**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**BANCO DE DADOS I – BCC 321**

### 

### PROFESSOR: DR. GUILHERME TAVARES DE ASSIS

* FELIPE FONTENELE DE AVILA MAGALHÃES – 15.1.4331
* MATHEUS GONÇALVES FERREIRA – 15.1.4341
* GILMAR MARQUES SERAFIM JÚNIOR – 15.1.4314
* VINICIUS SOUZA ALMEIDA – 11.2.8059

**DICIONÁRIO DE DADOS**

Trabalho apresentado à disciplina Banco de Dados I, do curso Ciência da Computação da Universidade Federal de Ouro Preto.

OURO PRETO 20 DE JUNHO

2017

**Entidades**

* **Pessoa:** É uma entidade que representa uma que está participando do campeonato

**Atributos:**

* + Nome: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o nome da Pessoa
  + Endereço: Atributo Composto, Mono-valorado. Representa o Endereço da Pessoa
    - Rua: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a rua da Pessoa
    - Bairro: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o bairro da Pessoa
    - Cidade: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o município da Pessoa
    - Estado: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a unidade federal da Pessoa
    - Número: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número da Pessoa
    - CEP: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o CEP da Pessoa
  + DataNascimento: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a data de nascimento da Pessoa
  + CPF: Atributo Simples, Mono-valorado e Chave Primária. Representa o CPF da Pessoa
  + Salário: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o salário de cada pessoa
  + Telefone: Atributo Simples, Multi-valorado. Representa os possíveis telefones das Pessoas
* **FuncArbitragem:** É uma subclasse descendente de Pessoa. Representa um funcionário que atua comissão de arbitragem.

**Atributos:**

* + NumLicença : Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número da licença do funcionário.
  + FederaçãoTrabalhada: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a federação em que o funcionário está vinculado.
  + NumPartidas: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número de partidas que o funcionário atuou.
* **Auxiliar:** É uma subclasse descendente de FuncArbitragem. Representa um Auxiliar de arbitragem que atua comissão do mesmo.

**Atributos:**

* + ErrosImp: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número de impedimentos em que o Auxiliar errou
* **Árbitro:** É uma subclasse descendente de FuncArbitragem. Representa um Árbitro que apita uma partida.
  + kmCorrida: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número quilômetros que o árbitro tem acumulado em todas as partidas.
* **FuncionárioTime:** É uma subclasse descendente de Pessoa. Representa um funcionário do Time
  + Data inicial: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a data em que o funcionário chegou ao time.
  + Data Final: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a data em que o contrato do funcionário acaba.
* **Treinador:** É uma subclasse descendente de FuncionárioTime. Representa o treinador do time.

**Atributos:**

* + MultaRescisória: Atributo Simples, Mono-valorado, Representa a multa caso algum outro time queira contratar o treinador.
  + TimeAnterior: Atributo Simples, Multi-valorado. Representa o time anterior que o treinador comandou.
* **Outros:** É uma subclasse descendente de FuncionárioTime. Representa os outros funcionários do clube

**Atributos:**

* + Cargo: Atributo Simples, Mono-valorado, Represnta o cargo desempenhado no time
* **Jogador:** É uma subclasse descendente de Pessoa. Representa os jogadores do campeonato

**Atributos:**

* + Posição: Atributo Simples, Mono-valorado, Representa a posição em que o jogador atua
  + ValorPasse: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o valor do passe do jogador
  + Nacionalidade: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a origem do jogador
* **JogadorContrato:** É uma subclasse descendente de Jogador. Representa os jogadores que possuem contrato com o time

**Atributos:**

* + TempoRestante: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o tempo restante de contrato do jogador.
* **JogadorMercado:** É uma subclasse descendente de Jogador. Representa os jogadores que não possuem contrato com nenhum time

**Atributos:**

* + TempoInativo: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o tempo em que o jogador ficou sem atuar.
* **Time:** É uma entidade que representa os times do campeonato.

**Atributos:**

* + **CNPJ**: Atributo Simples, Mono-valorado, Chave-Primária. Representa o CNPJ do time.
  + Nome: Atributo Simples, Mono-valorado, Chave-Candidata. Representa o nome do time.
  + Localização: Atributo Composto, Mono-valorado. Representa a localização em que o time se encontra.
    - Rua: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a rua em que o time se encontra o time
    - Bairro: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o bairro em que o time se encontra o time
    - Cidade: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o município em que o time se encontra o time
    - Estado: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o estado em que o time se encontra o estádio
    - Número: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número em que o time se encontra o time
    - CEP: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o CEP em que o time se encontra o time
  + Pontos: Atributo Simples, Mono-valorado, Derivado. Representa os pontos que o time possui no campeonato
  + DataFundação: Atributo Simples, Mono-valorado, Representa a data em que o time foi fundada
* **Estádio:** É uma entidade que representa um estádio.

**Atributos:**

* + Capacidade: Atributo Simples, Mono-valorado, Representa a capacidade do estádio
  + Nome: Atributo Simples, Mono-valorado. Chave-Primária , Representa o nome do estádio
  + Localização: Atributo Composto, Mono-valorado. Representa a localização em que o time se encontra.
    - Rua: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a rua em que o time se encontra o estádio
    - Bairro: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o bairro em que o time se encontra o estádio
    - Cidade: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o município em que o time se encontra o estádio
    - Estado: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa em que o time se encontra o estádio
    - CEP: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o CEP em que o time se encontra o estádio
* **Partida:** É uma entidade que representa uma partida.

**Atributos:**

* + **ID**: Atributo Simples, Mono-valorado. Chave-Primária. Representa o id de uma partida.
  + Data: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a data em que a partida ocorreu
  + Resultado: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o resultado da partida.
  + Cartões: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número de cartões que aconteceram na partida
  + NumPenaltis: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa o número de pênaltis que ocorreu na partida

**Relacionamentos**

* **Auxilia(Auxiliar-Partida):** É uma relação **M parcial para N total** onde um Auxiliar pode auxiliar nenhuma ou várias partidas e a partida pode ser auxiliada por no mínimo 5 auxiliares.
* **Apita(Árbitro-Partida):** É uma relação **1 parcial para N total** onde um Árbitro pode apitar nenhuma ou várias partidas e a partida tem que apitada por no mínimo 1 Árbitro e no máximo 1.
* **Trabalha(FuncionarioTime-Time:** É uma relação **M total para N total** onde o funcionário precisa estar trabalhando em um time e o time precisa de no mínimo 1 funcionário e no máximo N.
* **Possui(JogadorContratado-Time):** É uma relação **1 total para N total** onde o jogador contratado precisa estar ligado a no mínimo um time e no máximo um time e o time precisa de no mínimo 1 jogador contratado e no máximo N.
* **Contrata(JogadorMercado-Time):** É uma relação **1 parcial para N parcial** onde um time pode contratar nenhum jogador no mercado ou vários jogadores e um jogador pode ser contratado por no mínimo nenhum time e no máximo 1 time.
  + DataContratação: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a data em que o jogador foi contratado.
  + Duração: Atributo Simples, Mono-valorado. Representa a duração do contrato do jogador com o time.
* **Negocia(Time-Time):** É uma relação **M parcial para N parcial** onde um time pode negociar jogadores ou treinador com outro time, eles podem negociar nenhum ou vários.
* **ÉRival(Time-Time):** É uma relação **M parcial para N parcial** onde um time pode ter 0 ou vários rivais.
* **Participa(Time-Partida):**  É uma relação **M total para N total** onde todo time participa de uma partida e toda partida necessariamente precisa de no mínimo dois times e no máximo dois times.
* **MandaJogos(Time-Estádio):** É uma relação **1 total para N total** onde um time necessariamente precisa de ter um estádio e um estádio pode ser de vários times.
* **OcorreEm(Estádio-Partida):** É uma relação **1 parcial para N total** onde uma partida precisa necessariamente ocorrer em um estádio e um estádio pode ocorrer nenhum jogo ou vários jogos.