

## BANCO DE DADOS

- 1 – Entre no site [www.evandrojv.com.br](http://www.evandrojv.com.br) – acesse o link da sua turma
- 2 - Acesse o link “Arquivo para Exercício de banco de Dados”
- 3 – Descompacte ele e coloque ele na pasta C://xampp/htdocs
- 4 – Verifique se o Xampp esta startado – O Apache e o Mysql
- 5 – Abra o navegador e digite “localhost”
- 6 – Clique em cima da pasta “Cria\_banco”

### Criação Banco de Dados

Digite nome do banco:

Ali digite o nome do banco que vamos trabalhar vamos criar um banco com um nome geral para que todos tenhamos o mesmo banco

**Exemplo → escola\_151, escola\_152, escola\_153, escola\_mod01**

Vamos acessar o PhpMyAdmin e vamos verificar se nosso banco de dados esta ali e com a tabela devidamente cadastrada

Mostrando registros 0 - 7 (8 no total, Consulta levou 0.0004 segundos.)

```
SELECT * FROM `aluno`
```

Perfil [ Editar em linha ] [ Editar ] [ Demonstrar SQL ] [ Criar código PHP ] [ Atualizar ]

Mostrar tudo | Número de linhas: 25 | Filtrar linhas: Procurar nesta tabela | Ordenar pela chave: Nenhum

Opções extras

	id_aluno	nome_aluno	cidade_aluno	datanasc_aluno	nota01_aluno	nota02_aluno	nota03_aluno	sexo_aluno	turma_aluno
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	1	Joao da Silva	Criciúma	2008-05-03	5.60	6.00	6.00	M	101
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	2	Maria Tereza	Criciúma	2008-06-06	8.60	7.00	5.00	F	101
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	3	Carlos Alberto	Içara	2007-08-10	8.60	8.00	9.00	M	202
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	4	Cristiane Furlan	Içara	2006-07-25	5.60	7.00	7.00	F	301
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	5	Suzana Vieira	Forquilha	2006-06-22	5.60	6.00	6.00	F	301
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	6	Ana Carolina	Criciúma	2007-05-16	5.60	5.00	5.00	F	202
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	7	Marcos Lapoli	Forquilha	2008-04-17	5.60	6.00	6.00	M	201
<input type="checkbox"/> Editar <input type="checkbox"/> Copiar <input type="checkbox"/> Remover	8	Marcos Pedroso	Forquilha	2008-10-24	5.60	6.00	6.00	M	201

Vamos trabalhar com comandos.

SELECT

SELECT \* FROM aluno → Vai retornar todos os dados dos alunos → Vai gerar a imagem acima

SELECT \* FROM aluno ORDER BY nome\_aluno → Deve retornar todos os dados das tabelas, mas agora ordenados em ordem alfabética, A- Z

SELECT \* FROM aluno ORDER BY nome\_aluno DESC → Deve retornar todos os dados das tabelas, mas agora ordenados em ordem alfabética, mas ao contrário de Z-A

Com o Select posso trazer somente os campos que preciso, ou seja, posso especificar quais campos quero apresentar

```
SELECT nome_aluno,cidade_aluno, nota01_aluno,nota02_aluno,nota03_aluno, sexo_aluno  
FROM aluno. → Vai trazer os campos solicitados
```

```
SELECT nome_aluno, cidade_aluno, nota01_aluno, nota02_aluno, nota03_aluno, sexo_aluno  
FROM aluno ORDER BY nome_aluno. → Vai trazer os campos solicitados, mas em ordem  
alfabética A-Z
```

```
SELECT nome_aluno,cidade_aluno, nota01_aluno,nota02_aluno,nota03_aluno, sexo_aluno  
FROM aluno ORDER BY nome_aluno DESC → Vai trazer os campos solicitados , mas em ordem  
alfabética decrescente Z- A
```

Bem vamos falar de Comandos, Clausulas e Operador.

Comando → Nunca depende de uma clausula e nem de um operador.

Principais comandos

## Comandos

SELECT  
INSERT  
DELETE  
UPDATE

Cláusula → Sempre dependem de um comando, mas sua importância e **PRIMORDIAL, evitam que erros terríveis ocorram durante a manipulação do banco.**

## Cláusula

FROM  
WHERE  
ORDER BY  
GROUP BY  
HAVING  
LIMIT

Até aqui usamos um comando duas cláusulas. Vejamos os exemplos

```
1SELECT * 2FROM aluno 3ORDER BY nome_aluno
```

1 → Usamos o comando SELECT → avisamos vamos selecionar

2 → Usamos a cláusula FROM → Para avisarmos que tabela queremos usar

3 → Usamos a cláusula ORDER BY → Dizemos para ordenar por um parâmetro

Comando **UPDATE (Atualizar)** usamos este comando quando queremos fazer alguma atualização de um determinado dado em um campo, vamos ver na prática.

MAS OBSERVE ESTA PRIMEIRA ATUALIZAÇÃO QUE VAMOS FAZER SEM O USO DA CLÁUSULA WHERE. VAMOS IMAGINAR QUE TEMOS QUE A TERCEIRA NOTA DE Maria Tereza (nota03\_aluno) de 5.00 para 7.00

id_aluno	nome_aluno	cidade_aluno	datanasc_aluno	nota01_aluno	nota02_aluno	nota03_aluno	sexo_aluno	turma_aluno
1	Joao da Silva	Criciúma	2008-05-03	5.60	6.00	6.00	M	101
2	Maria Tereza	Criciúma	2008-06-06	8.60	7.00	5.00	F	101
3	Carlos Alberto	Içara	2007-08-10	8.60	8.00	9.00	M	202
4	Cristiane Furlan	Içara	2006-07-25	5.60	7.00	7.00	F	301
5	Suzana Vieira	Forquilha	2006-06-22	5.60	6.00	6.00	F	301
6	Ana Carolina	Criciúma	2007-05-16	5.60	5.00	5.00	F	202
7	Marcos Lapoli	Forquilha	2008-04-17	5.60	6.00	6.00	M	201
8	Marcos Pedroso	Forquilha	2008-10-24	5.60	6.00	6.00	M	201

**UPDATE aluno SET nota03\_aluno= 7.00** → Aqui estamos dizendo na tabela aluno **SET** → setando (Colocando o valor 7.00) no campo nota03\_aluno, so no falarmos aqui já vemos que isto está errado

id_aluno	nome_aluno	cidade_aluno	datanasc_aluno	nota01_aluno	nota02_aluno	nota03_aluno	sexo_aluno	turma_aluno
1	Joao da Silva	Criciúma	2008-05-03	5.60	6.00	7.00	M	101
2	Maria Tereza	Criciúma	2008-06-06	8.60	7.00	7.00	F	101
3	Carlos Alberto	Içara	2007-08-10	8.60	8.00	7.00	M	202
4	Cristiane Furlan	Içara	2006-07-25	5.60	7.00	7.00	F	301
5	Suzana Vieira	Forquilha	2006-06-22	5.60	6.00	7.00	F	301
6	Ana Carolina	Criciúma	2007-05-16	5.60	5.00	7.00	F	202
7	Marcos Lapoli	Forquilha	2008-04-17	5.60	6.00	7.00	M	201
8	Marcos Pedroso	Forquilha	2008-10-24	5.60	6.00	7.00	M	201

VAMOS RECUPERAR O NOSSO BANCO ORIGINAL, TEMOS NOSSO NA NOSSA PASTA “htdocs” a pasta “Cria Banco”, vamos repetir o processo que fizemos lá no início, e agora sim e agora sim vamos dar o comando correto.

**UPDATE aluno SET nota03\_aluno= 7.00 WHERE id\_aluno = 2** → Agora sim estamos fazendo da forma correta a cláusula WHERE mais o parâmetro da chave primária nos garante que façamos a mudança apenas no aluno desejado.

id_aluno	nome_aluno	cidade_aluno	datanasc_aluno	nota01_aluno	nota02_aluno	nota03_aluno	sexo_aluno	turma_aluno
1	Joao da Silva	Criciúma	2008-05-03	5.60	6.00	6.00	M	101
2	Maria Tereza	Criciúma	2008-06-06	8.60	7.00	7.00	F	101
3	Carlos Alberto	Içara	2007-08-10	8.60	8.00	9.00	M	202
4	Cristiane Furlan	Içara	2006-07-25	5.60	7.00	7.00	F	301
5	Suzana Vieira	Forquilha	2006-06-22	5.60	6.00	6.00	F	301
6	Ana Carolina	Criciúma	2007-05-16	5.60	5.00	5.00	F	202
7	Marcos Lapoli	Forquilha	2008-04-17	5.60	6.00	6.00	M	201
8	Marcos Pedroso	Forquilha	2008-10-24	5.60	6.00	6.00	M	201



E agora temos os OPERADORES → Este e o complemento da Cláusula ou seja ele depende da existência da cláusula para ter sentido, mas e também de grande utilidade .

## Operador

LIKE  
AND  
OR  
=  
<>  
>  
<  
>=  
<=

Vamos então fazer uma pesquisa onde o deverá mostrar todos os alunos do sexo F

**SELECT \* FROM aluno WHERE sexo\_aluno ="F"** → Usamos um operador = (igual) ai conseguimos filtrar somente o que tinham o que solicitamos.

E se quisemos do sexo especifico e uma turma especifica. Queremos os alunos do sexo F e da turma 301. Vamos lá

**SELECT \* FROM aluno WHERE sexo\_aluno="F" AND turma\_aluno=301** → Como pode ver usamos três operadores dois =(igual) e uma AND ( E) este somente retorna as condições que satisfaçam as duas condições.

### UM OPERADOR LEGAL

**LIKE** → É um operador utilizado em consultas SQL para encontrar valores em uma coluna que correspondem a um padrão especificado

Vamos pesquisar dentro da nossa tabela todos os nomes que comecem com "C"

**SELECT \* FROM aluno WHERE nome\_aluno LIKE "C%"** → Aqui o operador LIKE procura dentro de nome\_aluno tudo que começa com C o parâmetro % e o completo da pesquisa

Vamos ver uma possibilidade vamos imaginar que queremos todos os nomes que contenham a letra "Z"

**SELECT \* FROM aluno WHERE nome\_aluno LIKE "%Z%"** → Apenas colocamos entre % a letra Z, assim o comando entende que onde ele encontrar a letra Z retorna a resposta.

**EXERCICIO AVALIATIVO A PARTIR DA PRÓXIMA PÁGINA**

## Exercício de Avaliação

Atenção os comandos que executar mande num arquivo de bloco de notas, para que eu possa testar no final.

Crie o banco de dados “**Revenda**”

Crie a tabela “**veiculo**” com os seguintes campos

**(EXATAMENTE COMO ESTAO SENDO PEDIDOS)**

**id\_veiculo** PK  
**marca\_veiculo** VARCHAR(50)  
**modelo\_veiculo** VARCHAR(50)  
**ano\_fabricacao\_veiculo** INT  
**numero\_portas\_veiculo** INT  
**valor\_veiculo** DECIMAL(10, 2)

Agora cadastre os seguintes veículos nesta tabela

Marca	Modelo	Ano	Portas	Valor
Volkswagen	Gol	2000	2	12000,00
Fiat	Uno	2005	4	15000,00
Chevrolet	Corsa	2010	4	20000,00
Ford	Ka	2015	2	25000,00
Hyundai	HB20	2018	2	40000,00
Toyota	Corolla	2020	4	90000,00
Jeep	Renegade	2022	4	120000,00
Honda	Civic	2024	4	150000,00

Agora faça os comandos para o que for solicitado abaixo seja atendido.

- 1 – Mostre todos veículos em ordem alfabética decrescente ordenados pelo **modelo do veículo**.
- 2 - Mostre a marca, modelo, ano e valor dos veículos com valor abaixo de 35000,00, ordenados em **ordem alfabética normal pela marca do veículo**.
- 3 – Mostre a marca, modelo, ano, número de portas e valor dos veículos com 2 portas e valores abaixo de 39000
- 4 – Mostre marca, modelo, ano valor dos veículos que contenham a letra “A” na marca do veículo.