



**A IMPORTÂNCIA DA GEOMETRIA ANALÍTICA NAS MISSÕES ESPACIAIS: UMA
ANÁLISE BASEADA NO FILME ESTRELAS ALÉM DO TEMPO**

Diego dos Santos Costa
Miriam Aparecida Rosa

Resumo

Durante os anos 1960, ocorria a segregação racial nos Estados Unidos, período em que pessoas negras sofriam preconceito e tinham seus direitos limitados. Mesmo diante desse cenário, três mulheres negras se destacaram na National Aeronautics and Space Administration (NASA): Katherine Johnson, Dorothy Vaughan e Mary Jackson. Elas enfrentaram o racismo e o machismo em uma das maiores agências governamentais do mundo e provaram sua capacidade por meio da ciência e da matemática. Katherine Johnson marcou a história ao utilizar a geometria analítica espacial para realizar cálculos importantes nas missões da NASA. Naquele período, ocorria a Corrida Espacial, disputa entre Estados Unidos e União Soviética para levar o ser humano ao espaço e, posteriormente, à Lua. Os cálculos matemáticos eram fundamentais para garantir a trajetória correta das naves e a segurança dos astronautas. Este trabalho caracteriza-se como pesquisa bibliográfica qualitativa e busca compreender como a geometria analítica é aplicada nas missões espaciais da NASA, demonstrando sua importância para o sucesso das missões e para o avanço das tecnologias aeroespaciais.

Palavras-chave: Estrelas Além do Tempo. Matemática. NASA. Corrida Espacial. Geometria analítica.