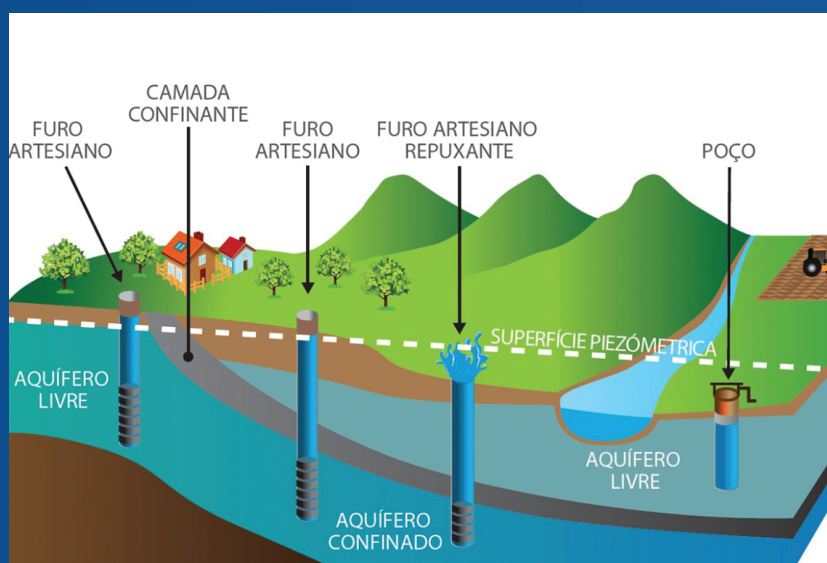


ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E AQUÍFEROS

As águas subterrâneas ocupam diferentes tipos de aquíferos, desde as zonas fraturadas do Substrato Geológico Pré-Cambriano, até Depósitos Aluviais de Dunas de idade Quaternária.

As melhores rochas aquíferas cobrem cerca de 40% do território nacional e são representadas por arenitos ou misturas, em proporções variadas, de arenitos, siltitos e argilas, formando extensos aquíferos livres ou confinados. Os poços já perfurados nesses domínios têm proporcionado vazões que variam de centenas de milhares de litros por dia até dezenas de milhões. No restante do País predominam as Rochas Cristalinas (termo usado para designar variedade de rochas duras, tais como granitos, gnaisses, micaxistos, filitos, etc.) que formam a maior parte da crosta terrestre. Nessas rochas, os poros são muito pequenos e as interligações não possibilitam uma circulação fácil. As melhores condições aquíferas ficam restritas às zonas fraturadas e/ou muito alteradas (Rebouças, 1988).

As captações diversas que exploram as zonas aquíferas de rochas cristalinas têm logrado vazões que variam de dezenas de milhares de litros por dia a poucas centenas de milhares. Outro aspecto fundamental que se impõe, diz respeito às características dos horizontes aquíferos, como meios hidraulicamente contínuos, de extensão regional limitada, em contraposição com as zonas aquíferas, como meios descontínuos de extensão muito limitada.



Fonte: <http://e3ambiental.com.br/servicos/hidrogeologia>

No primeiro caso as técnicas de locação são relativamente simples, pois existe água subterrânea em qualquer ponto do domínio de ocorrência do horizonte aquífero. Em contrapartida, a construção de obra de captação (poço tubular profundo ou raso, poço escavado, dreno, etc.) exige um projeto bem especificado e rigoroso acompanhamento por técnico especializado, com utilização de técnicas de completação e desenvolvimento complexas, por vezes. No caso das zonas aquíferas, por serem meios hidraulicamente descontínuos, a locação da obra de captação constitui a tarefa relativamente mais importante, já que as condições de circulação da água são restritas. A produção do poço vai depender do número de fraturas com boa permeabilidade que forem interceptadas pelo poço e dos fatores relacionados com a recarga.

As rochas cristalinas, sendo, em geral, compactas permitem a construção de poços sem revestimento e filtros, sendo suficiente uma boa limpeza ou um desenvolvimento bastante simples.



Fonte: <https://blog.brkambiental.com.br/aquifero-guarani/>

Os aspectos geomorfológicos adquirem importância na medida em que os níveis de água subterrânea são, em geral, rasos à subaflorantes nos domínios deprimidos do relevo, enquanto tornam-se profundos à muito profundos nos contextos realçados da topografia. Neste particular, vale salientar que o Planalto Brasileiro ocupa cerca de 60% da superfície total do País. Em consequência, fora dos leitos principais dos rios, os níveis de água subterrânea são geralmente profundos.

A introdução do conceito de Província Hidrogeológica, refletindo, em linhas gerais, a interação dos fatores climáticos, morfológicos, geológicos, tectono-estruturais condicionantes do modo de ocorrência e exploração das águas subterrâneas é muito útil para fins comparativos e descritivos (Brito Neves, & Albuquerque 1973, Pessoa, Mente et al. 1980).