

Nº 179091

Estudos águas subterrâneas em desenvolvimento em 2024 na Bacia do Turvo Grande

José Luiz de Albuquerque filho

*Palestra apresentada no REUNIÃO DA
CÂMARA TÉCNICA EM ÁGUAS
SUBTERRÂNEAS E USOS MÚLTIPLOS CT-
UM/AS, 2024, São José do Rio Preto. 10
slides*

A série "Comunicação Técnica" compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.

PROIBIDO REPRODUÇÃO



Reunião da Câmara Técnica de Águas
Subterrâneas e Usos Múltiplos
CT-UM/AS

Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios
Turvo/Grande
CBH-TG

São José do Rio Preto, dia 10 de julho de 2024

José Luiz Albuquerque Filho
Seção de Planejamento Territorial, Recursos Hídricos,
Saneamento e Florestas - SPRSF
Área de Cidades, Infraestrutura e Meio Ambiente – CIMA



EMPREENDIMENTOS:

IPT:

Caracterização Geológica e Hidrogeoquímica das Concentrações Anômalas de Nitrato e Tecnologias para Viabilizar a utilização das Águas Subterrâneas no Abastecimento em Monte Azul Paulista, SP

CETESB:

Geologia e Hidrogeoquímica da Ocorrência do Cromo Hexavalente no Sistema Aquifero Bauru no Município de São Jose do Rio Preto - Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande



DADOS DO EMPREENDIMENTO IPT

TÍTULO DO EMPREENDIMENTO

2020-TG_COB-22

Caracterização geológica e hidrogeoquímica das concentrações anômalas de nitrato e tecnologias para viabilizar a utilização das águas subterrâneas no abastecimento em Monte Azul Paulista, SP.

TOMADOR

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT

COLEGIADO

Comitê de Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande – CBH-TG

FINANCIAMENTO

Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO

Demanda Induzida da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas e Usos Múltiplos CT-UM/AS do Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo/Grande – CBH-TG

AGENTE TÉCNICO

Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB

RESPONSÁVEL TÉCNICO

José Luiz Albuquerque Filho, Pesquisador III do IPT



DADOS DO EMPREENDIMENTO IPT

EXECUÇÃO DO EMPREENDIMENTO IPT e Entidades Parceiras

José Luiz Albuquerque Filho – Geólogo, Dr. - Coordenador do Projeto - IPT

Luciano Zanella – Pesquisador I, Engenheiro Civil, Dr. – IPT

Wagner Aldeia, Engenheiro Químico, Dr. - IPT

Nádia Franqueiro Corrêa – Geóloga, Me. – IPT

Catharine de Moraes Costa – Geóloga. – Piusole Comercio e Serviços

Hemily Julia Barros Bernardo – Cientista Ambientais - Piusole Comercio e Serviços

Wolney Castilho Alves – Engenheiro Civil e Sanitarista, Dr. – IPT

Nelson Pereira de Souza Filho – Químico - Competitividade Ltda

Claudia Varnier, Pesquisadora, Pesquisadora, Dra. - Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA

Luciana Martin Rodrigues Ferreira, Pesquisadora, Dra. – Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA

Tatiana Luiz Santos Tavares – Geóloga, Pesquisadora Visitante, Dra. – Universidade Federal de Goiás - UFG

Gilberto da Silva Sanchez, Técnico - – Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA

Marcio Félix Dionisio, Técnico – – Instituto de Pesquisas Ambientais – IPA



OBJETIVO GERAL

- Sistematizar o conhecimento disponível acerca de concentrações de nitrato, acima dos padrões de potabilidade estabelecidos pela Portaria GMS 888 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2021) nas águas subterrâneas de Monte Azul Paulista e desenvolver investigações hidrogeológicas complementares para subsidiar a implantação de tecnologia experimental que viabilize a continuidade do uso do manancial no abastecimento público local.

ATIVIDADES PREVISTAS E *STATUS* DA EXECUÇÃO

1. Pesquisa bibliográfica
(Dados SAEMAP, Dados Bibliografia, Dados Poços DAEE)

Em execução Equipe

2. Perfilagem geofísica
(10 poços selecionados);

Contratada:
Fundunesp/Lebac

3. Perfuração e instalação de 1 conjunto de poços do tipo multinível, com 3 níveis de monitoramento (S-40m; I-60m; e P-100m)

Contratada:
HIDROMAP

4. Execução de ensaio de bombeamento de 24h, com coleta de 12 amostras de água

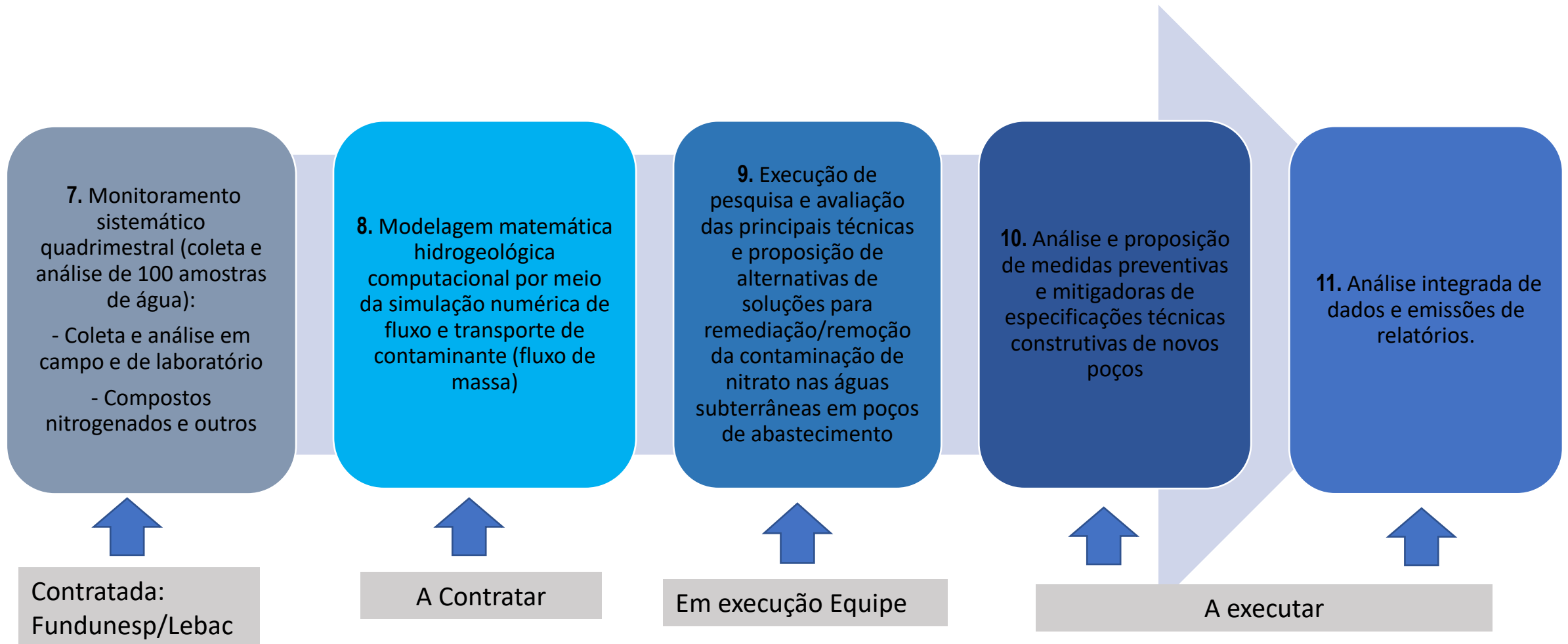
Contratada: Fundunesp/Lebac

5. Coleta de amostras de águas e análise de CFC (Clorofluorcarbono) e SF-6

6. Coleta de amostras e análise isotópica da composição da água ($\delta^{18}\text{O}$ e $\delta^2\text{H}$) nas águas subterrâneas, superficiais e de chuva



ATIVIDADES PREVISTAS E *STATUS* DA EXECUÇÃO



DADOS DO EMPREENDIMENTO CETESB

TÍTULO DO EMPREENDIMENTO

2018-TG-499

Geologia e Hidrogeoquímica da Ocorrência do Cromo Hexavalente no Sistema Aquífero Bauru no Município de São José do Rio Preto -Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande

TOMADOR

Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB

COLEGIADO

Comitê de Bacia Hidrográfica do Turvo/Grande – CBH-TG

FINANCIAMENTO

Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO

Demanda Induzida da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas e Usos Múltiplos CT-UM/AS do Comitê da Bacia Hidrográfica dos rios Turvo/Grande – CBH-TG

AGENTE TÉCNICO

Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo - IPT

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Rosângela Pacini Modesto - CETESB



















Tabela 7 – Cronograma das Atividades

Etapa	Atividades	Meses												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
I	Coleta, compilação e sistematização de dados e pesquisa bibliográfica	█	█											
II (A)	Consolidação do banco de dados; construção da base GIS			█										
II (B)	Tratamento de dados consolidados na base GIS; seleção de poços para amostragem de água				█									
III	Amostragem de poços selecionados na etapa IV e análises físico-químicas					█	█							
IV	Análises químicas e isotópicas das águas de poços existentes e tratamento preliminar de resultados					█	█	█						
V	Perfuração e instalação de poço de monitoramento profundo multinível; perfilagem geofísica; coleta de amostras e análises físico-químicas								█	█				
VI	Análises químicas e isotópicas de amostras do poço de monitoramento profundo multinível (previsão: 70 amostras)									█	█			
VII	Relatórios (RP-Relatório Parcial; RF- Relatório Final) e resultados e interpretação do período.	RP 1			RP 2		RP 3		RP 4		RP 5		RF	
VIII	Acompanhamento e supervisão da execução do projeto	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█

Atenção:
Atualizado pelo
IPT com
documentos
CETESB/AT (3ª
Parcela)

DOCUMENTOS ENVIADOS AO AGENTE TÉCNICO PELO TOMADOR CETESB

Nome	Data de modificação	Tipo	Tamanho
 1-RelatorioParcial2-CEPAS-Texto	09/07/2024 20:07	Pasta de arquivos	
 2-Relatorio 2-Anexo I	09/07/2024 20:07	Pasta de arquivos	
 2-Relatorio Parcial 3-Amostragem	09/07/2024 20:09	Pasta de arquivos	
 3-Relatorio 2-Anexo II	09/07/2024 20:07	Pasta de arquivos	
 3-Relatorio Parcial 3-Resultados	09/07/2024 20:09	Pasta de arquivos	
 4-Relatorio 2-Anexo III	09/07/2024 20:07	Pasta de arquivos	
 5-Relatorio 2-Anexo IV	09/07/2024 20:07	Pasta de arquivos	
 6-Relatorio 2-AnexoV	09/07/2024 20:07	Pasta de arquivos	
 7-Relatório 2-Shapes	09/07/2024 20:07	Pasta de arquivos	
 1-RelatorioParcial3-CEPAS-Texto	28/06/2023 14:56	Documento do Ado...	21.726 KB
 P1 - 2017-TG-499 - Termo de Referência	09/07/2024 20:37	Documento do Ado...	896 KB
 Relatório Técnico Parcial 2	09/07/2024 19:31	Documento do Ado...	1.751 KB
 RelatorioParcial2-CEOASP igual ao Parcial 2	09/07/2024 19:33	Documento do Ado...	1.835 KB
 TG-499-Apendice1	09/07/2024 19:36	WinRAR ZIP archive	34.750 KB
 TG-499-Apendice2-parte1	09/07/2024 19:42	WinRAR ZIP archive	20.691 KB
 TG-499-Apendice2-parte2	09/07/2024 19:43	WinRAR ZIP archive	43.803 KB



GRATOS PELA ATENÇÃO!

José Luiz Albuquerque Filho (albuzelu@ipt.br) - Fone: 011.3767.4648

Hidrogeólogo

Catharine de Moraes Costa

Hidrogeóloga

Hemily Julia Barros Bernardo

Cientista Ambiental

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (IPT)

ÁREA DE CIDADES, INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE – CIMA

SEÇÃO DE PLANEJAMENTO TERRITORIAL, RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E FLORESTAS - SPRSF



ipt

S
SÃO
PAULO
GOVERNO
DO ESTADO