamento da região de fronteira, em especial a brasileira, a fim de compreender as suas características e relações transfronteiriças e possíveis influências no voto, como Foucher propõe que

Estou inclinado a pensar que, nos Estados do Terceiro Mundo, a influência das estruturas internas é decisiva na escolha (ou margem de decisão) das políticas relacionadas com a gestão dos territórios e dos seus habitantes. Deste ponto de vista, não existem problemas fronteiriços; só existem problemas no que diz respeito às relações entre os Estados e os povos ao redor das fronteiras [...] <sup>4</sup> (FOUCHER, 2000, P. 62)

Assim, a América Latina possui fronteiras e limites em sua maioria estáveis, porém em discordância com o que o autor diz, há também tensões entre Estados por questões territoriais fronteiriças, como o caso entre Venezuela e Guiana por conta da região de Essequibo (SILVA, 2024).

Não é somente a academia que entende que o nascimento de uma fronteira gera uma corografia diferente, também o Estado compreende dessa forma, regionalizando as fronteiras brasileiras a fim de maximizar e otimizar a ação estatal em prol da promoção de desenvolvimento econômico e social, além de controle e segurança. Como discutido em Foucher (2019, p. 302): “a construção do Estado moderno baseia-se e é alcançada através de um país que controla o seu território, o que se destina a funcionar como um marcador de identidade e um vínculo entre o governo e os seus cidadãos” <sup>5</sup>.

Em 2005, o grupo RETIS, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em parceria com a Secretaria de Programas Regionais, promovido pelo Ministério de Integração Nacional, planejou a reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira, visando enriquecer os conhecimentos acerca dessa espacialidade e auxiliar as instituições a desenvolverem essa região. Vale salientar que esse projeto, desenvolvido e posto em prática durante o segundo governo de Lula da Silva (2006-2010), é o único projeto que foca na fronteira a partir do aspecto sócio-econômico e cultural, visto que antes e depois as políticas destinadas a faixa de fronteira tinham como foco a visão da proteção, militarização e controle (Santos, 2017). Para isso, o grupo propôs uma regionalização que seguiu critérios físico-ambientais, sócio-histórico culturais e geográficos. Por conseguinte, adotou-se a regionalização feita pelo grupo RETIS, onde as fronteiras do território brasileiro são divididas em três grandes Arcos: Arco Norte, Arco Central e Arco Sul, como visto na Figura 1 (Brasil, 2005).

---

<sup>4</sup> “I am inclined to think that, in Third World States, the influence of internal structures is decisive in the

choice (or decision margin) of policies related to the management of territories and their inhabitants. From this point of view, there are no border problems; There are only problems with regard to relations between States and peoples around the borders [...]" (Tradução livre do autor).

<sup>5</sup> "Modern state-building is based on, and achieved through, a country controlling its territory, which is meant to act as a marker of identity and a tie between the government and its citizens" (Tradução livre do autor).

**Figura 1:** Mapa ilustrando a divisão regional da faixa de fronteira brasileira em três grandes arcos.



Fonte: Site do Laboratório de ensino, pesquisa e extensão “Fronteiras, Estado e relações sociais” (LAFRONT): <https://www.gpfreteras.com/mapas>.

Autor: Prof. Dr. Camilo Pereira Carneiro Filho, 2022.

O Arco Norte é composto pelos estados do Amapá, Pará, Amazonas, Roraima e Acre, também chamado de “Arco indígena” devido à maior presença de povos indígenas do país. Ademais, o eixo estruturante da economia é o rio Amazonas, uma região com o desenvolvimento da mineração, silvicultura, pecuária e extração de madeira. Por conseguinte, se caracteriza como um Arco fronteiriço tenso devido a conflitos por terra, tráfico de cocaína e presença de guerrilheiros de outros países. Além disso, o caráter transfronteiriço de algumas etnias indígenas torna essas fronteiras fluidas, porém bastante vigiadas.

Já o Arco Central (Rondônia, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso) se caracteriza por ser

uma faixa de transição entre a Amazônia e o Arco Sul. Neste Arco se nota a convivência entre quatro modelos geoeconômicos distintos: o primeiro são “Pequenos e grandes produtores rurais vivem em simbiose, os pequenos com produção agrícola de baixo valor, porém alta diversificação (em terra própria ou de terceiros), e os grandes produtores ocupando grandes trechos de terra com gado de corte” (BRASIL, 2005, p. 57). Já o segundo se concentra nas grandes fazendas de pecuária extensiva (“pantaneiro”). O terceiro seria a soja produzida a partir de alta tecnologia, enquanto o quarto modelo seria a indústria comercial. Logo, em relação às relações fronteiriças, nota-se o desenvolvimento de uma economia urbana ilegal centrada no contrabando e no tráfico de maconha sativa.

O Arco Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) é a região que possui as fronteiras mais permeáveis, fluídas e integradas devido ao programa de integração do Mercosul. Possui, de longe, a economia mais diversificada, baseada na agroindústria associada a pequenas e médias propriedades, coligada a uma densa malha ferroviária e uma significativa influência europeia. Desta maneira, conclui-se que, a partir da proposta trazida pelo Grupo RETIS (2005), a interação transfronteiriça no Arco Sul é mais intensa e positiva se comparada aos outros arcos, o que pode se configurar em um voto que represente a integração das relações de fronteira ou o fortalecimento do “nós” em detrimento do “eles”.

Além disso, outra característica que deve ser levada em consideração para municípios de fronteira (principalmente os do Rio Grande do Sul) é que há uma porosidade, isto é, existe um processo de transfronteirização (GUIBERT; LIGRONE, 2008). Esse processo, que ocorre quando há a valorização da porosidade, é bem visto em cidades do Sul do Brasil, principalmente na fronteira com o Uruguai, com os *dobles chapas* (dupla nacionalidade), que podem tanto trabalhar ou estudar no Brasil ou na república celeste, o que influencia na taxa do desemprego (CARNEIRO; RIBEIRO; MORAIS, 2024). Este projeto de transfronteirização foi tão bem visto que fez parte do Programa de Desenvolvimento de Faixa de Fronteira, com o objetivo de servir de exemplo e ser aplicado ao resto do país.

Nesse sentido, discursos políticos mais integracionistas ou isolacionistas podem ter rebatimentos diretos no cotidiano do cidadão fronteiriço, já que são temas que impactam diretamente às suas vidas. No caso das eleições de 2022, a literatura aponta o alto nível de polarização, o que é possível notar também nos temas que se relacionam às dinâmicas fronteiriças. Autores como Vitte (2018), Ruckert e Carneiro (2018), Carneiro e Bruhn (2018) e Carneiro, Ribeiro e Moraes (2018), revelam como o então candidato Luís Inácio Lula da Silva seria a favor da integração das fronteiras da América do Sul, tanto que em seu período de governo (2002-2010), o Brasil teve um papel de protagonista dentro de entidades regionais como o Mercosul e o Unasul, incentivando processos de transfronteirização. Já o seu opositor

nas eleições de 2022, Jair Messias Bolsonaro é comprovadamente um candidato voltado ao discurso de maior controle dos limites, isolamento do Brasil perante a América do Sul e segurança, como visto em Santin (2023), Moreira (2020) e Mendes e De Menezes (2019).

A relação entre fronteira e voto não é muito explorada na Geografia brasileira. Em Martins (2016), discutiu-se o comportamento eleitoral da população residente da fronteira Oeste do Rio Grande do Sul em eleições para a Câmara dos Deputados, mas sem tomar o espaço e o contato direto com outro país como fatores explicativos para tal.

Já na literatura internacional, apesar de também não muito bem explorada, já se apresenta avanços significativos no campo do estudo da relação voto e espaço de fronteira, como visto em Dobysh e Yatsenko (2020), com as “fronteiras fantasmas”<sup>6</sup> na Ucrânia. Adkisson & Saucedo (2011) trabalharam com o efeito fronteira no padrão do voto populacional no caso das eleições dos Estados Unidos e sua fronteira compartilhada com o México, e chegaram à conclusão que quanto mais próximo da área fronteira a pessoa morar, maior a tendência de ela votar em presidentes democratas.

#### **4. A POLARIZAÇÃO EVIDENCIADA NAS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS DE 2022: LULA DA SILVA X JAIR BOLSONARO**

Como já visto anteriormente, o Brasil se caracteriza como um sistema eleitoral proporcional multipartidário, com uma redemocratização recente e que tende a não polarização política ou uma polarização a níveis baixos (Bello, 2023). Porém, não é que se observou na última década, com processos de polarização que se fortaleceram e se tornaram objetos de estudo por parte da academia, como visto em Bello (2023), Fuks e Marques (2022), Machado e Miskolci (2019), Nagy e Thal (2022). Por conseguinte, cada autor discute um aspecto da polarização, seja ele partidária, afetiva, ideológica ou personalista, mas todos entram em consenso de que o fenômeno da polarização política em território brasileiro tem se acentuado ao longo dos últimos anos.

Desta forma, se observa no Brasil que se mantém uma lógica afetiva na política centralizada em líderes populistas. Fuks e Marques (2022) destacam em seu trabalho o fim da “vergonha” por parte da direita e a ascensão de um candidato *outlier* que ganhou as eleições de 2018 e neste contexto, se salienta o processo de polarização afetiva personalista assimétrica que beneficiou a direita, entre apoiadores de Lula da Silva (por meio de seu sucessor Haddad) e apoiadores de Jair Bolsonaro. Por conseguinte, os autores ainda chamam atenção para o sistema partidário brasileiro que se caracteriza por uma baixa estrutura, constantes rupturas e manutenção de interações personalistas entre político e eleitor, o que nos

faz descartar a hipótese de uma polarização partidária.

Em contrapartida, Bello (2023), afirma que existiu até 2019 uma polarização partidária, porém centralizada em apenas um partido: o Partido dos Trabalhadores (PT), “único partido programático e formado dos movimentos sociais, dando origem ao petismo” (Bello, 2023, p. 47). Logo em seguida, as crises econômicas e escândalos de corrupção deram origem ao antipetismo, que se fortificou entre os períodos de 2011 até 2019, gerando discursos de segurança, anticorrupção e ficha limpa, adotados por Jair Bolsonaro. Em concordância com os autores supracitados, Bello também concorda com uma polarização assimétrica, que em vias de fato, fez com que a direita crescesse no período analisado, favorecendo o antipetismo.

Já Nagy e Thal (2022) discutem a polarização geográfica dos dois candidatos nas eleições de 2022, onde Lula da Silva se mantém firme no Nordeste, Norte e ao norte de Minas Gerais e Jair Bolsonaro com expressiva vantagem no Centro-Oeste, Sul e Sudeste.

Por fim, observa-se que o tema da polarização política no Brasil não é algo novo a academia, porém são necessários estudos que caracterizem o tipo de polarização presente em nosso cenário político. Ademais, percebe-se um processo de polarização crescente desde o período de 2011, de maneira assimétrica e personalista, com foco em políticos populistas, em especial políticos de direita, com o enfraquecimento dos partidos políticos, haja vista a ascendência do antipetismo em solo nacional. Por conseguinte, observa-se também uma polarização geográfica, como salientado acima, o que torna o estudo e a análise do voto em fronteiras extremamente necessário para análise político, como o que será feito na próxima sessão.

## **5.RESULTADOS E DISCUSSÕES: A DINÂMICA FRONTEIRIÇA BRASILEIRA E O PANORAMA DO VOTO NAS ELEIÇÕES PRESIDENCIAIS DE 2022**

A partir da confecção e do mapeamento do voto para presidente com recorte no 2º turno eleitoral em escala municipal, observam-se acontecimentos interessantes. Seguir a regionalização proposta pelo grupo RETIS em três arcos se fez útil para um olhar mais detalhado sobre os limites, as fronteiras e os (possíveis) efeitos fronteiras presentes em cada arco. Além do mais, a espacialização do voto observada nas figuras 2, 3 e 4, ajudam a observar se existe diferenças ou não no padrão do voto nos municípios de faixa de fronteira, como por exemplo Amazonas, Rondônia, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, que apresentam uma homogeneidade eleitoral ao contrário de Pará e rio Grande do Sul onde os municípios de

fronteira tem uma preferência por Lula da Silva ao contrário do interior dos estados.

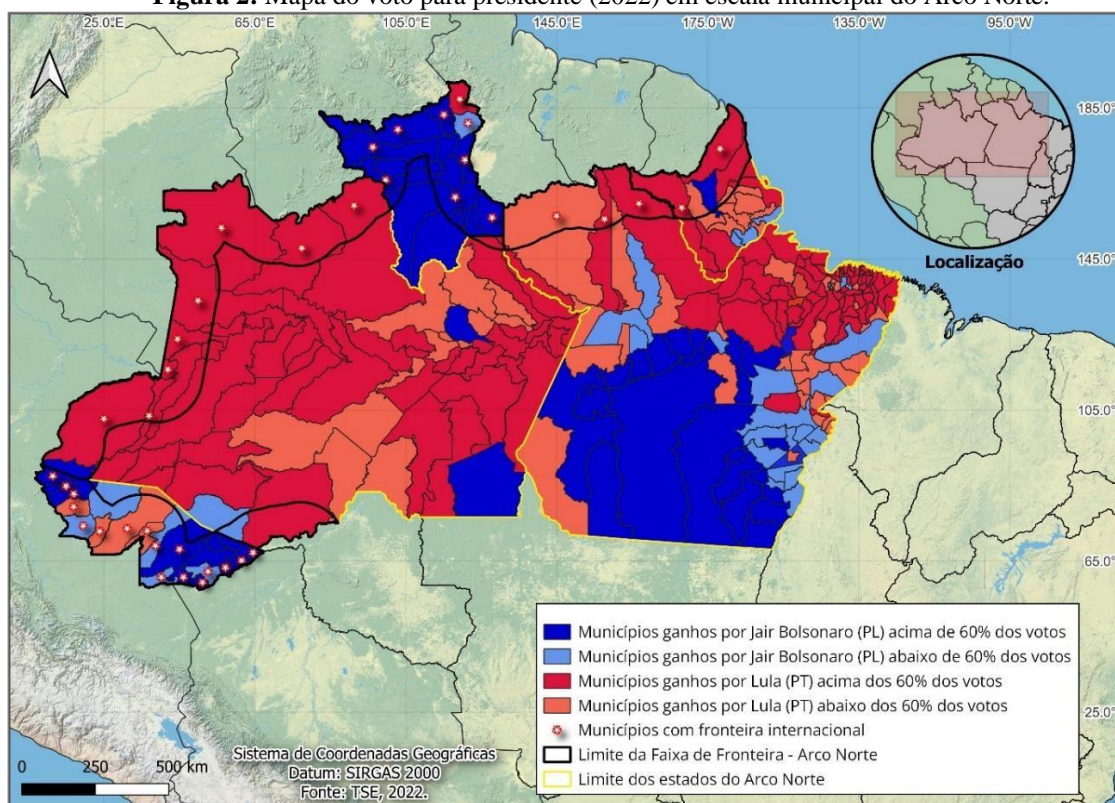
---

<sup>6</sup> Processo onde o comportamento eleitoral de uma população é influenciado pelos limites administrativos anteriores aos atuais, citando o exemplo de regiões da Rússia que o comportamento eleitoral segue as delimitações administrativas do antigo Império Austro-Húngaro.

Começando com o Arco Norte (Figura 2), nota-se que os locais onde as fronteiras são mais movimentadas, com a entrada de imigrantes e até crises recentes, como Roraima e Venezuela, além dos haitianos e o Acre, tornaram-se redutos de eleitores do candidato Jair Bolsonaro, possivelmente aliados a um discurso mais anti-MERCOSUL, corroborando a hipótese 3. Já nas fronteiras com menor fluidez, como os limites amazônicos, observa-se vitórias expressivas do candidato Lula da Silva o que corrobora a hipótese 2.

Como Ruckert e Carneiro (2018) abordam, há apenas um projeto de transfronteirização da região, porém ainda em estágio embrionário, que seria a melhoria da infraestrutura rodoviária da região do escudo das Guianas que se conecta com a Floresta Amazônica a partir de três precárias rodovias (BR-156, BR-174, BR-401). Porém, o baixo investimento dos Estados demonstra seu distanciamento político, além de um volume comercial baixo que torna a região desinteressante para maiores projetos de integração

**Figura 2:** Mapa do voto para presidente (2022) em escala municipal do Arco Norte.



Fonte: O autor, 2025.

É importante salientar que o Arco Norte é uma região que historicamente fora mantida desconectada, desde a época do império português com o intuito de facilitar a proteção da localidade e dificultar invasões (Ruckert; Carneiro, 2018). Não é à toa a grande presença de Áreas de Proteção Ambiental, reservas indígenas e áreas de preservação funcionando como zonas tampão, de acordo com o que diz o Programa de Desenvolvimento de Faixa de Fronteira

“[...] o reconhecimento das terras indígenas e a criação de unidades de conservação atuam no sentido de estabilizar o povoamento e dificultar a entrada de frentes pioneiras internas e externas” (BRASIL, 2005, p. 35).

Existe também uma forte presença indígena nos municípios do Arco Norte, sendo também chamado de Arco Indígena. Assim, quando se observa Uiramutã (RR), com 94,45% de residentes indígenas, Barcelos (AM), com 52,39% de população indígena, e Santa Izabel do Rio Negro (AM), com 84, 83% de residentes indígenas, são pequenos exemplos de como esse arco sofre uma grande influência das culturas dos povos originários.

Em contrapartida, os municípios fronteiriços do Arco Norte e seus vizinhos contíguos são os municípios com menor densidade populacional, algo que pode ser explicado devido ao seu baixo povoamento atrelado a uma grande extensão territorial, também com os menores valores de PIB per capita e menor porcentagem de idosos por município. Ademais, “PCTINDcens” chamou atenção, visto que quanto maior a presença de indígenas em uma cidade, mais força o candidato Lula da Silva tinha: ou ele ganhava com grande margem de votos, ou perdia com uma diferença muito menor de votos do que em lugares que a população indígena era menos expressiva.

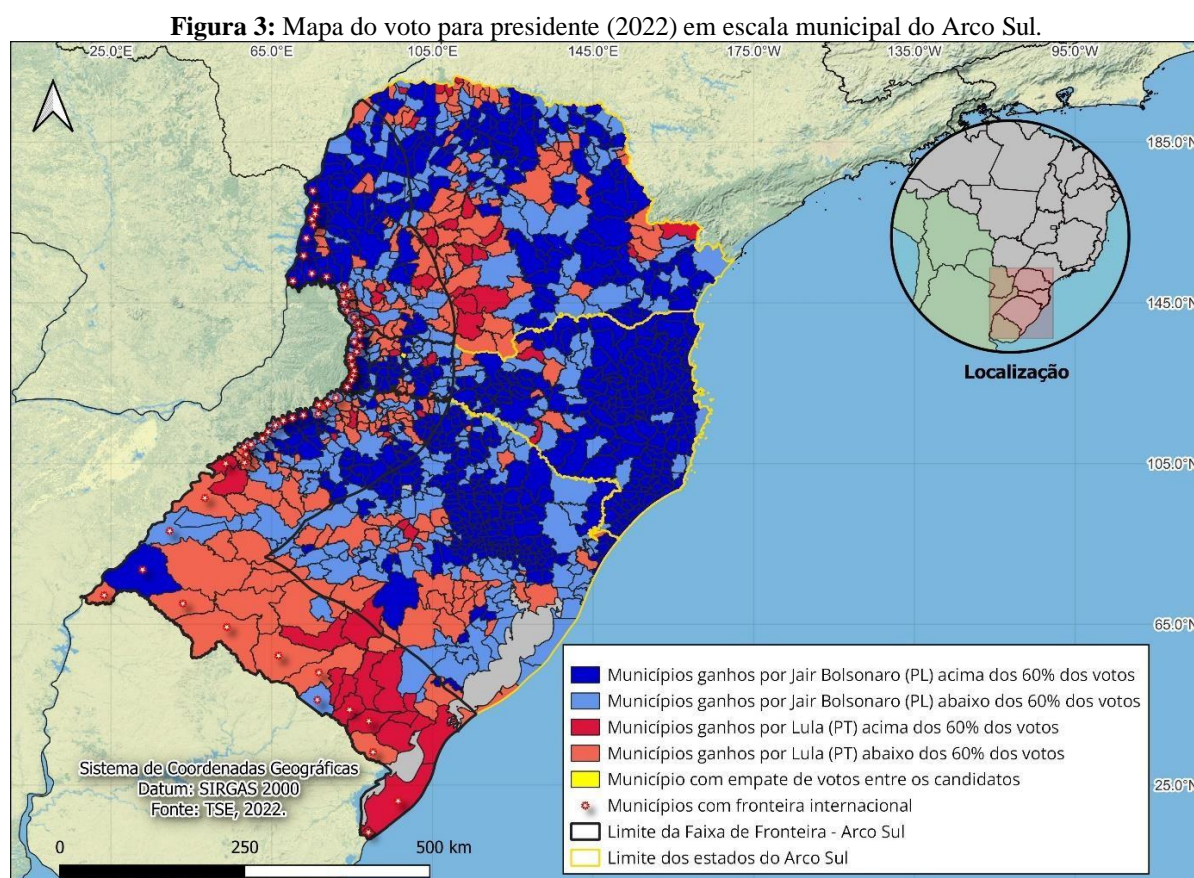
No processo de coleta dos dados, algumas variáveis chamaram bastante atenção, devido a sua força de influência eleitoral. Dentre essas variáveis, a que é mais notória foi o “DESEMPxx”, que em alguns lugares constatava-se que 99,3% da população estava em situação de desemprego, como o caso de Ipixuna (AM). Existem entre as cidades fronteiriças e seus vizinhos contíguos 51 cidades com índice de desemprego igual ou maior a 90%, desses municípios, 46 se encontram no arco norte.

Desses estados, pode-se destacar: Acre, onde de 21 cidades, 12 apresentam desemprego acima de 90% e dessas, 10 votaram em massa no candidato do PL; Amazonas, que de 18 municípios analisados, somente 4 não apresentam desemprego igual ou acima de 90% e, nessas municipalidades, 13 preferiram o Lula da Silva; Pará que, de 12 municípios destacados, metade apresenta desemprego alarmante, onde 5 dessas cidades optaram por Lula da Silva; e Roraima que, de 14 cidades em destaque, 11 apresentam índices de desemprego igual ou acima dos 90% e, nelas, em 10 houve vitória massiva de Jair Bolsonaro. Quando se observa o mesmo mapeamento do voto, mas com municípios de fronteira no

Arco Sul, observa-se que os municípios ligados diretamente ao Uruguai votam em sua maioria no Lula da Silva e, quanto mais ao norte, a fronteira vai tornando-se cada vez mais azul (Figura 3), sendo importante salientar que foi a região onde as políticas de integração do Mercosul mais funcionaram (BRASIL, 2005). As relações de fronteira entre Brasil e Paraguai são caracterizadas pelo desenvolvimento de uma economia informal relacionada ao tráfico e

contrabando, o que pode explicar os municípios de fronteira mais ao norte do Arco Sul votarem em um candidato mais “linha dura” com questões fronteiriças (BRASIL, 2005).

Ademais, é o arco com o PIB per capita mais alto se comparado com os outros, além da região com municípios com menor porcentagem de residentes negros e indígenas. Além disso, há uma presença considerável de idosos nestes municípios caso comparado com os municípios fronteiriços de outros arcos, também sendo o arco com maior densidade populacional por município fronteiro e seus vizinhos contíguos.



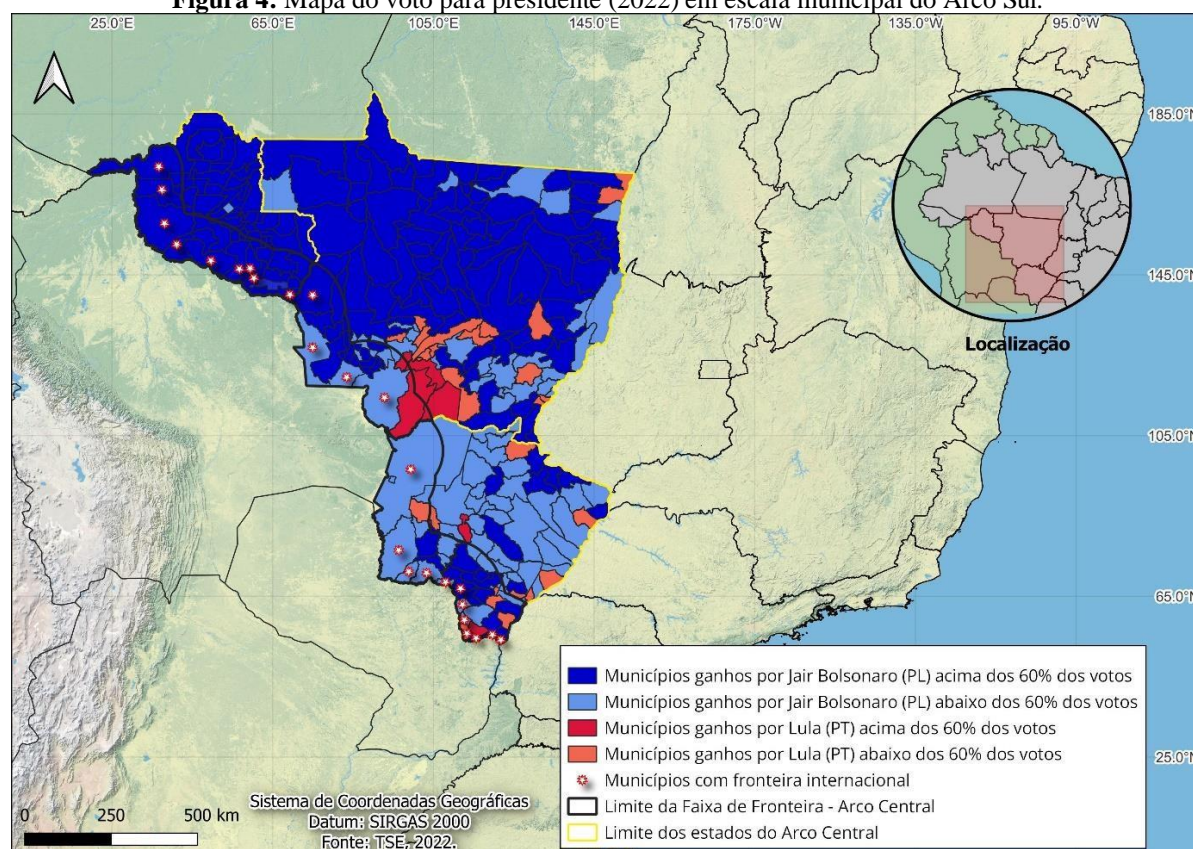
Fonte: O autor, 2025.

Ao que tende aos municípios diretamente ligados à fronteira do Arco Central, nota-se uma homogeneidade de votos no candidato Jair Bolsonaro (Figura 4). Como é possível notar, as relações com Paraguai e Bolívia desenvolvem uma economia informal na região associada ao tráfico de drogas, contrabando de produtos e armas, gerando atividades que colocam a vida dos moradores dessas municipalidades em risco (Brasil, 2005; Veras, 2016), o que pode apontar para uma maioria de votos em um candidato com pauta mais conhecida sobre segurança pública.

Ademais, caracteriza-se como uma zona de certo atrito entre Brasil e Bolívia visto que o complexo hidrelétrico do Rio Madeira, construído entre 2008 e 2016, fortaleceu uma visão de um Brasil imperialista em outros países, principalmente na Bolívia, onde se

percebe massiva votação em Jair Bolsonaro por parte do estado de Rondônia (Vitte, 2018).

**Figura 4:** Mapa do voto para presidente (2022) em escala municipal do Arco Sul.



Fonte: O autor, 2025.

É interessante perceber que as fronteiras com maior fluidez não incentivadas pelo Estado são as localidades onde o efeito fronteiras favoreceu positivamente Jair Messias Bolsonaro, até por que nessas áreas os dados mostram são regiões com alto índice de violência, tornando-se mais propícias a serem impactadas por propostas relacionadas à segurança pública e controle dos limites, isto é, um apego às fronteiras e também sobre o gerenciamento dos limites que implementa procedimentos que facilitam a entrada de “uns” e dificulta para “outros” (Foucher, 2000; Newman, 2006a, 2006b).

### 5.1 Regressão Espacial

Com auxílio da plataforma digital *GeoDa*, realizou-se a regressão espacial dos municípios da fronteira brasileira para análise da existência ou não de um efeito fronteira, como apresentado abaixo na Tabela 1:

**Tabela 1:** resultados da regressão espacial inspirada na metodologia de Adkisson e Saucedo (2011)

REGRESSÃO ESPACIAL
--------------------

SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION				
Data set: Shp_Fronteira_2				
Spatial Weight: Shp_Fronteira_2				
Dependent Variable: DEMMARG22		Number of Observations: 239		
Mean dependent var: -0,12655		Number of Variables: 9		
S.D. dependent var: 0,307114		Degrees of Freedom: 230		
Lag coeff. (Rho): 0,690939				
R-squared: 0,653911		Log likelihood: 49,6112		
Sq. Correlation: -		Akaike info criterion: -81,2224		
Sigma-square: 0,0326428		Schwarz criterion: -49,9343		
S.E of regression: 0,180673				
Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
DEMMARGxx	0,690939	0,0404466	17,0828	0,00000
Constant	-0,445075	0,103197	-4,31287	0,00002
LIMITE1	-0,0234014	0,0242254	-0,965985	0,33405
DESEMP22	0,340869	0,11463	2,97365	0,00294
CRIME22	18,0415	43,4715	0,41502	0,67813
65MAIS22	0,921546	0,266606	3,45659	0,00055
PCTINDcens	0,463481	0,0909271	5,09728	0,00000
PCTNEGcens	0,142128	0,180316	0,788215	0,43057
DENS22	-0,000141287	0,000331914	-0,425674	0,67035
REGRESSION DIAGNOSTICS				
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Breusch-Pagan test	7	12,8499	0,07585	
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE				
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX: Shp_Fronteira_2				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Likelihood Ratio Test	1	153,9084	0,00000	
=====			END	OF REPORT
=====				

Fonte: O autor, 2025.

Para começar, em uma regressão espacial (Tabela 1), deve-se olhar primeiramente o R quadrado (*R-squared*), que está destacado na cor amarela, já que nos indica a relevância estatística do modelo, ou seja, quão explicativo ele é. Com um R quadrado de 0,653911 temos uma relevância estatística altamente explicativa, assim, infere-se que as variáveis adotadas para explicar o fenômeno do voto são suficientes. Seguindo a um olhar mais atento para as variáveis, percebe-se que DESEMP22, CRIME22, 65MAIS22, PCTINDcens e PCTNEGcens (destacadas de verde) são variáveis com valores de coeficiente (*coefficient*) positivos, enquanto LIMITE1 e DENS22 (destacadas em vermelho), com valores negativos, não possuem tanta força sobre o voto. Por conseguinte, os valores positivos significam que essas variáveis possuem uma força maior para influenciar o eleitor na hora de decidir seu voto para presidente.

Por conseguinte, nota-se que outras variáveis têm maior força explicativa para o

fenômeno do voto em cidades de fronteira do que a proximidade (onde). Esses dados indicam que, nessa análise geral realizada, não é possível afirmar que haja um efeito fronteiras no Brasil como um todo, especialmente nas eleições presidenciais de 2022, como se observou nos trabalhos de Adkisson e Peach (1999) e Adkisson e Saucedo (2011).

Todavia, se, por um lado, nossa pesquisa não confirma o mesmo resultado encontrado na dinâmica fronteira estadunidense e mexicana, por outro, os resultados encontrados nesta pesquisa suscitam levantamentos importantes sobre as profundas diferenças entre as fronteiras dos Estados em questão, visto que a análise de Adkisson e Peach (1999) e Adkisson e Saucedo (2011) lida com apenas uma região fronteira bastante homogênea em toda sua extensão, enquanto o Brasil faz fronteira com dez nacionalidades diferentes, tornando a fronteira brasileira mais dinâmica e complexa que a norte americana.

Desta forma, a partir da regressão espacial geral aplicada a este estudo pode-se rechaçar a hipótese 4, ou seja, não haveria, para toda a região fronteira, um efeito fronteiras que influenciaria o voto em municípios colados a fronteira e seus vizinhos contíguos.

### 5.2 Índice de Moran Global e Local

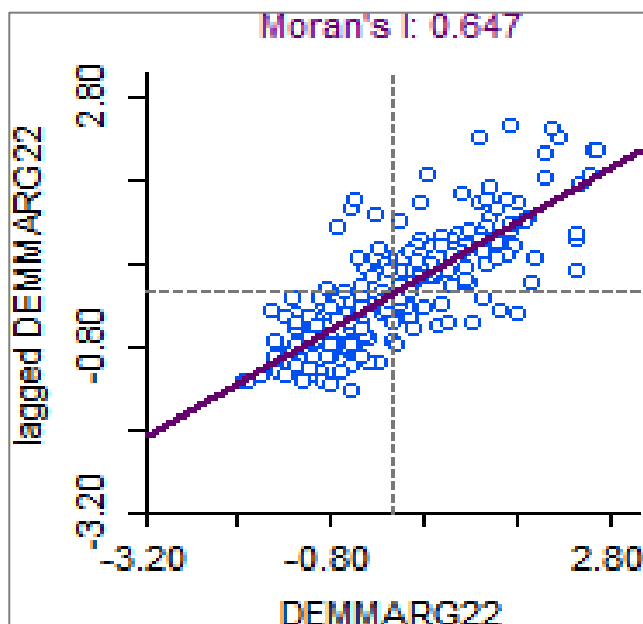
Para início da análise do índice de Moran, há o cálculo do índice de Moran Global, no qual o valor obtido foi  $I = 0,647$ , o que indica que há uma alta correlação espacial, pois, além de ser positivo, é um valor próximo de 1. Ademais, deve-se salientar que a variável DEMMARG22 utiliza como base para calcular a diferença entre os candidatos o voto no Lula da Silva, assim locais com valores Alto-Alto (AA) indicam forte inclinação ao candidato do PT enquanto locais com muitos municípios com valores Baixo-Baixo (BB) indicam grande força do candidato Jair Bolsonaro nessas municipalidades.

O diagrama de dispersão (Figura 6) evidencia uma grande quantidade de municípios autocorrelacionados espacialmente com valores Alto-Alto (AA), como se vê no quadrante 1 (quadrante superior esquerdo), demonstrando que existem municípios próximos que, analisados a partir das variantes apresentadas nesse artigo, possuem um comportamento eleitoral similar. Por conseguinte, ao se analisar novamente o Q1, percebe-se a presença de alguns *Outliers*, ou seja, municípios em que o candidato Lula da Silva ganhou que são rodeados por municípios que o Jair Bolsonaro levou vantagem, isso é notado por meio de alguns pontos que se distanciam mais da reta.

Já analisando o quadrante 2 (Q2), evidencia-se municípios que possuem valor  $I$  de Moran negativo, o que evidencia a autocorrelação espacial negativa, pois há um agrupamento de valores Baixo-Baixo (BB), ou seja, nessas localidades, o comportamento eleitoral dos

municípios fronteiriços e de seus vizinhos são extremamente inclinados ao candidato Jair Bolsonaro, como ficará mais claro nos mapas do *I* de Moran Local. Por conseguinte, ao contrário do que acontece com alguns municípios em que o Lula da Silva ganhou, a análise do Q2 leva a deduzir a não existência de *Outliers* bolsonaristas, visto que os pontos estão em conjunto e próximos a reta.

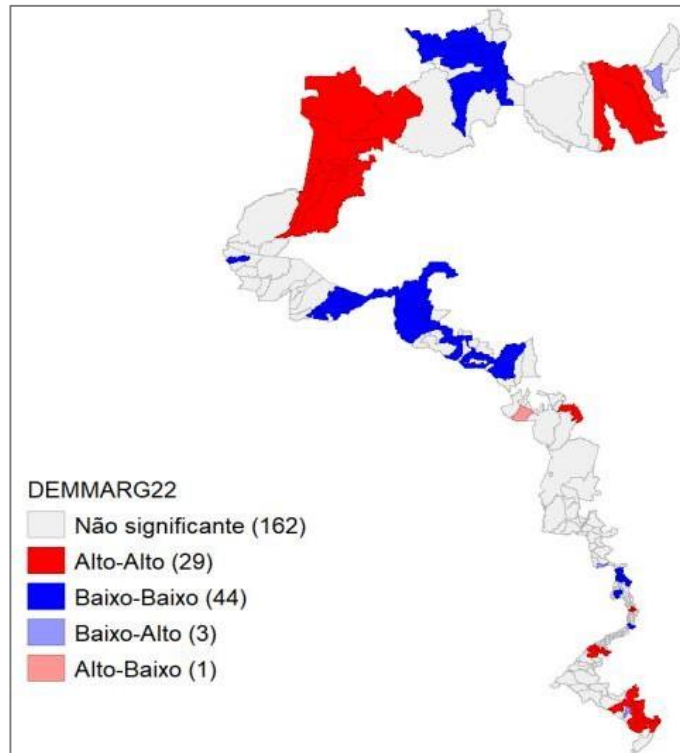
**Figura 6:** Diagrama de dispersão de Moran Global.



Fonte: O autor, 2025.

Já em relação ao índice de Moran Local se faz a partir do mapa de agrupamentos (Figura 7), representando graficamente o gráfico de dispersão, e do mapa de significância (Figura 8), onde pode-se identificar agrupamentos com valores similares (agrupamentos AA ou BB), respectivamente.

**Figura 7:** Mapa de agrupamento do *I* de Moran Local.

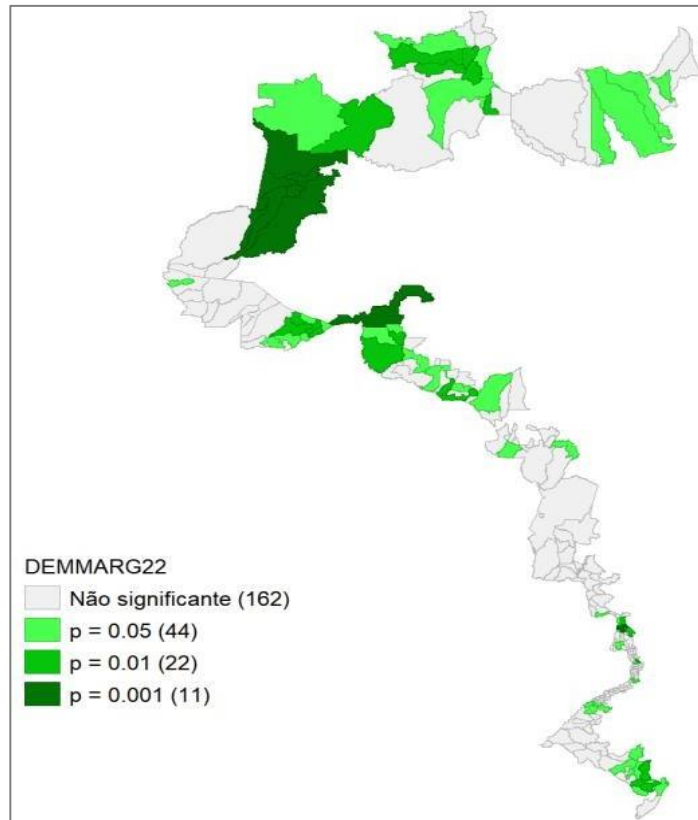


Fonte: O autor 2025.

Como observado no mapa de agrupamento, tem-se três *clusters* que apresentam agrupamentos de caráter AA: dois localizados no Arco Norte, nos estados do Amazonas e Pará e um no Arco Sul, no estado do Rio Grande do Sul. No *cluster* presente no Arco Sul, observa-se valores AA, indicando alta correlação espacial, lembrando que, como dito por Carneiro, Ribeiro e Morais (2024), é um local com incentivo estatal a favor da integração, ocorrido nos períodos de poder do Lula da Silva, o que corrobora com a hipótese 1 apresentada neste trabalho. Nos dois *clusters* Norte, observa-se o ponto em comum de, tanto no estado do Amazonas quanto no Pará, as fronteiras não serem tão integradas, corroborando as primeiras análises feitas na Figura 2 e Figura 3 e reforçando o que foi dito na hipótese 2.

Os três *clusters* de valores BB estão presentes em estados do Arco Norte (Acre e Roraima) e Arco Central (Mato Grosso), coincidindo em estados de vitória em peso do candidato Jair Bolsonaro, apresentando negativa correlação espacial entre si, corroborando a hipótese 3, pois, a partir da análise da Figura 7 e Figura 8, os municípios de estados que sofrem com a força da economia informal e com imigração não incentivada tem uma inclinação maior ao Jair Messias Bolsonaro. A partir disso, pode-se analisar o mapa de significância (Figura 8)

**Figura 8:** Mapa de significância.



Fonte: O autor 2025.

Este mapa coincide em nível de significância com os *clusters* já observados no mapa de agrupamentos, fortalecendo as hipóteses já vistas e corroboradas na Figura 7, reiterando que as áreas com valores Alto-Alto estão fortemente relacionadas ao voto em Lula da Silva, enquanto as áreas com valores Baixo-Baixo se vinculam ao voto em Jair Bolsonaro. Esses resultados reforçam as hipóteses 1, 2 e 3, indicando que municípios mais integrados com seus vizinhos tendem a votar em Lula da Silva, enquanto os municípios Baixo-Baixo, impactados pela economia informal e imigração ilegal, geralmente votam em Jair Bolsonaro. Assim, a conexão entre os fatores geográficos e o comportamento eleitoral fica ainda mais clara.

A partir do que fora demonstrado acima, foi possível analisar a existência ou não do efeito fronteira em escala nacional, além de análises mais específicas de bolsões do voto tanto no candidato Jair Bolsonaro quanto no candidato Lula da Silva. Desta forma, as análises levaram a confirmar certas tendências observadas nas Figuras 2, 3 e 4, como por exemplo no Arco Norte, onde locais com fluidez não incentivada pelo Estado e influenciadas pela economia informal se inclinam a votar no candidato Jair Bolsonaro, salientado pelo *I* de Moran Global/Local. Seguindo a mesma linha, confirmou-se a tendência de locais com fluidez incentivada pelo Estado, como a fronteira entre Brasil-Uruguai (Arco Sul), preferirem o candidato petista.

Além do mais, locais com fronteira não fluida do Arco Norte, vítimas de um isolacionismo produzido pelo Estado, tiveram preferências eleitorais pelo candidato do Partido dos Trabalhadores. Ademais, a regressão espacial corroborou para confirmar a não existência de um efeito fronteira nacional, além de mostrar a força de variáveis como “DESEMPxx”, “CRIME22”, “65MAIS22”, “PCTINDcens”, “PCTNEGcens” em detrimento a variável “Limite1”. Por conseguinte, por mais que a regressão espacial tenha demonstrado que não há um efeito fronteira em escala nacional, o *I* de Moran Global/Local, a partir dos mapas de agrupamentos (Figura 7) e de significância mostram *clusters* que corroboram a hipótese 1, hipótese 2 e hipótese 3, demonstrando a necessidade de mais pesquisas sobre este efeito no Brasil, mas em escalas menores.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se propôs a verificar a relação entre o “onde” dos municípios diretamente ligados à fronteira e o voto dos moradores dessas localidades nas eleições presidenciais do ano de 2022, especificamente o segundo turno, marcado por alto grau de polarização. Os discursos integracionistas ou isolacionistas do candidato poderiam ter impactos direto na decisão do eleitor dessas localidades, confirmando um efeito contextual sobre o voto. Entretanto, quando foi realizada a análise geral para toda a fronteira brasileira, a regressão espacial não demonstrou um efeito fronteira significativo.

Diferentemente dos artigos que inspiraram essa pesquisa, onde o mesmo efeito tem suma importância para entender a inclinação dos moradores dos condados próximos a fronteira EUA-México a votarem em candidatos democratas, como visto em Adkisson e Peach (1999) e Adkisson e Saucedo (2011). Esses resultados poderiam nos levar a concluir que não existiria um efeito contextual no voto do cidadão fronteiriço. Porém, esse resultado precisa ser visto com cuidado, já que, nos artigos citados, se analisa somente uma fronteira (EUA-MEX) que possui características semelhantes em toda sua extensão, uma homogeneidade, enquanto no presente trabalho a análise se estende para todas as fronteiras brasileiras e as nove nacionalidades vizinhas, o que torna a dinâmica dessas áreas mais plural e heterogênea.

Por essa razão, as análises produzidas a partir dos Índice de Moran global e local foram necessárias, a fim de tornar mais complexas as relações fronteiriças brasileiras. Nesse caso, interessantes resultados surgiram, como a presença de dois *clusters* bolsonaristas (locais com valor BB), localizados no arco norte (Roraima) e na extensão entre o arco norte e arco central (Acre, Rondônia e Mato Grosso), que coincidem com estados de vitória do candidato do Partido

Liberal e que são influenciados pela economia informal e pela onda migratória não incentivada pelo Estado. Além de 3 *clusters* lulistas, onde dois se localizam no arco norte onde as fronteiras são menos fluidas e um no arco sul, mais exatamente no Rio Grande do Sul, na fronteira com o Uruguai, exatamente onde ocorreram projetos de integração e fluidez incentivada pelo Estado, em especial no período de Lula da Silva no poder.

Esta pesquisa sugere a importância de continuar e aprofundar as análises eleitorais fronteiriças, já que a complexidade da fronteira brasileira é evidente e outros métodos precisam ser utilizados, até mesmo em outras escalas (estaduais, por exemplo) ou até mesmo a partir de subdivisões regionais. Apesar de testarmos as variáveis utilizadas nos artigos estadunidenses, em investigações futuras se torna importante agregar novos dados na pesquisa brasileira, como, por exemplo, o tamanho municipal, devido à existência de municípios enormes como Japurá (AM) e outros bem pequenos como Sant'anna do Livramento (RS). Além do mais, o impacto de obras da era do Brasil como líder regional, sendo personificado por Lula da Silva e por empreiteiras brasileiras construindo em toda América do Sul, merecem uma atenção devido à mudança cotidiana que causaram na vida dos moradores dessas regiões, como por exemplo o corredor bio-oceânico Porto Alegre (RS) e Coquimbo (CHI) ou o complexo hidrelétrico do Rio Madeira.

Para pesquisas futuras nos municípios brasileiros de fronteira, faz-se necessário prestar atenção para dificuldades enfrentadas na coleta de dados para a construção das tabelas utilizadas, como por exemplo a variável CRIME22. Ademais, faz-se o alerta para que se construa mais pesquisas na linha da Geografia eleitoral contextual, vide a ausência de geógrafos protagonizando essa área.

Assim, deve-se considerar a importância das pesquisas qualitativas para este projeto, visando desbravamentos futuros, visto que metodologias quantitativas conseguem abarcar o escopo de generalizações, porém pecam na questão dos detalhes. Análises de *clusters* e *outliers*, enriquecerão mais a Geografia eleitoral brasileira com a adoção de análises qualitativas que, para escalas menores, contribuem com grande relevância. Além do mais, faz-se necessária atenção sobre os arcos de fronteira e suas futuras atualizações visto que a proposta do grupo RETIS data de 2005, 20 anos atrás e pode passar por mudanças a qualquer momento.

Por fim, conclui-se que apesar da não existência de um efeito fronteira, o uso da regressão espacial e do *I* de Moran Local e Global, comprovaram, respectivamente, a forte influência de outras variáveis para o voto e *clusters* que demonstram um padrão espacial positivo em relação ao Lula da Silva nas localidades analisadas e um padrão negativo em áreas associadas ao Jair Bolsonaro. Ademais, a partir dos resultados apresentados pelas metodologias geoestatísticas, alguns pensamentos surgem, como por exemplo: no Brasil como um todo não

há efeito fronteira, mas em alguns pontos pode existir? Nesses pontos, o que propicia a existência do efeito fronteira neles? Há maior ou menor integração com outros países? Para isso, pesquisas futuras são necessárias para preencher essas lacunas.

## REFERÊNCIAS

ADKISSON, R. V.; PEACH, J. (1999). Voting for president: Elections along the U.S. Mexican Border. **Journal of Borderlands Studies**, 14(2), 67–79. <https://doi.org/10.1080/08865655.1999.9695533>

ADKISSON, R. V.; SAUCEDO, E. Voting for president in the U.S.–Mexico border region. **The Social Science Journal**, [S.L.], v. 48, n. 2, p. 273-282, 1 jun. 2011. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1016/j.soscij.2010.12.003>.

ALMEIDA, E. Análise exploratória de dados espaciais. In: ALMEIDA, Eduardo. **Econometria espacial aplicada**. Campinas: Alínea, 2012. Cap. 4. p. 101-146.

AUDEMARD, J.; GOUARD, D. Friends, neighbors, and sponsors in the 2016 French primary election. Revisiting a classical hypothesis from aggregated-level data. **Political Geography**, 83, p.1-15, 2020.

AZEVEDO, D. A. de. A necessidade da geografia eleitoral: as possibilidades do campo. **GEOUSP Espaço e Tempo (Online)**, São Paulo, Brasil, v. 27, n. 2, p. e-204649, 2023. DOI: 10.11606/issn.2179-0892.geousp.2023.204649. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/204649>. Acesso em: 7 maio. 2024.

AZEVEDO, D. A. de; MEIRELES, B. L. Territorial and Electorate Size Influence: Participation/Competitiveness in Costa Rica's 2016 Local Scale Elections. **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. 25–44, 2021. DOI: 10.15446/rcdg.v30n1.79637. Disponível em: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/79637>. Acesso em: 18 may. 2023.

BELLO, A. Polarização política dinâmica: evidências do brasil. **Opinião Pública**, [S.L.], v. 29, n. 1, p. 42-68, abr. 2023. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-0191202329142>.

Brasil. Ministério da Integração Nacional. 2005. **Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira**. Brasília: Ministério da Integração Nacional.

Fonte: Grupo Retis/UFRJ. Leia mais em

[http://www.retis.igeo.ufrj.br/autor/rebecasteiman/proposta-de-reestrutura%  
c3%a7%a3o-do-programa-de-desenvolvimento-da-faixa-de-fronteira/#ixzz8ErgWF6Ig](http://www.retis.igeo.ufrj.br/autor/rebecasteiman/proposta-de-reestrutura%c3%a7%a3o-do-programa-de-desenvolvimento-da-faixa-de-fronteira/#ixzz8ErgWF6Ig)

BRUNET-JAILLY, E. Theorizing Border: an interdisciplinary perspective. **Geopolitics**, Victoria, v. 4, n. 10, p. 633-649, out. 2005.

CARNEIRO, P. C. BRUHN M. M. O Brasil e a Integração sul-americana. In: RUCKERT, A. A.; SILVA, A. C. P. da; SILVA, G. de V. (Orgs.). **Geografia política, Geopolítica e Gestão do Território: integração sul-americana e regiões periféricas**. Porto Alegre: Editora Letral, 2018, p. 51-67 DOI 10.21507/9788563800367-04

CARNEIRO, C. P.; RIBEIRO, G. S.; MORAIS, L. E. P. de. Fronteira Brasil-Uruguaí: interações espaciais, reivindicações territoriais e políticas públicas de desenvolvimento. **Confins**, [S.L.], v. 64, n. 3, p. 1-19, 2024. OpenEdition. <http://dx.doi.org/10.4000/12f3l>.

COLLIGNON, S.; SAJURIA, J. **Local means local, does it?** Regional identification and preferences for local candidates. *Electoral Studies*, 56, p.170-178, 2018.

COX, K. The voting decision in a spatial context. **Progress in Geography**, v.1, p. 83- 117, 1969.

DE SOUZA, E. B. C.; GEMELLI, Vanderléia. TERRITÓRIO, REGIÃO E FRONTEIRA. Análise Geográfica Integrada da Fronteira Brasil/Paraguai. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais (RBEUR)**, v. 13, n. 2, p. 101-116, 2011.

DOBYSH, M. YATSENKO, B. Borders, Constituency Politics, and “Our Man” Voting in Electoral Geography of Ukraine. **Open Edition Journals**. Bélgica, p. 1-17. jan. 2020. Disponível em: <https://journals.openedition.org/belgeo/38851>. Acesso em: 01 nov. 2023.

FOUCHER, M. African Borders: putting paid to a myth. **Journal Of Borderlands Studies**, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 287-306, 28 set. 2019. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/08865655.2019.1671213>.

FOUCHER, M. Fronteiras: rejeição, apego, obsessão. In: AZEVEDO, Daniel A. de; NOGUEIRA, Ricardo (org.). **Geografia Política: base conceitual e diversidade temática**. Brasília: Caliandra, 2023. Cap. 3. p. 66-74. Disponível em: <https://livros.unb.br/index.php/portal/catalog/view/516/749/4402>. Acesso em: 07 maio 2024.

FOUCHER, M. The geopolitics of front lines and borderlines. **Geopolitics**, [S.L.], v. 5, n. 2, p. 159-170, set. 2000. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/14650040008407684>.

KEY, V. **Southern politics in state and nation**. New York: Alfred A. Knopf, 1949.

FUKS, M. MARQUES, P. H. Polarização e contexto: medindo e explicando a polarização política no brasil. **Opinião Pública**, [S.L.], v. 28, n. 3, p. 560-593, set. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1807-01912022283560>.

MACHADO, J. MISKOLCI, R. Das jornadas de junho à cruzada moral: o papel das redes sociais na polarização política brasileira. **Sociologia & Antropologia**, [S.L.], v. 9, n. 3, p. 945-970, dez. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/2238-38752019v9310>.

MACHADO, L.O. 1998. Limites, Fronteiras, Redes. Em: T.M.Strohaecker et ali. (Orgs.). **Fronteiras e Espaço Global**. Porto Alegre: AGB. pp. 41-49. Fonte: Grupo Retis/UFRJ. Leia mais em: <http://www.retis.igeo.ufrj.br/pesquisa/limites-e-fronteiras-internacionais/limites-fronteiras-redes/#ixzz85KLyDyQp>

MARTINS, L. T. Eleições para Deputado Federal e Estadual na Fronteira Oeste em 2014: Uma análise comparativa da votação dos partidos. 54p. 2016. Trabalho de Conclusão do Curso (Graduação em Ciência Política) - **Universidade Federal do Pampa**, Campus São Borja, São Borja, 2016.

MENDES, J. A. S. R.; DE MENEZES, F. B. B. Política migratória no Brasil de Jair

Bolsonaro: “perigo estrangeiro” e retorno à ideologia de segurança nacional. **Cadernos do CEAS: Revista crítica de humanidades**, n. 247, p. 302-321, 2019.

MOREIRA, D. S. O. As Semelhanças Entre os Governos Temer e Bolsonaro na Política Externa (2016-2019) | The Similarity Between The Governments Temer and Bolsonaro In Foreign Policy (2016-2019). **Revista Neiba, Cadernos Argentina Brasil**, p. e47941-e47941, 2020.

NAGY, A. de THAL, F. Geografia das eleições de 2022: o Brasil cortado em quatro, **Confins** [En ligne], 57; 2022, mis en ligne le 27 décembre 2022, consulté le 06 mars 2025. URL: <http://journals.openedition.org/confins/49477>; DOI : <https://doi.org/10.4000/confins.49477>

NEWMAN, D. Borders and Bordering. **European Journal Of Social Theory**, [S.L.], v. 9, n. 2, p. 171-186, maio 2006a. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1368431006063331>.

NEWMAN, D. The lines that continue to separate us: borders in our ‘borderless’ world. **Progress In Human Geography**, [S.L.], v. 30, n. 2, p. 143-161, abr. 2006b. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1191/0309132506ph599xx>.

PAASI, A. Generations and the ‘Development’ of Border Studies. **Geopolitics**, [S.L.], v. 10, n. 4, p. 663-671, dez. 2005. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/14650040500318563>.

SANTIN, C. R. Discurso sobre Fronteira: Produção de sentidos relacionados aos venezuelanos durante o governo Bolsonaro (2019-2022). **Simpósio de Pós-Graduação do Sul do Brasil**, v. 3, n. 3, 2023.

SANTOS, G. El Plan Nacional de Frontera en Brasil: ¿Un nuevo proceso de militarización?. **Revista Latinoamericana de Derechos Humanos**, [S. l.], p. 187–197, 2017. DOI: [10.15359/rldh.extraordinario2016.8](https://doi.org/10.15359/rldh.extraordinario2016.8). Disponível em: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/derechoshumanos/article/view/9135>. Acesso em: 5 mar. 2025.

SIEGFRIED, A. Tableau politique de la France de l’Ouest sous la Troisième République. **Universite de Bruxelles**, 2010 [1913].

SILVA, M. V. G. da. A disputa por Essequibo: perspectivas e impactos de um potencial conflito na América do Sul. **Revista de Segurança, Desenvolvimento e Defesa**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 8-31, dez. 2024. Disponível em: <https://rsdd.esd.gov.br/index.php/rsdd/article/view/13/5>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SOUZA, M. J. L. de. O Território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CÔRREA, Roberto Lobato (org.). **Geografia: conceitos e temas**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 77-117.

RUCKERT, A. A. CARNEIRO, P. C. Políticas territoriais na América do Sul: infraestruturas de conexão e repercussões em regiões periféricas. In: RUCKERT, A. A.; SILVA, A. C. P. da; SILVA, G. de V. (Orgs.). **Geografia política, Geopolítica e Gestão do Território: integração sul-americana e regiões periféricas**. Porto Alegre: Editora Letra1, 2018, p. 51-67 DOI 10.21507/9788563800367-01

VERAS, A. B. Fatores determinantes da dependência de crack na tríplice fronteira – Brasil, Bolívia e Paraguai. **Interações (Campo Grande)**, [S. l.], v. 17, n. 1, 2016. Disponível em: <https://interacoesucdb.emnuvens.com.br/interacoes/article/view/622>. Acesso em: 5 mar. 2025.

VITTE, C. de C. S. Integração da infraestrutura produtiva na América do Sul sob a coordenação do Cosiplan/Unasul: financiamento e planejamento territorial. In: RUCKERT, A. A.; SILVA, A. C. P. da; SILVA, G. de V. (Orgs.). **Geografia política, Geopolítica e Gestão do Território: integração sul-americana e regiões periféricas**. Porto Alegre: Editora Letra1, 2018, p. 51-67 DOI 10.21507/9788563800367-03

Anexo A – Cidades Fronteiriças e seus vizinhos contíguos

ARCO NORTE									
Acre		Amapá		Amazonas		Pará		Roraima	
<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>
Acredlândia	Bujari	Laranjal do Jari	Calçoene	Atalaia do Norte	Amaturá	Almeirim	Alenquer	Alto Alegre	Boa Vista
Assis Brasil	Porto Acre	Oiapoque	Mazagão	Barcelos	Coari	Óbidos	Curuá	Amajari	Cantá
Brasiléia	Rio Branco	-	Pedra Branca de Amapori	Benjamin Constant	Codajás	Oriximiná	Faro	Bonfim	Mucajá
Capixaba	Senador Guimardes	-	Serra do Navio	Guajará	Fonte Boa	-	Gurupá	Caracará	Rorainópolis
Cruzeiro do Sul	Tarauacá	-	Vitória do Jari	Japurá	Ipixuna	-	Juruti	Caroebe	São João da Baliza
Epitaciolândia	-	-	-	Santa Izabel do Rio Negro	Jutaí	-	Monte Alegre	Iracema	São Luíz do Anauá
Feijó	-	-	-	Santo Antônio do Içá	Maraã	-	Porto de Moz	Normandia	-
Jordão	-	-	-	São Gabriel da Cachoeira	Novo Airão	-	Praíha	Pacaraíma	-
Mâncio Lima	-	-	-	Tabatinga	São Paulo de Olivença	-	Santarém	Uiramutã	-
Manoel Urbano	-	-	-	-	Tonantins	-	Terra Santa	-	-
Marechal Thaumaturgo	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plácido de Castro	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porto Walter	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rodrigues Alves	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Santa Rosa dos Purus	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sena Madureira	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Xapuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ARCO CENTRAL					
Mato Grosso		Mato Grosso do Sul		Rondônia	
<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>
Cáceres	Barra dos Bugres	Antônio João	Amambaí	Altas Flores d'Oeste	Alto Paraíso
Comodoro	Campos de Júlio	Aral Moreira	Aquidauana	Alto Alegre dos Parecis	Buritis
Poconé	Figueirópolis	Bela Vista	Bodoquena	Cabixi	Campo Novo
Porto Esperidião	Glória d'Oeste	Caracol	Bonito	Costa Marques	Candeias do Jamari
Vila Bela da Santíssima Trindade	Jauru	Coronel Sapucaia	Coxim	Guajará Mirim	Cerejeiras
-	Juína	Corumbá	Dourados	Nova Mamoré	Chupinguaia
-	Mirassol d'Oeste	Japorã	Guia Lopes da Laguna	Pimenteiras do Oeste	Colorado
-	Nossa Senhora do Livramento	Mundo Novo	Jardim	Porto Velho	Corumbiara
-	Nova Lacerda	Paranhos	Ladário	São Francisco do Guaporé	Cujubim
-	Pontes e Lacerda	Ponta Porã	Laguna Carapã	-	Governador Jorge Teixeira
-	Porto Estrela	Porto Murtinho	Maracaju	-	Itapuã do Oeste
-	Sapezal	Sete Quedas	Miranda	-	Machadinho
-	-	-	Rio Verde do mato Grosso	-	Novo Horizonte
-	-	-	Sonora	-	Parecis
-	-	-	Tacuru	-	Rolim de Moura
-	-	-	-	-	São Miguel
-	-	-	-	-	Santa Luzia
-	-	-	-	-	Seringueiras

ARCO SUL					
Santa Catarina		Paraná		Rio Grande do Sul	
<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>	<u>Fronteiriços</u>	<u>Contíguos</u>

Bandeirante	Anchieta	Barracão	Altônia	Aceguá	Alegrete
Belmonte	Barra Bonita	Bom Jesus do Sul	Ampère	Alecrim	Arroio Grande
Dionísio Cerqueira	Descanso	Capanema	Bela Vista da Caroba	Bagé	Barra do Guarita
Guaraciaba	Guarujá do Sul	Entre Rios do Oeste	Capitão Leônidas Marques	Barra do Quaraí	Caçapava do Sul
Itapiranga	Iporã do Oeste	Foz do Iguaçu	Céu Azul	Chuí	Campina das Missões
Paraíso	Mondaí	Guairá	Diamante d'Oeste	Crissiumal	Cândido Godói
Princesa	Palma Sola	Itaipulândia	Flor da Serra do Sul	Derrubadas	Candiota
Santa Helena	São João do Oeste	Marechal Cândido Rondon	Matelândia	Dom Pedrito	Dezesseis de Novembro
São José do Cedro	São Miguel do Oeste	Mercedes	Medianeira	Dr. Maurício Cardoso	Horizontalina
Tunápolis	-	Missal	Nova Santa Rosa	Esperança do Sul	Hulha Negra
-	-	Pato Bragado	Ouro Verde do Oeste	Garruchos	Humaitá
-	-	Pérolas d'Oeste	Pinhal de São Bento	Herval	Itacurubi
-	-	Planalto	Quatro Pontes	Itaqui	Lavras do Sul
-	-	Pranchita	Realeza	Jaguarão	Maçambará
-	-	Santa Helena	Salgado Filho	Novo Machado	Manoel Viana
-	-	Santa Terezinha do Itaipu	São José das Palmeiras	Pedras Altas	Nova Candelária
-	-	Santo Antônio do Sudoeste	Terra Roxa	Pirapó	Pedro Osório
-	-	São Miguel do Iguaçu	Toledo	Porto Lucena	Pinheiro Machado
-	-	Serranópolis do Iguaçu	-	Porto Mauá	Piratini
-	-	-	-	Porto Vera Cruz	Rio Grande
-	-	-	-	Porto Xavier	Rolador
-	-	-	-	Quaraí	Rosário do Sul
-	-	-	-	Roque González	Santo Antônio das Missões
-	-	-	-	Santa Vitória do Palmar	Santo Cristo
-	-	-	-	Sant'anna do Livramento	São Luiz Gonzaga
-	-	-	-	São Borja	São Paulo das Missões

-	-	-	-	São Nicolau	São Pedro de Butiá
-	-	-	-	Tiradentes do Sul	Tenente Portela
-	-	-	-	Uruguaiana	Três Passos
-	-	-	-	-	Tucunduva
-	-	-	-	-	Tuparendi
-	-	-	-	-	Unistalda