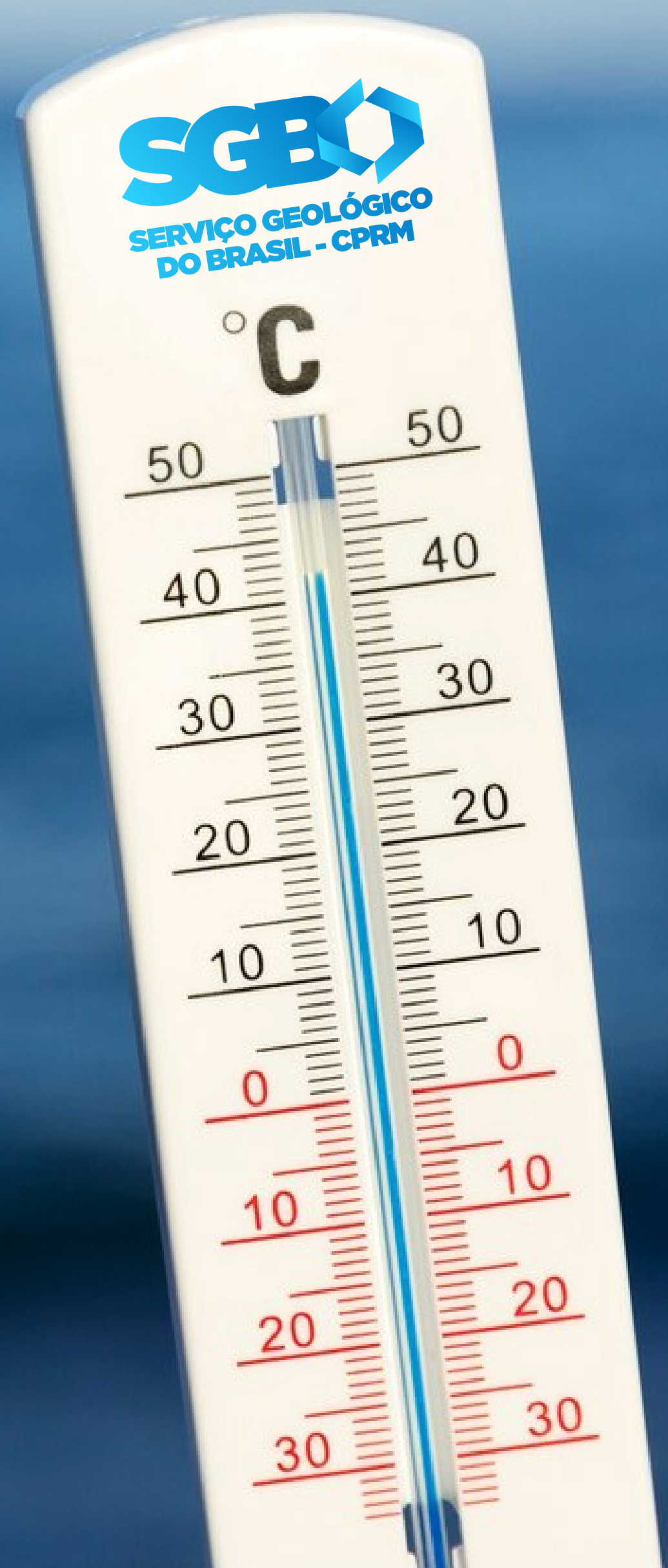


Água como regulador térmico



Água como regulador térmico

Que a água é um elemento vital e com inúmeras propriedades, nós sabemos. Que ela está presente em cerca de 70% do nosso corpo nós também já temos algum conhecimento.





Imagem : freepik.com

Contudo, **você sabia que água tem a capacidade de absorver o calor?** Provavelmente, você já deve ter notado que, ao entrar na água do mar em um dia quente e depois em um dia fresco ou frio, a temperatura da água pouco se

altera. Cidades próximas ao litoral também sofrem pouca alteração de temperatura por conta da presença da água. Essa capacidade que a água possui de manter a estabilidade da temperatura chama-se **capacidade térmica**.

Essa propriedade faz da água um elemento regulador térmico, uma vez que possui elevados valores de calor específico, calor latente de fusão e calor latente de vaporização. Desta forma, a água não possui variações bruscas em sua temperatura, o que possibilita que muitos organismos sobrevivam nela, pois alguns seres aquáticos conseguem sobreviver somente em uma pequena faixa de variação de temperatura.

Falemos um pouco das características mencionadas acima.

A primeira característica que discorreremos é o calor específico da água. Esta se refere à quantidade de calor necessária para elevar em 1 °C a temperatura de 1g de substância, sem que haja mudança de estado físico. Neste sentido, a água possui o valor de calor específico =1.



Imagem : freepik.com

Embora não pareça, o valor =1 é considerado alto, o que faz com que a água tanto possa ceder quanto absorver uma grande quantidade de calor, sem que seu estado físico seja alterado.

Outra característica a ser destacada é o calor latente de fusão. **Trata-se da quantidade de calor necessária que uma substância precisa receber para que entre em processo de fusão.** A água possui 79,7 cal/g de calor latente de fusão. Este mecanismo é de grande importância, visto que impede que o líquido do corpo congele, formando cristais de gelo e prejudicando o bom funcionamento do organismo. Para que haja congelamento dos líquidos do corpo, é necessário que haja uma exposição prolongada a temperaturas muito baixas.



A última característica que vale a pena destacar é o **calor latente de vaporização**. Esta refere-se à quantidade de calor necessária para que uma substância entre em ebulição. A água possui um valor de calor latente de vaporização de 539,6 cal/g, que também se configura em um valor alto. Essa característica também é muito importante, pois impede que as células presentes nos seres vivos superaqueçam. **É por esta razão que nós transpiramos, pois trata-se de uma forma de resfriar o corpo.**

Portanto, ressaltamos que, embora a água tenha essa capacidade térmica, ao liberar suor, nosso corpo perde grande quantidade de água. Neste sentido, é necessário que bebamos água para que nosso corpo permaneça hidratado. Se não o fizermos, correremos o risco de entrar em processo de desidratação. Então, lembre-se de hidratar-se bebendo água, principalmente, em dias quentes (em que transpiramos mais), para mantermos nosso corpo equilibrado e saudável.



Imagem : freepik.com



Imagem : freepik.com

REFERÊNCIAS

GONÇALVES, F. S. Água: moderadora de temperatura. InfoEscola, [2021].

Disponível em:

<https://www.infoescola.com/termodinamica/agua-moderadora-de-temperatura/>. Acesso em: 13 nov. 2023.

PROPRIEDADES da Água. Só Biologia, [2020?].

Disponível em:

<https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Agua/Agua2.php>. Acesso em: 13 nov. 2023.

SANTOS, V. S. Regulação da temperatura corpórea pela água. Mundo Educação UOL, [2016].

Disponível em:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/a-agua-com-o-reguladora-temperatura.htm>. Acesso em: 13 nov. 2023.



MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA





**SERVIÇO GEOLÓGICO
DO BRASIL - CPRM**