

**TEXTO 1**  
**AQUÍFERO GUARANI**  
Rosana Rasera Garagorry\*

Guarani foi o nome que, em 1996, o geólogo uruguaio Danilo Anton propôs para denominar um imenso aquífero que abrange partes dos territórios do Uruguai, Argentina, Paraguai e principalmente Brasil, ocupando, aproximadamente, 1 200 000 km<sup>2</sup>. A escolha do nome foi em memória do povo indígena da região. No Brasil esse aquífero era chamado de Botucatu.

A maior parte (70% ou 840 mil km<sup>2</sup>) da área ocupada pelo aquífero está no subsolo do Brasil. O restante distribui-se entre nordeste da Argentina (255 mil km<sup>2</sup>), noroeste do Uruguai (58,5 mil km<sup>2</sup>) e sudeste do Paraguai (58,5 mil km<sup>2</sup>).

Com uma área maior que a da França, Espanha e Portugal juntos, o Guarani possui um volume aproximado de 45 000 km<sup>3</sup> de uma das águas mais puras do planeta.

No Brasil, a cidade de Ribeirão Preto em São Paulo é toda abastecida por água subterrânea extraída dele. No Rio Grande do Sul, além da cidade de Estrela, pelo menos outras 19 cidades, são abastecidas pelo Aquífero Guarani. Já em Santa Catarina e Paraná, extensas áreas do Aquífero têm águas com alta salinidade (salobras), não sendo potáveis. Mato Grosso, Goiás e Minas Gerais requerem mais estudos, mas as águas tendem a ter boa qualidade nesses três estados (OFICINA DE TEXTOS, 2018).

Além do abastecimento público, as águas do Guarani são usadas em balneários, para encher piscinas com água quente, e também na agricultura.

O fato dessa grande reserva de água subterrânea localizar-se numa área que concentra milhões de pessoas e variadas atividades econômicas, é motivo de grande preocupação com o consumo excessivo e a preservação desse aquífero. Para Burgierman (2018) “essa preciosidade pode estar sendo contaminada pelos agrotóxicos aplicados nas lavouras. Por isso, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) começou a mapear todas as lavouras existentes sobre o reservatório no território brasileiro e nas nações vizinhas.”

Segundo alguns estudiosos, as áreas de ocorrência do Aquífero Guarani já são exploradas há mais de 100 anos, no entanto, ainda há muito o que se descobrir sobre ele.

\*Geógrafa. Professora de Geografia do Ensino Fundamental 2.

#### REFERÊNCIAS

OFICINAS DE TEXTO. **Aquífero Guarani**: potencialidades. Disponível em:

<<https://www.ofitexto.com.br/comunitexto/aquifero-guarani-potencialidade-questao/>>. Acesso em: 13 de novembro de 2018.

BURGIERMAN, D.R. **Tem uma esponja aqui dentro**. Super Interessante. Disponível em:

<<https://super.abril.com.br/ideias/tem-uma-esponja-aqui-dentro/>>. Acesso em: 13 de novembro de 2018.

## Texto 2

### AQUÍFERO ALTER DO CHÃO

Rosana Rasera Garagorry\*

O Aquífero Alter do Chão está localizado sob os estados do Pará, Amapá e Amazonas. O seu nome faz referência a uma vila do Município de Santarém, no estado do Pará, a turística vila Alter do Chão.

Segundo pesquisadores das universidades federais do Pará e do Ceará, que desenvolvem, há alguns anos estudos na região, o volume de água desse aquífero pode alcançar 86 000 km<sup>3</sup>. Isso indica que ele pode ser o maior aquífero do mundo, representando 1/5 de toda água potável existente no planeta. Além disso, por localizar-se sob uma camada de terra arenosa, sua exploração é mais fácil do que, por exemplo, a do Aquífero Guarani, coberto por rochas mais duras.

Ao todo, o aquífero Alter do Chão ocupa uma área de 437 500 km<sup>2</sup> com espessura média de 545 metros e abastece várias cidades da região Norte, entre elas duas de grande concentração populacional, Manaus, capital do estado do Amazonas e Santarém no oeste do estado do Pará.

A deficiência no sistema de saneamento básico na cidade de Manaus, o avanço das atividades agropecuárias e da mineração na região Norte do país, podem potencializar o risco de contaminação dessa reserva, dizem alguns especialistas.

Para o professor André Montenegro Duarte, da Universidade Federal do Pará, algumas obras com grandes áreas de desmatamento também podem afetar o Aquífero.

A água que está armazenada no Alter do Chão,[...] não será alterada por obras como uma barragem, hidrovía, pois está no subsolo. O que acontece em algumas obras com grandes áreas de desmatamento, é que provocam uma mudança no ciclo da água, que é o responsável pela recarga e manutenção do Aquífero ao longo desses milhões de anos. Em algum momento essa água será explorada, devido ao fato de ela ter um valor econômico muito grande, mas se não houver recarga, ficará insustentável. Então essas intervenções humanas causam problema não ao volume de água que está lá dentro, mas trazem a possibilidade de alterar o ciclo da água na região, prejudicando a manutenção do Aquífero” (IHU, 2018).

Como podemos concluir, a conservação de um aquífero não está simplesmente relacionada com aspectos ligados à sua exploração, mas também com a preservação do ambiente em que ele está inserido.

\*Geógrafa. Professora de Geografia do Ensino Fundamental 2.

REFERÊNCIA IHU - INSTITUTO HUMANITAS UNISINOS. **Alter do chão: um aquífero de 84 quadrilhões de litros de água.** Entrevista especial com André Montenegro Duarte. Disponível em: <<https://tinyurl.com/y9mb4egf>>. Acesso em: 13 de novembro de 2018.