# 1 - Entidades Regulares

- Plano(ID, Nome, Valor!)
- Personal\_Trainer(<u>CREF</u>, Nome!)
- Equipamento(Cod)
- Avaliação Física(<u>ID.</u> Data!, CPF\_Aluno!, CPF\_Instrutor!)
  - CPF Aluno -> Aluno (CPF)
  - CPF\_Instrutor -> Instrutor (CPF)
- Exercício(<u>ID</u>)
- Ficha\_de\_treino(<u>Cod</u>, CPF\_Aluno!, CPF\_Instrutor)
  - (CPF\_Aluno, CPF\_Instrutor) -> TEM(CPF\_Aluno, CPF\_Instrutor)

### 2 - Entidades Fracas

- Acompanhante(CPF, Nome!)
  - CPF -> Aluno(CPF)
- ContatoAc(<u>CPF, Contato</u>)
  - CPF -> Acompanhante(CPF)

# 3 - Heranças

- Usuário\_da\_Academia(<u>CPF</u>, Nome!, Endereço\_Bairro!, Endereço\_Rua!, Endereço\_NCasa!, Nascimento!)
- Contato(CPF, Contato)
  - CPF -> Usuário de Academia(CPF)
- Aluno(<u>CPF</u>, [CREF\_PT], ID\_Plano!)
  - CPF -> Usuário de Academia(CPF)
  - ID Plano -> Plano(ID Plano)
  - CREF PT -> Personal Trainer(CREF)
- Funcionario(<u>CPF Func</u>, Salário!, CPF CHEFE)
  - CPF Func -> Usuário de Academia(CPF)
  - CPF\_CHEFE -> Funcionário(CPF)
- Instrutor(<u>CPF</u>)
  - CPF -> Funcionário(CPF)
- Administração(<u>CPF</u>, Função!)
  - CPF -> Funcionário(CPF)

#### 4 - Entidades Associativas

- Tem(<u>CPF Aluno, CPF Instrutor</u>)
  - CPF Aluno -> Aluno(CPF)
  - CPF\_Instrutor -> Instrutor(CPF)

### 5 - Relacionamentos

- Contratou(<u>CPF Aluno, ID Plano, Data, Desconto</u>)
  - CPF Aluno -> Aluno(CPF Aluno)
  - ID\_Plano -> Plano(ID Plano)

#### M:N:

- FT\_POSSUI\_Ex(Cod, ID)
  - o Cod -> Ficha de Treino (Cod)
  - o ID -> Exercício (ID)

# N-ário:

- Realiza(<u>CPF\_Aluno, COD\_Equipamento, ID, Data</u>)
  - o CPF -> Aluno (CPF)
  - COD\_Equipamento -> Equipamento(COD\_Equipamento)
  - o ID -> Exercício (ID)

<sup>\*</sup>os outros relacionamentos (1:1 ou 1:N) foram mapeados por adição de FK, não sendo necessária a criação de outras relações!