

**UNIVERSIDADE DE  
BRASÍLIA Faculdade do Gama**

**Sistemas de Banco de Dados 1**

**Trabalho Final (TF)**

**Tema 3**

**Mateus Vinícius Ferreira Franco – 200024868**

**Nicolas Chagas Souza – 200042327**

**Thiago França Vale Oliveira – 170114929**

Brasília, DF

2022

## **Projeto do Banco de Dados – Ponto de Controle 2**

### **1. Modelo Entidade Relacionamento (ME-R)**

#### **1.1. Identificação das entidades**

PESSOA

FUNCIONARIO

GARCOM

MONITOR

CLIENTE

MEMBRO

CLUBE

ARTIGO

CATEGORIA

JOGO

QUADRINHO

JOGADOR

MESA

LANCHE

COMANDA

CONTA

PRODUTO

ALUGUEL

PARTIDA

## 1.2. Descrição das entidades

PESSOA(cpf, nome, dtNascimento, telefone, email, cep, rua, bairro, numero, cidade, siglaEstado, tipo)

FUNCIONARIO(dtContratacao, salario, cargo)

GARCOM()

MONITOR()

CLIENTE()

MEMBRO(numeroCartao, dtValidadeCartao, cvcCartao, titularCartao, idClube)

CLUBE(idClube, limiteJogos, preco)

ARTIGO(copia, nome, alugado, tipo, danificado, idCategoria)

CATEGORIA(idCategoria, cor, descricao)

JOGO()

QUADRINHO()

JOGADOR(apelido, idMesa)

MESA(idMesa)

LANCHE(codLanche, nome, preco)

COMANDA(idComanda, idMesa, idGarcom)

CONTA(idConta, dataPagamento, formaPagamento, idComanda)

PRODUTO(codProduto, nome, valor)

ALUGUEL(codAluguel, data, valor, contratoPath, idCliente)

PARTIDA(idPartida, copiaArtigo, nomeArtigo, idMonitor, data)

### 1.3. Relacionamentos

- MESA – compoe – COMANDA

Uma mesa compõe uma comanda e uma comanda é composta por uma mesa.

Cardinalidade: 1:1

- COMANDA – contem – LANCHE

Uma comanda contém zero ou mais lanches e um lanche está contido em zero ou mais comandas.

Cardinalidade: m:n

- GARCOM – abre – COMANDA

Um garçom abre zero ou mais comandas, mas uma comanda é aberta por apenas um garçom.

Cardinalidade: 1:n

- ALUGUEL – inclui – ARTIGO

Um aluguel inclui um ou mais artigos e um artigo está incluso em um ou mais aluguéis.

Cardinalidade: m:n

- JOGADOR – joga – PARTIDA

Um jogador joga uma ou mais partidas, e uma partida é jogada por um ou mais jogadores.

Cardinalidade: m:n

- MONITOR – monitora – PARTIDA

Um monitor monitora zero ou mais partidas, mas cada partida é monitorada por apenas um funcionário.

Cardinalidade: 1:n

- JOGO – forma – PARTIDA

Um jogo forma zero ou mais partidas, mas cada partida é formada por apenas

um jogo.

Cardinalidade: 1:n

- JOGADOR – integra – MESA

Um jogador integra uma mesa, mas uma mesa é integrada por zero ou mais jogadores.

Cardinalidade: n:1

- COMANDA – gera – CONTA

Uma comanda gera uma conta e cada conta é gerada por zero ou uma comanda.

Cardinalidade: 1:1

- CONTA – possui – PRODUTO

Uma conta possui zero ou mais produtos e um produto pode ser possuído por zero ou mais contas.

Cardinalidade: m:n

- ARTIGO – pertence – CATEGORIA

Um artigo pertence a uma categoria, mas a uma categoria podem pertencer zero ou mais artigos.

Cardinalidade: n:1

- MEMBRO – participa – CLUBE

Um membro participa de um clube, mas em um clube participam zero ou mais membros.

Uma comanda gera uma conta e cada conta é gerada por zero ou uma comanda.

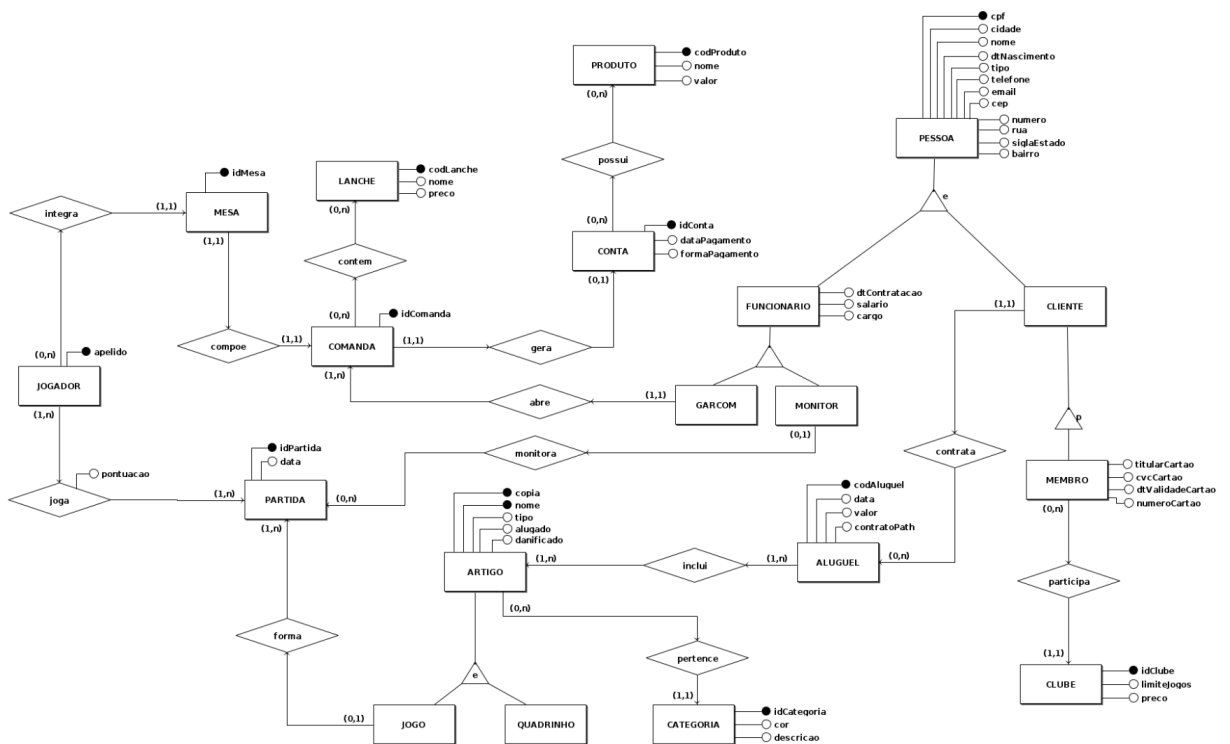
Cardinalidade: n:1

- CLIENTE – contrata – ALUGUEL

Um cliente assina um ou mais aluguéis, mas um aluguel é assinado apenas por um cliente.

Cardinalidade: 1:n

## 2. Diagrama Entidade Relacionamento (DE-R)



### 3. Diagrama Lógico de Datos (DLD)

