

A photograph of a large tree with prominent buttress roots in a lush forest. The tree trunk is thick and textured, with several large, flat, triangular roots extending outwards from the base. The roots are covered in moss and lichen. The background is filled with green foliage and other trees, creating a dense forest scene. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

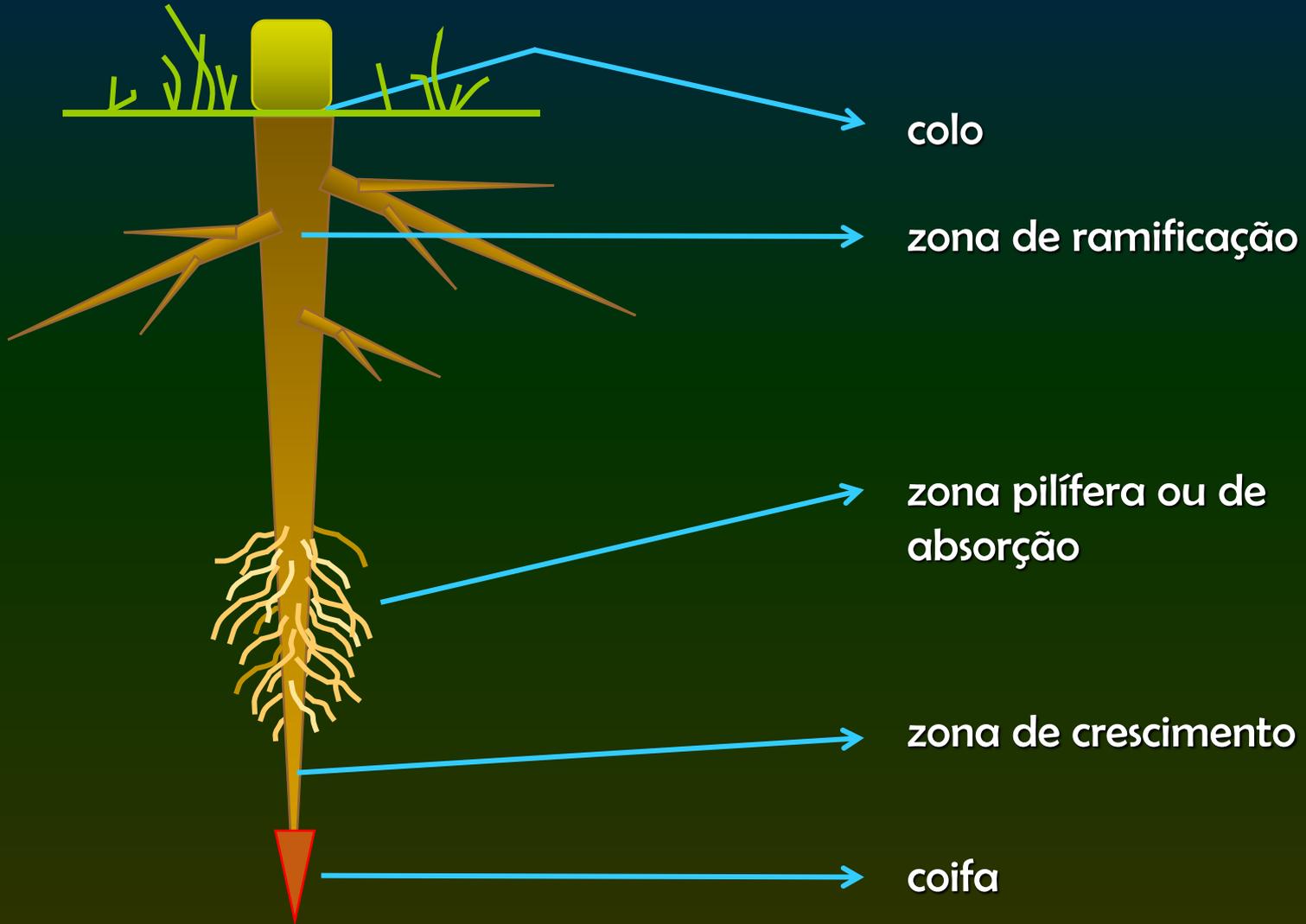
# Raízes

Prof. Lindolpho Capellari Júnior

LCB / ESALQ / USP

# Raízes

## Zonas ou Regiões



# Algumas Explicações

- a radícula origina o sistema radicular;
- as funções básicas das raízes são: fixação, absorção de água e sais minerais, e acúmulo de reservas (amido entre outras);
- se a radícula tem um crescimento contínuo e com ramificações, o sistema radicular será do tipo pivotante ou axial (dicotiledôneas e gimnospermas);
- quando a radícula, logo após a germinação, morre e diversas raízes de mesmo diâmetro brotam a partir da cicatriz radicular, o sistema radicular será do tipo fasciculado (monocotiledôneas);
- plantas propagadas assexuadamente (ramos, rizomas, folhas etc.) possuem sistema radicular fasciculado;
- raízes que brotam a partir de caules, folhas ou outros órgãos vegetais são denominadas adventícias.

# Sistemas Radiculares

## Pivotante (Axial) e Fasciculado



pivô ou peão = eixo principal



# Raízes Adventícias

## Raízes Adventícias

são originadas por outros órgãos vegetais (caules, folhas etc.).



arauto



“filhotes” (propágulos aéreos)

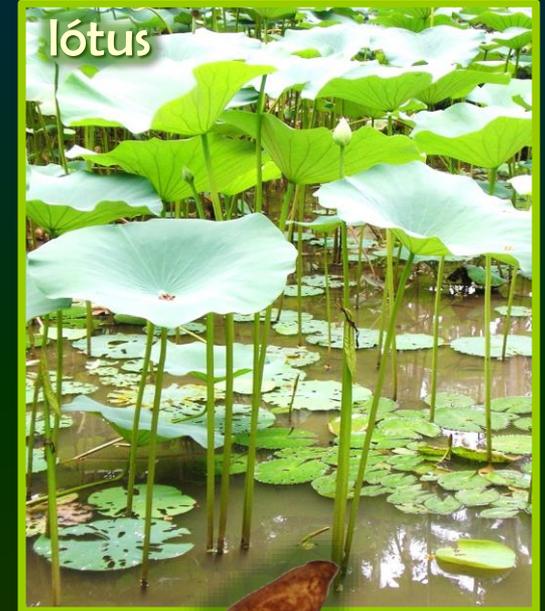


jarancim

# Raízes Adventícias



# Raízes Aquáticas



# Raízes Tuberosas



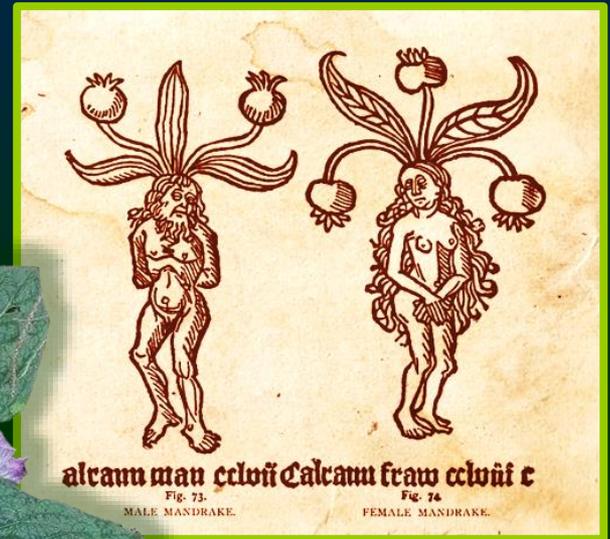
rabanete



cenoura



mandrágora



# Raízes Tuberosas e Xilopódio

confrei



guiné



jalapa



# Raízes Tabulares e Escoras

Raízes Tabulares = Sapopemas



# Raízes Respiratórias (Pneumatóforos)



pinheiro-do-brejo



pneumatódio  
(orifício de trocas gasosas)



avicénia (mangue-preto)

# Raízes Aderentes

## Trepadeiras e Epífitas



# Raízes Grampiformes



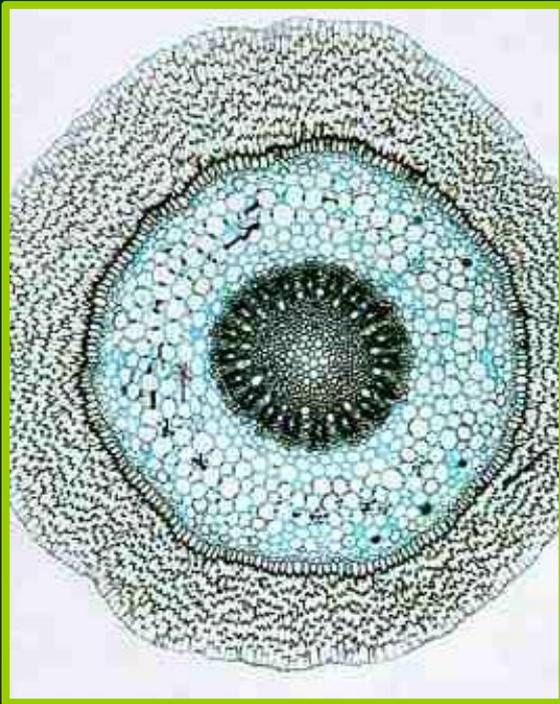
falsa-hera (unha-de-gato)

# Velame

## Raízes de Orquídeas (e Outras Plantas)

### Velame

é uma epiderme pluriestratificada (várias camadas de células), que facilita a absorção de água atmosférica.



vanda



# Raízes Sugadoras (=Haustórios)

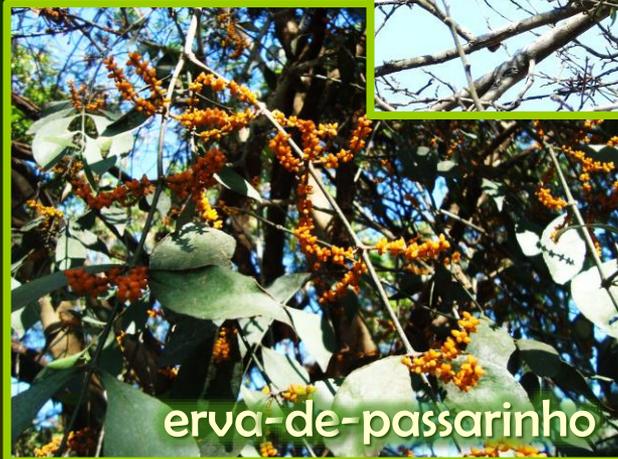
## Plantas Parasitas

### Hemiparasita

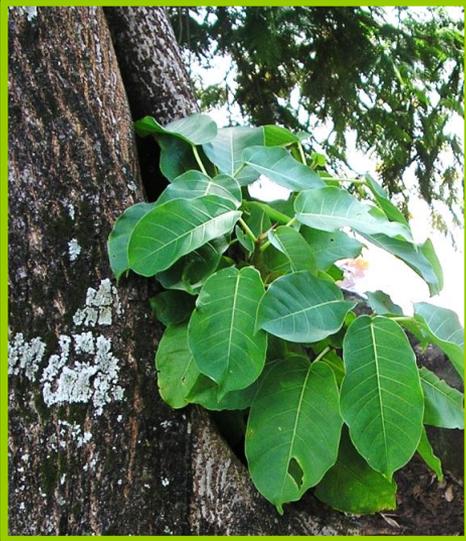
com folhas (fotossintetizantes), suga seiva bruta (água e sais minerais);

### Holoparasita

sem folhas (= áfilas), suga seivas bruta e elaborada (produtos da fotossíntese).



# Raízes Estranguladoras



figueira-mata-pau



# Raízes de Leguminosas

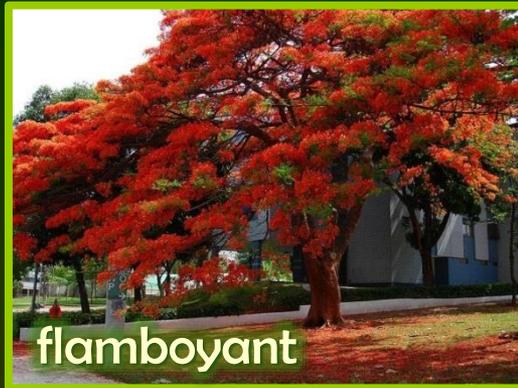
## Nódulos de *Rhizobium* (bactérias)



giesta



feijão-borboleta



flamboyant



feijão



trepadeira-jade

Fixação de nitrogênio atmosférico / Adubação Verde

**Chega!**  
**Grato pela**  
**atenção!**

