

BEST FRIEND



# CON SEMENTES, FLORES E VASOS CONDUTORES

**Ximnospermas**

**Piñeiro e Ciprés**

(as súas flores producen sementes  
**NON encerradas** en froitos)

**Anxiospermas**

**Palmeira e Amendoeira**

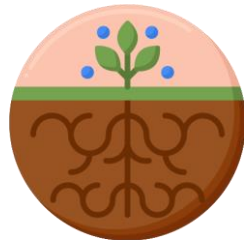
(as súas flores producen sementes  
**encerradas** en froitos)



# CON SEMENTES, FLORES E VASOS CONDUTORES



A este grupo pertencen as plantas que teñen flores e se van a reproducir por sementes e algunhas delas van a poder dar froito. Estas plantas vamos a dividilas en dúas partes: nos órganos vexetativos e nos órganos reprodutores



**Órganos vexetativos**  
(encargados da nutrición):  
raíz, talo e follas.



**Órganos reprodutores**  
(son os encargados da  
reproducción)

# ÓRGANOS VEXETATIVOS

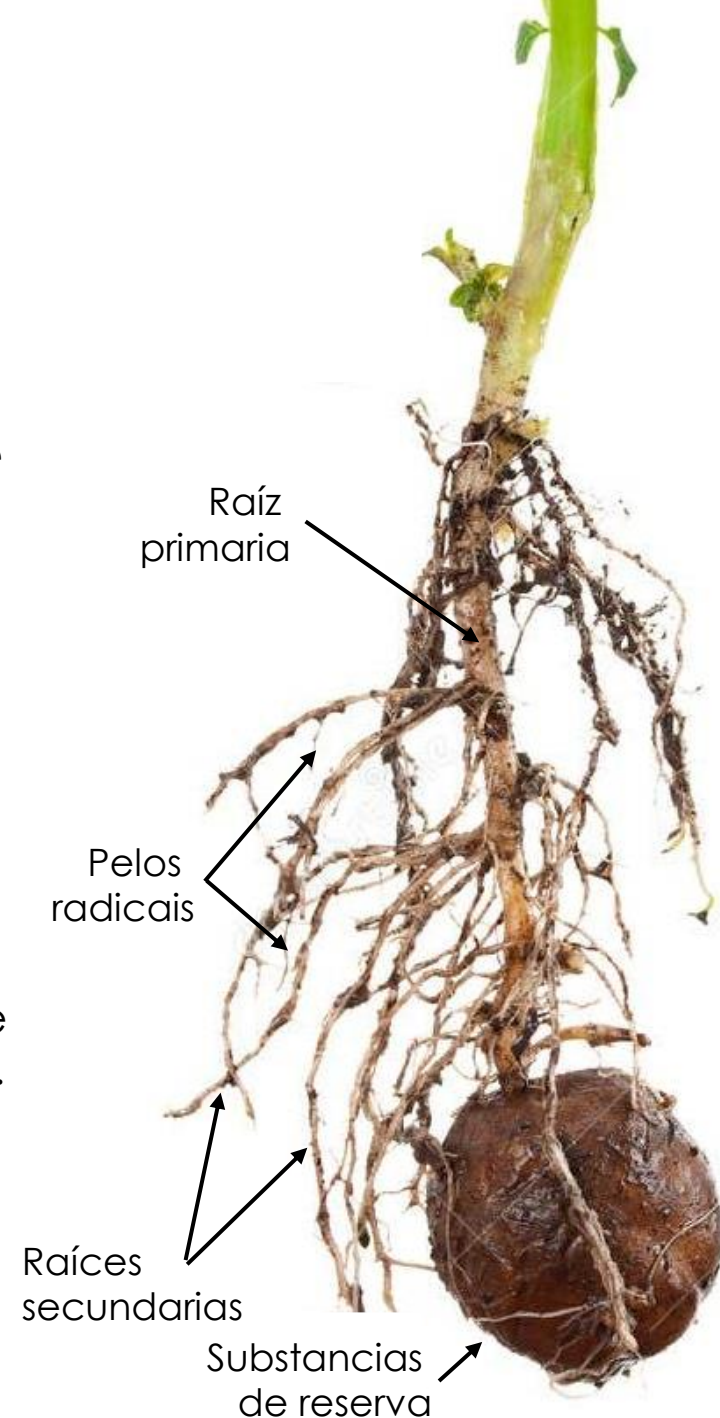
## RAÍZ

**Raíz:** é o órgano mediante o cal a **planta suxéitase ao solo**, pero a súa **función principal e absorber a auga e os sales minerais** ou o que é o mesmo, o zume bruto para conducilo cara o talo. Nalgúñas especies **poden acumular substancias de reserva** nas raíces como na cenoria.

A raíz ten un ton máis blanquecino que o resto da planta xa que non contén clorofila ( o pigmento que lle da a cor verde a pranta)

As raíces soen estar **moi ramificadas**, distinguíndose unha **raíz primaria** da que saen **raíces secundarias**.

Tamén podemos atopar **pelos radicais para aumentar a superficie de absorción** observar unhas prolongacións chamadas.



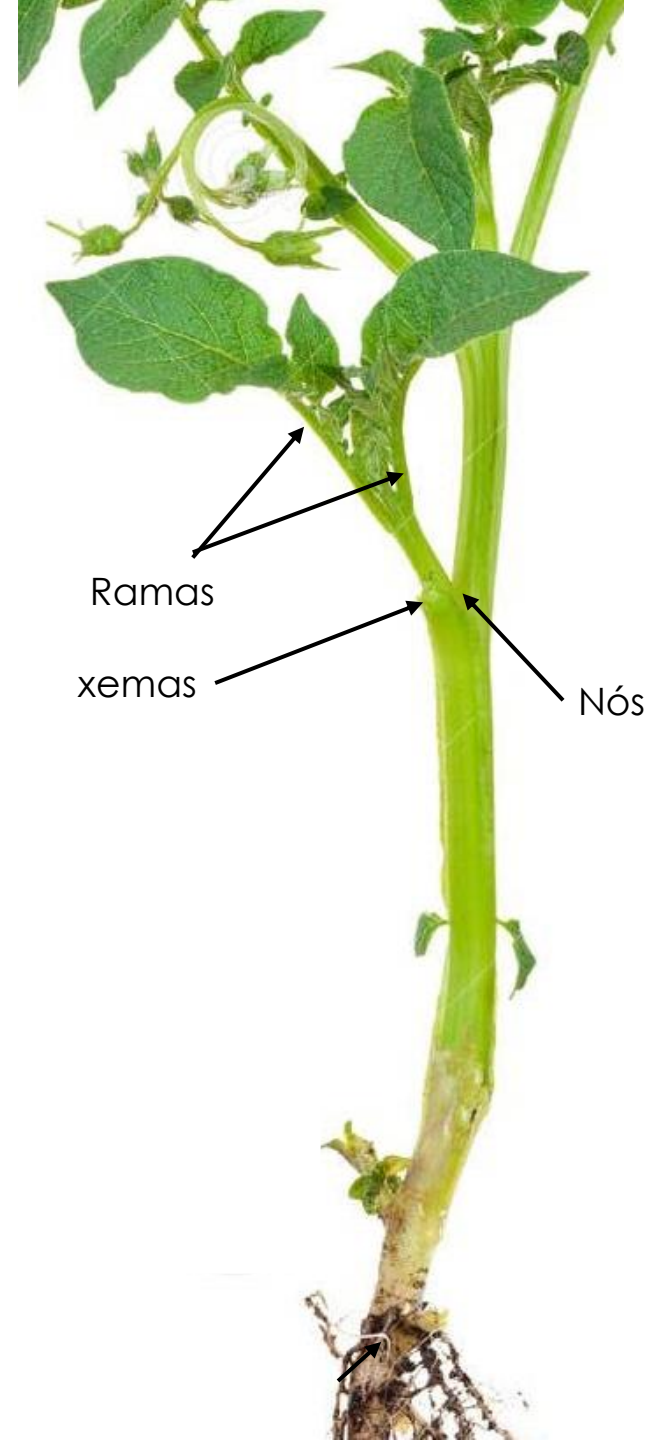
# ÓRGANOS VEXETATIVOS

## TALO

**Talo:** a súa función é triple, por unha parte manter dereita a planta, por outra ser o soporte para as ramas e as follas e tamén para transportar substancias entre a raíz e as follas

No talo atopamos os **vasos leñosos** que son os **encargados de conducir o zume bruto** dende a raíz ás follas, e os **vasos liberianos**, que **distribúen o zume elaborado** desde as follas por toda a planta que son a materia orgánica que a planta transformou durante a fotosíntese e que serven de nutrientes para todas as células da planta.

No **talo diferéncianse as ramas** (parte da planta que sae directamente do tronco e que á súa pode dividirse noutras partes máis pequenas e delgadas), as **xemas** (abultamentos formados por tecidos de crecemento) e os **nós** (zona onde se insertan as ramas).

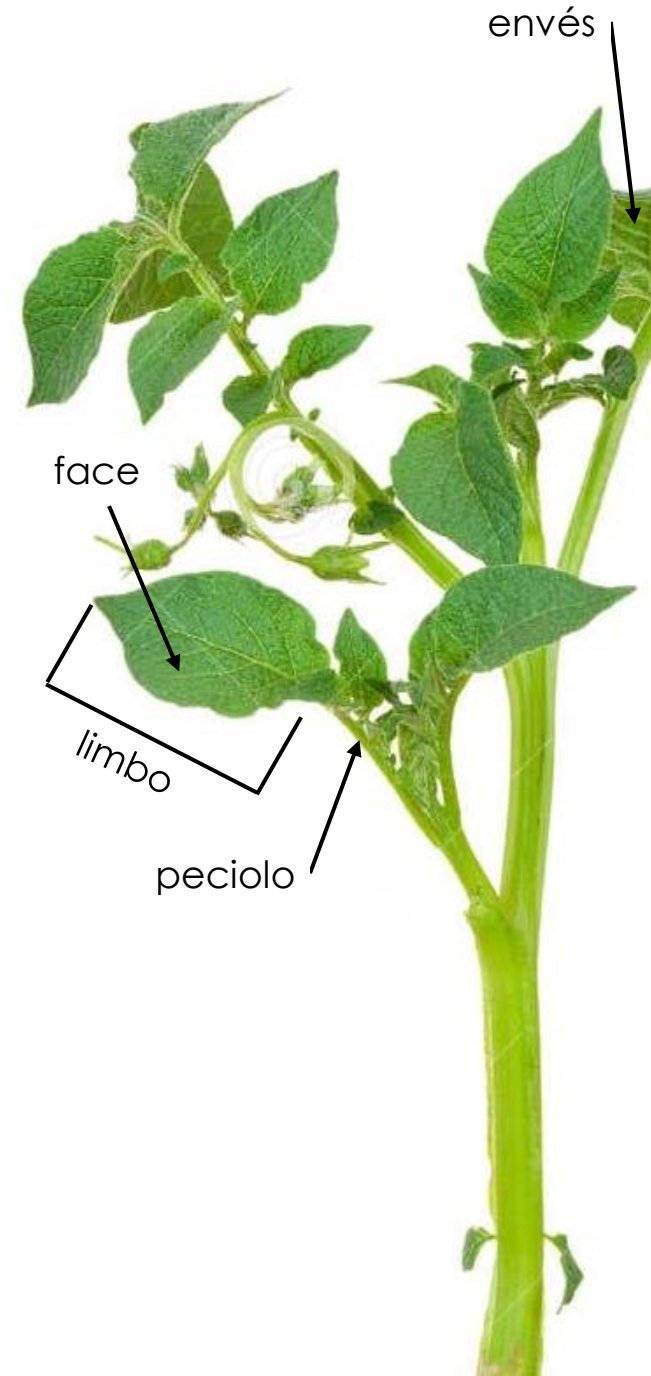


# ÓRGANOS VEXETATIVOS: FOLLAS

**Follas:** son os órganos da planta con forma de lámina e son as encargadas de levar a cabo a **fotosíntese** e o intercambio de gases a través duns orificios denominados **estomas**. Neles tamén se produce a **transpiración** ou saída do vapor de auga que fai posible que a auga ascenda desde as raíces. No interior das follas hai células con grandes cantidades de cloroplastos.

As follas únense ao talo polo **peciolo**, do que nace o limbo. No **limbo** (parte máis ancha da folla) que ten dúas partes distínguese **face** (cara superior) e **envés** (cara inferior). A face está cuberta por unha cutícula impermeable que impide que o auga do interior da folla se evapore en exceso como consecuencia dun aumento da temperatura. No envés a folla posúe atopamos os estomas que poden abrir ou pechar para permitir a entrada ou saída de gases como o osíxeno e o dióxido de carbono. Polo peciolo pasan os vasos condutores para conducir o zume bruto e zume elaborado.

Cando as plantas manteñen as súas follas durante todo o ano, denominámolas de folla perenne, se as perden no outono falamos de folla caduca.



# ÓRGANOS REPRODUTORES

Inda que a raíz, o talo e as follas xa o vimos noutros grupos como nas pteridófitas (os fentos), as plantas con flores vanse distinguir concretamente por esta estrutura: **a flor**.

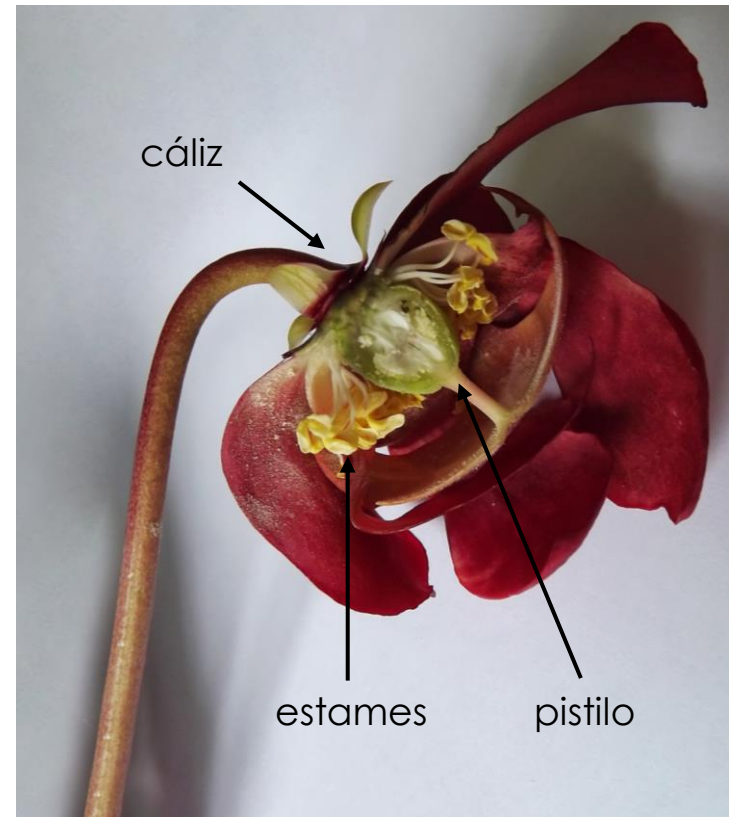
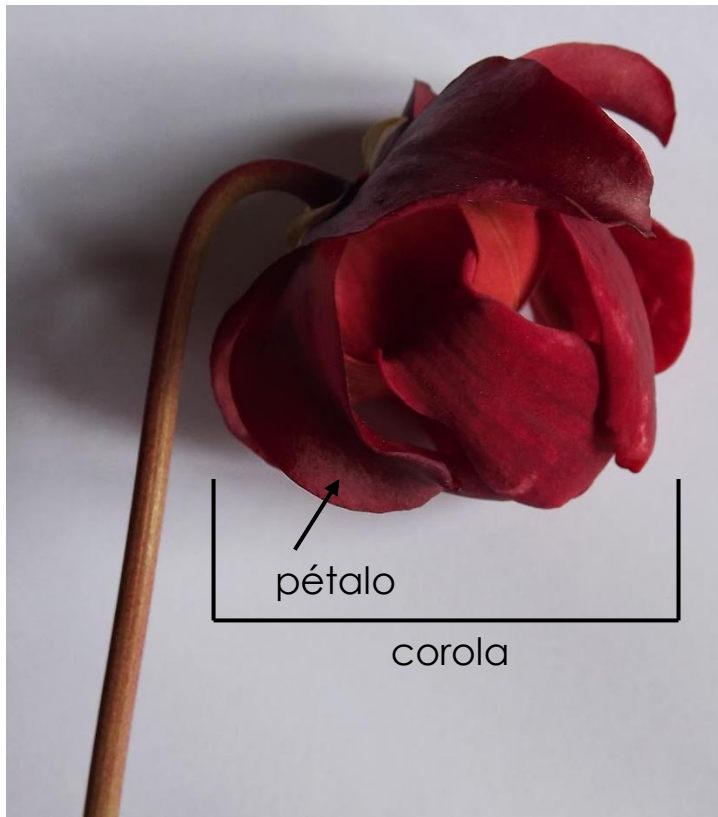
A **flor**: trátase do órgano reprodutor da planta. Trátase dun conxunto de follas modificadas que se van a encargar da **reproducción sexual**.

Inda que cando pensamos en flores, pensamos en algo similar o que temos na dereita, case todas as plantas que nos rodean teñen flores, o que pasa e que na maioría dos casos pasan inadvertidas.

As plantas con flores como as que temos na cabeza son as anxiospermas. Nesta clase, os **órganos reprodutores** son o **pistilo** e os **estames**. Estas adoitan estar rodeados de follas especiais que os protexen ou que lles serven para atraer animais



As flores das anxiospermas son as que empregaremos de exemplo xa que son as máis completas.



As flores están formadas por unha **corola**. A corola está constituída por unhas follas coloreadas que se chaman **pétalos**, a súa función é atraer os animais polinizadores.

Na base da flor atópase o cáliz (estrutura que serve de protección aos órganos reprodutores ata que estes maduran) e está composta por unhas follas de cor verde chamadas sépalos. Por outro lado na flor imos atopar os órganos reprodutores: estames (masculino) e pistilo (feminino)

Os **estames** están formados por un **filamento** e un extremo chamado **antera**. Dentro da antera hai unha especie de saco que **contén os grans de pole**. Estes grans de pole van a ser moi diferentes según a especie.



O **pistilo** é o órgano reprodutor feminino. Adoita ter **forma de botella**, a **parte máis externa do pistilo é o estigma**, lugar onde se vai a depositar o gran de pole. O gran de pole baixará polo estilo ata alcanzar o ovario, dentro do ovario están os óvulos. Unha vez que o gran de pole chega ata o óvulo producirase a fecundación.



# AS FLORES PODEN SER

## **Hermafroditas**

Presentan á vez órganos masculinos e femininos.



## **Unisexuais**

Os órganos de cada sexo atópanse en flores diferentes

