

APRESENTAÇÃO ORAL - ENSINO SUPERIOR, PÓS-GRADUAÇÃO E FIC -  
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

**MODELO DE MALTHUS APLICADO AO CRESCIMENTO POPULACIONAL  
NA CIDADE DE CONCÓRDIA/SC**

*Vilmar José Pedron (vilmar.fisica.ifc.cdia@gmail.com)*

*Rafael Cardim Pazim (rafael.pazim@ifc.edu.br)*

Com este trabalho pretende-se investigar o modelo matemático que possa descrever os fenômenos reais. Dessa forma serão aplicadas as teorias de crescimento populacional. Assim partimos do princípio de que investigar é compreender de uma forma mais ampla as contribuições que a matemática pode oferecer a sociedade. Este tema foi escolhido por facilitar a aplicação da Teoria Malthusiana de crescimento populacional a dados reais, em um pequeno intervalo de tempo. Para tal, aplicaremos o Modelo Malthusiano para o crescimento populacional, buscando fazer uma comparação dos resultados obtidos pelo modelo, com os dados coletados pelo IBGE, de 2010 a 2017. O modelo de Malthus tem por objetivo calcular o crescimento demográfico em um curto prazo (10 a 20 anos). Este modelo se torna muito importante para se fazer previsões em um curto prazo sobre o crescimento populacional, auxiliando os países e cidades a tomar medidas para evitar problemas de ordem demográfica. Através dos resultados que foram obtidos com a aplicação de uma modelagem certa, para o crescimento populacional, verifica-se a validação do modelo e também da teoria de Malthus. Tal trabalho se torna uma pequena parcela no estudo das aplicações das equações diferenciais a

problemas reais, procurando dar significado a teorias matemáticas que são estudadas no processo de formação do futuro docente.