



# Formação Engenheiro de Dados

Estudo de Caso

# Primeiro Cliente

Vendedor	Cliente	Endereço Cliente	Produto	Quantidade	Valor	Total
Pedro	Antonio Carlos Amaral	Rua Mariano nº 30	Mochila	1	69,9	69,9

## Segundo Cliente

Vendedor	Cliente	Endereço Cliente	Produto	Quantidade	Valor	Total
Pedro	Antonio Carlos Amaral	Rua Mariano nº 30	Mochila	1	69,9	69,9
Maria	Rogério da Silva	Av Brasil º 444	Repetidor Wi-fi	1	140,65	140,65

# Vários Clientes

Vendedor	Cliente	Endereço Cliente	Produto	Quantidade	Valor	Total
Pedro	Antonio Carlos Amaral	Rua Mariano nº 30	Mochila	1	69,9	69,9
Maria	Rogério da Silva	Av Brasil º 444	Repetidor Wi-fi	1	140,65	140,65
Maria	Antonio C. Amaral	Mariano 30	Suporte Tablet	2	89,9	179,8
Pedro	Rogério da Silva		Mesa para Notebook	1	79,9	79,9
Pedro	Antonio	Rua Mariano nº 300	Mochila	1	120,3	120,3
	Ivanildo Soares de Souza		Monitor 24"	2	998,45	1996,9
	Ivanildo Soares de Souza		Monitor 24"	2	998,45	1996,9



## Vários Clientes

- Onde atualizar o endereço de Antonio quando ele mudar?
- Os 3 “Antonios” são a mesma pessoa?
- Qual endereço do Antônio está correto?
- Porque as mochilas estão com preços tão diferentes? Qual que vale?
- Quem vendeu para o Ivanildo?
- A ultima venda está duplicada ou realmente ocorreu?

Vendedor	Cliente	Endereço Cliente	Produto	Quantidade	Valor	Total
Pedro	Antonio Carlos Amaral	Rua Mariano nº 30	Mochila	1	69,9	69,9
Maria	Rogério da Silva	Av Brasil nº 444	Repetidor Wi-fi	1	140,65	140,65
Maria	Antonio C. Amaral	Mariano 30	Suporte Tablet	2	89,9	179,8
Pedro	Rogério da Silva		Mesa para Notebook	1	79,9	79,9
Pedro	Antonio	Rua Mariano nº 300	Mochila	1	120,3	120,3
	Ivanildo Soares de Souza		Monitor 24"	2	998,45	1996,9
	Ivanildo Soares de Souza		Monitor 24"	2	998,45	1996,9

# Problemas

- ◊ Volume de dados desnecessário
- ◊ Problemas de performance
- ◊ Problemas de integridade
- ◊ Problemas de concorrência