



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ - UFOPA
INSTITUTO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS - IBEF

Genética: O trabalho de Mendel

Projeto Atividades Lúdicas

Discentes: Aline Cristina de Moura Lemos

Allan de Almeida da Silva

Docente: Dra. Marcia Mourão Ramos Azevedo



Como Mendel organizou o experimento



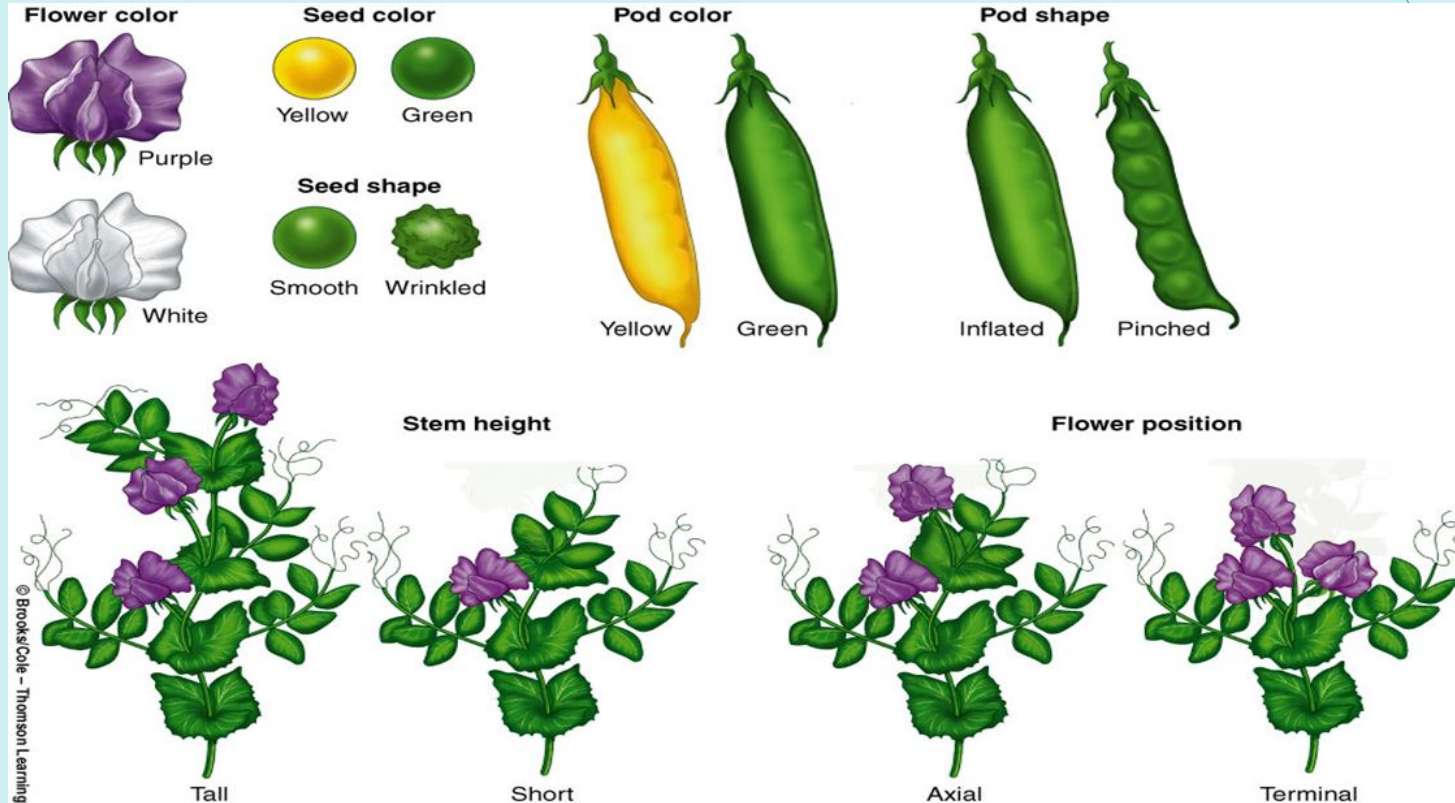
Gregor Mendel

Johann Gregor Mendel (1822-1884), geralmente chamado de o "pai da genética".

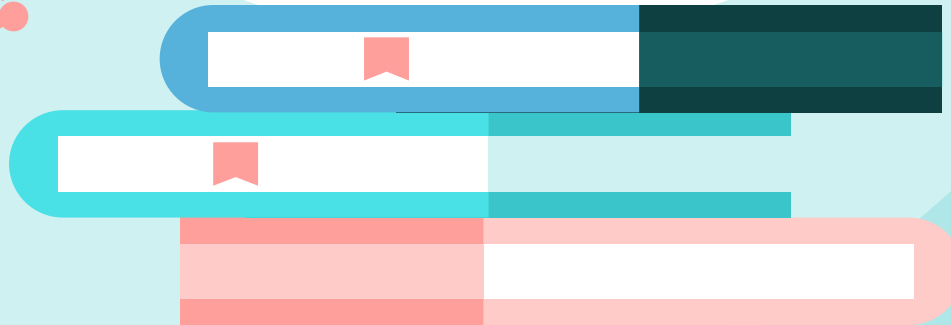
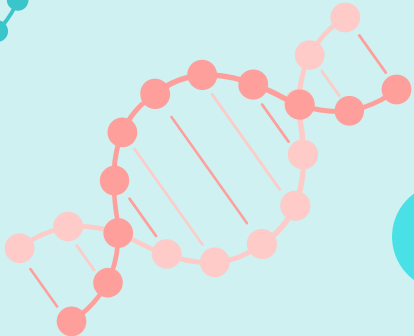
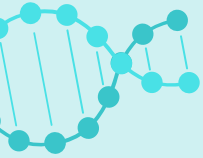
Mendel escolheu a ervilha *Pisum sativum* para seu experimento. Esse vegetal apresenta uma série de vantagens:

- É de fácil cultivo
- Possui ciclo de vida curto
- Produz muitos descendentes
- A flor é hermafrodita
- Apresenta características contrastantes

Como Mendel organizou o experimento

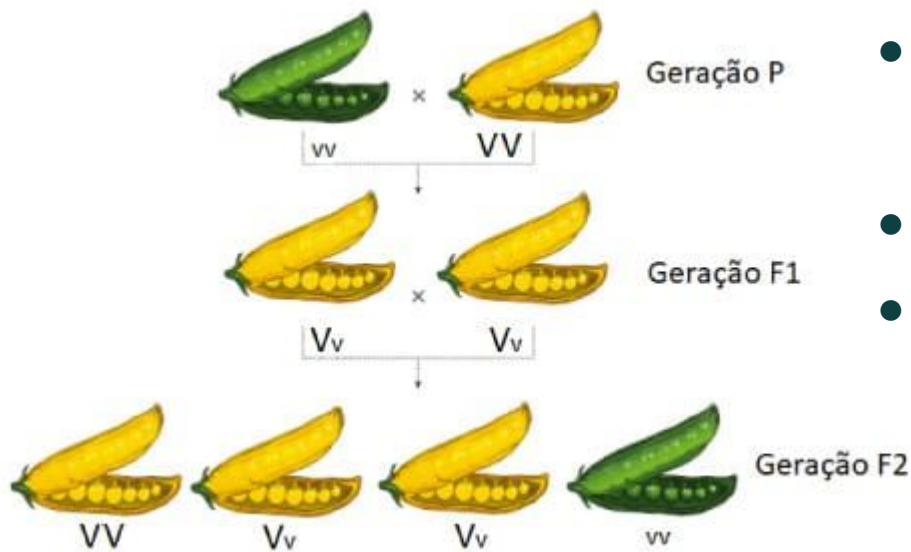


1º Lei de Mendel





Princípio da segregação dos fatores

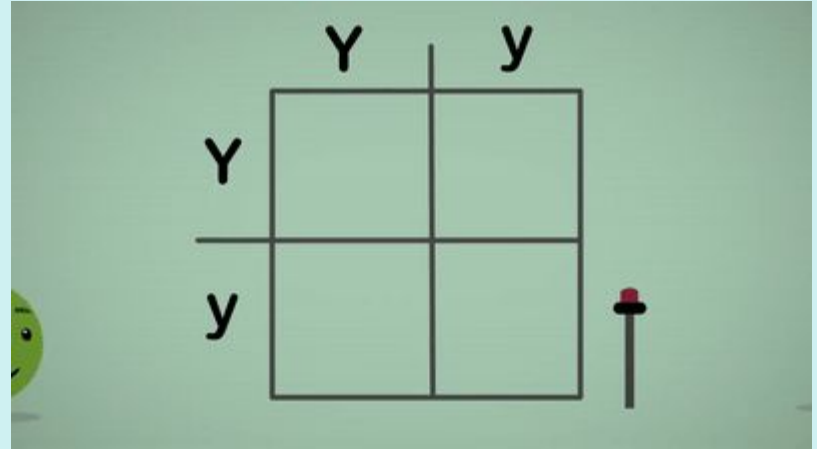


- Todos os indivíduos possuem dois fatores
- Fator amarelo: dominante
- Fator verde: recessivo

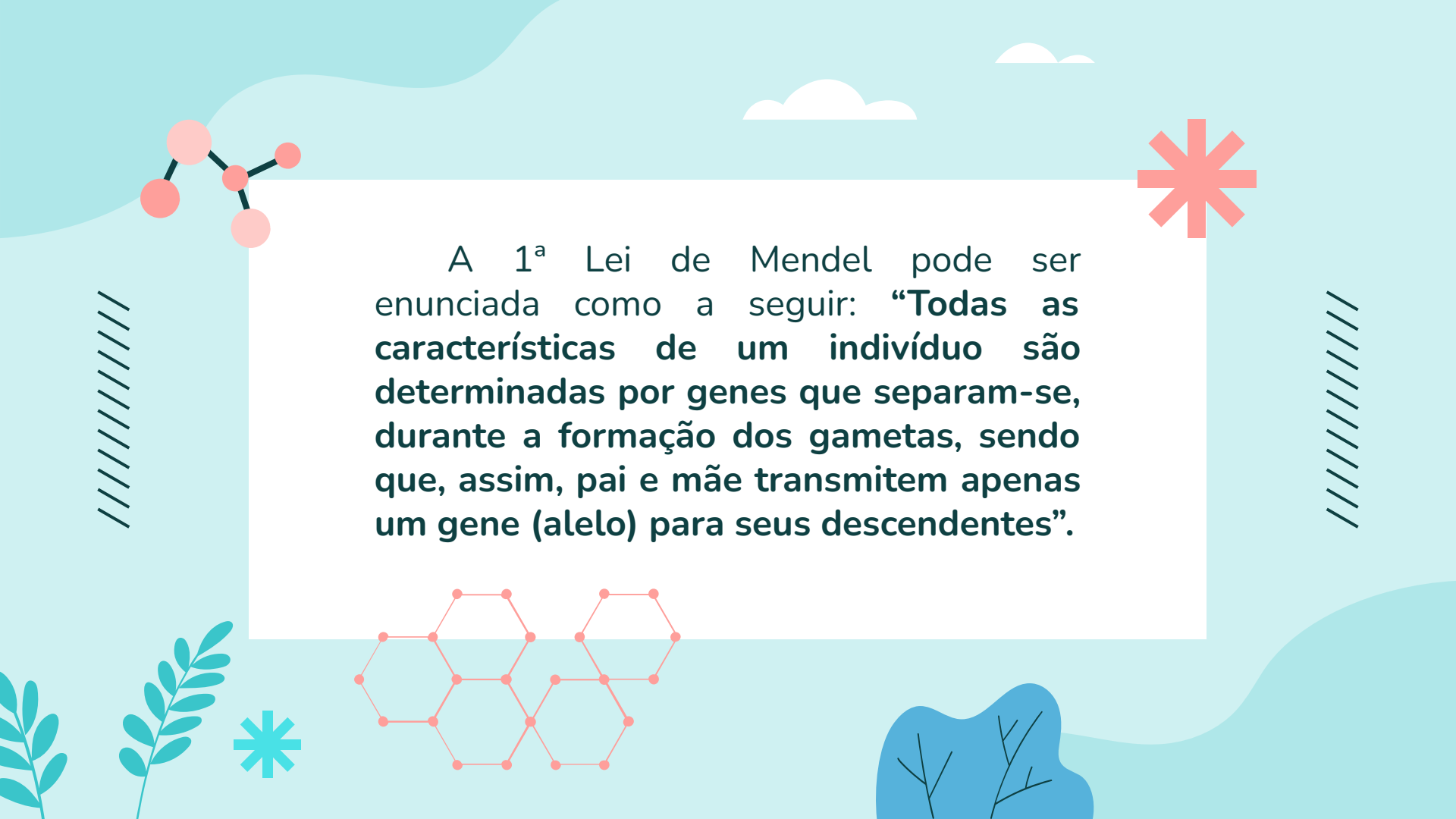
Imagem: <https://beduka.com/blog/exercicios/exercicios-sobre-as-leis-de-mendel/>



Quadro de Punnett



<https://makeagif.com/gif/how-mendels-pea-plants-helped-us-understand-genetics-hortensia-jimenez-diaz-LTokUB?origin=user&source=kylemmcdaniel&order=popular&page=1&position=14>



A 1ª Lei de Mendel pode ser enunciada como a seguir: **“Todas as características de um indivíduo são determinadas por genes que separam-se, durante a formação dos gametas, sendo que, assim, pai e mãe transmitem apenas um gene (alelo) para seus descendentes”.**

Genótipo

Conjunto de genes que o indivíduo possui em suas células.

Fenótipo

Conjunto de características morfológicas ou funcionais dos indivíduos, resultante da interação do meio e de seu conjunto de genes.







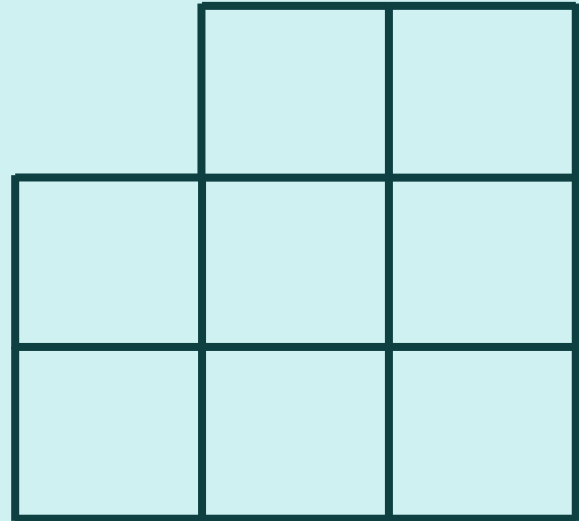
			FENOTIPO
AA	aa	Aa	
			GENOTIPO

Imagem: <https://beduka.com/blog/materias/biologia/o-que-e-material-genetico/>

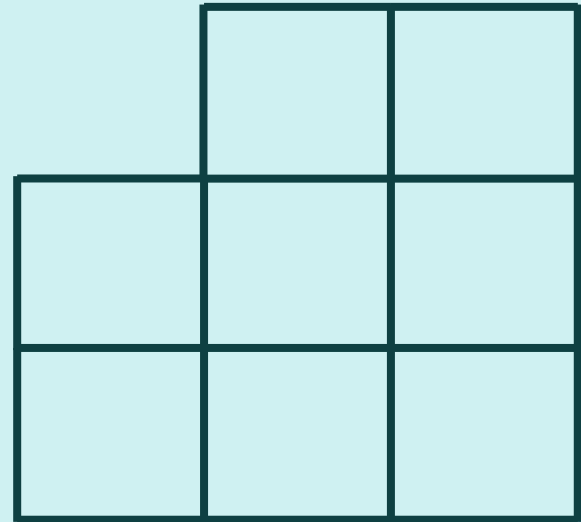
Questão

- Em cobaias (porquinhos-da-índia), pelos curtos dominam pelos longos. Qual o resultado (genótipo e fenótipo) do cruzamento entre um macho de pelo curto e heterozigoto e uma fêmea de pelo longo?



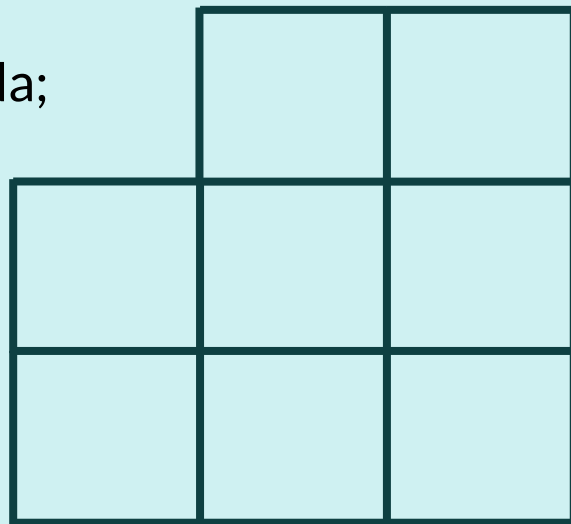
Questão

- Sabendo que a falta de melanina (doença conhecida como albinismo) depende de um alelo recessivo “a”, como serão os filhos de uma pessoa de pele pigmentada (heterozigota) com uma pessoa com albinismo?



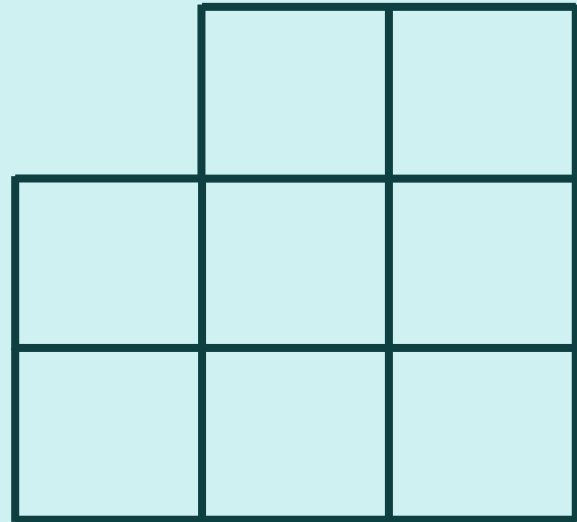
Questão

- Sabendo que a falta de melanina (doença conhecida como albinismo) depende de um alelo recessivo “a”. Qual a probabilidade de termos:
 - A. Um descendente albino;
 - B. Um descendente com pele pigmentada;



Questão

- Em cobaias (porquinhos-da-índia), pelos curtos dominam pelos longos. Qual a probabilidade de um casal heterozigoto gerar:
 - A. Um descendente heterozigoto;
 - B. Um descendente com pelos curtos;
 - C. Um descendente com pelos longos;



Questão 8 (pág. 32)

- Um casal que consegue degradar normalmente o aminoácido fenilalanina pode gerar uma criança com fenilcetonúria?

F = Criança comum

f = Criança com fenilcetonúria

