

RAÍZES E CAULES DE IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

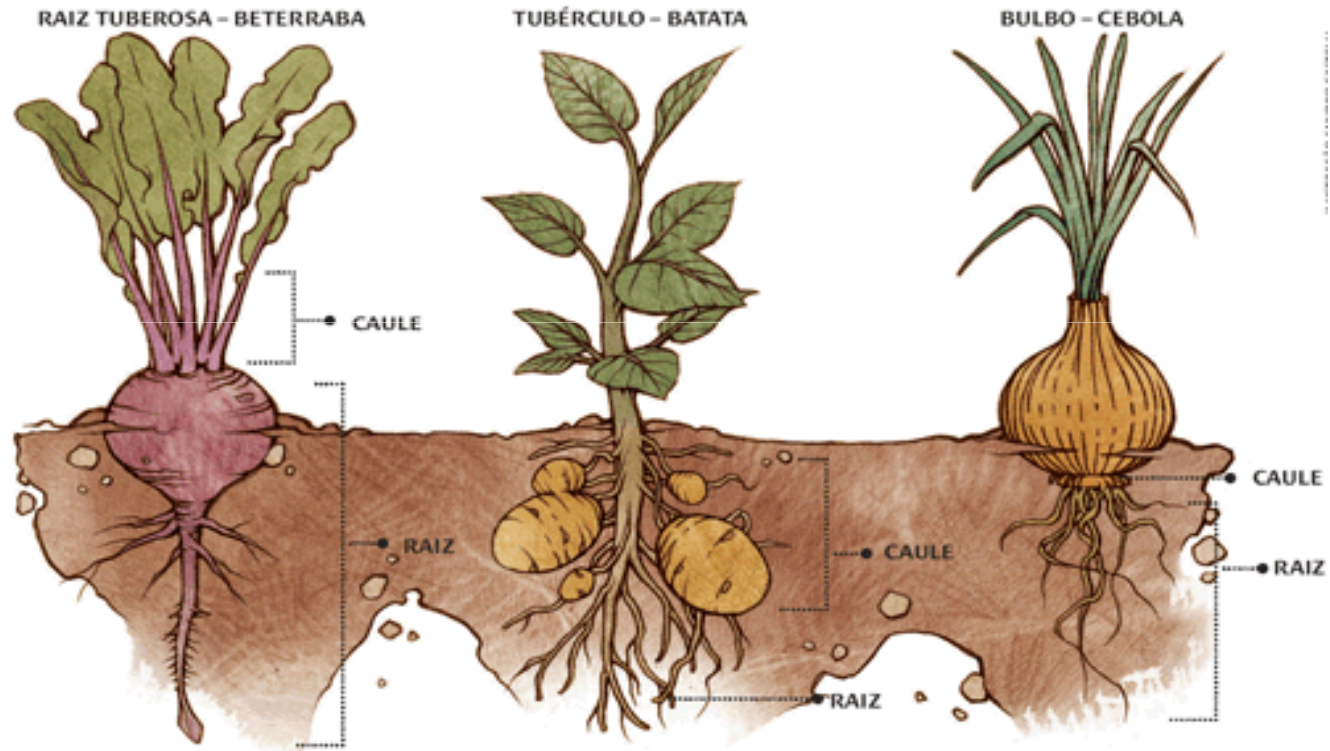


*Beatriz Benavides
Gabriela Zominhani
Juliana Arruda
Olivia Hessel*



LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BOTANICA II

Introdução



RAÍZES

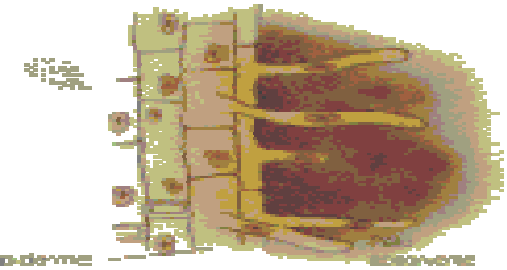
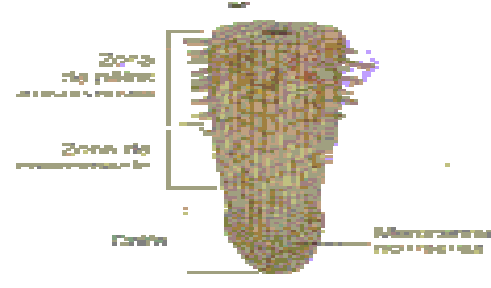
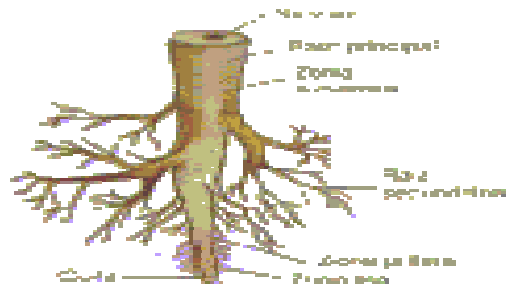


Características

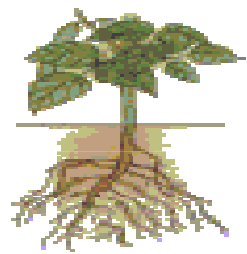
- ✓ Fixação;
- ✓ Absorção;
- ✓ Sustentação.



TIPOS DE RAÍZES



Raízes subterrâneas



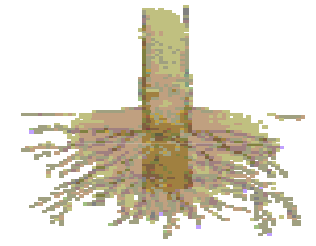
Árvore (folhosa)

Raízes adventícias



Tuberosas (batata-doce)

Raízes aéreas



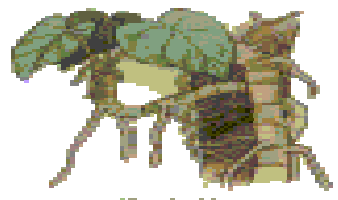
Fibrilada (grama)

Raízes aquáticas



(múcho)

Raízes escoras



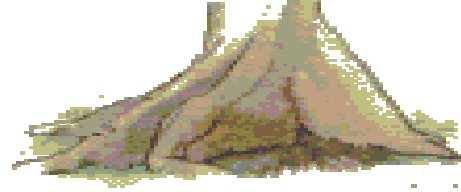
(imbó)

Raízes tabulares



(savina)

Raízes grampiformes



IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DAS RAÍZES-\$



CENOURA

(*Daucus carota*)

Família: Apiaceae

Origem: Ásia



- ✓ Grupo das Raízes Tuberosas;
- ✓ Cultivada em larga escala nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul do Brasil - 2001/ 28 mil hectares com produção de 800 mil toneladas de raízes.

MANDIOQUINHA

(*Arracacia xanthorrhiza* Bancroft)

Família: Apiaceae

Nomes Populares: Mandioquinha-salsa, batata-baroa, batata-salsa, batata-fiuza, batata-aipo, cenoura-amarela

Origem: Andes

- ✓ 20.000 hectares- 250 mil toneladas/ano;
- ✓ Importante para a agricultura familiar;
- ✓ Importância socioeconômica.



MANDIOCA

(Manihot esculenta Crantz)



Família: Euphorbiaceae

Nomes populares: Mandioca, macaxeira, aipim

Origem: Brasil

- ✓ Receita bruta anual 2,5 bilhões de dólares;
- ✓ Farinha e Fécula: 600 milhões e 150 milhões de dólares respectivamente;
- ✓ 2ª posição na produção mundial, com 12,7%.

BETERRABA

(Beta vulgaris)

Família: Quenopodiácea

Origem: Europa

- ✓ 21.937 agrícolas-177.154 toneladas;
- ✓ Hortaliça - Mais conhecida no Brasil;
- ✓ Produtores- 256 milhões de reais por ano;
- ✓ Varejo - 841,2 milhões em 2010.



BATATA DOCE

(Ipomoea batatas L)

Nomes populares: Batata, batata-da-terra

Origem: América Tropical



- ✓ 3 milhões de toneladas por ano;
- ✓ RS, SC, BA, PR;
- ✓ Principal hortaliça cultivada no Nordeste.

CAULES



Características

- ✓ Transporte de água Raiz/Folha;
- ✓ Suporte para as folhas e frutos;
- ✓ Reserva de Nutrientes;
- ✓ Caules Tuberosos - Caule e Raiz, ambos se encontram debaixo da terra;
- ✓ Subterrâneos;
- ✓ Aéreos;
- ✓ Aquáticos.

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DOS CAULES - \$



Exemplos:

Caules Aéreos

- Eucalipto:

- ✓ Celulose - papel;
- ✓ Material renovável, baixo custo.

- Cana-de-açúcar:

- ✓ Fonte de biomassa energética;
- ✓ Açúcar, etanol, aguardente;
- ✓ Energia Elétrica;
- ✓ Brasil, maior produtor de cana 563 milhões de t/2009;
- ✓ Consequentemente o maior produtor de açúcar;



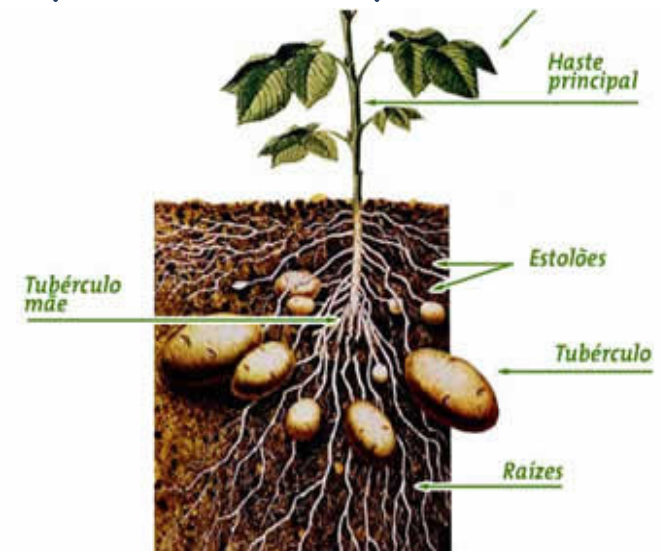
BATATA INGLESA

(Solanum tuberosum)

Nomes Populares: Batata, batata-inglesa, batatinha, escorva, papa.

Família: Solanáceas

Origem: América - Andes



- ✓ Terceira fonte de alimento para a humanidade sendo superada apenas pelo arroz e trigo;
- ✓ pobre em gordura e rica em carboidratos;
- ✓ fonte importante de fósforo, vitaminas do grupo B, e está entre os alimentos básicos.

GENGIBRE

(Zingiber officinale)

Família: Zingiberaceae
Origem: Ásia

- ✓ Considerado medicinal (Segundo EMBRAPA);
- ✓ Sistema Digestório;
- ✓ Sistema Respiratório.



PALMITO

(*Bactris gasipaes* Kunth)

Família: Arecaceae

Origem: Brasil

- ✓ Lucratividade(5.000 a 12.000 t/ano);
- ✓ Sem necessidade de replantio;
- ✓ Segurança para o produtor;
- ✓ Aproveitamentos extras;
- ✓ Rico em fibras e vitaminas.



CEBOLA

(*Allium cepa* L.)

Família: Liliáceas

Origem: Ásia

- ✓ A colheita inicia-se quando a planta inicia o secamento das folhas, cerca de 80 a 165 dias após o plantio;
- ✓ Bulbo;
- ✓ Importação da Argentina;
- ✓ Pouco lucrativa - 1990.



ALHO

(*Allium sativum* L.)

Família: Aliaceae

Origem: Ásia



- ✓ Concorrência com a China;
- ✓ ANAPA (Associação Nacional de Produtores dos Alho) - recolhimento e o pagamento de taxas: antidumping e Tarifa Externa Comum - TEC.

VOCÊ SABIA?

- ✓ **Batata inglesa:** É da mesma família do tomate e da berinjela;
- ✓ **Cenoura:** Crua, ralada e bem lavada limpa os dentes;
- ✓ **Beterraba:** Diminui os níveis de mau colesterol (LDL) (sumo de beterraba);
- ✓ **Batata doce:** Contém minerais que contribuem para a formação dos ossos, dentes e sangue;



CONCLUSÃO

- ✓ Solo favorável;
- ✓ Importância econômica para o País;
- ✓ Exportação.

Referências Bibliográficas

- ✓ http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/Fontes_HTML/Cenoura/Cenoura_Daucus_Carota/importancia_economica.html - Acesso em 24/03/2013;
- ✓ <http://revistaescola.abril.com.br/ciencias/fundamentos/qual-diferenca-entre-raiz-tuberosa-tuberculo-bulbo-caule-cebola-batata-beterraba-511193.shtml>. Acesso em 24/03/2013
- ✓ <http://www.mudasdepupunha.com.br/empresa/apupunha>. Acesso em 30/03/2013;
- ✓ <http://www.jardineiro.net/plantas/cebola-allium-cepa.html>. Acesso em 31/03/2013
- ✓ <http://www.anapa.com.br/> - Acesso em 30/03/2013
- ✓ <http://www.brasilecola.com/biologia/caule.htm>

FIM!