

Conceitos

Transcrição

Vamos analisar alguns conceitos que utilizamos quando trabalhamos com Dados.

- O que é um Dado?

É um conjunto de informações, sejam elas organizadas ou não. Por exemplo:

Ana Paula Souza Rua Vereador Soares 2010 Ap 10 São Paulo SP
Pedro Toledo Av Paulista 3020 S. Paulo SP
Viviane Martins Av XV de Novembro 2010 Guarulhos SP
Juliana Tavares Soares Av Mario de Andrade 10 Casa 3 Sao Paulo SP
Caio Lima Pça Das Americas 10 Osasco SP

- Organizando Informações

Observe que essa sequência é composta por um nome, um endereço, cidade e estado. É fácil contabilizar quantas pessoas moram em Guarulhos, quantas em São Paulo e quantas em Osasco, pois são apenas cinco linhas de dados. Mas, imagine que temos 120 linhas preenchidas, nesse caso contar quantas pessoas são pertencentes a cada cidade... Demoraria e despenderia muito trabalho!

Por isso é mais fácil organizar as informações por seu tipo. Por exemplo, podemos dividir em uma coluna o nome e na segunda o sobrenome:

Ana Paula Souza	Ana	Paula Souza
Pedro Toledo	Pedro	Toledo
Viviane Martins	Viviane	Martins
Juliana Tavares Soares	Juliana	Tavares Soares
Caio Lima	Caio	Lima

Podemos separar mais ainda essas informações:

- Nome
- Sobrenome
- Tipo de endereço (rua, avenida, praça)
- Nomes desses endereços
- Números do endereço
- Número do apartamento
- Cidade
- Estado

Essa separação nos auxilia, por exemplo, se quisermos em determinada semana mandar uma mala direta - um mesmo anúncio para diversas pessoas - apenas para os moradores da Avenida Paulista, dos números pares. Essa é uma estratégia de Marketing, o destinatário ao receber sente-se importante. Duas semanas depois, podemos mandar para os moradores da mesma avenida, mas para os números ímpares.

Perceba, na imagem abaixo, que nós separamos cada tipo de item em uma coluna diferente, assim, nós poderemos saber com que tipo de informação estamos trabalhando:

Campo = Coluna da tabela que identifica o item

Nome	Sobrenome	Logradouro	Endereco	Numero	Complemento	Cidade	Estado
Ana	Paula Souza	Rua	Vereador Soares	2010	Ap 10	São Paulo	SP
Pedro	Toledo	Av	Paulista	3020		S. Paulo	SP
Viviane	Martins	Av	XV de Novembro	2010		Guarulhos	SP
Juliana	Tavares Soares	Av	Mario de Andrade	10	Casa 3	Sao Paulo	SP
Caio	Lima	Pça	Das Americas	10		Osasco	SP

- Definindo Campo

Cada item desses denomina-se campo e você pode nomeá-los como quiser, geralmente, o campo relaciona-se com o tipo de item que estamos guardando nele. Assim, se em uma coluna temos uma numeração, nomearemos o campo de números. Cada coluna comporta informações de um campo específico.

No campo "Nome" temos cinco linhas com informações diferentes e quando trabalhamos com dados é importante identificar que cada um desses elementos é único! Normalmente, quando nos matriculamos em alguma instituição de ensino, recebemos um número único, ou seja, possuímos um nome e um registro de matrícula! Por que trabalhar com esses identificadores únicos? Para localizar facilmente a linha que buscamos!

- Conceitos: Chave Primária, registro e tabela de dados

Nós criamos mais um campo que chamamos de Código, nele cada número identifica uma pessoa diferente:

Código	Nome	Sobrenome	Logradouro	Endereco	Numero	Complemento	Cidade	Estado
1	Ana	Paula Souza	Rua	Vereador Soares	2010	Ap 10	São Paulo	SP
2	Pedro	Toledo	Av	Paulista	3020		S. Paulo	SP
3	Viviane	Martins	Av	XV de Novembro	2010		Guarulhos	SP
4	Juliana	Tavares Soares	Av	Mario de Andrade	10	Casa 3	Sao Paulo	SP
5	Caio	Lima	Pça	Das Americas	10		Osasco	SP

Registro = Cada Linha que contém informação

O campo de código - o que contém os números que identificam as pessoas - denominamos de Campo Identificador ou Chave Primária (*Primary Key - PK*). A chave primária funciona como um índice de livro, facilitando a busca das informações!

Cada linha inteira chama-se registro, portanto, de agora em diante vamos nos referir as linhas como registros! No exemplo que estamos trabalhando temos 5 registros cadastrados e nove campos inseridos. Todas essas informações estão inseridas em uma tabela de dados!

Banco de Dados

Observe a tabela:

Código	Nome	Sobrenome	Logradouro	Endereco	Numero	Complemento	Cidade	Estado
1	Ana	Paula Souza	Rua	Vereador Soares	2010	Ap 10	São Paulo	SP
2	Pedro	Toledo	Av	Paulista	3020		S. Paulo	SP
3	Viviane	Martins	Av	XV de Novembro	2010		Guarulhos	SP
4	Juliana	Tavares Soares	Av	Mario de Andrade	10	Casa 3	Sao Paulo	SP
5	Caio	Lima	Pça	Das Americas	10		Osasco	SP

Registro = Cada Linha que contém informação

Temos 9 campos e 5 registros e essa reunião de linhas e colunas fizeram o desenho de uma tabela. A esse conjunto de informações podemos dar um nome. A tabela pode ser de clientes, produtos, vendas, fornecedores, etc... Quando temos

mais de uma tabela junta, ou seja, um conjunto de tabelas, chamamos de **Banco de Dados** ou **Database**.