

UME PEDRO II

COMPONENTE CURRICULAR: Ciências - 9º ANO

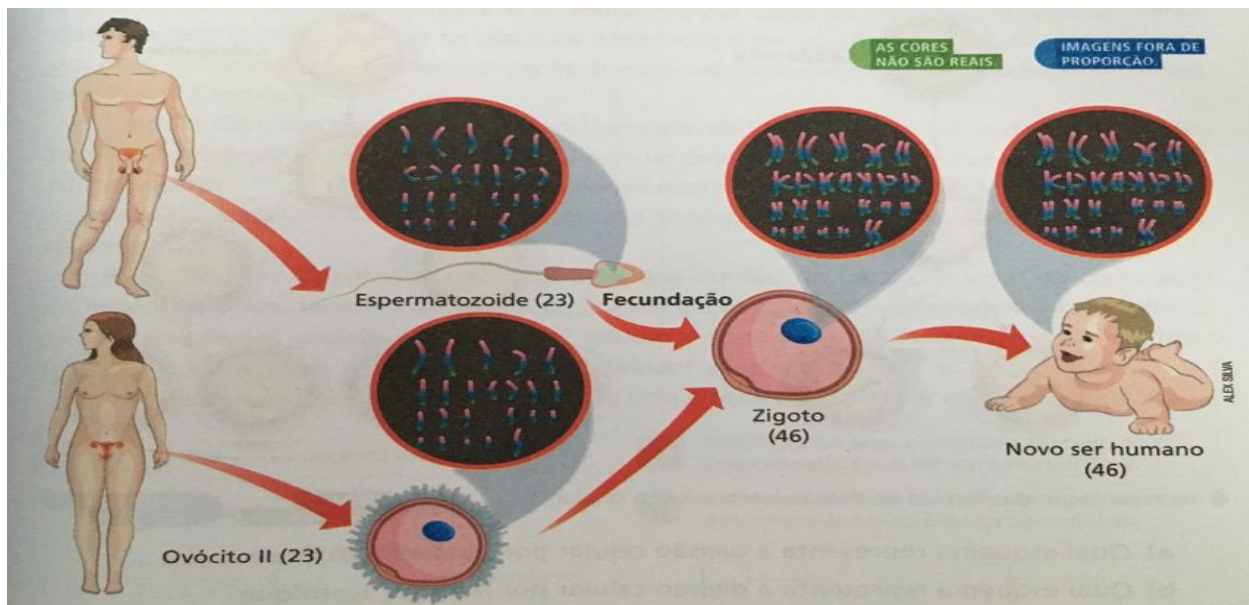
UNIDADE TEMÁTICA: Vida e evolução

OBJETOS DE CONHECIMENTO: Hereditariedade - EF09CI08 e EF09CI09

PROFESSORES: Simone Araujo e José Simões

Hereditariedade

A hereditariedade é um fenômeno onde os genes e as características dos pais são transmitidas aos seus descendentes. Nos seres humanos, a transmissão de características hereditárias acontece graças à fusão dos gametas (células reprodutivas). O gameta masculino, o espermatozoide, e o gameta feminino, o ovócito secundário, cada um possui 23 cromossomos. Quando ocorre a fecundação (união do ovócito com o espermatozoide) para a formação do zigoto (primeira célula do novo ser vivo), os 23 cromossomos do pai juntam-se aos 23 cromossomos da mãe e passam a compor o conjunto cromossômico daquela nova célula (46 cromossomos).



Veja abaixo alguns conceitos importantes:

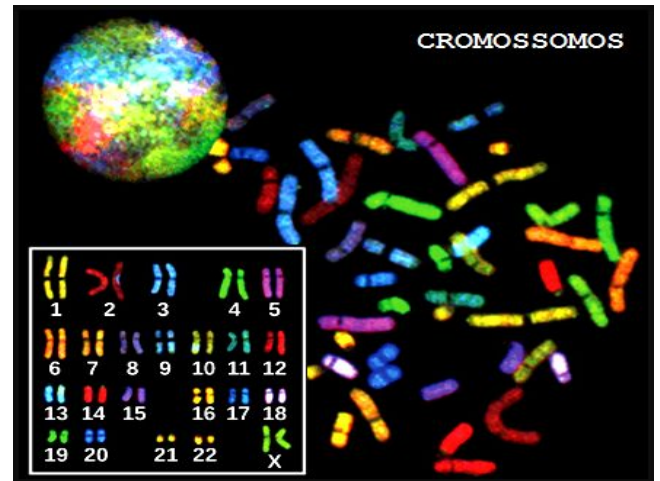
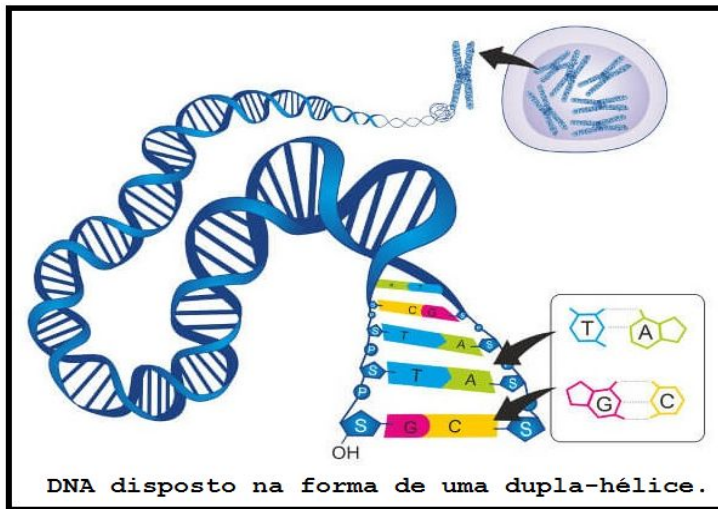
- **DNA (Ácido Desoxirribonucléico):** é uma molécula presente no núcleo das células de todos os seres vivos e que carrega toda a informação genética de um organismo. É formado por uma fita dupla em forma de espiral (dupla hélice), composta por nucleotídeos (A - adenina; T - Timina; C - citosina; G - Guanina). Esses nucleotídeos se combinam A-T e C-G.

- **Genes:** são unidades de informação hereditária que formam os cromossomos, formados por sequências especiais de centenas ou milhares de pares de bases nitrogenadas (A-T ou C-G). São eles que determinam tanto as características próprias da espécie humana, quanto as características próprias de cada indivíduo.

Cromossomos: são formados por diferentes sequências de DNA, a espécie humana possui 46 cromossomos, onde 23 cromossomos foram recebidos da mãe e os outros

23 cromossomos foram recebidos do pai. Cada par de cromossomos é composto de inúmeros genes.

Genoma: é toda a informação hereditária codificada no DNA de um organismo ou até mesmo no RNA, no caso de alguns vírus. Ou seja, é o conjunto de todos os genes de uma determinada espécie.



Dica de vídeo do Canal Futura (Professora Rafaela Lima)

<https://www.youtube.com/watch?v=22cOBJv0Cas>

ATIVIDADES

1. O que determina as características físicas de uma pessoa? Como essas características são herdadas?

2. Defina o que são gametas, especificando quais são na espécie humana.

2. Marque a alternativa que indica corretamente o nome da unidade básica da hereditariedade.

A) RNA B) Cromossomo C) Gene D) Núcleo

3. Marque a alternativa que melhor define um gene.

A) O gene é uma porção de RNA que determina uma característica.

B) O gene é uma região do DNA que é responsável pela síntese de carboidratos, determinando nossas características.

C) O gene é uma sequência de nucleotídeos em que está contida a informação que será usada para a síntese de proteínas.

D) Trecho do RNA que contém sequências de nucleotídeos que são usados para a síntese de proteínas.

4. Quando falamos em reprodução sexuada, podemos afirmar com que :

A) apenas um organismo é necessário.

B) existe o envolvimento de dois gametas.

C) haverá a combinação de dois zigotos para formar um gameta.

enviar as atividades para o meu email: simoneatividadederemota@gmail.com