



Programa de Pós-graduação em
Física Ambiental



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

XVII CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

HIDROTERMALISMO DA REGIÃO SUDESTE DO ESTADO DE MATO GROSSO.

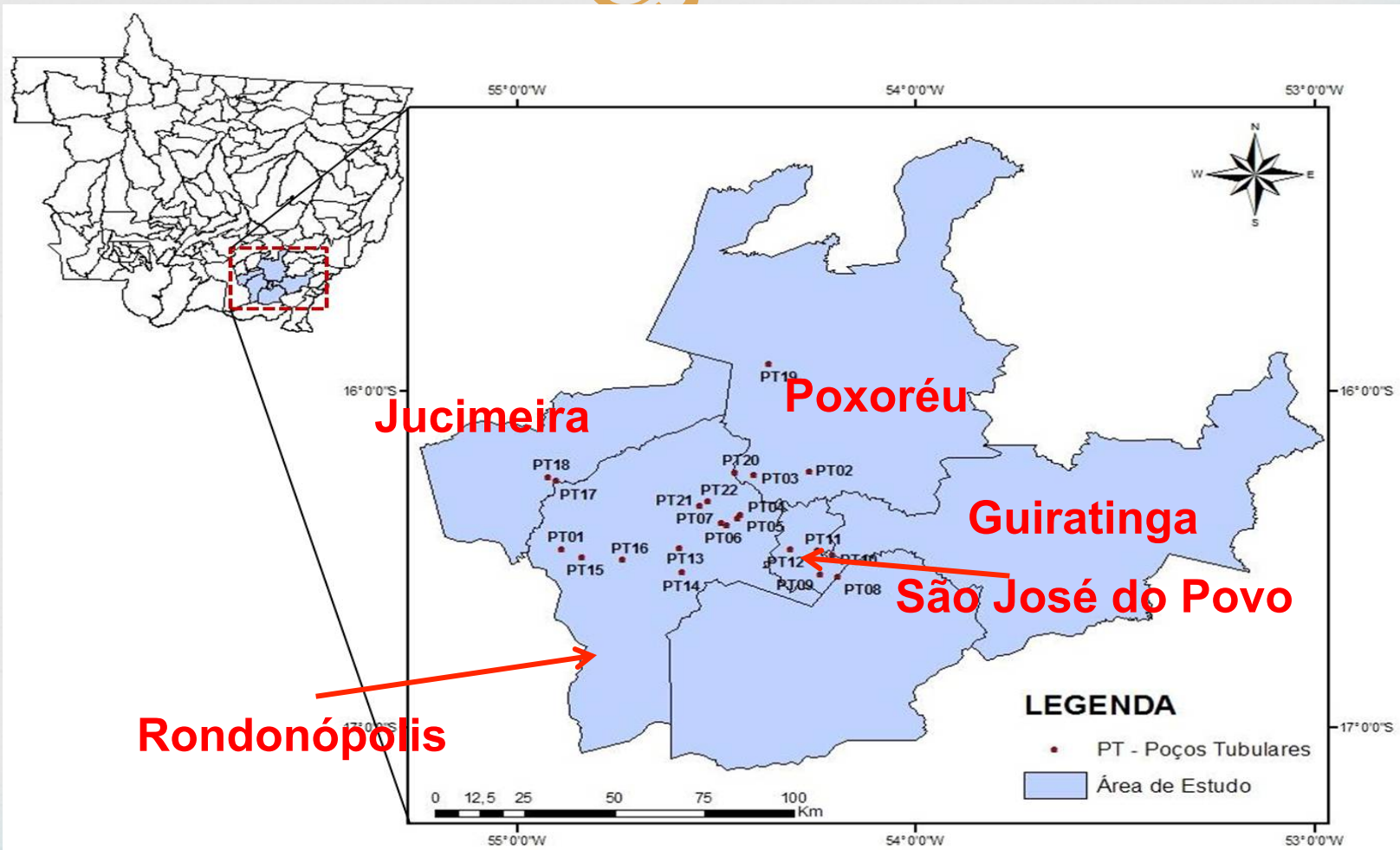
Aparecida de Magalhães;

Ivanete Barbosa de Moura;
ivanetemdrfa@gmail.com

*Renato Blat Migliorini;
Débora Delatore da Silva
e Marcelly da Silva Sampaio*

INTRODUÇÃO

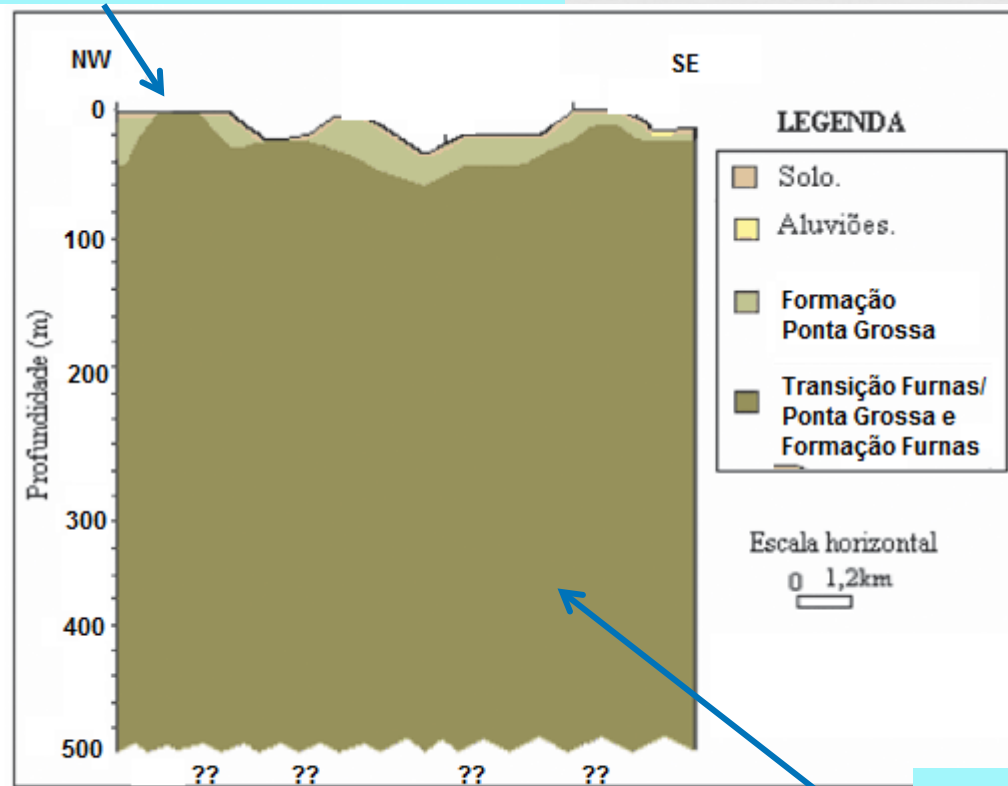
Região sul e sudeste de Mato Grosso



INTRODUÇÃO

Aquífero Furnas

É do tipo Livre



O aquífero Furnas é do tipo Confinado

Fonte: Modificado de Cutrim (2006)



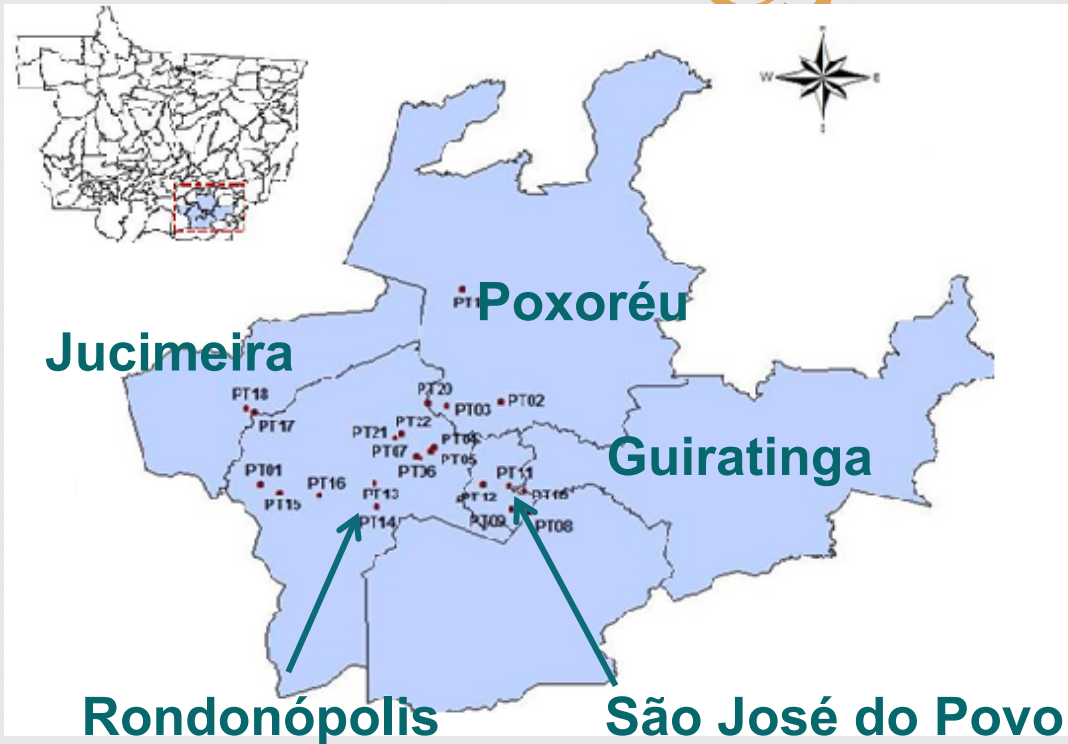
OBJETIVO



Avaliar o fenômeno de hidrotermalismo do Aquífero Furnas na região sul e sudeste do estado de Mato Grosso.

METODOLOGIA

Cadastramento dos poços tubulares

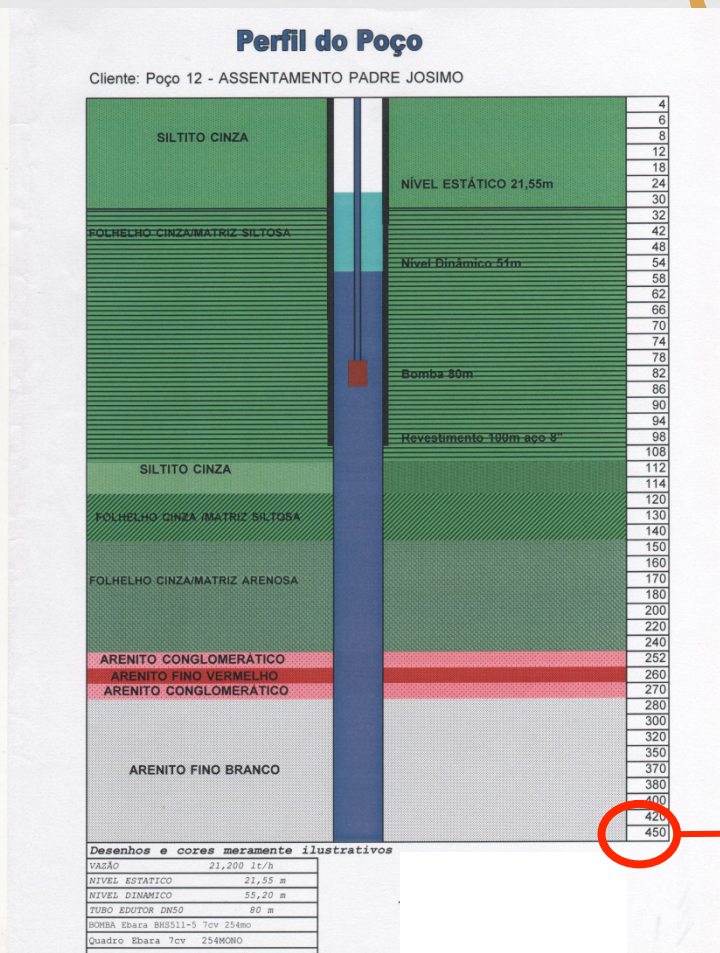


22 poços tubulares
profundo



METODOLOGIA

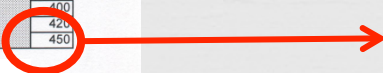
Relatórios técnicos dos poços



Dados disponíveis

VAZÃO	21,200 lt/h
NÍVEL ESTÁTICO	21,55 m
NÍVEL DINÂMICO	55,20 m
TUBO EDUTOR DN50	80 m
BOMBA Ebara BHS511-5 7cv 254mo	
Quadro Ebara 7cv 254MONO	

Profundidade
450 m





Programa de Pós-graduação em
Física Ambiental

Mestrado e Doutorado
Física Ambiental
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

METODOLOGIA

Coordenadas e cotas topográficas dos poços



GPS de bolso





METODOLOGIA

Medidas temperatura *in situ*



Poço Tubular Profundo

Termômetro Mercúrio tipo palito





Mestrado e Doutorado
Física Ambiental

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Programa de Pós-graduação em
Física Ambiental



RESULTADOS E DISCUSSÕES



RESULTADOS E DISCUSSÃO



A profundidade dos poços variaram de 48 m a 516 m

A vazão máxima 40 m³/h e mínima de 3,30 m³/h

A baixa vazão deve estar relacionada a pequena profundidade do poço.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Custódio e Llamas (1983), classifica as águas subterrâneas de acordo com a variação de temperatura:

Hipotermal ($< 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Mesotermal ($> 25\text{ }^{\circ}\text{C} < 35\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Termal ($> 35\text{ }^{\circ}\text{C} < 45\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Hipertermal ($> 45\text{ }^{\circ}\text{C}$)

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Classificação das águas segundo a temperatura

Classificação das águas do Aquífero Furnas de acordo com a variação de temperatura (CUSTÓDIO e LLAMAS, 1983).

Mesothermal	nº	Temp.	Termal	nº	Temp.	Hipertermal	nº	Temp.
	Poço	(°C)		Poço	(°C)		Poço	(°C)
	4	27,8		2	43		1	46
	6	34		5	38		3	46
	7	30		8	45		20	47
	13	28		9	40		21	47
	14	28		10	41			
	16	27,5		11	38			
	17	31,5		12	38			
	18	30		15	42			
	22	34,5		19	40			

40,9%

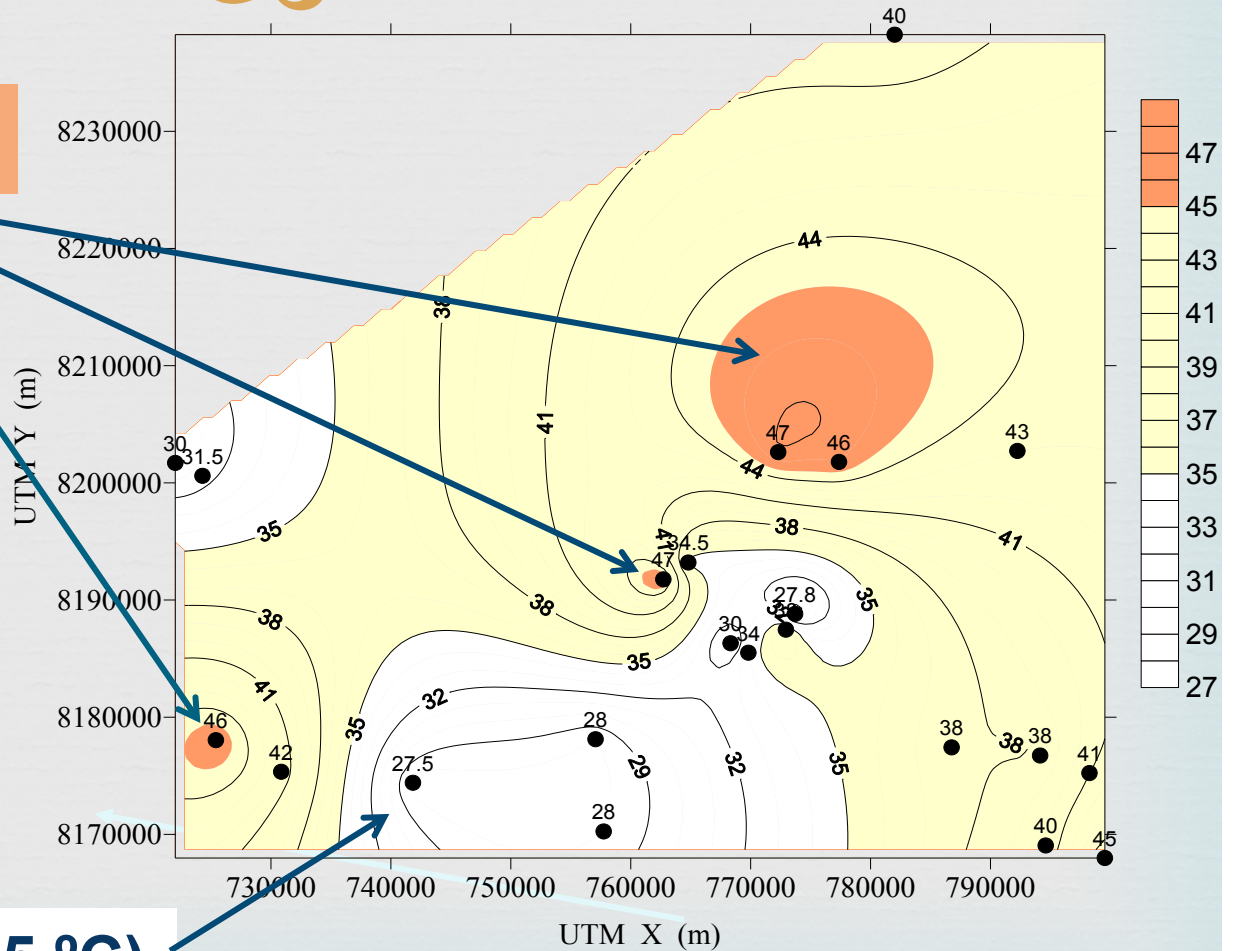
40,9%

18,18%

RESULTADOS E DISCUSSÃO



> temperaturas



Temperatura (> 35 °C)



CONCLUSÃO



As águas subterrâneas foram classificadas como mesotermiais (9 poços), termiais (9 poços) e hipertermiais (4 poços).

Não foi encontrada água classificada como hipotermal.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



CUSTÓDIO, E.; LLAMAS, M. R. Hidrologia Subterrânea. 2 ed. Barcelona: mega.2v. 1983.

SILVA, J. J. F.; BELLATO, V.; APOITIA JUNIOR, O. M.; MIGLIORINI, R. B. Estudo hidrogeológico na região de Jaciara, São Pedro da Cipa e Juscimeira, MT. In: XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas, São Paulo, 2008.



Programa de Pós-graduação em
Física Ambiental



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

OBRIGADA!

