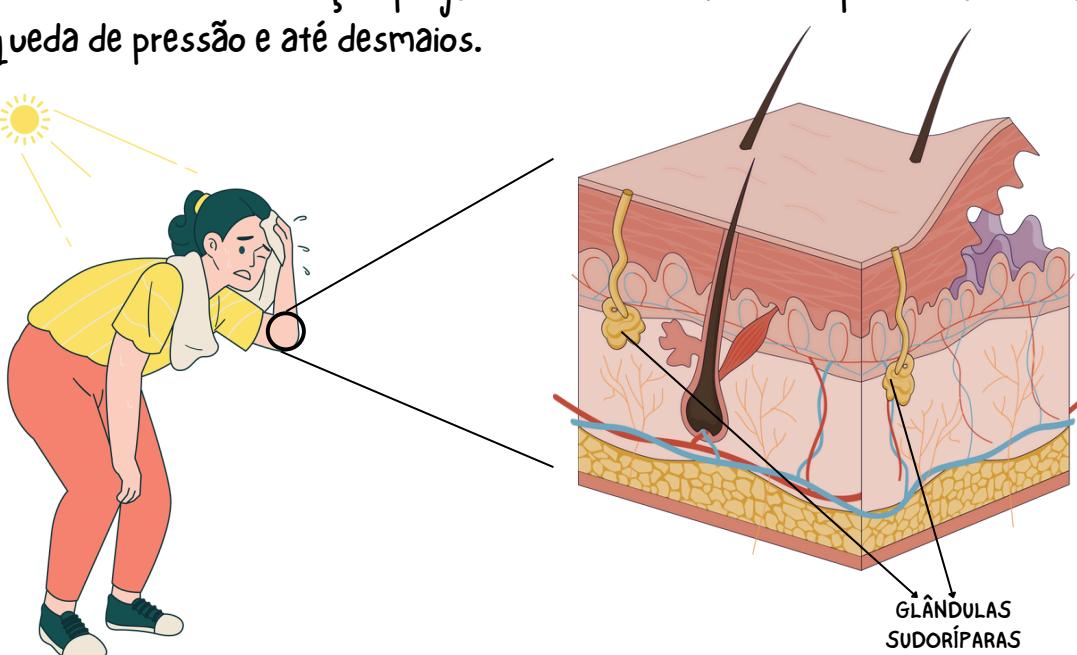


REGULAÇÃO TÉRMICA POR SUOR

A água é essencial para a regulação da temperatura do corpo humano. Um dos principais mecanismos usados pelo nosso organismo para manter a temperatura interna estável é a produção de suor. Quando a temperatura do corpo aumenta, seja por esforço físico, ambiente quente ou febre, o cérebro envia sinais para as glândulas sudoríparas, que liberam suor na pele.

Esse suor é composto principalmente por água e sais minerais. Ao evaporar, ele retira calor da superfície da pele, promovendo o resfriamento do corpo. Esse processo é chamado de termorregulação e é vital para manter as enzimas e as funções celulares operando corretamente. Sem essa regulação, o corpo pode sofrer hipertermia, levando a falhas nos sistemas biológicos.

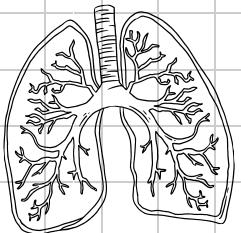
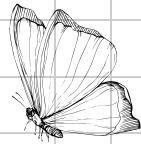
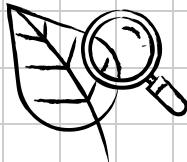
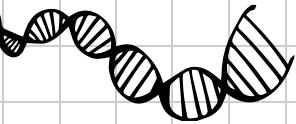
Além disso, a perda de água pelo suor mostra como é importante manter-se hidratado. A desidratação prejudica esse mecanismo e pode causar tonturas, queda de pressão e até desmaios.



Vídeo de apoio: Como o corpo controla a temperatura? (Shorts)

Link: https://youtube.com/shorts/IRUQY8-nwol?si=hTSIpr_y8AtXJHLP



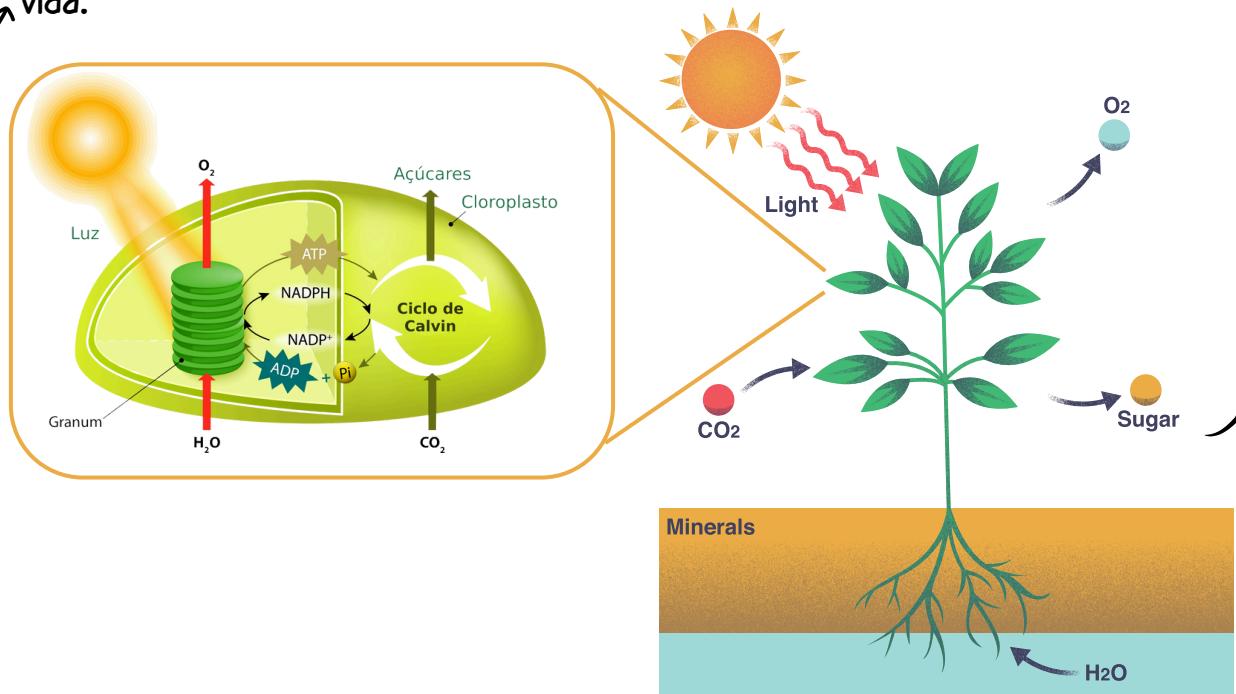


FOTOSSÍNTESE

A fotossíntese é um dos processos biológicos mais importantes do planeta. Ela acontece nas folhas das plantas, dentro de estruturas chamadas cloroplastos, que contêm o pigmento verde clorofila. Com a presença de luz solar, gás carbônico (CO_2) do ar e água (H_2O), a planta realiza reações químicas que produzem glicose (açúcar) e liberam oxigênio (O_2) como subproduto.

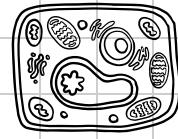
A água entra pela raiz e é transportada até as folhas por vasos condutores chamados xilema. Dentro dos cloroplastos, a energia da luz quebra as moléculas de água e libera elétrons, essenciais para a formação da glicose.

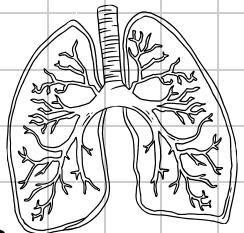
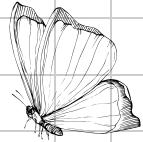
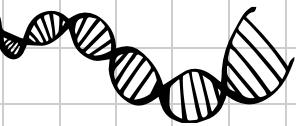
Sem água, a planta não consegue realizar fotossíntese e, consequentemente, não cresce, não se desenvolve e pode morrer. Além disso, como as plantas produzem o oxigênio que respiramos, a escassez de água afeta toda a cadeia da vida.



Vídeo de apoio: Fotossíntese (Shorts)

Link: <https://youtube.com/shorts/5Ps8C0gXu0c?si=NmTRVkdE7vlhmj-M>



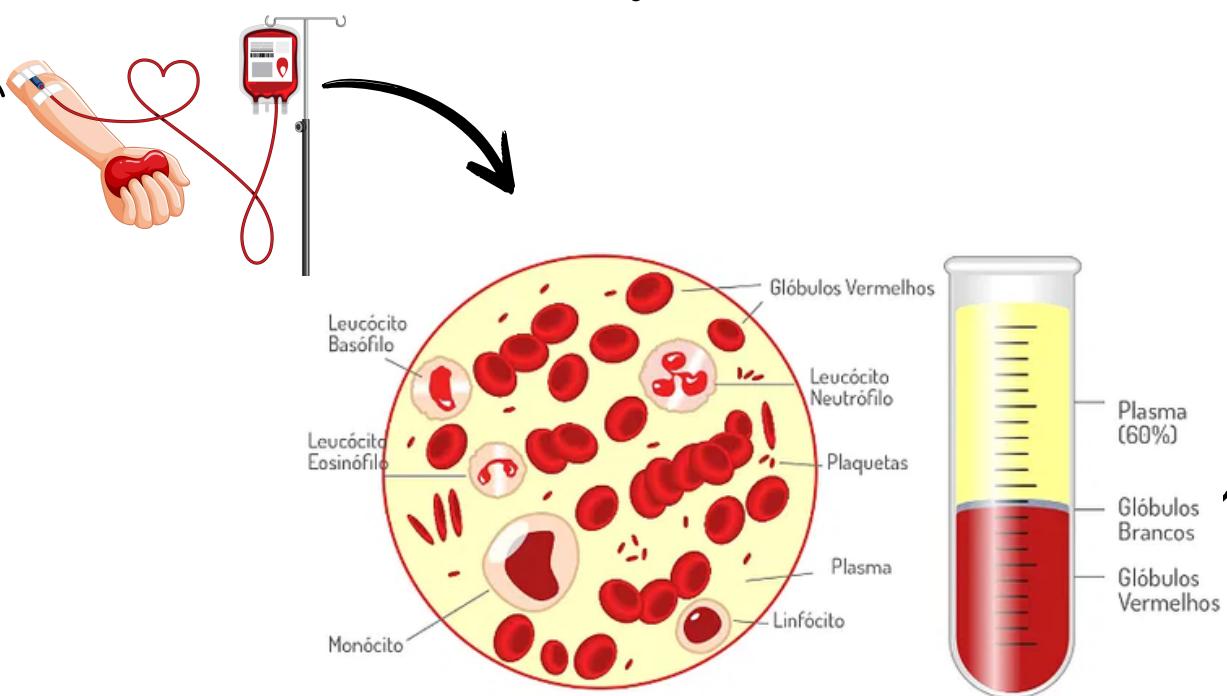


TRANSPORTE DE NUTRIENTES NO SANGUE

No corpo humano, a água é o principal componente do plasma sanguíneo, que representa cerca de 60% do sangue. O plasma é a parte líquida que permite o transporte de nutrientes, hormônios, gases (como oxigênio e gás carbônico), e também resíduos que precisam ser eliminados do organismo.

Gracias à propriedade da água de ser um solvente universal, as substâncias dissolvem-se nela e são distribuídas pelas veias e artérias até todas as células. Além disso, a água ajuda a manter o volume e a fluidez do sangue, facilitando sua circulação pelo corpo.

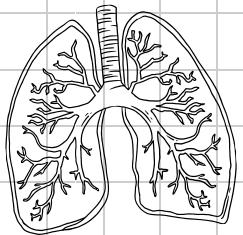
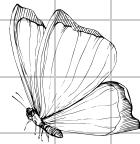
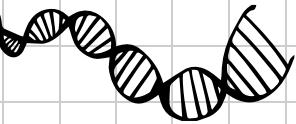
A falta de água no corpo reduz o volume de sangue, torna-o mais viscoso e dificulta o transporte de nutrientes e a regulação da temperatura.



Vídeo de apoio: tecido Sanguíneo (Shorts)

Link: <https://youtube.com/shorts/laIt2b5YK58?si=t6-S04Z8eYGMcDd>



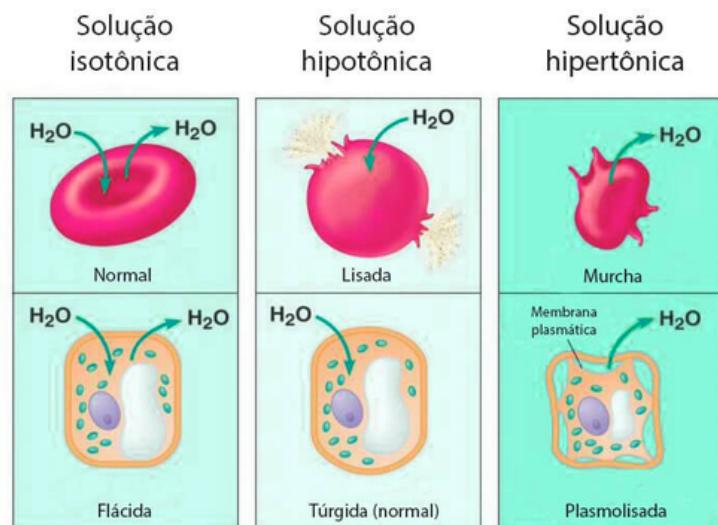
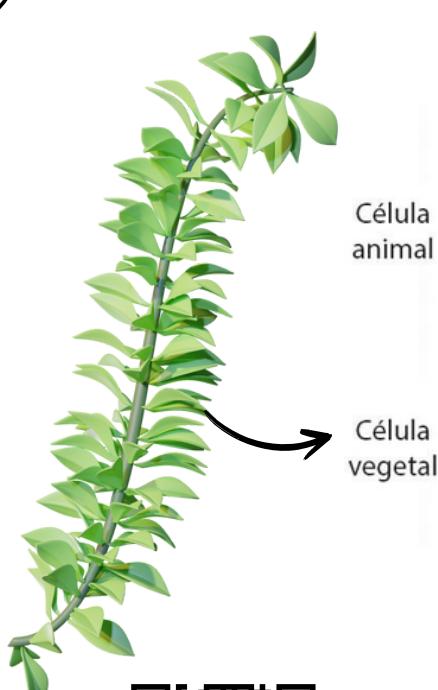


TURGIDEZ CELULAR E SUSTENTAÇÃO

A turgidez é a condição em que a célula vegetal está cheia de água, mantendo-se firme. A água entra na célula por osmose, passando da região externa (solo ou ambiente úmido) para o interior da célula, onde há maior concentração de solutos. A água se acumula no vacúolo, empurrando o citoplasma contra a parede celular.

Essa pressão interna é chamada de pressão de turgor, e é fundamental para que as plantas fiquem eretas e mantenham suas folhas voltadas para a luz. Quando a planta perde água (por falta de irrigação ou calor excessivo), suas células murcham e a planta perde sustentação.

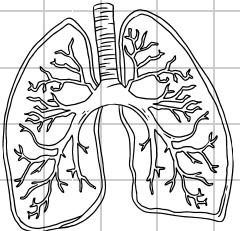
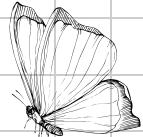
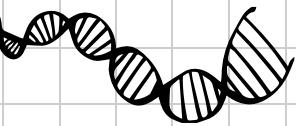
Esse processo mostra que, mesmo sem ossos, as plantas têm uma forma de "estrutura" baseada em água.



Vídeo de apoio: Osmose em cebola roxa (Shorts)

Link: <https://youtube.com/shorts/gMS6dAFEAxA?si=RQW-skdxQB04noua>



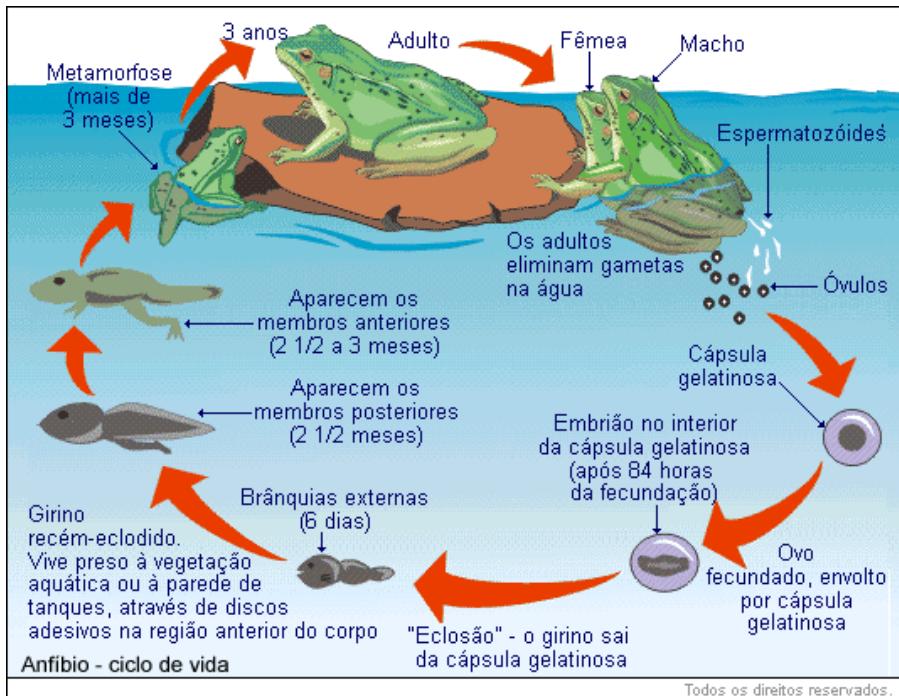


REPRODUÇÃO DE ANFÍBIOS EM AMBIENTES AQUÁTICOS

Anfíbios, como sapos, rãs e pererecas, são animais que dependem da água para se reproduzir. Seus ovos não têm casca dura como os de répteis ou aves. São envolvidos por uma capa gelatinosa que precisa de um ambiente úmido para não ressecar.

Após a fecundação, os ovos se desenvolvem em larvas chamadas girinos, que vivem exclusivamente na água e respiram por brânquias, como os peixes. Com o tempo, os girinos passam por metamorfose, desenvolvendo patas, pulmões e se tornando adultos.

A reprodução dos anfíbios mostra como a água é essencial em diferentes fases da vida animal, seja para ingestão para alguns ou como meio de vida para outros.



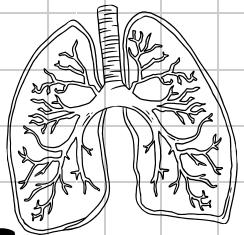
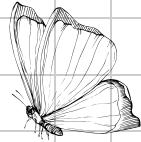
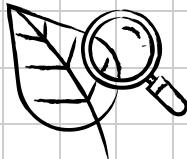
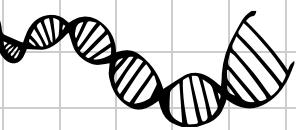
Fonte: EducaBras. Disponível em: <https://www.educabras.com/aula/classes-dos-anfibios>



Vídeo de apoio: Ciclo de vida da rã (Shorts)

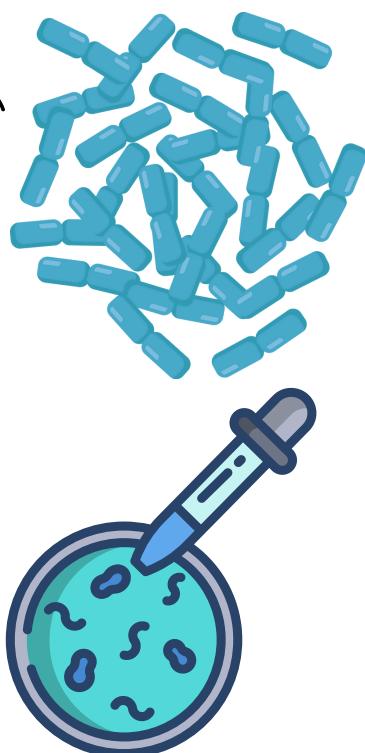
Link: https://youtube.com/shorts/e6SVub_Vaig?si=HcMHwGx0W37Sr1HA





CRESCIMENTO DE BACTÉRIAS E HIDRATAÇÃO CELULAR

Microrganismos como as bactérias necessitam de ambientes úmidos para sobreviver e se reproduzir. A água permite que ocorra o metabolismo celular, ou seja, todas as reações químicas que mantêm a célula viva e ativa. Sem água, essas reações param, e as bactérias entram em estado de dormência ou morrem. Por isso, a desidratação é uma estratégia usada para conservar alimentos: ao retirar a água, impede-se o crescimento microbiano. Além disso, a água regula a hidratação celular, o transporte de nutrientes e a eliminação de resíduos, mesmo em organismos microscópicos.



Vídeo de apoio: Desidratador de alimentos (Shorts)

Link: <https://youtube.com/shorts/tIkFhRBdkzl?si=-ZPMjTEx-uclcAUl>

