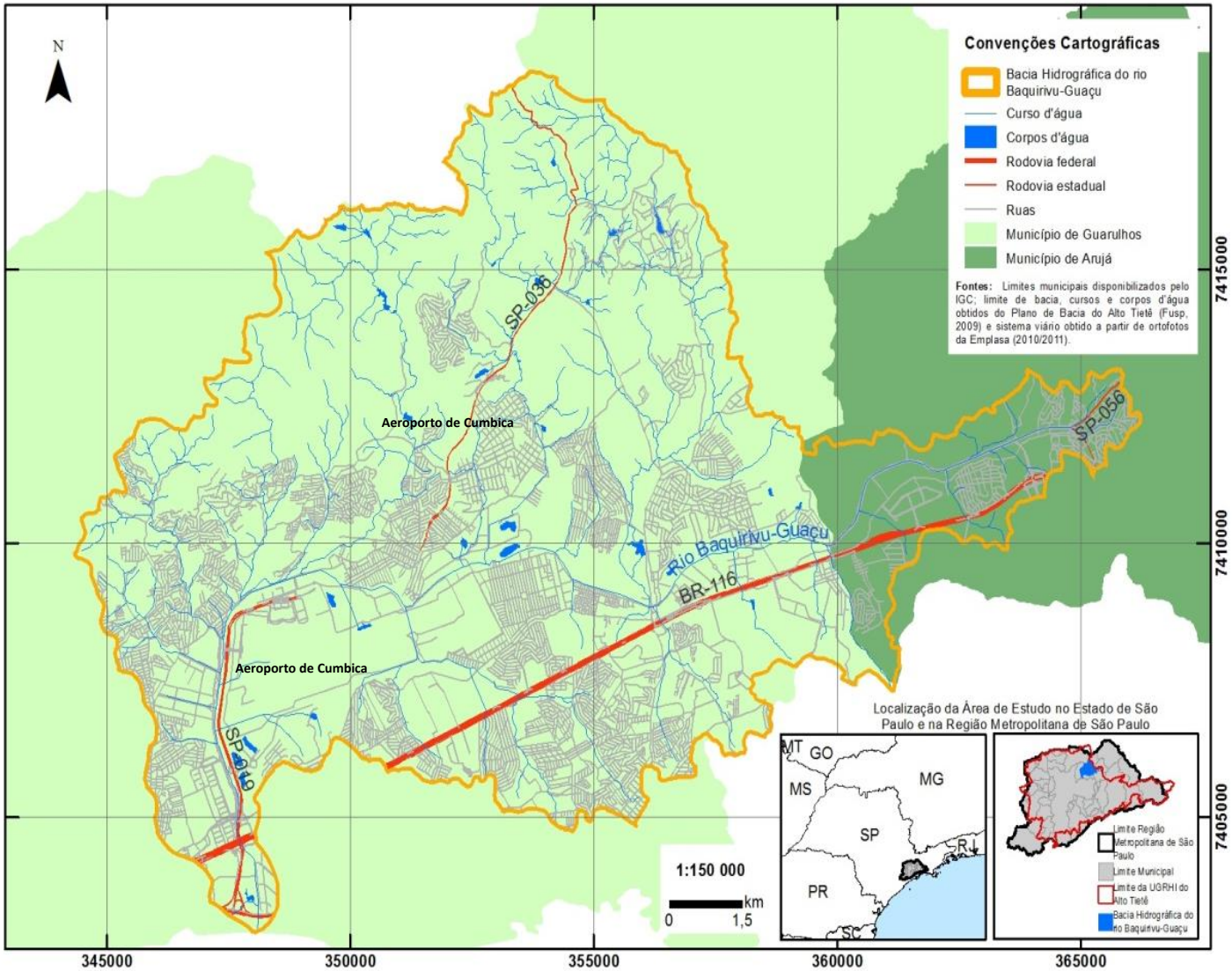
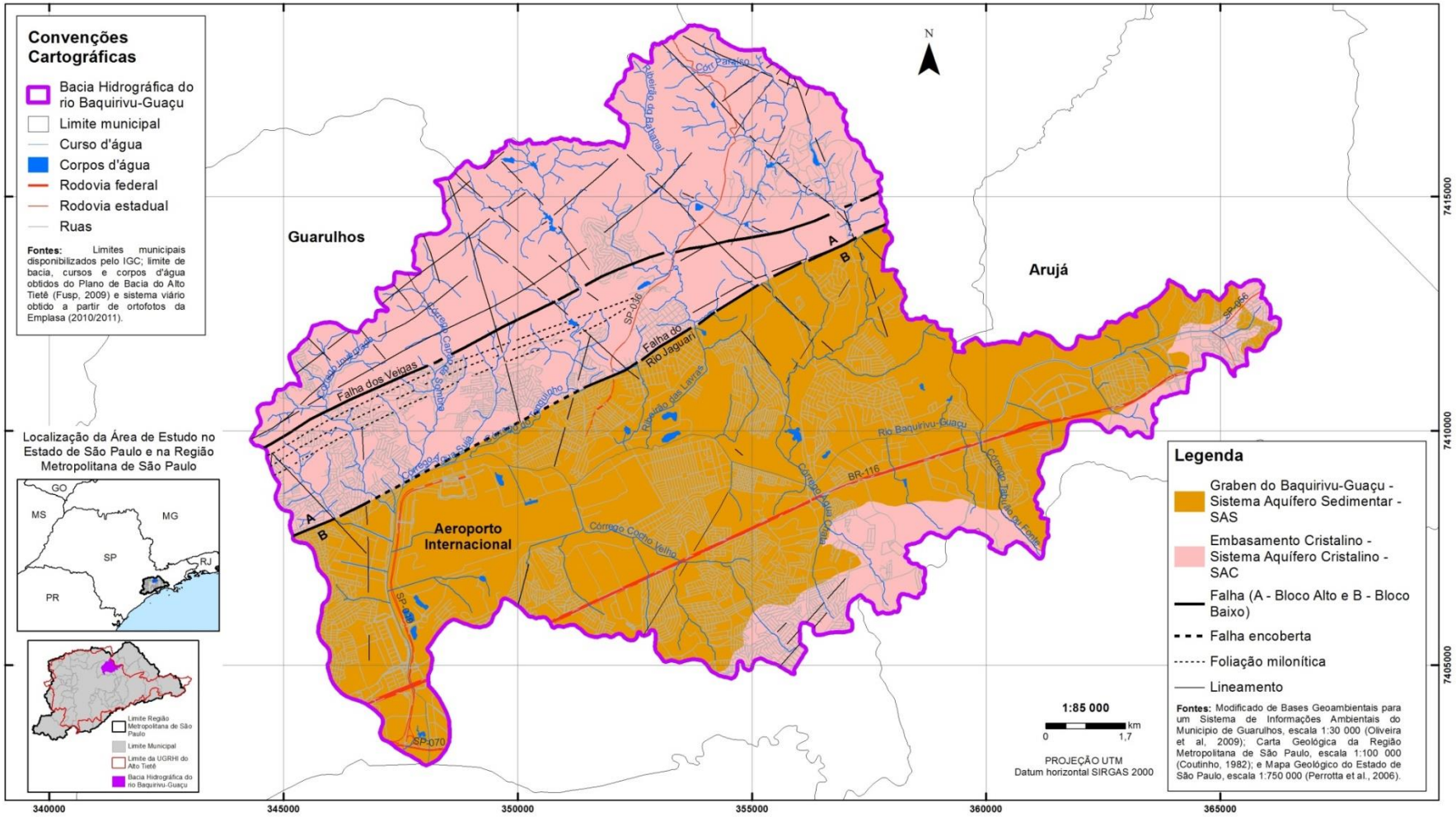
CÓDIGO 10444
SITUAÇÃO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA SUBTERRÂNEA NA BACIA DO RIO BAQUIRIVU-GUAÇU, SP

José Luiz Albuquerque Filho
Ana Maciel de Carvalho, Nádia Franqueiro Corrêa, Ana Candida M. Cavani Monteiro, Priscilla Moreira Argentin, Luiz Gustavo Faccini, Fernando Fernandez, Tatiana Tavares
Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT **Contato: albuzelu@ipt.br**

Área de Estudo



Sistemas aquíferos da bacia hidrográfica do rio Baquirivu-Guaçu



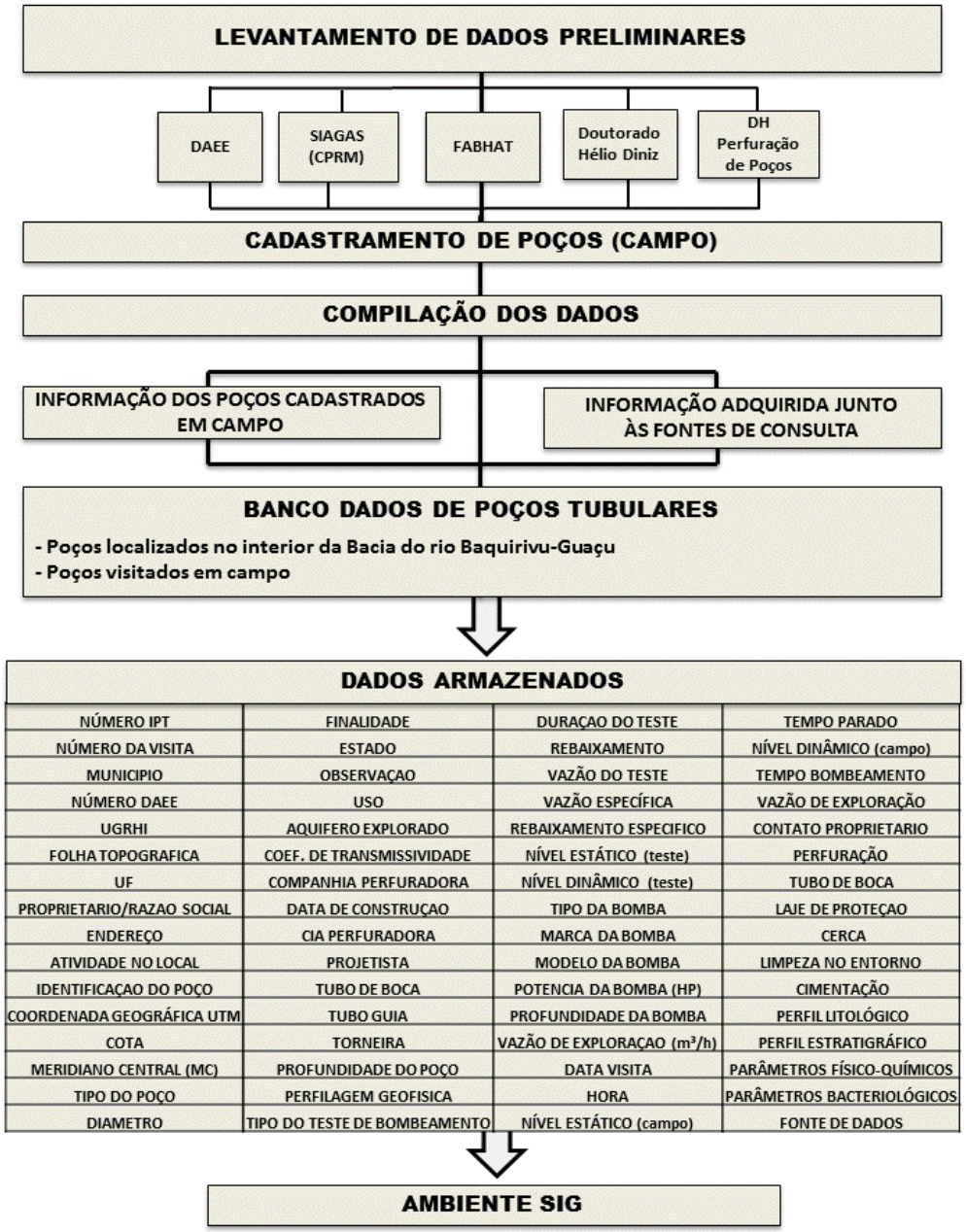
Levantamento e Análise de Dados Bibliográficos e Cartográficos

- Bibliografia de hidrogeologia da região - UNG (Universidade de Guarulhos); Instituto Geológico (IG); CPRM (Serviço Geológico do Brasil); dentre outros

- Poços – Banco de dados do DAEE (Departamento de Águas e Energia Eletrica – SIDAS: autos outorga), da CPRM (Serviço Geológico do Brasil –SIAGAS) , Instituto Geológico (IG), Empresas de Perfuração de Poços (principalmente DH, etc), Concessionárias de Água e Esgotos (Guarulhos, Arujá)

- Mapas Base (SIG) – UNG (Universidade de Guarulhos), Emplasa e outras fontes

- Fluxograma para a preparação do banco de poços tubulares:
- 416 poços (total)
- 84 poços visitados



Diagnóstico da quantidade das águas subterrâneas

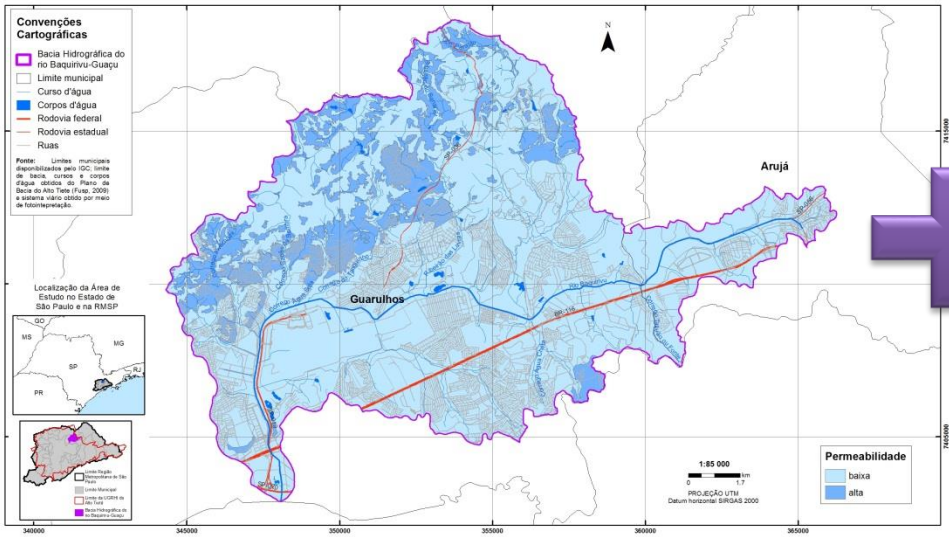
XX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
XXI ENCONTRO NACIONAL DE PERFURADORES DE POÇOS
06 a 08 de Novembro de 2018 | Campinas - SP

Fenágua 2018
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

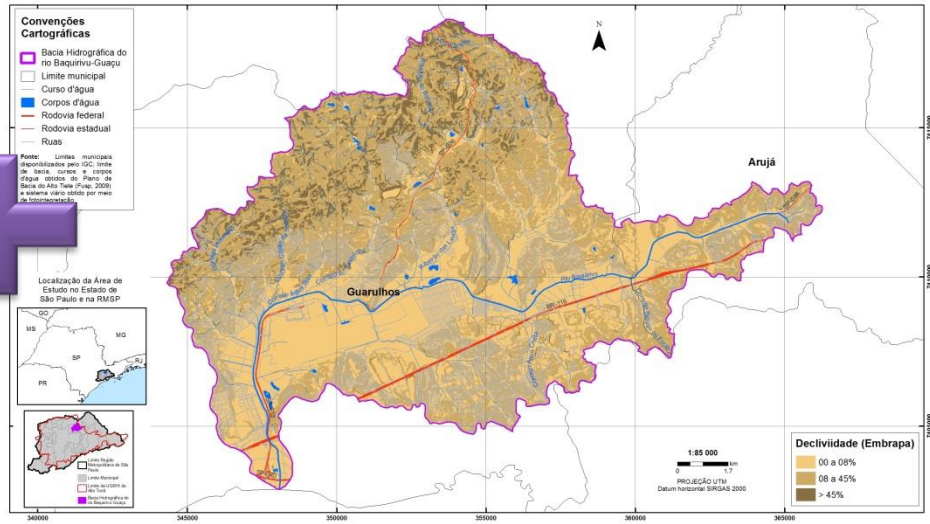
Recarga

$$P = ESC + \Delta ARM + ETR + R$$

Situação natural: O escoamento superficial está intrinsicamente associado ao tipo de cobertura do solo e à sua declividade.

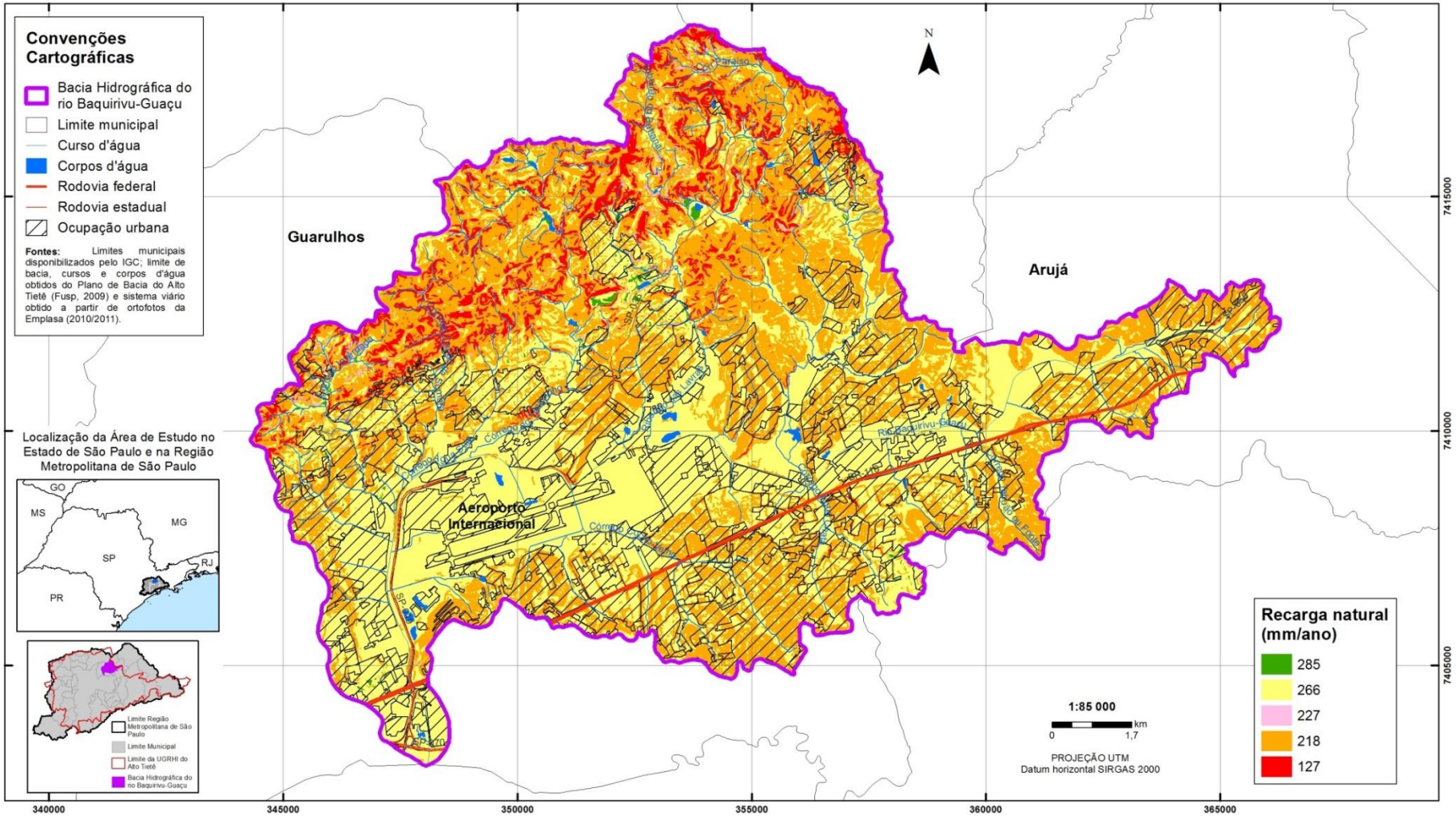


Mapa de permeabilidade do solo na bacia do rio Baquirivu-Guaçu.

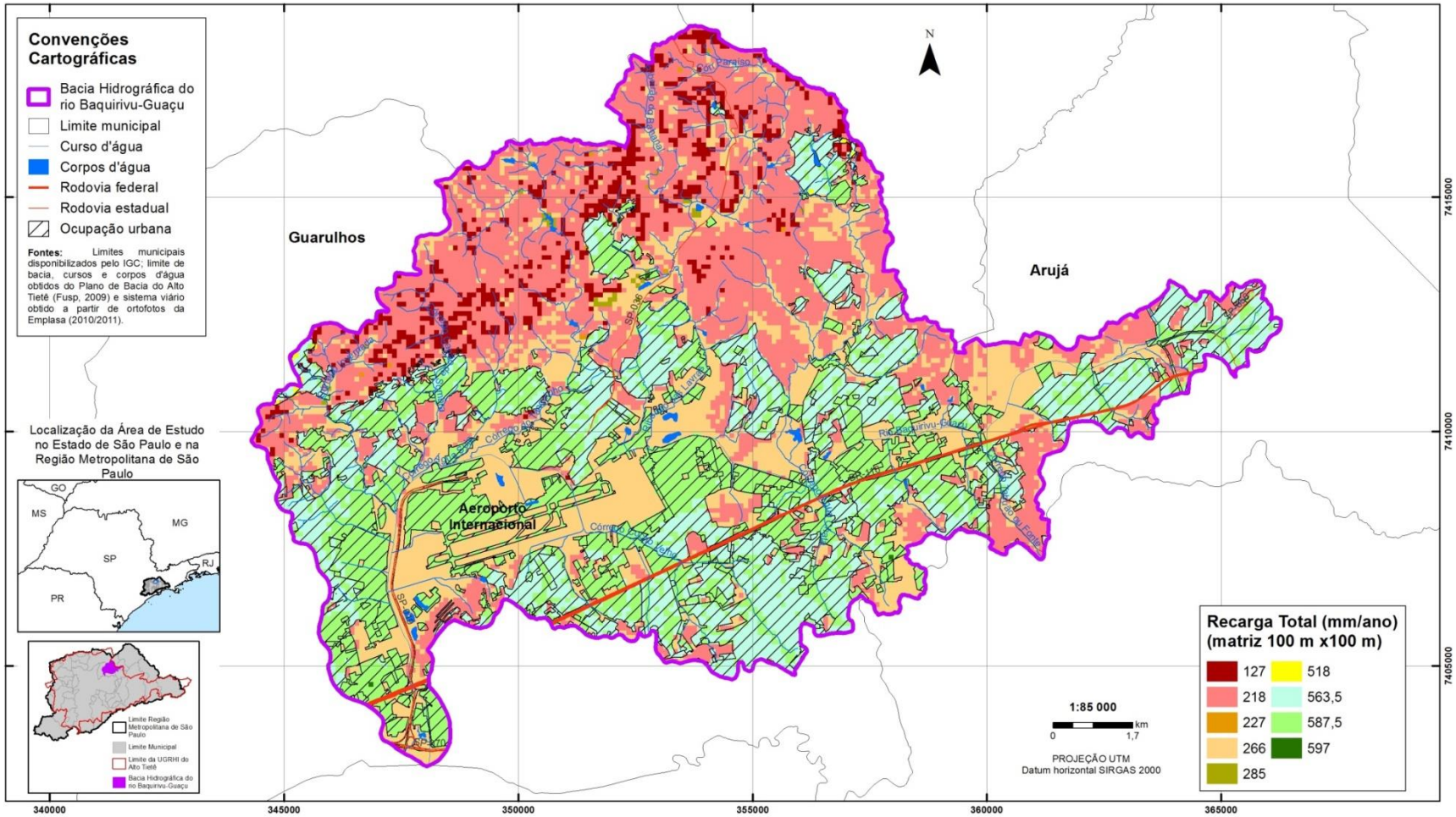


Mapa de declividade na área da bacia do rio Baquirivu-Guaçu.

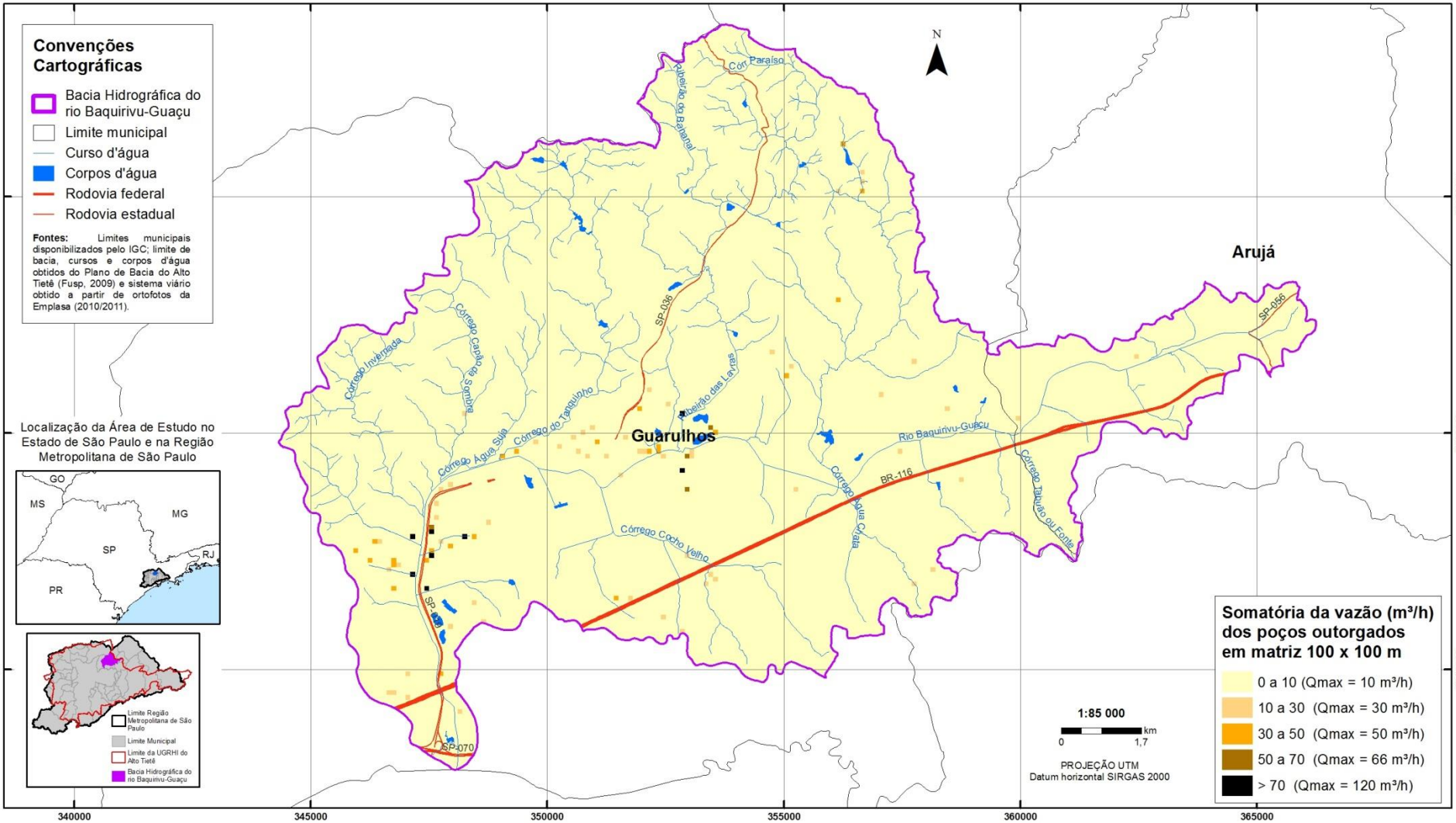
Recarga natural na bacia hidrográfica do rio Baquirivu-Guaçu



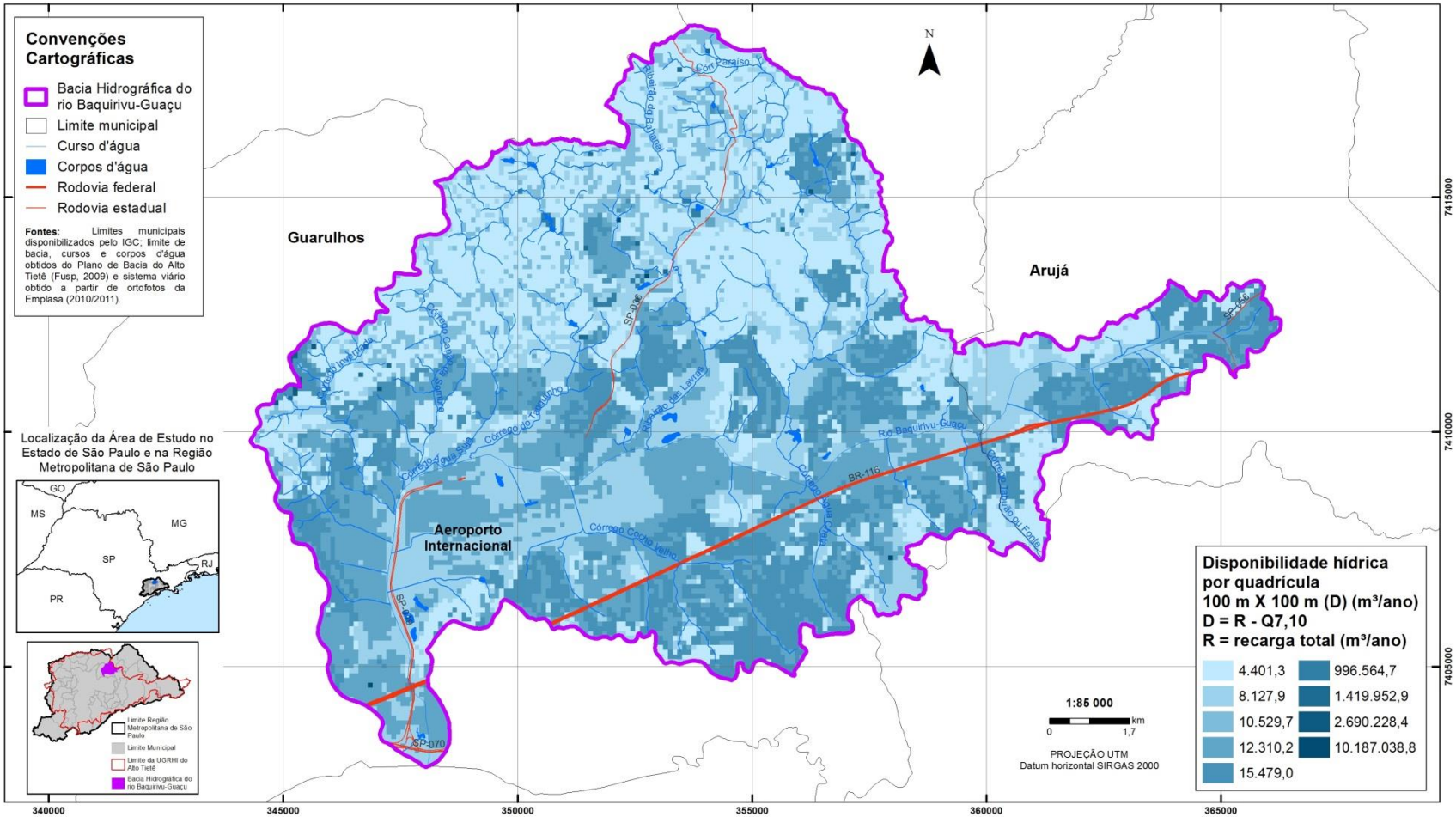
Recarga total (natural e induzida) na bacia hidrográfica do rio Baquirivu-Guaçu



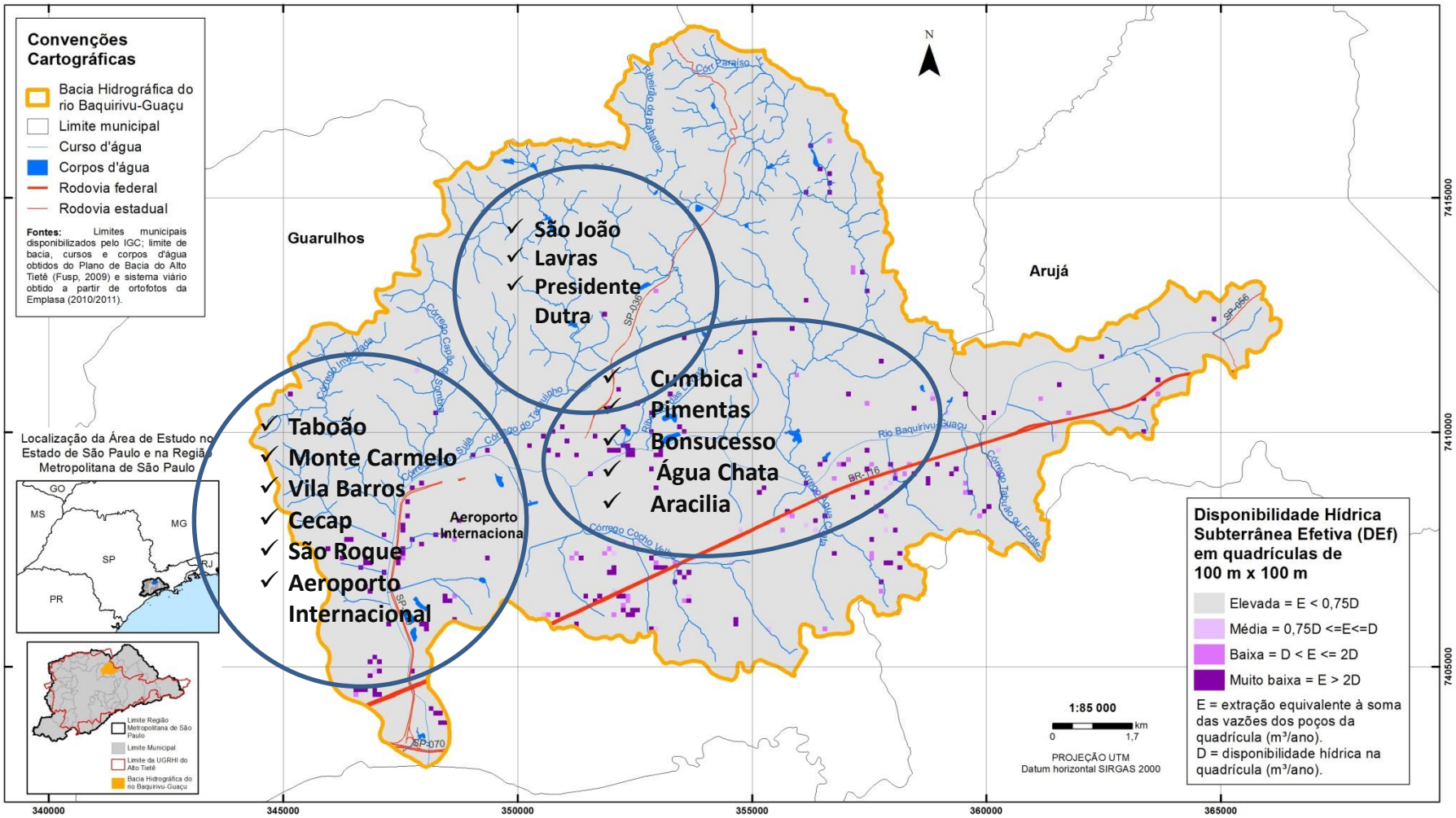
Somatória da vazão nos poços outorgados em matriz 100 m x 100 m.



Disponibilidade hídrica total em quadrículas de 100 m X 100 m na bacia hidrográfica do rio Baquirivu-Guaçu



Disponibilidade Efetiva (D_{EF}) de águas subterrâneas na bacia hidrográfica do rio Baquirivu-Guaçu



Considerações Finais

- O levantamento, análise e avaliação integrada de dados e informações obtidas permitiram consubstanciar a caracterização hidrogeológica
- A pequena demanda geral de água subterrânea constatada na área de estudo sugere um cenário otimista da situação na bacia do rio Baquirivu-Guaçu
- É importante ressaltar que nos cálculos efetuados no balanço oferta foram considerados o cadastro de poços existentes no banco de dados de outorgas do DAEE, os quais, provavelmente, correspondem à parte dos poços efetivamente existentes na região
- A existência de locais com baixa ou média disponibilidade hídrica subterrânea efetiva (D_{EF}) não deve ser considerada como um quadro preocupante e, sim, como alerta para adoção de medidas de gestão do uso das águas subterrâneas
- É importante conhecer a realidade atual da área estudada, para que se obtenha elementos para gerenciar a quantidade do uso das águas subterrâneas
- A partir do conhecimento atual que se tem da bacia hidrográfica do rio Baquirivu-Guaçu nessa região, pode-se dizer que, principalmente o SAS, é um bom aquífero para uso de abastecimento público e, em situações de crise hídrica, a utilização das águas subterrâneas é uma boa alternativa.

XX CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS
XXI ENCONTRO NACIONAL DE PERFURADORES DE POÇOS
06 a 08 de Novembro de 2018 | Campinas - SP

Fenágua 2018
FEIRA NACIONAL DA ÁGUA

Muito grato !!!!!

José Luiz Albuquerque Filho

Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT

albuzelu@ipt.br

www.ipt.br