

# Genética para iniciantes

(2ª parte)

■ Eliane Seixas e Gilberto Seixas

## AS MUTAÇÕES AUOSSOMAS

As mutações autossomais são aquelas que ocorrem em genes independentemente do sexo dos pais.

Tanto machos quanto fêmeas poderão ser portadores da mutação.

As mutações autossomais podem ser:

a) **DOMINANTES** - INTENSO e BRANCO DOMINANTE, onde o Intenso domina o Nevado e o Branco Dominante domina o Amarelo;

b) **RECESSIVAS** - BRANCO, OPALINO e FEO, onde o Branco é recessivo em relação ao Amarelo assim como o Opalino e o Feo são recessivos em relação aos seus genes originais.

Nas mutações autossomais, para que os filhotes apresentem a mutação no Fenótipo, independentemente do sexo destes, é obrigatório que os reprodutores (pai e mãe) sejam mutantes ou portem a mutação. Sendo os repro-

dutores ditos Homozigotos Recessivos ou Heterozigotos, respectivamente.

### Exemplo:

**De um casal de Verdes nasceram filhotes Verdes e Feos.**

Podemos afirmar que o pai e a mãe são portadores da mutação Feo, porém, nada podemos dizer a respeito do sexo dos filhotes, já que esta mutação não é Sexo-Ligada, ou seja, os filhotes obtidos podem ser machos ou fêmeas.

Se a mutação Feo fosse Sexo-Ligada, certamente todos os filhotes Feos seriam fêmeas. Concorda?

## ACASALAMENTO

Deve-se acasalar as mutações autossomais do seguinte modo:

REPRODUTORES	FILHOTES
MC PURO x FM NORMAL ou MC NORMAL x FM PURA	MC PORTADOR FM PORTADORA
MC PURO x FM PORTADORA ou MC PORTADORA x FM PURA	MC PORTADOR e MC PURO FM PORTADORA e FM PURA
MC PORTADOR x FM PORTADORA	MC NORMAL, PORTADOR e PURO FM NORMAL, PORTADORA e PURA
MC PURO x FM PURA	MC PURO FM PURA

Observe que, pelos dois primeiros retângulos, o resultado será o mesmo se acasarmos MC "A" x FM "B" ou MC "B" x FM "A".

### Exemplo 1:

Ao acasarmos um macho Canela Opalino com uma fêmea Canela portadora de Opalino, qual você

consideraria:

- a) Normal?
- b) Puro?
- c) Portador?
- d) Qual o resultado esperado para os filhotes?

Respostas:

- a) Canela.

- b) Canela Opalino.
- c) Canela portador de Opalino.
- d) Observando a Tabela acima estaremos diante de um casal:

### MC Puro x FM Portadora

Observando a Tabela, podemos afirmar que nascerão, portanto:

MC PORTADOR	MC CANELA PORTADOR DE OPALINO
MC PURO	MC CANELA OPALINO
FM PORTADORA	FM CANELA PORTADORA DE OPALINO
FM PURA	FM CANELA OPALINO

### Exemplo 2:

Ao acasarmos um macho Feo (vindo de Canela) com uma fêmea Canela portadora de Feo, diga qual o exemplar considerado:

- a) Normal?
- b) Puro?
- c) Portador?
- d) Qual o resultado esperado para a prole?

Respostas:

- a) Canela.
- b) Feo.
- c) Canela portador de Feo.
- d) Pelo visto, trata-se do acasalamento de:

### MC Puro x FM Portadora

Logo, nascerão:

MC PURO	MC FEO
MC PORTADOR	MC CANELA PORTADOR DE FEO
FM PURA	FM FEO
FM PORTADORA	FM CANELA PORTADORA DE FEO

### Exemplo 3:

Responda à questão anterior, caso o acasalamento fosse: MC Canela portador de Feo x FM Feo.

Resposta:

O resultado seria o mesmo, pois teríamos MC PORTADOR x FM PURA.

## COMPARAÇÕES ENTRE AS TRANSMISSÕES SEXO-LIGADAS E AUTOSSOMAS

SEXO-LIGADA	AUTOSSOMAL
O fenótipo dos filhotes depende do sexo dos pais.	O fenótipo dos filhotes independe do sexo dos pais.
Para nascerem fêmeas mutantes basta que o pai seja portador da mutação	Para nascerem fêmeas mutantes é necessário que o pai e a mãe portem a mutação.
As fêmeas são homozigotas, ou seja, trazem informações de cores herdadas somente do pai.	As fêmeas podem ser homozigotas ou heterozigotas, ou seja, trazem informações herdadas do pai e da mãe.
O resultado do acasalamento dará prole com diferentes características de cor, se acasarmos um MC "A" x FM "B" ou um MC "B" x FM "A".	O resultado do acasalamento dará prole com as mesmas características de cor, se acasarmos um MC "A" x FM "B" ou um MC "B" x FM "A".

