



Abrindo portas

Módulo 4 - Aula 2 - Hard



Foto por ninocare Pixabay



Todos os direitos reservados
©2022 Resilia Educação

RESILIA |  **Senac**

Na escala do aprender a aprender com a Lisa:

1



Lisa Confusa

Ainda sem entender o que está acontecendo!

2



Lisa maravilhada

Amando o aprender a aprender e entendendo como colocar em prática

3



Lisa animada

Colocando tudo na prática para começar a jornada com tudo!

The image features the word "Magazu" in a bold, yellow, sans-serif font, centered on a dark blue background. Behind the text, there is a large, faint, grey "Magazu" watermark. To the right of the watermark, there are stylized red scribbles. Below the watermark, there is a horizontal bar with a color gradient from brown to purple to green. The word "Zu" from the watermark is also visible below the bar.

Magazu

Banco de dados - modelo incompleto

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

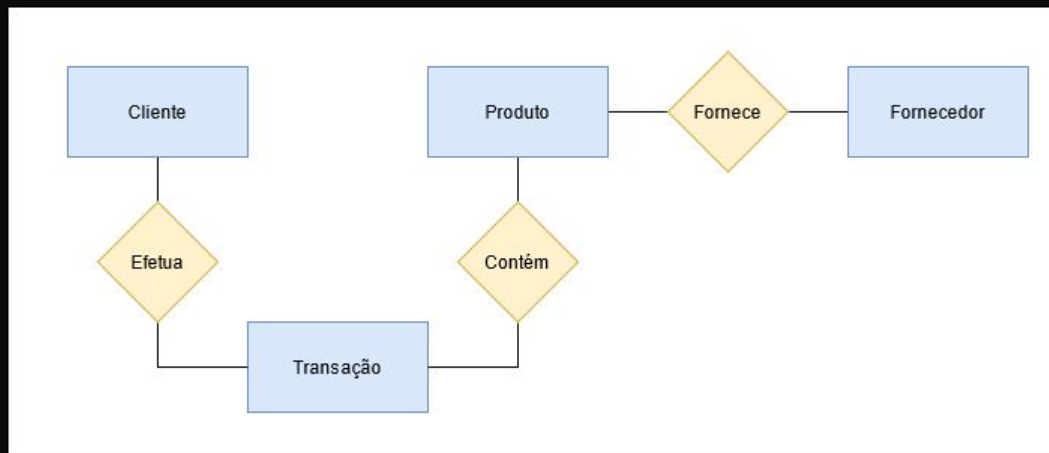
- Quanto o cliente já gastou na loja?
- Quais clientes compraram uma Air Fryer?
- Quais produtos foram vendidos num dia específico?

Completando o modelo



Magazu: Modelo do banco

Quais são nossos atributos?





O problema da mudança



Chaves



Todos os direitos reservados
©2022 Resilía Educação

Chaves

Chaves são **identificadores** e índices.

- Quais os tipos de chaves que usamos no dia a dia?

Chave primária (PK)

É a **chave principal** de uma tabela, é um **identificador** único de cada entidade.

Ex: **CPF**, **id**, **e-mail**

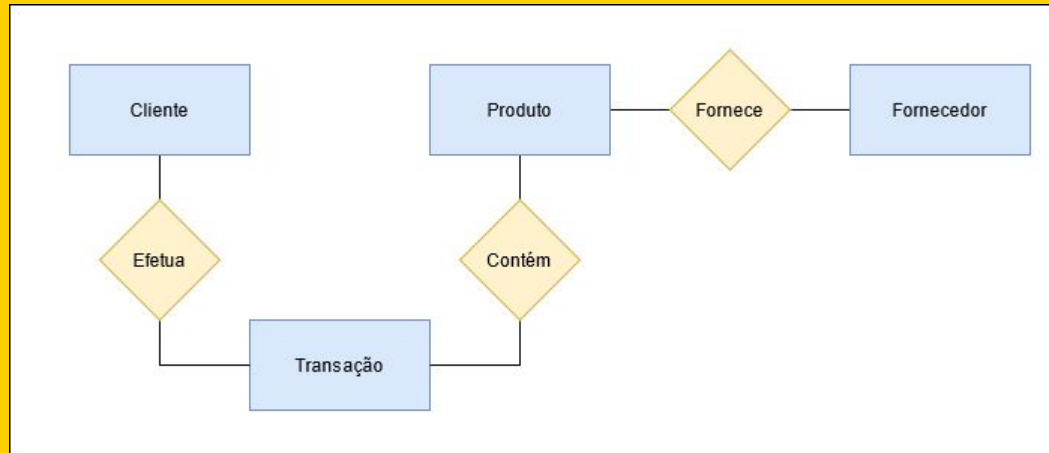
Chave estrangeira (FK)

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

Ex: **CPF do cliente e CPF na nota fiscal/venda**

Atividade : Magazu: definindo chaves

Com base no modelo ER da Magazu, o que podemos usar como **chaves primárias** e quais são as **chaves estrangeiras**?





Atividade: Retrospectiva musical

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

- Qual a música do ano mais ouvida 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



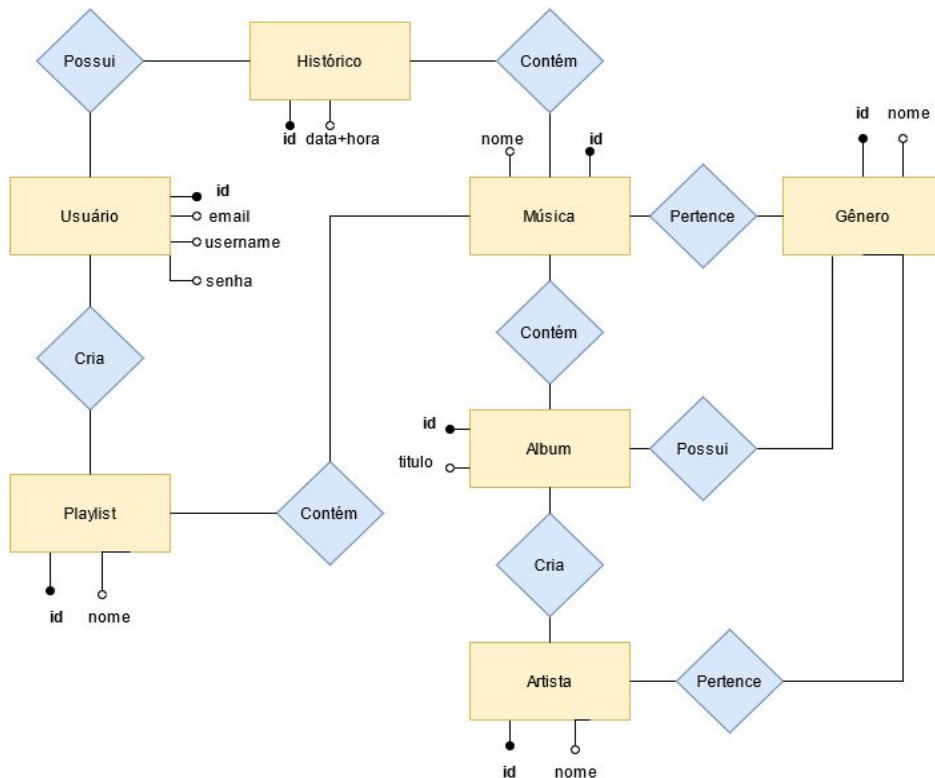
Nosso modelo



Todos os direitos reservados
©2022 Resilia Educação

Todos os direitos reservados ©2022 Resilia Educação

Spotify: o que temos até aqui?



Cardinalidade de relacionamentos

A dark, atmospheric photograph of a couple sitting on a wooden bench by a body of water. The couple is seen from behind, looking out over the water. The scene is dimly lit, with the water reflecting some light. The overall mood is contemplative and romantic.

Cardinalidade

Cardinalidade diz respeito ao **tipo de relacionamento** desempenhado pelas **entidades** (tabelas) modeladas.



Todos os direitos reservados
©2022 Resilia Educação

Cardinalidade - 1 : 1

Cardinalidade 1:1 ocorre quando uma **entidade** é referenciada **apenas uma vez** por outra.

Ex: Quarto particular de hospital e paciente



Todos os direitos reservados
©2022 Resilia Educação

Todos os direitos reservados ©2022 Resilia Educação

Cardinalidade - 1: N

Cardinalidade 1:N ocorre quando 1 entidade é referenciada diversas vezes por outra.

Ex: Médicos e departamento





Cardinalidade - N : N

Cardinalidade N:N ocorre quando **duas entidades** possuem um relacionamento no qual **elas se referenciam diversas vezes**.

Ex: Médicos e pacientes: um médico atende mais de um paciente e um paciente pode ser atendido por mais de um médico

Tipos de dados



Tipos de dados - inteiros

São **números inteiros**, que podem ter diferentes características/tamanhos.

Exemplo:

- Tinyint
- Smallint
- Mediumint
- Int
- Bigint

Tipos de dados - decimais

São **números decimais**: números racionais não inteiros expressos por vírgulas e que possuem casas decimais.

- **Ponto fixo**
- Numeric
- Decimal
- **Ponto flutuante**
- Float
- Double

Tipos de dados - Strings

São conjuntos de caracteres (palavras, frases).

Exemplo:

- Char
- Varchar
- Text

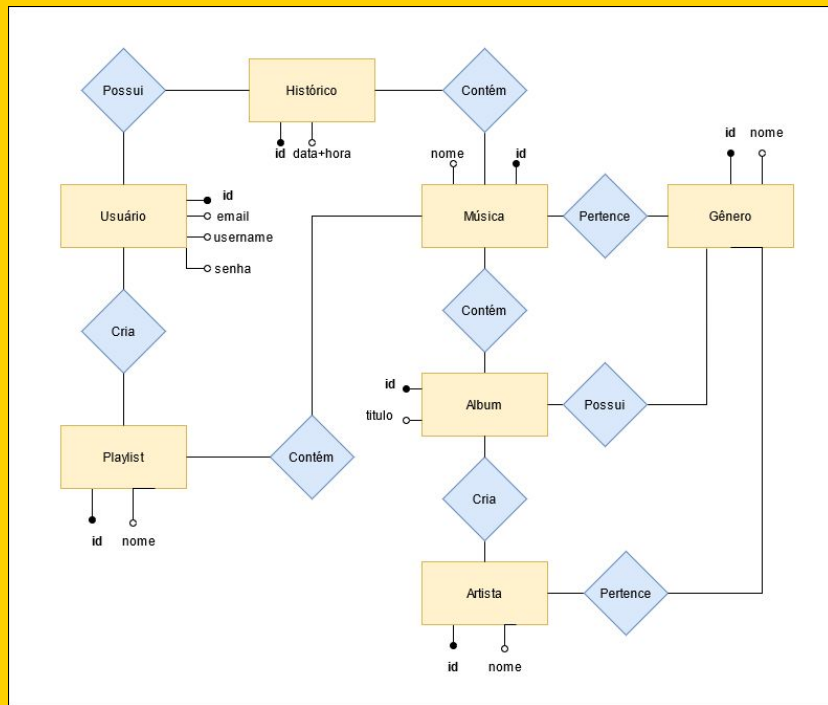
Tipos de dados - Datas

Tipo utilizados para armazenar **datas**.

Exemplo:

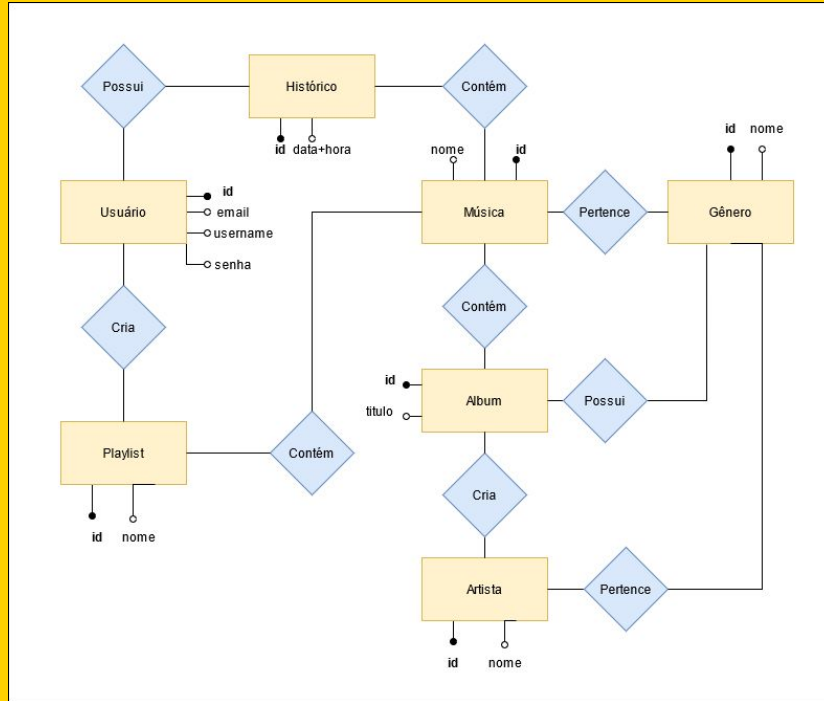
- Date
- Datetime
- Timestamp

Atividade: Finalizando a retrospectiva



Utilizando o **diagrama** , quais são as cardinalidades dos relacionamentos e quais os **tipos** de cada um dos **atributos** das entidades?

Atividade: Finalizando a retrospectiva (2)



- Qual a música do ano mais ouvida 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?



Atividade em pares

