

Prof. Ricardo Marques Barreiros

### Noções de Sistemática Vegetal

#### O que é Sistemática Vegetal?

É uma parte do estudo vegetal, que tem por objetivo agrupar e classificar o reino vegetal sob o ponto de vista morfológico e familiar.

#### Objetivos:

- Reconhecer (identificar) e classificar todo ser vegetal
- Descrever a morfologia principalmente dos órgãos florais
- Conhecer a importância evolutiva dos vegetais
- Identificar o ser vegetal utilizando-se chaves de identificação

Sistemática = identificação, nomenclatura e classificação (= taxonomia)

#### Sistemas de Classificação Taxonômica

Artificiais = Sistema Sexual de Lineu (baseou-se no número e disposição dos estames, um só caráter) em meados do século XVIII.

Naturais = Sistema de Classificação de Jussieu (baseou-se na afinidade natural das plantas e na organização total do vegetal). Ex. número de cotilédones, estrutura da semente, soma dos caracteres reprodutivos e vegetativos.

Filogenético = baseou-se na variabilidade das espécies, considera os vegetais atuais e fósseis, se firma na Teoria da Evolução do Simples ao Complexo.

Sistema de Classificação de Engles (mais tradicional)

Sistema de Classificação de Cronquist (mais atual)

Reino	Divisão	Classe	Ordem	Família	Gênero	Espécie
(Plantae)	phyta	opsida	ales	aceae	*	binômio
		phyceae (algas)				
		mycetes (fungos)				

- Substantivo latino no singular, inicial maiúscula, com grifo ou itálico (sistema binário = 2 palavras latinas).
- 

Ex. Caryocar brasiliense Camb.  
Gênero espécie abreviatura do autor

***Eucalyptus grandis* Hill Ex Maiden;**

***E. grandis*;**

***Eucalyptus* sp.**

**ANATOMIA DA MADEIRA** (Notas de aula)

Prof. Ricardo Marques Barreiros

**Classificação atual segundo Cronquist:**

**REINO: Vegetal (Plantae)**

**-SUBREINO: Talobionta (talófitas)**

- **DIVISÃO: Schizophyta**

Unicelulares, heterótrofos, procariontes (núcleo não delimitado), sem mitocôndrias, sem complexo de golgi, sem plastídeos.

**-CLASSE Schizomycetes (bactérias)**

Única célula isolada ou em colônias, uni ou multiflageladas, reprodução assexuada, heterótroficas (parasitas e saprófitas) e autotróficas (quimiossintetizantes (ex. bactérias nitrificantes) ou fotossintetizantes.

**-CLASSE Cyanophyceae (algas verde-azul)**

Unicelulares, isoladas ou agrupadas, procariontes (núcleo não delimitado), reprodução assexuada, pigmentos (clorofila, ficocianina, ficoeritrina).

- **DIVISÃO: Chlorophyta (algas verdes)**

**-CLASSE Chlorophyceae**

**-CLASSE Charophyceae**

- **DIVISÃO: Euglenophyta (euglenóides)**

**-CLASSE Euglenophyceae**

- **DIVISÃO: Cryptophyta**

**-CLASSE Cryptophyceae**

- **DIVISÃO: Pyrrophyta (dinoflagelados)**

**-CLASSE Desmophyceae**

**-CLASSE Dinophyceae**

- **DIVISÃO: Chrysophyta (algas douradas, diatomáceas)**

**-CLASSE Chloromonadophyceae**

**-CLASSE Xantophyceae**

**-CLASSE Chrysophyceae**

**-CLASSE Bacillariophyceae (diatomáceas)**

**ANATOMIA DA MADEIRA** (Notas de aula)

Prof. Ricardo Marques Barreiros

- **DIVISÃO: Phacophyta** (algas pardas)
  - CLASSE Isogeneratae
  - CLASSE Heterogeneratae
  - CLASSE Cyclospora
  
- **DIVISÃO: Rhodophyta** (algas vermelhas)
  - CLASSE Bangiophyceae
  - CLASSE Floridophyceae
  
- **DIVISÃO: Mycophyta (Fungos)**

**São unicelulares, heterótrofos (parasitas e/ou saprófitos), fagocitam matéria orgânica em decomposição, apresentam esporos, são filamentosos (septada ou asseptada), micélios (conjunto de hifas que formam o fungo).**

  - CLASSE Myxomycetes (bolor de pão = Rhizopus stolonifer)
  - CLASSE Phycomycetes
  - CLASSE Ascomycetes (Leveduras = Saccharomyces)
  - CLASSE Basidiomycetes (cogumelo de chapéu, orelha de pau)
  
- **DIVISÃO: Bryophyta** (musgos e hepáticas)

São plantas herbáceas, pequenas, terrestres e sem tecidos condutores diferenciados (xilema e floema), ausência de raiz, caule e folhas verdadeiras.

  - CLASSE Anthocerotopsida
    - ORDEM Anthocerotales
    - FAMÍLIA Anthocerotaceae
    - GÊNERO Anthoceros sp.
  - CLASSE Briopsida (musgo)
  - ...
  
- **DIVISÃO: Equisetophyta**
  - CLASSE Equisetopsida
  - ...
  - GÊNERO Equisetum sp. (cavalinha, rabo de cavalo)
  - Ramos articulados (c/ nós e entrenós), folhas escamiformes (microfilos)

**ANATOMIA DA MADEIRA** (Notas de aula)

Prof. Ricardo Marques Barreiros

- **DIVISÃO:** Polypodiophyta  
-CLASSE Polypodiopsida  
ORDEM Filicales  
FAMÍLIA Polypodiaceae  
GÊNERO Polypodium sp.  
Ciclo de vida semelhante ao das pteridófitas.

- **DIVISÃO:** Lycopodiophyta

**Obs.: PLANTAS VASCULARES:**

**Pteridofitas = não apresentam flores, sementes e frutos**

**Gimnospermas = não apresentam frutos (somente flores e sementes)**

**Angiospermas = apresentam flores, sementes e frutos**

-**Dicotiledôneas**

-**Monocotiledôneas**

**Apresentam alto grau de complexidade**

**Presença de vasos condutores (xilema e floema)**

**Folhas com pelo menos uma nervura**

- CLASSE Lycopodiopsida  
ORDEM Lycopodiales  
GÊNEROS: Lycopodium sp. (pteridófito)  
Selaginella sp.  
Apresentam dimorfismo foliar

- CLASSE Isoetopsida  
GÊNERO Isoetes sp.  
Folhas aciculares, rizoma carnoso, planta aquática

- **DIVISÃO:** Pinophyta (**Grupo Gimnospérmico**)  
**Plantas vasculares produtoras de sementes (Espermatófitas)**  
**Sementes não encerradas em frutos**  
**Polinização anemófila**

- SUBDIVISÃO Cycadicae  
CLASSES: Lyginopteridopsida  
Bennettitopsida  
Cycadopsida: Regiões tropicais e subtropicais  
Assemelham-se às palmeiras  
Caule sem ramificação

Prof. Ricardo Marques Barreiros

Planta dióica Ex. Cyca (originária da Ásia)

**-SUBDIVISÃO Pinicae**

**CLASSES: Ginkgoopsida**

**GÊNERO: Ginkgo biloba**

**Pinopsida: Planta monóica**

**Folhas em feixes tipo aciculadas**

**Crescimento rápido e monopodial**

**Cones (pinhas) nos ramos sublaterais**

**Estróbilos nos ramos subterminais**

**Período fértil = final do inverno e início da**

**primavera**

**Ex. Pinus sp. (monóica)**

**FAMÍLIAS: Pinaceae**

**Araucariaceae (dióica)**

**Taxodiaceae**

**Cupressaceae**

**Podocarpaceae**

- **DIVISÃO: Magnoliophyta (Angiospermae = Angiospermas ~235.000 espécies)**

**Surgiram há cerca de 125 milhões de anos (Cretáceo)**

**Possuem flores**

**Polinização por zoofilia**

**CLASSE Magnoliopsida (Dicotiledôneas)**

**SUBCLASSES: .Magnoliidae (flores mais primitivas)**

**.Hamamelididae (9 ordens, 23 famílias e 3.400 espécies):**

**Cecropia (embaúba), Quercus (carvalho), Platanus, etc.**

**.Caryophyllidae**

**(maracujá), Chorisia (paineira), etc.**

**.Rosidae (Ordem Myrtales, Família Mirtaceae, Gênero**

**Eucalyptus)**

**.Asteridae (flores mais evoluídas)**

**CLASSE Liliopsida (Monocotiledôneas)**

**Grupo de plantas com menor número de representantes entre as Angiospermas**

**A maioria apresenta somente um cotilédone**

**Predominam as raízes secundárias (fasciculada)**

**Possuem xilema e floema distribuídos de modo caótico, sem formar cilindro**

**ANATOMIA DA MADEIRA** (Notas de aula)

Prof. Ricardo Marques Barreiros

**Maioria c/ nervuras paralelas ou curvadas e presença de bainha (expansão no pecíolo)**

**Maioria apresenta flores agrupadas em inflorescências**

**SUBCLASSES:** .Alismatidae (aguapé)  
.Arecidae (Banana de mico, antúrio)

**ORDEM:** Arecales

**FAMÍLIA:** Arecaceae (= Palmae)

**Plantas arbóreas, estipe lignificado**

**Raiz primária é substituída por raízes secundárias fasciculadas**

**Folhas em posição espiralada, em nós abreviados**

**Inflorescência envolta numa espata**

**GÊNEROS:** Areca, Latania, Euterpe edulis

.Commelinidae

.Zingiberidae (bananeira, bromélia, abacaxi)

.Lilidae

.Bambusoideae

**ORDEM:** Poales

**FAMÍLIA:** Poaceae (Gramineae)

**SUB-FAMÍLIA:** Bambusoideae

**TRIBOS:** Bambuseae (lenhosos)

Olyrae (herbáceos)

**GÊNERO:** Bambusa sp.

**Existem cerca de 1.250 espécies no mundo, espalhadas entre 90 gêneros**

**Ocorrem em zonas tropicais e temperadas e desde o nível do mar até 4.000m**

**Os lenhosos são utilizados em instrumentos musicais, móveis, cestos, sistema de irrigação, construção civil, etc.**