

Vexetais

“- Plantaron unha nova árbore na fraga.

E a noticia, divulgada polas follas do eucalipto que rozaban o piñeiro, e polas do castiñeiro que rozaban o eucalipto, e polas do carballo que tocaban as do castiñeiro, e as do bidueiro que se mesturaban coas do carballo, espallouse por toda a espesura. Os toros máis elevados miraban por riba das copas, e cando o vento separaba a fronde, os máis afastados asomábanse para mirar.

- Como é? Como é?

- Pois é -dixo o piñeiro- dunha especie moi rara. Ten o toro negro ata máis dunha vara por riba da terra, e despois semella dun branco cincento. Resulta moi refinado.

- É moi refinado, moi refinado! –transmitiron unhas follas a outras.

- Os seus froitos –continuou o piñeiro reparando nos illadores- son brancos coma pedras de seixo e máis lisos e brillantes cás follas do acivro.

Deixou que a nova chegase aos confíns da fraga e seguiu:

- As súas polas son delgadísimas e tan longas que non podo ver onde remata. Oito esténdense cara a onde o sol nace e oito cara onde o sol morre. Nin se torcen nin se pingan, e é imposible distinguir nelas un nó, nin unha folla nin un gromo. Penso que quizais non sexa esta a súa época de agromar, pero non o sei. Nunca vin unha árbore semellante.” O bosque animado. W Fernández Flórez



Dominio público



As fragas son lugares dunha enorme calidade ecolóxica que é importante protexer.

Le o texto con atención e contesta ás seguintes preguntas:

1. Resume o texto nun máximo de tres liñas.
2. Engade no teu glosario as palabras que tiveches que buscar no dicionario.
3. Por que cres que o texto vén acompañado dunha imaxe dun poste de teléfono?
4. *O bosque animado*, de Wenceslao Fernández Flórez, comeza con esta curiosa conversación entre os vexetais que viven nunha fraga. Que é unha fraga? Localiza unha fraga próxima á túa localidade.

Evidentemente as plantas non falan pero, son capaces de comunicarse entre elas? Poden responder aos cambios na luz, humidade...? Probemos, colle unhas lentellas e a túa capacidade de observación e analicemos ata que punto unha planta pode notar un cambio e responder ante el.

Que material necesitas?

- ✓ Unhas lentellas
- ✓ Dous botes anchos do mesmo tamaño e forma aproximadamente.
- ✓ Algodón
- ✓ Auga

Cal é o procedemento?

- ✓ Empeza como si foras a cociñar as lentellas poñéndoas en remollo durante unhas doce horas.
- ✓ Enche con algodón os dous botes e coloca varias lentellas dentro. Procura que queden desordenadas (unhas arriba, outras nun lado...) e non moi cerca unhas doutras.
- ✓ Molla o algodón e deixa os botes cerca da luz varios días. (Vixía que non seque o algodón)
- ✓ Vai anotando o que sucede. Procura tomar anotacións sempre ás mesmas horas do día, por exemplo, ás oito da mañá e ás oito da noite)
- ✓ Unha vez que as plantas crezan uns dous centímetros tumba un dos botes e continúa observando e anotando varios días. Que sucede? Crecen igual as plantas dos dous botes?
- ✓ Busca unha explicación científica para o sucedido.

Vexetais

No reino vexetal diferenciamos: musgos, fentos, ximnospermas e anxiospermas. Todos estes grupos de organismos son: autótrofos, pluricelulares e están formados por células eucariotas vexetais que se organizan formando tecidos.



Musgos

Os musgos son vexetais sen tecidos condutores que permitan comunicar as distintas partes da planta. A ausencia destes tecidos fai que o brión no poda ter grand tamaño xa que todas as partes da planta teñen que estar cerca unhas doutras.

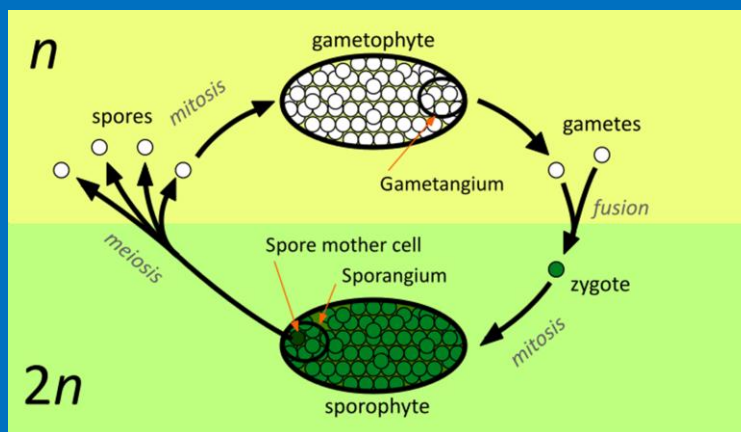
Na imaxe da dereita podes ver como os musgos teñen un ciclo vital no que se alternan dúas fases cun aspecto moi diferente:

- ✓ O gametófito que forma os gametos. É autótrofo e, observado en detalle, parece ter unhas raíces e unhas pequenas follas.
- ✓ Espermatófito, formador de esporas. Como podes ver na foto esta etapa da vida do musgo crece sobre o gametófito. Na parte superior do esporófito hai un depósito no que están as esporas que, unha vez liberadas, darán lugar ao gametófito.



Bob Blaylock, [a bit of moss](#), CC-BY-SA

Este ciclo reprodutor, no que se alternan dúas fases (gametófito e esporófito), chámase ciclo alternante.



Peter Coxhead, [Alternancia de xeracións](#), Domínio público



Fentos

Tamén con reprodución alternante como os musgos, os fentos si que posúen tecidos condutores que lles permiten acadar grandes tamaños. Na imaxe da esquerda podes ver fentos arborescentes xunto con outros moito máis pequenos.

Os fentos arborescentes foron moito máis frecuentes no Carbonífero, hai uns trescentos millóns de anos, nunha época na que os dinosauros aínda non dominaban o planeta. Nas minas de carbón é frecuente atopar grandes troncos pertencentes a estes colosos do pasado.

Ximnospermas

Busca a etimoloxía do nome deste grupo.

Os piñóns son un exemplo da estrutura definitoria das ximnospermas, unha semente que non queda protexida por un froito.

Son ximnospermas os piñeiros, os teixos ou os cipreses.



Imordaf, [teixo](#), Domínio público



Burgkirsch, [Pinoli](#), CC-BY-SA

Realiza unha clave dicotómica que permita distinguir fentos, musgos e ximnospermas.

Vexetais



Anxiospermas

É un grupo caracterizado porque a flor protexe á semente dando lugar ao froito.

Aínda que nos océanos o número de anxiospermas é moi reducido non sucede igual nas nosas costas onde existen moitas plantas únicas ou características como a herba namoradeira ou a camariña.

O primeiro que precisamos para diferenciar entre as anxiospermas, e tamén entre as ximnospermas, é coñecer ben a estrutura básica da flor xa que esta soe servir para diferenciar unhas plantas doutras. Vaiamos ao laboratorio.

Espera, mellor pasa antes polo patio e colle un par de flores diferentes. (pincha [aquí](#) para ver o protocolo da práctica)

Agora ben, só coa flor pouco podemos facer. Normalmente para determinar unha planta, é dicir, para saber que planta temos diante, necesitamos: a flor, o froito, un detalle da codia no caso das árbores, detalle das follas e da forma na que están colocadas no talo. (no seguinte [enlace](#) tes unha clave dicotómica que parte dos tipos de follas)



Chega o momento de practicar o aprendido facendo un **safari fotográfico**.

Material necesario:

- ❖ Unha cámara fotográfica. Vale a do móbil, por suposto.
- ❖ Zapato cómodo, auga, algo de comer, crema de protección solar e gorro.

Procedemento:

- ❖ Fase 1: Caza de especies vexetais.

Cada grupo, ou participante, deberá localizar (podedes facelo coas coordenadas do móbil na foto ou co nome do lugar) e fotografar os seguintes vexetais (tede en conta que pode que algunha das plantas non estea presente na vosa comarca ou que non estea en floración, así que consultade co profesor antes de empezar.)

<p>○ Loureiro (para recoñecer todas as árbores do safari podes empregar a aplicación do Real Xardín Botánico. ArbolApp)</p>		<p>○ Teixo</p>	<p>Imordaf, teixo, Domino público</p>
<p>○ Herba namoradeira (para recoñecer todas as plantas do safari podes axudarte dunha páxina que xa empregamos varias veces, asturnatura)</p>		<p>○ Camariña</p>	
<p>○ Silene (Colleja de mar)</p>		<p>○ Fento</p>	

Vexetais

○ Musgo		○ Ameneiro	
○ Bidueiro	 Dominio público	○ Paxariño amarelo	
○ Toxo		○ Breixo	 Dominio público
○ Correola das praias		○ Adormidera	
○ Dedalera		○ Rabo de lebre	
○ Briza	 L Nunes Alberto, CC-BY	○ Carballo	
○ Castiñeiro	 Dominio público	○ Plantago	 Sannse, Ribwort, CC-BY-SA

Vexetais

Cada grupo realizará unha presentación na que incluírá a imaxe e a localización.

- ❖ Fase 3: Unha vez completado o safari chega o momento de intentar sacar conclusións sobre a ecoloxía das especies que atopamos. Algunha das especies aparece fundamentalmente nas cunetas das estradas? Algunha está sempre cerca da auga? E lonxe? ...