

Curso: Modelagem Conceitual com Diagrama de Classes da UML

<https://www.udemy.com/user/nelio-alves>

Prof. Dr. Nelio Alves

Capítulo: Identificação de Conceitos e Atributos

Exercícios de Fixação

Exercício 1 (RESOLVIDO): Deseja-se construir um sistema para manter um registro de **artistas** musicais e seus **álbuns**. Cada álbum possui várias **músicas**, as quais poderão ser consultadas pelo sistema. O sistema também deve permitir a busca de artistas por **nome** ou **nacionalidade**. O sistema também deve ser capaz de exibir um relatório dos álbuns de um artista, o qual pode ser ordenado por **nome**, **ano**, ou **duração** total do álbum. Um álbum pode ter a **participação** de vários artistas, sem distinção. Já a música pode possuir um ou mais **autores** e **intérpretes** (todos considerados artistas).

Exercício 2: Deseja-se construir um sistema para gerenciar as informações de **campeonatos** de handebol, que ocorrem todo **ano**. Deseja-se saber **nome**, **data de nascimento**, **gênero** e **altura** dos **jogadores** de cada **time**, bem qual deles é o **capitão** de cada time. Cada **partida** do campeonato ocorre em um **estádio**, que possui **nome** e **endereço**. Cada **time** possui seu **estádio-sede** e, assim, cada partida possui um time mandante (**anfitrião**) e o time **visitante**. O sistema deve ser capaz de listar as partidas já **ocorridas e não ocorridas** de um campeonato. O sistema deve também ser capaz de listar a **tabela do campeonato**, ordenando os times por **classificação**, que é calculada em primeiro lugar por **saldo de vitórias** e em segundo lugar por **saldo de gols**.

Exercício 3: Deseja-se fazer um sistema de rede social. Nesta rede social, os **usuários** podem **seguir** e ser **seguidos** por outros usuários. O **perfil** do usuário deve permitir cadastrar **nome**, **email**, **data de nascimento**, **website**, **gênero**, **telefone** e **foto** do perfil. Os usuários podem fazer **postagens** de **texto** em sua própria **"linha do tempo"** (*timeline*) da rede social, sendo que podem anexar também **fotos** às postagens. Uma foto é referenciada pela **URI** de seu local de armazenamento. As fotos podem ser organizadas em **álbuns**, sendo que cada álbum possui um **título**.