

# FILMAX - RECOMENDAÇÃO DE FILMES

Alessandro Ruijun Li - 200143  
Gustavo Tambelli Rodrigues - 210036  
Mônica Alessandra G. B. K. M. - 190608

Patrick Nunes de Souza - 200197  
Pedro Ghiotti Martins - 200256

Marco Antonio Montebello Júnior

## INTRODUÇÃO

A aplicação Filmax é um sistema de recomendação de filmes que utiliza o banco de dados orientado a grafos Neo4j. A proposta surgiu da necessidade de oferecer sugestões personalizadas para usuários que enfrentam dificuldades para escolher entre o grande volume de conteúdo disponível em plataformas de streaming.

O sistema explora conexões entre usuários, filmes, gêneros, diretores e atores, utilizando queries otimizadas na linguagem Cypher.

## JUSTIFICATIVA

A motivação para o desenvolvimento do projeto nasceu da observação de um problema presente no dia a dia de consumidores de streaming: a indecisão sobre qual filme ou série assistir. As ferramentas de recomendação existentes são, na maioria das vezes, genéricas e não consideram de forma profunda o perfil e os gostos individuais dos usuários. O grupo identificou uma oportunidade de aprendizado na aplicação de bancos de dados não relacionais no desenvolvimento de uma solução para o problema.

## OBJETIVOS e ODS

Objetivos do grupo:

- Desenvolver uma aplicação web funcional para recomendação de filmes;
- Aplicar banco de dados orientado a grafos para explorar relações complexas entre dados.

ODS abordados:

- ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura: Promover a inovação por meio do desenvolvimento de uma plataforma tecnológica que utiliza bancos de dados modernos e eficientes.
- ODS 4 – Educação de Qualidade: O projeto contribui indiretamente, ao estimular o desenvolvimento de competências técnicas, raciocínio lógico e aplicação de soluções tecnológicas inovadoras.

## ORÇAMENTO

Número de Integrantes	Tempo Total de Projeto (Meses)	Salário médio de Desenvolvedor de Software Júnior (Fonte: Glassdoor)
5	4	R\$3,000.00
Origem	Custo / Mês	Custo Total (Ao fim do projeto)
Licenças	R\$0.00	R\$0.00
Trabalho	R\$15,000.00	R\$60,000.00
Total	R\$15,000.00	R\$60,000.00

## RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Mesmo utilizando um conjunto de dados *mockado*, os testes demonstraram que o algoritmo de recomendação foi capaz de sugerir filmes relevantes, baseando-se nos padrões de interesse dos usuários simulados.

Este projeto se mostra relevante para nosso estudo, pois permitiu aplicar na prática conceitos de bancos de dados NOSQL além de aprofundar o entendimento sobre como sistemas de recomendação funcionam. A experiência trouxe não só conhecimento técnico sobre o uso da linguagem Cypher e a modelagem de dados em grafos, como também evidenciou a importância dessas tecnologias em soluções reais no mercado de tecnologia e entretenimento.

## CONCLUSÃO

O desenvolvimento do projeto Filmax atingiu os objetivos propostos, demonstrando que a utilização de um banco de dados orientado a grafos (Neo4j) é extremamente eficiente para resolver problemas relacionados à recomendação de conteúdos baseados em relações complexas.

## PERSPECTIVAS

Alguns pontos de melhoria considerados para o projeto são:

- Introdução de um sistema de cadastro: Em seu estado atual, o sistema trabalha com usuários *mockados*.
- Introdução de reviews de usuários: Possibilita melhoria no algoritmo de recomendação.

## AGRADECIMENTOS

Prof. Marco Antonio Montebello Júnior