

A MATEMÁTICA X OS PADRÕES NA NATUREZA: COMO ACONTECE ESSA RELAÇÃO NA ÓTICA DOS AUTORES?

Congresso Online Internacional de Educação , 1ª edição, de 10/07/2023 a 12/07/2023

ISBN dos Anais: 978-65-5465-051-9

DOI: 10.54265/PEMC7859

VIANA; Suzana Nery¹

RESUMO

A natureza é repleta de padrões; ou seja, de modelos ou formatos que se repetem. Jo Boaler, professora de Stanford e criadora do Mentalidades Matemáticas, traz que padrão diz respeito a algo que se repete da mesma forma; seguindo uma sequência lógica. A ciência sinaliza que a padronização ajuda a melhorar a eficiência, a segurança e a qualidade no funcionamento das coisas. Alguns autores consideram a matemática como a “ciência dos padrões” (DEVLIN, 2022; STEEN, 1988); ou seja, ciência que tem se dedicado em buscá-los e explicá-los. Mas, somente uma parte desses padrões são, por intermédio dessa ciência, explicados. Possivelmente, apenas uma ponta de um gigantesco iceberg ainda não desvendado por inteiro para a humanidade pelo seu criador, que é Deus. O filósofo, físico, astrônomo e também matemático Galileu Galilei (1564-1642) mencionou que “em ordem a compreender o Universo, temos de conhecer a linguagem em que foi escrito. E essa linguagem é a matemática”. Tais falas e contextos instigaram a pesquisadora a buscar a respeito do que pensam os autores sobre a relação entre a Matemática e os Padrões da Natureza. Nesse sentido, a presente pesquisa tem por objetivo investigar como os autores percebem a relação entre a matemática e os padrões na natureza. Para tanto, foi vivenciada uma revisão bibliográfica dentre trabalhos científicos relevantes, que trazem tal temática no contexto mais atual, selecionando, explorando e analisando os dados garimpados. Como resultado foi encontrado que há uma ênfase dada pelos autores aos vários padrões percebidos na natureza e que tais padrões abordam um ou até mais de um conteúdo matemático modelado; a título de exemplo: o formato das teias de aranha, que abordam tanto a sequência numérica como também a logarítmica. Alguns dos autores externam, em contextos convergentes, que a natureza é uma sala de aula de matemática a céu aberto. Somando-se a isso, mencionam que a Matemática, ciência que tem explicado muitas das coisas na natureza, está basicamente em tudo, apoiados em Galileu, quando trouxe há tempos atrás, e ainda hoje vigora, que a Matemática é a linguagem utilizada pelo criador na criação do Universo; embora alguns, que versam pelos caminhos aristoteleanos, possam destoar desse ponto de vista. Logo, os autores nos trabalhos científicos criteriosamente selecionados na presente pesquisa percebem a relação entre a Matemática e os Padrões na Natureza de forma intrínseca, reforçando que os padrões presentes na Natureza ainda têm muito a serem explorados através da Matemática, ao menos até o ponto em que o criador do universo permita à humanidade ser desvelado.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática, Natureza, Padrões

¹ Instituição Não Informada, suzannanery101@gmail.com