**EMEFEI:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nome: Nº: Série: 7ª Série EJA**

**ATIVIDADES DE CIENCIAS**

# Ciclos reprodutivos das plantas

As diferenças reprodutivas das plantas estão relacionadas à ocupação de novos ambientes

## Reprodução das briófitas

No ciclo reprodutivo das briófitas, ocorrem duas fases distintas: a fase sexuada, na qual são produzidos os gametas, e a fase assexuada, caracterizada pela produção de esporos.

De forma geral, as espécies de briófitas apresentam plantas de sexos separados. As plantas masculinas produzem gametas chamados anterozoides, enquanto as femininas produzem as oosferas.

As briófitas são dependentes da água para a reprodução. É por meio dela que os anterozoides se deslocam e alcançam a oosfera.

A união dos gametas origina o embrião, dando início à fase assexuada do ciclo de vida. O embrião se desenvolve e origina sobre a planta feminina uma estrutura formadora de esporos, que amadurecem e são liberados no ambiente. Ao cair no solo e encontrar condições favoráveis, o esporo pode originar uma nova planta.

## Reprodução das pteridófitas

As pteridófitas, assim como as briófitas, apresentam ciclo reprodutivo com duas fases distintas: a fase sexuada, na qual se formam os gametas, e a fase assexuada, na qual são produzidos os esporos. Nas pteridófitas, a fase mais duradoura e mais visível é a assexuada. Tendo as samambaias como exemplo, em fase de reprodução, soros são produzidos na parte inferior dos folíolos dessas pteridófitas. No interior de cada soro, existem inúmeros esporos.

Ao amadurecer, esses esporos podem cair em solo úmido e germinar, formando o prótalo. Inicia-se, assim, a fase sexuada do ciclo reprodutivo.

O prótalo produz gametas masculinos, os anterozoides, e femininos, as oosferas. Para que os gametas se encontrem, o gameta masculino deve deslocar-se na água até o gameta feminino. Portanto, a reprodução das pteridófitas também é dependente da água.

Após a união do gameta feminino com o gameta masculino, ocorre a formação do embrião, que se desenvolve e origina uma nova samambaia.

## Reprodução das gimnospermas

Nas diferentes espécies de gimnospermas, os indivíduos podem ter sexos separados ou ser hermafroditas, ou seja, apresentar estruturas produtoras de gametas masculinos e femininos na mesma planta. No caso do pinheiro-do-paraná, as plantas apresentam sexos separados.

As gimnospermas possuem estruturas reprodutivas chamadas estróbilos. Os estróbilos masculinos produzem os grãos de pólen, que contêm os gametas masculinos. Os estróbilos femininos produzem os gametas femininos.

Os grãos de pólen são transportados dos estróbilos masculinos até o estróbilo feminino, geralmente pelo vento. O conjunto de processos que transportam grãos de pólen é chamado polinização. Ao entrar em contato com o estróbilo feminino, o grão de pólen origina o gameta masculino, que encontra o gameta feminino. Nesse encontro, ocorre a fecundação, que é independente da água.

A semente formada é constituída externamente por uma casca protetora e internamente por uma camada de tecido nutritivo ao redor do embrião, resultante da fecundação.

## Reprodução das angiospermas

O processo de reprodução das angiospermas pode ser dividido nas seguintes etapas principais: polinização, fecundação, desenvolvimento dos frutos, dispersão das sementes e germinação.

As angiospermas podem ser hermafroditas ou ter sexos separados. As flores das angiospermas abrigam as estruturas reprodutivas. A parte masculina da flor produz os grãos de pólen que darão origem aos gametas masculinos. Já o gameta feminino fica abrigado dentro da parte feminina da flor.

A reprodução dessas plantas também é independente da água.

## A POLINIZAÇÃO

Em geral, insetos, aves ou morcegos são atraídos pelas flores das angiospermas, seja por serem vistosas, seja pelo néctar ou pelo odor característico. Alguns exemplos de angiospermas polinizadas por animais são o maracujá e a dama-da-noite.

As flores polinizadas pelo vento são, geralmente, pequenas, pouco vistosas e sem néctar, como as do capim e do trigo.

## Atividades

1. Cite as duas fases distintas que ocorre no ciclo reprodutivo das briófitas.
2. Escreva o nome do gameta masculino e o nome do gameta feminino das Briofitas.
3. Complete os espaços em branco corretamente.
4. As pteridófitas, assim como as briófitas, apresentam ciclo reprodutivo com duas fases distintas: a fase , na qual se formam os gametas, e a fase , na qual são produzidos os esporos.
5. Nas pteridófitas, a fase mais duradoura e mais visível é a .
6. Tendo as samambaias como exemplo, em fase de reprodução, soros são produzidos na parte inferior dos folíolos dessas pteridófitas. No interior de cada soro, existem inúmeros .

Ao amadurecer, esses esporos podem cair em solo úmido e germinar, formando o . Inicia-se, assim, a fase do ciclo reprodutivo.

4. Dizemos que as gimnospermas conseguiram definitivamente conquistar o ambiente terrestre, uma vez que essas plantas não necessitam de água para a sua fecundação. Marque o nome da estrutura que permitiu essa independência da água.

1. Fruto.
2. Flores.
3. Sementes.
4. Grãos de pólen.
5. Gametas flagelados.

[**Ver Resposta**](https://exercicios.brasilescola.uol.com.br/exercicios-biologia/exercicios-sobre-gimnospermas.htm#questao-2)

5. Na maioria das angiospermas, o fruto é uma estrutura formada a partir do desenvolvimento: a) Do ovário;

1. Do óvulo fecundado;
2. Do zigoto;
3. Da parede do epicarpo;
4. Da oosfera fecundada.

6.Caso os cientistas descobrissem alguma substância que impedisse a reprodução de todos os insetos, certamente nos livraríamos de várias doenças em que esses animais são vetores. Em compensação teríamos grandes problemas como a diminuição drástica de plantas que dependem dos insetos para polinização, que é o caso das a) algas.

1. briófitas como os musgos.
2. pteridófitas como as samambaias.
3. gimnospermas como os pinheiros.
4. angiospermas como as árvores frutíferas.