



# Database Design

1-2

Dados vs. Informações

**ORACLE**  
Academy



Copyright © 2020, Oracle e / ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

# Objetivos

- Esta lição abrange os seguintes objetivos:
  - Diferenciar dados e informações e fornecer exemplos de cada um
  - Descrever e fornecer um exemplo de como os dados se tornam informações

## Finalidade

- Todos os tipos de informação (registros escolares, registros de celular, downloads de toques de chamada, compras em mercearias) são armazenados em bancos de dados
- Interagimos com bancos de dados todos os dias, de modo consciente ou inconsciente
- É importante entender o que é armazenado em um banco de dados e o que pode ser recuperado dele

## Comparação de Dados com Informações

- Se você trabalha no setor de tecnologia da informação, é essencial entender como os dados são modelados e armazenados em um banco de dados
- Se você trabalha em outro setor, é muito provável que você tenha que trabalhar com dados armazenados em um algum local em um computador e precise usar dados em seu trabalho para criar relatórios e/ou tomar decisões

# Dados vs. Informações

- As palavras "dados" e "informações", geralmente, são usadas como se fossem sinônimos
  - No entanto, ela têm significados diferentes
- Dados: Material bruto ou não processado
- Informação: conhecimento, inteligência, dado com um significado ou uma função especial
  - Informação, geralmente, é o resultado de combinar, comparar, analisar ou executar cálculos com base nos dados

Dados: Material bruto que não foi processado nem analisado.

Informações: Conhecimento, inteligência, dado com um significado ou uma função especial

Mais exemplos para ilustrar a diferença entre dados e informações:

Dados: lista telefônica (nomes, endereços e números de telefone) Informações: nomes e telefones de floriculturas de seu bairro - um conjunto útil dos dados

Dados: detalhes coletados sobre a pesquisa de censo do governo Informações: totais de pessoas no país agrupadas por idade, profissão, estado ou distrito no qual moram; cálculos resumidos úteis dos dados

# Dados vs. Informações

- Sempre que um aluno, professor, administrador (ou qualquer pessoa que use um computador) interage com um site, dados são coletados
- O aplicativo do site pode ser exclusivo para essa escola ou empresa, mas o que acontece em segundo plano?



A interface gráfico do usuário (GUI) é a tela que você vê ao olhar para qualquer aplicativo de computador.

# Dados vs. Informações

- Pense sobre pontuações em testes, por exemplo
- Em uma turma, se cada aluno receber uma pontuação numerada, as pontuações poderão ser marcadas para determinar uma média da turma
- As médias das turmas podem ser calculadas para determinar a média da escola



# Dados vs. Informações

- O software de banco de dados Oracle transformará estatísticas e dados registrados/armazenados em informações úteis
- Dados: A pontuação do teste de cada aluno é um dado
- Informações: A pontuação média da turma ou da escola



## O que é Banco de Dados?

- É um conjunto centralizado e estruturado de dados armazenados em um sistema de computador
- Fornece recursos para recuperar, adicionar, modificar e excluir os dados quando necessário
- Também fornece recursos para transformar os dados recuperados em informações úteis
- Em geral, um banco de dados é gerenciado por um administrador de banco de dados (DBA)

# Documentos, Fotos, Vídeos e Som

- Na maioria dos bancos de dados modernos, você pode armazenar e recuperar uma grande variedade de dados e documentos
- Dentro do banco de dados, os dados são armazenados em sua forma "bruta"
- Quando esses dados brutos são consultados ou recuperados, eles são transformados em informações mais úteis



Pense nos diferentes tipos de dados que o sistema de uma escola armazena: notas de alunos, fotos de alunos, gravações em vídeo de eventos escolares, etc.

## Pergunta:

- O que um Banco de Dados Tem a Ver com a Minha Vida Diária?

- Resposta: Mais do que você imagina...
- Vários sites que você visita são habilitados por um banco de dados

amazon.com



iTunes



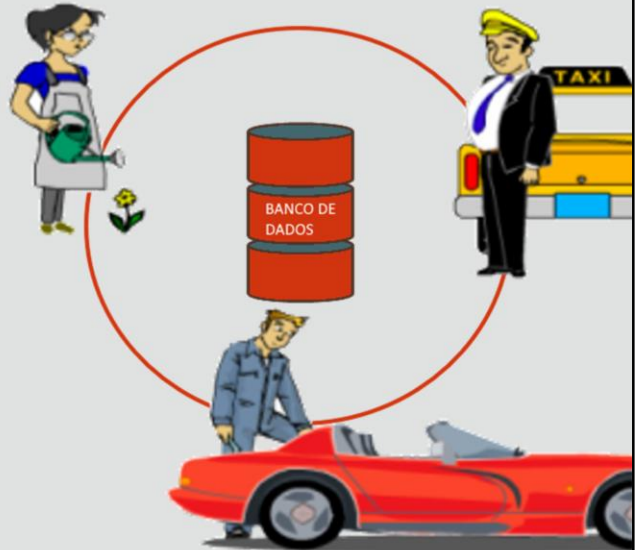
monster\*

You Tube



## Pergunta:

- Se Você Tivesse Uma das Funções Listadas Abaixo, como Você Poderia Usar um Banco de Dados?
  - Mecânico em uma oficina
  - Motorista de táxi
  - Paisagista



**ORACLE**  
Academy

DDS1L2  
Dados vs. Informações

Copyright © 2020, Oracle e / ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

13

As possíveis respostas incluem:

Mecânico: procurando registros de serviços feitos em um carro; definindo o preço de uma peça vendida por um fornecedor.

Motorista de táxi: usa para determinar a distância a ser percorrida para que um tempo estimado e o custo da tarifa possam ser fornecidos a um cliente.

Paisagista: procurando informações sobre plantas ou pesticidas.

É útil entender os requisitos de dados do negócio no qual você atua.

## Pergunta:

- Você Já Devolveu um Item para uma Loja Sem um Recibo?
  - Quais informações você precisou fornecer?
  - Você conseguiu devolver o item?



Atualmente em algumas lojas de departamentos, você consegue devolver itens sem recibos se pagou com cheque ou um cartão de crédito. O atendente simplesmente digita o número da sua conta bancária ou do cartão de crédito e uma lista de todos os itens que você comprou com a forma de pagamento em questão é exibida. Esse é um exemplo de como obter informações de um banco de dados!

Outro exemplo: Você já perdeu a cópia de suas notas e teve que pedir outra cópia à escola? Quais perguntas você teve que responder e como a escola usou suas perguntas para fornecer a cópia?

# Terminologia

- Estes são os principais termos usados nesta lição:
  - Dados
  - de Rede
  - Informações

## Resumo

- Nesta lição, você deverá ter aprendido a:
  - Diferenciar dados e informações e fornecer exemplos de cada um
  - Descrever e fornecer um exemplo de como os dados se tornam informações

