

Alunos: Fábio Emanuell Pereira Milagres, João Pedro de Almeida Dupim e Pedro Henrique Santos.

### Exemplo 1:

#### (a.1) Enunciado ECA (Evento-Condição-Ações)

Evento: O sistema precisa validar a disponibilidade de estoque antes de registrar a venda de um item.

Condição: A validação ocorre quando um novo item é inserido na tabela Item\_NF\_Venda.

Ações:

- Criar um trigger BEFORE INSERT que verifica se há estoque suficiente para a venda.
- Caso o estoque seja insuficiente, a inserção é impedida e um erro é retornado ao usuário.

#### (a.3) Documentação e Decisões de Projeto

1. Uso de Trigger: O trigger trg\_before\_item\_nf\_venda\_stock\_check impede que produtos sejam vendidos sem estoque suficiente.
2. Validação Preventiva: A verificação ocorre antes da inserção do item de venda, garantindo a consistência do banco de dados.
3. Compatibilidade: Foram criadas versões separadas para MySQL e PostgreSQL devido às diferenças na manipulação de triggers.

#### (a.4) Casos de Teste Interessantes

Codigo_Produto	Estoque	Quantidade_Venda	Resultado
201	10	5	Sucesso
202	3	4	Erro: Estoque insuficiente
203	0	1	Erro: Estoque insuficiente

1. **Caso 1:** Produto com estoque suficiente (10 unidades), venda de 5 unidades permitida.
2. **Caso 2:** Produto com estoque de 3 unidades, tentativa de venda de 4 unidades bloqueada.
3. **Caso 3:** Produto sem estoque, qualquer tentativa de venda impedida.

### Exemplo 2:

#### (a.1) Enunciado ECA (Evento-Condição-Ações)

Evento: O sistema precisa atualizar automaticamente o estoque de um produto após a inserção de um novo item em uma nota fiscal de compra.

Condição: A atualização ocorre sempre que um novo registro é inserido na tabela Item\_NF\_Compra.

Ações:

- Criar um trigger AFTER INSERT que soma a quantidade comprada ao estoque do produto correspondente.

#### (a.3) Documentação e Decisões de Projeto

1. Uso de Trigger: O trigger `trg_after_item_nf_compra_update_stock` garante que o estoque seja atualizado automaticamente ao inserir um novo item de compra.
2. Execução AFTER INSERT: A ação ocorre após a inserção bem-sucedida de um novo registro na tabela `Item_NF_Compra`.
3. Compatibilidade: Foram criadas versões distintas para MySQL e PostgreSQL devido às diferenças na sintaxe de triggers.

#### (a.4) Casos de Teste Interessantes

Codigo_Produto	Estoque Antes	Quantidade Comprada	Estoque Depois
301	50	10	60
302	0	20	20
303	100	0	100

1. **Caso 1:** Produto com estoque de 50 unidades recebe mais 10, totalizando 60.
2. **Caso 2:** Produto sem estoque recebe uma compra de 20 unidades.
3. **Caso 3:** Compra de 0 unidades não altera o estoque existente.