

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Felipe Pasinato Rossoni - 587631

Gabriel Alexandre Richter - 587414

Etapa 1 do Trabalho Prático

Disciplina: Fundamentos de Banco de Dados

Porto Alegre

2025

Introdução

O projeto de Sistema de Informação que utilizará um Sistema de Gerência de Banco de Dados do trabalho prático proposto será baseado na aplicação YouTube, um website focado em compartilhamento de vídeos para usuários da Internet.

Universo de Discurso

Usuário

O usuário é a entidade central do sistema, representando a pessoa que interage com a plataforma. Ele pode criar de zero até vários canais, se inscrever em quantos canais desejar, assistir livremente aos diferentes tipos de conteúdo (vídeos, transmissões ao vivo e posts) e também deixar comentários. Além disso, o usuário pode reagir tanto a conteúdos quanto a comentários, por meio de curtidas ou outros comentários.

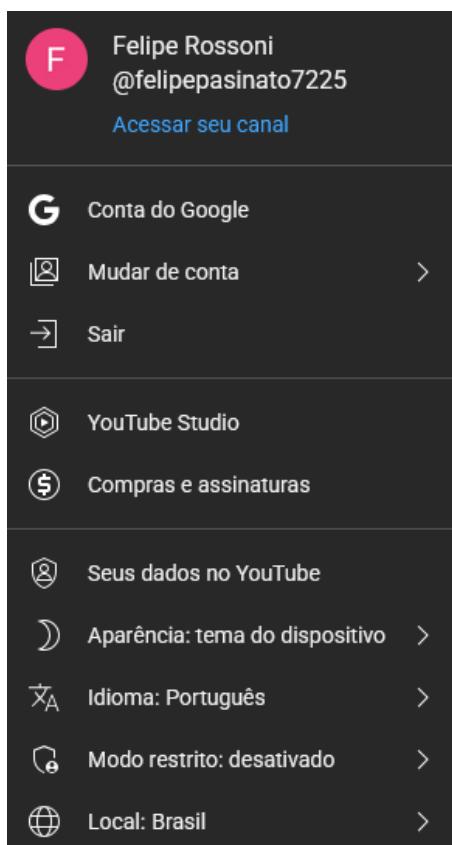


Figura 1 - Usuário do youtube

Canal

O canal é onde são publicados os conteúdos dentro da plataforma. Ele pertence a um único usuário, mas cada usuário pode manter vários canais. Outros usuários podem se inscrever no canal, e o canal é o responsável por produzir os conteúdos (vídeos, transmissões ao vivo ou posts) que ficam disponíveis dentro do canal.

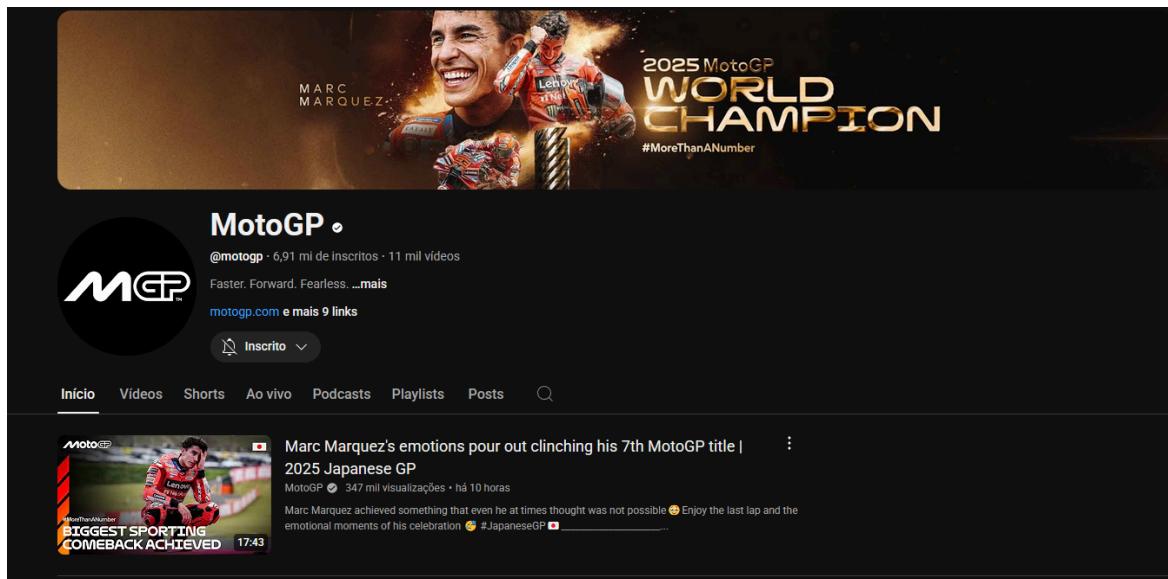


Figura 2 - Canal com nome, descrição e conteúdos

Conteúdo

O conteúdo representa qualquer material disponibilizado em um canal, podendo ser um vídeo, uma transmissão ao vivo ou um post (para simplificação, shorts e podcast serão considerados como vídeos) e também um aglomerado de conteúdos em forma de playlists. Cada conteúdo pertence a apenas um canal e pode ser assistido por vários usuários, o qual também pode receber comentários e reações.

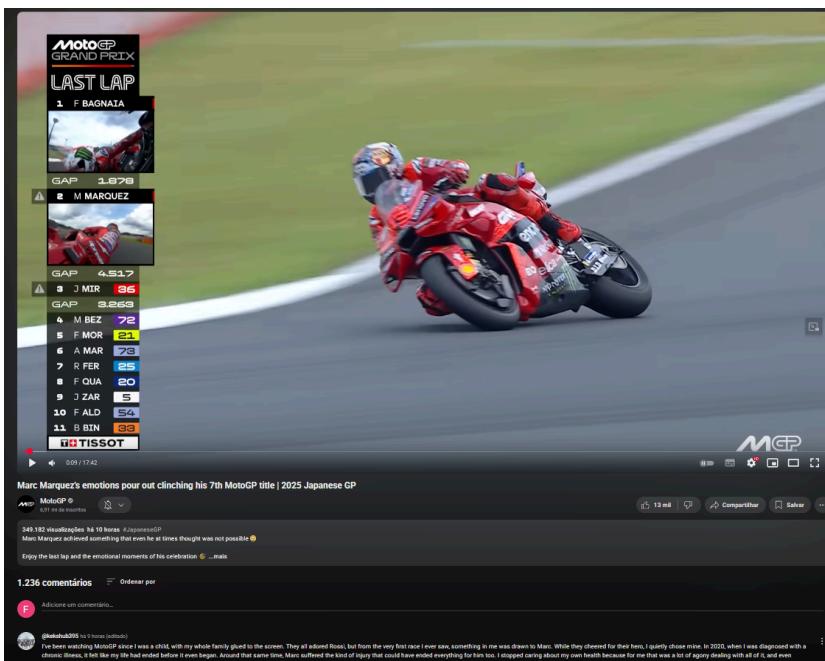


Figura 3 -
Exemplo de conteúdo
do tipo vídeo

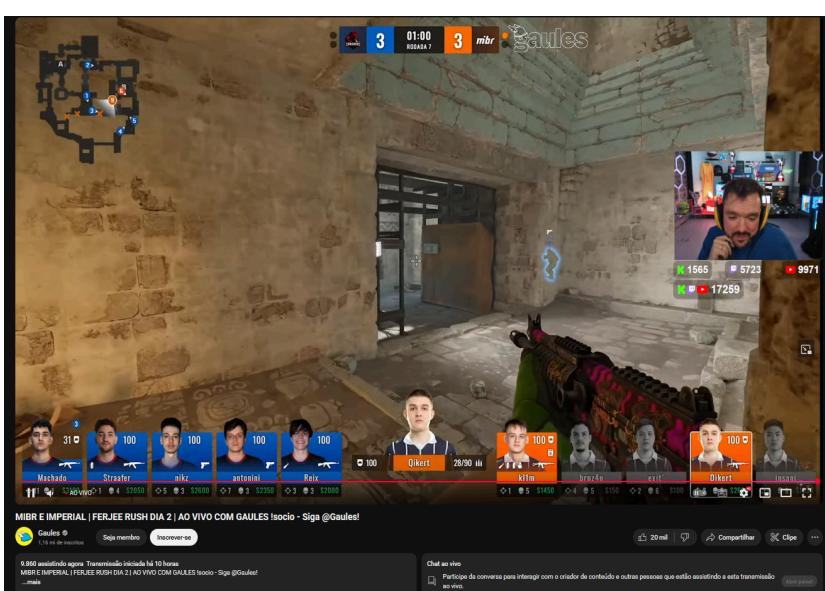


Figura 4 -
Exemplo de conteúdo
do tipo transmissão ao
vivo

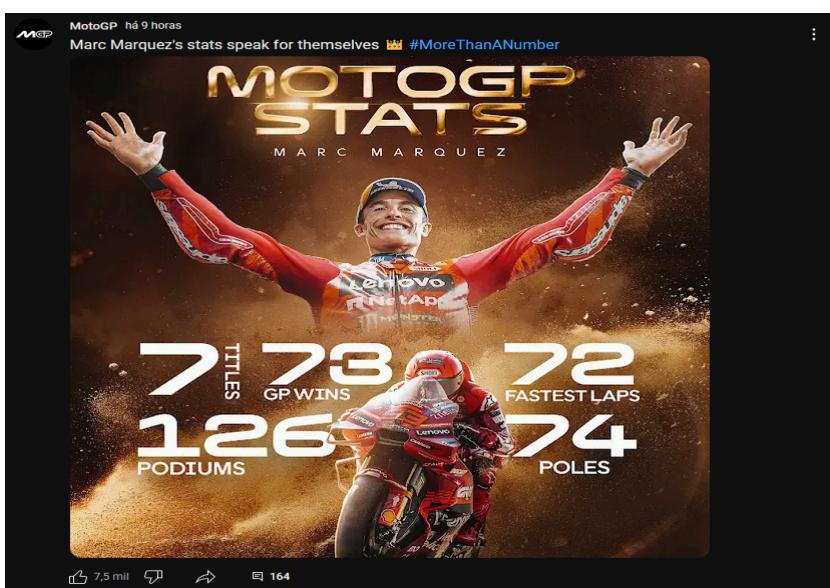


Figura 5 -
Exemplo de conteúdo
do tipo post

Comentário

O comentário é a forma de interação por texto dos usuários com os conteúdos da plataforma e também com outros usuários. Ele é feito sempre por um único usuário e está associado a exatamente um conteúdo (vídeo, ao vivo, post) ou a outro comentário feito em um conteúdo. Comentários também podem receber reações de outros usuários.

Reação

A reação corresponde à interação rápida de um usuário com um conteúdo ou comentário, como um “like” ou “dislike”. Cada reação é sempre feita por um usuário e está associada a um comentário ou a um conteúdo específico.

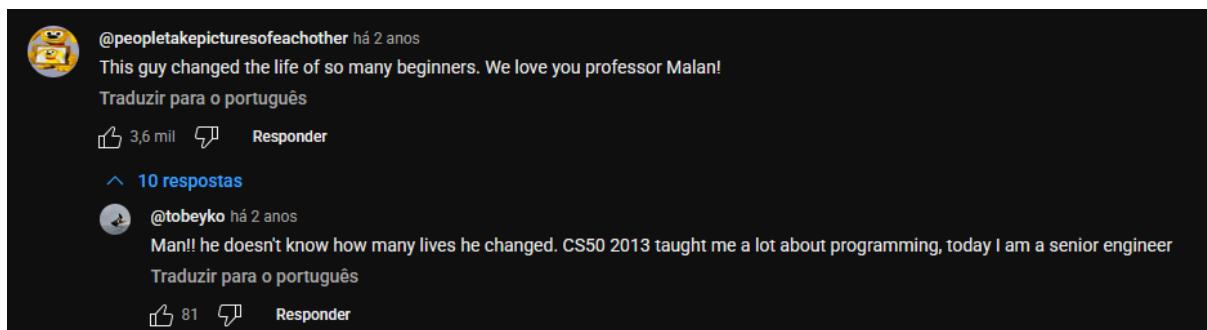


Figura 6 - Comentários, com suas reações (likes e dislikes) e outros comentários

Tags

As tags são hashtags com uma palavra chave que ajudam a categorizar o conteúdo de um vídeo. O criador de conteúdo pode escolher quantas tags quiser adicionar e uma mesma tag pode estar vinculada à diferentes conteúdos.

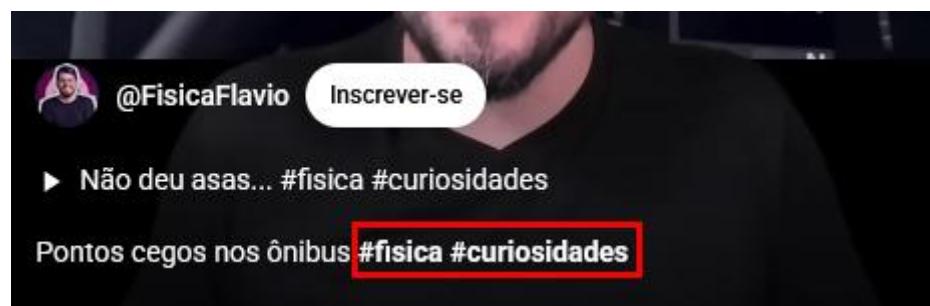


Figura 7 - Tags #fisica e #curiosidades em um vídeo

Playlist

A playlist é um aglomerado de conteúdo (para simplificação, apenas vídeos e transmissões) em forma de uma lista, ela pode conter um número ilimitado de vídeos e transmissões. Ela é de autoria exclusiva de um canal ou de um usuário, os quais podem ter diversas playlists.

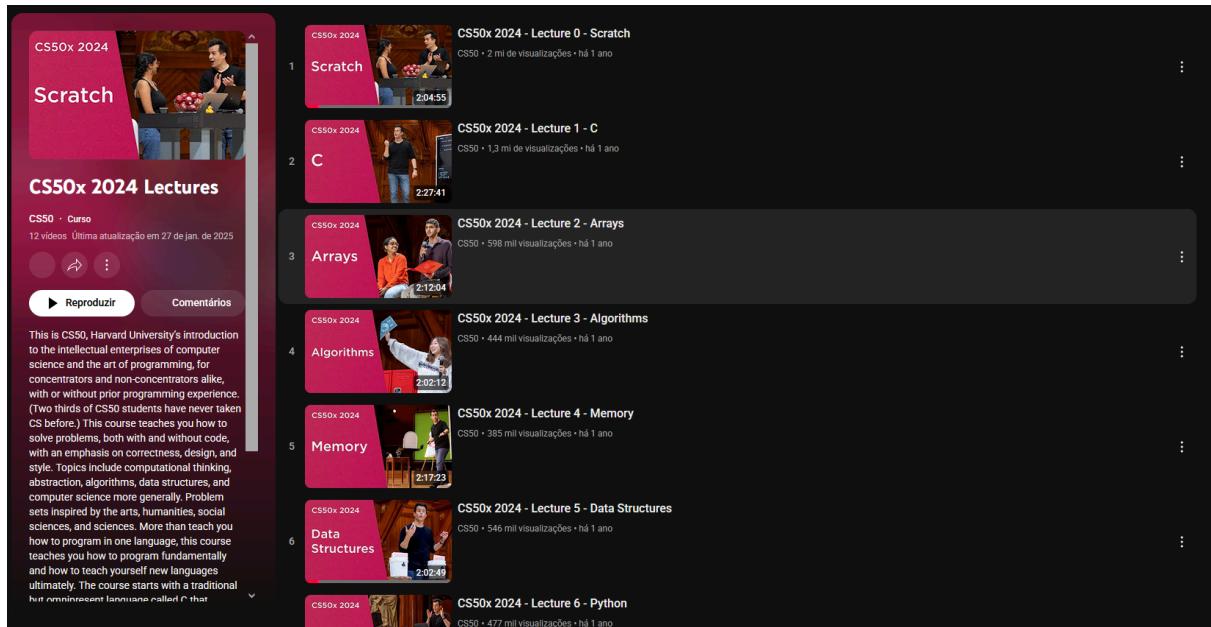


Figura 8 - Exemplo de playlist

Música

As músicas podem ser utilizadas em vídeos, normalmente sendo apenas alguns trechos dessas. Um vídeo pode ter inúmeras músicas, assim como uma música específica pode aparecer em qualquer vídeo. As músicas utilizadas em um vídeo aparecem em sua descrição.

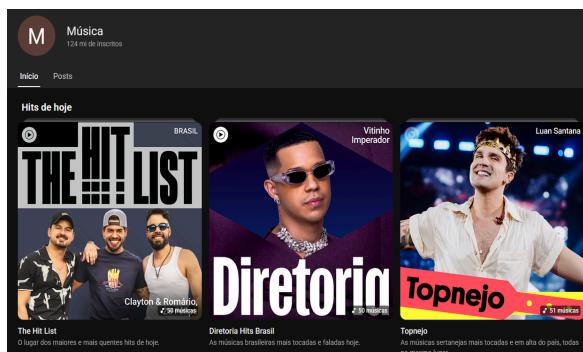


Figura 9 - Canal principal das músicas



Figura 10 - Música na descrição

Propagandas

As propagandas de um vídeo são a maneira de um canal monetizar o seu conteúdo, aparecendo no início ou durante os vídeos. Um canal pode escolher se deseja ou não exibir anúncios em seus conteúdos, assim como um anúncio particular pode aparecer em múltiplos vídeos.

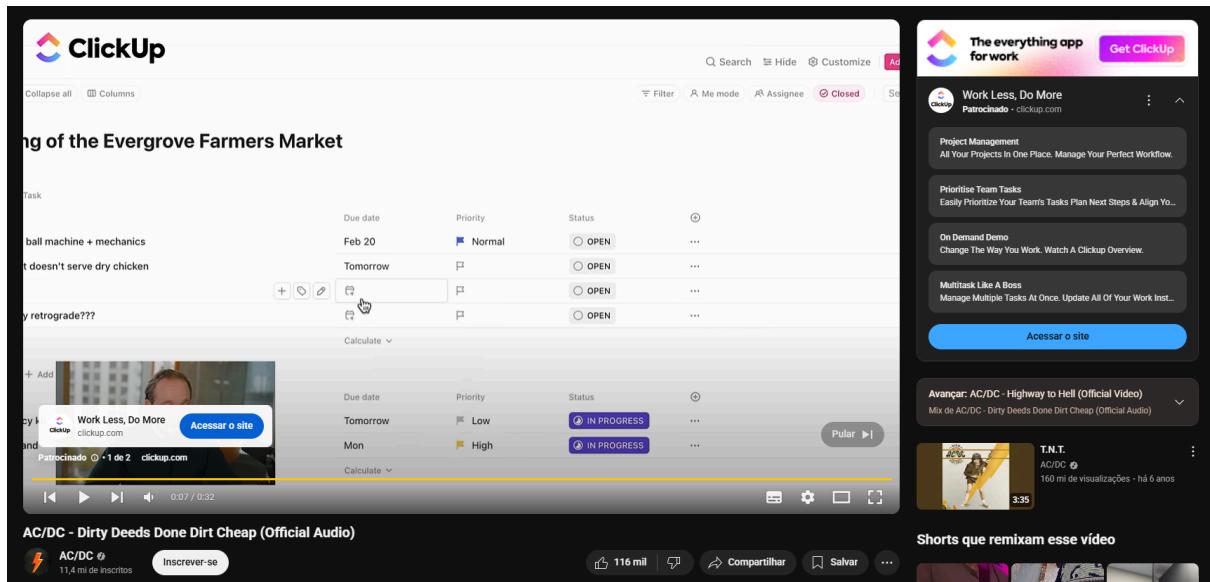


Figura 11 - Propaganda aparecendo no início de um conteúdo