



MAPA HIDROGEOLÓGICO DO ESTADO DE SANTA CATARINA

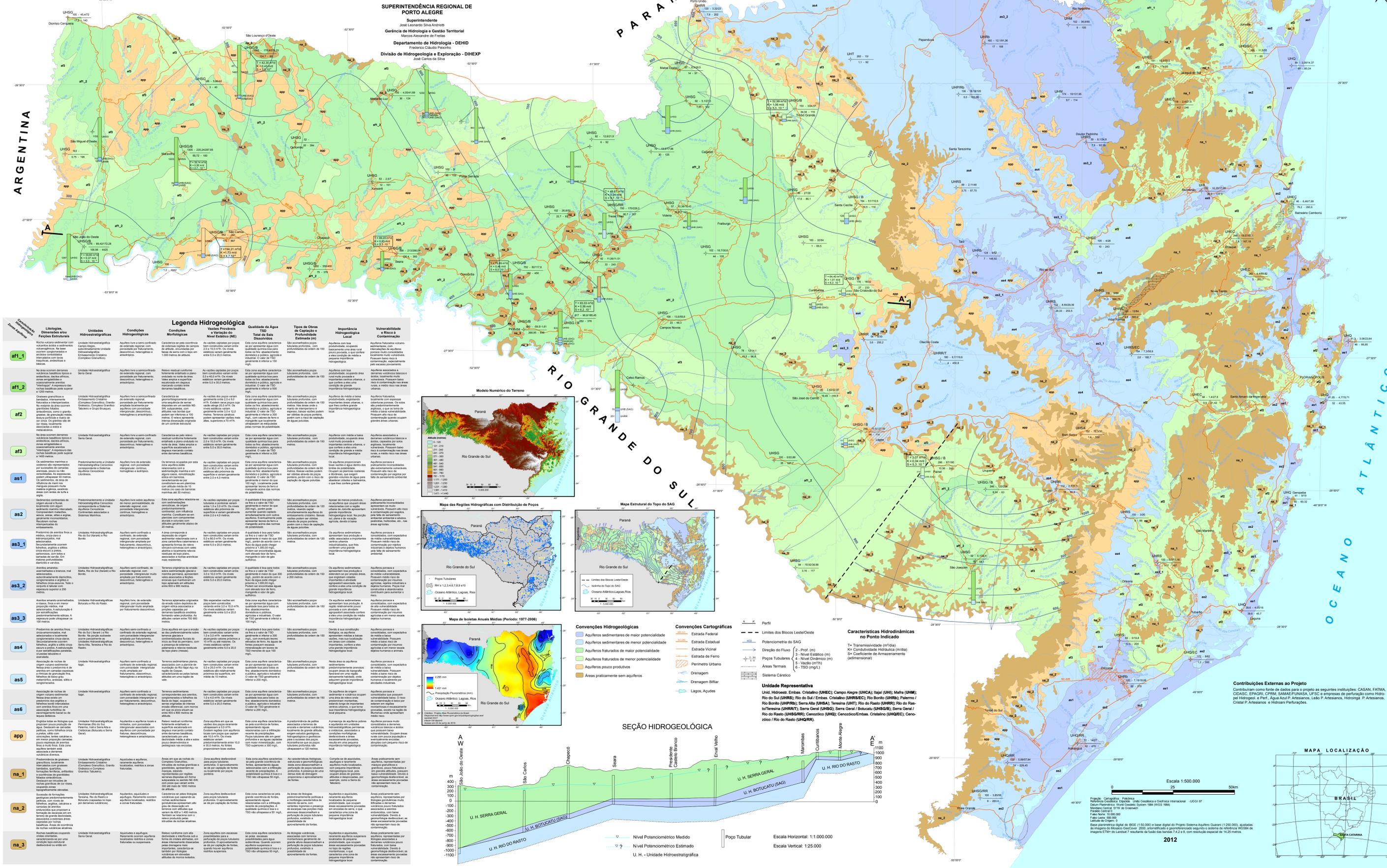


GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
Governador do Estado
Raimundo Colombo
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável
Secretário de Estado
Paulo Bornhausen
Diretoria de Recursos Hídricos
Diretor
Edson Pereira de Lima

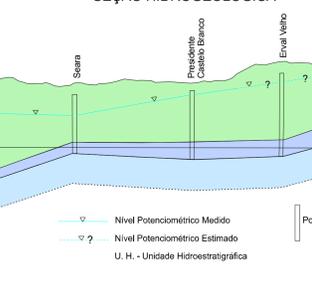
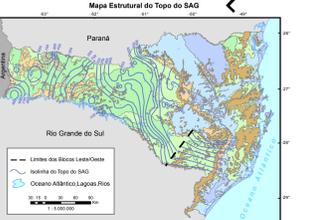
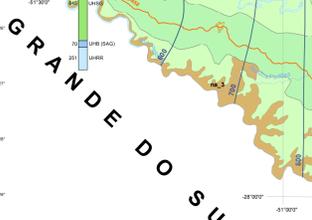
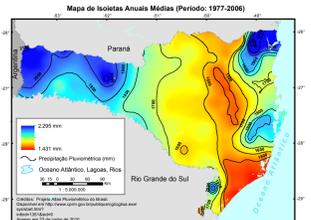
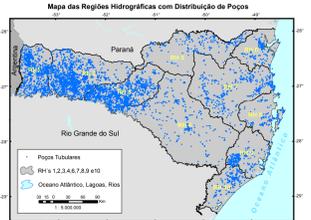
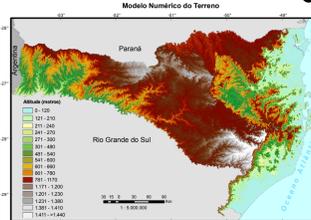
MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL
MINISTRO DE ESTADO
Edson Lobão
SECRETARIA EXECUTIVA
Secretário de Estado
Cecília Nogueira
SECRETARIA DE GEOLOGIA, MINERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO MINERAL

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL
DIRETOR - PRESIDENTE
Marcelo Barreto da Rocha Neto
DIRETOR DE HIDROLOGIA E GESTÃO TERRITORIAL
Tibério de Queiroz Sampaio
DIRETOR DE GEOLOGIA E RECURSOS MINERAIS
Roberto Varella de Castro - CSM
DIRETOR DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS E DESENVOLVIMENTO
Aldécio Carlos Biondi Filho - CSM
DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA
Eduardo Santa Helena da Silva - DAF
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE PORTO ALEGRE
Superintendente
João Leonardo Silva Andressi
Gestão de Hidrologia e Gestão Territorial
Marcos Alexandre de Freitas
Departamento de Hidrologia - DEHID
Técnicos Cláudia Paolucci
Divisão de Hidrogeologia e Exploração - DIHEXP
José Carlos da Silva

EQUIPE EXECUTORA
Chefe do Projeto: Geol. Dr. José Luiz Flores Machado
Autor: Geol. Dr. José Luiz Flores Machado
Supervisor de Projeto: Geol. Marcelo Goffmann
Técnicos de Campo: Daniel Matos Soares e Ademir Evandro Flores

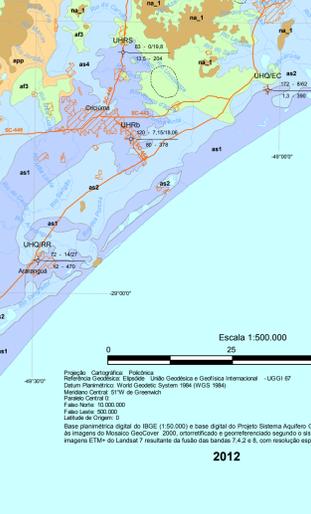


Legenda Hidrogeológica	Qualidade da Água	Tipos de Obras	Importância Hidrogeológica	Vulnerabilidade
af1.1 Açu aquífero em arenito com areia fina e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
af1.2 Açu aquífero em arenito com areia média e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
af2 Açu aquífero em arenito com areia grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
af3 Açu aquífero em arenito com areia muito grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as1 Açu aquífero em arenito com areia média e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as2 Açu aquífero em arenito com areia grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as3.1 Açu aquífero em arenito com areia muito grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as3.2 Açu aquífero em arenito com areia média e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as3.3 Açu aquífero em arenito com areia grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as4 Açu aquífero em arenito com areia muito grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as5 Açu aquífero em arenito com areia média e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
as6 Açu aquífero em arenito com areia grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
app Açu aquífero em arenito com areia muito grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
na.1 Açu aquífero em arenito com areia média e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
na.2 Açu aquífero em arenito com areia grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.
na.3 Açu aquífero em arenito com areia muito grossa e quartzo. Substrato: arenito. Espessura: 100-200 m. Recarga: 10-20 mm/ano. Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano.	Índice de produtividade: 10-20 m³/m²/ano. Índice de vulnerabilidade: 10-20 m³/m²/ano.	Tipos de Obras: Poço Tubular, Poço Artesiano, Poço de Rejeito.	Importância Hidrogeológica: Alta. Área de recarga de águas subterrâneas.	Vulnerabilidade: Alta. Risco de contaminação por nitratos e agrotóxicos.



Convenções Hidrogeológicas	Convenções Cartográficas	Características Hidrodinâmicas no Ponto Indicado
Açu aquífero de maior potencialidade	Estrada Federal	T = Transmissividade (m²/s)
Açu aquífero de menor potencialidade	Estrada Estadual	K = Condutividade Hidráulica (m/s)
Açu aquífero de maior potencialidade	Estrada Vicinal	Q = Vazão (m³/s)
Açu aquífero de menor potencialidade	Perímetro Urbano	S = Coeficiente de Armazenamento (adimensional)
Açu aquífero pouco produtivo	Drenagem	
Áreas praticamente sem aquíferos	Drenagem Bitar	
	Lagos, Apúdes	

Unidade Representativa
Unid. Hidrogr. Embas. Cristalino (UHCA); Hajaí (UHJ); Mafra (UHM); Rio de Sul (UHS); Rio do Sul (URS); Criciúma (URC); Rio Bonito (URB); Palmeira (URP); Serra Alta (USA); Teresina (UT); Rio do Rasto (URR); Rio do Rasto (URRS); Serra Geral (USG); Botucatu (USGB); Serra Geral / Rio do Rasto (USGR); Caxidoro (UCH); Caxidoro/Embasa, Criciúma (UHC); Caxidoro / Rio do Rasto (UHRR).



Contribuições Externas ao Projeto
Cadastrado como fonte de dados para o projeto as seguintes instituições: CASAN, FATMA, CIDASC, EPAGRI, PRAM, SAMAF, FUNASA, UFSC e empresas de perfuração como Hidro-Par Hidrogeol, Hidro-Par, Água Azul P. Artesiana, Labo P. Artesiana, Hidrogeol P. Artesiana, Crista P. Artesiana e Hidro P. Artesiana.

Projeto Cartográfico: Palestra, Geologia e Geologia Mineral - USGS EP
Cadastrado como fonte de dados para o projeto as seguintes instituições: CASAN, FATMA, CIDASC, EPAGRI, PRAM, SAMAF, FUNASA, UFSC e empresas de perfuração como Hidro-Par Hidrogeol, Hidro-Par, Água Azul P. Artesiana, Labo P. Artesiana, Hidrogeol P. Artesiana, Crista P. Artesiana e Hidro P. Artesiana.

Projeto Cartográfico: Palestra, Geologia e Geologia Mineral - USGS EP
Cadastrado como fonte de dados para o projeto as seguintes instituições: CASAN, FATMA, CIDASC, EPAGRI, PRAM, SAMAF, FUNASA, UFSC e empresas de perfuração como Hidro-Par Hidrogeol, Hidro-Par, Água Azul P. Artesiana, Labo P. Artesiana, Hidrogeol P. Artesiana, Crista P. Artesiana e Hidro P. Artesiana.

Projeto Cartográfico: Palestra, Geologia e Geologia Mineral - USGS EP
Cadastrado como fonte de dados para o projeto as seguintes instituições: CASAN, FATMA, CIDASC, EPAGRI, PRAM, SAMAF, FUNASA, UFSC e empresas de perfuração como Hidro-Par Hidrogeol, Hidro-Par, Água Azul P. Artesiana, Labo P. Artesiana, Hidrogeol P. Artesiana, Crista P. Artesiana e Hidro P. Artesiana.