

# Princípio da Abstração

## INSTRUÇÕES:

- A entrega poderá ser feita em grupo de 2 a 4 alunos.
- Todas as evidências do trabalho deverão constar em um repositório Git (usar plataforma gratuita GitLab, GitHub entre outros).
  - Poderá ser feita análise de participação dos alunos do grupo através dos *commits* feitos no repositório.
- A entrega da atividade deverá ser feita no próximo encontro marcado pelo professor.
- O atraso da entrega da atividade irá acarretar na perda de até 50% da nota, considerando a quantidade de dias de atraso.
  - A entrega é feita pelo sistema. Depois de fechado o período de entrega no sistema, o mesmo não poderá mais ser entregue, ficando o grupo com ZERO (0).

## Passo a Passo para execução da atividade

1. Escolha um sistema do mundo real que você utiliza e faça uma breve descrição das funcionalidades e recursos.
  - Pode considerar redes sociais, plataformas de ensino, jogos.
2. Utilizando conceitos de abstração da Orientação a Objetos, identifique os objetos que fazem parte deste sistema.
  - Enumere os objetos e descreva seu propósito e comportamentos.
  - Cite ao menos 10 objetos de propósito distinto dentro do sistema. **Fazer a abstração de um sistema simples, sem muitos objetos de propósitos distintos, acarretará na redução da nota geral do trabalho.**
3. A partir dos objetos listados, defina as classes de objetos, deixando claro a diferenciação entre os objetos (instâncias) e essas classes.
  - Descreva as classes e, para cada classe, exemplares de objetos identificados no passo 2.
4. Faça o desenho do sistema utilizando a linguagem UML.
  - Referência: <https://www.devmedia.com.br/orientacoes-basicas-na-elaboracao-de-um-diagrama-de-classes/37224>
  - Sugestão de ferramenta: <https://app.diagrams.net/>

## Entrega

- A entrega deverá ser feita pela plataforma Teams, por meio de Trabalhos, com o link do repositório Git contendo o relatório em questão. Adicionalmente, os alunos poderão fazer a entrega pelo SAVA.

## Respostas:

### Spotify

O Spotify é uma plataforma de streaming de músicas e podcasts que possui conteúdo de milhares de artistas ao redor do mundo.

No Spotify é possível navegar através de várias seções de conteúdo, realizar buscas por gênero musical, artista, etc., criar playlists e seguir playlists, ouvir playlists criadas automaticamente com base no que você mais escuta, seguir seus amigos, ver o que eles estão escutando, fazer download de conteúdo, descobrir shows que seus artistas favoritos farão, e acima de tudo, ouvir muita música e podcasts.

### Objetos que fazem parte do sistema

- **Usuário:** Representa a pessoa que está utilizando o sistema e armazena as suas informações. O usuário interage com todas as partes do sistema;
- **Artista:** Representa o usuário que produz e publica conteúdo na plataforma.
- **Discografia:** Contém todos os álbuns e singles que já foram lançados por determinado artista;
- **Conteúdo:** Representa o conteúdo que pode ser reproduzido;
- **Álbum:** Representa um álbum lançado por um artista. Contém uma capa, duração, músicas, etc.;
- **Single:** Representa um single lançado por um artista (um álbum com somente uma música). Possui as mesmas características de um álbum;
- **Música:** Representa as músicas publicadas pelos artistas. Possui uma duração, letra, número de reproduções, etc. Pode ser ouvida, compartilhada, salva por um usuário, baixada, adicionada à playlists, etc.;
- **Biblioteca:** Biblioteca onde o usuário pode salvar seus conteúdos preferidos, como álbuns, singles, playlists e podcasts;
- **Playlist:** Representa um compilado de várias músicas. Pode ser criada por um usuário;
- **Podcast:** Representa um podcast publicado por um usuário. Contém uma capa e uma descrição. Cada podcast contém episódios;
- **Episódios:** Representa os episódios publicados dentro de um podcast. Contém características semelhantes à de uma música, porém pode conter uma descrição;
- **Seção:** As seções são utilizadas para agrupar conteúdos (singles, álbuns, playlists, podcasts) em grupos mais amplos para facilitar a busca. Por exemplo: A seção “novos lançamentos” possui conteúdos que foram lançados recentemente.
- **Recomendação:** Uma seção recomendada ao usuário na tela inicial do sistema, com base nos conteúdos que ele consome.
- **Player:** Utilizado para reproduzir conteúdo no dispositivo.

