



- ⇒ Demonstrar como os dados são importantes e impactam as decisões de empresas;
- ⇒ Reconhecer o processo de criação de tabelas de relacionamentos em novas entidades;
- ⇒ Investigar as chaves presentes em entidades.





#### Nesta aula, veremos:

- Ampliação de modelo conceitual de banco (novas perguntas);
- ⇒ Chaves primárias e chaves estrangeiras;
- ⇒ Modelagem de novo sistema a partir de perguntas.

#### Por que aprender isso?

Os bancos de dados são essenciais para a gestão eficiente e o uso estratégico das informações. Eles desempenham um papel crítico na organização, recuperação e análise de dados, proporcionando uma base sólida para a tomada de decisões informadas.





# Banco de dados - modelo incompleto

Este modelo é **incapaz** de **responder** às perguntas:

- Quanto o cliente já gastou na loja?
- Quais clientes compraram uma Air Fryer?
- Quais produtos foram vendidos num dia específico?



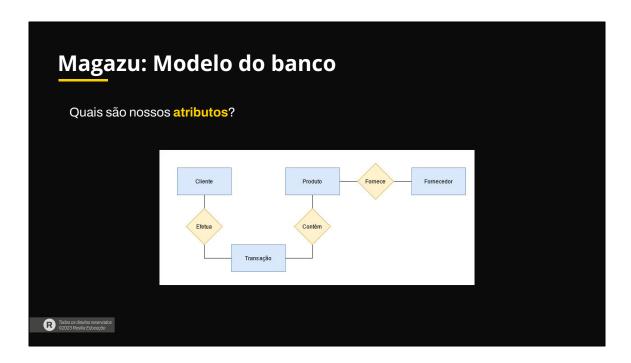


Perguntas que não conseguimos responder com o nosso modelo de banco de dados.



# **GLOSSÁRIO**

Atributos são características ou propriedades que descrevem uma entidade em um banco de dados. Eles representam as informações específicas que queremos armazenar sobre uma entidade. Em um contexto de banco de dados, os atributos são utilizados para representar os dados que são relevantes para o sistema em questão.



No caso da entidade "Transações":

Dados que queremos guardar:

- "Quem comprou?"
- "O que comprou?"
- "Quantos comprou?"
- "Quanto pagou?"

Os atributos que a entidade de transações deve ter são:

- email\_cliente;
- nome\_produto;
- quantidade\_produto;
- valor\_da\_compra.



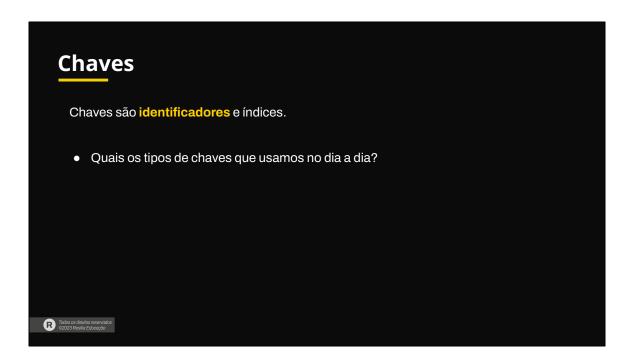
O banco de dados não é estático. O que acontece se algum usuário mudar, por exemplo, de e-mail? Perdemos todo seu histórico?



## **GLOSSÁRIO**

As chaves em um banco de dados são elementos que ajudam a identificar e distinguir exclusivamente cada registro em uma tabela. Elas são usadas para garantir a integridade dos dados, permitindo a identificação única de cada entidade ou tupla na tabela.

As chaves em um banco de dados são importantes para manter a integridade dos dados e estabelecer relações entre as tabelas. A chave primária identifica unicamente cada registro em uma tabela, enquanto a chave estrangeira estabelece a relação entre as tabelas, permitindo consultas e operações que envolvem dados de várias tabelas ao mesmo tempo. As chaves são essenciais para a eficiência e a consistência dos bancos de dados relacionais.



CPF e RG, identificador, íris, biometria, chamada, enem, pix e suas chaves, etc.

# **Chave primária (PK)**

É a **chave principal** de uma tabela, é um **identificador único** de cada entidade. É um atributo (ou um conjunto de atributos) que identifica exclusivamente cada registro em uma tabela.

Cada tabela em um banco de dados relacional deve ter uma chave primária definida, pois ela garante que cada registro seja único e possa ser identificado de maneira única.

Além disso, a chave primária impede a inserção de registros duplicados na tabela. Por exemplo, em uma tabela de "Clientes", a chave primária pode ser o número de identificação do cliente.

Exemplos: CPF, id.



# **Chave estrangeira (FK)**

É uma **chave** que armazena uma **referência** a outra tabela. Assim, não temos tabelas com dados redundantes e conseguimos "**ligar**" **diferentes tabelas** para responder a diferentes perguntas.

A chave estrangeira é usada para garantir a integridade referencial, mantendo a consistência dos dados relacionados.

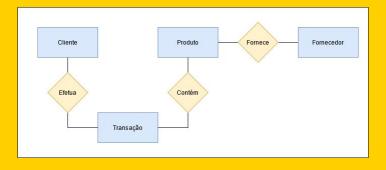
Por exemplo, em uma tabela de "Pedidos", a chave estrangeira pode ser o identificador do cliente, referenciando a chave primária da tabela de "Clientes"

Exemplos: CPF do cliente e CPF na nota fiscal/venda.



# **Magazu: definindo chaves**

Em grupos e com base no **modelo ER** da Magazu, discutir o que podemos usar como **chaves primárias** e identificar quais são as **chaves estrangeiras**.







# REFLEXÃO

Você conhece o Spotify? Já notou que todo final de ano ele faz a retrospectiva musical dos usuários? Já repararam nas perguntas que eles fazem? Já se perguntaram como eles conseguem responder isso tudo?

# **Atividade: Retrospectiva musical**

Sabendo que o Spotify possui músicas e usuários no seu sistema, quais os atributos dessas entidades e de quais outras precisamos para responder às seguintes perguntas da retrospectiva musical:

- Qual a música mais ouvida do ano pelo usuário?
- Qual o tempo total de música escutada pelo usuário?
- Qual o gênero musical mais tocado pelo usuário?
- Quais os artistas mais escutados pelo usuário?

Faça a modelagem do sistema, definindo as chaves primárias e estrangeiras.

Dica: utilize alguma ferramenta como whimsical ou draw.io.









- Relembrar integridade como um valor e reconhecer sua importância para o mundo corporativo;
- ⇒ Explicar a diferença entre moral e ética;
- ⇒ Justificar comportamentos éticos no dia a dia da Resilia e do trabalho.





## Nesta aula, veremos:

- □ Integridade;
- ⇒ Ética corporativa.

## Por que aprender isso?

A integridade e a ética corporativa são essenciais para um profissional porque demonstram sua confiabilidade, estabelecem um ambiente de trabalho positivo, promovem a transparência e a justiça, e contribuem para a reputação pessoal e profissional.





Integridade é um valor inegociável e não é por acaso. É a ideia de buscar sucesso fazendo o que é certo e sendo respeitado.

# integridade

#### s.f.

- estado ou característica daquilo que está inteiro, que não sofreu qualquer diminuição; plenitude, inteireza.
- 2. característica ou estado daquilo que se apresenta ileso, intacto, que não foi atingido ou agredido.



Agir de forma ética e correta se tornou uma vantagem competitiva, um fator de empregabilidade e de ascensão profissional.



# Atividade: Na direção certa!

#### Em grupos, respondam:

- 1. O que vocês entendem por ética? E moral? Pesquisem e discutam;
- 2. Vocês se consideram pessoas éticas? Por quê? Compartilhem situações, descrevendo as evidências para justificar sua resposta;
- 3. Como vocês podem demonstrar integridade na Resilia? E, posteriormente, nas empresas em que irão trabalhar?
- 4. De que formas podemos faltar com a moral e a ética no trabalho?





O que é moral? O que é ética?



# Moral X Ética

Obediência a normas, tabus, costumes e mandamentos - sejam culturais, hierárquicos ou religiosos. Engloba assuntos morais para chegar a um bom modo de viver e conviver. Com foco na conduta, ela investiga o que é fazer o bem e o mal

A ética é considerada a reflexão sobre os fundamentos da moral.



