

Ox de novo.

Estou aqui hoje para voltar com as pitulas: - "Mulheres na Ciência", mais precisamente com a matemática dessa vez, Sophie Germain.

Sophie Germain, nascida Marie-Sophie Germain, (nasceu em 1º de abril de 1776, Paris, França - faleceu em 27 de junho de 1831, Paris), foi a matemática francesa que contribuiu notavelmente para o estudo da acústica, elasticidade e teoria dos números.

Quando menina, Germain lia muito na biblioteca de seu pai e, mais tarde, usando o pseudônimo de M. Le Blanc, conseguiu obter notas de aula para cursos da recém-organizada École Polytechnique em Paris. Foi através da École Polytechnique que ela conheceu o matemático Joseph-Louis Lagrange, que permaneceu uma forte fonte de apoio e incentivo para ela por vários anos. Os primeiros trabalhos de Germain foram na teoria dos números, seu interesse foi estimulado por *Théorie des nombres* (1799) de Adrien-Marie Legendre e por *Disquisitiones Arithmeticae* (1801) de Carl Friedrich Gauss. Esse assunto a ocupou por toda a vida e acabou por proporcionar seu resultado mais significativo. Em 1804 ela iniciou uma correspondência com Gauss sob seu pseudônimo masculino. Gauss se soube de sua verdadeira identidade quando Germain, temendo pela segurança de Gauss como resultado da ocupação francesa de Hannover em 1807, pediu a um amigo da família no exército francês que verificasse seu paradero e garantisse que ele não seria maltratado.

Em 1809, a Academia Francesa de Ciências ofereceu um prêmio por um relato matemático dos fenômenos exibidos em experimentos em placas vibratórias conduzidos pelo físico alemão Ernst F.F. Chladni. Em 1811, Germain apresentou um livro de memórias anônimo, mas o prêmio não foi concedido. A competição foi realerta mais duas vezes, uma em 1813 e novamente em 1816, e Germain apresentou um livro de memórias em cada ocasião. Seu terceiro livro de memórias, com o qual ela finalmente ganhou o prêmio, tratou de vibrações de superfícies curvas e planas e foi publicado privadamente em 1821. Durante a década de 1820 ela trabalhou em generalizações de sua pesquisa, mas isolada da comunidade acadêmica por causa de seu gênero e, portanto, em grande parte inconsciente dos novos desenvolvimentos que ocorrem na teoria da elasticidade, ela fez pouco progresso real. Em 1816, Germain conheceu Joseph Fourier, cuja amizade e posição na Academia a ajudaram a participar mais plenamente da vida científica parisiense, mas suas reservas sobre seu trabalho sobre elasticidade acabaram levando-o a se distanciar dela profissionalmente, embora permanecessem amigos íntimos.

Enquanto isso, Germain reacendeu ativamente seu interesse pela teoria dos números e em 1819 escreveu a Gauss delineando sua estratégia para uma solução geral para o último teorema de Fermat, que afirma que não há solução para a equação  $x^n + y^n = z^n$  se  $n$  for um inteiro maior que 2 e  $x$ ,  $y$  e  $z$  são inteiros diferentes de zero. Ela provou o caso especial em que  $x$ ,  $y$ ,  $z$  e  $n$  são todos relativamente primos (não têm divisores comuns, exceto 1) e  $n$  é um primo menor que 100, embora ela não tenha publicado seu trabalho. Seu resultado apareceu pela primeira vez em 1825 em um suplemento à segunda edição da *Théorie des nombres* de Legendre. Ela se correspondeu extensivamente com Legendre, e seu método formou a base para sua prova do teorema para o caso  $n = 5$ . O teorema foi provado para todos os casos pelo matemático inglês Andrew Wiles em 1995.

Germain descobriu que tinha câncer de mama em 1829 e morreu dois anos depois. Naquele ano, Gauss havia providenciado para que ela recebesse um doutorado honorário da Universidade de Göttingen, mas ela morreu antes que pudesse ser concedido.

A ciência está e sempre esteve permeada de mulheres brilhantes, joguemos aí nossos holofotes e vamos os devidos créditos às gênias da ciência.

Boa leitura,

Molina Lacerda Vaz

Fonte: Britannica - Tradução própria, autora.