



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

FRONTEIRAS ÚMIDAS DO RIO GRANDE DO SUL: Dinâmica Fluvial e Desafios na Fixação dos Limites Políticos

Me. Fernando Pires Pinto (UFRGS); Prof^a. Dr^a. Adriana Dorfman (UFRGS)

Resumo

O presente trabalho analisa as fronteiras internacionais úmidas do Rio Grande do Sul, com foco nos rios Uruguai, Quaraí e Jaguarão e na Lagoa Mirim, discutindo a contradição entre a estabilidade jurídica dos tratados e a dinamicidade natural dos cursos d'água. Desde o Tratado de Madri (1750), rios foram adotados como limites estratégicos, posteriormente fundamentados pelo critério do talvegue. Contudo, a pesquisa demonstra que esses referenciais naturais sofrem transformações contínuas, intensificadas por eventos climáticos extremos e intervenções antrópicas. A metodologia baseou-se em revisão bibliográfica, análise documental de tratados (1750–1909) e comparação entre cartografia histórica e contemporânea, evidenciando discrepâncias entre a fixidez textual dos acordos e a mobilidade geomorfológica dos rios. Os resultados indicam maior instabilidade no rio Quaraí, com disputas pontuais; estabilidade relativa no Jaguarão e na Lagoa Mirim sob gestão compartilhada; e dinamicidade crescente no rio Uruguai. Conclui-se que as fronteiras úmidas configuram processos socioespaciais em constante transformação, exigindo monitoramento técnico e cooperação internacional contínua na Bacia do Prata.

Palavras-chave: limites internacionais; Rio Grande do Sul; cartografia histórica; dinâmica fluvial; acordos diplomáticos.

Introdução

As fronteiras internacionais apoiadas em cursos d'água constituem uma das formas mais tradicionais de delimitação territorial. No entanto, quando rios, lagoas e áreas alagadiças são convertidos em marcos políticos, emerge uma contradição fundamental: busca-se fixar juridicamente aquilo que, por natureza, é dinâmico. O presente trabalho analisa a geografia e a história das fronteiras internacionais úmidas do Rio Grande do Sul, com ênfase nos rios Uruguai, Quaraí e Jaguarão, na Lagoa Mirim e em seus afluentes, discutindo as dificuldades inerentes à estabilização de limites políticos em sistemas fluviais sujeitos a transformações contínuas.

Desde o Tratado de Madri (Reino de Portugal e Reino da Espanha, 1750), a adoção de rios como marcos fronteiraços foi considerada solução pragmática e estratégica, por sua visibilidade e aparente continuidade espacial. Posteriormente, critérios como o talvegue passaram a fundamentar juridicamente a delimitação. Contudo, como demonstram Golin (2004), Myskiw (2015) e Heinsfeld (2015), as fronteiras meridionais do Brasil não resultam apenas de construções jurídicas, mas de processos históricos e geográficos complexos, nos quais natureza e política se entrelaçam.

A problemática central deste estudo reside na tensão entre a estabilidade jurídica dos tratados firmados entre 1750 e 1909 e a instabilidade física dos cursos d'água que

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
@vcongeo2026
vcongeo2026.unir.br
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

sustentam esses limites. A intensificação de eventos climáticos extremos nas últimas décadas, associada a mudanças no uso do solo e a intervenções antrópicas, tem ampliado a mobilidade de margens, a formação de ilhas temporárias, o assoreamento e o deslocamento de talvegues, reacendendo debates diplomáticos e técnicos. Assim, a fronteira úmida revela-se não como linha fixa, mas como processo socioespacial historicamente constituído (Golin, 2004; Myskiw, 2015).

Metodologia

A pesquisa adota a abordagem socioespacial proposta por Lencioni e Trindade (2024), compreendendo a fronteira como resultado de múltiplas temporalidades coexistentes — jurídicas, ambientais, políticas e simbólicas. A metodologia fundamenta-se na triangulação entre três eixos principais:

1. **Revisão bibliográfica**, com base em autores como Pauwels (1925), Golin (2004), Heinsfeld (2012) e Myskiw (2015), que discutem a formação histórica das fronteiras platinas e a complexidade dos limites naturais.
2. **Análise documental**, incluindo tratados internacionais (1750, 1851, 1898 e 1909), laudos arbitrais e acordos bilaterais, bem como documentos institucionais relacionados à gestão hídrica transfronteiriça.
3. **Comparação cartográfica**, confrontando mapas históricos dos séculos XVIII ao XX com cartografia contemporânea (IBGE, ANA, BDGEx). Foram examinados, entre outros, o mapa de Retz (1732), o de Bonne (1771), o de Saldanha (1801), o de Speltz (1885), mapas imperiais do século XIX e o de Porpino (1941).

Essa triangulação permitiu identificar permanências jurídicas e transformações geomorfológicas, evidenciando a discrepância entre a fixidez textual dos tratados e a mobilidade física dos rios. O procedimento comparativo revelou alterações no traçado fluvial, deslocamentos marginais e mudanças toponímicas ao longo de quase três séculos.

Análise de Resultados

1. Limite fixo, rio móvel: a contradição estrutural

Os resultados confirmam a tese clássica de Pauwels (1925): nenhum rio permanece o mesmo por longos períodos, e fixar nele a soberania implica fixar-se no movimento. Embora os tratados estabeleçam critérios objetivos, como o talvegue ou o meio do canal navegável, esses referenciais dependem de sistemas naturais dinâmicos.

Golin (2004) ressalta que as fronteiras da Bacia do Prata são fruto de processos históricos e geográficos, não podendo ser compreendidas exclusivamente como construções jurídicas. A análise cartográfica evidencia que mapas do século XVIII apresentavam traçados sinuosos e imprecisos, refletindo limitações técnicas e disputas

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026

Porto Velho-RO

vcongeo2026@unir.br

[@vcongéo2026](https://www.instagram.com/vcongéo2026)

[vcongeo2026.unir.br](https://www.vcongéo2026.unir.br)

www.even3.com.br/vcongéo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

políticas. Mesmo quando a precisão aumenta no século XIX, como no mapa de Saldanha (1801), observa-se simplificação de drenagens e ausência de pequenos cursos d'água.

A contradição central identificada é a coexistência de uma fronteira juridicamente estática com referenciais naturais mutáveis. A estabilidade formal não elimina a necessidade de reinterpretação técnica constante.

2. O rio Quaraí: instabilidade recorrente e disputas pontuais

Entre os cursos analisados, o rio Quaraí destacou-se pela maior instabilidade. Cheias recorrentes desde a década de 1990 — intensificadas após 2010 — provocaram erosão de margens, deslocamento de ilhas e abertura de braços temporários. Rossetto (2025) aponta que tais alterações dificultam a aplicação literal do Tratado de 1851, especialmente na região do Rincón de Artigas (Rincão de Artigas).

Carneiro, Ribeiro e Moraes (2024) registram que o Uruguai mantém reivindicações formais sobre a Isla Brasileira (Ilha Brasileira) e o Rincón de Artigas, fundamentadas em alegações de erro de demarcação original e mudanças no leito do rio. Embora essas transformações não alterem automaticamente o limite jurídico — fixado por tratado — elas geram tensões diplomáticas e demandas por revisões técnicas.

Estudos ambientais recentes (Bervig; Foletto, 2019; Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do RS, 2019) indicam que eventos climáticos extremos, desmatamento de Áreas de Preservação Permanente e extração de areia contribuíram para intensificar processos erosivos. A fronteira permanece juridicamente estável, mas fisicamente instável.

3. Jaguarão e Lagoa Mirim: estabilidade relativa e gestão compartilhada

No rio Jaguarão, a análise revelou maior estabilidade do talvegue em comparação ao Quaraí, embora ocorram episódios de assoreamento, especialmente próximos à foz na Lagoa Mirim (EMBRAPA, 2008). Pequenos afluentes — como os arroios Moirões, da Mina, São Luiz e Jaguarão-Chico — demonstraram maior vulnerabilidade a estiagens, variações de largura e mudanças toponímicas históricas, conforme já observado por Myskiw (2015) e Golin (2004).

A Lagoa Mirim apresenta característica singular: o regime de condomínio hídrico instituído pelo Acordo de 1909 entre Brasil e Uruguai. A administração compartilhada exige monitoramento permanente, sobretudo diante da formação recente de bancos de areia e alterações nas condições de navegação. A gestão binacional demonstra que a cooperação institucional é essencial para lidar com a variabilidade hidrológica.

4. Rio Uruguai: estabilidade aparente, dinamicidade crescente

O rio Uruguai, principal divisor entre Brasil e Argentina (Brasil e Argentina, 1898), apresenta canal mais profundo e relativamente estável, facilitando a aplicação do critério

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026

Porto Velho-RO

vcongeo2026@unir.br

[@vcongéo2026](https://www.instagram.com/vcongéo2026)

[vcongeo2026.unir.br](https://www.vcongéo2026.unir.br)

www.even3.com.br/vcongéo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

do talvegue. Contudo, a análise histórica mostra que dificuldades de navegação e incertezas cartográficas já eram registradas no período colonial (Golin, 2004).

Nas últimas décadas, o aumento da frequência e intensidade de cheias — associado a eventos climáticos globais — provocou erosões marginais e inundações significativas em cidades gêmeas como Itaqui–Alvear, Uruguaiana–Paso de los Libres e São Borja–Santo Tomé (SGB, 2023; Brasil de Fato, 2024). Estudos indicam que usinas hidrelétricas e alterações hidrológicas regionais também contribuíram para mudanças locais (Correio do Povo, 2015; Chisleanschi, 2024).

Embora o limite político permaneça reconhecido, a necessidade de revisões cartográficas frequentes demonstra que a estabilidade é mais jurídica do que geomorfológica.

5. Evolução cartográfica: do simbólico ao centimétrico

A comparação entre mapas de 1732 a 1801, o mapa de 1885, os tratados do século XIX, o mapa do IBGE (1941) e a cartografia atual revela profunda transformação nos métodos de representação. Se no período colonial os levantamentos eram simbólicos e sujeitos a grande margem de erro, hoje o uso de SIG, sensoriamento remoto e GNSS permite medir deslocamentos de margens com precisão centimétrica.

Lakatos e Marconi (2003) afirmam que novos instrumentos ampliam a capacidade científica de observação e validação. No caso das fronteiras úmidas, a tecnologia não altera o limite jurídico, mas expõe sua complexidade e amplia a transparência técnica.

Considerações Finais

A pesquisa demonstra que os limites úmidos do Rio Grande do Sul constituem zonas de forte interação entre natureza e política. A estabilidade jurídica assegurada por tratados históricos convive com a instabilidade física dos cursos d'água que lhes servem de referência.

Conclui-se que:

1. O limite jurídico permanece formalmente estável e reconhecido internacionalmente.
2. Os cursos d'água apresentam dinamicidade crescente, intensificada por mudanças climáticas e intervenções antrópicas.
3. A dificuldade de fixação política em rios decorre da própria natureza fluida desses sistemas.
4. Tecnologias contemporâneas ampliam a capacidade de monitoramento, mas também evidenciam tensões latentes.

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026

Porto Velho-RO

vcongeo2026@unir.br

[@vcongéo2026](https://www.instagram.com/vcongéo2026)

[vcongeo2026.unir.br](https://www.vcongéo2026.unir.br)

www.even3.com.br/vcongéo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

5. A cooperação bilateral e multilateral na Bacia do Prata é essencial para garantir gestão sustentável e prevenção de conflitos.

A fronteira úmida não é apenas linha divisória, mas processo socioambiental contínuo. Fixar juridicamente um rio significa institucionalizar uma paisagem em movimento — e essa é a dificuldade estrutural que permeia a história das delimitações meridionais do Brasil.

Referências Bibliográficas

BERVIG, Aline A.; FOLETO, Eliane M. Diagnóstico das áreas de preservação permanente de um rio transfronteiriço: o caso das margens de um segmento do Rio Quaraí/Cuareím. *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 20, n. 69, p. 49–62, mar. 2019. DOI: 10.14393/RCG206940652. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/40652>. Acesso em: 05 nov. 2025.

BRASIL; ARGENTINA. Tratado baseado no Laudo Arbitral do Presidente Cleveland, 1898. Disponível em: <http://info.lncc.br/att1898.html>. Acesso em: 02 out. 2025.

BRASIL DE FATO. Enchente no Rio Uruguai deixa desabrigados no Brasil, na Argentina e no Uruguai. 14 maio 2024. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br>. Acesso em: 05 nov. 2025.

CARNEIRO, Camilo P.; RIBEIRO, Gabriel S.; MORAIS, Leticia E. P. de. Fronteira Brasil-Uruguai: interações espaciais, reivindicações territoriais e políticas públicas de desenvolvimento. *Confins*, nº. 64, 2024.

CHISLEANSCHI, Rodolfo. Como Uruguai e Argentina tentam se adaptar às enchentes. *Nexo Jornal*, 07 maio 2024. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/externo/2024/05/07/como-uruguai-e-argentina-tentam-se-adaptar-as-enchentes>. Acesso em: 05 nov. 2025.

CORREIO DO POVO. Rio Uruguai sofre com perda de encostas. Porto Alegre: Correio do Povo, 10 set. 2013. Disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/rio-uruguai-sofre-com-perda-de-encostas-1.165077>. Acesso em: 05 nov. 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Sustentabilidade socioambiental da Bacia da Lagoa Mirim. Brasília: Embrapa, 2008. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/912638/1/Livrolagoamirimcomcapa.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2025.

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongeo2026@unir.br
[@vcongeo2026](https://www.instagram.com/vcongeo2026)
[vcongeo2026.unir.br](https://www.facebook.com/vcongeo2026.unir.br)
www.even3.com.br/vcongeo-638599/



V CONGEO

CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA POLÍTICA,
GEOPOLÍTICA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

Integração regional, emergência global-local
e os desafios à governança

GOLIN, Tau. A Fronteira: Os tratados de limites Brasil – Uruguai - Argentina, os trabalhos demarcatórios, os territórios contestados e os conflitos na bacia do Prata. Porto Alegre: L&PM, 2004, v. 2.

HEINSFELD, Adelar. A fronteira: historicidade e conceitualização. In: RADIN, José Carlos; VALENTINI, Delmir; ZARTH, Paulo (org.). História da Fronteira Sul. Porto Alegre: Letra & Vida; Chapecó: UFFS, 2015, p. 25-42.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LENCIONI, Sandra; TRINDADE JR, Saint-Clair C. da. Pesquisa socioespacial: reflexões sobre métodos e técnicas de investigação científica. Rio de Janeiro: Consequência, 2024. 168 p.

MYSKIW, Antonio Marcos. Uma breve história da formação da fronteira no Sul do Brasil. In: RADIN, José Carlos; VALENTINI, Delmir; ZARTH, Paulo (org.). História da Fronteira Sul. Porto Alegre: Letra & Vida; Chapecó: UFFS, 2015, p. 43-72.

PAUWELS, Geraldo José. Contribuição para o estudo dos conceitos de “limite” e “fronteira”. RIHGRGS, nº17/18, 1925, p. 61-90.

REINO DE PORTUGAL; REINO DA ESPANHA. Tratado de Limites das Conquistas entre as Coroas de Portugal e Espanha, 1750. Disponível em: <http://info.Incc.br/madri.html>. Acesso em: 01 out. 2025.

ROSSETTO, Andrei dos S. Os territórios em disputa entre Brasil e Uruguai – reportagem de André Maciel. Laboratório de Jornalismo, PUCRS, 27 jun. 2025. Disponível em: <https://labjornalismo.pucrs.br/conteudo/os-territorios-em-disputa-entre-brasil-e-uruguai/>. Acesso em: 05 nov. 2025.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAESTRUTURA (RS). Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Quaraí. 03 set. 2019. Porto Alegre: SEMA-RS, 2019. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/upload/arquivos/202403/26111627-plano-de-bacia-quarai-03-09-2019.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2025.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB). Boletim Hidrológico – Rio Uruguai. Brasília: SGB, 2023. Disponível em: <https://www.sgb.gov.br>. Acesso em: 05 nov. 2025.

UFPEL. Tratado de Limites entre a República Federativa do Brasil e a República Oriental do Uruguai (1909). Pelotas: UFPel, 2019a (reprodução de documento histórico). Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/alm/files/2019/07/Tratado-de-Limites-1909.pdf>. Acesso em: 01 out. 2025.

UFPEL. Tratado de Limites entre a República Federativa do Brasil e a República Oriental do Uruguai (1851). Pelotas: UFPel, 2019b. (reprodução de documento histórico). Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/alm/files/2019/07/Tratado-de-Limites-1851.pdf>. Acesso em: 01 out. 2025.

Realização:

Rede Brasileira de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território – REBRAGEO

Fundação Universidade Federal de Rondônia – UNIR

Núcleo de Ciências Exatas e da Terra – NCET / Departamento Acadêmico de Geografia – DAG-PVH

Programa de Pós-Graduação Mestrado e Doutorado em Geografia – PPGG

26 a 31/05/2026
Porto Velho-RO
vcongo2026@unir.br
[@vcongo2026](https://www.instagram.com/vcongo2026)
[vcongo2026.unir.br](https://www.facebook.com/vcongo2026.unir.br)
www.even3.com.br/vcongo-638599/