

Nome: \_\_\_\_\_ N°: \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_

### Actividades práctico-laboratoriais

#### AL 2.1 - Ácido ou base: uma classificação de alguns materiais

Será que o pH de uma água varia com a temperatura?

A classificação de águas e de outras soluções aquosas em ácidas, neutras ou alcalinas requer processos de avaliação qualitativa e quantitativa com recurso a indicadores (em solução ou impregnado em papel), ao medidor de pH electrónico, previamente calibrado, ou a outros sensores.

1. O que define uma solução ácida, básica ou neutra?

2. Faz uma previsão do modo como varia o pH da água com o aumento de temperatura.

3. Preenche o quadro:

	Cor das soluções com os indicadores		pH da solução a ____°C	pH da solução a diferentes temperaturas usando medidor			
	Indicador universal	Indicador _____	Medidor electrónico	Classificação	5°C	60°C	Classificação
Água destilada							
Água da torneira							
Água de mesa1							
Água de mesa2							
Água do rio							
Outra _____							

4. Os resultados obtidos estão de acordo com o previsto?

5. Em que situações tem vantagens a medição do pH com medidor ou sensor em relação à utilização de indicadores?

6. Qual a diferença nas características ácido e base das diferentes amostras ensaiadas à temperatura ambiente e à temperatura de 60 °C?

Explica com base na auto-ionização da água e na Lei de Le Chatelier, que um aumento da temperatura pode provocar uma variação do pH de uma solução, mas não modificam o carácter ácido, básico ou neutro dessa solução.

7. Qual é a água de consumo, entre as analisadas, a mais adequada para uma pessoa que tem problemas de excesso de acidez no estômago?