

Conceitos Importantes



Ecologia



Citologia



<http://prevestibular.bioapoio.com.br/>

Cel e whats: (51) 99237-0446

[facebook.com/ProfAndressaH](https://www.facebook.com/ProfAndressaH)

@ProfAndressaH

-**Nicho ecológico.** O conjunto de atividades, recurso e estratégias peculiares que uma espécie explora para sobreviver e se reproduzir. Informalmente, pode ser descrito como a “profissão” da espécie.

-**População.** O conjunto de indivíduos de uma mesma espécie, encontrados em determinado espaço, em determinado momento.

-**Biocenose (comunidade ou biota).** O conjunto de populações de seres vivos que vivem em uma mesma região e interagem entre si.

-**Biótopo.** Local com certas características físico-químicas onde vive uma biocenose.

-**Ecosistema.** Conjunto da interação entre fatores bióticos e abióticos, local da biosfera onde se verifica *fluxo de energia* e *ciclo de matéria*.

- **Epinociclo:** abrange todos os ecossistemas terrestres.

- **Talassociclo:** ecossistemas marinhos.

- **Limnociclo:** ecossistemas de água doce.

-**Ecótono.** Região de transição entre dois ecossistemas.

-**Bioma.** Ecossistema terrestre com grande extensão territorial, fisionomia vegetal característica, determinada principalmente por fatores macroclimáticos.

-**Biosfera.** O conjunto de todos os ecossistemas da Terra.

-**Sucessão Ecológica.** Apresenta três comunidades principais.

-**Ecese** – etapa inicial do processo de sucessão

-**Séries** – comunidades intermediárias

-**Clímax** – estágio final

-**Poluição primária.** A direta emissão de poluentes químicos (substâncias) ou físicos (calor).

-**Poluição secundária.** Produtos ou efeitos dos poluentes primários, por exemplo: a chuva ácida formada a partir da emissão de gases contendo enxofre.

-**Centríolos.** São organelas que se desenvolvem a partir de microtúbulos. Principais funções: divisão celular, formação de cílios e de flagelos.

-**Ribossomos.** Formados por RNAr e proteínas. Junto ao material genético, são protagonistas da síntese proteica.

-**Retículos endoplasmáticos.** Participam do transporte de substâncias.

- **Retículo endoplasmático rugoso (RER).** Associado ao núcleo e crivado por ribossomos: intensa síntese proteica, principalmente de para a exportação, composição de membranas e/ou enzimas lisossômicas.

- **Retículo endoplasmático liso (REL).** Síntese de lipídeos, desintoxicação e armazenamento/liberação de cálcio (em miócitos).

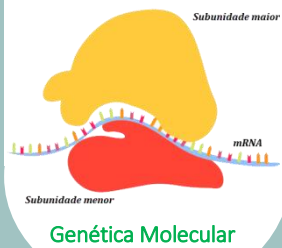
-**Complexo de Golgi.** A face CIS fica voltada para o interior da célula e recebe vesículas com material a ser refinado; a face TRANS fica voltada para a região cortical da célula, e secreta os materiais refinados. Responsável pela produção de diversas estruturas importantes nas mais diversas situações, como o *lisossomo* e o *acrossomo* dos espermatozoides (que permite a fecundação). Além disto, ele também é responsável pela secreção celular, pelo armazenamento e empacotamento de substâncias, pela síntese de alguns polissacarídeos e pela glicosilação de moléculas.

-**Lisossomo.** Digestão intracelular. Possui funções auto/heterofágicas graças a enzimas chamadas hidrolases ácidas.

-**Peroxisomo.** Atua no metabolismo oxidativo de ácidos graxos, liberando H_2O_2 . Possui, para isto, as enzimas *oxidases* e a *catalase*. Esta última evita intoxicação por H_2O_2 .

-**Mitocôndrias:** produção de ATP a partir de matéria orgânica.

-**Cloroplastos:** produção de matéria orgânica a partir da fotossíntese.



Evolução



Botânica



- **Genes.** São trechos da molécula de DNA que podem ser *transcritos* em uma versão de RNA e que, em geral, codificam um *polipeptídeo*.

- **Alelos.** São as variações dos genes. O indivíduo é *homozigótico* quando seus alelos são iguais, ou *heterozigóticos* quando seus alelos são diferentes. Homens podem ser *hemizigótico* para genes ligados ao X.

- **Cromatina sexual/corpúsculo de Barr.** Cromossomo X inativo.

- **Código Genético.** Relação existente entre sequências específicas de trincas de bases nitrogenadas e sua tradução em aminoácidos. Trata-se de um código *universal*, pois todos os seres vivos apresentam o mesmo código (raras exceções). Por existirem 20 aminoácidos e 64 códons possíveis, diz-se que o código é degenerado (pois, em vários casos, há diversos códons para o mesmo aminoácido).

- **Transcrição.** Produção de RNA a partir de uma fita molde de DNA pela RNA polimerase (a fita que não é transcrita é dita codificante).

- **Tradução.** Produção de polipeptídeos pelo ribossomo a partir do RNAm. Este processo é auxiliado por RNAt.

Padrões de herança:

- **Dominância completa.** Um dos alelos do gene, chamado dominante, manifesta seu fenótipo em detrimento do outro alelo, dito recessivo.

- **Dominância incompleta.** Também chamada intermediária ou ausente. Quando surge um fenótipo intermediário no heterozigoto.

- **Codominância.** Quando há dois alelos que conseguem se expressar simultaneamente, sem provocar um caráter intermediário, como no sistema MN.

- **Alelos letais.** Quando determinada combinação de alelos leva à morte. Provoca alteração nas proporções fenotípicas regulares.

- **Polialelia.** Quando há mais de dois alelos para cada gene.

- **Lamarckismo.** O uso repetido de determinadas estruturas orgânicas faz com que estas se desenvolvam e sejam transmitidas para a descendência *para adaptar a espécie ao meio*. O desuso causa atrofia e também pode ser transmitido.

- **Darwinismo.** 1) os organismos descendem de um ancestral comum; 2) os indivíduos de uma mesma espécie são diferentes entre si; 3) as espécies estão sujeitas às limitações do meio; 4) em conjunto, estes três fatores levam à ideia central da *seleção natural*. 5) ao longo do tempo, a população selecionada passa por um processo de descendência com modificações, podendo acumular muitas diferenças em relação à população original, e dar origem a uma nova espécie.

- **Teoria sintética da evolução:** adaptação das ideias de Darwin às descobertas da ciência. Trabalha com o conceito de *mutação* gênica como fonte primária para variações nos indivíduos, com *recombinação* gênica (promove novas combinações de alelos), e considera a *sistemática* e a *paleontologia*.

- **Deriva gênica.** Mudanças aleatórias nas frequências de alelos de uma população (geralmente pequena) que não estão relacionadas à adaptabilidade.

- **Efeito gargalo.** Caso de deriva em que poucos indivíduos sobrevivem a um *evento aleatório* (uma *queimada*, por exemplo), resultando em mudança nas frequências alélicas.

- **Efeito fundador.** Estabelecimento de uma população nova a partir de poucos indivíduos fundadores. Esses poucos indivíduos representam apenas uma pequena porção da variação genética encontrada na população original, favorecendo a fixação de um determinado alelo por efeito da deriva genética.

- **Criptógamas.** Plantas que não têm os órgãos reprodutivos visíveis ou expostos (briófitas e pteridófitas).

- **Fanerógamas.** Plantas cujos órgãos reprodutivos são visíveis (gimnospermas e angiospermas).

- **Embriófitas.** Plantas que retém o embrião no corpo da planta mãe (briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas).

- **Traqueófitas.** Também chamadas vasculares. Pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

- **Espermatófitas.** Plantas vasculares com sementes (gimno e angio).

- **A conquista definitiva do meio terrestre** ocorreu devido ao surgimento do **grão de pólen**, que tornou estas plantas independentes da água para a fecundação (este marco evolutivo surgiu em gimnospermas).

- Gimnospermas também são as primeiras a apresentarem **semente**. Ela é uma estrutura reprodutiva que se constitui a partir do **óvulo**. A semente permitiu um processo de *coevolução* com os animais, o que ampliou as possibilidades de processos como a irradiação adaptativa (que, por sua vez, favorece a formação de novas espécies).

- O surgimento do **fruto** ocorreu nas Angiospermas, e fortalece a coevolução com animais. Por isto, as angiospermas são, hoje, a maioria absoluta do reino vegetal (aproximadamente 90% da biodiversidade).

BioDicas:

Revise **Ecologia** em: https://youtu.be/_v4_VW2xeKl

Revise **Respiração Celular** em: <https://youtu.be/WPUokjBFxsc>

Revise **Genética** em: <https://youtu.be/pVJixXTcwkC>

Revise **Zoologia** em: https://youtu.be/9UyfUp0bd_A

Revise **Fisiologia Humana** em: <https://youtu.be/a-SsbaRAL3g>

Boa prova!!!