

| | | |
|---|-----------------------|----------|
| C. E. GERAQUE COLLET - CONTEUDO PROGRAMÁTICO – 1º BIMESTRE/2024 | | |
| Profº José Marcondes Gomes Felix | DISCIPLINA : BIOLOGIA | |
| SÉRIE: 2º NORMAL | TURMA: 2001 | 01 PARTE |

Reprodução

Em Biologia, a reprodução é a capacidade que os seres vivos têm de gerar descendentes. Portanto, o mecanismo reprodutivo é importante principalmente para dar continuidade às espécies e aumentar o número de indivíduos.

Esse processo de replicação é vital e pode ocorrer de diversas maneiras nas mais diferentes formas de vida. Com isso, pode-se originar organismos geneticamente idênticos ou com características herdadas de seus progenitores.

A capacidade de se reproduzir é uma das características que permite distinguir os seres vivos dos não vivos, pois todos os seres vivos são capazes de gerar descendentes.

Tipos de reprodução

Os diferentes tipos de reprodução são inseridos em dois grandes grupos: reprodução sexuada e assexuada.

Reprodução assexuada

A reprodução assexuada ocorre a partir de apenas um ser vivo e forma descendentes geneticamente idênticos, ou seja, clones.

Basicamente, uma célula, uma parte do corpo ou o próprio indivíduo se divide para gerar um novo ser. Esse processo é mais simples e mais rápido que a reprodução sexuada.

Esse único ser parental pode se reproduzir por:

- **Esporulação:** os esporos, células reprodutoras especializadas, são liberadas e em condições ambientes favoráveis desenvolvem um novo ser
 - **Brotamento:** brotos são formados na superfície do ser vivo e se separa do corpo para produzir o novo organismo
 - **Fragmentação:** uma parte do indivíduo se separa do seu corpo e a partir dele surge um novo organismo
 - **Divisão binária:** um ser se divide ao meio e origina dois descendentes, mas para isso ele deixa de existir
- Saiba mais sobre a [reprodução assexuada](#).

Reprodução sexuada

A principal característica desse tipo de reprodução é a **variabilidade genética** dos descendentes e é observado na maioria dos animais e em algumas espécies de plantas. Para isso ocorrer é necessário as células reprodutivas dos indivíduos, masculino e feminino, se encontrem.

A reprodução sexuada consiste basicamente na formação de células reprodutoras especializadas, chamadas de gametas, que se unirão em um processo chamado de fecundação. Há formação de uma célula-ovo ou zigoto, que é o precursor de um novo ser com a mistura de material genético.

Saiba mais sobre a [reprodução sexuada](#).

Exemplos de reprodução

Embora os dois grandes grupos dos meios de reprodução sejam sexuada e assexuada, os seres vivos apresentam algumas diferenças ao gerar seus descendentes. Confira alguns exemplos.

Reprodução dos animais

Os animais realizam reprodução sexuada e assexuada. Por exemplo, a estrela-do-mar é um animal equinoderme que se reproduz por fragmentação, que é um processo assexuado. Na reprodução sexuada, a fecundação para gerar indivíduos pode ser interna ou externa. A fecundação interna ocorre no interior do corpo, enquanto a externa é realizada em ambiente propício.

Os espermatozoides, células sexuais dos machos, são liberados dos seus órgãos genitais ou copuladores para o interior do corpo da fêmea.

O embrião, que corresponde ao primeiro estágio de vida do indivíduo, pode se desenvolver de diferentes formas. Confira a seguir alguns exemplos.

- Desenvolvimento embrionário dentro de um **ovo**, característico dos animais ovíparos. Tartarugas, pássaros e patos utilizam esse meio de reprodução.

- Desenvolvimento embrionário dentro do **corpo da mãe**, característico dos animais vivíparos. Esse é o meio de reprodução utilizado pelos seres humanos.
- Desenvolvimento embrionário em um ovo, que é mantido dentro do **corpo da mãe**, característicos dos animais ovovivíparos. Esse tipo de reprodução pode ser observado em cavalos-marinhos.

Reprodução das plantas

As plantas podem realizar reprodução sexuada e assexuada. Por exemplo, nas pteridófitas a reprodução assexuada ocorre por brotamento. As flores, presentes no grupo das angiospermas, são responsáveis pela reprodução sexuada e dependem da polinização.

Basicamente, o processo de polinização é responsável pela transferência de pólen para o sistema reprodutor das plantas, da parte masculina da flor para a parte feminina. Os gametas, células sexuais especializadas, são produzidos nos gametângios, que recebem o nome de estames nos masculinos e carpelos nos femininos.

A polinização pode ser:

- Polinização direta: é a autopolinização que acontece na mesma flor
- Polinização indireta: ocorre entre flores da mesma planta
- Polinização cruzada: ocorre entre flores de plantas diferentes

Reprodução dos fungos

Os [fungos](#) se reproduzem por reprodução sexuada ou assexuada. A reprodução assexuada pode ocorrer por:

- Fragmentação: ocorre quando o micélio se fragmenta e origina novos micélios
- Brotamento: os brotos (gêmulas) formados podem se separar do indivíduo ou permanecer grudado ao seu corpo
- Esporulação: esporos assexuados se formam por mitose e ocorre a divisão celular. Com a germinação dos esporos formam-se organismos geneticamente idênticos.

A reprodução sexuada também envolve os esporos, pequenas estruturas produzidas por esses seres,

Reprodução das bactérias

As [bactérias](#) realizam reprodução assexuada. Duas bactérias idênticas são geradas por meio da divisão binária, também chamada de bipartição ou cissiparidade.

Basicamente, o cromossomo de uma bactéria precursora é duplicado e depois a célula se divide ao meio, gerando bactérias de maneira rápida, o que explica a proliferação bacteriana em infecções, por exemplo.

Existem também os esporos bacterianos. Em condições desfavoráveis formam-se os endósporos, estruturas como metabolismo interrompido e espessamento do envoltório para resistir ao ambiente. A bactéria pode permanecer inativa por um longo período até que as condições propícias voltem e a estrutura se reidrate, germine e produza uma célula idêntica à original.

Reprodução dos protozoários

Os [protozoários](#) se reproduzem de forma sexuada e assexuada. A reprodução assexuada é a que comumente ocorre nesses organismos e os mecanismos são divisão binária, onde uma célula se divide gerando duas células idênticas, e divisão múltipla, que consiste em muitas divisões celulares, mitose, multiplicando o núcleo e gerando novas células.

A reprodução sexuada ocorre na conjugação realizada por paramécios, que consiste na troca de material genético entre dois indivíduos.

Reprodução dos vírus

Os [vírus](#) para se reproduzirem precisam se instalar em uma célula para utilizar seus recursos, por isso são parasitas intracelulares obrigatórios. Esses organismos podem romper a parede de uma célula, entrarem e se replicar ou também apenas injetarem seu genoma na célula hospedeira.