

Panorama científico do bioma Pantanal

Carlos Roberto Padovani

Embrapa Pantanal

A importância do bioma Pantanal para o ecossistema mundial e para o Brasil

TÍTULOS E RECONHECIMENTOS

Internacional

4 sítios RAMSAR, pela Convenção de Ramsar (PARNA Pantanal, RPPN SESC Pantanal, ESEC Taiamã e Fazenda Rio Negro - MS)
Reserva da Biosfera pela UNESCO.
Patrimônio Natural Mundial pela UNESCO desde 2000.

Nacional

Patrimônio Nacional pela Constituição Federal

Áreas de Proteção Ambiental (APA)

Parque Nacional

Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN)

Estações Ecológicas e Reservas Biológicas

Total de áreas protegidas: apenas 4,7%. Propriedades privadas somam 95%

Segundo a Convenção da Diversidade Biológica em 2023 recomenda a proteção 30% de cada bioma

Descrição do Bioma Pantanal

VEGETAÇÃO

A maior parte é um cerrado inundável

Influências:

- Amazônia ao norte
- Cerrado a leste
- Mata Atlântica ao sul
- Chaco e floresta Chiquitana a oeste

FAUNA

- Diversidade mediana
- Poucas espécies endêmicas
- Alta abundância e visibilidade devido a áreas abertas
- Espécies de aves migradoras

ATIVIDADES ECONÔMICAS

- Pecuária 4,1 milhões de cabeças em 2021 (Santos, et al, 2023)
- Pesca
- Turismo – especialmente o turismo de pesca

Dependência do regime de águas

REGIME HÍDRICO

Planalto

Circundado por bacias hidrográficas

Nascentes

Predomina erosão e exportação de sedimentos

Pantanal

Recebe as águas do Planalto

Rio Paraguai

Extensa planície sazonalmente inundável

Extensão e duração variáveis anual e interanual

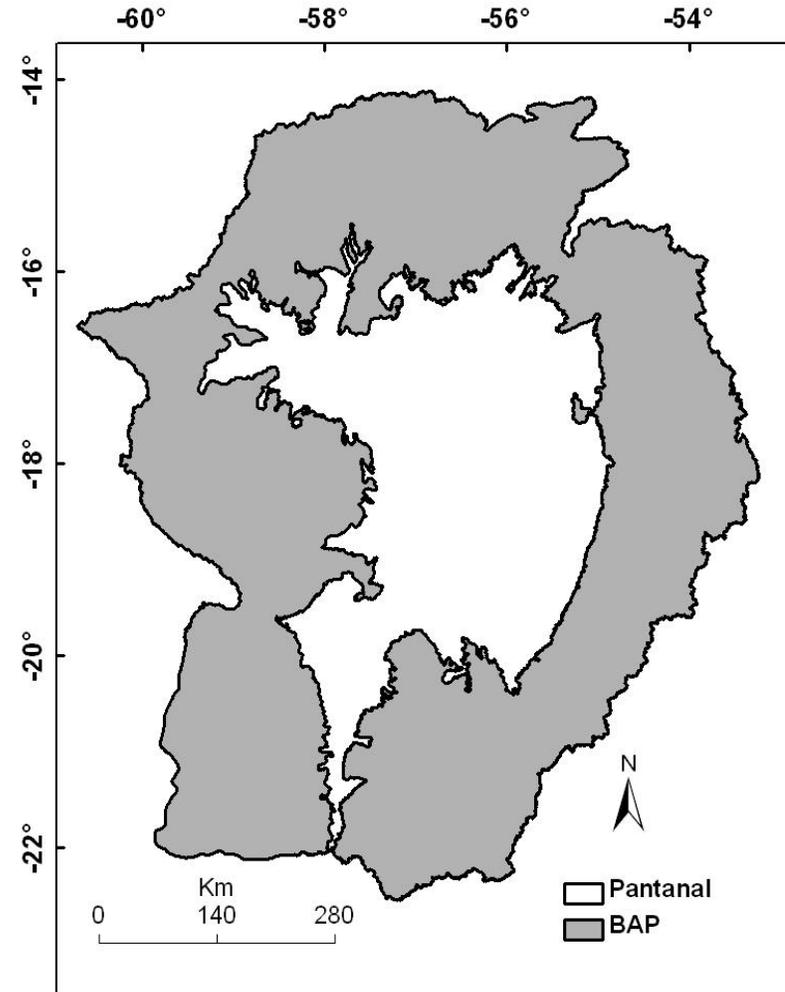
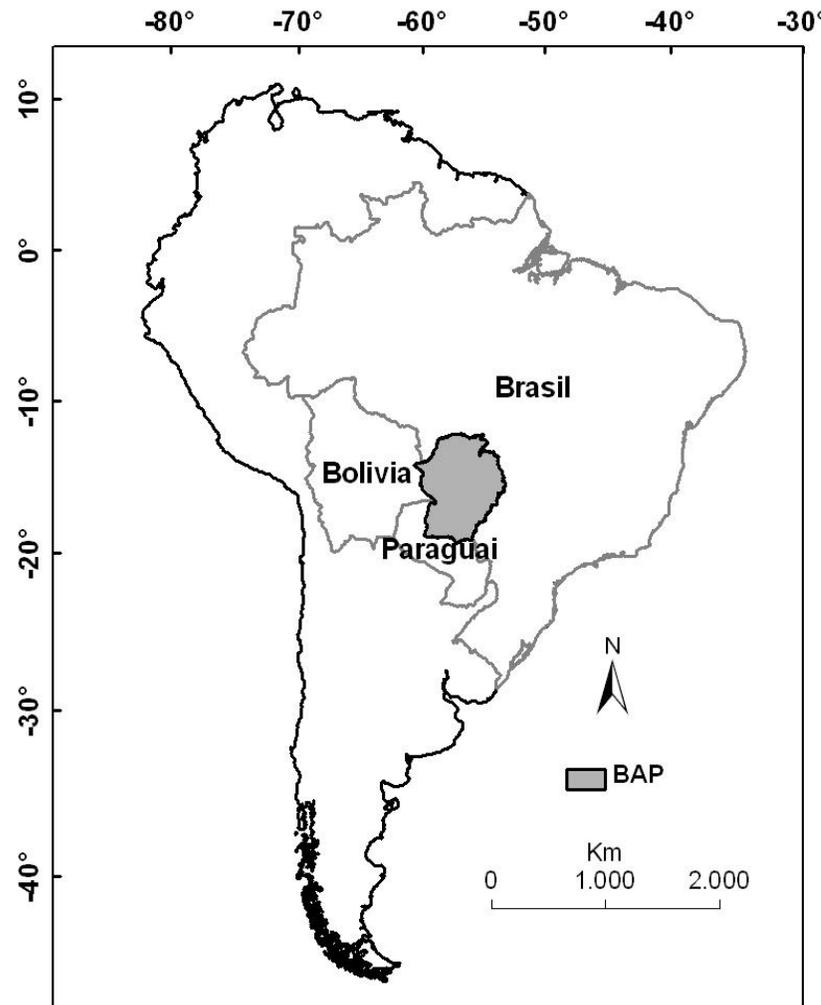
Predomina a deposição de sedimentos e o assoreamento dos rios

CLIMA Complexo

- ZCIT - Corredores de umidade
- ZCAS - Corredores de umidade
- Frentes frias da Patagônia
- El Niño e La Niña
- Zonas de Alta Pressão

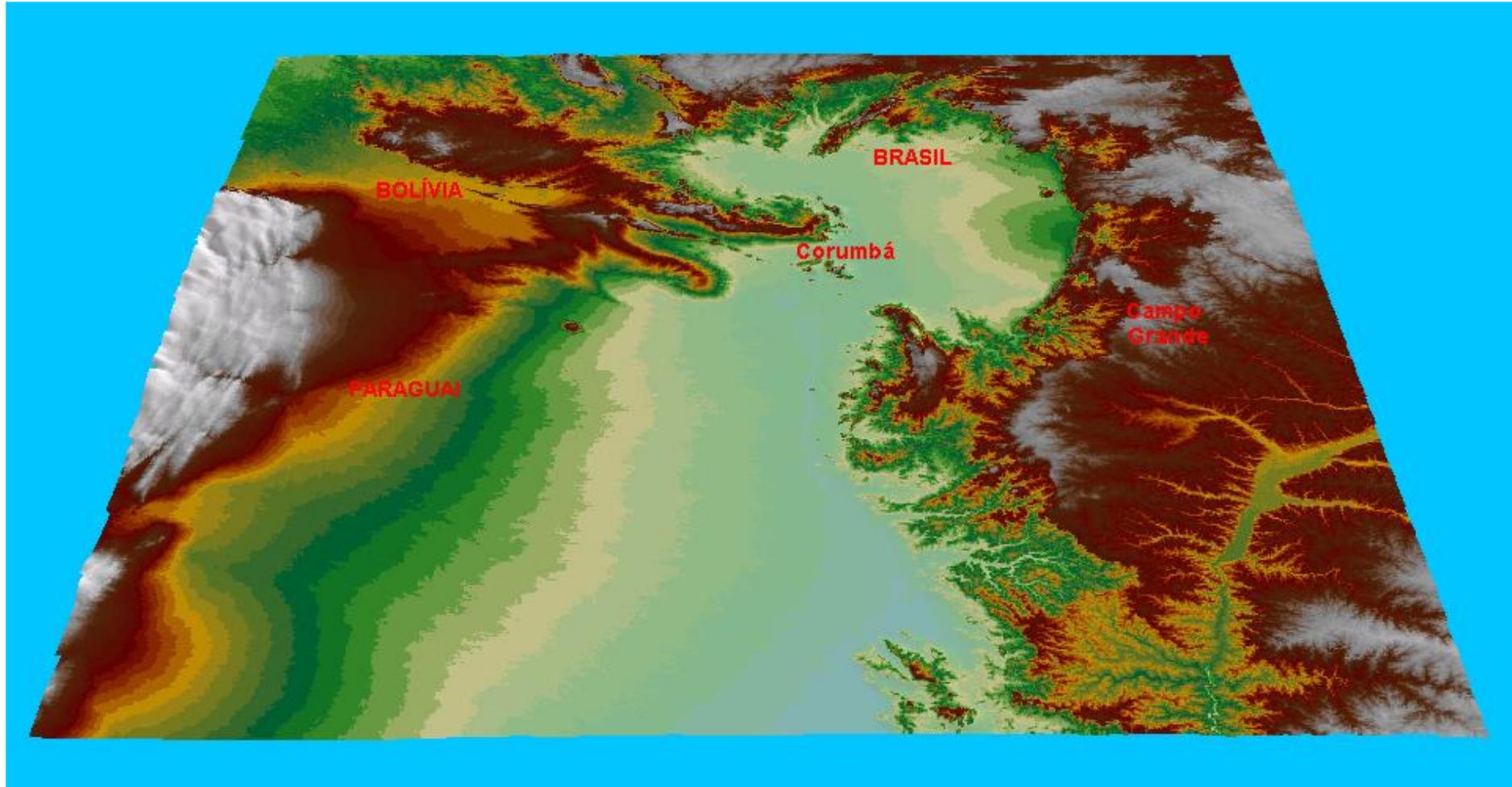
Dependência do regime de águas

Localização e bacia



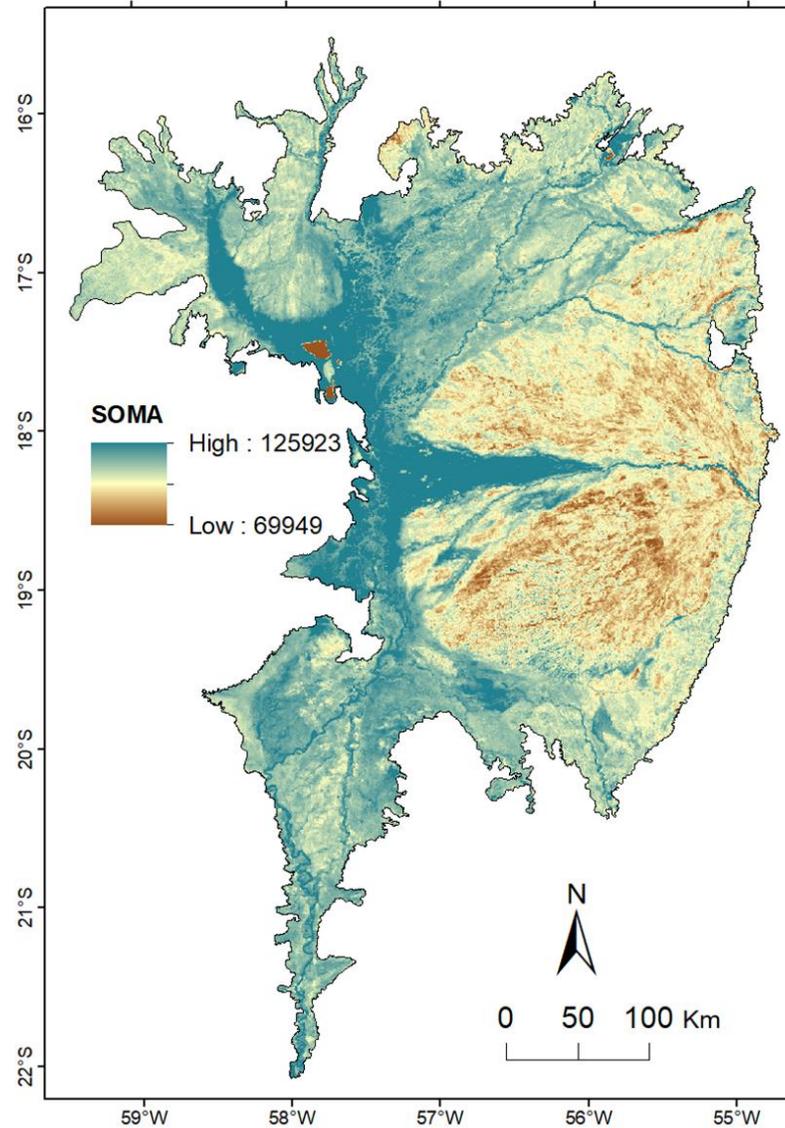
Dependência do regime de águas

Relevo



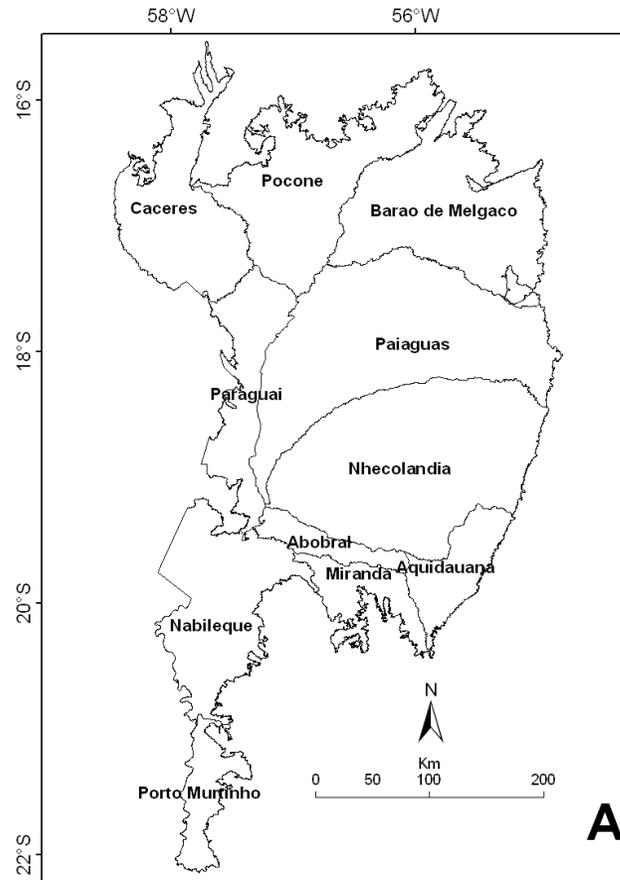
Dependência do regime de águas

Frequência de inundação

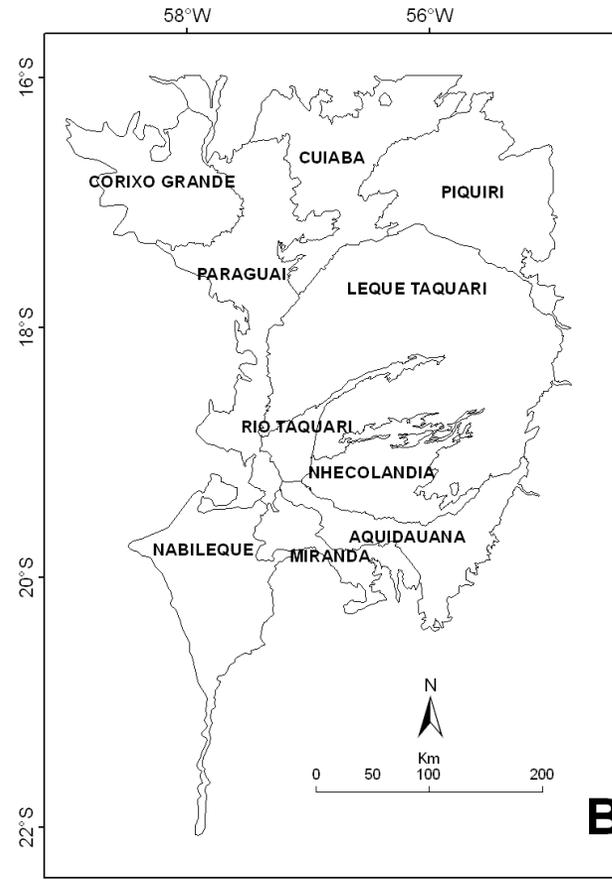


Dependência do regime de águas

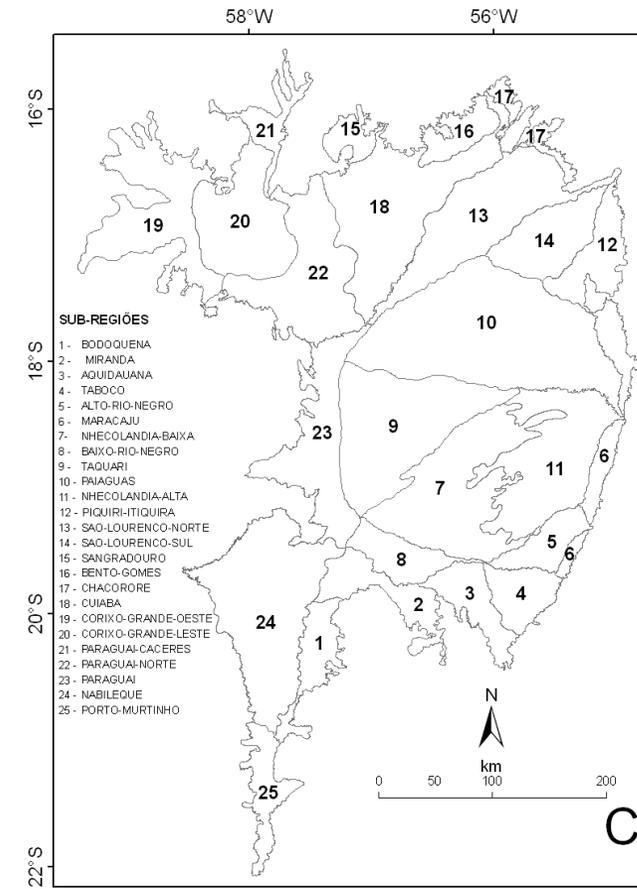
Pantanal e suas sub-regiões



Silva, et al 1998

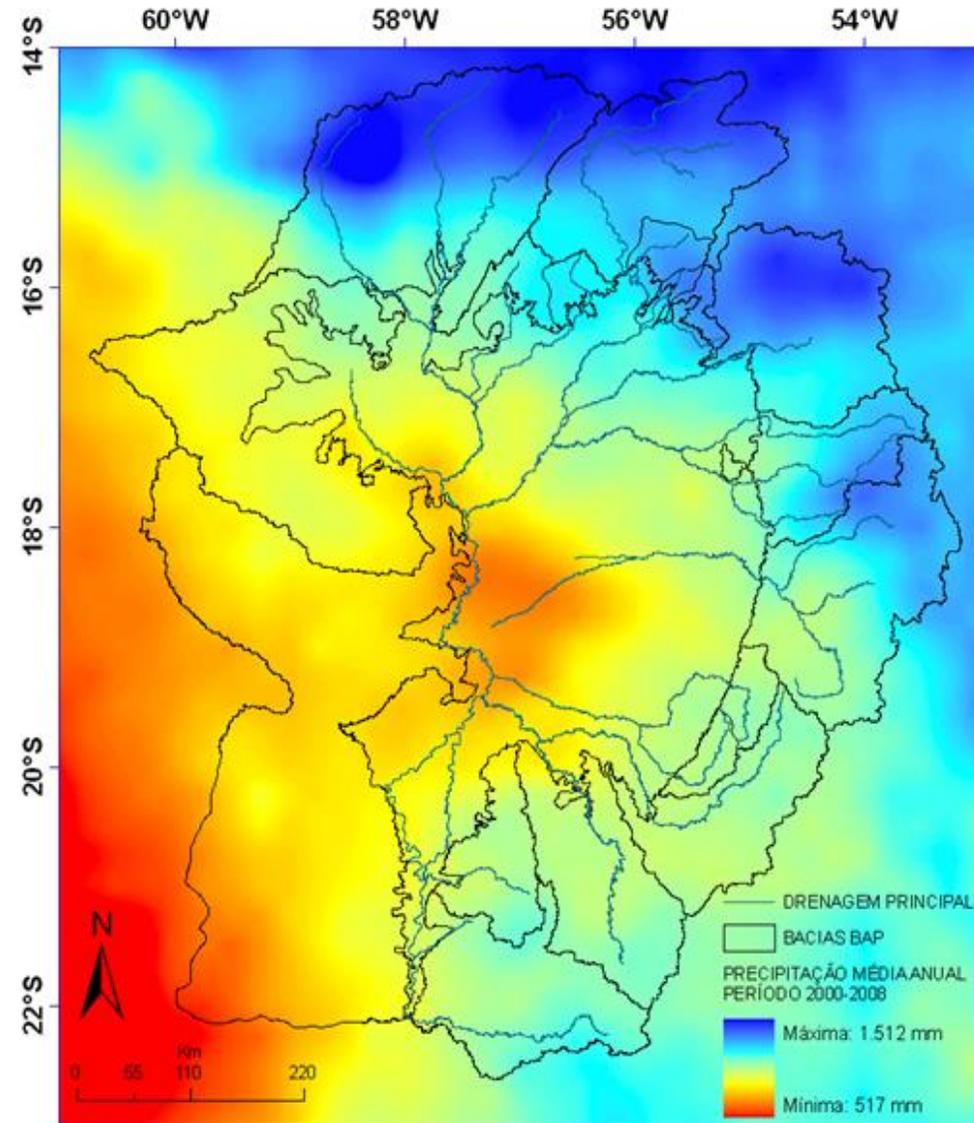
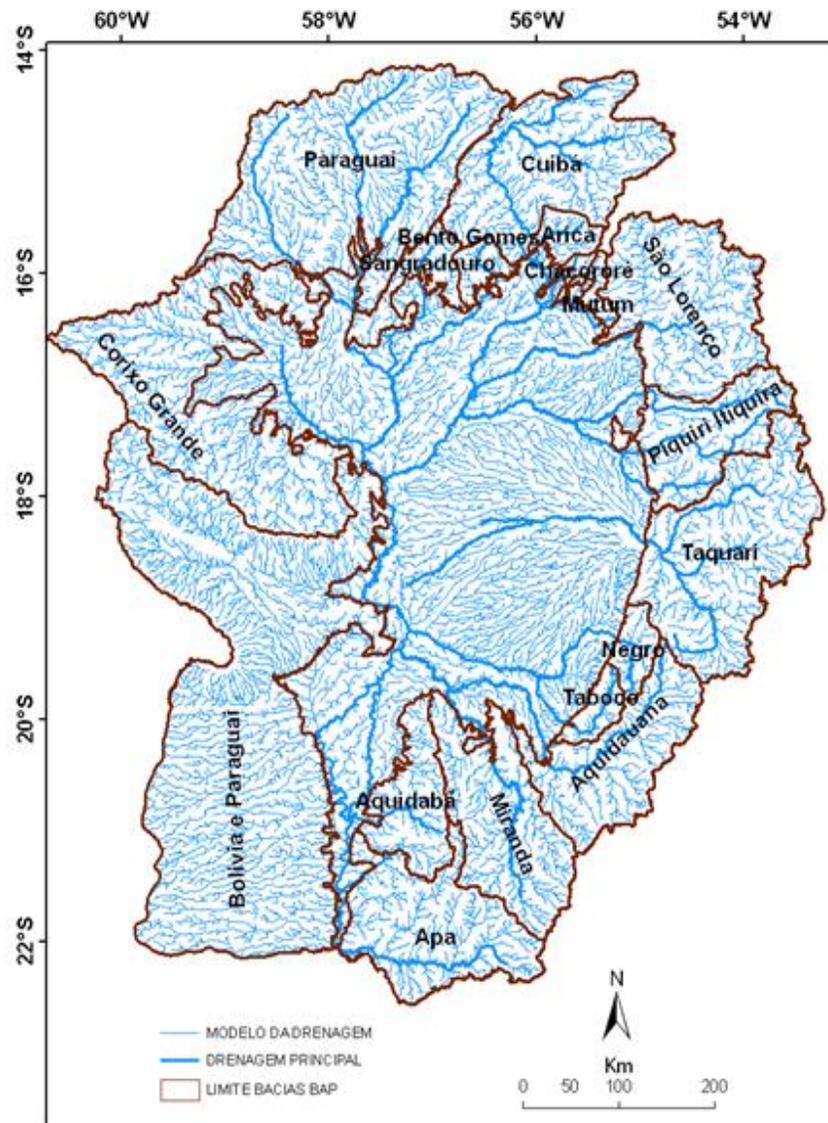


Hamilton, et al 1996

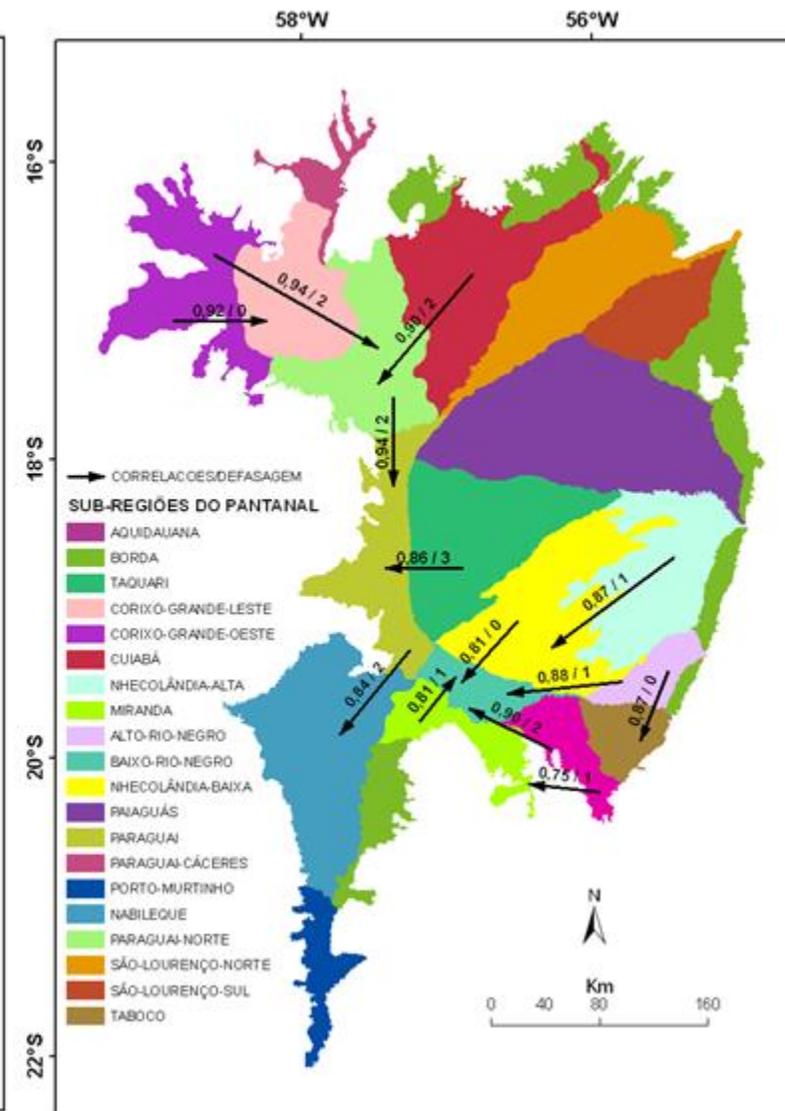
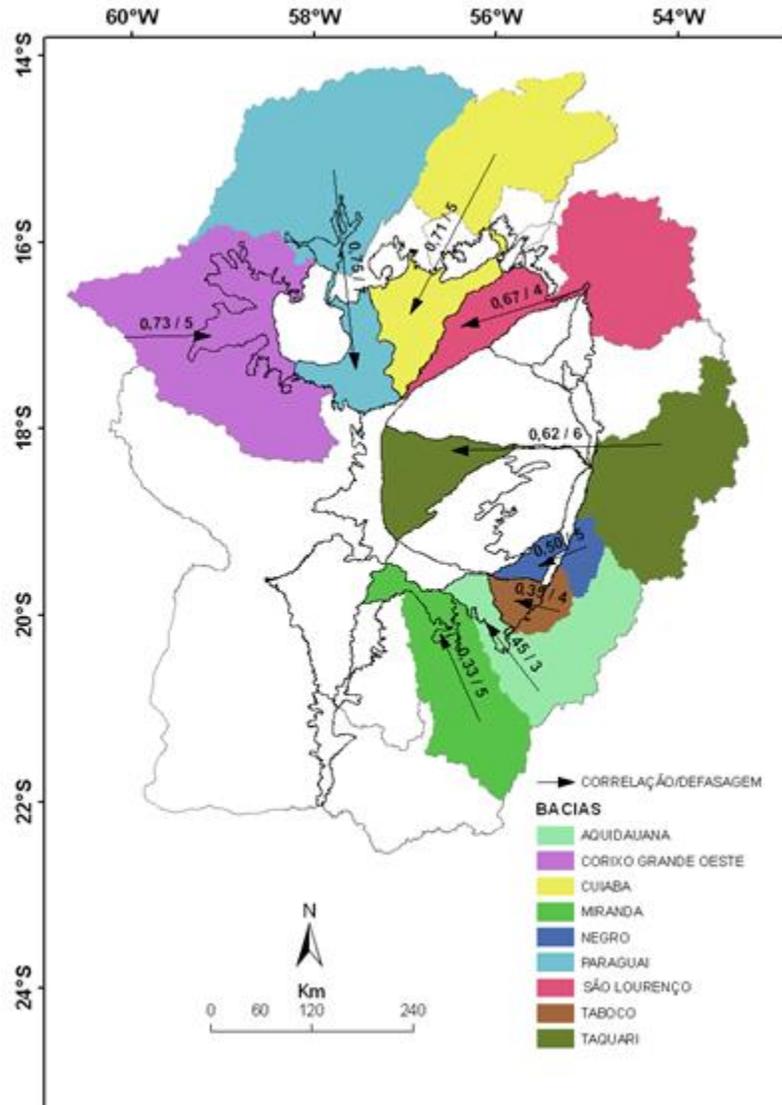


Padovani, 2010

Dependência do regime de águas



Dependência do regime de águas



IMPACTOS

Impactos de grandes projetos nacionais

- Hidrelétricas
- Hidrovia

Impactos locais a nível de fazenda e comunidades

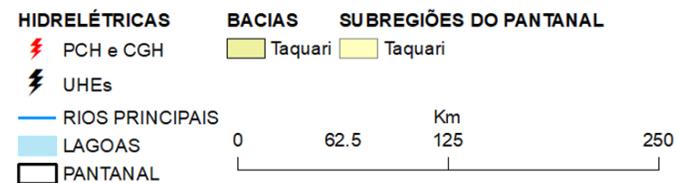
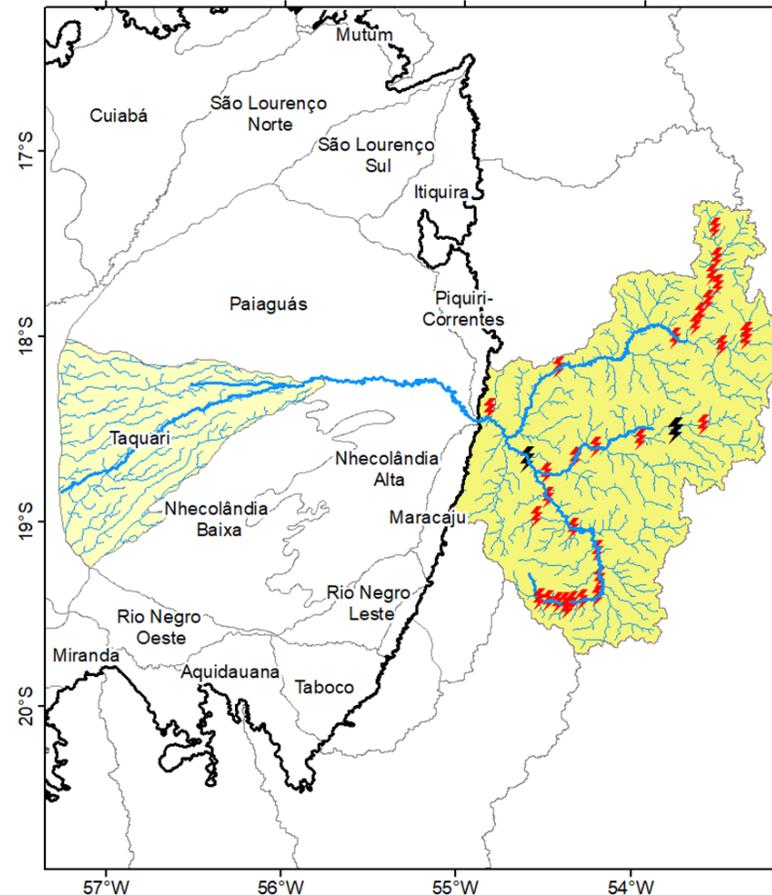
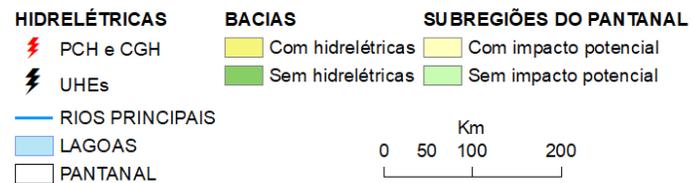
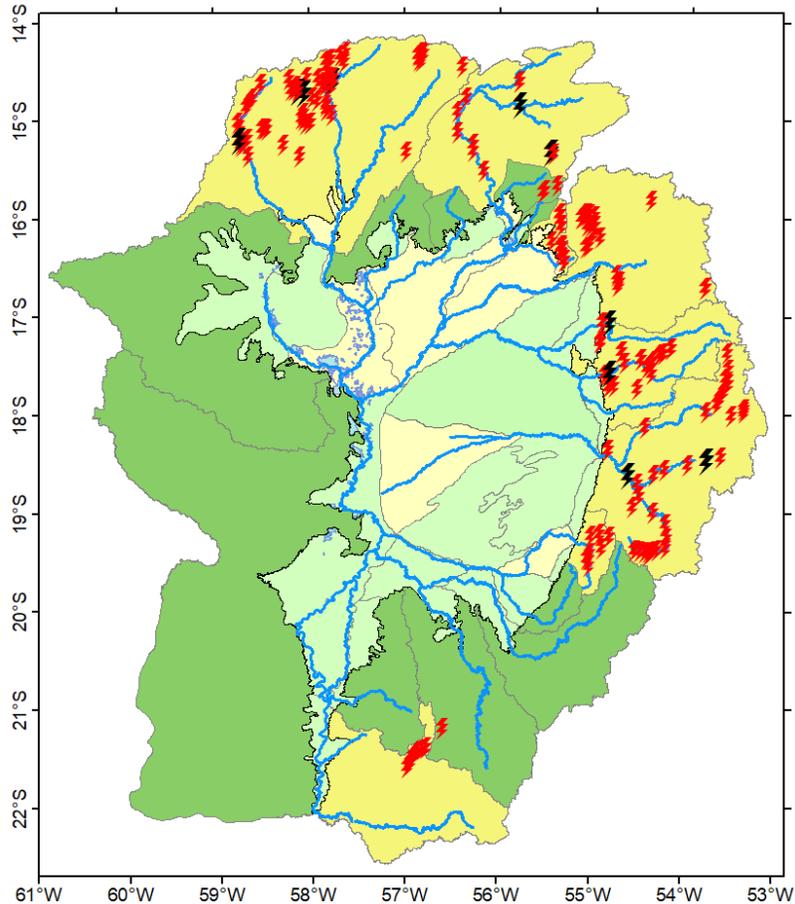
- Queimadas
- Agricultura e pecuária – planalto e planície

Extracionismo

- Garimpos
- Mineração

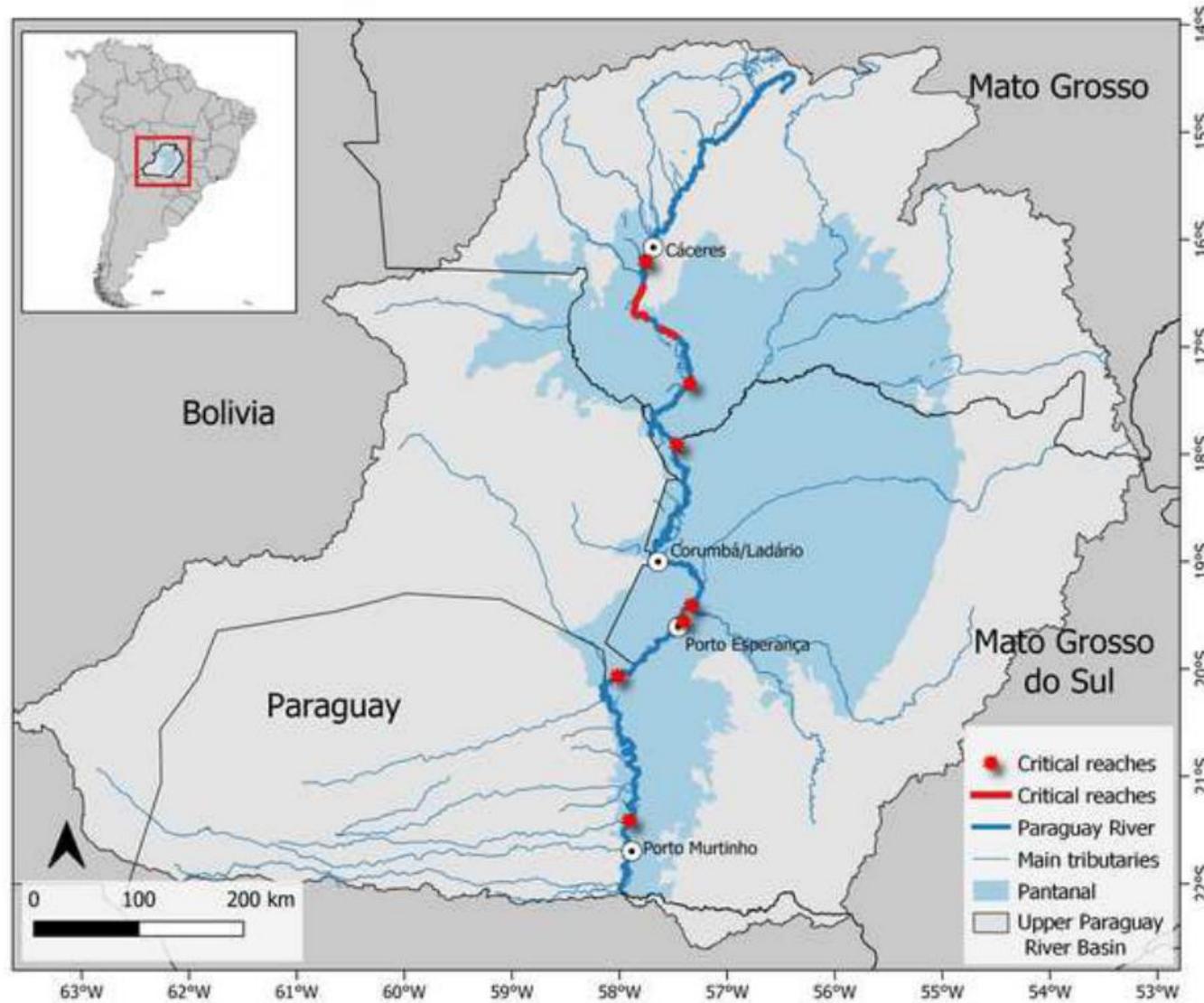
AMEAÇAS & IMPACTOS

Hidrelétricas



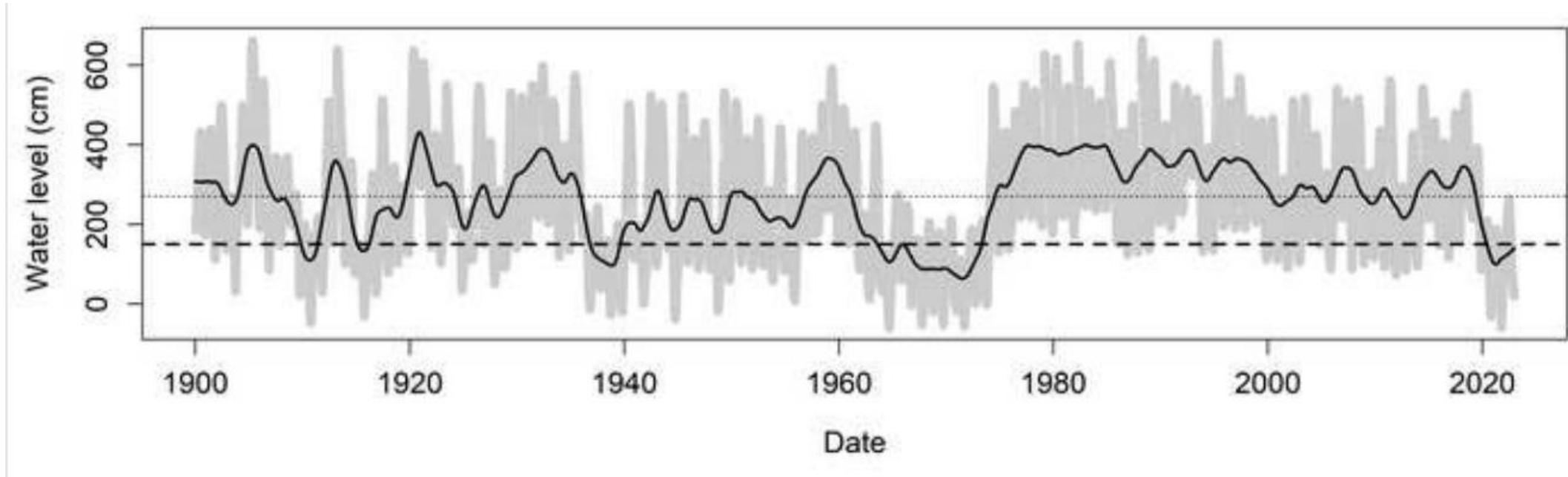
AMEAÇAS & IMPACTOS

Hidrovia



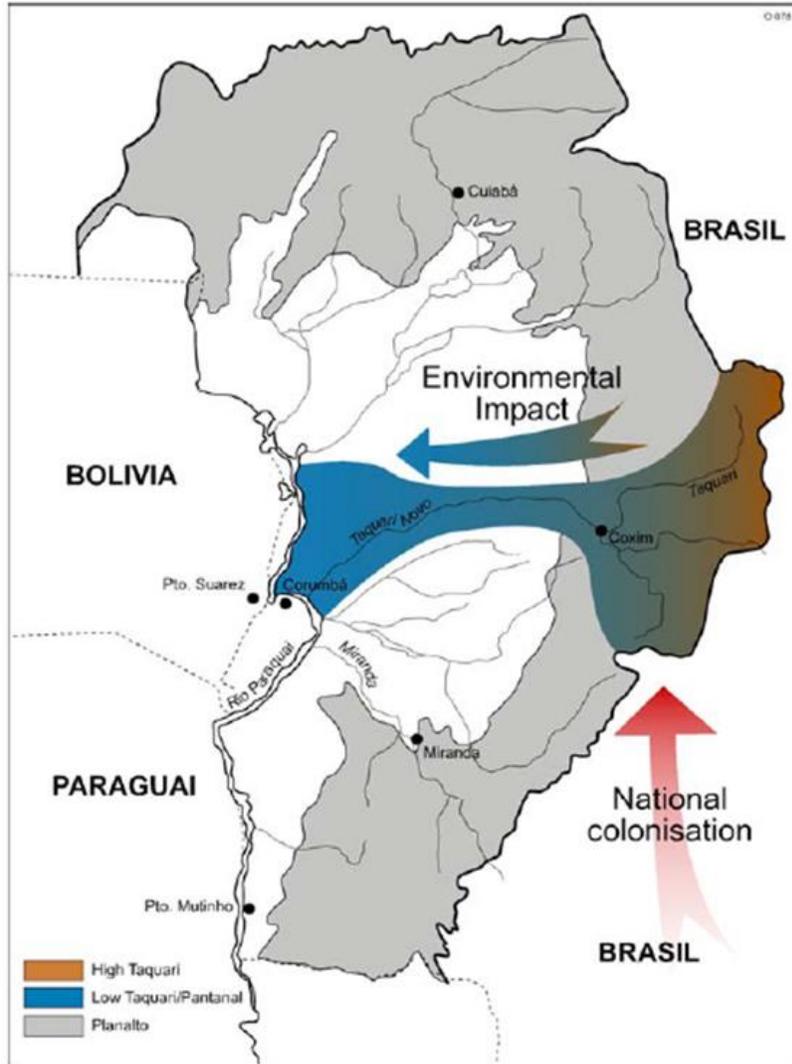
AMEAÇAS & IMPACTOS

Hidrovia



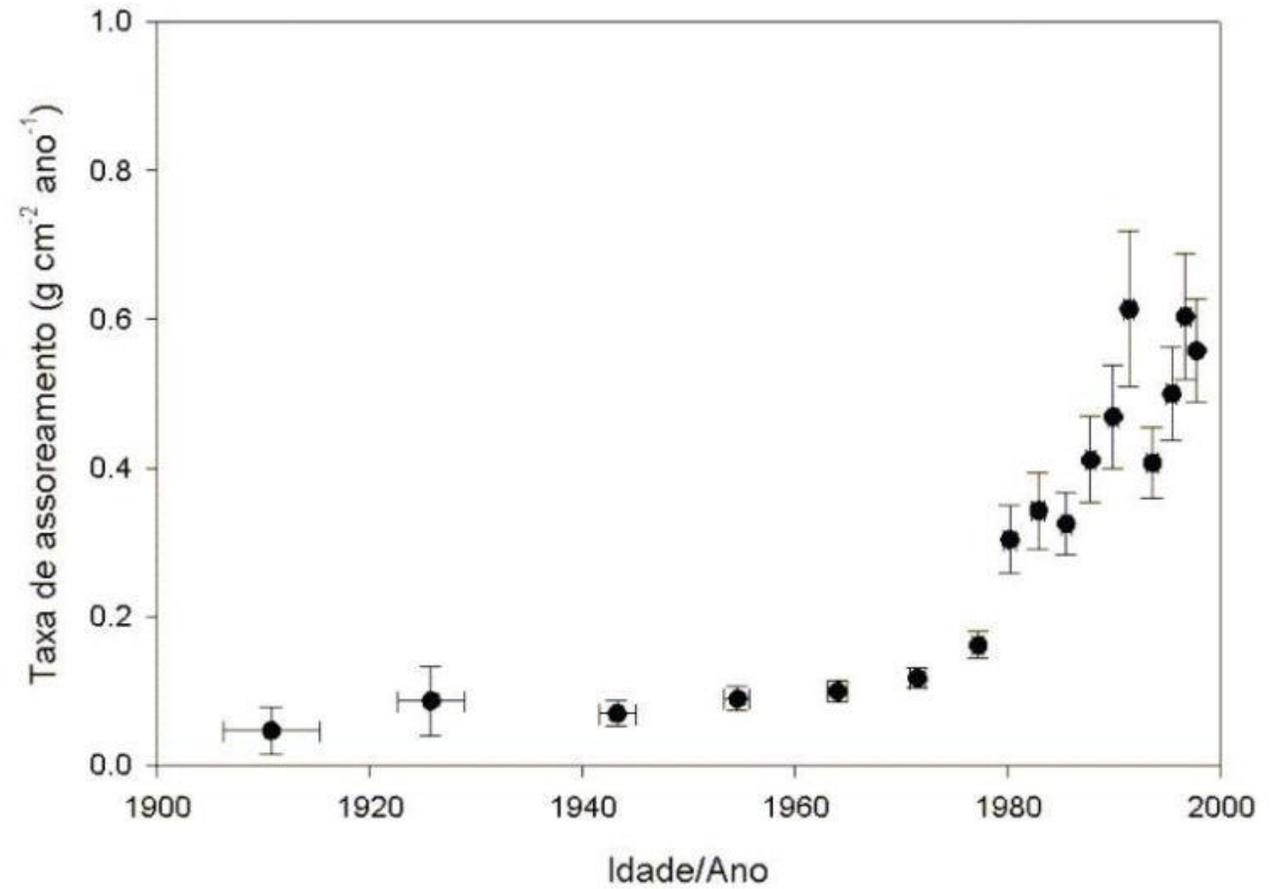
Wantzen, et al, 2024

AMEAÇAS & IMPACTOS



Jongman, et al. 2005

TAQUARI



Godoy, et al. 2006

Medidas urgentes

Três sugestões de medidas urgentes capazes de frear a destruição do bioma e melhorar a qualidade da legislação e de sua implementação

- Apoiar projetos e programas de longo prazo - PELD do CNPq, focados
- Integrar as informações existentes para decisões embasadas em dados – Bacias inteligentes (Smart Basins) para o gerenciamento dos recursos hídricos
- Atuar a nível da fazenda e das comunidades, com sistemas de monitoramento, modelagem e gerência

Conclusão

PANTANAL

- Múltiplos impactos diminuem sua capacidade de resiliência
- Diretrizes de desenvolvimento ajustadas ao bioma são urgentes
- Melhor definição e ajuste da legislação (ex Artigo 10 do Código Florestal)