



INFILTRAÇÃO

A água subterrânea é a água que ocupa os espaços vazios e as fracturas que existem no solo, areia e rochas. As casas que não obtêm a água para beber a partir de fontes de água pública, têm poços privados que captam a água subterrânea. Com esta experiência podes observar o fenómeno da infiltração no solo resultante da chuva, bem como a captação de água subterrânea.

Materiais: 1 recipiente de vidro transparente, 1 copo de plástico pequeno com o fundo perfurado, 1 jarro com água, areia, areão de aquário, esguicho com tubo e cola de contacto.

1. Cola o tubo do esguicho às paredes do recipiente de vidro.
2. Enche o recipiente de vidro com uma camada de 4-5 cm de areão seguida de uma camada de 4-5 cm de areia. A camada de areia deve ficar com alguma inclinação, ficando a zona mais elevada do lado onde está colado o tubo do esguicho.
3. Enterra metade do copo de plástico perfurado na camada de areia, com a boca virada para cima.
4. Verter, lentamente, água no recipiente e observar como a água preenche os espaços entre os grãos de areia e do areão.
5. Continua a verter água até o nível estar, aproximadamente, um centímetro acima do topo da camada de areão. Este nível é chamado de nível freático. A zona abaixo desta superfície está saturada de água (zona de saturação).
6. Simula uma “chuvada” vertendo mais água do jarro (será a nuvem) no recipiente (será a superfície da Terra), até o nível da água estar, aproximadamente, três centímetros acima do topo da camada de areão.
7. Continua a verter água no recipiente até o nível da água ultrapassar, ligeiramente, o topo da camada de areia na zona menos elevada.
8. Agora, simula a extracção de água subterrânea com o esguicho, que funciona como uma bomba de extracção de água.
9. Observa o efeito do bombeamento no nível de água

Resultado: Com esta experiência observaste como a água se infiltra no solo. Observaste quando este atinge o nível de saturação e como é possível a extração desta água subterrânea para consumo diverso.