

NOTA EXPLICATIVA

Desmatamento no bioma Pampa

Relatório Anual do Desmatamento - RAD 2023

Eduardo Vélez ¹
Heinrich Hasenack ²
Juliano Schirmbeck ¹
Julia Shimbo ³

¹ GEOKARTEN, MAPBIOMAS ² UFRGS, MAPBIOMAS ³ IPAM, MAPBIOMAS



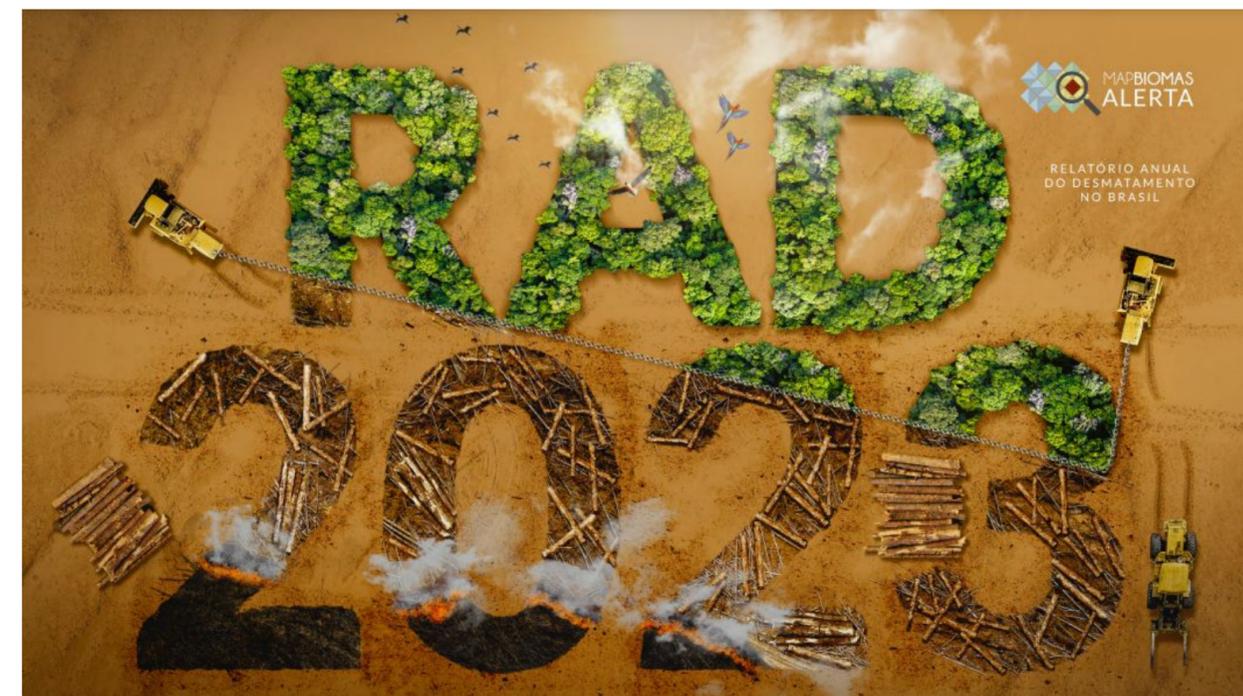
O **Relatório Anual do Desmatamento no Brasil (RAD)** é uma iniciativa do **MapBiomas Alerta**, contendo dados sobre o desmatamento em todos os biomas brasileiros entre 2019 e 2023. A quinta edição, atualizada com dados de 2023, foi lançada em 28 de maio de 2024.

Segundo o RAD-2023, o Pampa apresentou uma redução do desmatamento de 50% (1,54 mil hectares), passando de 3.121 hectares desmatados em 2022 para 1.547 hectares em 2023.

No entanto, por conta do **viés florestal** dos atuais sistemas de detecção de desmatamento utilizados no RAD/MapBiomas Alerta (SAD Pampa, GLAD e SAD Mata Atlântica), é importante esclarecer que os resultados apresentados no relatório refletem **principalmente a supressão de florestas** e não de toda a vegetação nativa do Pampa.

O SAD Pampa já está realizando testes para superar desafios técnicos e incorporar **o registro da perda dos ecossistemas campestres no Pampa no MapBiomas Alerta** e na próxima edição do RAD.

Apresentamos aqui informações para esclarecer dúvidas e alguns questionamentos sobre os dados de desmatamento do bioma Pampa surgidos no âmbito da divulgação do RAD-2023.



1

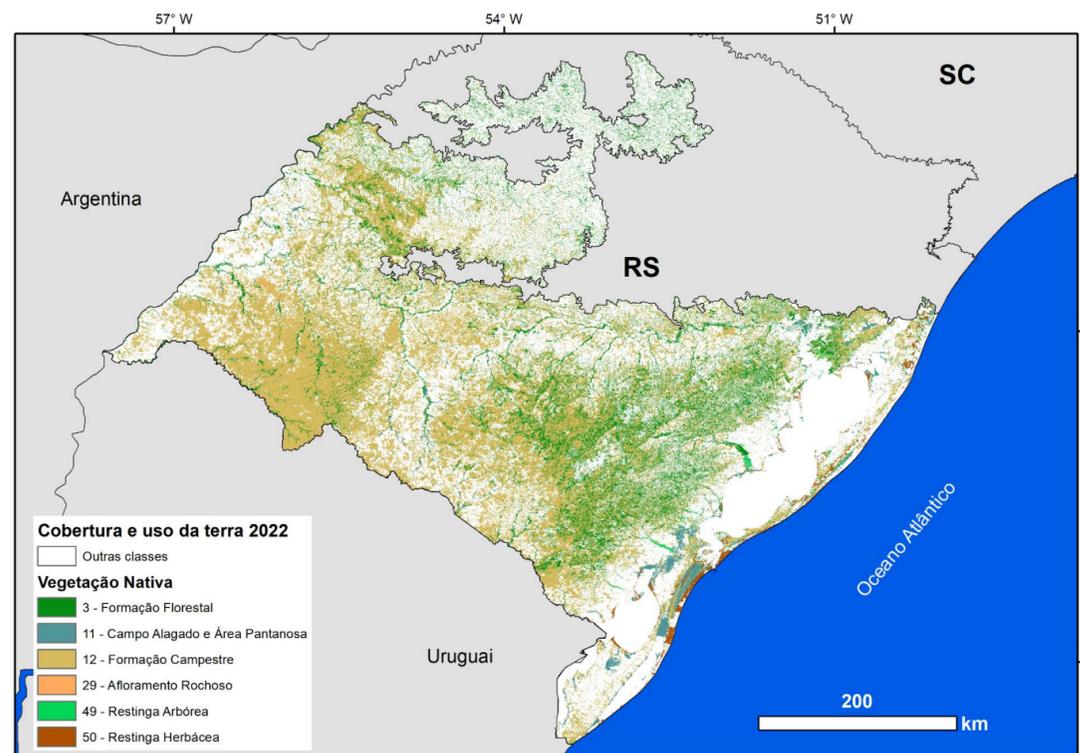
Os **campos** são a vegetação nativa predominante e mais ameaçada no Pampa

Os **campos cobrem 6 milhões de hectares, 32% do bioma** (equivalente a 69% da vegetação nativa remanescente), enquanto as florestas ocupam 12% do bioma (equivalente a 25% da vegetação nativa remanescente).

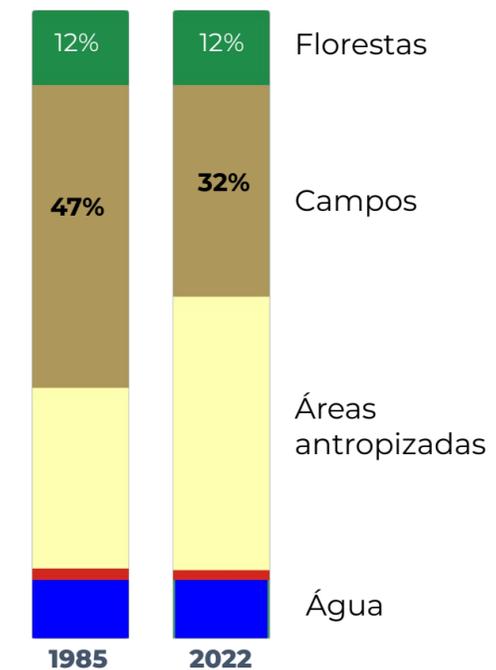
2,9 milhões hectares (-32%) foram perdidos de vegetação campestre entre 1985 e 2022.

A perda dos campos pode ser estimada com base nos mapas anuais de cobertura e uso da terra do MapBiomas - um dado com menor acurácia que as imagens de alta resolução, mas que expressa a magnitude do problema.

Vegetação Nativa no Pampa em 2022



Cobertura e uso da terra no Pampa (1985 a 2022)

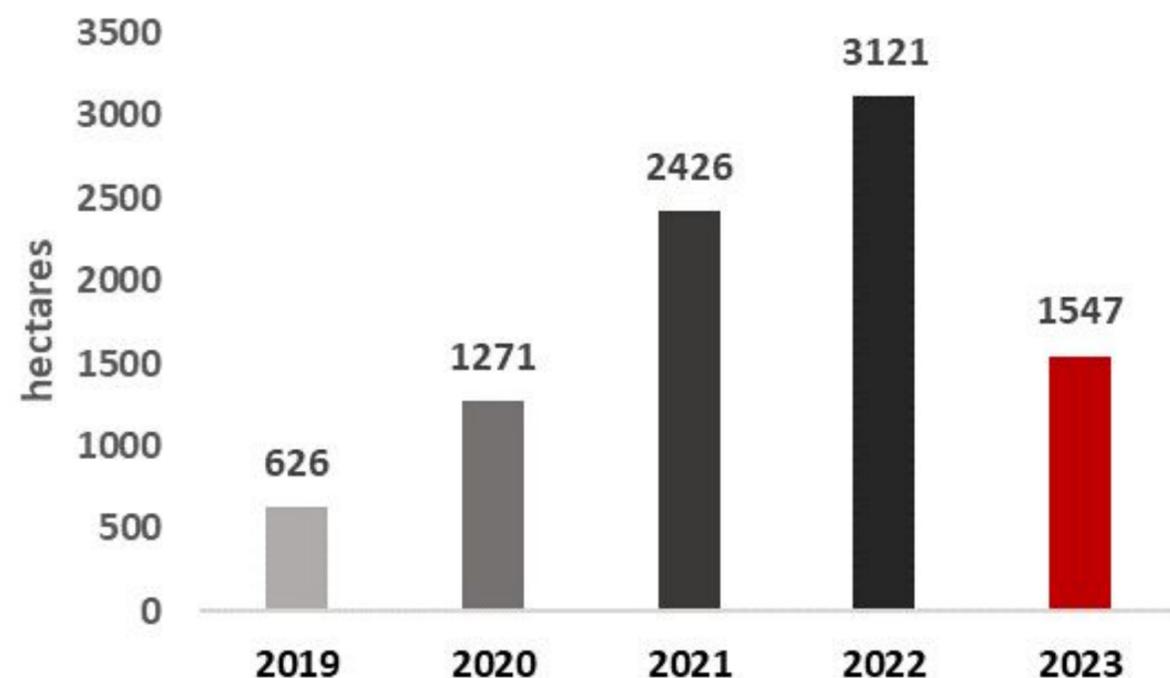


Mapa dos Remanescentes de Vegetação Nativa em 2022 no Pampa*

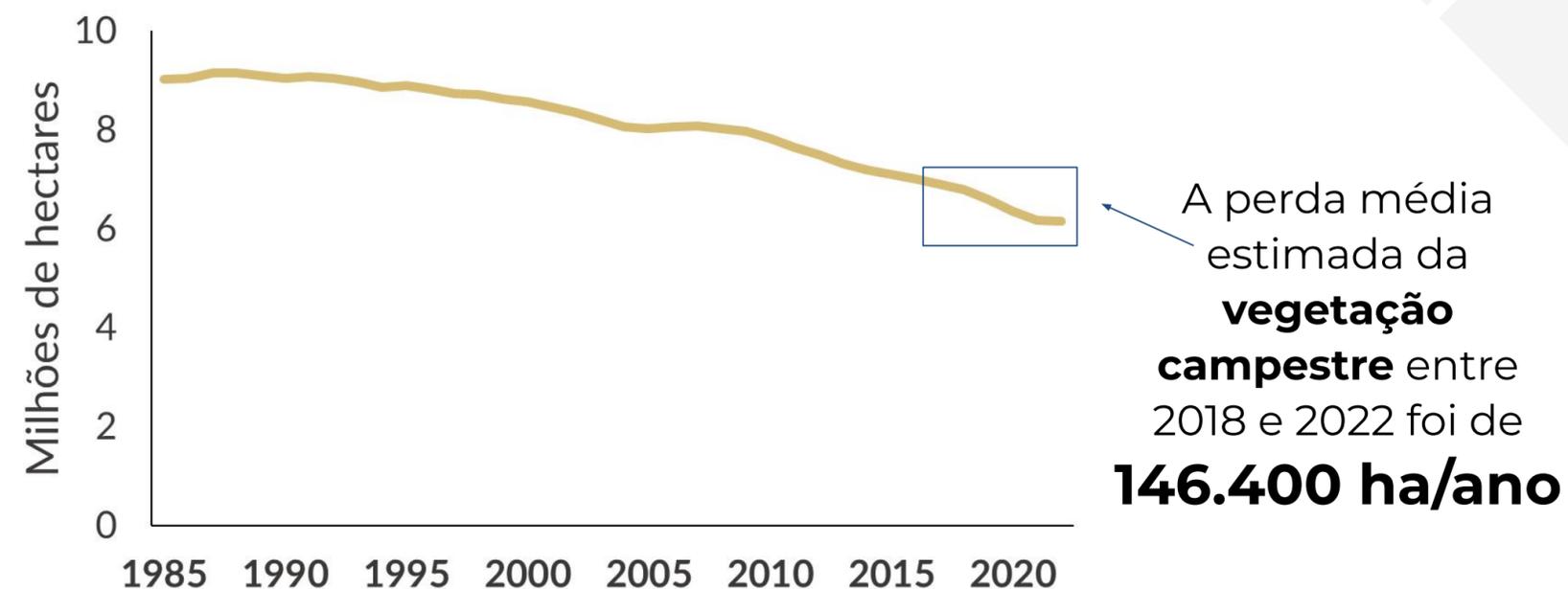
* Cobertura e uso da terra - Coleção 8 MapBiomas

A redução do **desmatamento florestal** no Pampa de 50% em 2023, em relação a 2022, é um fato positivo, porém não expressa a situação real da perda de toda a vegetação nativa do bioma.

Desmatamento no Pampa entre 2019 a 2023 (RAD-2023)



Área de vegetação campestre no Pampa entre 1985 e 2022 (Coleção 8 MapBiomias)

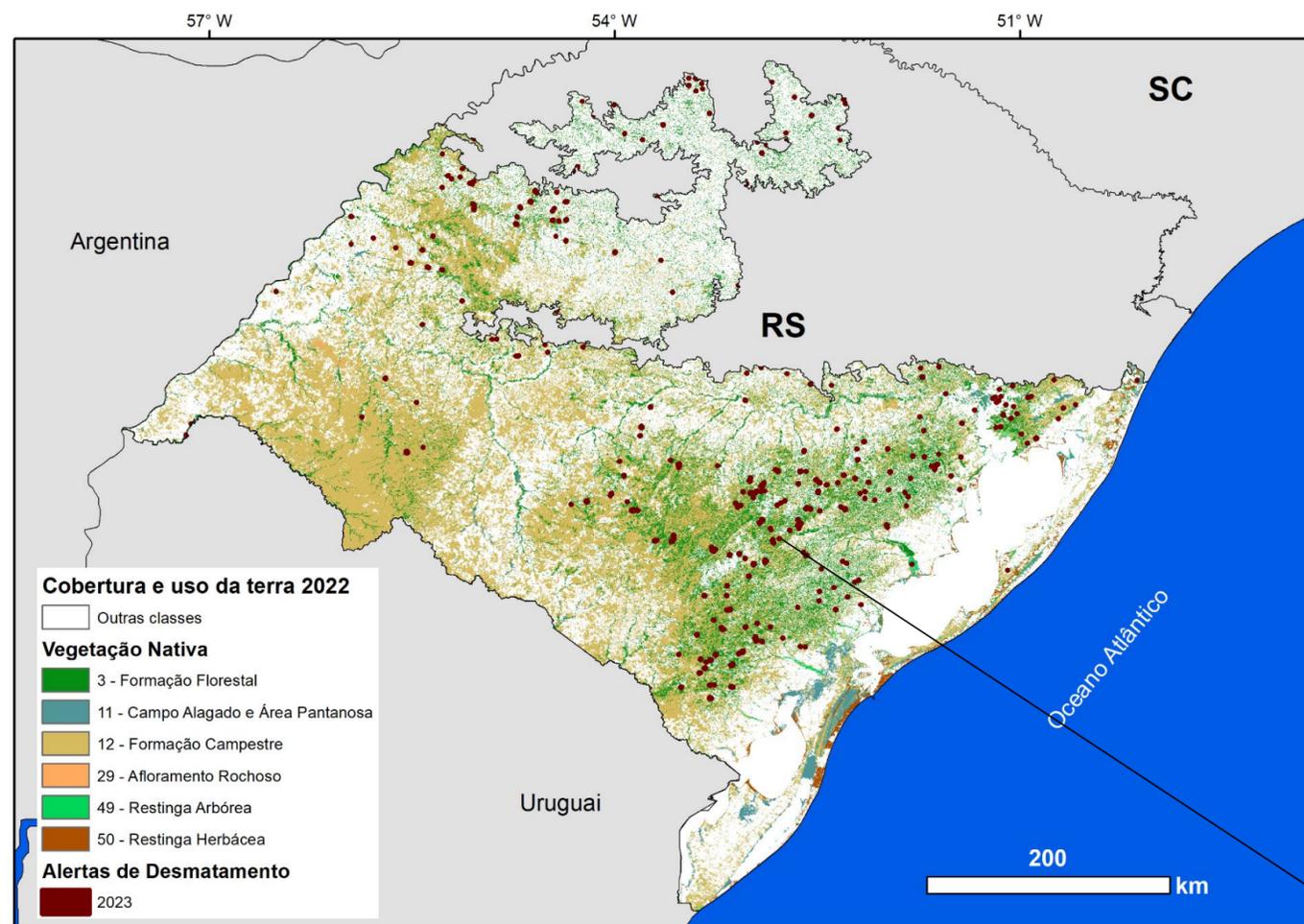


Logo, a **perda estimada de campo é mais de 80 vezes maior** do que a perda de floresta no Pampa, quando se compara esse valor médio com a área média de desmatamento anual do RAD (2019-2023).

O **desmatamento dos campos** (supressão da vegetação nativa campestre) ainda não é quantificado pelos sistemas de detecção em operação no Brasil que alimentam MapBiomas Alerta e RAD.

Perda da Vegetação Nativa no Pampa

Não detectada
no RAD
Campos



Detectada
no RAD
Florestas



Mapa dos Remanescentes de Vegetação Nativa em 2022* e das áreas florestais desmatadas em 2023

* Cobertura e uso da terra - Coleção 8 MapBiomas

Os pontos coloridos (cor vinho) indicam o desmatamento detectado em 2023, e se **concentram nas áreas de remanescentes florestais.**

Sistemas de detecção de desmatamento no Pampa

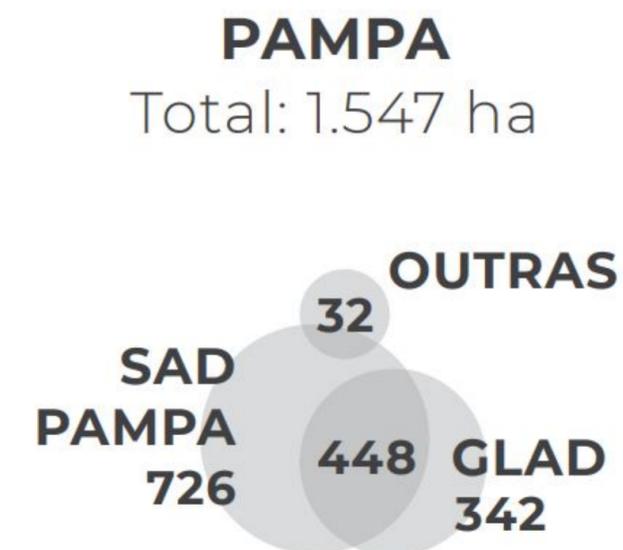
Os dados do MapBiomas Alerta que compõe o RAD foram gerados originalmente pelos sistemas de detecção de desmatamento do **SAD Pampa**, desenvolvido pela GeoKarten e pela UFRGS, e de forma complementar do **GLAD** da Universidade de Maryland. Também foram incluídos alguns alertas gerados pelo **SAD Mata Atlântica**, na divisa entre os biomas.

O **SAD Pampa** iniciou sua operação em 2022 e utiliza imagens Sentinel-2 para detecção de supressão florestal especificamente no bioma Pampa, onde representa **70% dos alertas validados em 2023**.

Eventualmente, quando também ocorre a supressão de vegetação não florestal na área adjacente ao alerta, o uso das imagens de alta resolução permite o seu registro durante a fase de refinamento do alerta. Assim, os únicos desmatamentos em vegetação não lenhosa detectados desde 2019 no Pampa, pelo MapBiomas Alerta, ocorreram de forma ocasional, sempre que observados no entorno de alertas de supressão da vegetação lenhosa.

Os sistemas atuais de detecção ainda subestimam a supressão de vegetação nativa não florestal (campos, áreas pantanosas, restingas herbáceas, etc.) O SAD Pampa já se encontra em fase de testes para detecção da supressão da vegetação campestre (porém ainda não incluídos em 2023), uma vez que essa é a vegetação nativa típica e predominante no bioma.

Área desmatada por sistema de detecção em 2023 segundo o RAD:



Percentual dos 1.547 ha de vegetação nativa suprimida em 2023 segundo o RAD:

