



Unidade 2

Bancos de Dados Relacionais e Linguagem SQL

2.2 Arquiteturas e interfaces para acesso aos dados

Software aplicativo X Software de sistema

- **Software de aplicativo:** programa que dá instruções ao computador que fornecem ferramentas para o usuário cumprir uma tarefa. Ex.: e-mail, caixa de supermercado ou padaria, aplicativos de mensagens no celular.
- **Software do sistema:** programas que interagem com o hardware do computador. Ex.: Sistemas operacionais, compiladores e utilitário de sistema.

Software aplicativo X Software de sistema

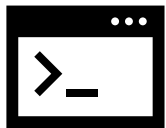
- Para procedermos com nosso curso utilizaremos o software aplicativo MySQL-Workbench.
- O manual pode ser visitado em:
<https://downloads.mysql.com/docs/refman-8.0-en.a4.pdf>
- Video tutorial no canal oficial conforme referência MYSQL (2021).

Como funciona na prática

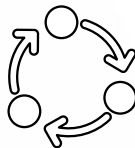
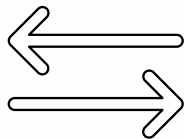
- Basicamente o instrumento segue o seguinte plano de comunicação:
 - ✓ Definição do meio de comunicação
 - ✓ Envio de consulta
 - ✓ Retorno de dados

Como funciona na prática - Arquiteturas

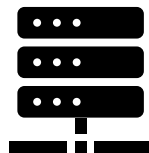
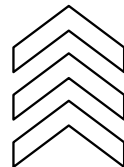
APLICATIVOS



Meios de comunicação

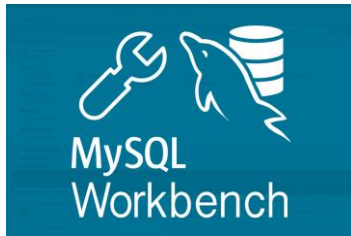


Recursos
de nuvem



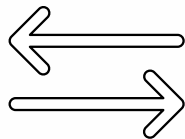
Instalação
local em DC

Como funciona na prática - Arquiteturas

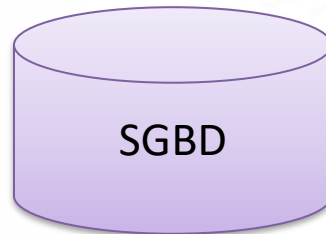


	idEstado	sigla	nome
▶	1	ES	Espírito Santo
	2	MA	Maranhão
	3	MS	Mato Grosso do Sul
	4	MG	Minas Gerais

Retorno de dados



Instrução SQL



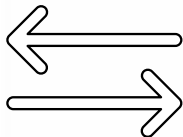
```
SELECT nome, rua, numero, bairro, id_cidade, id_estado  
FROM bares  
where id_cidade = 3 and id_estado = 1
```

Como funciona na prática - Arquiteturas

Aplicativo



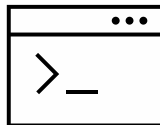
Retorno de
Dados https



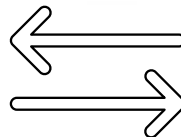
Chamada de URL

```
class AppModule extends MainModule {  
  @override  
  List<Bind> get binds => [  
    $UserStore,  
    $UserService,  
    $UserRepository,  
    $AppController,  
    $CustomDio,  
    $LoadingDialog,  
    Bind(  
      (i) => BaseOptions(  
        baseUrl: 'http://192.168.15.12:3001/',  
        connectTimeout: 5000,  
      ),  
    ),  
  ],  
};
```

API



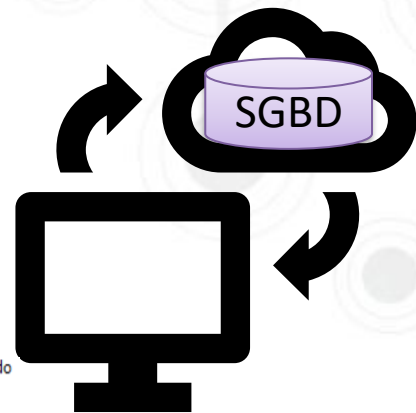
Retorno
de dados



Instrução
SQL

```
SELECT nome, rua, numero, bairro, id_cidade, id_estado  
FROM bares  
where id_cidade = 3 and id_estado = 1
```

	idEstado	sigla	nome
▶	1	ES	Espírito Santo
	2	MA	Maranhão
	3	MS	Mato Grosso do Sul
	4	MG	Minas Gerais



Finalizando

- Existem várias formas das aplicações conseguirem acesso aos dados.
- Esta forma vai variar da tecnologia ou técnica escolhida pelo desenvolvedor.
- Praticamente todas as linguagens possibilitam acessos a todos os tipos de SGBDs.

*Now, we cameback to
toolkit!*

Referências bibliográficas

MySQL, Channel, 2021. MySQL Workbench Tutorial. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=X_umYKqKaF0>. Acesso em: 04 out. 2021.

MELO, Izabela Vanessa de Almeida . Armazenamento em nuvem: como preservar documentos digitais?. Disponível em: <<http://www.dsc.ufcg.edu.br/~pet/jornal/maio2011/materias/recapitulando.html>>. Acesso em: 25 set. 2021.

REIS, Fabio. Modelagem de Dados - Normalização - Forma Normal de Boyce-Codd, 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=o6mSiTO-vak>>. Acesso em: 25 set. 2021.