

Transformações socioambientais no Bioma Pampa Sul-Americano: dinâmicas de uso da terra, vulnerabilidades e desafios socioambientais¹

Socio-environmental transformations in the South American Pampa Biome: land use dynamics, vulnerabilities, and socio-environmental challenges.

Danieli Cristina de Souza Muzeka

Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). Criciúma, SC, Brasil

Caroline Jacques Rosso

Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). Criciúma/SC, Brasil

Dimas de Oliveira Estevam

Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc). Criciúma/SC, Brasil

GT 4 – Meio ambiente, agroecologia, sustentabilidade e mudanças climáticas

Resumo: Com base em dados das redes vinculadas ao MapBiomas este estudo analisa-se as transformações na cobertura e uso da terra entre 1985 e 2022, no território transfronteiriço do bioma Pampa Sul-Americano entre os países da Argentina, Uruguai e Brasil. Entre as constatações, está a perda de 9,1 milhões de hectares de vegetação nativa, paralelamente à expansão de 16% das áreas destinadas à agricultura e pastagens cultivadas e ao crescimento de 327% da silvicultura. No Brasil, destacou-se a expansão da soja e da silvicultura; na Argentina, a maior perda absoluta esteve associada ao avanço agrícola e às pastagens exóticas; e, no Uruguai, a conversão esteve vinculada à intensificação agrícola e florestal. Tais transformações decorrem de fatores inter-relacionados como expansão da fronteira agropecuária e fragilidades em articular políticas integradas que conciliem produção e reconhecimento do valor socioambiental das formações campestres para a resiliência climática e territorial.

Palavras-chave: Pampa Sul-Americano, uso da terra, transformação territorial, políticas públicas, sustentabilidade.

Abstract: Based on data from networks linked to MapBiomas, this study analyzes the transformations in land cover and land use between 1985 and 2022 in the transboundary territory of the South American Pampa biome between Argentina, Uruguay, and Brazil. Among the findings is the loss of 9.1 million hectares of native vegetation, alongside a 16% expansion of areas destined for agriculture and cultivated pastures, and a 327% growth in forestry. In Brazil, the expansion of soy and forestry stood out; in Argentina, the greatest absolute loss was associated with agricultural expansion and exotic pastures; and in Uruguay, conversion was linked to agricultural and forestry intensification. These transformations result from interrelated factors such as the expansion of the agricultural frontier and weaknesses in articulating integrated policies that reconcile production and recognition of the socio-environmental value of grassland formations for climate and territorial resilience.

Keywords: South American Pampas, land use, territorial transformation, public policies, sustainability.

1. Introdução

O bioma Pampa, também denominado Pampa Sul-Americano, Pampa Trinacional ou Pastizales del Río de la Plata (Pillar et al., 2009), estende-se pela Argentina, Uruguai e Brasil, abrangendo áreas que incluem Buenos Aires, Montevideu e Porto Alegre. O Pampa transfronteiriço caracteriza-se pela predominância de formações campestres que sustentam simultaneamente, a biodiversidade regional e práticas produtivas tradicionais.

¹ A presente pesquisa foi realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 01. Inserida no Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento Socioeconômico, agricultura familiar e educação do campo (Gidafec) do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc).

Nas últimas décadas, registram-se profundas transformações em sua cobertura e uso da terra, com impactos diretos sobre a biodiversidade, os serviços ecossistêmicos e na sustentabilidade das atividades econômicas historicamente desenvolvidas a partir da vegetação campestre (Mengue, 2020).

Estudos do MapBiomias (2021) indicam que o bioma Pampa Sul-Americano se encontra entre os Biomas mais vulneráveis da América do Sul, em razão das elevadas taxas de supressão da vegetação nativa associadas e dos reduzidos índices de conservação, a despeito de sua reconhecida relevância ecológica, cultural e socioeconômica.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar os cenários de transformação do bioma Pampa Sul-Americano, identificando os fatores desse processo e discutindo suas implicações socioambientais.

A análise estatística descritiva fundamenta-se em dados de uma série histórica (1985-2022) de mapas anuais de cobertura e uso da terra, elaborados no âmbito da rede colaborativa de especialistas vinculados às iniciativas do MapBiomias e do MapBiomias Pampa Trinacional. Esses dados oferecem uma perspectiva integrada das transformações recentes, evidenciando tendências convergentes e especificidades nacionais dos três países que compartilham o bioma.

2. Discussão dos Resultados

Segundo diagnósticos do MapBiomias (2022; 2023), o Pampa Sul-Americano corresponde a 6,1% da América do Sul, totalizando 109,2 milhões de hectares, dos quais 66% se situam na Argentina (72 milhões de hectares), 18% no Brasil (19,4 milhões de hectares) e 16% no Uruguai (17,8 milhões de hectares). Desde o início do monitoramento sistemático, aproximadamente metade dessa extensão já havia sido convertida em área de uso antrópico, destinadas às atividades de agricultura, pecuária e silvicultura.

Entre 1985 e 2021, todos os três países registraram perdas significativas de vegetação campestre, ainda que em diferentes proporções. No Brasil, a redução do Pampa foi de 3,2 milhões de hectares (34% da área de 1985), sobretudo pela expansão da soja e pelo crescimento da silvicultura (1.640%). Entre 2004 e 2019, a agricultura expandiu-se em 8.085 km², dos quais 7.360 km², corresponderam à soja, um aumento de 149% (Oliveira, 2021). No mesmo intervalo temporal, a área destinada ao cultivo de arroz permaneceu relativamente estável, em torno de 5.350 km². Nesse cenário, destaca-se ainda o reconhecimento tardio do Pampa como bioma, ocorrido em 2004, a institucionalização de políticas de fomento ao segmento agropecuário por programas governamentais no âmbito estadual e federal para áreas de banhado e as disputas fundiárias que moldaram sua ocupação.

Aa Argentina, país de maior expansão territorial, do Bioma Pampa, entre os três países, apresentou a maior perda absoluta (3,5 milhões de hectares, 16% da área de 1985), impulsionada pela agricultura e pelo avanço das pastagens com espécies exóticas. O país registrou aumento agrícola de 1 milhão de hectares e crescimento da silvicultura em 340 mil hectares. Em relação ao Uruguai, a redução foi de 2 milhões de hectares (17% do total), resultado da expansão agrícola de 3,3 para 4,3 milhões de hectares e da silvicultura, que cresceu 625% (de 180 mil para 1,3 milhão de hectares).

Em perspectiva integrada, observa-se que ao longo de 38 anos de monitoramento, houve a perda de 9,1 milhões de hectares de vegetação campestre. Paralelamente, registrou-se uma expansão de 16% nas áreas destinadas à agricultura e pastagens cultivadas totalizando 50,1 milhões de hectares e um crescimento de 327% de área ocupada por silvicultura de modo a alcançar 2,8 milhões de hectares. Esses vetores de transformação incidiram de maneira diferenciada em cada país, variando quanto à intensidade e à proporção das áreas afetadas.

Considerando as particularidades que caracterizam a região trinacional, a pesquisa evidencia que as transformações verificadas no bioma Pampa Sul-Americano decorrem de um conjunto de fatores inter-relacionados, sustentados por uma trajetória histórica do uso e ocupação do solo. Entre os principais condicionantes, destacam-se: as diretrizes governamentais de controle e ordenamento territorial, vinculadas aos processos de urbanização e à conformação de polos regionais; a criação e expansão da fronteira agropecuária, marcada por transições produtivas que, ao longo das décadas, consolidaram o predomínio de monoculturas, sobretudo da rizicultura irrigada e da soja; o avanço da silvicultura em áreas ambientalmente vulneráveis; a exploração mineral em territórios ecologicamente frágeis; e a instabilidade na formulação e implementação de políticas públicas interdependentes e transversais entre os países que compartilham o Pampa Sul-Americano.

Nesse contexto, verifica-se que as políticas e propostas atualmente em vigor tendem a privilegiar a lógica produtiva e comercial das commodities, em detrimento da conservação ambiental e cultural. Tal orientação manifesta-se em ações governamentais e institucionais voltadas ao fomento agropecuário, à fiscalização e à regulamentação ambiental, que, por sua natureza setorial, revelam limitada articulação com as dinâmicas territoriais. Esse contexto explica o antagonismo intrínseco no discurso do desenvolvimento sustentável, que, sob a justificativa da expansão produtiva, fomenta a degradação de um ecossistema de elevada biodiversidade e compromete a continuidade de práticas produtivas e sociais historicamente vinculadas ao bioma, como a pecuária de corte, cuja legitimidade repousa por fundamentos culturais e históricos.

3. Considerações finais

As transformações no Pampa Sul-Americano refletem um processo histórico de intensificação produtiva que compromete a sustentabilidade ambiental e socioeconômica da região. Embora a agricultura de grãos e a pecuária sejam os eixos centrais para o desenvolvimento regional, a conversão indiscriminada da vegetação nativa fragiliza a biodiversidade, ameaça os serviços ecossistêmicos e compromete a tolerância do bioma frente às mudanças climáticas.

Nesse cenário, torna-se imperativo construir políticas públicas integradas entre Argentina, Brasil e Uruguai, capazes de articular estratégias agropecuárias, ambientais e territoriais. Reconhecer o valor socioambiental da vegetação campestre e seu potencial de coexistência com práticas pecuárias sustentáveis é condição fundamental para a preservação do bioma. Sem essa convergência, o Pampa corre o risco de ser submetido a lógica de conversão em monoculturas, o que traria graves implicações ecológicas e sociais para todo o território transfronteiriço.

Por se tratar de uma síntese, esse ensaio indica a necessidade de aprofundamento da temática em investigações futuras, que permitam compreender, em perspectiva temporal, as especificidades do espaço social e da transformação da paisagem no território Pampa Sul-Americano, contribuindo para o fortalecimento de políticas públicas representativas e efetivas.

Referências

MAPBIOMAS. Pampa Sul-Americano perde um quinto da vegetação campestre entre 1985 e 2021. **Plataforma Mapbiomas**, 14 dez. 2022. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/> Acesso em: 23 fev. 2026.

MAPBIOMAS. Coleção 7 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil: 1985–2021. Projeto MapBiomias, 2021. Disponível em: <https://mapbiomas.org/> Acesso em: 23 fev. 2026.

MAPBIOMAS. Pampa Sul-Americano segue perdendo a vegetação nativa. **Plataforma Mapbiomas**, 28 nov. 2023. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/> Acesso em: 23 fev. 2026.

MENGUE, V. P. *et al.* LAND-USE and land-cover change processes in Pampa biome and relation with environmental and socioeconomic data. **Applied Geography**, [s. l.], v. 125, n. October, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2020.102342> Acesso em: 08 mar. 2026.

OLIVEIRA, J. C. P. **Revisão sobre o ambiente e a produção agropecuária no bioma Pampa do Brasil**. Bagé: Embrapa Pecuária Sul, 2021. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/224144/1/DT-167-online.pdf> . Acesso em: 10 fev. 2026.

PILLAR, V. P. P. *et al.* (ed.). **Campos Sulinos: conservação e uso sustentável da biodiversidade**. Brasília: MMA, 2009.