

## **Desenvolvimento de um sistema de recomendação de filmes – Um estudo sobre o funcionamento de sistemas de Streaming de conteúdo audiovisual**

### **Identificação:**

Nome 1 (líder da equipe): Maria Carolina Tomain Rodrigues

Nome 2: Clarisse Midori Yoshimura Torres

Nome 3: Luís Henrique Salomão Lobato

Nome4: Raí da Silva de Mattos

### **Introdução:**

O advento da pandemia da COVID-19 resultou em mudanças profundas em diversos setores da sociedade, em particular nos setores de tecnologia, serviços e entretenimento. Diante desse cenário, verifica-se uma crescente demanda por sistemas de recomendação de produtos e serviços que entreguem, de forma eficiente, uma experiência individual, mas igualmente satisfatória, a crescente base de usuários que consomem desde ‘posts’ em redes sociais até os serviços em plataformas de streaming e de vídeos curtos, visto que os algoritmos de recomendação são fundamentais para determinar as particularidades de cada cliente e garantir que ele permaneça utilizando o serviço e, portanto, que ele continue consumindo os produtos que mais se enquadram em suas preferências.

### **Objetivos:**

Portanto, para tratar essa temática, esse projeto irá abordar a problemática do desenvolvimento de um sistema de recomendação de filmes eficiente. Para tal, o sistema deverá avaliar os gostos do usuário e utilizar a base de dados obtida para determinar quais são os filmes indicados para aquele perfil de usuário, utilizando de dados como a classificação do filme (obtido através do site de avaliações anônimas ImdB), gênero cinematográfico, duração, nacionalidade e idioma de origem.

### **Justificativa:**

Como observado pelo pesquisador Akram, Mohd, no período de 2019 a 2020, a média de tempo gasto assistindo a um serviço de streaming aumentou de 82 para 92 minutos diários, além disso, o serviço de streaming Netflix obteve 2.3 milhões de novos usuários somente no período da pandemia, como observa o autor [1]. Dessa forma, é indubitável que o consumo de conteúdos como filmes e séries foi potencializado a partir desse período.

Sendo assim, uma grande massa de conteúdo foi organizada e portada para essas plataformas, além da intensificação de criação de conteúdos autorais pelas diversas empresas desses serviços, tais como Netflix, Amazon e Disney, o que antes não era recorrente. A partir disso, é possível concluir que os usuários podem encontrar-se confusos quando acessam uma plataforma, de modo a passar minutos ou até horas para escolher um título de entretenimento e, muitas vezes, acabar por não

assistir nada. Tal como observa o Vice-presidente de engenharia do Youtube em seu artigo “Uma análise mais aprofundada de como funciona o sistema de recomendação do YouTube” [2], o antigo sistema de recomendação, que se baseava apenas na popularidade dos vídeos disponíveis na plataforma, era ineficiente para a maioria dos usuários, o que provocava uma queda no número de visualizações e, conseqüentemente, das interações entre o sistema e o usuário. Além disso, com a criação massiva de conteúdo, é possível encontrar sistemas de recomendação de certa forma enviesados, com a promoção de seus produtos autorais, ao invés da seleção de entretenimentos visuais voltados para cada usuário específico com a qualidade esperada.

Portanto, a criação de um sistema de recomendação que seja direto e objetivo, levando em consideração os gostos individuais dos usuários na classificação e recomendação de conteúdos pertinentes se faz de suma importância. Sendo assim, esse projeto usará como base pesquisas já disponíveis com essa temática, como o projeto aberto do autor Afaque Umer, disponível em [3], e o artigo “Movie Recommendation System Using NLP Tools” [4]. Com isso, a temática de recomendação de filmes permite que o sistema aborde uma grande variedade de registros, sejam filmes de drama, ação, franquias entre outros rótulos, com o foco de atender a nichos segmentados de usuários.

### **Planejamento da coleta de dados**

Os dados foram coletados a partir do dataset “Full TMDB Movies Dataset 2024 (1M Movies)”, disponível no website Kaggle. Esse dataset contém dados relacionados à audiência, duração, receita de lucro gerado, data de lançamento, popularidade, idioma de lançamento, gênero, entre outros dados importantes perante o contexto da construção de um sistema de recomendação de filmes, apresentando um milhão de amostras. As informações são retiradas da base de dados do “The Movie DataBase” (TMDB).

A manutenção do dataset é realizada com frequência, sendo atualizado diariamente no Kaggle, pelos seus criadores.

Cronograma de atividades:

Segue abaixo o cronograma relativo ao desenvolvimento do projeto:

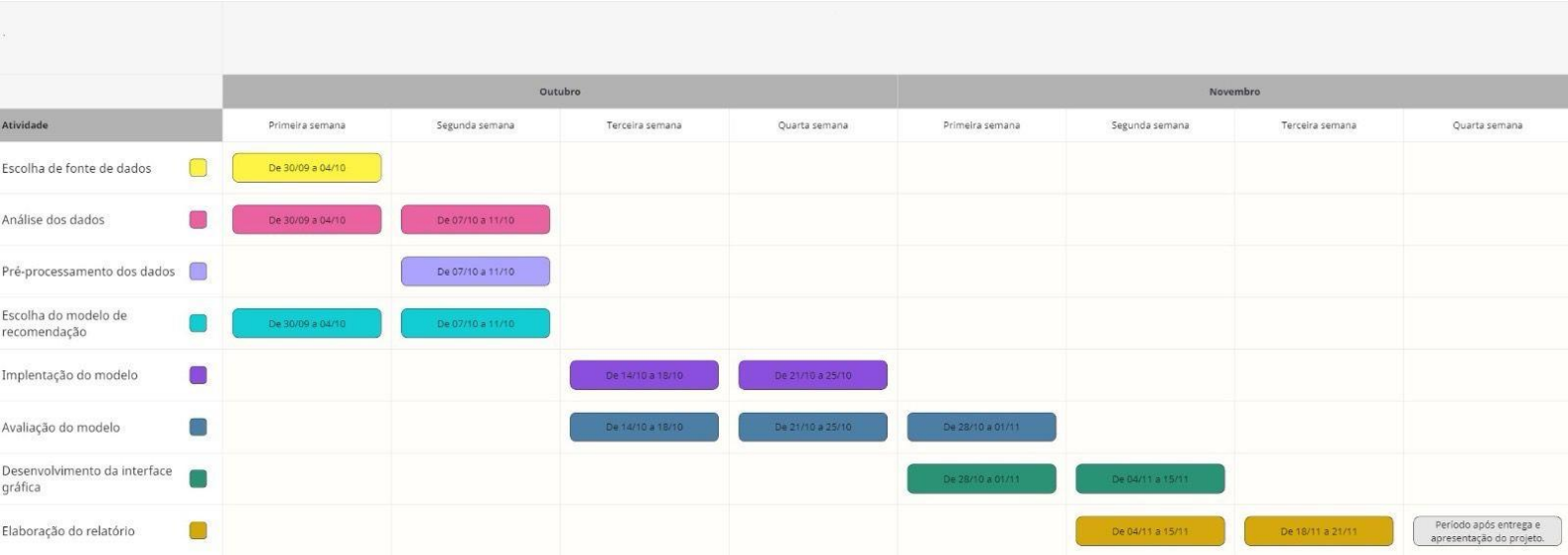


Imagem 1: cronograma de desenvolvimento do projeto [5]

Referências:

[1] Akram, M., & Bhoyar, P. K. (2022). Impact of COVID-19 and online streaming services on the movie theater. *Cardiometry*, (25), 627-632. doi:<https://doi.org/10.18137/cardiometry.2022.25.627632>

[2] Goodrow, Cristos. Uma análise mais aprofundada de como funciona o sistema de recomendação do YouTube. Publicado em 15 Set, 2021; Disponível em: <https://blog.youtube/intl/pt-br/inside-youtube/O-Sistema-Recomendacoes-YouTube/>.; Acesso em: 01 de outubro de 2024

[3] <https://github.com/afaqueumer/TMDBAI>

[4] N. Kapoor, S. Vishal and K. K. S., "Movie Recommendation System Using NLP Tools," 2020 5th International Conference on Communication and Electronics Systems (ICCES), Coimbatore, India, 2020, pp. 883-888, doi: 10.1109/ICCES48766.2020.9137993.

[5] Link referente ao planejamento e cronograma do projeto disponível na plataforma miro para consulta:  
[https://miro.com/welcomeonboard/M1FOejBIVVBHMzZQZXZxVmU2czJhekE2amVJR3VFdW1Mb2FIT0F0ZINRMU5GQU9xTENQWIEyZ0dXbEtjS0IHNnwzNDU4NzY0NTY0MTE5MjMxOTMyfDI=?share\\_link\\_id=394940179079](https://miro.com/welcomeonboard/M1FOejBIVVBHMzZQZXZxVmU2czJhekE2amVJR3VFdW1Mb2FIT0F0ZINRMU5GQU9xTENQWIEyZ0dXbEtjS0IHNnwzNDU4NzY0NTY0MTE5MjMxOTMyfDI=?share_link_id=394940179079)