

C207 - BD

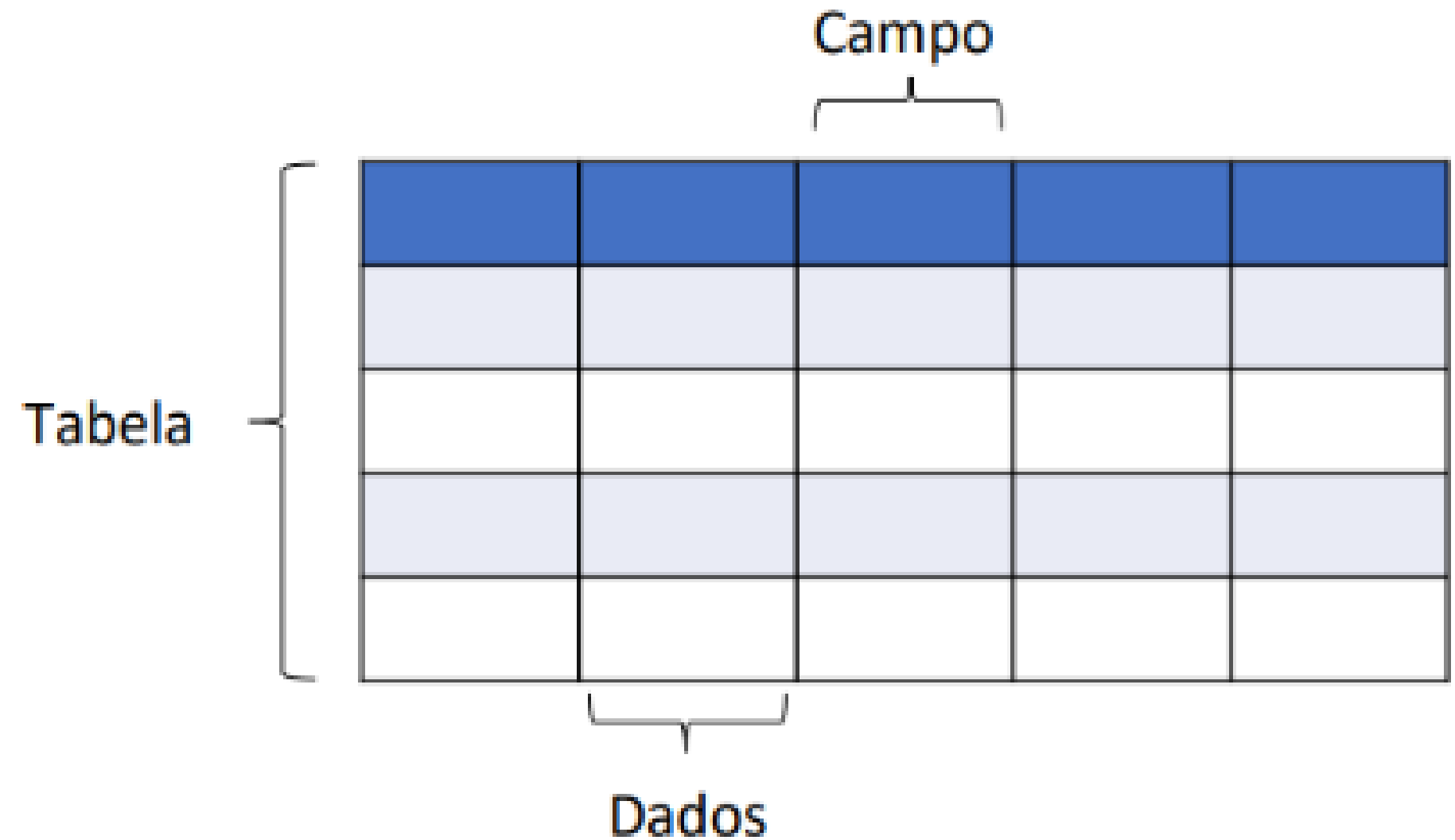
Arthur Openheimer

Informações Gerais

- Atendimento → Terça-feira 17:30-19:30, prédio 1, sala 19
- Email → arthur.openheimer@ges.inatel.br
- Github → <https://github.com/ArthurOpenheimer/C207-Monitoria>

O que é um banco de dados relacional?

O banco de dados relacional é representado por uma tabela com linhas e colunas



Tabelas

id (PK)	nome	ano_nasc	sexo	pais

Tabela normal



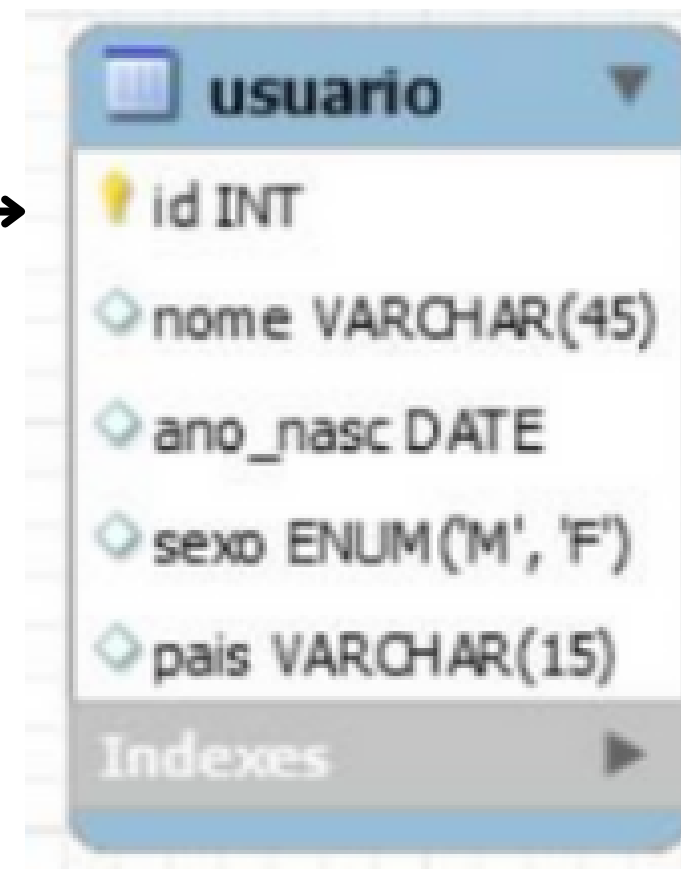
Formato do Workbench

Chaves primárias (primary key)

Uma chave primária identifica exclusivamente cada registro em uma tabela de banco de dados

As chaves primárias facilitam a vinculação de informações em tabelas separadas

chave primária →



Comando de inserção em tabelas

```
INSERT INTO usuario (nome, ano_nasc, sexo, pais) VALUES ('Fulano', '1990-12-27', 'M', 'Brasil');  
INSERT INTO usuario (nome, ano_nasc, sexo, pais) VALUES ('Fulano', '1990-12-27', 'M', 'Brasil');  
INSERT INTO usuario () VALUES (default, 'Rafael', '1998-06-30', 'M', 'Brasil');  
INSERT INTO usuario (nome, sexo, pais) VALUES ('Leticia', 'F', 'Italia');
```

Visualizando os dados na tabela

	id	nome	ano_nasc	sexo	pais
▶	1	Fulano	1990-12-27	M	Brasil
	2	Fulano	1990-12-27	M	Brasil
	3	Rafael	1998-06-30	M	Brasil
	4	Leticia	NULL	F	Italia

Comando de atualização de dados

```
UPDATE usuario SET nome = 'Jimi' WHERE id = '2';
```

```
UPDATE usuario SET ano_nasc = '1942-11-27', pais = 'EUA' WHERE id = '2';
```

Visualizando os dados na tabela

	id	nome	ano_nasc	sexo	pais
▶	1	Fulano	1990-12-27	M	Brasil
	2	Jimi	1942-11-27	M	EUA
	3	Rafael	1998-06-30	M	Brasil
	4	Leticia	NULL	F	Italia

Comando de exclusão de dados

```
DELETE FROM usuario WHERE id = '3';
```

Visualizando os dados na tabela

	id	nome	ano_nasc	sexo	pais
▶	1	Fulano	1990-12-27	M	Brasil
	2	Jimi	1942-11-27	M	EUA
	4	Leticia	NULL	F	Italia

Busca de dados

Cliente					
CPF	Nome	Idade	Telefone	Cidade	TotalCompra
12379843256	João Lucas	24	(35) 9 9845-6952	Pouso Alegre	145
95487361584	Joana	45	(35) 9 9972-3348	Itajubá	130.25
65482751499	Pedro	33	(35) 9 9822-5316	Itajubá	78.9
57778462358	Beatriz	17	(35) 9 9735-4442	Extrema	113
26326578459	Mariana	28	(35) 9 84376659	Barbacena	42.5
76125894362	Jonathan	38	(35) 9 92337453	Pouso Alegre	85.4
46582739321	Ana Maria	57	(35) 9 91184742	Varginha	92

O padrão para buscas em SQL é:

SELECT colunas **FROM** tabelas **WHERE** lógica;

Busca de dados

Buscando todos os dados de uma tabela:

```
select * from Cliente;
```

cpf	nome	idade	telefone	cidade	totalCompra
12379843256	João Lucas	24	(35) 9 9845-6952	Pouso Alegre	145
26326578459	Mariana	28	(35) 9 84376659	Barbacena	42
46582739321	Ana Maria	57	(35) 9 91184742	Varginha	92
57778462358	Beatriz	17	(35) 9 9735-4442	Extrema	110
65482751499	Pedro	33	(35) 9 9822-5316	Itajubá	78
76125894362	Jonathan	38	(35) 9 92337453	Pouso Alegre	85
95487361584	Joana	45	(35) 9 9972-3348	Itajubá	130
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Busca de dados

Buscando todos os dados com filtro:

```
select nome, idade, cidade from Cliente where cidade='Itajubá';
```

nome	idade	cidade
Pedro	33	Itajubá
Joana	45	Itajubá

Busca de dados

Buscando todos os dados usando comandos lógicos AND e NOT:

```
select nome, cidade, totalCompra from Cliente where totalCompra>=100 and not cidade='Itajubá';
```

nome	cidade	totalCompra
João Lucas	Pouso Alegre	145
Beatriz	Extrema	110

Busca de dados

Buscando todos os dados usando funções prontas:

```
select max(totalCompra), nome from Cliente;
```

max(totalCompra)	nome
145	João Lucas

Busca de dados

Buscando todos os dados com filtros para campos de texto:

```
select * from Cliente where nome like 'Jo_____%';
```

cpf	nome	idade	telefone	cidade	totalCompra
12379843256	João Lucas	24	(35) 9 9845-6952	Pouso Alegre	145
76125894362	Jonathan	38	(35) 9 92337453	Pouso Alegre	85
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

4 underlines

Busca de dados

Buscando todos os dados com limite de linhas:

```
select nome, telefone from Cliente limit 3;
```

nome	telefone
João Lucas	(35) 9 9845-6952
Mariana	(35) 9 84376659
Ana Maria	(35) 9 91184742

Busca de dados

Buscando todos os dados sem repetições:

```
select distinct cidade from Cliente;
```

cidade
Pouso Alegre
Barbacena
Varginha
Extrema
Itajubá

FIM