**Modelo de Dados (SQL Server — tabelas e chaves com prefixo abreviado)**

**1. funcionario**

* **func\_id** (PK, INT, identity)
* func\_nome (NVARCHAR 100)
* func\_email (NVARCHAR 100, único)
* func\_senha (NVARCHAR 255)
* func\_funcao (NVARCHAR 50)
* func\_setor\_id (FK → setor.set\_id)
* func\_papel\_id (FK → papel.pap\_id)
* func\_ativo (BIT)
* func\_data\_criacao (DATETIME)

**2. papel**

* **pap\_id** (PK, INT, identity)
* pap\_nome (NVARCHAR 50)
* pap\_permissoes (NVARCHAR(MAX))

**3. setor**

* **set\_id** (PK, INT, identity)
* set\_nome (NVARCHAR 100)

**4. tarefa**

* **tar\_id** (PK, INT, identity)
* tar\_titulo (NVARCHAR 100)
* tar\_descricao (NVARCHAR 500)
* tar\_setor\_id (FK → setor.set\_id)
* tar\_prioridade (INT)
* tar\_prazo (DATETIME)
* tar\_status (NVARCHAR 20)
* tar\_estimativa\_minutos (INT)
* tar\_criado\_por (FK → funcionario.func\_id)
* tar\_data\_criacao (DATETIME)

**5. atribuicao\_tarefa**

* **atr\_id** (PK, INT, identity)
* atr\_tarefa\_id (FK → tarefa.tar\_id)
* atr\_funcionario\_id (FK → funcionario.func\_id)
* atr\_atribuido\_por (FK → funcionario.func\_id)
* atr\_data\_atribuicao (DATETIME)

**6. evento\_tarefa**

* **evt\_id** (PK, INT, identity)
* evt\_tarefa\_id (FK → tarefa.tar\_id)
* evt\_tipo (NVARCHAR 20)
* evt\_descricao (NVARCHAR 500)
* evt\_funcionario\_id (FK → funcionario.func\_id)
* evt\_data (DATETIME)

**7. foto\_tarefa**

* **fot\_id** (PK, INT, identity)
* fot\_tarefa\_id (FK → tarefa.tar\_id)
* fot\_evento\_id (FK → evento\_tarefa.evt\_id)
* fot\_url (NVARCHAR 300)
* fot\_url\_thumb (NVARCHAR 300)
* fot\_enviado\_por (FK → funcionario.func\_id)
* fot\_data\_envio (DATETIME)

**8. notificacao**

* **not\_id** (PK, INT, identity)
* not\_tipo (NVARCHAR 50)
* not\_funcionario\_id (FK → funcionario.func\_id)
* not\_conteudo (NVARCHAR(MAX))
* not\_lido (BIT)
* not\_data\_criacao (DATETIME)

**9. item\_estoque**

* **ite\_id** (PK, INT, identity)
* ite\_codigo\_barras (NVARCHAR 50, único)
* ite\_nome (NVARCHAR 150)
* ite\_quantidade (INT)
* ite\_quantidade\_minima (INT)

**10. alerta\_estoque**

* **ale\_id** (PK, INT, identity)
* ale\_item\_id (FK → item\_estoque.ite\_id)
* ale\_nivel (NVARCHAR 50)
* ale\_data\_criacao (DATETIME)
* ale\_resolvido (BIT)

**Relacionamentos**

 **funcionario → papel**: N:1

 **funcionario → setor**: N:1

 **tarefa → setor**: N:1

 **tarefa → funcionario (tar\_criado\_por)**: N:1

 **atribuicao\_tarefa → tarefa**: N:1

 **atribuicao\_tarefa → funcionario (atr\_funcionario\_id)**: N:1

 **atribuicao\_tarefa → funcionario (atr\_atribuido\_por)**: N:1

 **evento\_tarefa → tarefa**: N:1

 **evento\_tarefa → funcionario (evt\_funcionario\_id)**: N:1

 **foto\_tarefa → tarefa**: N:1

 **foto\_tarefa → evento\_tarefa**: N:1

 **foto\_tarefa → funcionario (fot\_enviado\_por)**: N:1

 **notificacao → funcionario**: N:1

 **item\_estoque → alerta\_estoque**: 1:N