



- ⇒ Explicar o que é um gerenciador de banco de dados;
- Descrever os motivos de existir diferentes versões do SQL;
- ⇒ Elaborar tabelas no MySQL;
- □ Implementar o projeto Resiliafy.





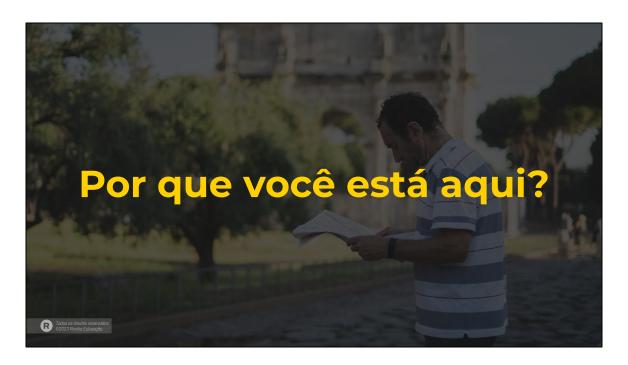
Nesta aula, veremos:

- ⇒ Introdução ao MySQL
- Apresentação do dbDiagram.io

Por que aprender isso?

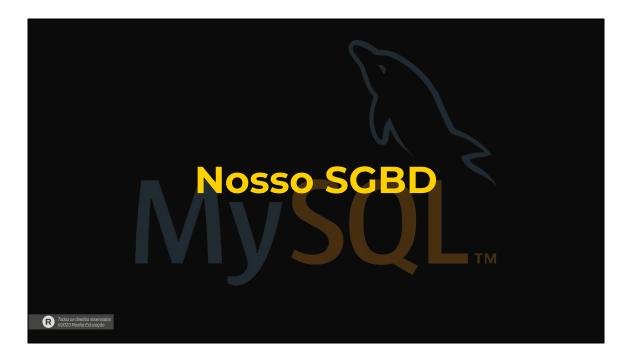
- MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional amplamente utilizado na web. Aprender MySQL permite que os desenvolvedores criem e interajam com bancos de dados, essenciais para muitas aplicações web.
- dbDiagram.io facilita o design visual de esquemas de banco de dados, permitindo que os desenvolvedores planejem e colaborem na estrutura do banco de dados de forma eficiente.





REFLEXÃO

É muito importante lembrar de suas motivações. São 6 meses de curso para buscar mudar de vida. É um processo trabalhoso, pesado, que exige dedicação e esforço. A Resilia ajuda dando as ferramentas, mas é um projeto de cada um de vocês!



NOTA PARA O ESTUDANTE

Geralmente, as entrevistas têm uma etapa de desafio técnico. Os desafios para vagas fullstack consistem em fazer uma API e um front-end para consumir essa API. Por isso, precisamos guardar as informações dessa API em um banco.

Vale destacar:

SGDB é a sigla para **Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados**. Também conhecido como DBMS (Database Management System), um SGDB é um software projetado para **gerenciar**, **armazenar**, **recuperar** e **manipular** dados em um banco de dados. Ele fornece uma interface para os usuários interagirem com o banco de dados e executa várias tarefas essenciais, como controle de acesso, garantia de integridade dos dados, segurança, backup e recuperação.

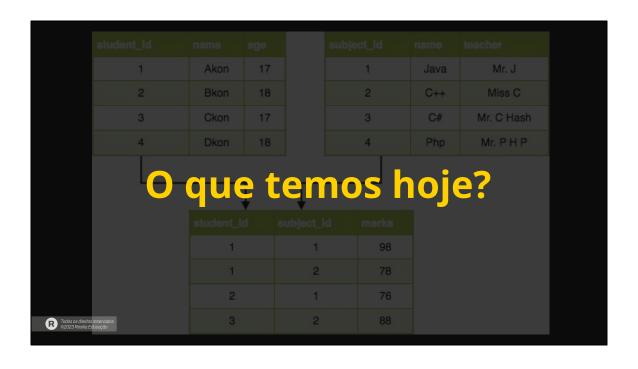
Existem diferentes tipos de SGDBs, cada um com suas características e modelos de organização de dados. Alguns exemplos comuns incluem bancos de dados relacionais, como o MySQL, Oracle e SQL Server, que organizam os dados em tabelas com linhas e colunas; bancos de dados orientados a objetos, como o MongoDB, que armazena dados em formatos mais flexíveis; e bancos de dados em memória, como o Redis, que mantém os dados na memória principal para acesso rápido.

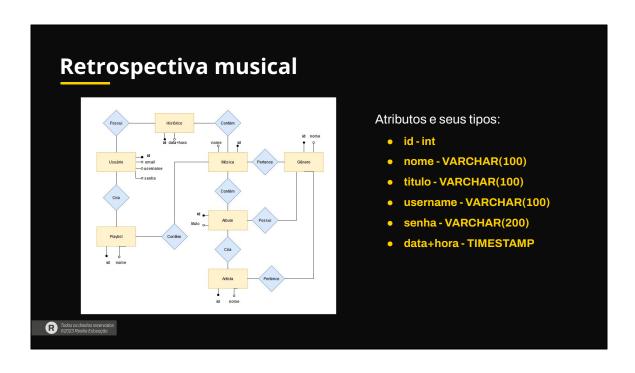
Os SGDBs são fundamentais para muitas aplicações e sistemas que dependem de **armazenamento e recuperação** eficiente de dados. Eles facilitam a manipulação de grandes quantidades de informações, tornando possível a execução de consultas complexas, a garantia da integridade dos dados e a implementação de transações seguras.



NOTA PARA O ESTUDANTE

Voltando ao modelo que temos trabalhado nessa sequência de aulas...









NOTA PARA O ESTUDANTE

Imagine que estruturamos nosso banco com o Postgres, por exemplo. Depois de um tempo, o gerente do projeto avisa que precisamos migrar para o MySQL. O **dbDiagram** torna esse processo menos doloroso, além de deixar mais fácil também a estruturação e documentação do nosso banco.

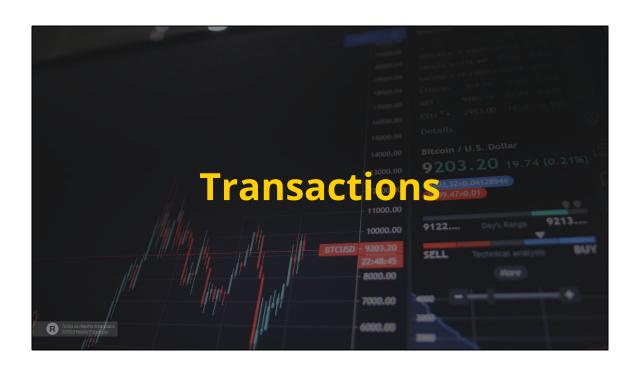
Conhecendo o dbDiagram

O dbDiagram é uma ferramenta para auxiliar na criação de **esquemas** de bancos de dados.

Ele possui uma sintaxe própria e a partir dela consegue **gerar** esquemas para diferentes bancos (SGDB) como por exemplo, MySQL e Postgres.

```
Sintaxe: Table tablename {
    field1 type PK
    field2 type
    ...
}
```





Transactions

São **operações** lógicas realizadas no BD, executadas **em ordem** para consultar, modificar e deletar.



Um pouco de acidez (ACID)

Princípios de uma transação:

- Atomicidade: a transação inteira deve acontecer de uma só vez ou não acontece.
- Consistência: antes e depois da transação o banco deve estar consistente.
- Isolamento: as transações devem ocorrer de forma independente.
- Durabilidade: as transações bem sucedidas permanecem mesmo depois de uma falha no sistema.



NOTA PARA O ESTUDANTE

Os princípios ACID são as regras adotadas para garantir que as informações do banco sejam infalíveis, ou seja, elas definem como uma transação deve ocorrer para que ela não coloque em risco os nossos dados.

Atividade: O que sai do dbDiagram?

Vamos criar nossas primeiras tabelas: facilitadores e resilientes!

Atributos:

- id int
- □ nome varchar(100)
- frente varchar(4)
- ⇒ cpf varchar(11)

Após criar as tabelas no dbDiagram, vocês devem exportar o diagrama para MySQL e responder a seguinte pergunta: O que o arquivo está fazendo?



Tabelas - criação

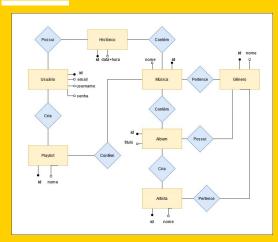
Para criar uma tabela utilizamos o comando **create table** configurando as colunas como no exemplo abaixo:

```
CREATE TABLE `FORNECEDOR` (
   `ID` BIGINT PRIMARY KEY NOT NULL AUTO_INCREMENT,
   `ENDERECO` VARCHAR(255),
   `NOME` VARCHAR(255),
   `CNPJ` CHAR(12),
   `INFOS_BANCARIAS` VARCHAR(255)
);
```

R Todos os direitos reservados ©2023 Resilia Educação



Atividade: Implementando playlists



Vamos criar nossa primeira tabela: músicas.

Requisitos:

- Entidades:
 - Usuário;
 - Música;
 - o Playlist.

OBS: não nos preocuparemos com os relacionamentos por agora.













- ⇒ Reconhecer a necessidade de saber lidar com comportamentos inadequados de terceiros;
- ⇒ Avaliar situações de comportamentos inadequados;
- ⇒ Elaborar soluções para cases de acordo com boas práticas.





Nesta aula, veremos:

Dinâmica "o que você faria" - Estudo de caso sobre colaboradores que não estão mantendo postura profissional.

Por que aprender isso?

A uma postura profissional inadequada pode ter impactos negativos na carreira, como prejudicar a imagem pessoal, afetar a produtividade e gerar conflitos no ambiente de trabalho. Por isso, é importante desenvolver uma postura profissional adequada e estar atento aos comportamentos e atitudes no ambiente de trabalho.





📝 NOTA PARA O ESTUDANTE

Atividade em sala sobre alguns casos de comportamentos inadequados no trabalho.

Atividade: O que você faria?

Em grupos, discutam alguns casos de comportamentos inadequados no trabalho.

Em cada caso, vocês assumirão o papel indicado na atividade.

A partir disso, vocês devem avaliar o que pode ser feito.

Cada grupo irá discutir uma situação diferente.



