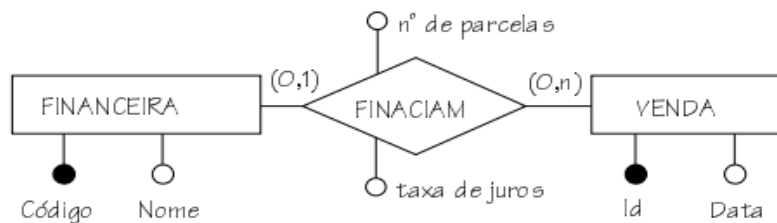


| Tipo de relacionamento     | Regra de implementação |               |               |
|----------------------------|------------------------|---------------|---------------|
|                            | Tabela própria         | Adição coluna | Fusão tabelas |
| <b>Relacionamentos 1:1</b> |                        |               |               |
|                            | ±                      | ✓             | ×             |
|                            | ×                      | ±             | ✓             |
|                            | ×                      | ±             | ✓             |
| <b>Relacionamentos 1:n</b> |                        |               |               |
|                            | ±                      | ✓             | ×             |
|                            | ±                      | ✓             | ×             |
|                            | ×                      | ✓             | ×             |
|                            | ×                      | ✓             | ×             |
| <b>Relacionamentos n:n</b> |                        |               |               |
|                            | ✓                      | ×             | ×             |
|                            | ✓                      | ×             | ×             |
|                            | ✓                      | ×             | ×             |

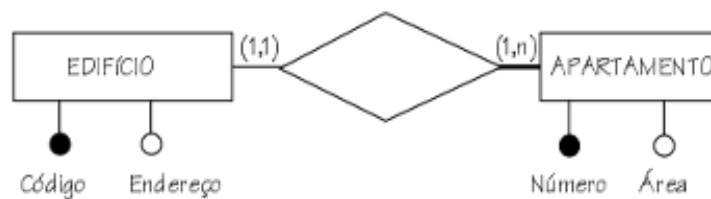
✓ Alternativa preferida ± Pode ser usada × Não usar

Exercício 1 - Usando as regras para transformação de um modelo ER em um modelo relacional (tabela acima), faça a transformação do Modelo ER para um modelo lógico relacional.



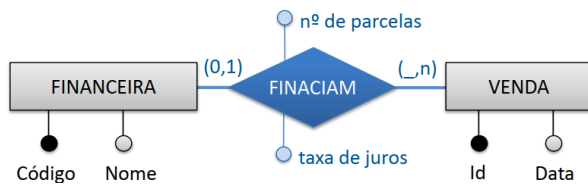
financeira(CodFinanc, nome)  
venda(idVenda, Data, taxaJuros, nroParcelas, CodFinanc)  
CodFinanc referencia financeira

Exercício 2 - - Usando as regras para transformação de um modelo ER em um modelo relacional (tabela acima), faça a transformação do Modelo ER para um modelo lógico relacional.



Edificio(codEdificio, Endereco)  
Apartamento(numero, area, codEdificio)  
codEdificio referencia Edificio

### Exercício 3



No DER acima, segundo a "Tabela de regras de implementação", a alternativa preferida é a Adição de Colunas exemplo abaixo:

```
Financeira (CodFin, Nome)
Venda (IdVend, Data, CodFin, NoParc, TxJuros)
CodFin referencia Financeira
```

No entanto, uma alternativa aceitável poderia ser a criação de uma tabela própria, como abaixo:

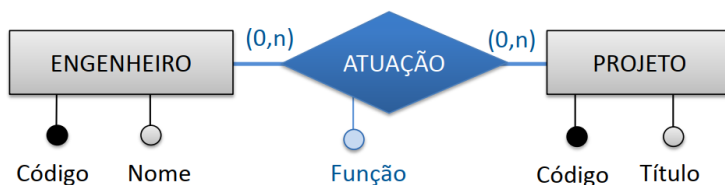
```
Financeira (CodFin, Nome)
Venda (IdVend, Data)
Fianciam (IdVend, CodFin, NoParc, TxJuros)
IdVend referencia Venda
CodFin referencia Financeira
```

De uma ou mais vantagens e desvantagens para cada item, justificando:

- Adição de colunas  
Para esse método uma de suas vantagens seria a não criação de mais uma tabela, e sua desvantagem é que caso tenha vários dados sua tabela ficará enorme o que perderá no tempo de busca posteriormente.
- Tabela própria  
Uma vantagem seria caso suas tabelas tenham muitos dados, uma terceira tabela ajudaria a organizar e facilitar na busca, a desvantagem é o aumento do tamanho do banco de dados e as referências entre as tabelas.

### Exercício 4

No DER abaixo, segundo a "Tabela de regras de implementação", a única alternativa é tabela própria como abaixo. Responda justificando porque.



tradução do  
relacionamento

```
Engenheiro (CodEng, Nome)
Projeto (CodProj, Título)
Atuação (CodEng, CodProj, Função)
CodEng referencia Engenheiro
CodProj referencia Projeto
```

No DER abaixo a única e melhor forma de implementação seria a criação de uma nova tabela, visto que um engenheiro pode trabalhar em vários projetos e um projeto pode ter vários engenheiros, caso fizéssemos a adição de tabelas teríamos problemas com as chaves primárias da tabela escolhida para acontecer a adição, já que precisamos cadastrar essa chave mais de uma vez.