

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.