

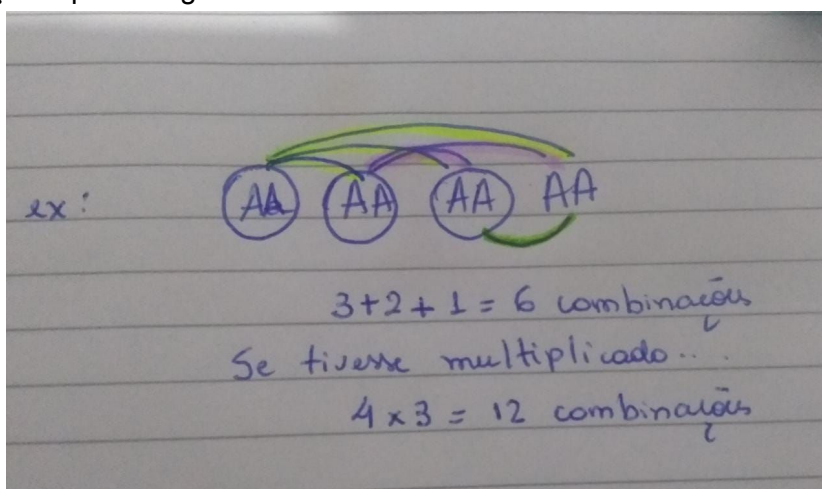
1. Calcula o total de combinações possíveis entre os alelos (usa a fórmula da combinação, já que a ordem não importa)

$$C_{n,p} = \frac{n!}{p!(n-p)!}$$

2. Só é possível ter pelo menos um alelo Dominante se: AA cruzar com qualquer outro, Aa cruzar com Aa (75%) e Aa cruzar com aa (50%), fora isso não tem!

3. Cálculo de AA cruzando com outro:

→ É importante destacar que para calcular AA x AA é necessário utilizar novamente a fórmula da combinação, haja vista que se você só multiplicar os AA entre si vai dar errado, pois você está repetindo combinações que são iguais



Ou seja, se multiplicar os AA entre si, estou contando uma mesma combinação 2 vezes, como se fossem diferentes.

→ Para calcular **AA x Aa** e **AA x aa** basta multiplicar eles entre si, já que não vai haver o problema relatado acima.

→ Para gerar a probabilidade divide a soma de tudo isso pelo total de combinações possíveis calculado lá no começo

4. Cálculo de Aa com Aa:

→ Também utiliza a fórmula da combinação porque tem o problema já mencionado

→ Divide pelo total de combinações possíveis e multiplica por $\frac{3}{4}$ para representar os 75% que poderiam ser dominantes

5. Cálculo de Aa com aa:

→ Basta multiplicar

→ Divide pelo total de combinações possíveis e multiplica por $\frac{2}{4}$ para representar os 50% que poderiam ser dominantes