



Botânica Econômica e Sistemática de Criptógamas

Módulo 1 — Profec Cursos

Taxonomia, filogenia e aplicações econômicas das plantas sem sementes. Role para explorar!

MÓDULO 1

O que você vai aprender

01

Taxonomia Vegetal

Classificação e nomenclatura botânica

02

Filogenia

Evolução dos sistemas de classificação

03

Criptógamas

Algas, briófitas e pteridófitas

04

Aplicações

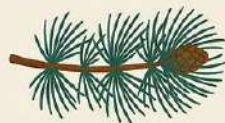
Usos econômicos e ecológicos



POLYPODIUM



CERASTIUM



PINUS



AMANITA



ECHINOPSIS



CAPPARIS

TAXONOMIA

Botânica Sistemática e Taxonomia

Estudo dos conceitos de **classificação**, nomenclatura botânica e categorias taxonômicas, regidos pelo **Código Internacional de Nomenclatura para Algas, Fungos e Plantas**.

Sistemas de Classificação Vegetal

1

Artificiais

Baseados em caracteres práticos

2

Naturais

Agrupamento por afinidades

3

Filogenéticos

Cladística, apomorfias e monofiletismo



CONCEITO

O que são Criptógamas?

Plantas **sem sementes e sem flores aparentes**, divididas em grupos **embrionários** (briófitas e pteridófitas) e **não embrionários** (algas). Base histórica e funcional da botânica clássica.

ALGAS

Biodiversidade e Taxonomia das Algas

Cyanobacteria

Procariontes fotossintetizantes

Rhodophyta

Algas vermelhas

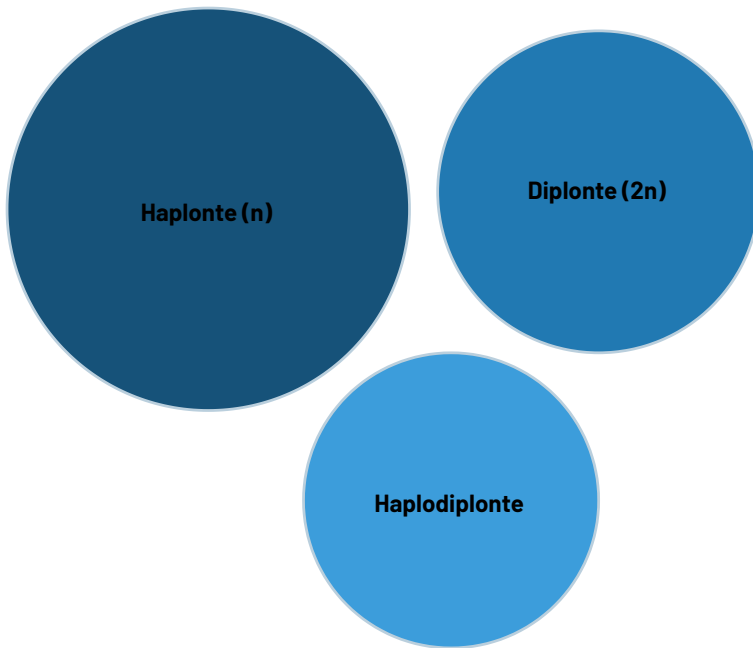
Chlorophyta

Algas verdes

Phaeophyta

Algas pardas

Alternância de Gerações nas Algas



Cada linhagem apresenta variabilidade na reprodução **sexuada** e **assexuada**.



ECONOMIA

Importância Econômica das Algas



Hidrocoloides

Ágar-ágar, carrageenana e alginato



Biocombustíveis

Fonte renovável de energia



Alimentação

Gastronomia e suplementação



ECOLOGIA

Papel Ecológico das Algas

Produtividade Primária

Base das teias alimentares aquáticas e fixação de carbono global

Algas Coralináceas

Fundamentais na formação de recifes de coral

Marés Vermelhas

Florações nocivas com impacto ambiental severo



BRIÓFITAS

Transição para o Ambiente Terrestre

As briófitas são plantas **avasculares** com adaptações pioneiras: cutícula, estômatos primitivos e dependência da **água para reprodução**. Representam a transição do aquático ao terrestre.

Sistemática das Briófitas



Bryophyta

Musgos



Marchantiophyta

Hepáticas



Anthocerotophyta

Antóceros

Morfologia e Ciclo das Briófitas



Gametófito dominante

Fase **haploide (n)** predomina sobre o esporófito ($2n$)



Gametângios

Arquegônio (feminino) e anterídio (masculino)



Protonema

Estrutura filamentosa inicial do desenvolvimento



ECONOMIA

Importância das Briófitas

Turfa (*Sphagnum*)

Uso agrícola e substrato hortícola

Retenção de Carbono

Papel nos ciclos climáticos globais

Bioindicadores

Monitoramento da poluição atmosférica



PTERIDÓFITAS

Introdução às Pteridófitas

Surgimento do **tecido vascular** (xilema e floema), lignificação e sustentação mecânica. A fase **esporofítica (2n)** torna-se dominante, consolidando a conquista do ambiente terrestre.

Licófitas e Monilófitas

Lycopodiophyta

Licopódios e selaginelas —
micrófilos e esporófilos

Monilophyta

Samambaias e cavalinhas —
megáfilos e soros

CICLO DE VIDA

Morfologia das Monilófitas



Frondes, soros e esporângios no esporófito; protalo hermafrodita ou dioico independente.



APLICAÇÕES

Usos Econômicos das Pteridófitas



Ornamental

Paisagismo e floricultura



Medicinal

Propriedades terapêuticas tradicionais



Fitoremediação

Descontaminação de solos poluídos

COMPARATIVO

Análise Comparativa das Criptógamas

Grupo	Fase Dominante	Vascular	Aplicação Principal
Algas	Variável	Não	Hidrocoloides, biotecnologia
Briófitas	Gametófito (n)	Não	Turfa, bioindicção
Pteridófitas	Esporófito (2n)	Sim	Ornamental, fitoremediação



Este conteúdo é estritamente teórico e educacional. Não substitui trabalho de campo, coleta herborística, identificação microscópica ou capacitações técnicas para atuação em ecologia vegetal.

Aviso Institucional – Profec Cursos

O material serve como **fundamentação conceitual**. A prática profissional em botânica exige rigor herborístico, análise microscópica e treinamento técnico especializado.



Pronto para aprofundar seus conhecimentos?

Compartilhe este carrossel com quem estuda botânica! 🌿

**Profec Cursos — Módulo 1 | Botânica
Econômica e Sistemática de Criptógamas**