



**9º  
ano**

# ENSINO FUNDAMENTAL



PROFESSOR (A):

**TÉRCIO  
CÂMARA**



DISCIPLINA:

**OFICINA  
DE CIÊNCIAS**



CONTEÚDO:

**HEREDITARIEDADE:  
IDEIAS  
EVOLUCIONISTAS**



DATA:

**14/08/2020**

## NA AULA ANTERIOR

**Nós estudamos a COVID-19.**

Campanha  
Educação  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

## ROTEIRO DA AULA

**ACOLHIDA:** Apresentação do conteúdo à turma.

### **APRESENTAÇÃO DA AULA:**

- Conteúdo: HEREDITARIEDADE: Ideias Evolucionistas.
- Recursos: Slides.
- Atividade para casa: Pesquisar sobre outras noções de hereditariedade.

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

# Gregor Mendel

- Jovem monge que vivia em um mosteiro em Brno (na atual República Tcheca).
- Frequentou a Universidade de Viena, onde tomou conhecimento do método científico.
- Percebeu que as plantas podiam variar bastante em suas características.
- Fez experimentos com plantas de ervilha no jardim do mosteiro para estudar a **hibridação** (o cruzamento entre plantas com características distintas).



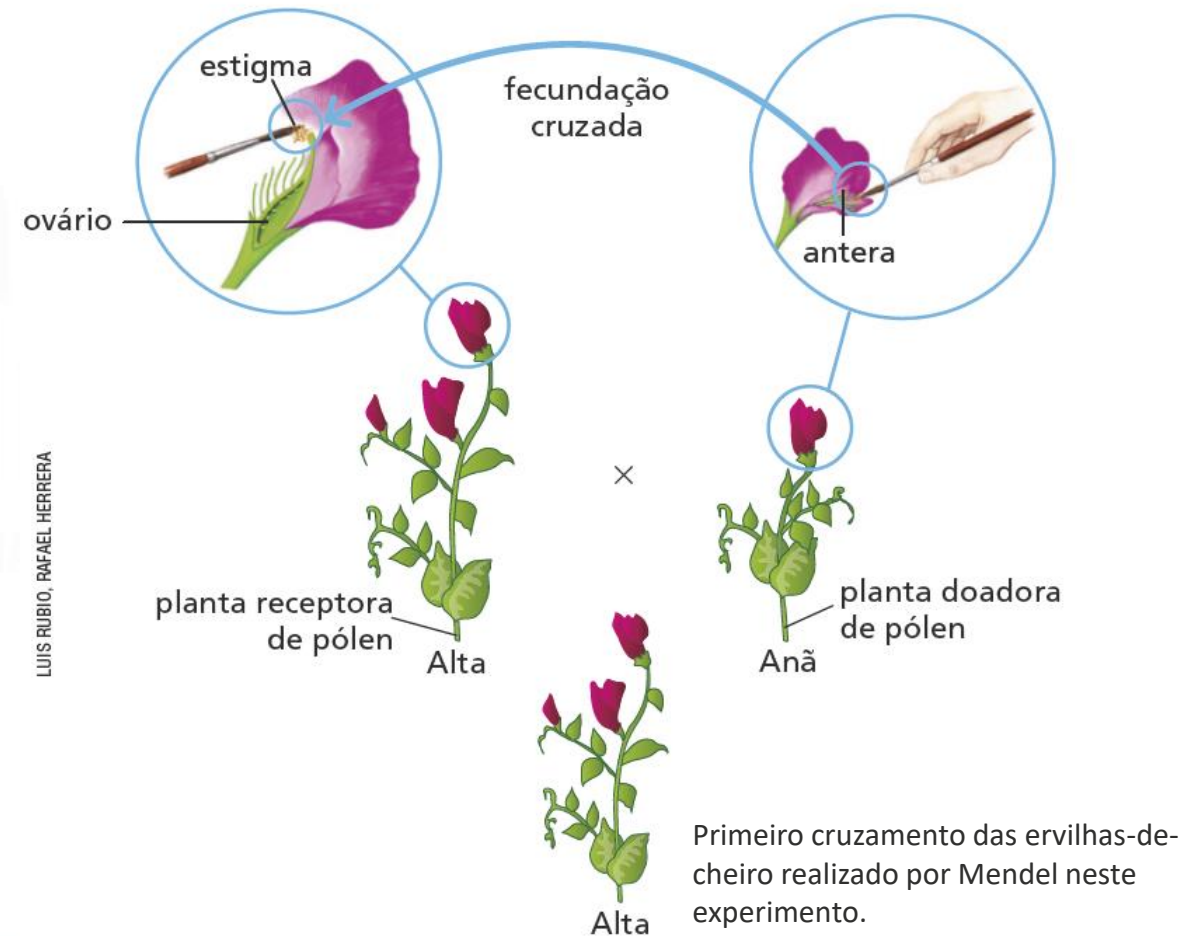
Gregor Mendel (1822-1884)

# Mendel e as ervilhas

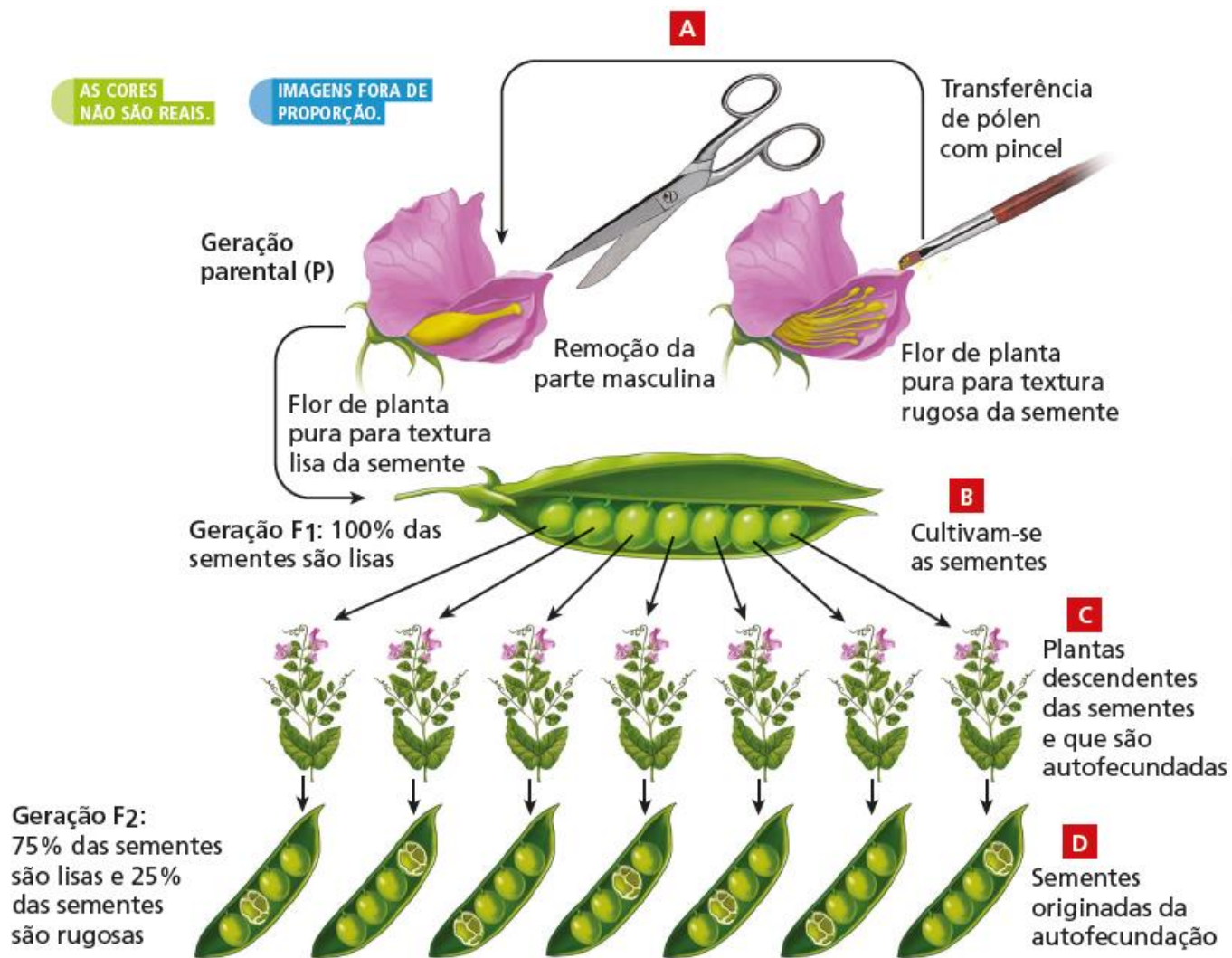
Em seus estudos de cruzamento de plantas, Mendel utilizou ervilhas da espécie *Pisum sativum* (ervilha-de-jardim ou ervilha-de-cheiro).

## Motivos da escolha de ervilhas:

- Fácil cultivo e crescimento rápido (várias gerações em um intervalo de tempo curto).
- Variedades com características facilmente observáveis, como a forma das vagens, a cor das flores, a textura das sementes, entre outras.
- Produzem grande número de sementes.
- Hermafroditas (permitem autofecundação).



# Experimento de Mendel



**A.** As plantas escolhidas para o cruzamento foram chamadas de **Geração Parental (P)**. Foi realizada a autofecundação.

**B.** As sementes obtidas foram plantadas e deram origem a novas plantas – mais tarde chamadas **Geração F1**. Todas as plantas de F1 tinham sementes lisas.





**C.** As plantas da F1 foram autofecundadas.

**D.** As plantas da geração seguinte – mais tarde denominada **Geração F2** (originada da autofecundação da F1) – apresentaram sementes rugosas e lisas.

# Interpretações de Mendel

- As características das plantas são decorrentes da combinação de fatores.
- Os fatores são transmitidos de uma geração a outra.
- Há fatores dominantes (representados por letras maiúsculas) e fatores recessivos (representados por letras minúsculas).
- Os fatores estão organizados aos pares.
- Os fatores devem se separar na formação dos gametas, de modo que cada gameta possua apenas um dos fatores.
- Os fatores, na planta híbrida, não se misturam; eles estabelecem uma relação de dominância.

## Experimento de Mendel – forma de semente (lisa ou rugosa) – autofecundação de F1 e geração F2

Gametas ♂ \ Gametas ♀	A	a
A	 AA (lisas)	 Aa (lisas)
a	 Aa (lisas)	 aa (rugosas)

# Surgimento da Genética

Os trabalhos de Mendel não foram reconhecidos pela comunidade científica da época

Não era costume aliar o raciocínio matemático e estatístico aos assuntos da Biologia

Não havia conhecimento suficiente a respeito das células e não se conheciam os genes

Avanços dos estudos das células, dos microscópios e a descoberta dos cromossomos possibilitaram surgimento da Genética.



Os chamados fatores de Mendel são os genes, e eles estão nos cromossomos.



## ATIVIDADE PARA CASA

**Pesquisar sobre outras noções de hereditariedade.**

NA PRÓXIMA AULA

**IREMOS ESTUDAR A PRESERVAÇÃO DA  
BIODIVERSIDADE.**

EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA