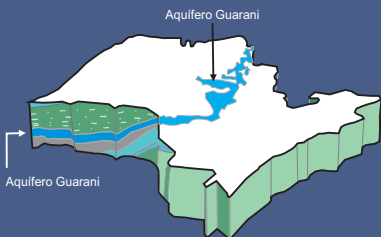


Aquífero Guarani



É o maior aquífero sedimentar da América do Sul, com área de 1.200.000 km² que se estende pela Argentina, Brasil, Uruguai e Paraguai. Cerca de 70% está em território brasileiro, abrangendo os estados de: Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, São Paulo, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso.

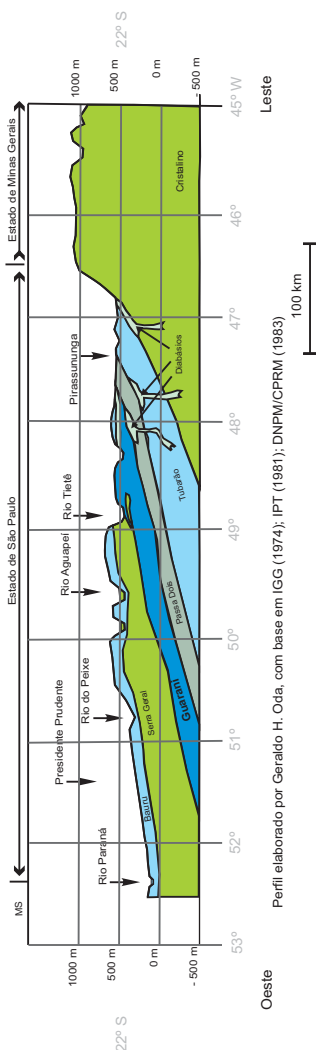
No Estado de São Paulo, a porção que aflora em superfície corresponde a uma estreita faixa de 16.000 km², e nela estão Ribeirão Preto e Botucatu. A maior parte deste aquífero, cerca 174.000 km², está coberta (confinada) pelos aquíferos Bauru e Serra Geral.

É constituído por arenitos formados há cerca de 130 milhões de anos, originados pela ação do vento em ambiente desértico e, em menor proporção, por sedimentos depositados em ambientes de rios e lagos. Sua espessura média é de 100 metros na porção aflorante.

Apresenta produtividade muito boa de água subterrânea, abastecendo cidades como Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Presidente Prudente, entre outras. As vazões recomendadas variam de 5,5 a 100 litros/segundo. As águas são, em geral, de boa qualidade para o consumo humano e outros usos.

Aquífero Guarani

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



Perfil elaborado por Geraldo H. Oda, com base em IGG (1974); IPT (1981); DNPM/CPRM (1983)

Set. 2017

Instituto Geológico

Rua Joaquim Távara, 822

Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011

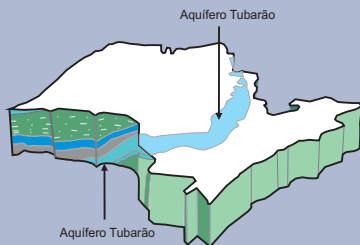
Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>

E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Tubarão



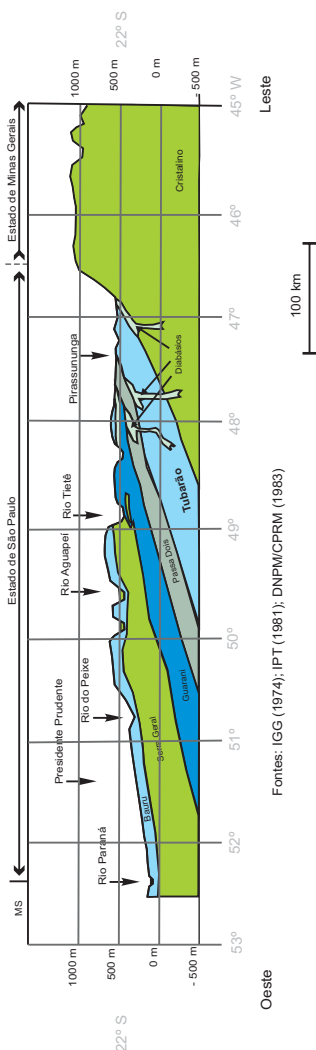
Aquífero sedimentar de extensão regional. Sua maior parte estende-se pelo oeste do Estado de São Paulo e atinge grandes profundidades, dificultando sua utilização. Seu uso atual restringe-se à porção superficial, que aflora em uma área de 20.700 km² nas regiões dos municípios de Casa Branca até Itapetininga e Itararé.

É constituído por sedimentos arenosos, siltsos e argilosos formados há mais de 250 milhões de anos em ambiente marinho a continental com influência glacial (geleiras). Sua espessura é variável, podendo atingir o valor máximo de 800 metros em sua porção aflorante.

Apresenta, em geral, baixa produtividade, com vazões recomendadas inferiores a 2,8 litros/segundo por poço, podendo atingir, em alguns pontos, até 11 litros/segundo, contribuindo para o abastecimento de municípios como Americana, Limeira, Itapetininga, Porto Feliz, Tietê, Monte Mor, Capivari, entre outros. Este aquífero apresenta, de forma geral, água de boa qualidade para consumo humano e outros usos.

Aquífero Tubarão

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



Set. 2017

Instituto Geológico

Rua Joaquim Távor, 822

Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011

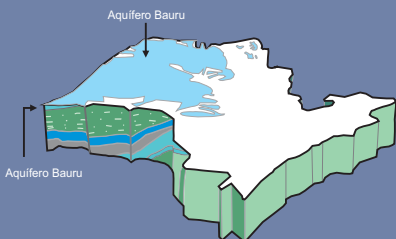
Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>

E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Bauru



Aquífero sedimentar de extensão regional. Ocupa a metade oeste do território paulista, estendendo-se por uma área de 96.900 km², desde a faixa Barretos-Bauru até o Rio Paraná.

É composto por sedimentos arenosos, areno-argilosos e siltosos, formados há mais de 65 milhões de anos, depositados em ambiente desértico e fluvial (rios). Sua espessura é irregular, atingindo valores superiores a 300 metros na região do Planalto de Marília.

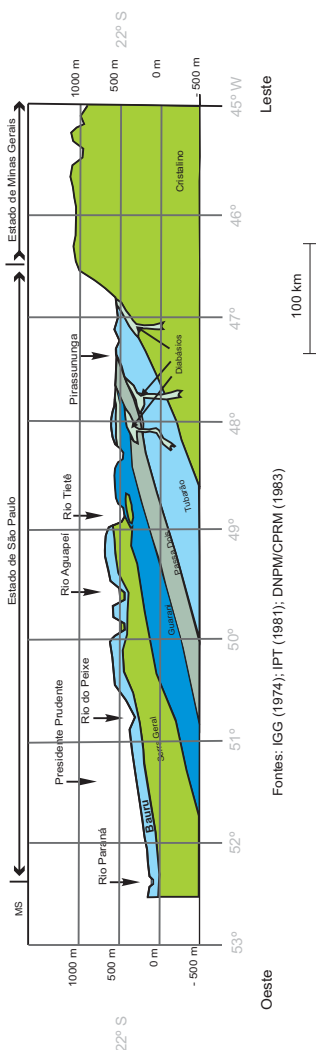
As vazões recomendadas são inferiores a 2,8 litros/segundo, podendo atingir 22 litros/segundo por poço em suas porções mais arenosas, no sudoeste do Estado de São Paulo.

É um aquífero com produtividade média a boa, importante para o abastecimento de cidades como São José do Rio Preto, Votuporanga, Araçatuba, Fernandópolis, entre outras.

As águas deste aquífero são, em geral, boas para consumo humano e outros usos.

Aquífero Bauru

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



Set. 2017

Instituto Geológico
 Rua Joaquim Távora, 822
 Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011
 Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>
 E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
 Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero São Paulo



Aquífero sedimentar de extensão limitada. Ocupa uma área de apenas 1.000 km² na porção leste do território paulista, abrangendo parte dos municípios mais populosos do Estado, como São Paulo, Guarulhos, São Bernardo do Campo, Mogi das Cruzes, entre outros.

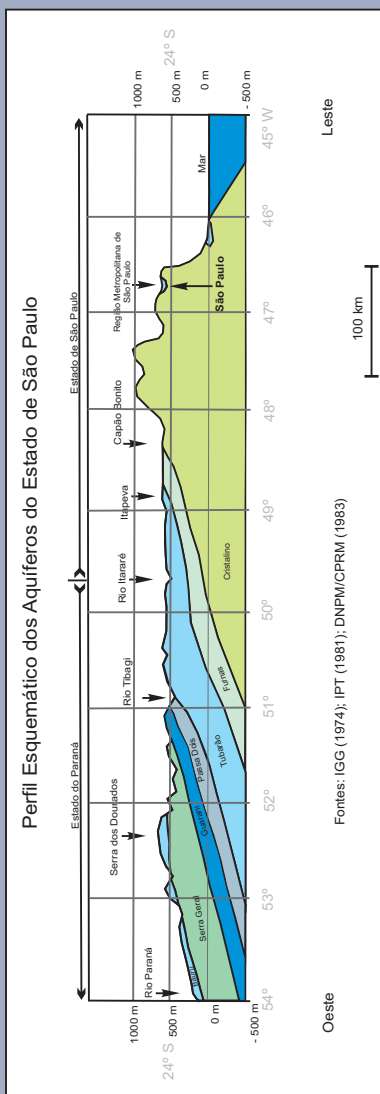
É constituído por sedimentos arenosos a argilosos formados há pouco mais de 2 milhões de anos e depositados em ambiente fluvial (rios) e lacustre (lagos).

Sua espessura média é da ordem de 100 metros, chegando a atingir em alguns locais mais de 250 metros.

As vazões recomendadas são, em geral, inferiores a 2,8 litros/segundo por poço. Em algumas porções onde predominam sedimentos arenosos, as vazões podem chegar a 11 litros/segundo, como na zona leste da cidade de São Paulo e nos arredores do aeroporto Internacional de Guarulhos.

As águas são, de modo geral, adequadas ao consumo humano e para diversos usos.

Aquífero São Paulo



Instituto Geológico
 Rua Joaquim Távora, 822
 Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011
 Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>
 E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
 Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Taubaté



Aquífero sedimentar de extensão limitada. Ocorre entre as Serras do Mar e da Mantiqueira, estendendo-se por uma área de 2.340 km², ao longo do vale do rio Paraíba do Sul.

É composto por sedimentos arenosos a argilosos formados há mais de 2 milhões de anos e depositados em ambiente fluvial (rios) e lacustre (lagos).

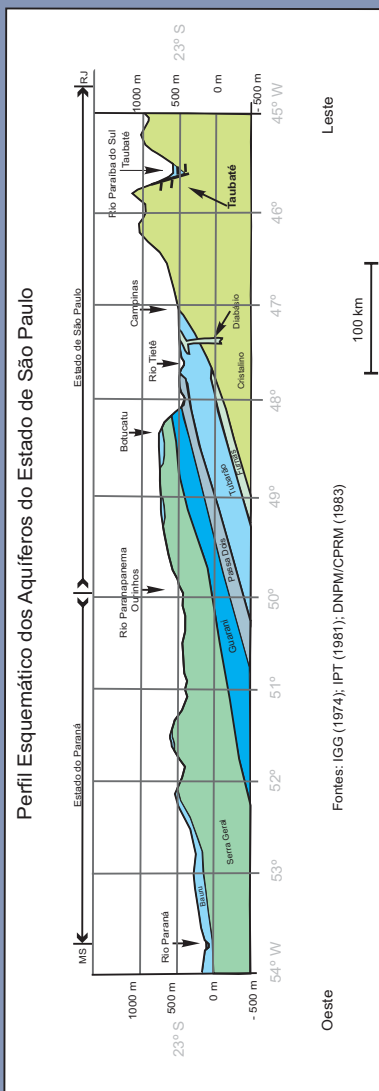
A espessura do aquífero é variável, apresentando valores de 200 a 300 metros. Maiores espessuras são observadas nas regiões de Taubaté e Potim.

As vazões recomendadas são inferiores a 2,8 litros/segundo por poço nas proximidades de Taubaté, podendo chegar até 22 a 33 litros/segundo em regiões com predomínio de sedimentos arenosos, entre Jacareí e Caçapava e entre Guaratinguetá e Lorena.

Com boa produtividade em algumas regiões, é estratégico para o abastecimento de cidades como São José dos Campos, Caçapava, Lorena, entre outras.

As águas são adequadas ao consumo humano e para diversos usos.

Aquífero Taubaté



Set. 2017

Instituto Geológico

Rua Joaquim Távora, 822

Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011

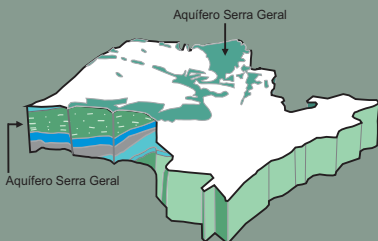
Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>

E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



**GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO**
Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Serra Geral



Aquífero fraturado, onde o armazenamento da água subterrânea ocorre nas fraturas da rocha. Com extensão regional, ocupa a metade oeste do território paulista e a sua maior parte é coberta pelo Aquífero Bauru.

A porção que aflora em superfície corresponde a uma área de 31.900 km², que se estende por cidades como Franca, Jaú e Ourinhos.

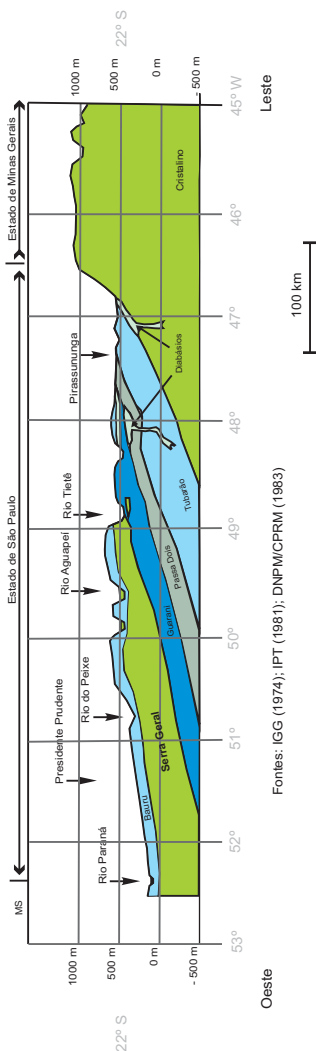
É constituído por uma sequência de derrames de lava vulcânica que originaram as rochas basálticas, formadas entre 138 e 127 milhões de anos atrás. Sua espessura aumenta para oeste, atingindo mais de 1.500 metros em Presidente Prudente. Na área aflorante, a espessura alcança cerca de 300 metros.

Avazão média recomendada é de 6,4 litros/segundo, mas sua produtividade é bastante variável, ocorrendo poços com vazões quase nulas até superiores a 28 litros/segundo, e contribui para o abastecimento de cidades como Sales de Oliveira, Serra Azul e outras.

As águas são, de forma geral, de boa qualidade para consumo humano e outros usos.

Aquífero Serra Geral

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



Fontes: IGG (1974); IPT (1981); DNP/CPRM (1983)

Set. 2017

Instituto Geológico

Rua Joaquim Távora, 822

Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011

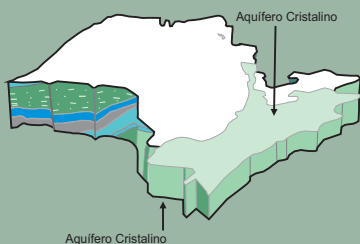
Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>

E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Cristalino



Aquífero fraturado, onde o armazenamento da água subterrânea ocorre nas fraturas da rocha. Com extensão regional, ocorre na porção leste do território paulista, em área de 53.400 km², estendendo-se pela Região Metropolitana de São Paulo e por cidades como Campos do Jordão, Jundiaí, Tapiraí e Iporanga. Estende-se para oeste, coberto pelos outros aquíferos do Estado de São Paulo e atinge grandes profundidades, o que inviabiliza sua utilização.

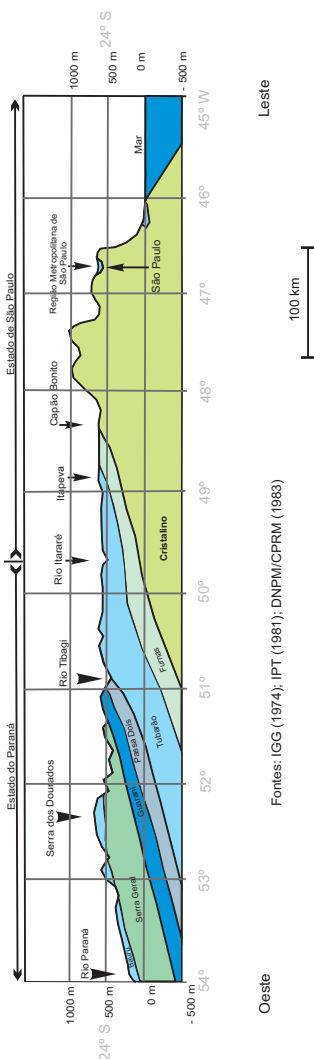
É composto pelas rochas mais antigas do Estado de São Paulo, formadas há mais de 550 milhões de anos. São rochas de origem ígnea ou metamórfica, como granitos, gnaisses e xistos, formadas pelo resfriamento do magma ou por mudanças significativas das condições de temperatura e pressão em subsuperfície.

Sua produtividade é baixa e bastante variável, com vazão média de 1,4 litros/segundo.

Este aquífero apresenta, de forma geral, água de boa qualidade para consumo humano e outros usos.

Aquífero Cristalino

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



Fontes: IGG (1974); IPT (1981); DNPM/CPRM (1983)

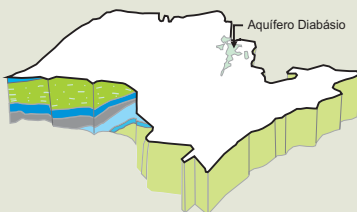
Set. 2017

Instituto Geológico
 Rua Joaquim Távora, 822
 Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011
 Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>
 E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
 Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Diabásio



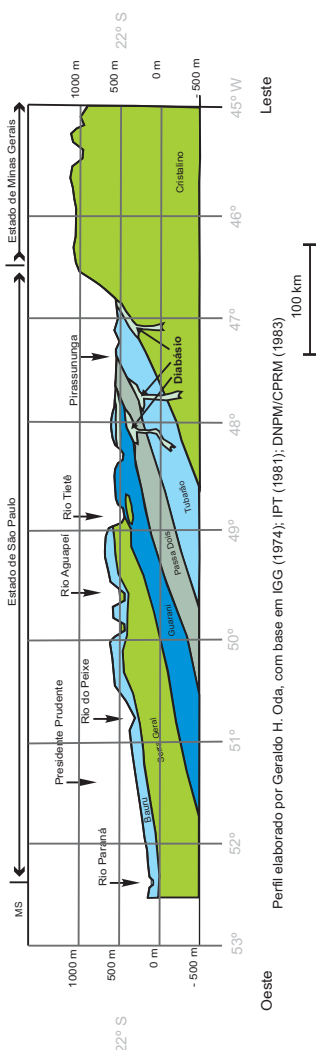
Aquífero fraturado, onde o armazenamento da água subterrânea ocorre nas fraturas da rocha. Com extensão restrita, ocorre de forma mais expressiva na região nordeste do Estado de São Paulo.

Formado entre 138 e 127 milhões de anos atrás, no mesmo evento geológico que o Aquífero Serra Geral, é constituído por diabásios, rochas bastante duras e de coloração escura, geradas a partir do resfriamento e solidificação do magma em subsuperfície. O diabásio ocorre como corpos sub-horizontais e verticais, inseridos nos Aquíferos Cristalino, Tubarão e Guarani, e no Aquicludo Passa Dois, aflorando na superfície, irregularmente, em aproximadamente 3.300 km².

Apresenta baixa produtividade de água, observando-se poços com vazões entre 0,3 a 3 litros/segundo. A água apresenta, de forma geral, boa qualidade para o consumo humano e outros usos.

Aquífero Diabásio

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



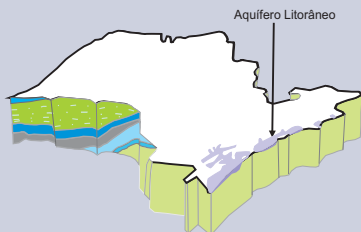
Set. 2017

Instituto Geológico
 Rua Joaquim Távora, 822
 Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011
 Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>
 E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
 Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Litorâneo



Aquífero sedimentar de extensão limitada e comportamento livre.

Com aproximadamente 4.600 km², estende-se ao longo da costa paulista, desde a região de Cananéia ao sul, onde tem maior expressão em área, até Caraguatatuba/Ubatuba ao norte. A oeste é limitado pela Serra do Mar e a leste, pelo mar.

Formado há menos de 2 milhões de anos, é composto por sedimentos variados, de conglomerados e areias a argilas e siltes, depositados em planícies litorâneas.

Sua espessura é bastante variável, de poucos metros até mais de 167 metros na porção sul do Estado de São Paulo.

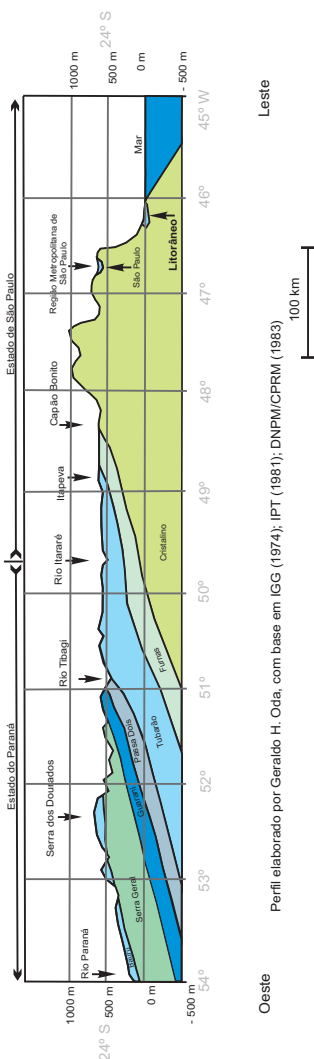
Há pouco conhecimento sobre este aquífero.

Em geral, possui baixa produtividade, com vazões explotáveis inferiores a 2,8 litros/segundo, podendo chegar a 5,5 litros/segundo na região entre São Vicente e Peruíbe.

As águas são, de modo geral, adequadas ao consumo humano, mas vulneráveis à intrusão salina, sendo observados alguns poços com aumento do teor de sais.

Aquífero Litorâneo

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



Perfil elaborado por Geraldo H. Oda, com base em IGG (1974); IPT (1981); DNPM/CPRM (1983)

Set. 2017

Instituto Geológico

Rua Joaquim Távara, 822

Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011

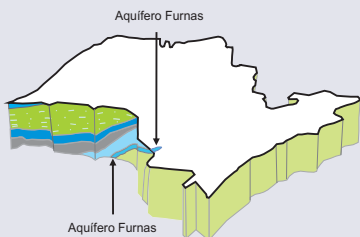
Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>

E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria do Meio Ambiente

Aquífero Furnas



Aquífero sedimentar, de extensão restrita e comportamento livre a confinado.

Sua porção livre aflora na superfície apenas no sul do Estado de São Paulo, em área de aproximadamente 530 km². Estende-se para o Estado do Paraná, onde tem maior expressão.

Formado há cerca de 350 milhões de anos, seus sedimentos, depositados em ambiente marinho sobre o Embasamento Cristalino, são constituídos por arenitos de granulometria média a grossa e conglomerados na parte basal.

Na porção aflorante, sua espessura atinge cerca de 100 metros, mas há registros de até 180 metros na porção confinada.

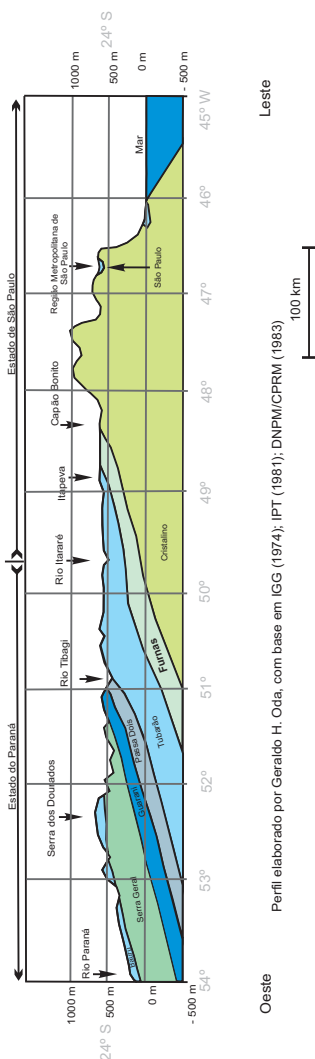
Por ter pequena expressão, há pouca informação no Estado de São Paulo.

É considerado um aquífero de produtividade baixa a média, com vazão explorável de até 2,8 litros/segundo por poço.

Sua água apresenta boa qualidade para consumo humano e outros usos.

Aquífero Furnas

Perfil Esquemático dos Aquíferos do Estado de São Paulo



Set. 2017

Instituto Geológico

Rua Joaquim Távora, 822

Vila Mariana - São Paulo - SP - CEP 04015-011

Site: <http://igeologico.sp.gov.br/>

E-mail: instituto.geologico@sp.gov.br



GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria do Meio Ambiente