



Dicionário de Dados

1

Banco de Dados 1



Banco de Dados I

Dicionário de Dados

No mundo do gerenciamento de dados, um dicionário de dados fornece documentação clara e abrangente dos elementos do banco de dados e seus relacionamentos. Dessa forma, um dicionário de dados serve como modelo para operações contínuas, colaboração simplificada e tomada de decisão precisa. Neste artigo, exploraremos os aspectos fundamentais de um dicionário de dados e sua importância nas práticas avançadas de dados.

Veiculo				
Tabela				
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

O que é um Dicionário de Dados?

Um dicionário de dados mapeia elementos de dados, esclarece relacionamentos e garante interpretação uniforme entre bancos de dados.

Os dicionários de dados são frequentemente implementados como um repositório de metadados de descrições que esclarecem o significado, as características e as relações dos elementos de dados em um banco de dados. Ele descreve os objetos de dados em um modelo de dados que o usuário final pode referenciar.

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

O que é um Dicionário de Dados?

Ao estabelecer convenções padronizadas de nomenclatura, tipos de dados e definições, o dicionário de dados garante que os usuários finais possam interpretar e empregar elementos de dados com precisão. Essa padronização é particularmente crucial em grandes empresas com equipes diversas e várias fontes de dados, onde interpretações e inconsistências podem levar a erros e ineficiências dispendiosos.

Veiculo				
Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

Um dicionário de dados, muitas vezes comparado ao modelo de um banco de dados, é composto por vários componentes integrais que, juntos, fornecem uma visão geral abrangente do cenário de dados. Vamos analisar alguns dos elementos comuns que podem ser incluídos em um dicionário de dados:

Veiculo				
Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

- **Elementos ou itens de dados:** Em sua essência, um dicionário de dados lista elementos de dados individuais, que podem ser considerados como os blocos de construção de um banco de dados. Cada elemento representa um dado específico, como o nome de um cliente ou o preço de um produto.

Veiculo				
Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

- **Tipos de dados:** Cada elemento de dados tem um tipo de dados associado que define o tipo de informação que ele contém. Os tipos de dados comuns incluem texto (sequências), números (inteiros ou flutuantes), datas e dados binários (como imagens ou arquivos). Especificar tipos de dados garante que os dados sejam armazenados de forma consistente e precisa.

Veiculo				
Tabela				
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

- **Valores e descrições padrão:** Alguns elementos de dados podem ter valores padrão, que são usados quando nenhum outro valor é especificado. Por exemplo, um elemento de dados que acompanha a disponibilidade do produto pode ser padronizado como "Em estoque". Além disso, uma breve descrição fornece contexto, explicando a finalidade ou as nuances de cada elemento de dados.

Veiculo				
Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

- **Relações entre elementos de dados:** Um dos aspectos mais cruciais de um dicionário de dados é detalhar como diferentes elementos de dados se relacionam entre si. Esses relacionamentos podem ser simples, como vincular a ID de um cliente ao histórico de pedidos, ou mais complexos, representando associações hierárquicas ou muitas para muitas.

Veiculo				
Tabela				
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

- **Restrições e regras:** Além das informações básicas, um dicionário de dados frequentemente descreve restrições ou regras associadas aos elementos de dados. As regras de validação garantem a integridade dos dados, especificando critérios que as entradas de dados devem atender. Por exemplo, ele pode especificar que um campo de endereço de e-mail deve conter um símbolo "@" ou que a idade do usuário não pode ser um número negativo.

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

- **Metadata:** Isso engloba informações adicionais sobre os dados, como quando foram atualizados pela última vez, quem é responsável por mantê-los e quaisquer anotações ou anotações relevantes. Metadata fornecem uma camada mais profunda de compreensão, garantindo que os dados não sejam apenas armazenados, mas também gerenciados de maneira eficaz.

Veiculo				
Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Componentes de um dicionário de dados

Basicamente, os componentes de um dicionário de dados trabalham em conjunto para oferecer uma visão clara, organizada e detalhada da estrutura de um banco de dados. Ao compreender cada componente, é possível navegar, gerenciar e utilizar melhor a vasta extensão de dados dentro de uma organização.

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Por que usar um dicionário de dados?

O gerenciamento de dados pode ficar complicado, especialmente conforme os projetos são expandidos. Os dicionários de dados servem como guardiões da integridade de dados. Ao fornecer uma definição clara e padronizada para cada elemento de dados, eles garantem que todos, seja um administrador de banco de dados, um desenvolvedor ou um analista de negócios, tenham uma compreensão unificada da estrutura e do significado dos dados.

Veiculo				
Tabela				
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Por que usar um dicionário de dados?

Essa consistência não se trata apenas de clareza; trata-se de garantir que as decisões orientadas por dados sejam baseadas em informações precisas e uniformes. Sem um ponto de referência padronizado, o risco de tirar conclusões incorretas dos dados aumenta o coletor.

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Por que usar um dicionário de dados?

Os dicionários de dados simplificam a interpretação de dados. Quando as equipes de uma organização se referem às mesmas definições e padrões, isso elimina a ambiguidade e promove uma cultura colaborativa orientada por dados.

Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Por que usar um dicionário de dados?

Além disso, com definições de dados claras em vigor, o processo de utilização de dados se torna mais eficiente. Seja para análise, geração de relatórios ou aprendizado de máquina, os dados padronizados garantem que os insights derivados sejam confiáveis e acionáveis.

Veiculo				
Tabela	Veiculo			
Descrição	Armazenará as informações dos veículos			
Observações	Essa tabela possui uma chave estrangeira da tabela Marca			
Campos				
Nome	Descrição	Tipo de dado	Tamanho	Restrições de domínio (PK, FK, Not Null, Check, Default, Identity)
Codigo	Código de identificação da tabela	Int		PK / Identity
Placa	Placa do ônibus.	Varchar	20	Unique / Not Null
Anoveiculo	Ano de fabricação do ônibus.	Int		Not Null
Anocompra	Ano de compra do veículo	Int		Not Null
Codmarca	Chave estrangeira referenciando o código da tabela Marca	Int		FK



Banco de Dados I

Conclusão

Os dicionários de dados são ferramentas fundamentais no âmbito do gerenciamento de dados, oferecendo uma representação estruturada dos elementos de dados, seus tipos, relacionamentos e metadados associados. Ao garantir padronização e consistência, elas desempenham um papel fundamental na mitigação de discrepâncias, melhorando a interpretação de dados e facilitando operações eficientes de banco de dados. À medida que as organizações lidam com conjuntos de dados cada vez mais complexos, a importância de um dicionário de dados bem definido e mantido não pode ser exagerada. Para um gerenciamento de dados preciso, eficaz e escalável, o dicionário de dados continua sendo um ativo indispensável.



Referências

- Pure Storage

<https://www.purestorage.com/br/knowledge/what-is-a-data-dictionary.html>