



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO  
DEPARTAMENTO DE ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA  
CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BACH.)  
BANCO DE DADOS S  
PROF.: ANDRÊZA LEITE

PROJETO: ACADEMIA

FABIO AUGUSTO SOUZA DO NASCIMENTO

RECIFE, FEVEREIRO DE 2021

## Objetivo do documento

O presente documento possui por objetivo realizar a descrição do sistema de banco de dados de uma academia. Para tanto, apresenta a identificação de entidades e relacionamentos, descrição de aspectos do mundo real e do sistema, formas das consultas e relatórios, além dos modelos ER e relacional.

## Descrição de aspectos do mundo real e do sistema

A academia é composta de clientes e funcionários. Os clientes ao iniciarem na academia terão de fazer o cadastro. Para se cadastrar eles devem apresentar documento de CPF e endereço. Além disso, cadastra-se nome, telefone(s), altura, peso e a descrição da avaliação medica. O CPF é utilizado como identificador pessoal no banco de dados da academia. Cada cliente está associado a uma academia.

Cada empregado da academia, tem registrado no banco de dados, identificador pessoal (matrícula), identidade, nome, endereço, telefone(s), data de contratação e seus vencimentos.

## Identificação das entidades

- **Cliente:** Entidade representa um cliente associado a rede da academia. Possui como atributos:

1. Cliente\_ID (chave primária)
2. Cliente\_Telefones (multivalorado: min 1, máximo 2)
3. Cliente\_Endereco (composto: Rua, Número, Bairro, Cidade)
4. Cliente\_Nome (simples)
5. Cliente\_Altura (simples)
6. Cliente\_Peso (simples)
7. Cliente\_Avaliacao\_Medica (simples)

- **Exercicios:** Entidade representa exercícios feitos pelos clientes. Possui os atributos:
  1. Exercicio\_Tipo (simples)
  2. Exercicio\_Data (simples)
  3. Exercicio\_Tempo (simples)
  4. Exercicio\_Registro (chave primária)
  
- **Funcionarios:** Entidade representa um funcionário da academia. Possui os atributos:
  1. Funcionario\_Matricula (chave primaria)
  2. Funcionario\_Telefones (multivalorado: min 1, máximo 2)
  3. Funcionario\_Nome (simples)
  5. Funcionario\_Endereco (composto: Rua, Número, Cidade, Bairro)
  4. Funcionario\_Data\_Admissao (simples)
  5. Funcionario\_Funcao (simples)
  6. Funcionario\_Identidade (simples)
  7. Funcionario\_Salario (simples)

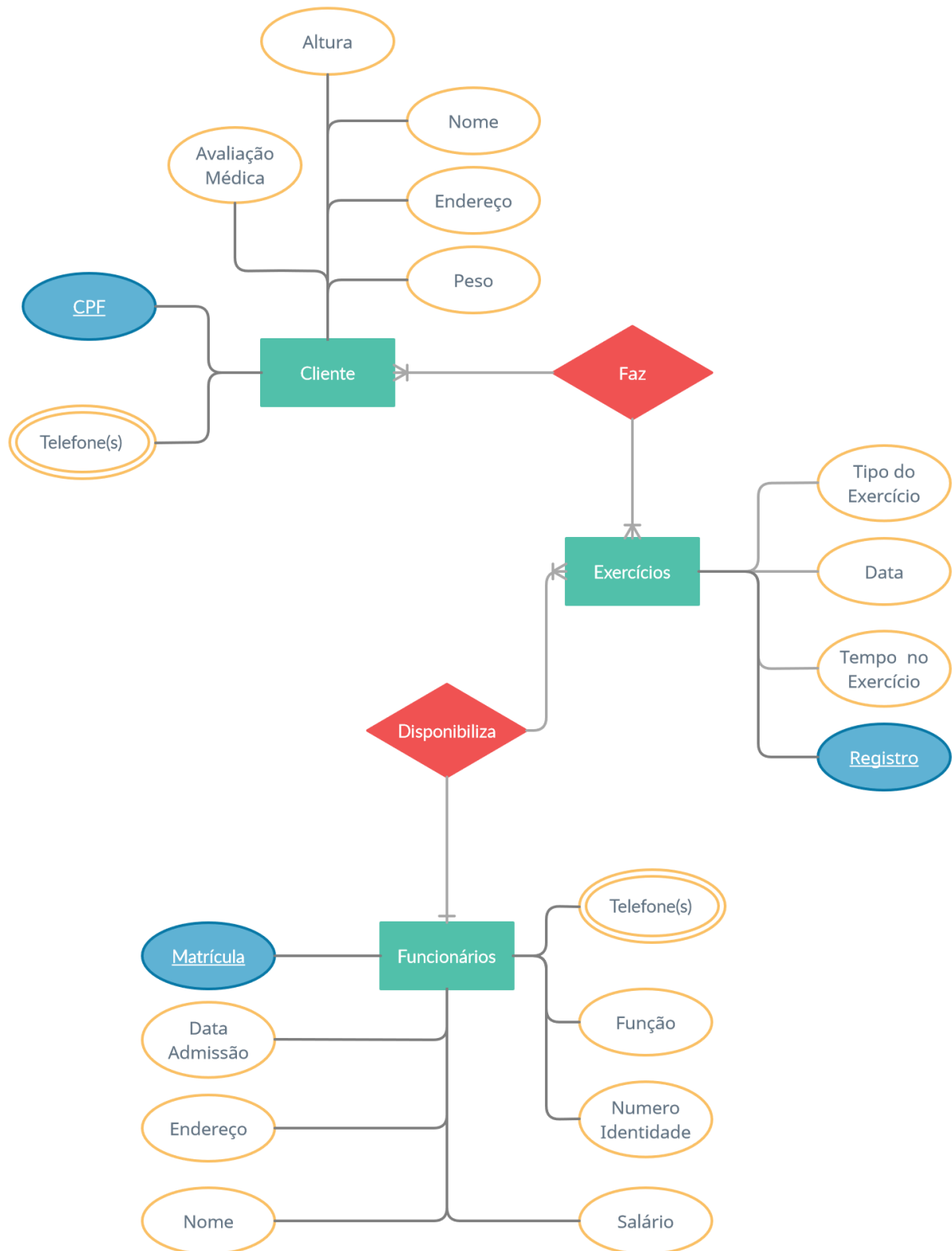
### Identificação dos relacionamentos

- **Faz\_exercicios:** Relacionamento entre Cliente e Exercícios. Cardinalidade: n (muitos) para muitos (N:M). Não possui atributos:
  
- **Disponibilizam:** Relacionamento entre Funcionário e Exercícios. Cardinalidade: 1 (um) para um (1:N). Não possui atributos:

### Consultas e relatórios

- Consultar cliente;
- Consultar horas exercitadas por um cliente;
- Consultar informações do cliente;
- Consultar informações de um empregado;
- Consultar último acesso do cliente à academia;
- Relatório de montante clientes na academia;

## Modelo ER



## Modelo Relacional

CLIENTE {cliente\_cpf(PK), cliente\_nome, cliente\_telefone\_1, cliente\_telefone\_2, cliente\_altura, cliente\_peso, cliente\_avaliacao\_medica, cliente\_endereco}

EXERCICIOS {exercicios\_registro(PK), exercicios\_data, exercicios\_minutos, exercicios\_tipo, cliente\_cpf(FK), func\_matricula(FK)}

FUNCIONARIO {func\_matricula(PK), func\_data\_admissao, func\_endereco, func\_nome, func\_salario, func\_identidade, func\_funcao, func\_telefone\_1, func\_telefone\_2}