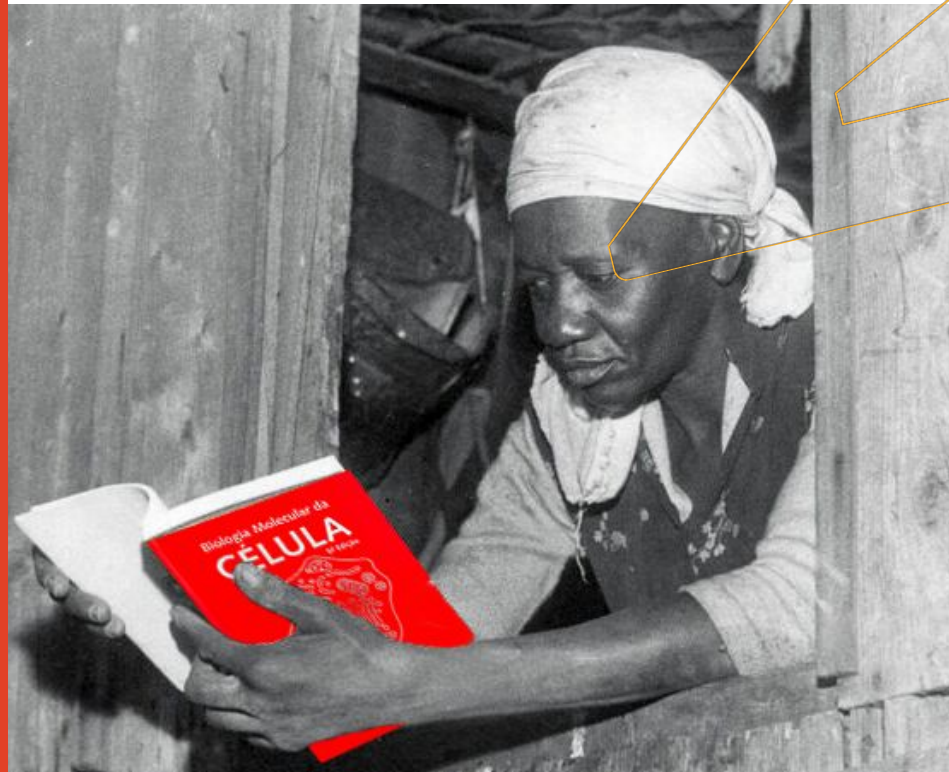


Biologia



Professor Kaio Lira Bastos
Professora Tassia Leticia



CURSINHO POPULAR
CAROLINA
DE JESUS

Genética

Biologia Celular: Estruturas básicas - Material Genético

Genética (do grego *geno*; fazer nascer) é a especialidade da biologia que estuda os genes (FATORES HEREDITÁRIOS)

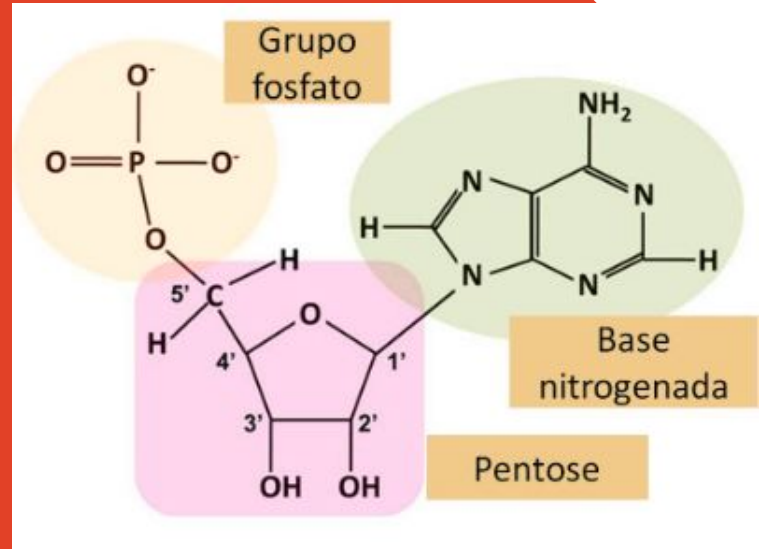
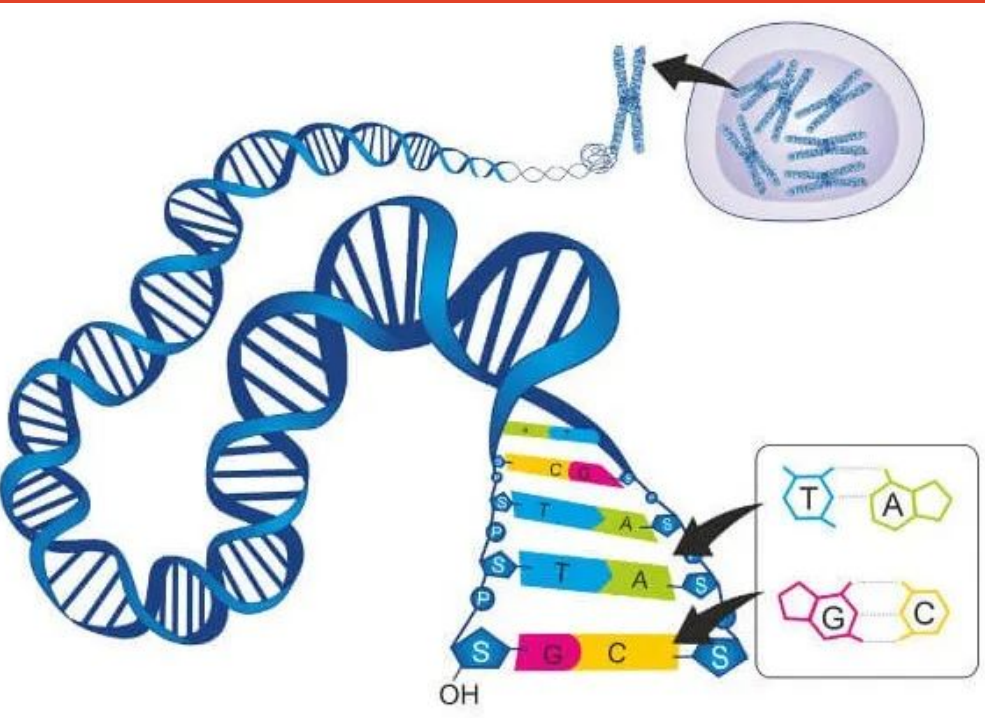


DNA - compõe os genes, carrega material genético

Genética

Ácido desoxirribunucleico

Qual a composição do DNA?



Bases nitrogenadas:

Adenina

Guanina

Timina

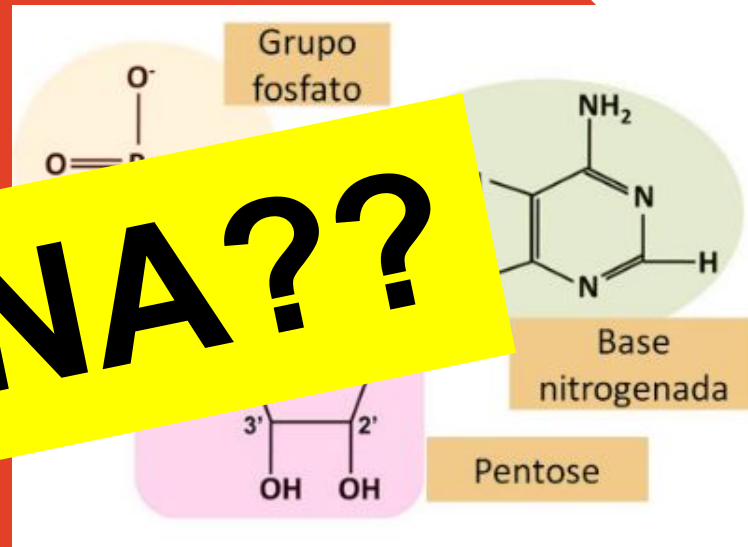
Citosina

Genética

Qual a composição do DNA?



E O RNA??

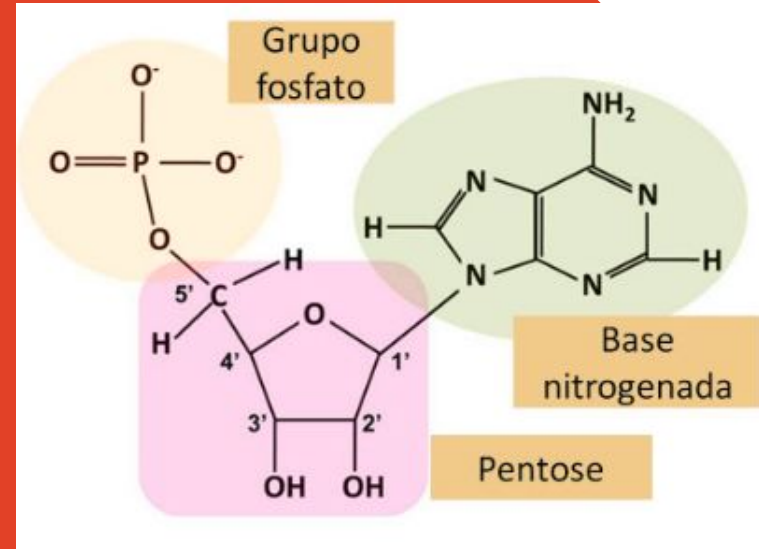
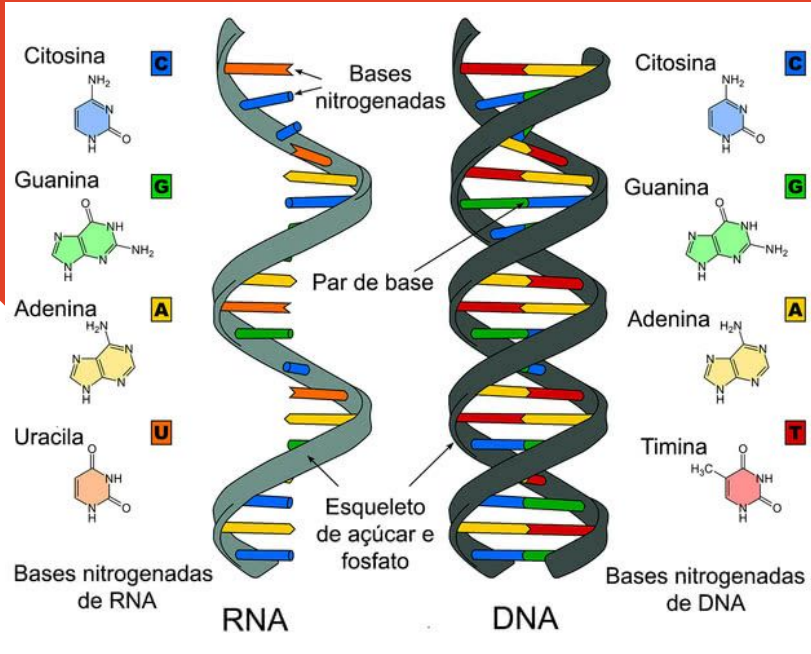


Bases nitrogenadas:
Adenina
Guanina
Timina
Citosina

Genética

Ácido ribunocleico

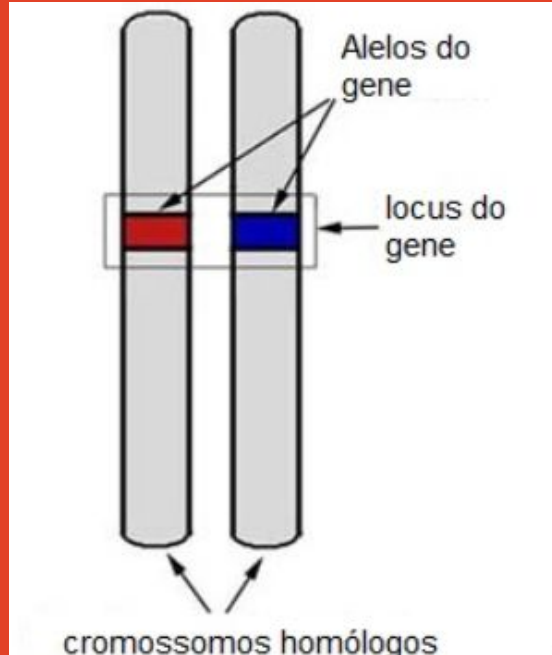
E o RNA?



Bases nitrogenadas:
Adenina
Guanina
Uracila
Citosina

Genética

Quais os tipos de genes?



Heterozigoto: dois genes alelos distintos.

Homozigoto: dois genes alelos idênticos.

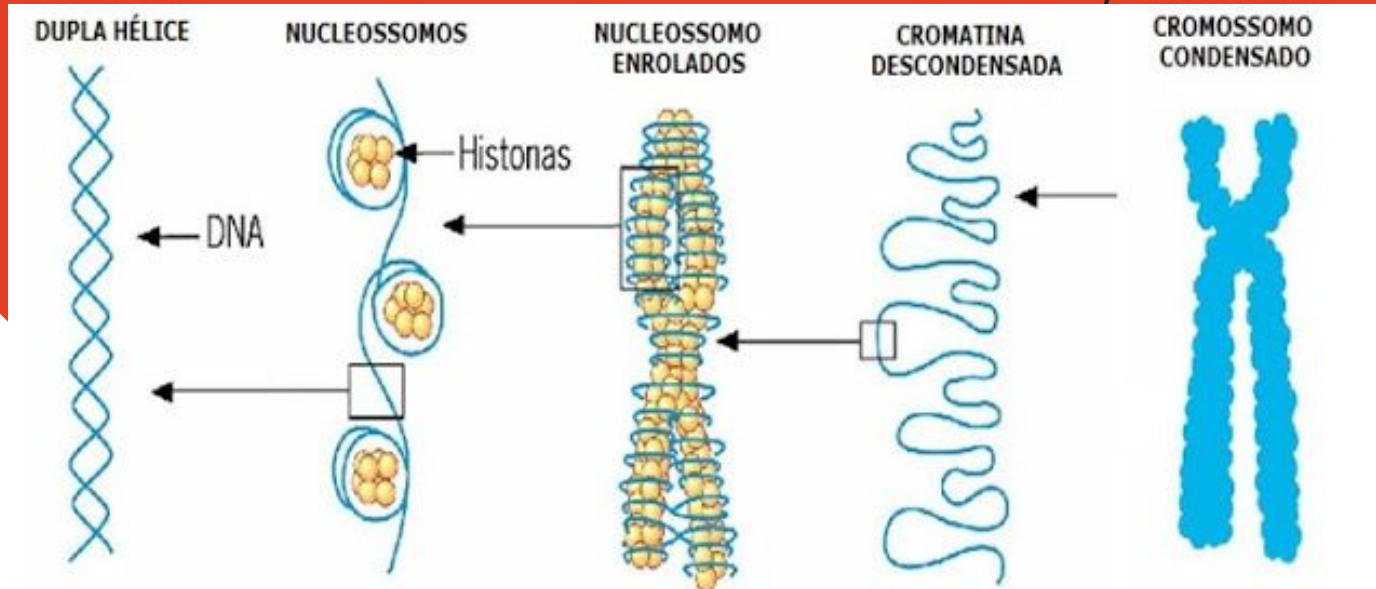
Genética

O que é um cromossomo?

DNA + histonas (proteínas)



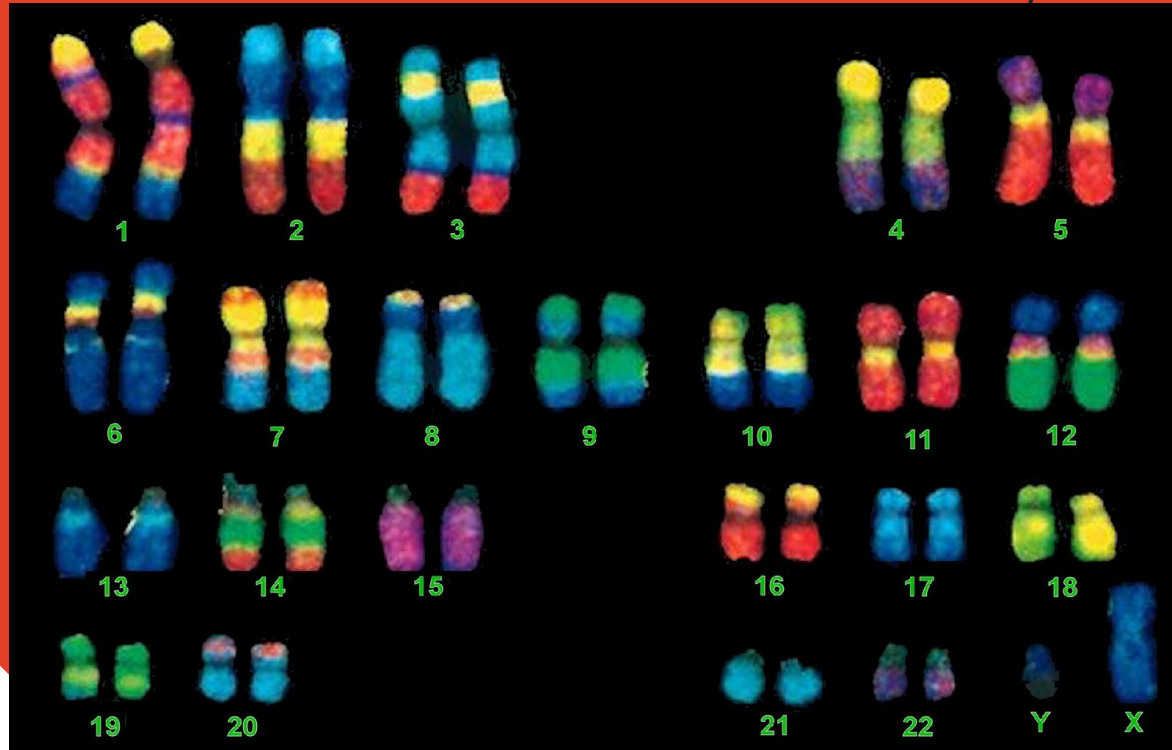
MUITO
CONDENSADO



Variabilidade genética

Biologia Celular: Estruturas básicas - Material Genético

Genótipo - Conjunto formado pelos genes de um indivíduo



Genética

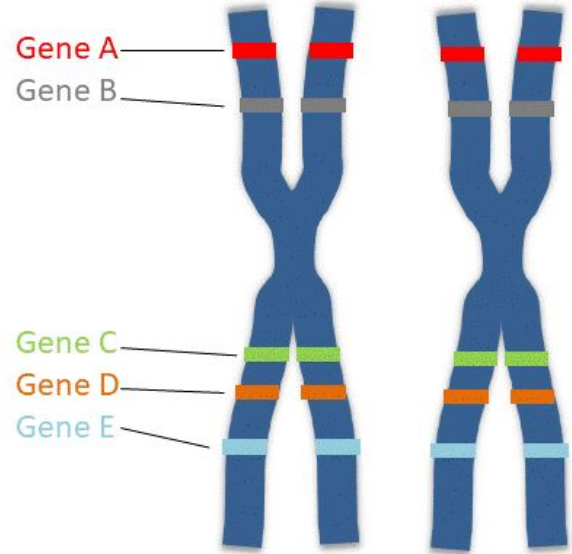
Fenótipo

Fenótipo: O termo "fenótipo" (do grego *pheno*, evidente, brilhante, e *typos*, característico) é empregado para designar as características apresentadas por um indivíduo


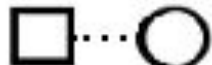

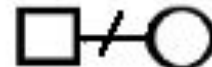




Características

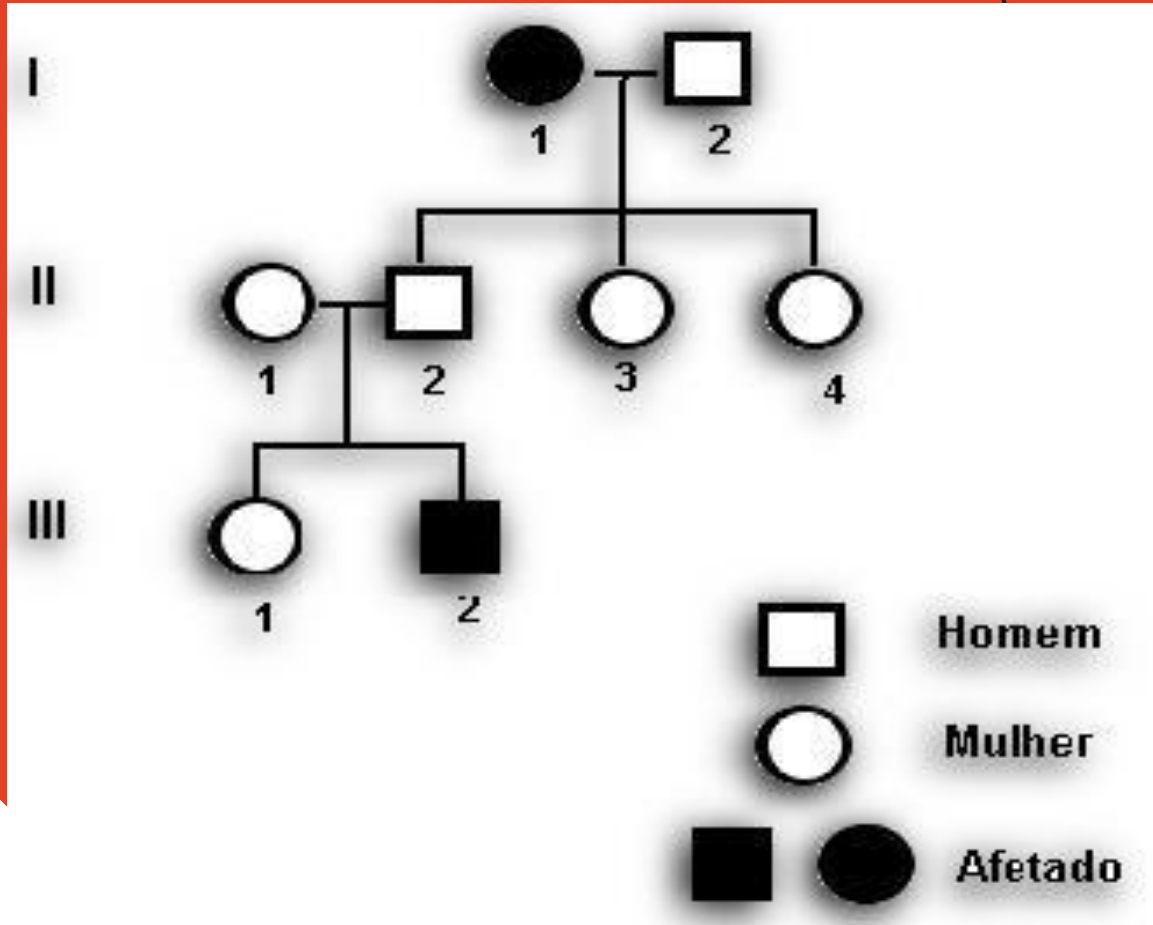
Toda característica (**Fenótipo**) é determinado por um par de genes (**Genótipo**)



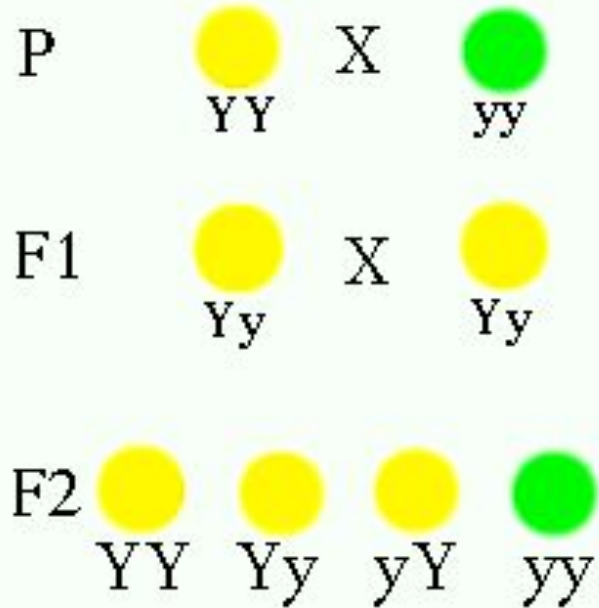
HEREDOGRAMA

	Indivíduo do Sexo Masculino		Casamento
	Indivíduo do Sexo Feminino		Acasalamento Extramarital
	Sexo Indefinido		Divórcio
	nº de filhos do sexo indicado		Acasalamento Consanguíneo
			
	Afetado		Gêmeos Monozigóticos
			
	Heterozigotos para um caráter autossômico		Gêmeos Dizigóticos
			

DOENÇA CORINTHIANA



Quem explica isso ...

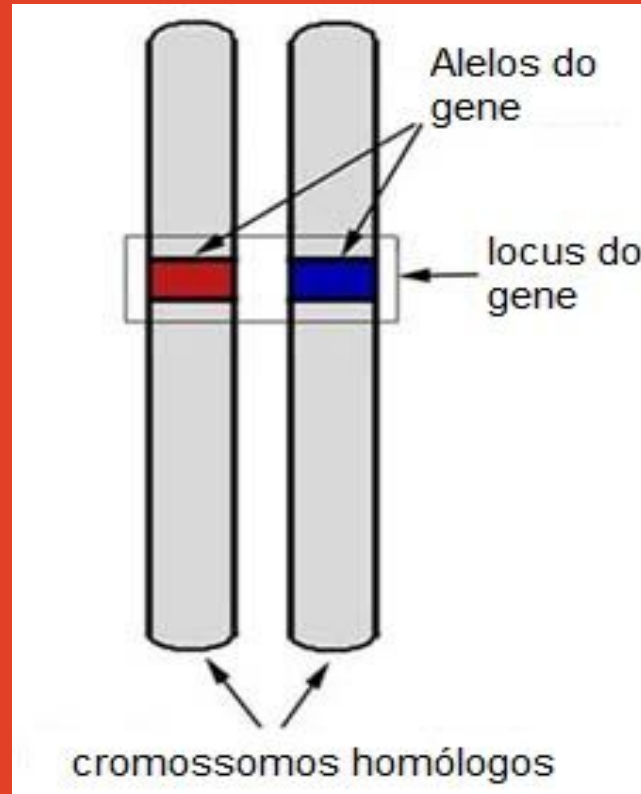


Genética

HOMOZIGOSE X HETEROZIGOSE

A a
AA aa

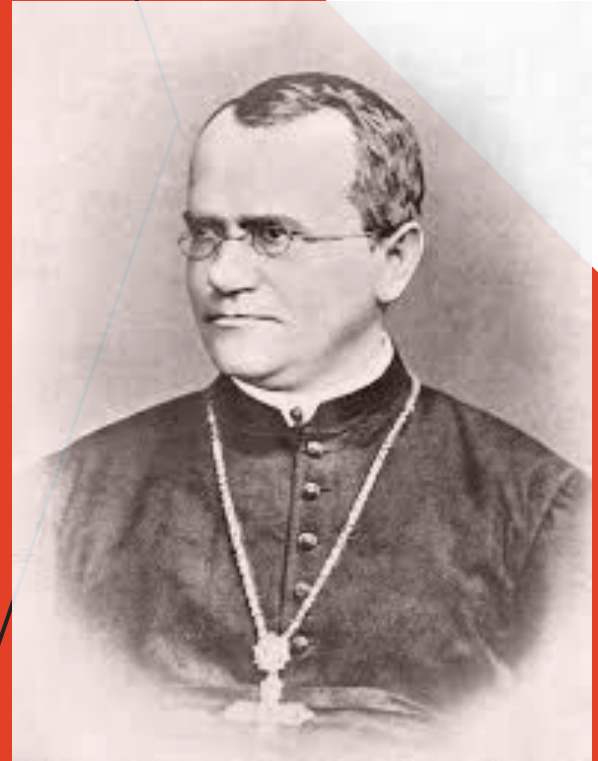
Aa



O PAI DA GENÉTICA

Gregor Johan Mendel (1822-1884)

- Mendel ingressou na Universidade de Viena, onde estudou matemática e ciências por dois anos. Ele queria ser professor de ciências naturais, mas **foi mal sucedido nos exames**.
- De volta a Brünn, continuou interessado em ciências. Fez estudos **meteorológicos**, estudou **a vida das abelhas** e **cultivou plantas**, tendo produzido **novas variedades de maçãs e peras**.
- Entre 1856 e 1865, realizou uma série de experimentos com **ervilhas**, com o objetivo de entender como as características hereditárias eram transmitidas de pais para filhos.
- Em 8 de março de 1865, Mendel apresentou um trabalho à Sociedade de História Natural de Brünn, no qual enunciava as suas leis de hereditariedade, deduzidas das experiências com as ervilhas.



O PAI DA GENÉTICA

Mendel e seu final sem glória

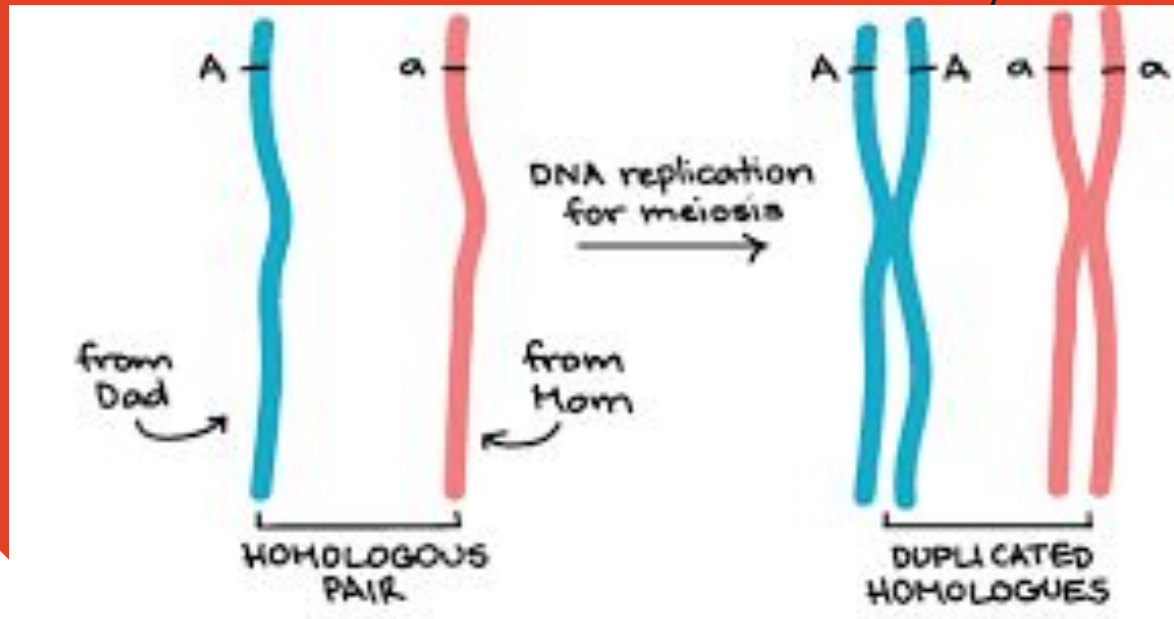
- Mendel morreu em Brünn, em 1884.

Os últimos **anos de sua vida foram amargos** e cheios de desapontamento. Os **trabalhos administrativos** do mosteiro o impediam de se **dedicar exclusivamente à ciência**, e o monge se sentia frustrado por não ter obtido qualquer reconhecimento público pela sua importante descoberta.



PRIMEIRA LEI DE MENDEL

A primeira lei de Mendel, também chamada de **Princípio da Segregação dos Caracteres** ou **Lei da Segregação**, diz que cada característica é condicionada por um par de fatores que se separam na formação dos gametas.



EXERCITANDO ...



Sabemos que o albinismo é uma anomalia genética recessiva em que o indivíduo portador apresenta uma deficiência na produção de melanina em sua pele. Se um rapaz albino se casa com uma menina que produz melanina normalmente, porém que possui mãe albina, qual é a probabilidade de o filho do casal nascer albino?

- a) 100%.
- b) 75%.
- c) 50%.
- d) 25%.
- e) 0%.

EXERCITANDO ...



Um gato da cor marrom foi cruzado com duas fêmeas. A primeira fêmea era da cor preta, e teve 7 filhotes da cor preta e 6 filhotes da cor marrom. Já a outra fêmea, também era da cor preta, e teve 14 filhotes, sendo todos eles da cor preta. A partir desses cruzamentos marque a opção que contém os genótipos do macho, da primeira e da segunda fêmea respectivamente.

- a) Aa, aa, aa.
- b) AA, aa, aa.
- c) aa, AA, aa.
- d) aa, Aa, AA.
- e) Aa, AA, Aa.