

Mendel, o pai da genética

DR. WILMAR MENDONÇA GUIMARÃES

Gregor Johann Mendel foi um homem absolutamente muito à frente de seu tempo, que estatuiu os pilares da genética quando ela ainda nem existia como ciência, produzindo conhecimentos que por tantos anos a tecnologia e o avanço científico não desafiavam. Justo seja considerado o “Pai da Genética”.

Nasceu no dia 22 de julho de 1822, na cidade de Heinzendorf, na época o império austríaco. Era de uma família de fazendeiros, filho único, muito tímido e se destacava na escola pelas suas aptidões na compreensão da física e matemática. Essa facilidade na aprendizagem o vocacionou para o ensino e já era tutor de outros alunos com apenas 11 anos.

Ministrava aulas na escola de pequena comunidade, algo complexo para aquele jovem sem recursos disponíveis e carente essencialmente de livros. Essa atividade de ensino foi baldada quando o governo austríaco editou norma que, para que se pudesse ser professor, exigia-se aprovação numa prova e receber um certificado de proficiência em sete matérias.

Prestou o exame e tropeçou mais de uma vez, no desiderato da conquista do certificado. Seguiu então para um local próximo a Viena, nas imediações de um mosteiro agostiniano, local repleto de livros, que achava poderia ser o modo de ter acesso aos conhecimentos dos quais carecia para sua carreira de professor. Era Brünn, capital da Morávia do Sul (hoje República Tcheca), onde encontraria escolas de melhor estrutura para seu potencial de aprendizagem, posto que se observava capacidade diferenciada no rendimento escolar.

Tudo era difícil para o rapaz simples, que encontrara um emprego em uma casa de saúde para fazer frente às suas despesas. Mas aquele convívio com enfermos, com



todos os tipos de doenças, o deprimiu gravemente. Chegou a retornar para casa dos pais em Heinzendorf e, recuperado, seguiu para o mosteiro que já frequentava para ter acesso à biblioteca. Isso influenciou fortemente sua decisão eclesiástica e veio a fazer os votos de sacerdócio, então recebendo seu nome religioso de Gregor Johann Mendel. A sua decisão de entrar para a Ordem era contrária às aspirações de seu pai, que dele esperava assumir a fazenda da família. A opção parece ter sido motivada pelo desejo de continuar sua educação e perseguir seus interesses científicos.

Realizada a formação religiosa, Siddhartha Mukherjee, no seu livro *O Gene*, descreve que, no ofício da missa, não havia ninguém em tão aparente disfunção do que Mendel, o que parece ter sido motivo de ser trazido para funções administrativas do monastério. Porém, era reconhecida sua capacidade intelectual; foi então mandado para a Universidade de Viena, para complementação de seus estudos.

Por volta de 1856, Mendel iniciou um projeto de pesquisa para investigar padrões de herança. Iniciou com ratos, passou pelas abelhas, mas encontrou-se com as ervilhas como modelo ideal para seus estudos de hereditariedade, considerando a possibilidade de análise de características e da rapidez do crescimento delas. Estudando aquele sistema modelo, mais fácil de estudar do que seres humanos, o pesquisador pôde aprender princípios gerais que, afinal, se aplicariam a outros organismos e sistemas biológicos.

Mendel estudou a herança de características diferentes em ervilhas, incluindo altura, cor da flor, cor da semente, seu formato e outras. Para fazer isso, ele primeiro estabeleceu linhagens de ervilhas com duas diferentes formas de uma característica, tal como alta versus baixa. Ele cul-

tivou essas linhagens por algumas gerações até que elas fossem puras (sempre produzindo descendentes idênticos aos genitores), então as cruzou entre si e observou como as características eram herdadas.

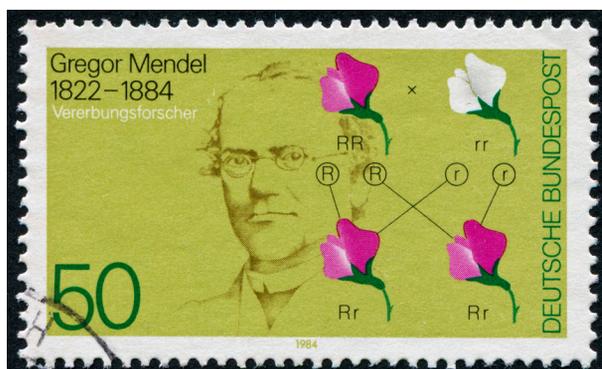
Em 1865, publicou seu livro *Experimento de Hibridização das Plantas*. Imprimiu 45 exemplares, a despeito de todas as dificuldades no acesso a meios de produção e edição. Mas ninguém deu a atenção que achava merecida. Nesse livro, trouxe luzes para a compreensão de conceitos de mutação e hereditariedade. Charles Darwin, seu contemporâneo famoso, recebeu um desses exemplares, mas não se conhece a repercussão da leitura ou da constatação da importância dos conceitos ali contidos.

Quinze anos depois da morte de Gregor Johann Mendel, os alunos de Morgan (Nobel de Medicina de 1933) acharam em uma biblioteca o trabalho dele e compreenderam tópicos obscuros e os segredos do padrão de hereditariedade; e, então, os créditos lhe foram finalmente conferidos.

Ele próprio, se acredita, tinha certa dose de ceticismo sobre seus conceitos no final da vida, posto que seu livro não havia causado impacto nas discussões sobre hereditariedade.

Mendel, que tanto queria ensinar e teve tantas dificuldades nesse propósito no seu tempo, como se sentiria se pudesse ver que todos os alunos do mundo e outros tantos de cursos superiores com maior minudência seguem aprendendo seus ensinamentos? Que eles continuam mais exatos que os de seu contemporâneo famoso e sua teoria evolucionista. Ainda, considerem-se os tantos ensinamentos que registrara, decorrentes de suas observações e que foram impiedosamente incineradas pelo abade que o sucedeu no monastério agostiniano depois de sua morte, em 6 de janeiro de 1884.

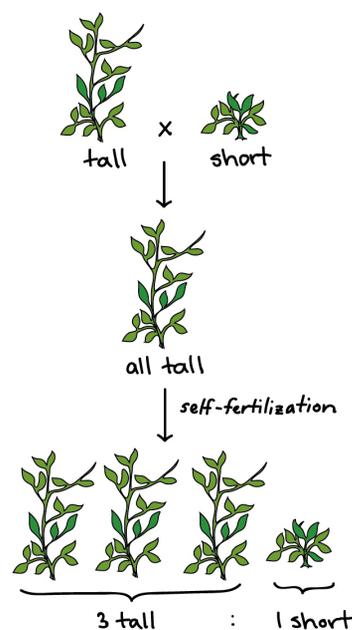
Esse homem foi um exemplo de como alguém que desejava ensinar aprendeu tanto e, hoje, depois de 137 anos, segue ensinando conceitos de tanta longevidade e exatidão.



MUSEU

O Museu Mendel é uma instituição da Universidade Masaryk em Brno, República Tcheca, desde 2007, cinco anos depois de ter sido criado graças à cooperação internacional de várias organizações. O papel principal na criação do museu foi desempenhado pela sociedade austríaca VFG e por cientistas e patronos afiliados. O museu está localizado dentro dos recintos da abadia agostiniana em Brno Velho, onde o abade e cientista viveu e trabalhou. A região é rica em atrativos turísticos. O Festival Mendel é realizado anualmente em julho, para marcar o aniversário do biólogo, num encontro de ciência, fé e diversão.

Para saber mais sobre o Museu e até fazer um tour virtual, acesse: <https://mendel-museum.muni.cz/en> ⓘ



Mendel's actual numbers:
787 tall : 277 short (2.84:1).

