



O TRABALHO DE MENDEL

9º Ano	Biologia	PROF. Feresin	1º BIM
--------	----------	---------------	--------

AMPLIE SEUS CONHECIMENTOS:

COM BASE NO TEXTO A SEGUIR E PESQUISAS SOBRE O ASSUNTO, ESCREVA UM RESUMO DE NO MÍNIMO 10 LINHAS DESCREVENDO A FORMAÇÃO CIENTÍFICA DE GREGOR MENDEL E SUA IMPORTÂNCIA PARA A GENÉTICA.

Mendel é considerado o pai da genética, pois descobriu várias coisas relativas à hereditariedade. Por causa de seus estudos e experimentos com ervilhas, a genética avançou e hoje temos uma infinidade de artigos e pesquisas nessa área que são úteis para o entendimento da vida.



Conhecido como pai da genética, Gregor Johann Mendel nasceu onde atualmente é a República Tcheca. Entrou para o mosteiro ainda jovem, e lá aprendeu ciências agrárias e várias técnicas de polinização artificial, que permitia o cruzamento de várias espécies de plantas. Com seus experimentos, Mendel descobriu e respondeu a várias questões sobre hereditariedade.

O material escolhido e utilizado em sua pesquisa foi a ervilha-de-cheiro (*Pisumsativum*). Os motivos que levaram Mendel a escolher essa espécie de planta, foram:

- Fácil cultivo;
- Produz grande número de descendentes férteis;
- Variedades de fácil identificação e com características distintas;
- Ciclo de vida curto, o que permite várias gerações em pouco tempo;
- Facilidade na polinização artificial.

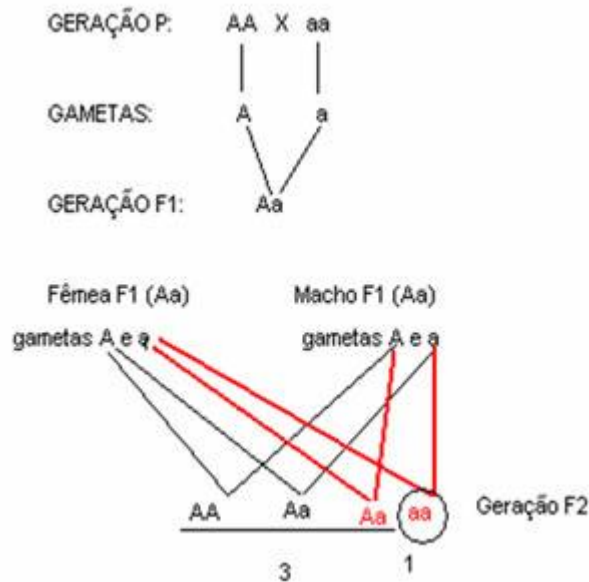
Em seus experimentos, Mendel escolheu plantas de sementes puras, por exemplo, plantas de sementes amarelas que originassem somente sementes amarelas, plantas de sementes verdes que originassem somente sementes verdes.

Com as plantas puras, Mendel cruzou a parte masculina de uma planta de semente amarela, com a parte feminina de outra planta de semente verde. A primeira geração resultante desse cruzamento (geração parental ou P) ele cruzou entre si, obtendo a geração F1 (primeira geração híbrida), com todos os descendentes de sementes amarelas. Mendel chamou esses indivíduos de híbridos, porque descendiam de pais com características diferentes (semente amarela e verde). Ele observou que sempre, na geração F1, uma característica se sobressaía sobre a outra.

Após realizar a autofecundação de um desses indivíduos híbridos de semente amarela (geração F2 ou segunda geração híbrida), ele viu que 75% eram de sementes amarelas e que os 25% restantes eram de sementes verdes, na proporção de 3 sementes amarelas para 1 semente verde (3:1).

Vendo isso ele descobriu que algumas características são dominantes sobre outras. Neste caso específico, a cor amarela é dominante, enquanto a cor verde é recessiva. Em experimentos com outras partes da planta, como forma da semente, cor da flor, tamanho da planta, ele chegou à conclusão de que as algumas características sempre se sobressaem a outras, sempre na proporção de 3:1.

A partir destes experimentos, Mendel chegou à conclusão de que os filhos herdam características dos seus pais por meio dos genes. Quando da fecundação do óvulo pelo espermatozoide, há a formação do zigoto que carrega informações genéticas do pai e da mãe. Os filhos herdarão dos pais apenas 1 gene de cada característica, podendo ocorrer a manifestação apenas da característica dominante.



Cruzamento de indivíduos puros na geração P

No exemplo acima ilustramos o cruzamento de indivíduos puros na geração P. Observe que os gametas que cada indivíduo carrega são diferentes. Após o cruzamento desses indivíduos teremos a geração F1 com os dois gametas (A e a). Os indivíduos da geração F1 cruzaram dando origem à geração F2. Observe que na geração F2 temos descendentes com características dominantes (A) e descendentes com características recessivas (a), resultando na proporção 3:1.