

# Maçã

Fenónemo único na Natureza

$$(x^2 + y^2 + z^2)^2 = x^2 + y^2$$

A Matemática está intimamente ligada a outras ciências como a Física, a Química ou a tecnologia e fornece poderosas ferramentas para compreender o mundo que nos rodeia.

Por exemplo, muitos dos fenómenos com que nos deparamos quando estudamos a Natureza dão origem a modelos com singularidades.

É o caso da propagação das ondas sonoras produzidas pelos aplausos do público num estádio de futebol. Este fenómeno toma a forma da superfície Maçã. Ela tem uma singularidade bem visível no seu centro e, portanto, o árbitro de futebol evita estar neste ponto do campo quando um golo está a ser comemorado. O barulho prejudicaria os seus ouvidos!