

## Resolução exercício extra 4

1 – Mitose = multiplicação celular

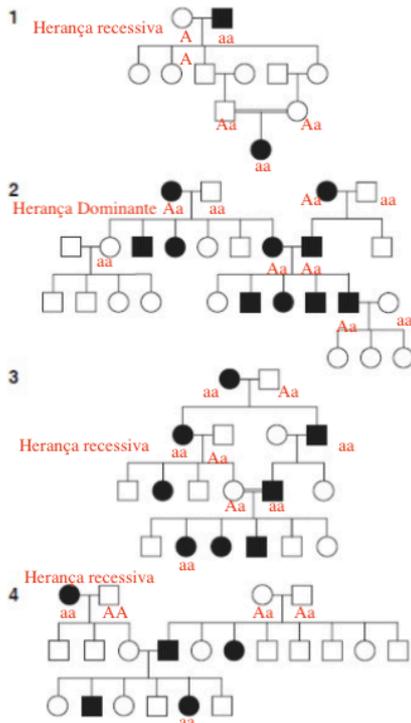
Meiose = produção de gametas, recombinação e amplificação da variabilidade genética.

2 – Os cromossomos obtidos de cada um dos genitores não são necessariamente os mesmos, podendo ser obtidos diferentes tipos de combinação (Segregação independente dos alelos – 2ª lei de Mendel). Além disso, o crossing over na meiose faz com que ocorra uma amplificação da variabilidade genética. Na produção de gametas o crossing over pode gerar diferentes tipos de combinação nos gametas, o que garante a variabilidade da espécie e faz com que irmãos não sejam idênticos, dentre outros fatores que influencia (como o ambiente).

3 – A explicação para esse ocorrido pode ser dar por conta de influência de fatores ambientais nas observações, as frações matemáticas esperadas nem sempre refletem a natureza (não se observa 3,15 plantas), nem todas as combinações possíveis podem ser biologicamente viáveis (gameta fecundado pode não gerar uma planta que consequentemente não será contada), dentre outros fatores.

4 - **UMA EXPLICAÇÃO POSSÍVEL, PODE SER EXPLICADA DE OUTRA FORMA:** herança selvagem normal é recessiva e a herança dos tipo com 3 cotilédones é do tipo dominante. Cruzamento ( $Aa \times aa$ ).

5 – **APENAS UMA POSSIBILIDADE PARA CADA DENTRO DAS VARIAS POSSIVEIS**



6 - a) Sim é possível: ( XY x X<sup>+</sup>X ) -> filho XY

b) Pode-se decidir que a herança é recessiva, pois se fosse dominante a mãe seria afetada também. Ela sendo heterozigota é uma das possibilidades a serem apresentadas.

7 – linhagens do cruzamento : AABBcc x aabbCC

Genótipo desejado : aaBBCC

Uma opção – primeiro cruzamento entre as duas linhagens (AABBcc x aabbCC); Autofecundação da F<sub>1</sub> (AaBbCc); Seleção na F<sub>2</sub> (segregação dos alelos).

Considerando segregação independente, a quantidade de descendentes que devem ser amostrados é de no mínimo 64 indivíduos em F<sub>2</sub>.

8 – 8 %

9 – Similar ao exercício realizado em sala de aula.

a) Distância sw = 3cM, Distância wy = 21cM, Distância sy = 18 cM.

b) s<sup>++</sup>/+wy x swy/swy

c) Interferência = 1,16% (DR observados/DR esperados), interferência bem baixa quase 0.

10 – a) 0,24%

b) 0,0023% (arredondando)