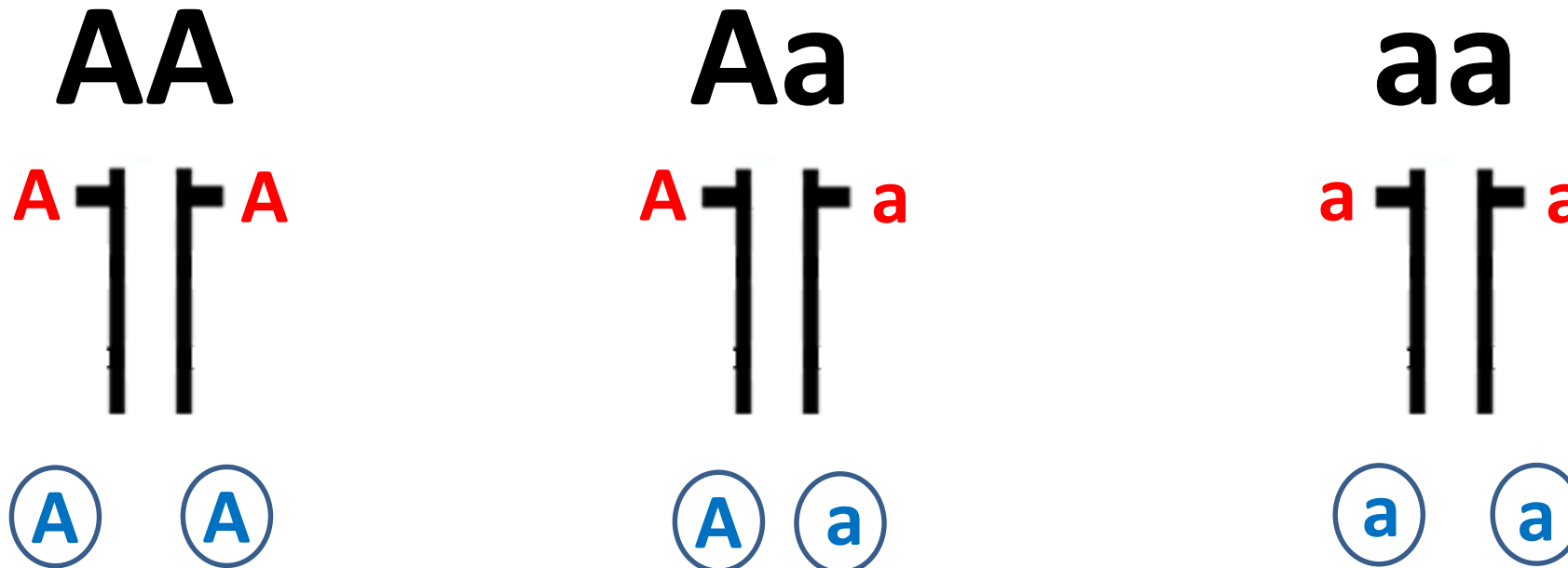


# Herança Monogênica

**Prof. Alison**  
Biologia

# Herança Monogênica

O tipo de herança em que apenas um par de alelos de um gene é responsável por certa característica denomina-se herança monogênica ou monoibridismo.



## Exemplo 1

Um jardineiro ganhou uma planta ornamental com flores vermelhas. Ele autofecundou todas as flores e, quando plantou as 60 sementes obtidas, verificou que 45 tinham flores vermelhas e 15 tinham flores brancas. Se ele cruzar uma das plantas de flor vermelha, cujo genótipo é igual ao da planta que ele ganhou, com uma das plantas de flor branca, qual proporção será esperada na descendência, com relação à cor da flor?

♀ \ ♂	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

Flores Vermelhas



AA

Aa

Flores Brancas



aa

♀ \ ♂	A	a
a	Aa	aa
a	Aa	aa

## Exemplo 1

Um jardineiro ganhou uma planta ornamental com flores vermelhas. Ele autofecundou todas as flores e, quando plantou as 60 sementes obtidas, verificou que 45 tinham flores vermelhas e 15 tinham flores brancas. Se ele cruzar uma das plantas de flor vermelha, cujo genótipo é igual ao da planta que ele ganhou, com uma das plantas de flor branca, qual proporção será esperada na descendência, com relação à cor da flor?

Flores Vermelhas

50%

Flores Brancas

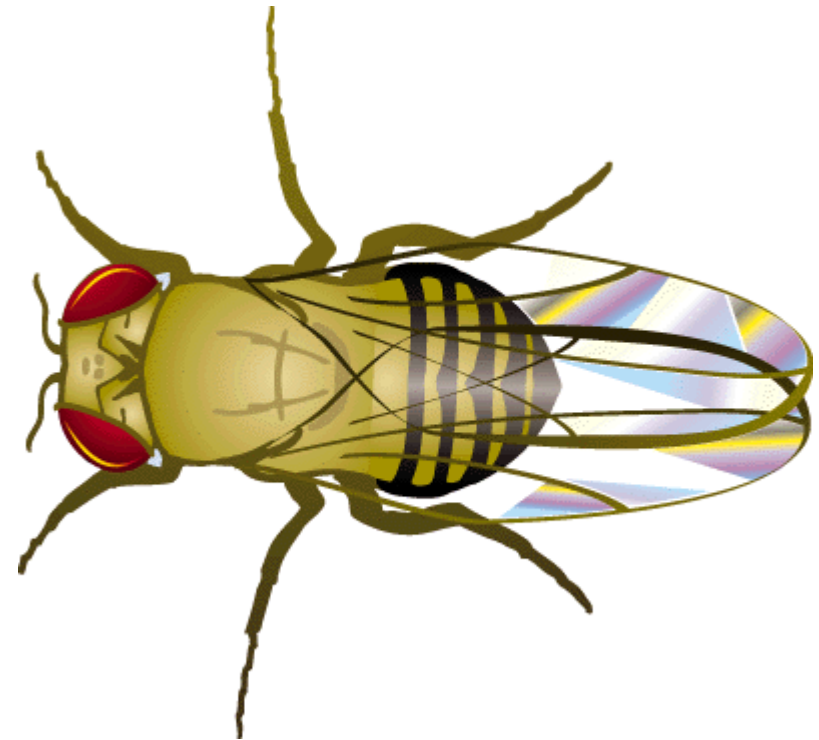
50%

## Exemplo 2

Em drosófilas, o caráter asa curta é recessivo em relação ao caráter asa longa. Um macho puro de asa longa é cruzado com uma fêmea de asa curta. Um indivíduo de F1 é retrocruzado com a fêmea parental e obtêm-se 480 larvas. Supondo que todas sofram metamorfose, o número esperado de indivíduos de asa curta é de



Asa Curta - aa



Asa Longa - A\_

## Exemplo 2

Em drosófilas, o caráter asa curta é recessivo em relação ao caráter asa longa. Um macho puro de asa longa é cruzado com uma fêmea de asa curta. Um indivíduo de F1 é retrocruzado com a fêmea parental e obtêm-se 480 larvas. Supondo que todas sofram metamorfose, o número esperado de indivíduos de asa curta é de

♀ \ ♂	A	A
a	Aa	Aa
a	Aa	Aa

F1  
Aa x Aa

♀ \ ♂	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

$$\begin{array}{r} 480 \\ \times \\ \hline \end{array} \begin{array}{r} 100 \\ 25 \\ \hline \end{array}$$

$$X = \frac{12000}{100}$$

$$X = 120$$

Asas Curtas

### Exemplo 3

Na mosca-das-frutas (drosófila), a cor cinzenta do corpo é completamente dominante sobre a preta. O cruzamento de um indivíduo preto com um heterozigoto produziu 90 moscas, incluindo pretas e cinzentas. Qual o número mais provável de moscas pretas, entre as 90 moscas?

Corpo Cinza → AA  
Aa

Corpo Preto → aa

♀ \ ♂	A	a
a	Aa	aa
a	Aa	aa

$$\begin{array}{r} 90 \\ \times \\ \hline 100 \\ 50 \end{array}$$

$$X = \frac{4500}{100}$$

$$X = 45$$

Moscas Pretas