

# WebDev - Módulo 4

## Roteiro de aula

---

### Aula 2 - Hard: Abrindo portas



#### Tópicos da aula:

- Chaves primárias e chaves estrangeiras;
- Modelagem de novo sistema a partir de perguntas.
- Cardinalidade de Relacionamentos; tipos de dados.



#### Objetivos da aula:

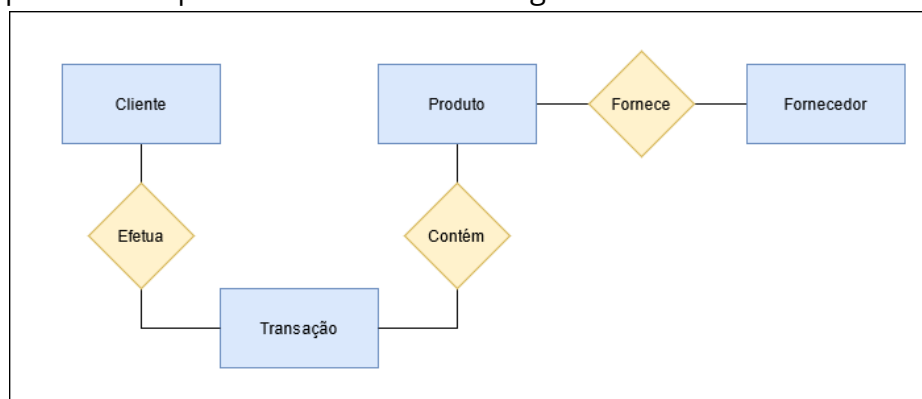
1. Demonstrar como os dados são importantes e impactam as decisões de empresas.
2. Compreender o processo de criação de tabelas de relacionamentos em novas entidades.
3. Investigar as chaves presentes em entidades.
4. Esquematizar os conceitos de cardinalidades para os relacionamentos;
5. Listar os diferentes tipos de dados;
6. Utilizar os conceitos de cardinalidade para modelagem de dados.



#### Atividades da Aula

##### → Atividade 1: MagaZu - definindo chaves

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

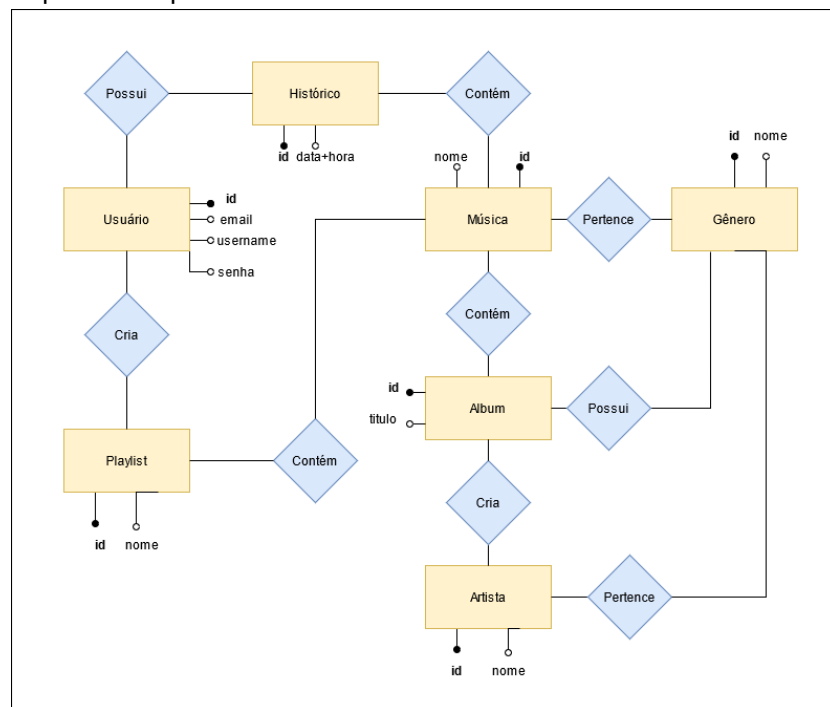


##### → Atividade 2 : Retrospectiva musical

- ◆ 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
- ◆ Link de apoio: Tutorial sobre Draw.io: [Creating Entity Relationship Diagrams using Draw.io](#)

### → Atividade 3: Finalizando a retrospectiva

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



### Momento Aprendizagem em Pares

- Esse momento é dedicado para vocês desenvolverem suas demandas e entregas para o curso.
- Utilize esse tempo da maneira que preferir, mas atente-se às aulas que você deve realizar as entregas.

- ◆ **Dica:** Nas Propostas dos projetos, vocês encontram uma sugestão de organização para a realização das atividades.
- ◆ **Lembre-se:** O momento de Aprendizagem em Pares é justamente para fazer trocas e aprender em comunidade, aproveite seus colegas e se desenvolvam juntos!

→ **Entregas:**

- ◆ Projeto individual: aula 5 - HARD
- ◆ Projeto em grupo: aula 10 - HARD
- ◆ Apresentação do projeto: aula 10 - HARD



## Revisão da aula

- Na ciência da computação, definem-se **tipos de dados** para os quais um determinado conjunto de operações é possível sem problemas. Com todos os dados, que pertencem a um tipo de dados, essas operações podem ser realizadas e é garantido que nenhuma mensagem de erro ocorra.
- Por exemplo, para o tipo de dados **"Inteiro"**, são definidas as operações "Add" e "Subtract". Isso significa que, se tivermos quaisquer dois elementos do tipo de dados "Inteiros", eles podem somar ou subtrair e nenhum erro ocorrerá. Por outro lado, dois objetos do tipo de dados **"Texto"** não podem realizar esta operação porque isso não está definido para o tipo de dados.
- Os tipos de dados SQL podem ser amplamente divididos nas seguintes categorias.
- Tipos de dados **numéricos** como: INT, TINYINT, BIGINT, FLOAT, REAL, etc.
  - Tipos de dados de **data e hora**, como: DATE, TIME, DATETIME, etc.
  - Tipos de dados **Character e String** como: CHAR, VARCHAR, TEXT, etc.
  - Tipos de dados de sequência de **caracteres Unicode**, como: NCHAR, NVARCHAR, NTEXT, etc.
  - Tipos de dados **binários**, como: BINARY, VARBINARY, etc.
  - Tipos de dados **diversos** - CLOB, BLOB, XML, CURSOR, TABLE, etc.



## Para ajudar



### Links interessantes:

- Tipos de dados
- <<https://medium.com/mandabugs/mysql-tipos-de-dados-introdu%C3%A7%C3%A3o-e-dados-num%C3%A9ricos-1-de-3-a6e48fb5e1d3>>
- Documentação : [MySQL 8.0 Reference Manual :: 11 Data Types](#)
- Tipos de dados: inteiros e suas denominações do menor para o maior: [MySQL 8.0 Reference Manual :: 11.1.2 Integer Types \(Exact Value\) - INTEGER, INT, SMALLINT, TINYINT, MEDIUMINT, BIGINT](#)
- Tipos de dados: Strings: [MySQL 8.0 Reference Manual :: 11.3 String Data Types](#)
- [MySQL — Tipos de dados: Introdução e dados numéricos \(1 de 3\). | by Luccas Monteiro | Manda Bugs | Medium](#)