

Exercício 1

- A)  $\Pi_{nomePro}(Produto)$
- B)  $\Pi_{nomePro, codPro}(\sigma_{precoVenda > 100}(Produto))$
- C)  $\Pi_{codPro}(ItemCompra) \cap \Pi_{codPro}(ItemVenda)$
- D)  $\Pi_{codPro}(Produto) - \Pi_{codPro}(ItemVenda)$
- E)  $\Pi_{codPro}(Produto) - (\Pi_{codPro}(ItemCompra) \cap \Pi_{codPro}(ItemVenda))$
- F)  $\Pi_{nomeCliente}(Cliente)$

Exercício 2

- A)  $\Pi_{nomePro}(\sigma_{Produto.codPro=itemVenda.codPro}(Produto \times ItemVenda))$
- B)  $\Pi_{nomeCliente}(\sigma_{Cliente.codCliente=NotaVenda.codCliente} (Cliente \times \sigma_{DataVenda > Date(2020-31-12) \wedge DataVenda < (2022-01-01)}(NotaVenda))$
- C)  $\Pi_{nomePro}(Produto \times \sigma_{Produto.codPro=ItemVenda.codPro}(\Pi_{codPro}(Produto) - \Pi_{codPro}(ItemVenda)))$
- D)  $\Pi_{nomePro}(Produto \times \sigma_{Produto.codPro=ItemCompra.codPro}(\Pi_{codPro}(ItemCompra) - \Pi_{codPro}(ItemVenda)))$
- E)  $\Pi_{nomeCliente}(Cliente)$
- $\Pi_{nomeCliente}(\sigma_{Cliente.codCliente=NotaVenda.codCliente} (Cliente \times \sigma_{DataVenda > Date(2020-31-12) \wedge DataVenda < (2022-01-01)}(NotaVenda))$
- F)  $\Pi_{nomePro}(Produto)$
- $\Pi_{nomePro}(\sigma_{a1.PrecoVenda < a2.PrecoVenda}((\rho_{a1/Produto}(Produto) \times \rho_{a2/Produto}(Produto)))$

Exercício 3

- A)  $\Pi_{NomeCliente, nomeProfissao}(Cliente \bowtie Profissao)$
- B)  $\Pi_{NomeCliente, nomeProfissao}(Cliente \ltimes Profissao)$
- C)
- $\Pi_{nomePro}((\sigma_{DataVenda > Date(2021-28-02) \wedge DataVenda < (2021-01-04)}(NotaVenda) \ltimes ItemVenda) \ltimes Produto)$
- $\cap$
- $\Pi_{nomePro}((\sigma_{DataVenda > Date(2021-28-02) \wedge DataVenda < (2021-01-04)}(NotaCompra) \ltimes ItemCompra) \ltimes Produto)$