

GEOESPACIALIZAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO PLUVIOMÉTRICA MENSAL NO PANTANAL SUL- MATO-GROSSENSE

Francisco Marcuzzo

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Objetivo:

Geoespacializar o volume total precipitado nos meses do ano do Pantanal Guaicuru, utilizando médias temporais da precipitação pluviométrica de uma série histórica de 30 anos.

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Biomass do Mato Grosso do Sul:

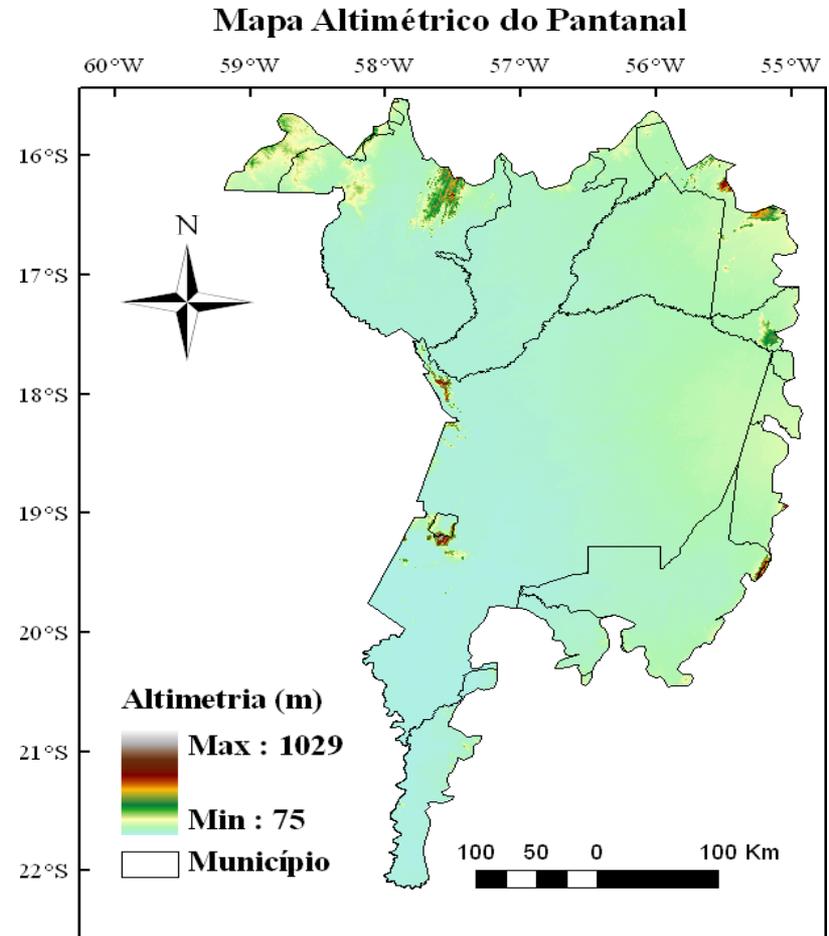
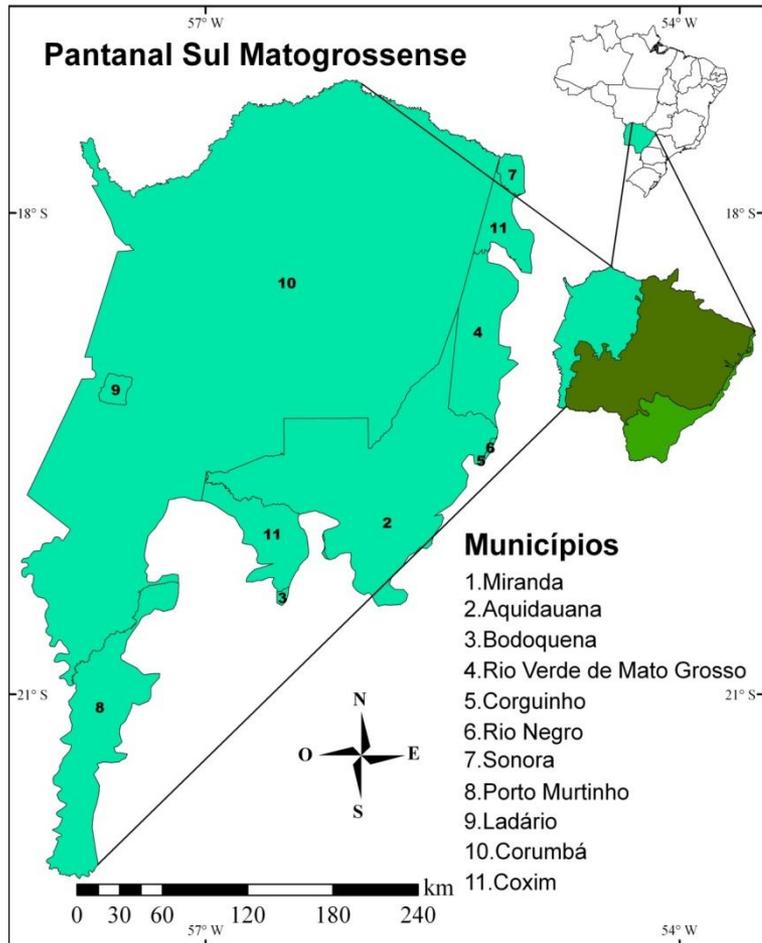
- Mata Atlântica (22% de sua formação vegetal original);
- Cerrado (32% de sua vegetação original);
- Pantanal (91% da ocorrência de sua cobertura vegetal original).



- Pantanal ocupa uma área de aproximadamente 150.355 km² e representa aproximadamente 20% do estado do Mato Grosso do Sul.

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

- 11 municípios;
- População aproximada de 280.000 habitantes;
- Variação total hipsométrica do bioma Pantanal Guaicuru, vai de 75 m a 1029 m (954 m).



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Clima:



- Clima predominante no estado é o clima tropical úmido.
- Possui inverno seco apresentando estação chuvosa no verão, e nítida estação seca no inverno, com temperatura média do mês mais frio superior a 18°C e precipitações superiores a 750 mm anuais.

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Dados Utilizados:

- Médias mensais e anuais (sazonais) de precipitação das séries históricas de dados pluviométricos do Pantanal sul-mato-grossense, obtidos da Rede Hidrometeorológica Nacional.
- Estes dados foram submetidos a análise e consistência para utilização das séries históricas.
- Foram utilizadas apenas as séries com, no mínimo, 30 anos de dados de sete postos de observação.

Interpolação matemática dos dados:

- Função *Topo to Raster* (ArcGis 9.3).



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

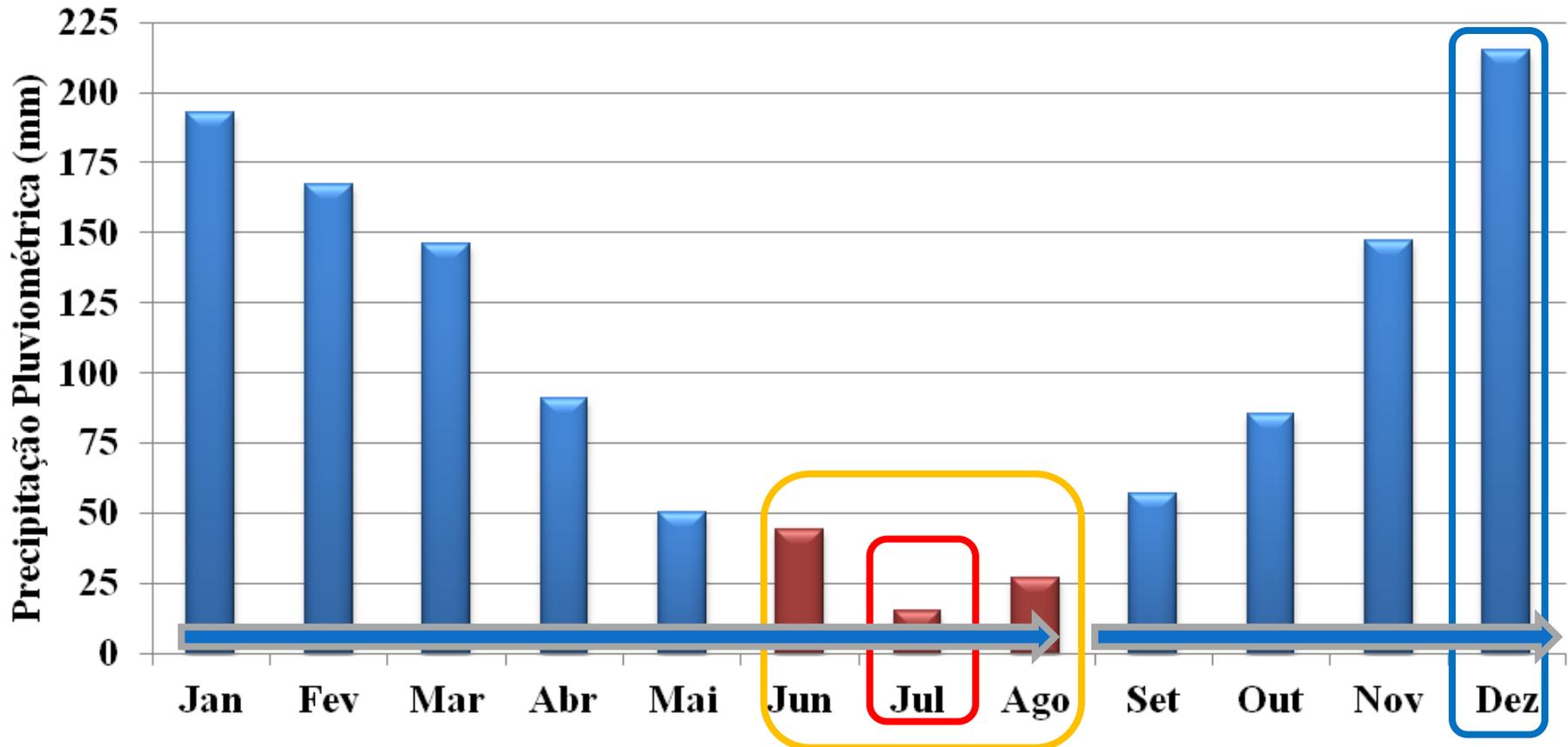
Determinação do ano hidrológico - Bagnouls e Gausсен (1953)

- Determinação dos meses secos, sendo mês seco aquele no qual:
 - a) registram-se menos de 10 mm de chuva, a uma temperatura média inferior a 10 °C;
 - b) menos de 25 mm de chuva, a uma temperatura média compreendida entre 10 a 20 °C;
 - c) menos de 50 mm de chuva, a uma temperatura média compreendida entre 20 a 30 °C;
 - d) menos de 75 mm de chuva, a uma temperatura média superior a 30 °C. Esta definição descontínua exprime-se, no entanto de forma contínua, por meio de uma reta indicando que mês seco é considerado aquele em que o total mensal das precipitações (quantificada em mm) é igual ou inferior que o dobro da temperatura média (expressa em graus Celsius).

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

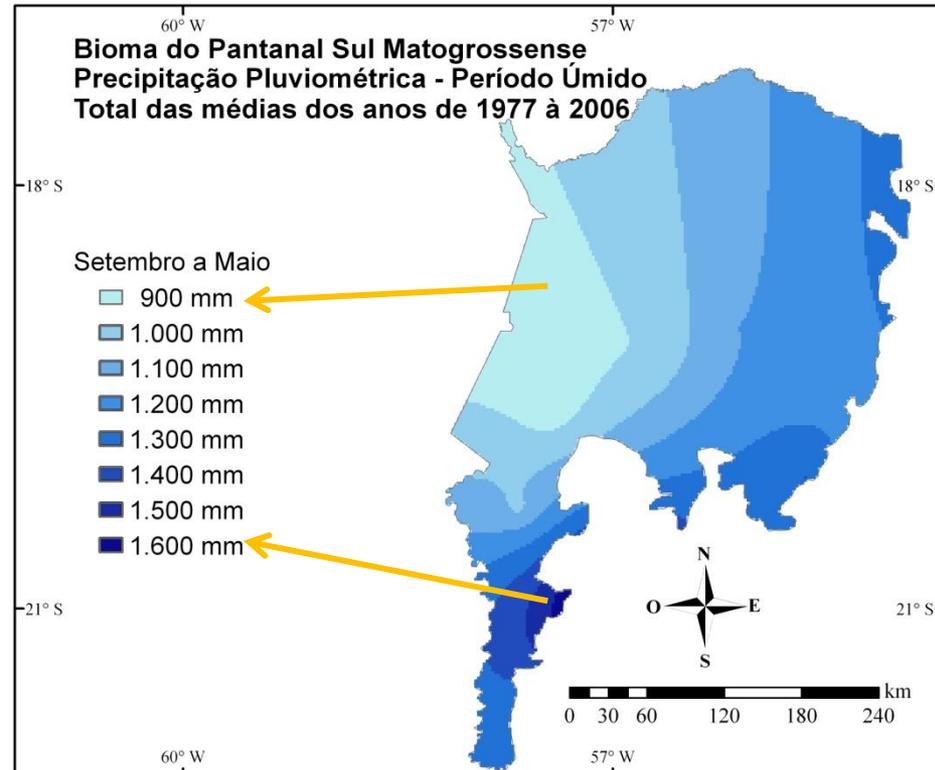
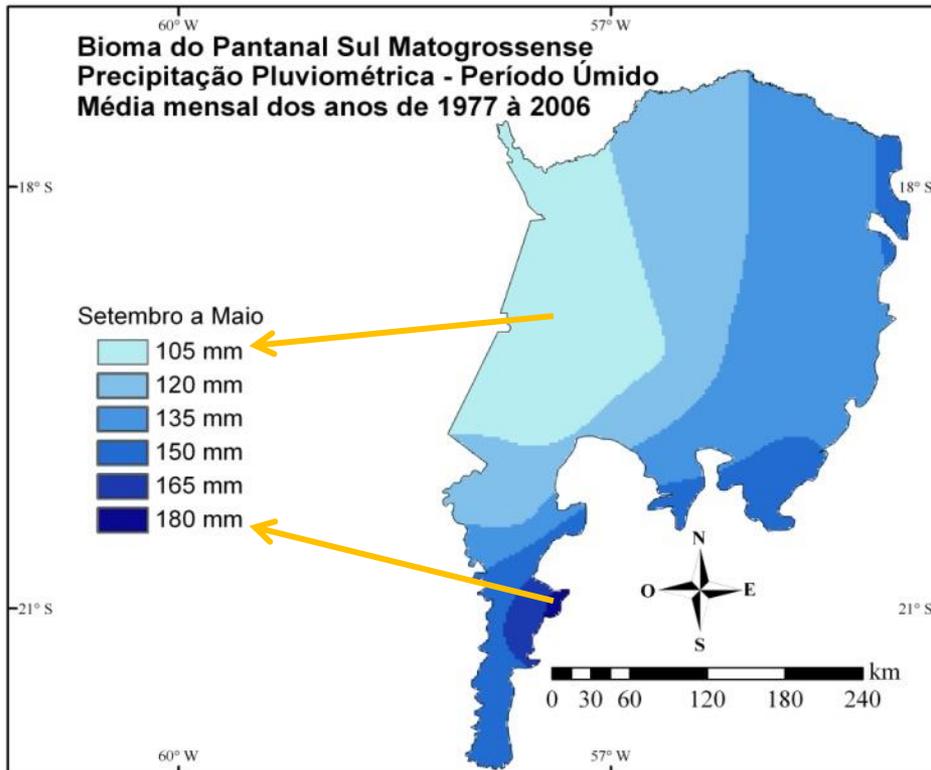
Resultados

Determinação e caracterização do ano hidrológico do Pantanal Guaicuru



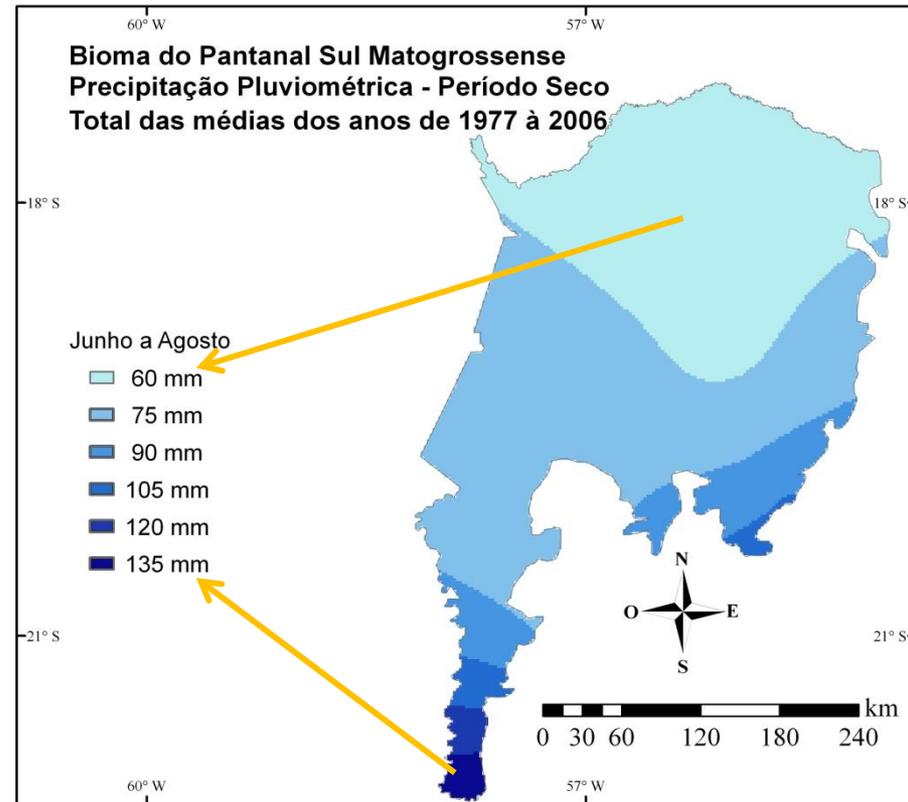
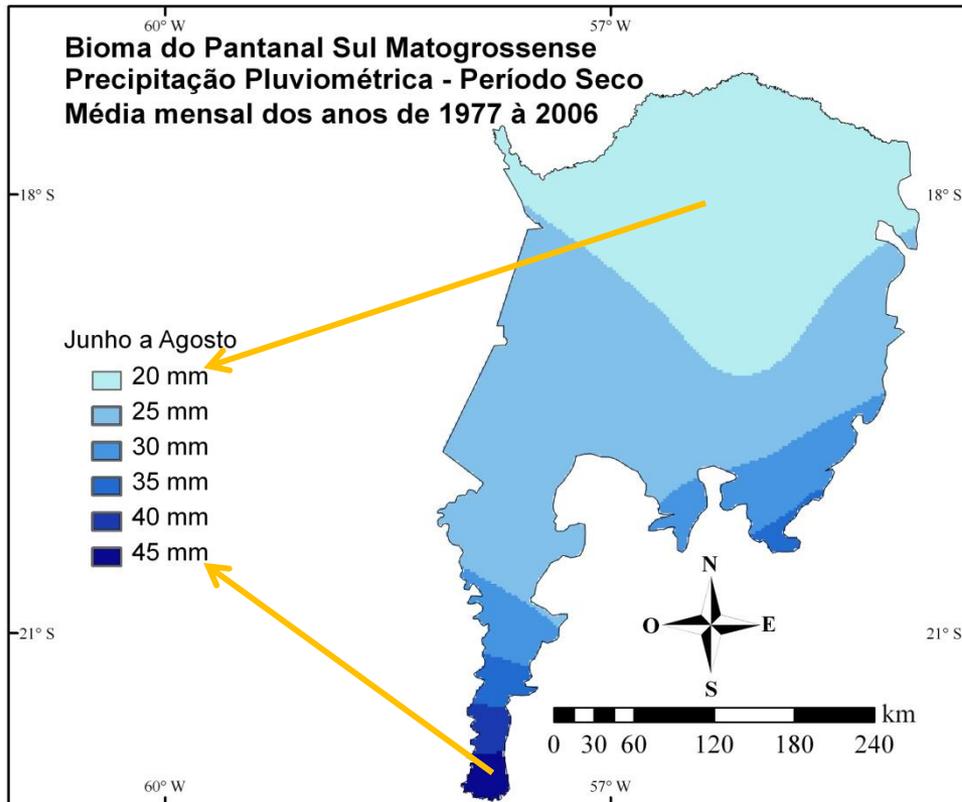
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Espacialização do volume pluviométrico precipitado no período úmido do Pantanal Guaicuru



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

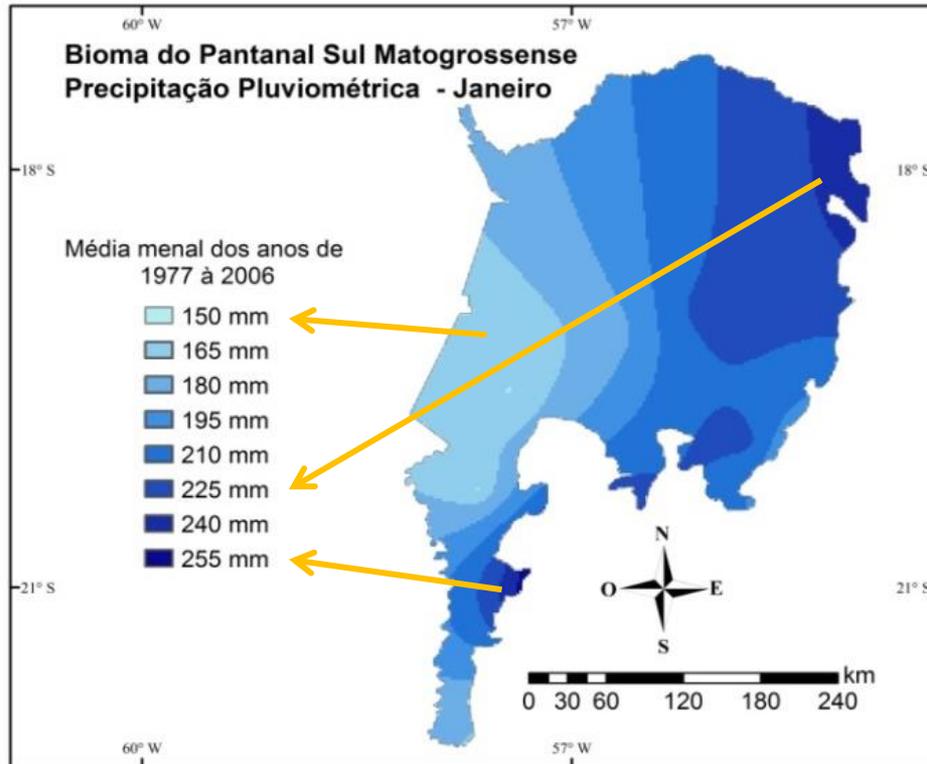
Espacialização do volume pluviométrico precipitado no período seco do Pantanal Guaicuru



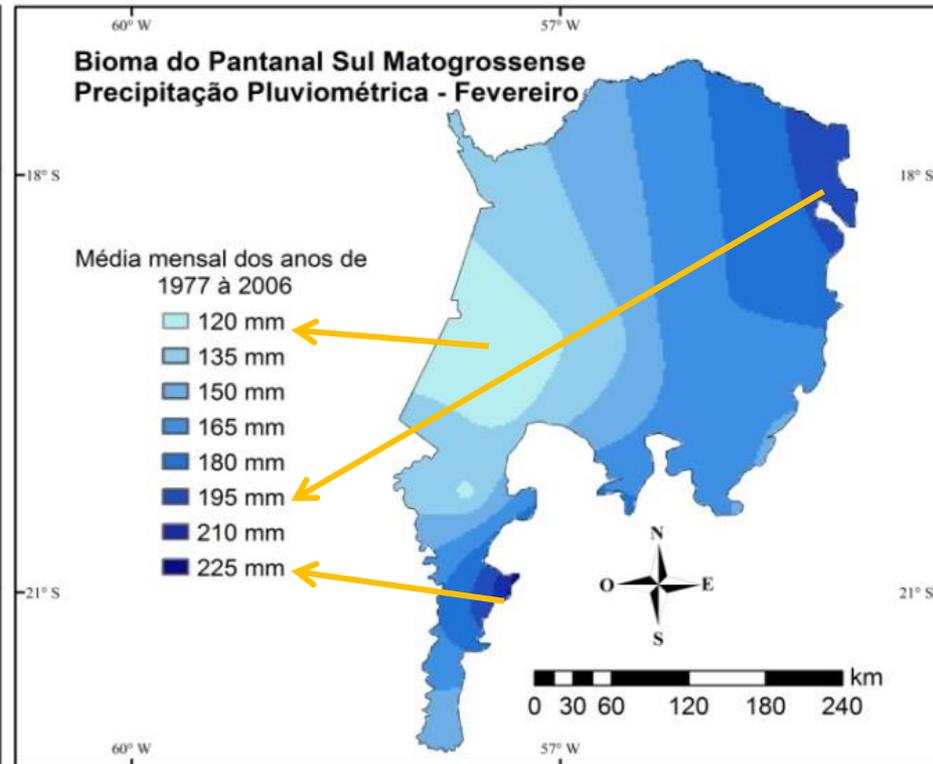
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Espacialização do volume pluviométrico mensal precipitado no Pantanal Guaicuru:

Janeiro



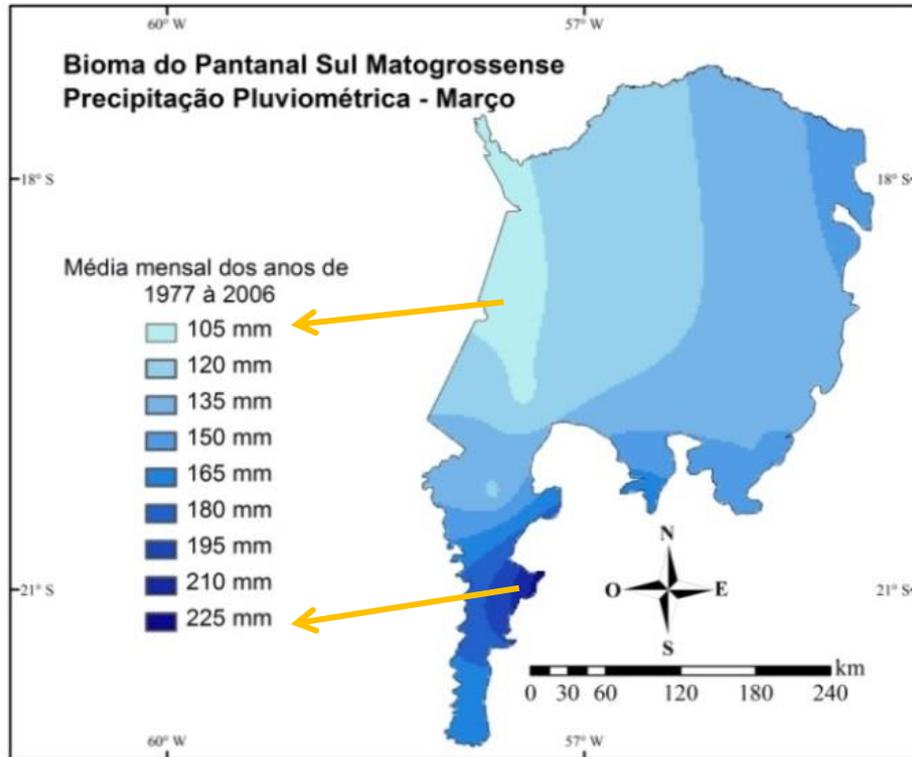
Fevereiro



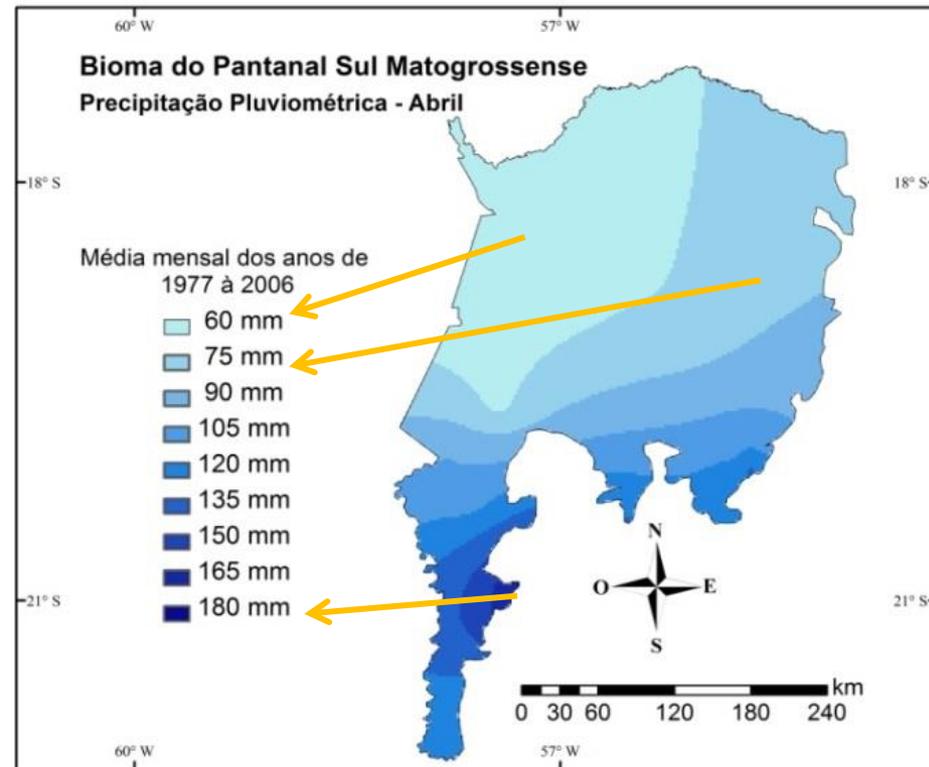
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Espacialização do volume pluviométrico mensal precipitado no Pantanal Guaicuru:

Março



Abril

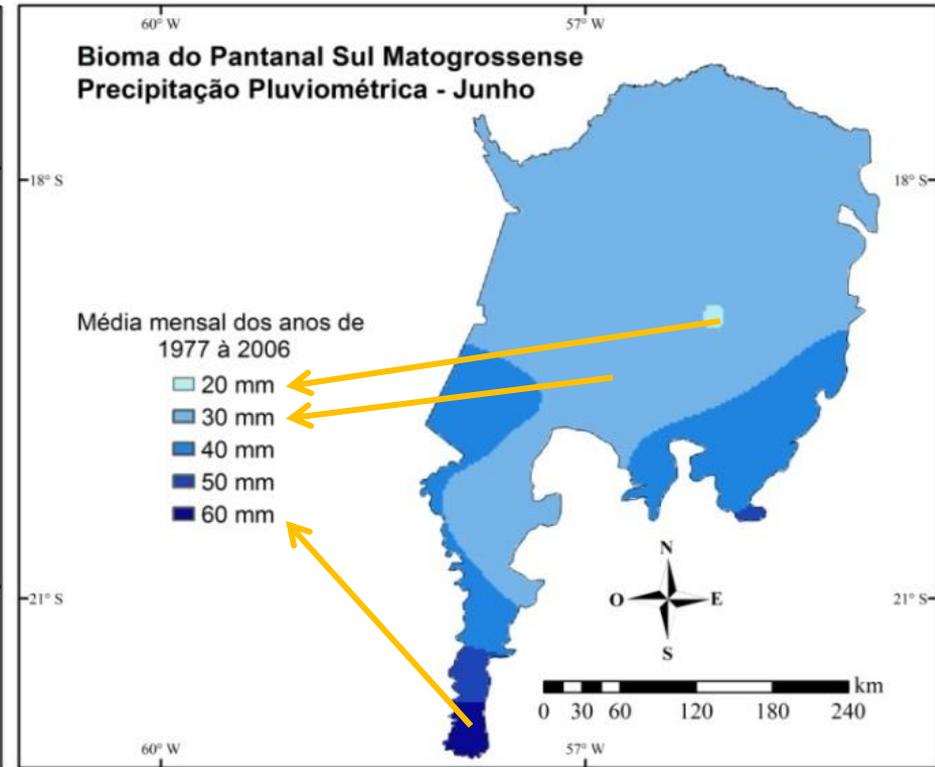
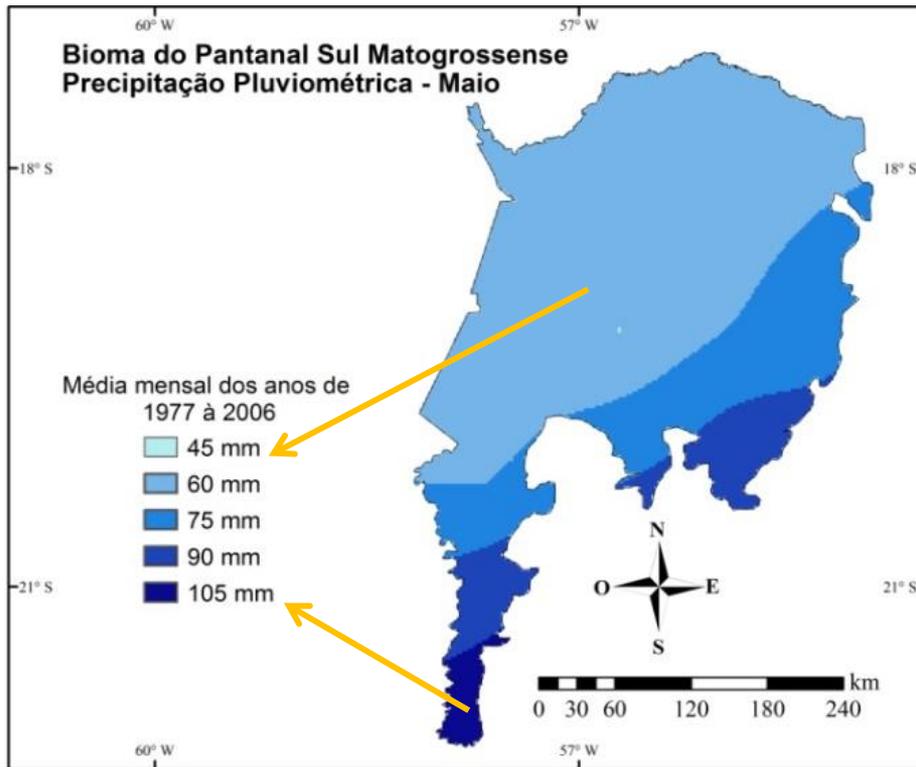


Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Espacialização do volume pluviométrico mensal precipitado no Pantanal Guaicuru:

Maio

Junho (início do período seco)

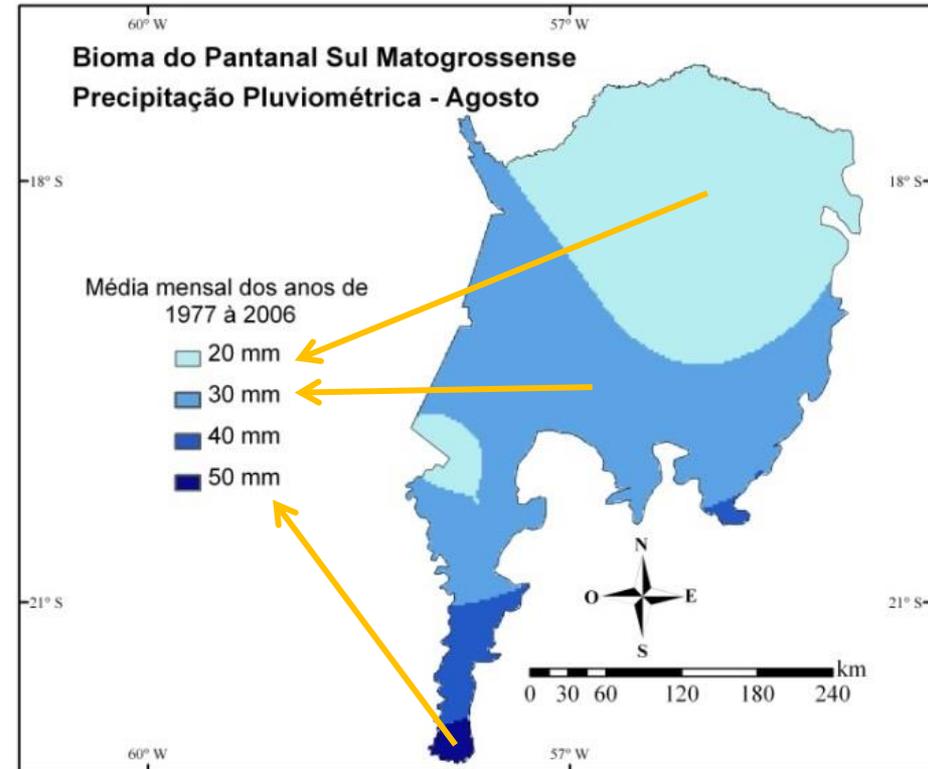
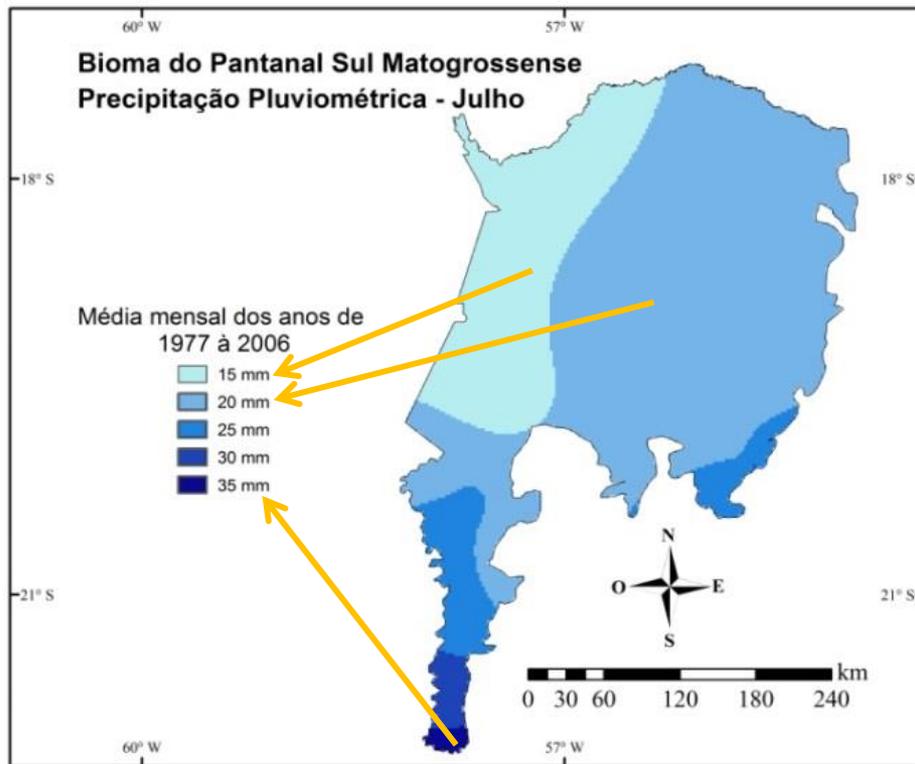


Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Espacialização do volume pluviométrico mensal precipitado no Pantanal Guaicuru:

Julho

Agosto

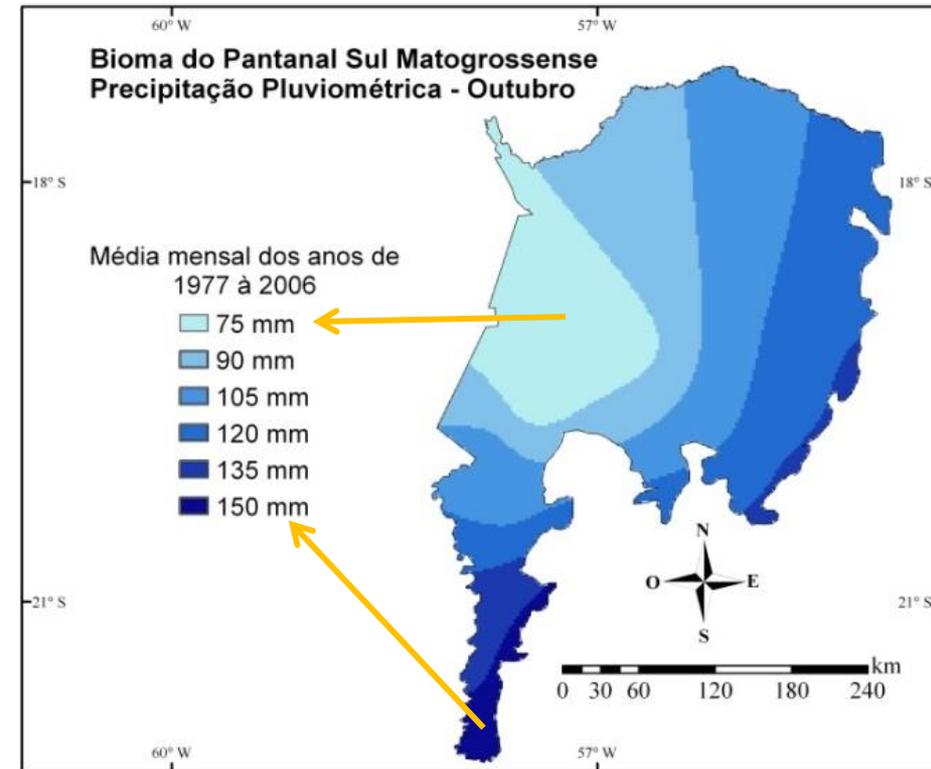
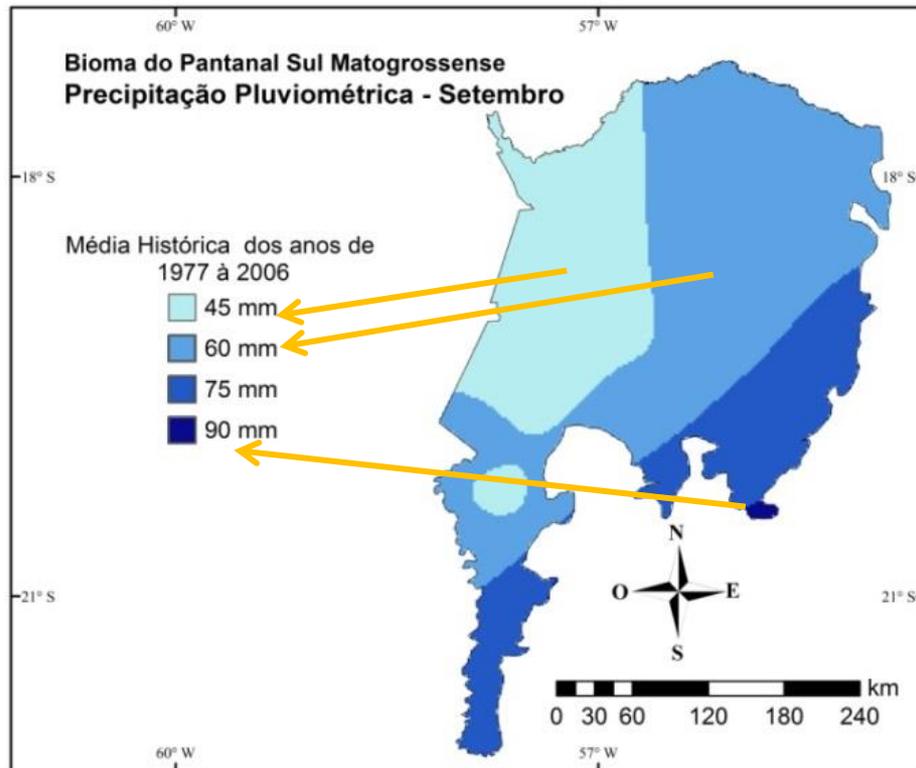


Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Espacialização do volume pluviométrico mensal precipitado no Pantanal Guaicuru:

Setembro (início do ano hidrológico)

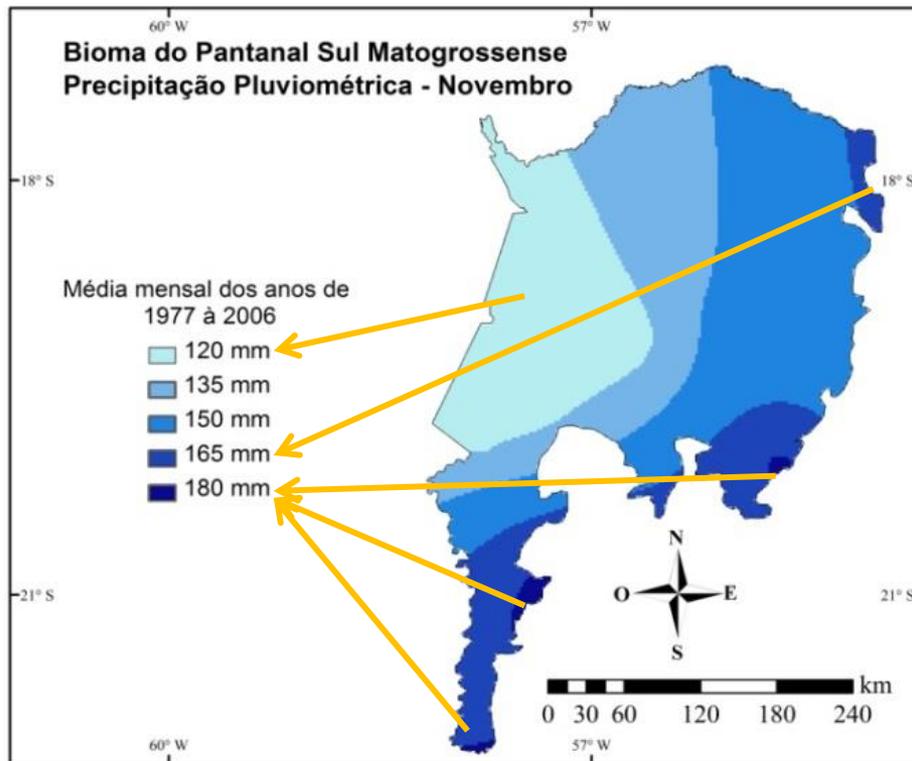
Outubro



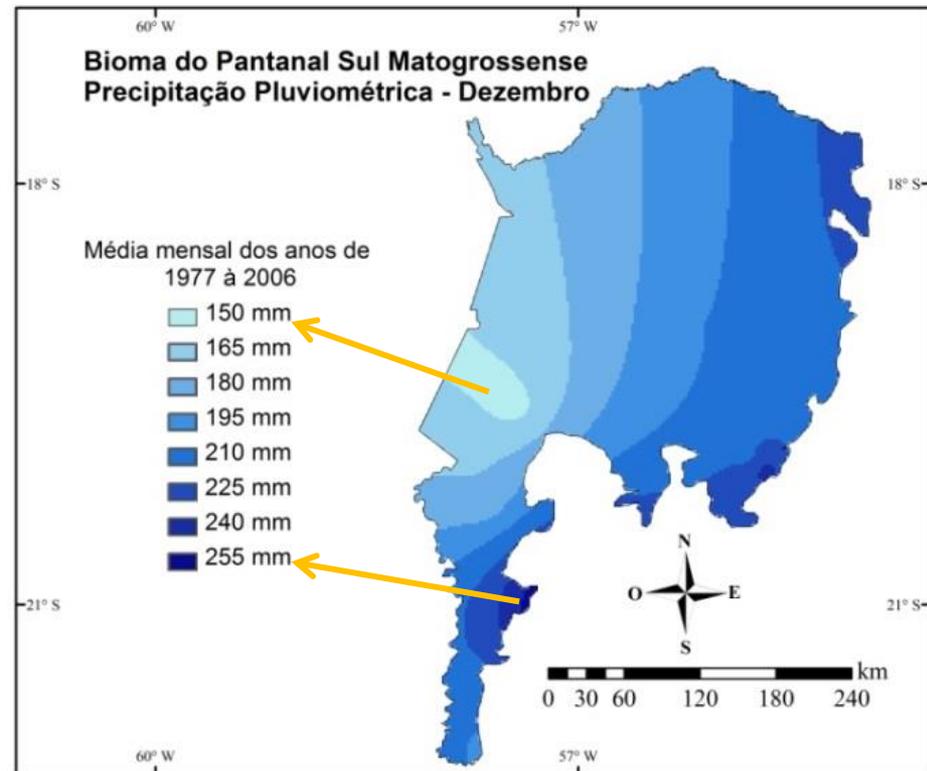
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Espacialização do volume pluviométrico mensal precipitado no Pantanal Guaicuru:

Novembro



Dezembro



Serviço Geológico do Brasil – CPRM

CONCLUSÕES

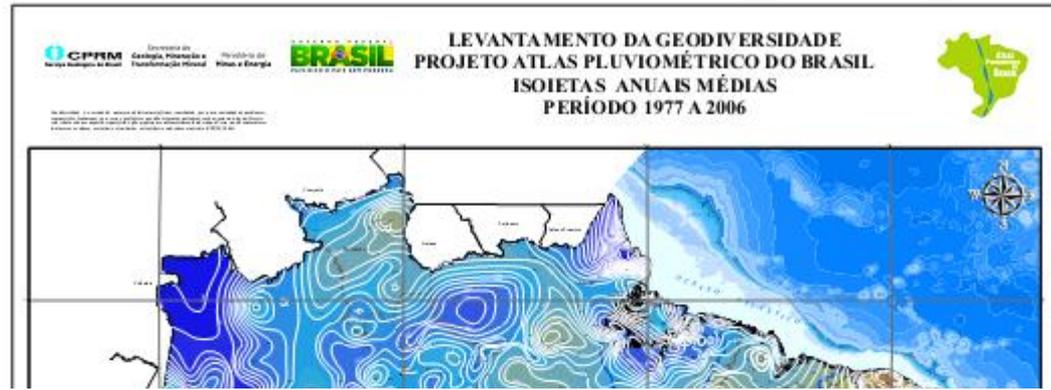
- Na precipitação dos meses de primavera, a massa de ar predominante é tropical atlântica caracterizando o período como úmido e de temperatura elevada, ocorrendo um aumento na precipitação média destes meses.
- Em dezembro, seguido de janeiro, foram os meses com índices de maior precipitação, com intervalos de 150 a 225 mm para a série histórica.

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

CONCLUSÕES

- A precipitação média mensal dos meses de julho e agosto, período de inverno que é caracterizado como período de seca na região, os índices de precipitação máxima ficaram entre 35 e 50 mm concentrados na região sul.
- A menor faixa de precipitação pluviométrica foi para o mês julho registrando 15 mm.

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

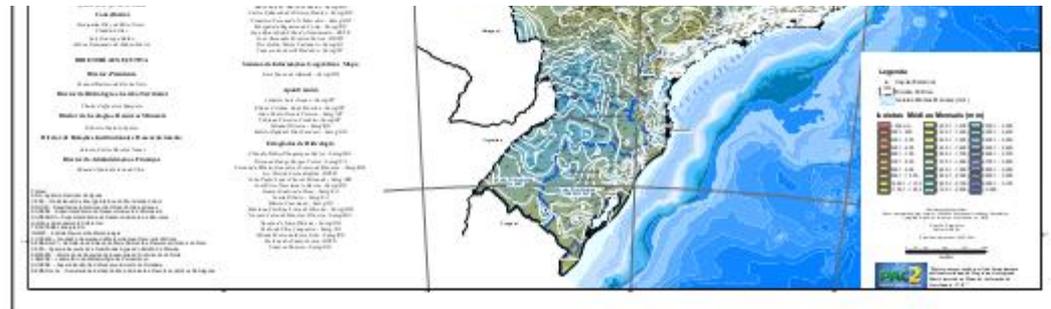


Informações Cartográficas:

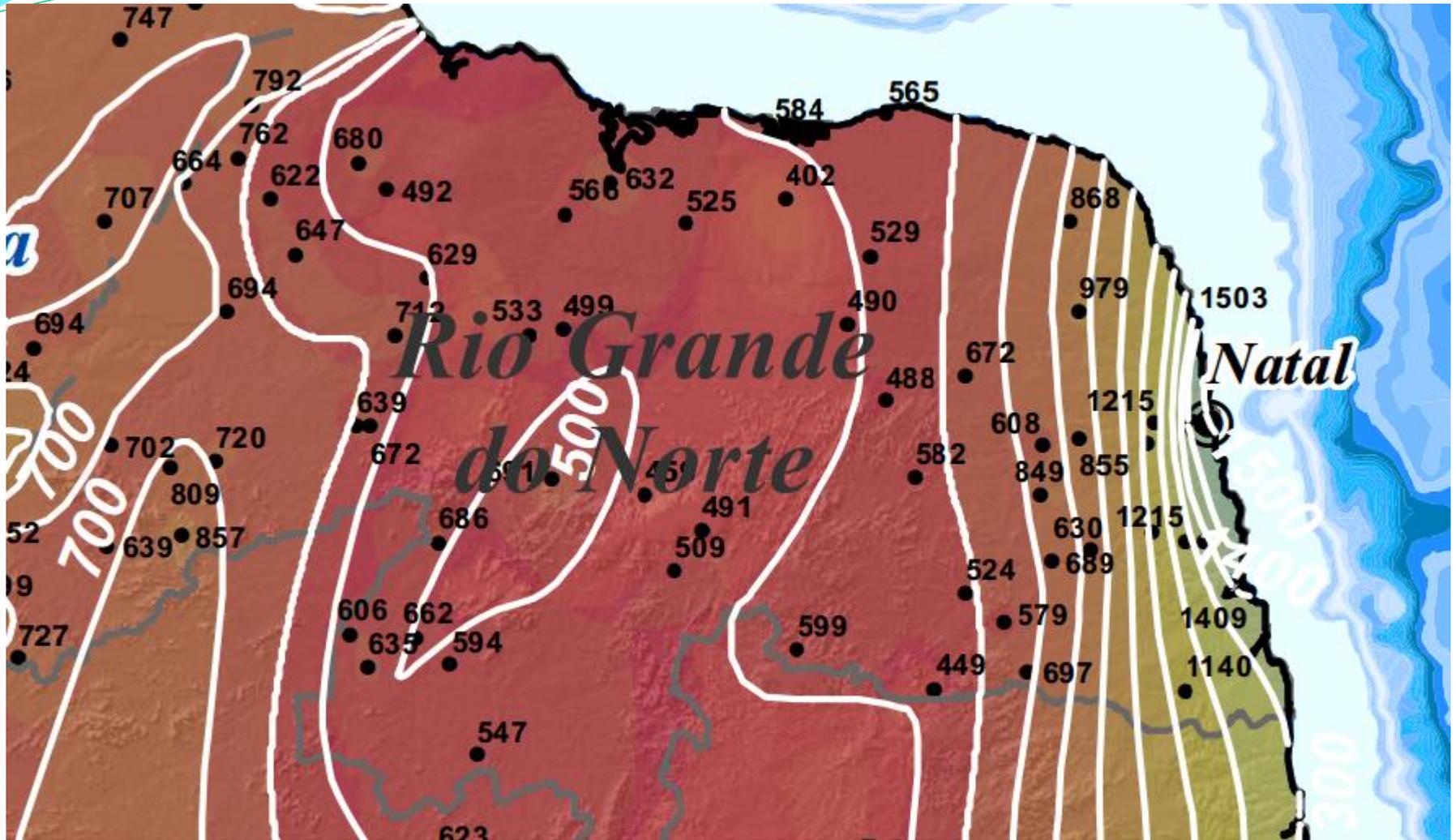
Base cartográfica digital, escala 1:1.000.000 obtida a partir da Base Cartográfica Integrada Digital do Brasil ao Milionésimo do IBGE.

Projeção: Geográfica
Datum: WGS 84

Escala de impressão: 1:5.000.000



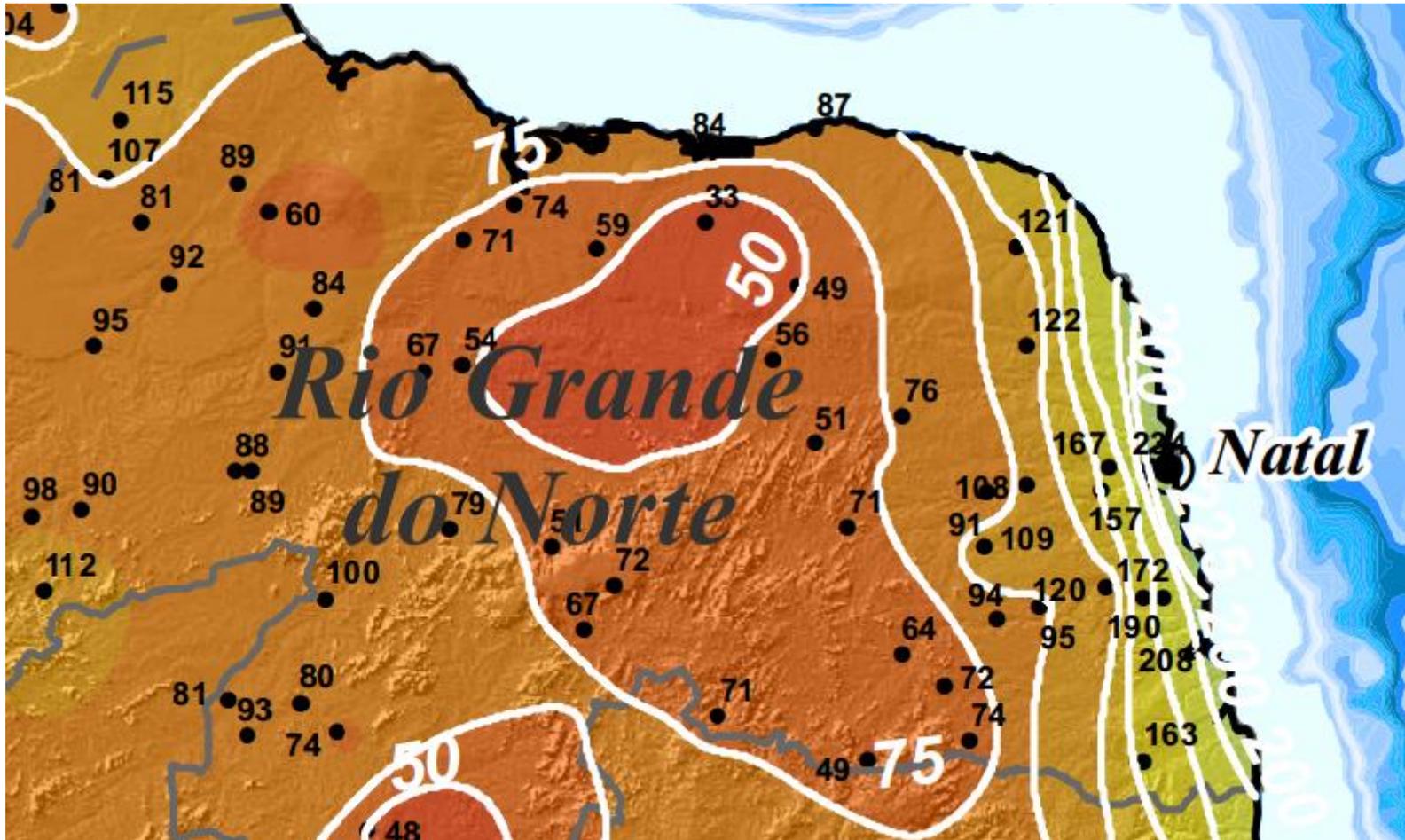
Serviço Geológico do Brasil – CPRM



www.cprm.gov.br

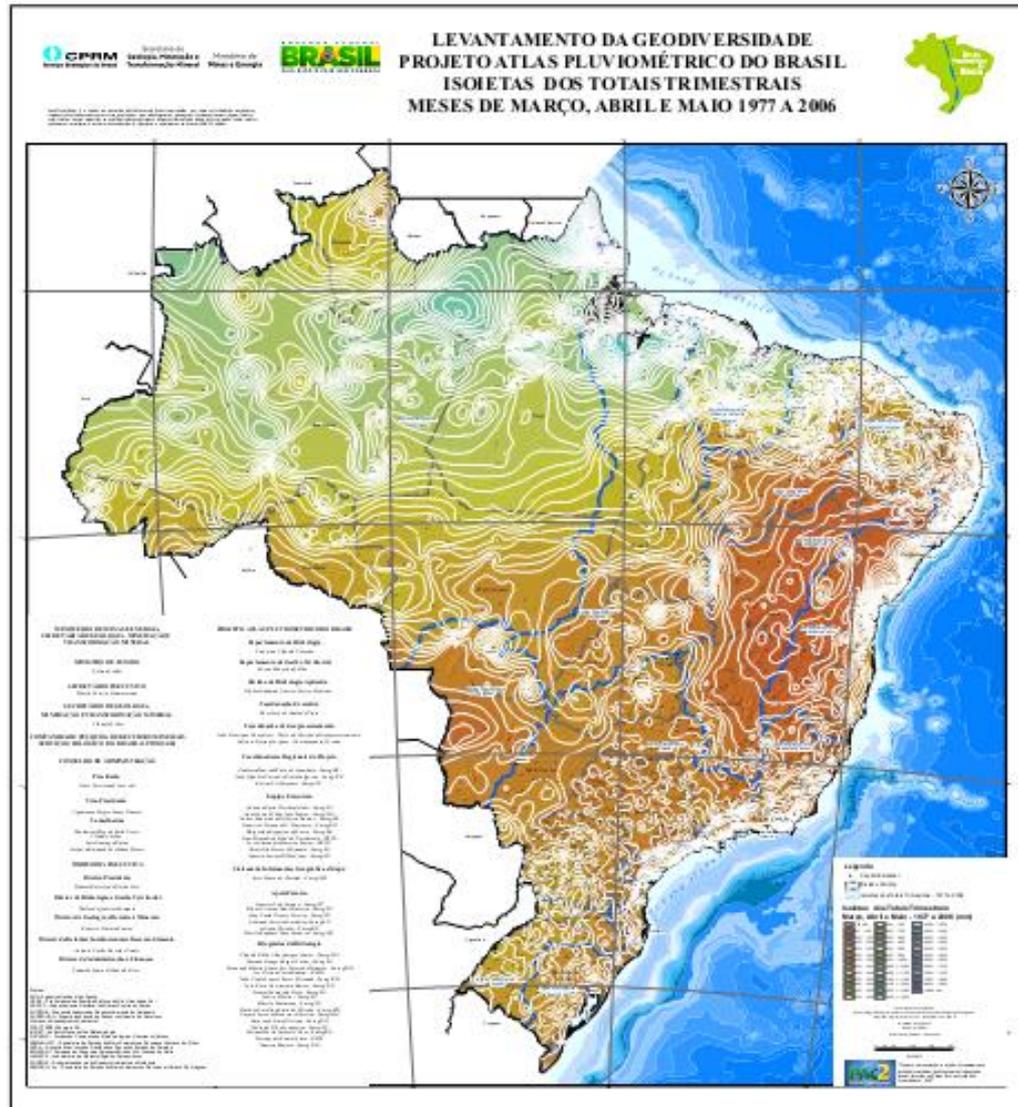
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Maio



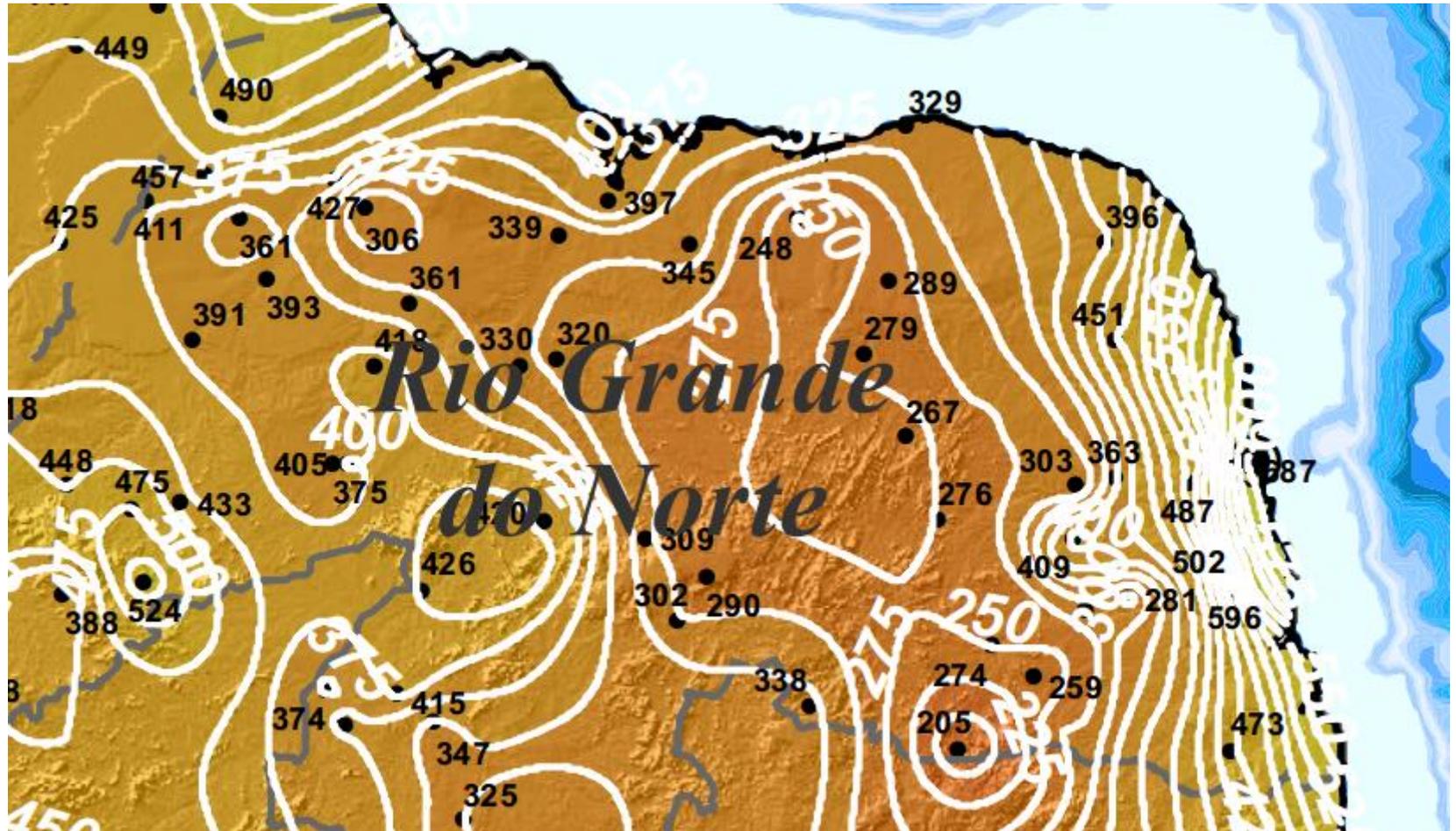
www.cprm.gov.br

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



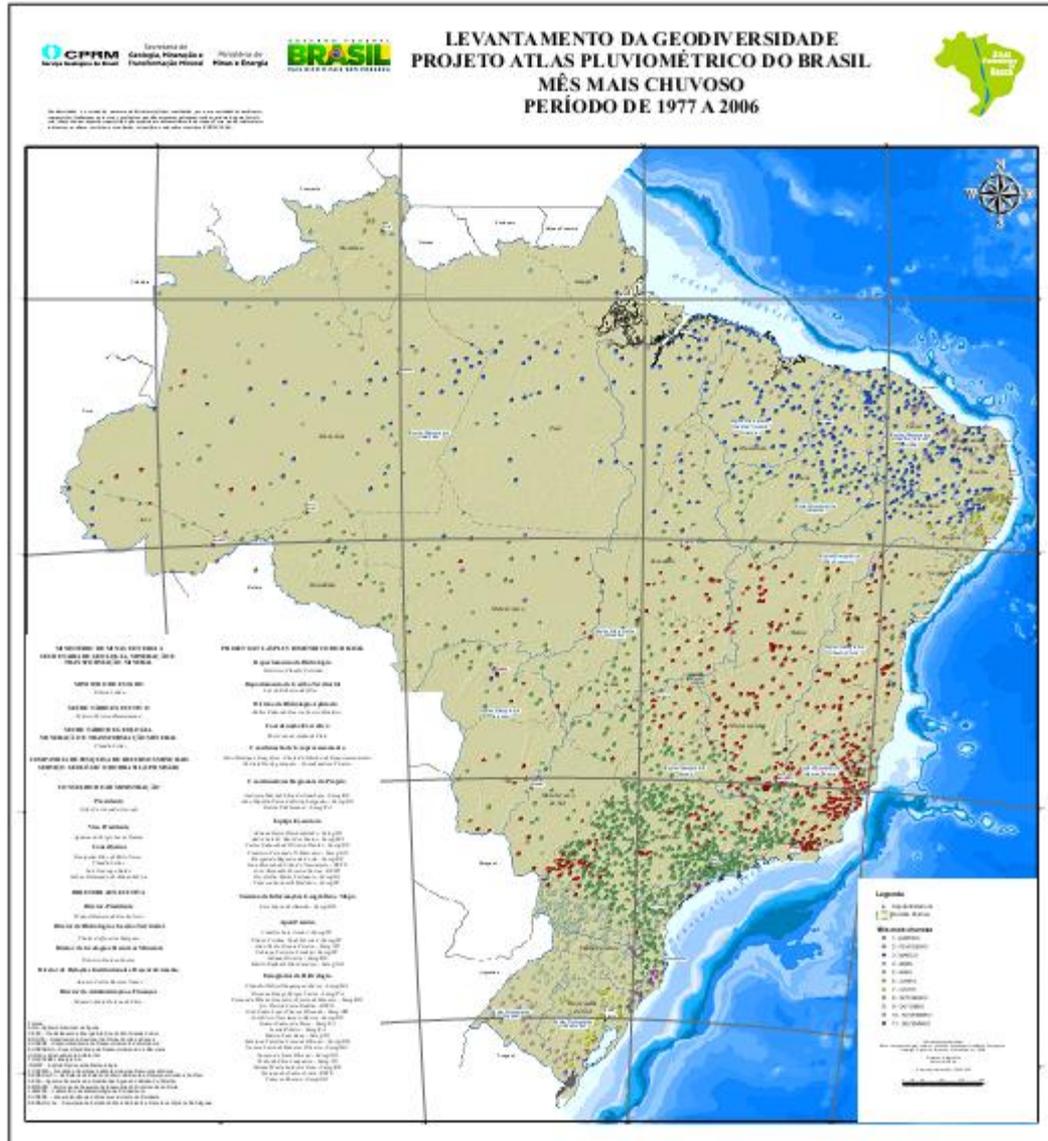
Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Trimestre de março a maio

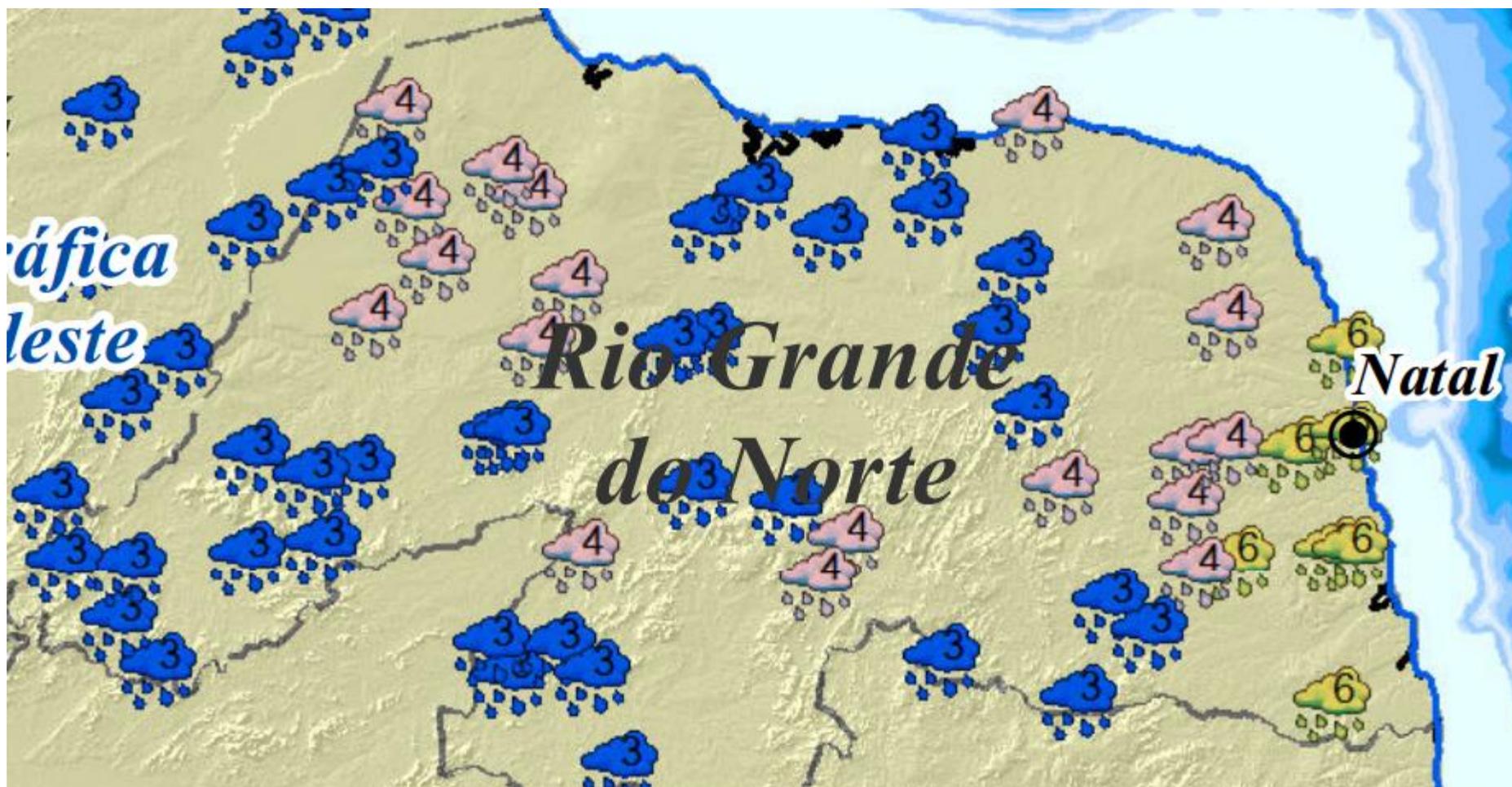


www.cprm.gov.br

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

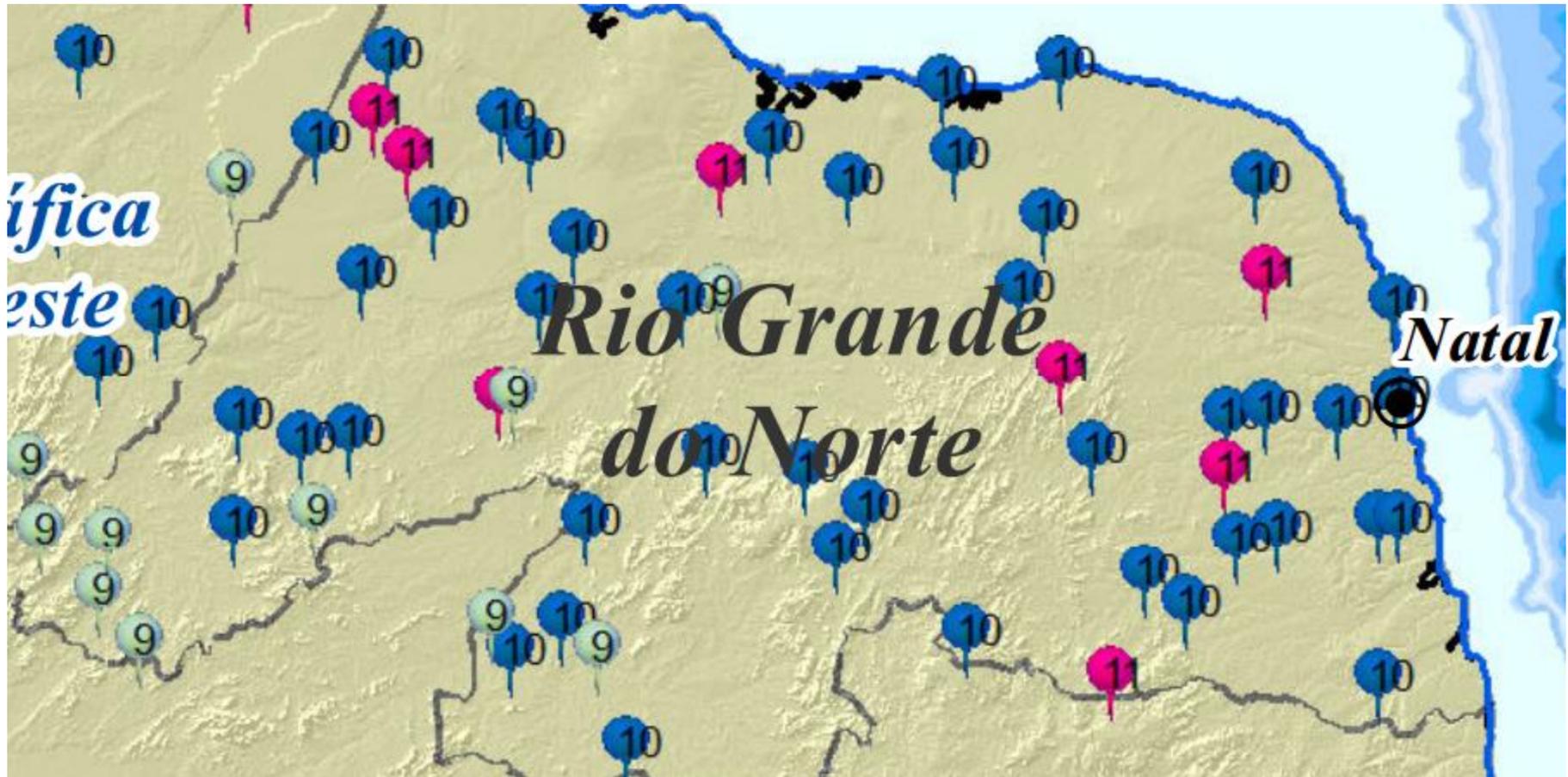


Serviço Geológico do Brasil – CPRM



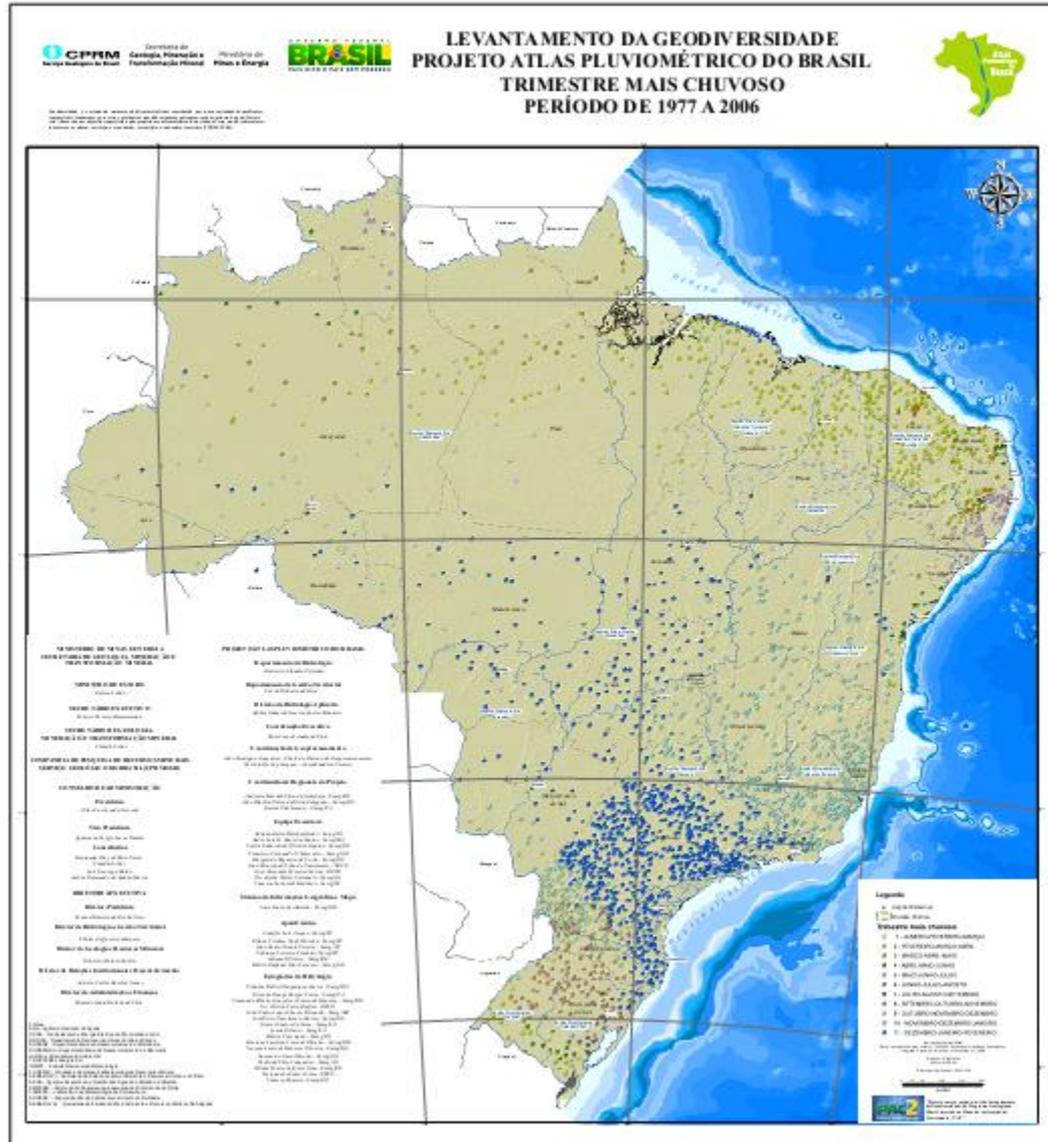
www.cprm.gov.br

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



www.cprm.gov.br

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



Serviço Geológico do Brasil – CPRM



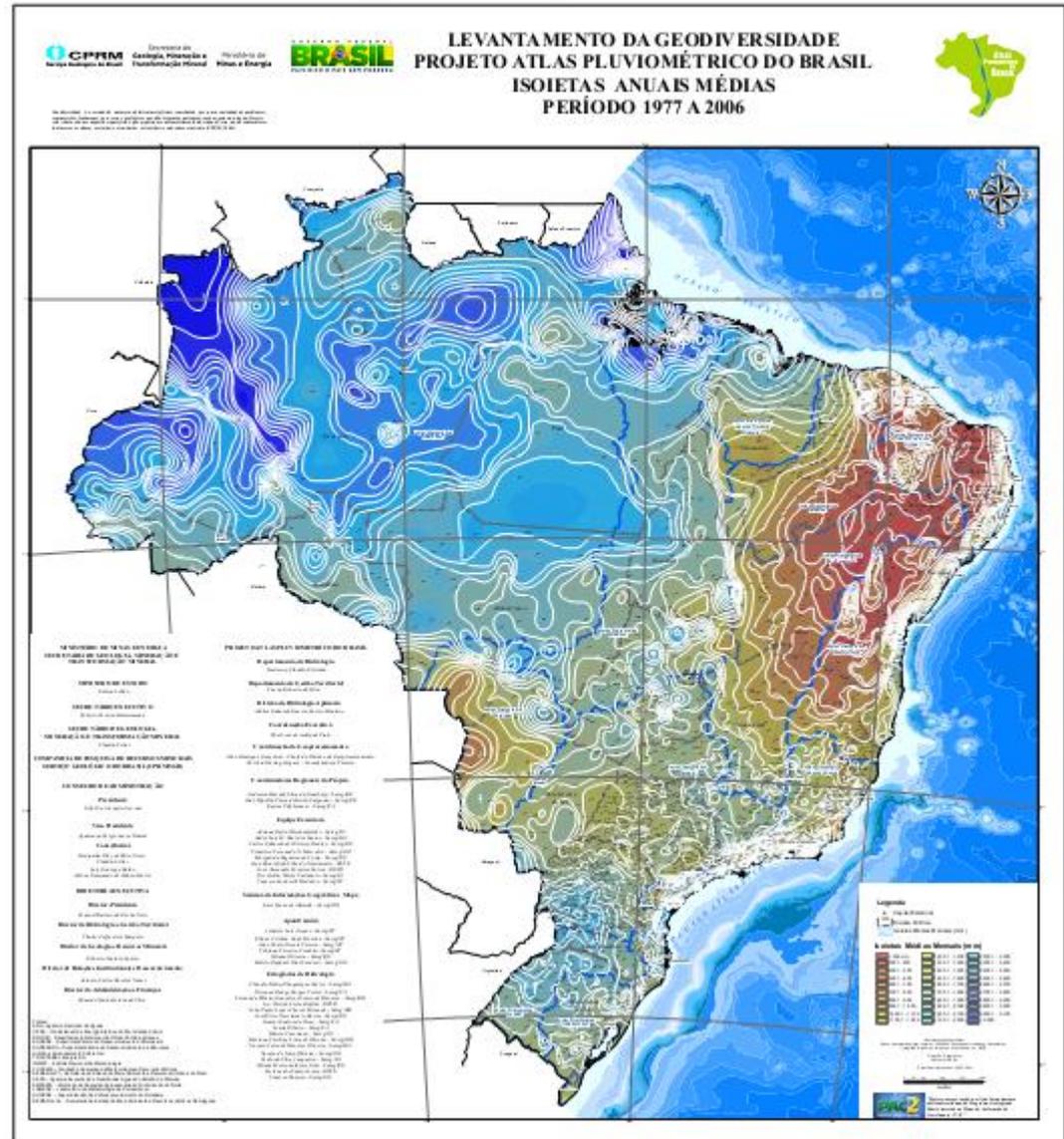
www.cprm.gov.br

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



www.cprm.gov.br

Serviço Geológico do Brasil – CPRM



Conheçam o material sobre Recursos Hídricos disponível gratuitamente no sítio da CPRM / SGB:

www.cprm.gov.br

Serviço Geológico do Brasil – CPRM

Muito obrigado pela atenção!

Grazie mille per l'attenzione!



francisco.marcuzzo@cprm.gov.br



Secretaria de
**Geologia, Mineração e
Transformação Mineral**

Ministério de
Minas e Energia

