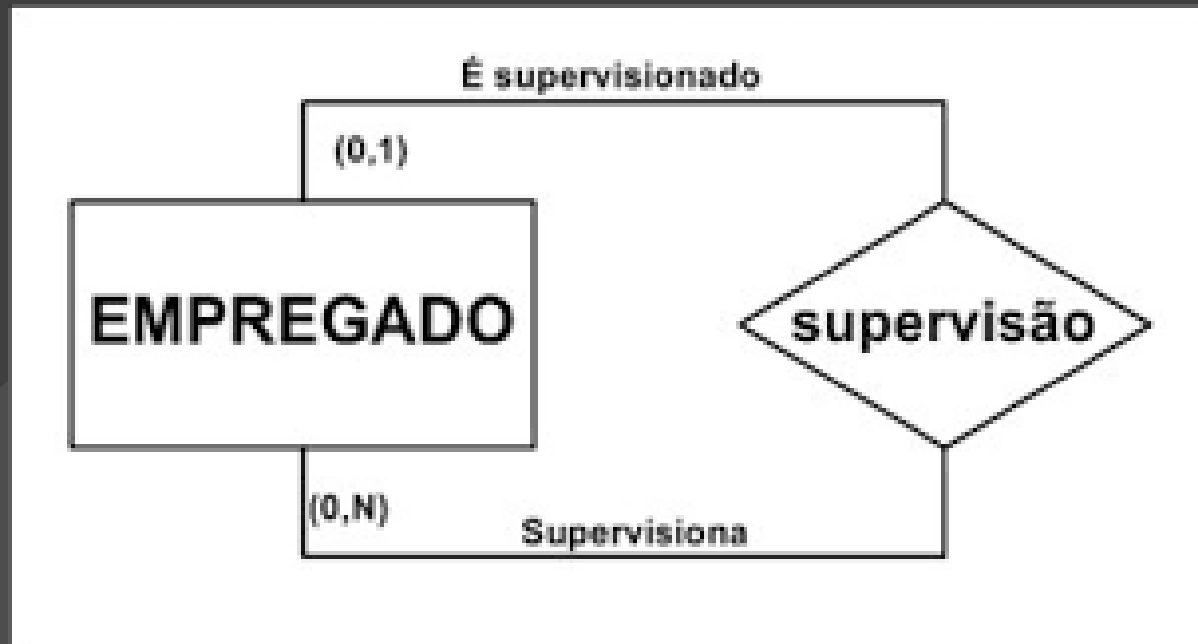




BANCO DE DADOS

- Relaciona instancias de um mesmo conjunto de entidades com instancias desse mesmo conjunto de entidades.
- Representa uma associação entre ocorrências de uma mesma entidade.

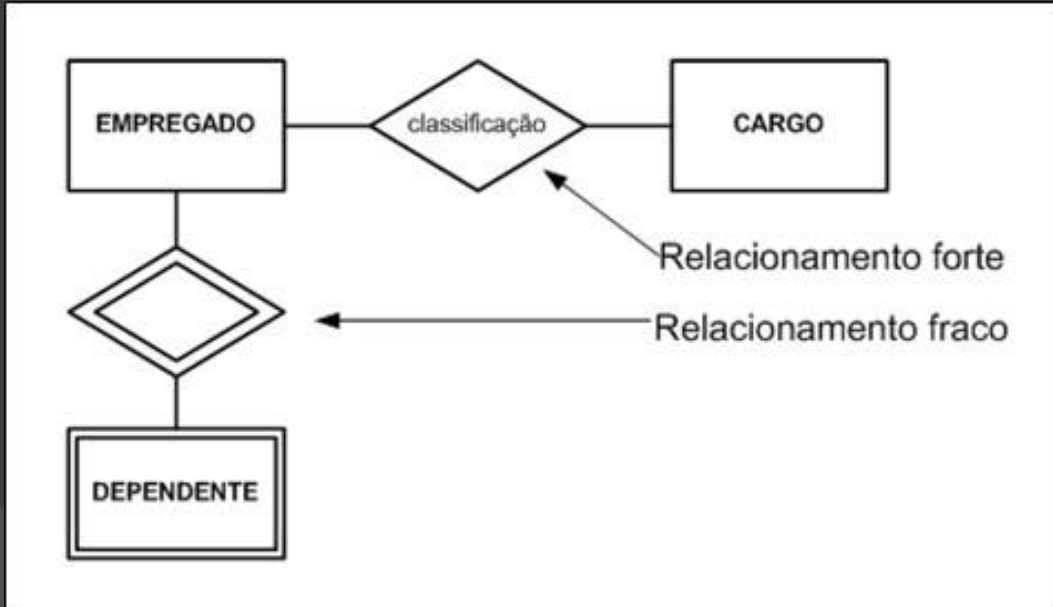


- Exemplos:
- Casamento

| ID | Nome | Sexo | Data de Nascimento | ID do Cônjuge |
|----|--------------------|-----------|--------------------|---------------|
| 1 | Yasmin Alves | Feminino | 01/08/1991 | 8 |
| 2 | Henrique Teixeira | Masculino | 27/07/1996 | |
| 3 | Natália Silveira | Feminino | 01/09/1983 | |
| 4 | Marcelo Gomes | Masculino | 15/03/1999 | 4 ????? |
| 5 | Erick Araújo | Masculino | 21/02/1997 | |
| 6 | Cecília Nascimento | Feminino | 20/11/1994 | |
| 7 | Heloísa Novaes | Feminino | 14/05/1990 | |
| 8 | Davi Lucas Sales | Masculino | 20/06/1989 | 1 |

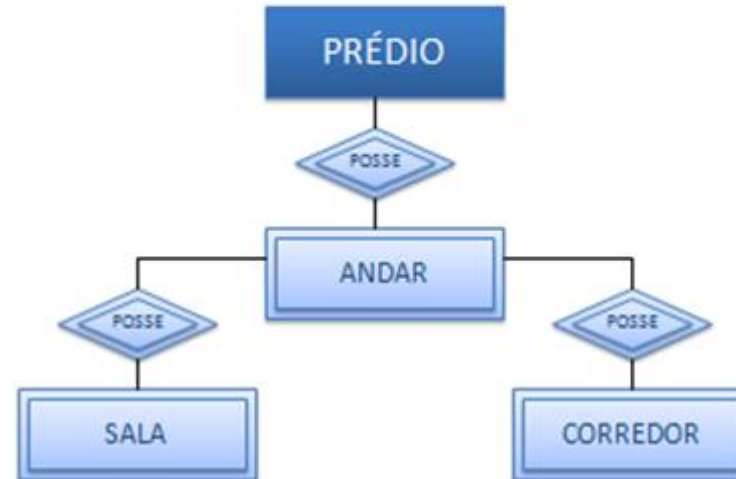
- Uma entidade que não tem chave primária independente é chamada uma entidade fraca.
- A existência de uma entidade fraca depende da existência de uma entidade forte; ela deve se relacionar com a entidade forte através de um relacionamento um-para-um.
- A chave primária de uma entidade fraca é formada pela chave primária da entidade forte na qual a entidade fraca tem dependência de existência, mais o identificador da entidade fraca.

- Exemplos:



ENTIDADE FRACA

- Uma Universidade possui diversos prédios.
- Cada Prédio possui diversos andares.
- Cada Andar possui Salas e Corredores.



- Exemplos:

| EMPREGADO | | | |
|-----------|---------------|-----------|-----------------|
| ID ▼ | Nome ▼ | Sexo ▼ | Celular ▼ |
| 1 | João da Silva | Masculino | (48) 99956-6535 |
| 2 | José da silva | Masculino | (48) 99956-3251 |
| 3 | João Paulo | Masculino | (48) 99915-1254 |
| 4 | Maria Eduarda | Feminino | (48) 99512-9745 |

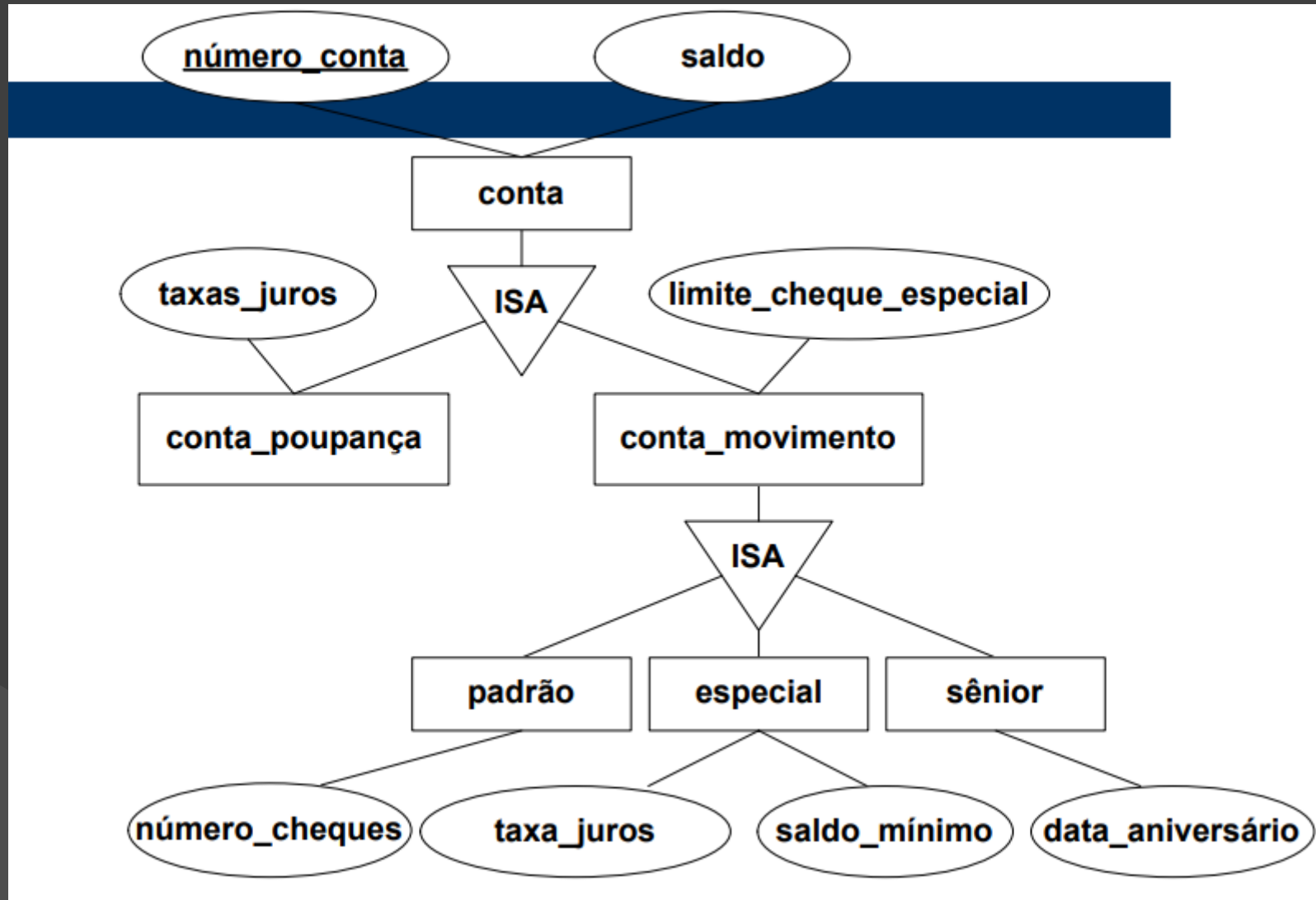
Forte

| DEPENDENTE | | | | |
|--------------|-------------------------|-----------------|-----------|--|
| ID EMPREGADO | SEQUENCIAL DEPENDENTE ▼ | Nome ▼ | Sexo ▼ | |
| 1 | 1 | Maria da Silva | Feminino | |
| 1 | 2 | Carlos da silva | Masculino | |
| 3 | 1 | Felipe Martins | Masculino | |
| 4 | 1 | João Rosa | Masculino | |

Fraco

- Em um processo de projeto top-down, pode-se designar subgrupos dentro de uma entidade que são distintas de outras entidades no conjunto.
- Estes sub-agrupamentos tornam-se entidades de nível inferior que têm atributos ou participam de relacionamentos que não se aplicam à entidade de mais alto nível.
- Especialização é representada por um triângulo com o nome ISA para representar “is a” (ex.: conta_poupança “é uma (is a)” conta)

Entidade genérica e especializada



- Herança de atributos – uma entidade de nível inferior herda todos os atributos e participação em relacionamentos da entidade de nível superior a qual está associada.

- **Compartilhada**

- ✓ Indica que uma ocorrência da entidade genérica poderá se relacionar ao mesmo tempo com ocorrências de várias entidades especializadas.

- **Parcial**

- ✓ Indica que uma ocorrência da entidade genérica nem sempre irá se relacionar com ocorrências das entidades especializadas, ou seja, as ocorrências da entidade genérica poderão opcionalmente se relacionar com alguma entidade especializada.

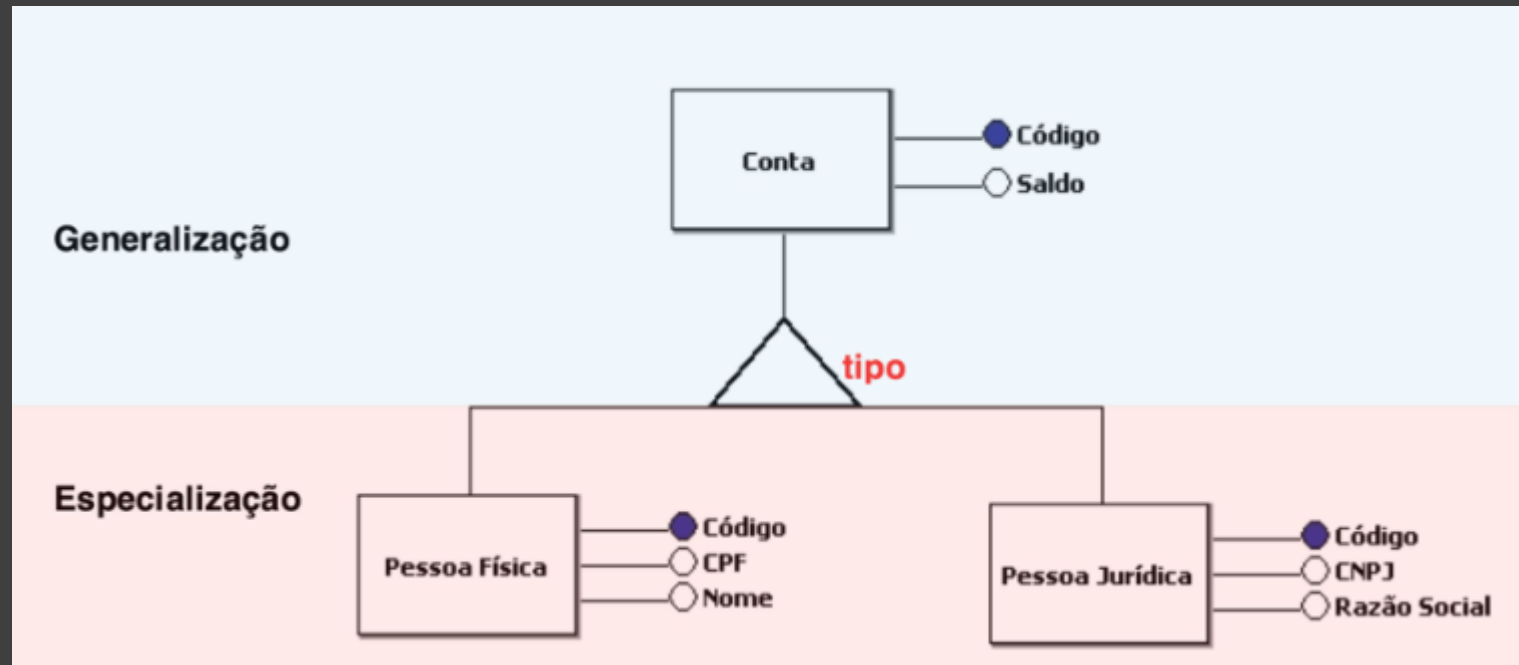
- **Total**

- ✓ Indica que nenhum registro poderá ser uma simples entidade genérica, ou seja, cada ocorrência da entidade genérica precisa obrigatoriamente se relacionar com alguma entidade especializada

- **Exclusiva**

- ✓ Indica que as ocorrências da entidade genérica irão se relacionar exclusivamente com no máximo uma entidade especializada.

Entidade genérica e especializada



Qual tipo de especialização melhor se encaixa na figura acima?

- **Especialização compartilhada:** Uma conta poderá ser ao mesmo tempo uma conta pessoa física e jurídica.
- **Especialização parcial:** Uma conta poderá ser somente uma conta, ou opcionalmente poderá ser uma conta pessoa física ou jurídica.
- **Especialização total:** Uma conta precisa obrigatoriamente ser uma conta pessoa física e jurídica.
- **Especialização exclusiva:** Uma conta precisa ser exclusivamente uma conta pessoa física ou jurídica. Para o meu cenário, essa é a especialização perfeita.