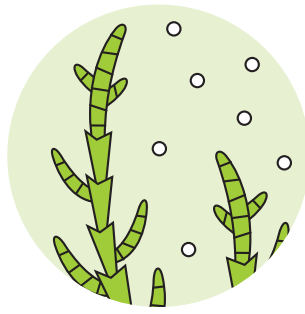


LUGAR ao SAL

13

A salicórnica e o junco – diferentes mas iguais

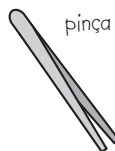
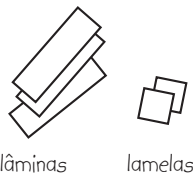
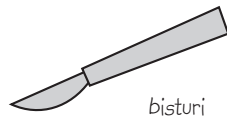
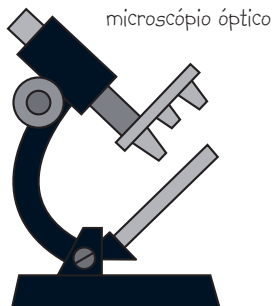




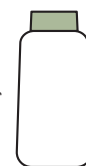
13. A salicórnica e o junco – diferentes mas iguais o que necessitas

recolher na marinha da troncalhada um exemplar de salicórnica

e um exemplar de junco

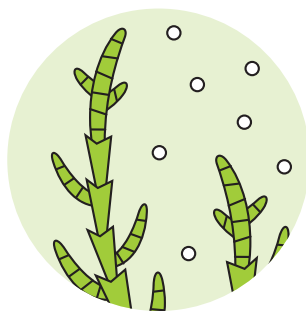


solução de ringer



ou soro fisiológico





13. A salicórnica e o junco – diferentes mas iguais

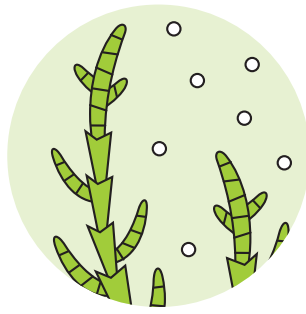
o que deves fazer

1. Adquire a solução de Ringer e soro fisiológico ou prepara as soluções com composição idêntica a partir de reagentes laboratoriais
 - a. Solução de Ringer – solução aquosa de cloreto de sódio (8,00 g/L), cloreto de potássio (0,42 g/L), cloreto de cálcio (0,24 g/L) e hidrogenocarbonato de sódio (0,20 g/L)
 - b. Soro fisiológico – solução aquosa de cloreto de sódio (9,00 g/L)
2. Recolhe amostras de salicórnica e de junco na marinha da Troncalhada (plano no glossário na letra M).
3. Observação da Salicórnica
 - a. Observa a salicórnica à vista desarmada e com a ajuda de uma lupa
 - b. Elabora um esquema representativo da mesma e regista as características que consideres relevantes
 - c. Com o auxílio de um bisturi corta uma “fatia” fina da salicórnica
 - d. Coloca essa fatia com o auxílio de uma pinça sobre a lâmina e, após teres adicionado uma gota de solução de Ringer ou de soro fisiológico, coloca a lamela por cima
 - e. Observa a preparação ao microscópio óptico nas objectivas de menor e maior ampliação
 - f. Faz um pequeno registo do que observas, legendando-o devidamente
4. Observação do junco
 - a. Observa o junco à vista desarmada e com a ajuda de uma lupa
 - b. Elabora um esquema representativo do mesmo e regista as características que consideres relevantes

13. A salicórnia e o junço – diferentes mas iguais o que deves fazer

CUIDADOS DE SEGURANÇA:

- Cuidados gerais de quando se trabalha com material de vidro.
- Neste trabalho utiliza-se material cortante como o bisturi pelo que é necessário ter cuidado na sua utilização para não te ferires nem aos teus colegas.
- Como se vai realizar o corte de plantas sugere-se a utilização de luvas para evitar contaminar as amostras e para protecção pessoal.



13. A salicórnica e o junco – diferentes mas iguais como explorar

1. Ao recolheres as amostras de salicórnica e junco na marinha da Troncalhada (plano no glossário na letra M) observa qual é o seu habitat.

Onde encontraste a salicórnica ?

Onde encontraste o junco?

2. A salicórnica e o junco são duas espécies de plantas que se designam por plantas halófitas (do grego halos – sal e phytos – planta) ou seja que se encontram adaptadas a ambientes salinos – ambientes que dificultam a absorção de água – potenciando o perigo de uma secura fisiológica.

De acordo com os teus registos

refere uma adaptação da salicórnica à secura fisiológica

refere uma adaptação do junco à secura fisiológica

3. Existem muitas outras espécies de plantas que apresentam adaptações à falta de água. Elabora uma pequena lista de exemplos descrevendo a adaptação morfológica em causa.

13. A salicórnica e o junco – diferentes mas iguais

Esta actividade pode ser realizada na escola por alunos dos 2º ou 3º ciclos do ensino básico, mas também em casa. Os pais ou educadores devem fazer as adaptações que considerem necessárias, tendo em conta a faixa etária e os conhecimentos dos jovens que a vão realizar.

As espécies vegetais existentes nos diferentes ecossistemas do globo apresentam modificações que reflectem o seu tipo de habitat. Isto é, no transcorrer do tempo, muitas espécies vegetais foram-se adaptando às condições particulares do seu habitat resultante da conjugação de vários factores do meio tais como a temperatura, a intensidade luminosa, o tipo de solo e, sobretudo, a disponibilidade de água.

Os ambientes que se caracterizam pela falta de água designam-se por ambientes xéricos e podem ser subdivididos em ambientes xéricos quentes (ex. desertos), frios (ex. pólo norte) e salinos (ex. dunas).

A marinha da Troncalhada é um exemplo de um ambiente xérico salino. O excesso de sal dificulta a absorção de água sendo responsável pela secura fisiológica. A absorção de água pela planta faz-se através de uma parede permeável e como resultado da diferença de pressão de um lado e do outro da parede (pressão osmótica) resultante da diferença de salinidade. A água transita do lado com menor salinidade para o lado com maior salinidade (maior pressão). Um excesso de sal no exterior da parede pode originar a saída da água da planta para o meio exterior.

As diversas adaptações anatómicas/morfológicas que as plantas desenvolveram para evitar a dessecação visam essencialmente maximizar o armazenamento de água e/ou minimizar a perda de água como se observa nos cactos, eufórbias, etc.. Assim surgem:

- a) exemplos de adaptações que reduzem a perda de água por transpiração: presença de cutículas ou ceras impermeáveis, redução do número de estomas ou localização preferencial (por exemplo na superfície inferior das folhas), pubescência, redução da superfície transpirante (caules fotossintéticos).
- b) adaptações que permitem aumentar o armazenamento de água – hidrênquima (células grandes volumosas e de paredes finas).

A observação de duas espécies vegetais da Troncalhada tem a finalidade de explorar com mais pormenor algumas das suas adaptações à secura fisiológica:

Salicórnica

- superfície transpirante reduzida (ou seja folhas – onde se localizam os estomas): caule fotossintético e folhas rudimentares reduzidas a uma escama de margem hialina
- caule suculento – hidrênquima

Junco

- Folha cilíndrica – os estomas ficam na parte interior – novamente atmosfera mais húmida e logo menor taxa de transpiração.