



HIDROGEOLOGIA DA FAIXA COSTEIRA DO PORTO DAS DUNAS E PRAINHA, AQUIRAZ - CEARÁ

Virgínia Pereira de Sousa;

Maria da Conceição Rabelo Gomes;

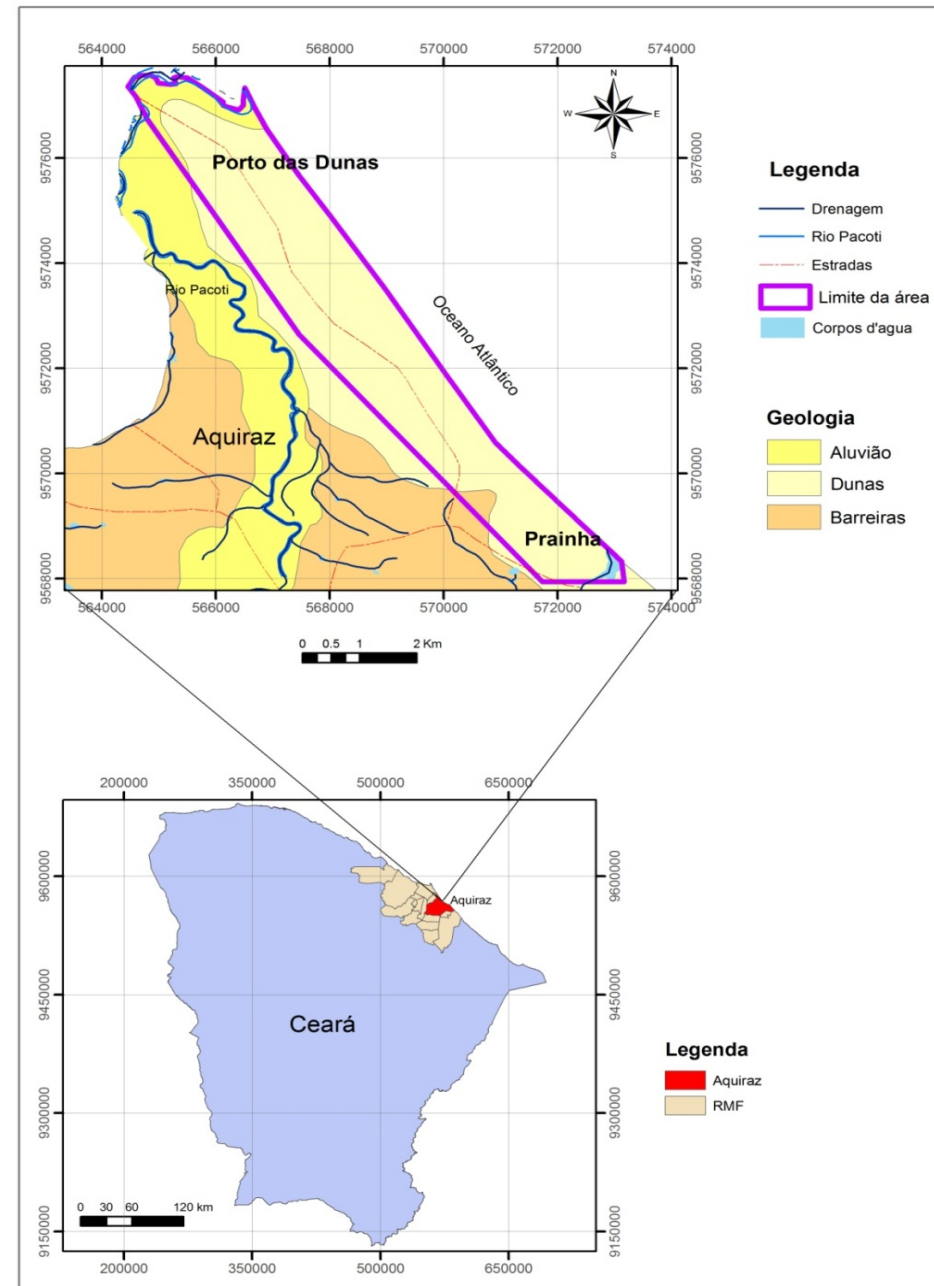
Itabaraci Nazareno Cavalcante;

João Bosco Andrade de Moraes;

Introdução

- O estudo dos aquíferos em regiões costeiras revela-se de suma importância para o entendimento do comportamento hidrodinâmico das águas subterrâneas na perspectiva de cada uma das diversas possibilidades de uso da água subterrânea (HOLANDA *et al*, 2003).
- Este trabalho versará sobre a hidrogeologia das águas subterrâneas da faixa costeira do Porto das Dunas e Prainha no município de Aquiraz, área que representa um papel significativo nas atividades turísticas do Estado do Ceará.

Localização e Acesso

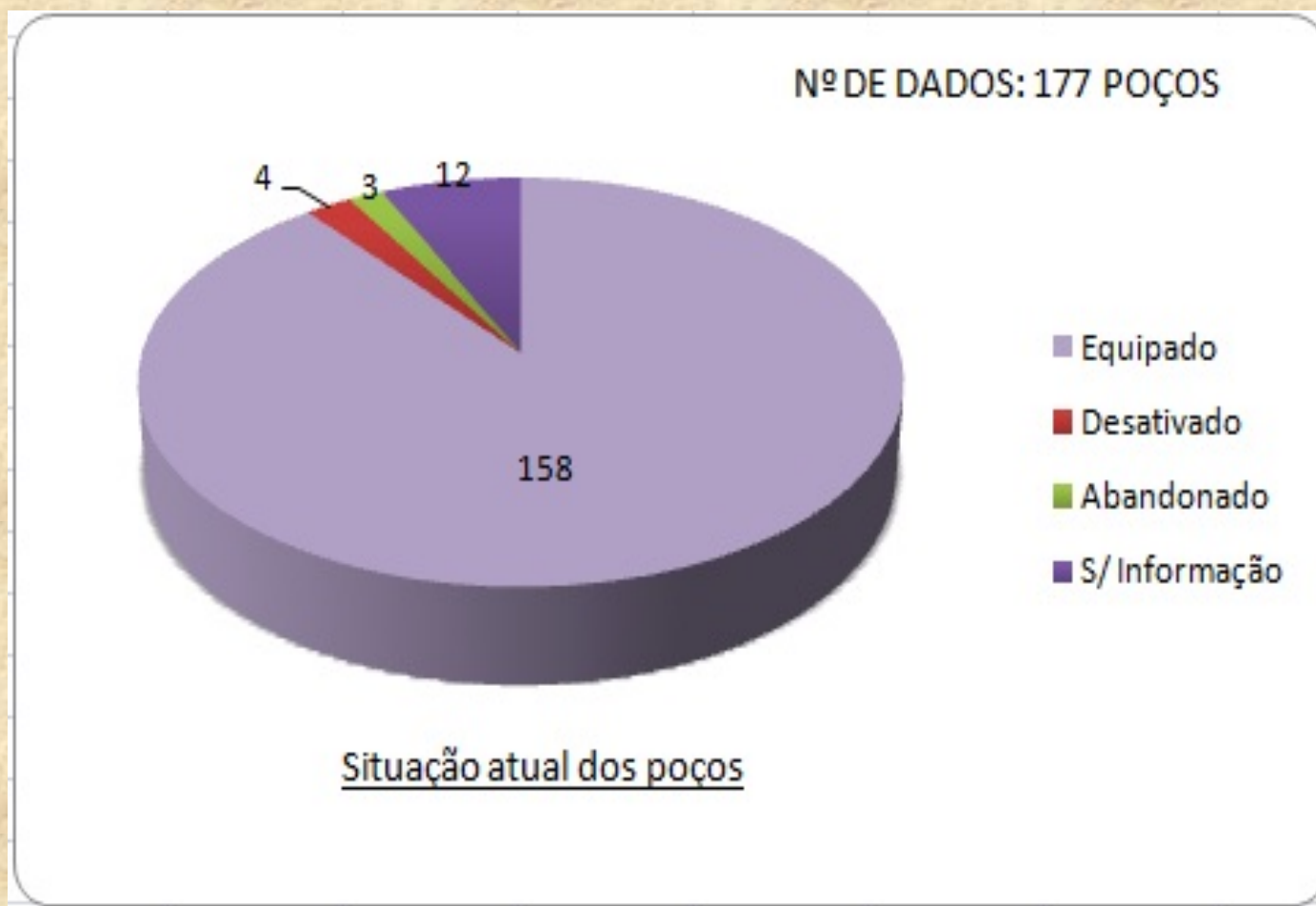


Metodologia

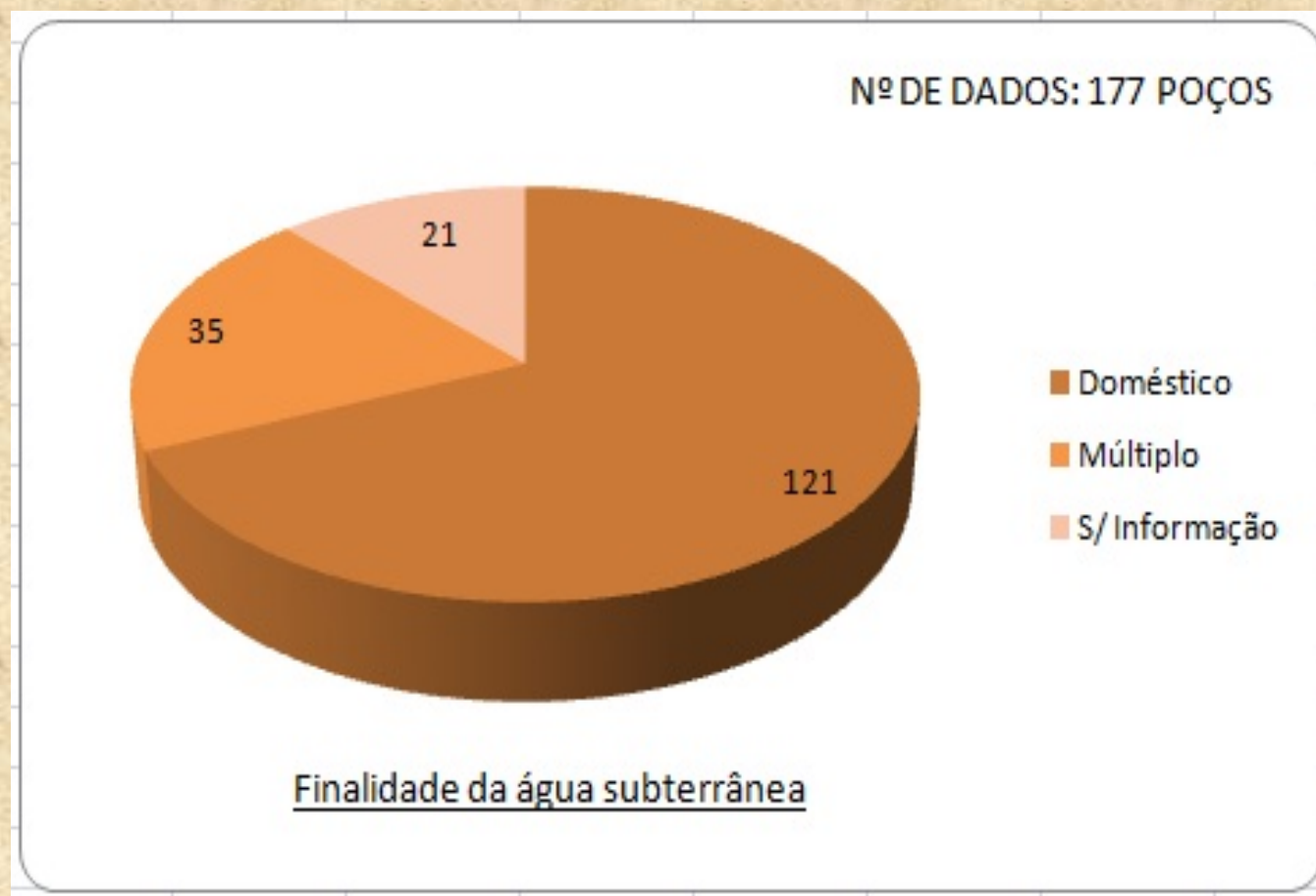
- Levantamento Bibliográfico
- Atualização do cadastro de poços
- Elaboração das bases temáticas
- Etapas de Campo
- Tratamento dos Dados

Resultado e Discussões

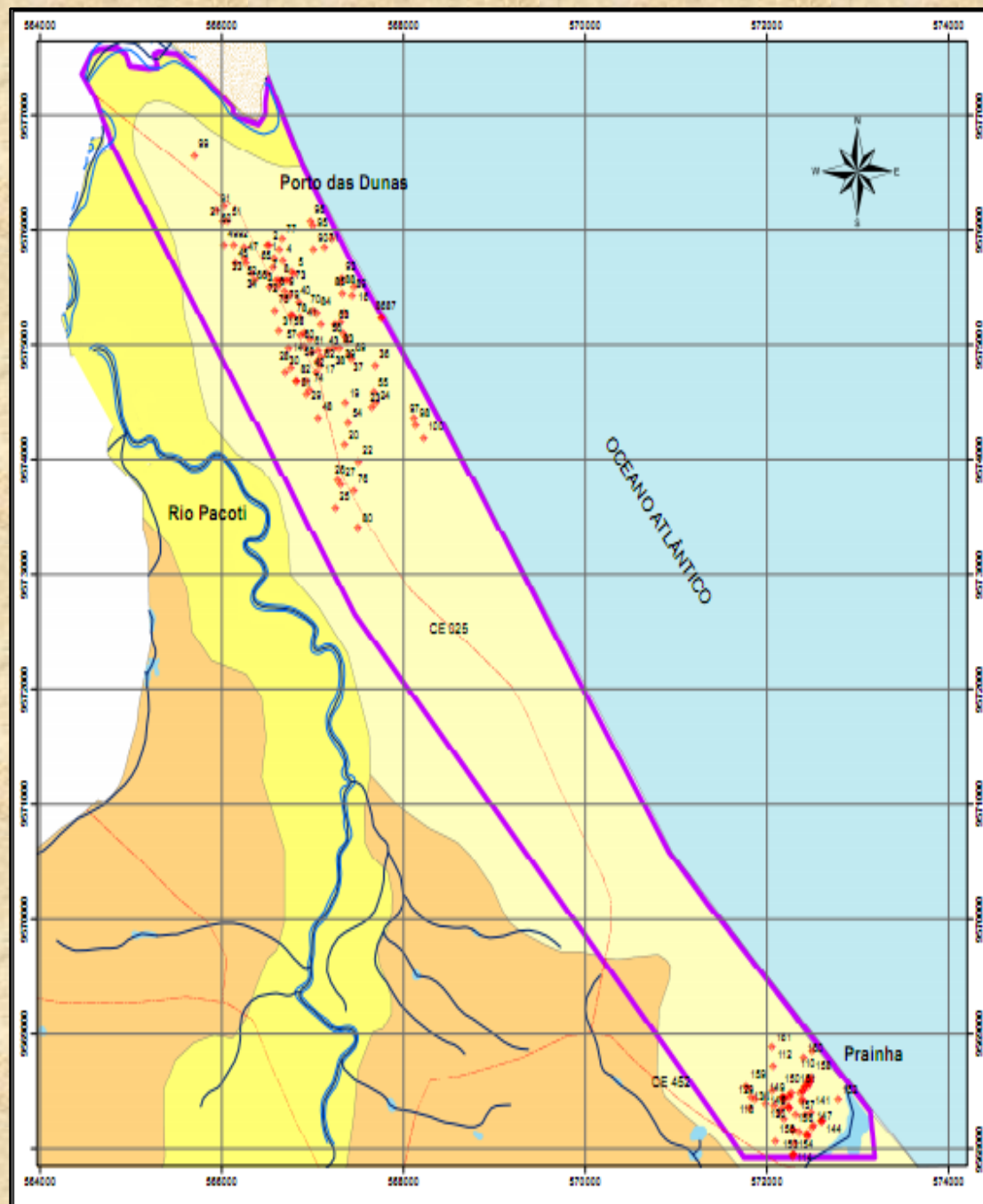
❖ Situação das obras de captação



❖ Finalidade das águas subterrâneas



◆ Hidrogeologia

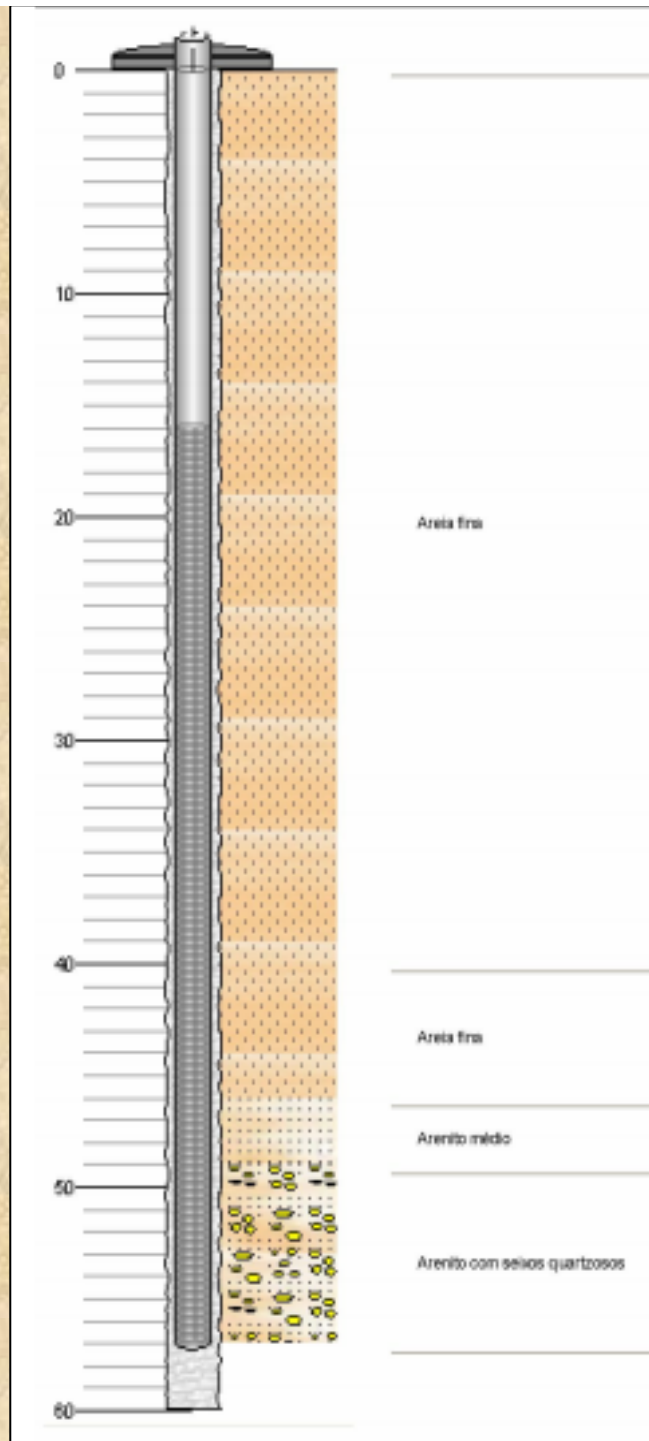


❖ Sistema Aquífero Dunas

- ✓ Constituído pelos depósitos quaternários (dunas).
- ✓ Ocupam 16,3 km², abrangendo 92,5% da superfície da área estudada.
- ✓ Espessuras saturadas oscilando entre 3,0 e 10,0 metros, nível estático sub-aflorante nas áreas de descarga (4,0 m) e suas vazões chegam a 12 m³/h (Prainha).
- ✓ Possui porosidade entre 30 e 45 % e moderada permeabilidade entre 10⁻⁴ e 10⁻⁶ m/s.
- ✓ Poços rasos (6 a 20 m).
- ✓ Este é bastante vulnerável à poluição, por ser aquífero livre.

Sistema Aquífero Dunas

Zona de recarga – Porto das Dunas

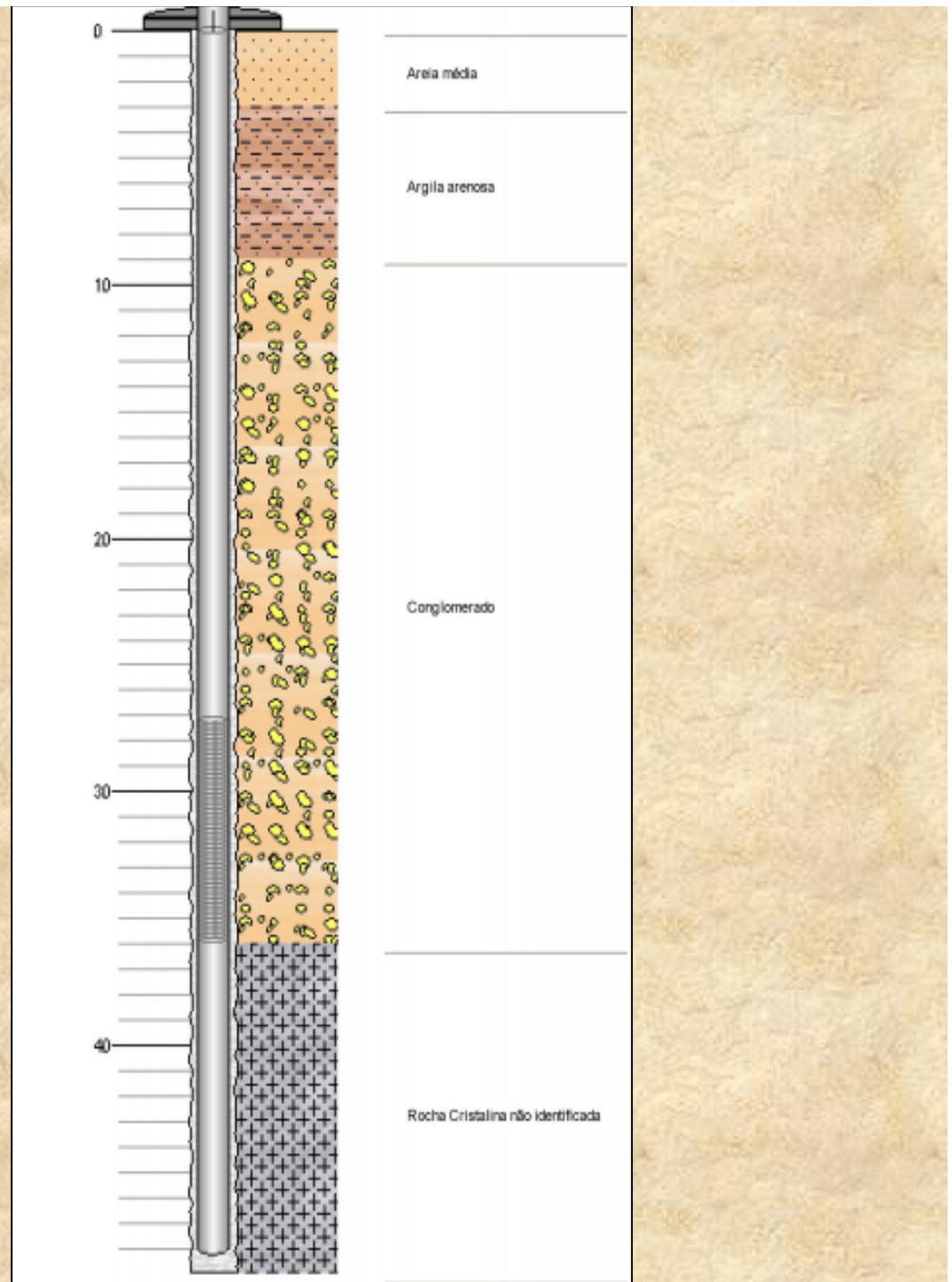


❖ Sistema Aquífero Barreiras

- ✓ Constituído por sedimentos clásticos terciários, arenitos argilosos.
- ✓ Corresponde a 0,25 km² (área aflorante), ocupando 2,8% da área de pesquisa.
- ✓ Possui espessura média saturada de 15 m, nível estático é predominantemente inferior a 15 m e suas águas são captadas por poços com profundidades predominando entre 40 - 60 metros.
- ✓ As vazões predominantes são inferiores a 2,0 m³/h (40,5%), porém, localmente podem apresentar vazões média de 2,8 m³/h.

Sistema Aquífero Barreiras

Zona de descarga - Prainha



❖ Sistema Aquífero Aluvionar

- ✓ As manchas aluvionares são de deposições Quaternárias, geralmente porosos, comportando-se como aquífero livre, com águas pouco profundas e correspondem a 6,07% da área com 6,07 km².
- ✓ Na RMF este sistema é permeável, de pequenas e médias espessuras (até 15 m).
- ✓ Os aluviões praticamente não são utilizados para captação de água na RMF, salvo exceções em comunidades ribeirinhas que as utilizam através de cacimbas, porém não foi cadastrado nenhum poço nesta região.

Conclusões

- Com relação à situação atual poços cadastrados, 89,3% são devidamente equipados, tendo em vista que 70% dos poços são utilizados para uso doméstico incluindo o consumo humano.
- Foram encontrados 3 tipos de Sistema Hidrogeológicos: Sistema Aquífero Dunas, Sistema Aquífero Barreiras e Sistema Aquífero Aluvionar, tendo o primeiro uma maior porção (92,5%) e suas vazões podem chegar até 12m³/h.
- Todos os poços estão locados no Sistema Aquífero Dunas, entretanto nem todos captam água das dunas, sendo que, os poços locados na zona de descarga recebem água do Barreiras, enquanto que os poços abastecidos pelas dunas, se encontram na zona de recarga.