

Medida e Forma em Geometria

Comprimento, Área, Volume e Semelhança.

Elon Lages Lima

Quem poderia imaginar que a medida de terras pudesse ter alguma conexão com a geometria? Mas tem. A relação entre ambas é explicada pelo historiador Heródoto, no século V (a.C), que atribuiu aos egípcios a origem da geometria. Ele conta que os proprietários de terra daquele período pagavam um imposto proporcional à área de cada lote que possuíam. Contudo, as cheias do rio Nilo faziam parte das terras dos agricultores desaparecerem, então, os cobradores de impostos do faraó tinham que recalculá-las para ajustar os valores dos impostos. Outra necessidade, presente nas relações comerciais, era saber calcular o volume de cada depósito de grãos.

“Medida e Forma em Geometria”, Elon Lages Lima, não requer conhecimentos sofisticados do leitor. As curiosidades históricas que ele selecionou revelam que a determinação de áreas e volumes está entre as primeiras noções geométricas que despertaram o interesse do homem. Sua opção por introduzir a geometria situando-a no contexto histórico do seu surgimento, tornam o livro mais fascinante e facilitam o estudo da noção de medida em geometria sob aspectos uni, bi e tridimensional, ou seja, a medida de segmentos de reta (comprimento), de figuras planas (área) e de figuras sólidas (volume). Este volume é uma reedição modificada e ampliada de outro livro do autor publicado pela Sociedade Brasileira de Matemática. Portanto, esta quarta edição traz novos exercícios, um novo capítulo e uma revisão geral do texto.

Sobre o autor

Elon Lages Lima (1929-2017)

Foi pesquisador emérito e diretor do Instituto de Matemática Pura e Aplicada. Fez mestrado e doutorado em matemática na Universidade de Chicago (Estados Unidos) e destacou-se pelas pesquisas desenvolvidas nas áreas de topologia algébrica e diferencial, e geometria diferencial. Motivado pelo interesse pela divulgação da matemática, escreveu 24 livros e criou as coleções Projeto Euclides e Coleção Matemática Universitária. Entre seus títulos estão o Guggenheim Fellow e o de professor honorário da Unicamp. Ele foi presidente da SBM e atuou como professor visitante em várias universidades como Princeton, Califórnia, Warwick, Maryland e Rochester.