

Atividade Aula 01 - Bando de Dados + SQL

Banco de dados: são dados coletados e organizados de forma estruturada que servem para facilitar o gerenciamento das informações.

Você pode usar sistemas de gerenciamento de banco de dados como SQL Server, SQLite ou MySQL.

Departamento	MSI - Loja				
Produtos	Estoque	Em loja	Preço	Vendas	Total
Placa Mãe	100	15	650,00 R\$	5	3.250,00 R\$
Memória Ram	600	30	250,00 R\$	12	3.000,00 R\$
Cabo Sata	1250	50	12,00 R\$	50	600,00 R\$
Cooler	500	30	30,00 R\$	12	360,00 R\$
Fonte 250W	150	12	70,00 R\$	-	-
Fonte 350W	100	12	90,00 R\$	-	-
Fonte 450W	200	12	130,00 R\$	-	-
Fonte 550W	96	10	190,00 R\$	5	950,00 R\$
Walter Cooler	23	3	600,00 R\$	1	600,00 R\$
Gabinete	20	5	130,00 R\$	3	390,00 R\$
Monitor 21 p	7	3	750,00 R\$	1	750,00 R\$
Teclado 60%	50	10	250,00 R\$	3	750,00 R\$
Teclado 80%	90	10	300,00 R\$	1	300,00 R\$
Teclado Comun	100	15	30,00 R\$	9	270,00 R\$
Mouse 3200 dpi	50	10	120,00 R\$	5	600,00 R\$
Mouse Comun	70	15	20,00 R\$	10	200,00 R\$
					12.020

Dados: é cada componente que encontramos dentro do banco de dados.

ex: todos os itens postados dentro do banco de dados.

Produtos
Placa Mãe
Memória Ram
Cabo Sata
Cooler
Fonte 250W
Fonte 350W
Fonte 450W
Fonte 550W
Walter Cooler
Gabinete
Monitor 21 p
Teclado 60%
Teclado 80%
Teclado Comun
Mouse 3200 dpi
Mouse Comun

Informações: tudo aquilo que condiz e que seja referente ao Dado localizada de maneira organizada

ex:

Produtos	Estoque
Placa Mãe	100
Memória Ram	600
Cabo Sata	1250
Cooler	500
Fonte 250W	150
Fonte 350W	100
Fonte 450W	200
Fonte 550W	96
Walter Cooler	23
Gabinete	20
Monitor 21 p	7
Teclado 60%	50
Teclado 80%	90
Teclado Comun	100
Mouse 3200 dpi	50
Mouse Comun	70

Metadados: Definimos Metadados como sendo “Dados sobre os dados”. Permitem efetuar a representação e identificação dos dados, garantindo sua consistência e persistência.

ex: Dentro do Banco, encontramos o Dado “PRODUTO” e através dele que é referente a outros dados “ESTOQUE”, “EM LOJA” E “PREÇO”

Estoque	Em loja	Preço
100	15	650,00 R\$
600	30	250,00 R\$
1250	50	12,00 R\$
500	30	30,00 R\$
150	12	70,00 R\$
100	12	90,00 R\$
200	12	130,00 R\$
96	10	190,00 R\$
23	3	600,00 R\$
20	5	130,00 R\$
7	3	750,00 R\$
50	10	250,00 R\$
90	10	300,00 R\$
100	15	30,00 R\$
50	10	120,00 R\$
70	15	20,00 R\$

Tabela: Tabelas são objetos de banco de dados que contêm todos os dados em um banco de dados. Nas tabelas, os dados são organizados de maneira lógica em um formato de linha-e-coluna semelhante ao de uma planilha. Cada linha representa um registro exclusivo e cada coluna representa um campo no registro.

ex: Em "PRODUTOS", "ESTOQUE"... se cria uma tabela visível, onde são divididas ao Dado responsável por serem referentes aos Metadados.

----->	Produtos	Estoque	Em loja	Preço	Vendas	Total
	Placa Mãe	100	15	650,00 R\$	5	3.250,00 R\$
	Memória Ram	600	30	250,00 R\$	12	3.000,00 R\$
	Cabo Sata	1250	50	12,00 R\$	50	600,00 R\$
	Cooler	500	30	30,00 R\$	12	360,00 R\$
	Fonte 250W	150	12	70,00 R\$	-	-
	Fonte 350W	100	12	90,00 R\$	-	-
	Fonte 450W	200	12	130,00 R\$	-	-
	Fonte 550W	96	10	190,00 R\$	5	950,00 R\$
	Walter Cooler	23	3	600,00 R\$	1	600,00 R\$
	Gabinete	20	5	130,00 R\$	3	390,00 R\$
	Monitor 21 p	7	3	750,00 R\$	1	750,00 R\$
	Teclado 60%	50	10	250,00 R\$	3	750,00 R\$
	Teclado 80%	90	10	300,00 R\$	1	300,00 R\$
	Teclado Comun	100	15	30,00 R\$	9	270,00 R\$
	Mouse 3200 dpi	50	10	120,00 R\$	5	600,00 R\$
	Mouse Comun	70	15	20,00 R\$	10	200,00 R\$
						12.020

Registro: No contexto de um banco de dados relacional, um registro representa um único item implícito de dados estruturados em uma tabela. Em termos simples, uma tabela de banco de dados pode ser imaginada como consistindo de linhas e colunas ou campos.

ex:

<i>colunas</i>	
Registros - - -	Produtos
	Placa Mãe
	Memória Ram
	Cabo Sata
	Cooler
	Fonte 250W
	Fonte 350W
	Fonte 450W
	Fonte 550W
	Walter Cooler
	Gabinete
	Monitor 21 p
	Teclado 60%
	Teclado 80%
	Teclado Comun
	Mouse 3200 dpi
	Mouse Comun

Entidade: Uma **entidade** é uma representação de um conjunto de informações sobre determinado conceito do sistema. Toda **entidade** possui **ATRIBUTOS**, que são as informações que referenciam a **entidade**.

ex: em “Vendas” tem como sua entidade total

“Preço” tem como sua entidade vendas

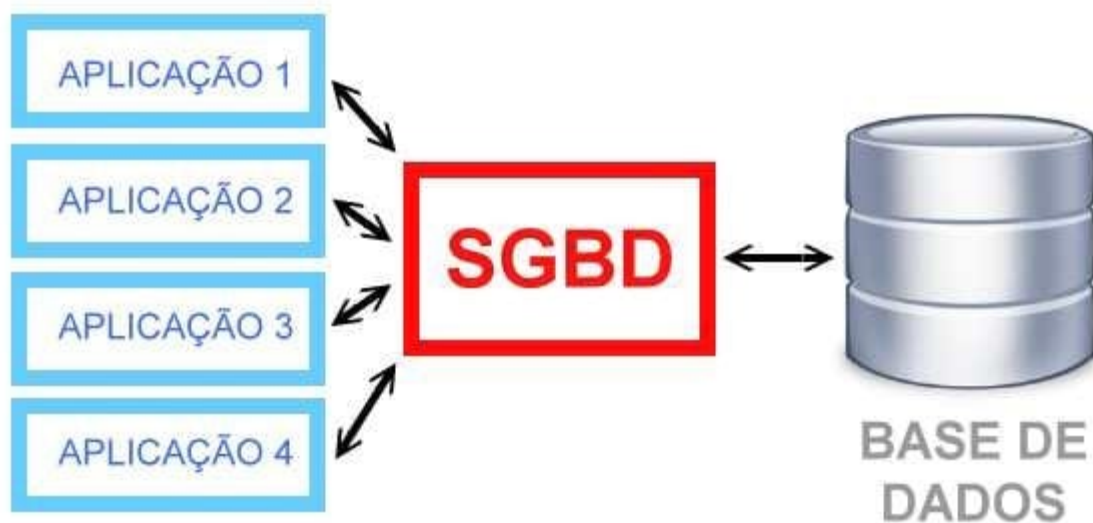
“Em loja” tem como sua entidade preço

“Estoque” tem como sua entidade em loja

ou seja, tudo que está relacionado ao banco de dados é uma entidade devidos aos seus atributos.

Departamento	MSI - Loja				
Produtos	Estoque	Em loja	Preço	Vendas	Total
Placa Mãe	100	15	650,00 R\$	5	3.250,00 R\$
Memória Ram	600	30	250,00 R\$	12	3.000,00 R\$
Cabo Sata	1250	50	12,00 R\$	50	600,00 R\$
Cooler	500	30	30,00 R\$	12	360,00 R\$
Fonte 250W	150	12	70,00 R\$	-	-
Fonte 350W	100	12	90,00 R\$	-	-
Fonte 450W	200	12	130,00 R\$	-	-
Fonte 550W	96	10	190,00 R\$	5	950,00 R\$
Walter Cooler	23	3	600,00 R\$	1	600,00 R\$
Gabinete	20	5	130,00 R\$	3	390,00 R\$
Monitor 21 p	7	3	750,00 R\$	1	750,00 R\$
Teclado 60%	50	10	250,00 R\$	3	750,00 R\$
Teclado 80%	90	10	300,00 R\$	1	300,00 R\$
Teclado Comun	100	15	30,00 R\$	9	270,00 R\$
Mouse 3200 dpi	50	10	120,00 R\$	5	600,00 R\$
Mouse Comun	70	15	20,00 R\$	10	200,00 R\$
					12.020

SGBD: é uma abreviação de **Sistemas de Gestão de Base de Dados** oriundo do inglês **DBMS (Data Base Management System)**, concluímos que diante da nomenclatura, trata-se de um sistema para gerenciar uma base de dados ou banco de dados.



O que difere os SGBD's é o conjunto de requisitos e funcionalidades que eles oferecem, como segurança, integridade, controle de concorrência e recuperação/tolerância a falhas. Possuem elementos como o motor de base de dados, subsistema de definição dos dados, subsistema de manipulação de dados, administração de dados e subsistema de geração das aplicações