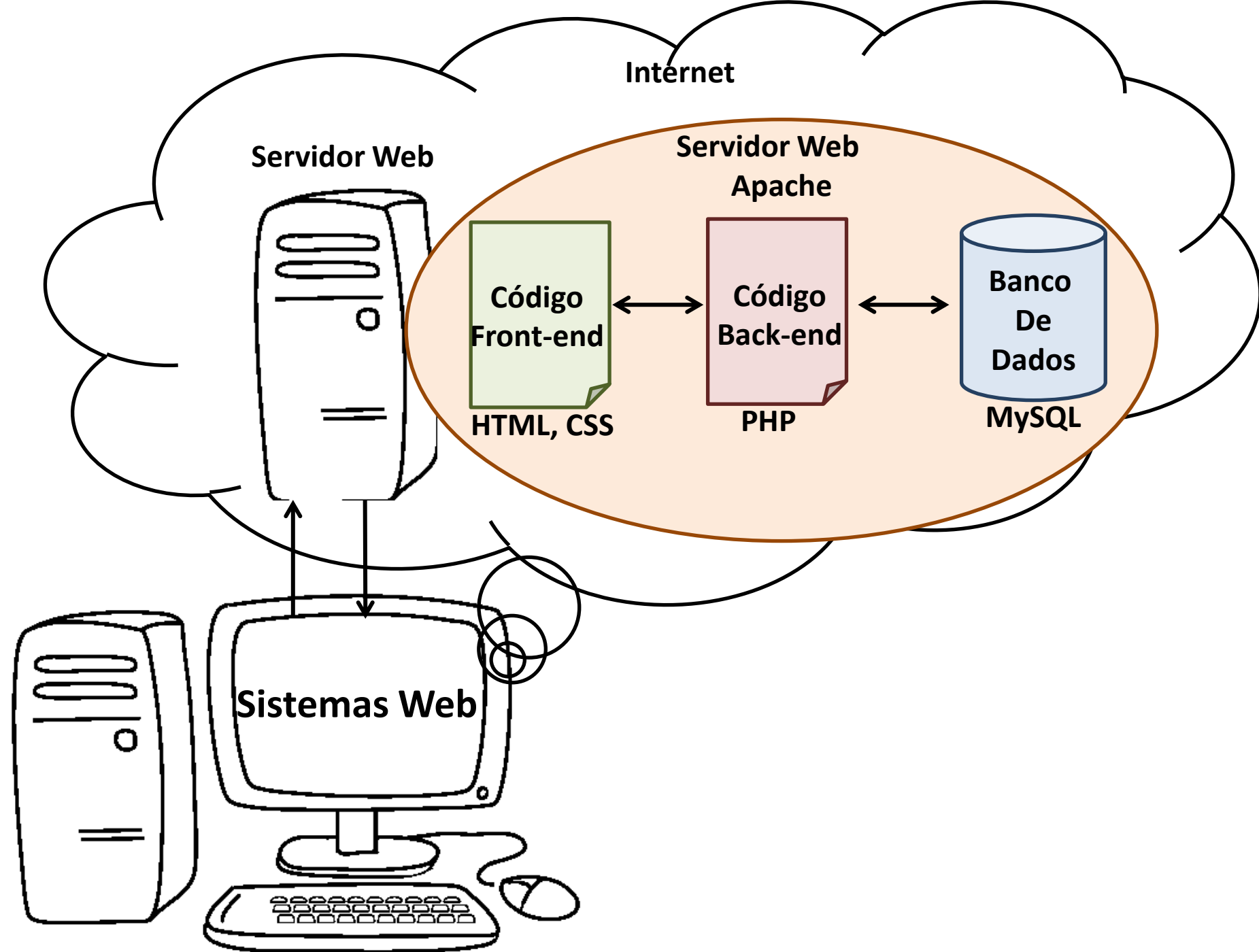


Programação



[1]



Banco de Dados

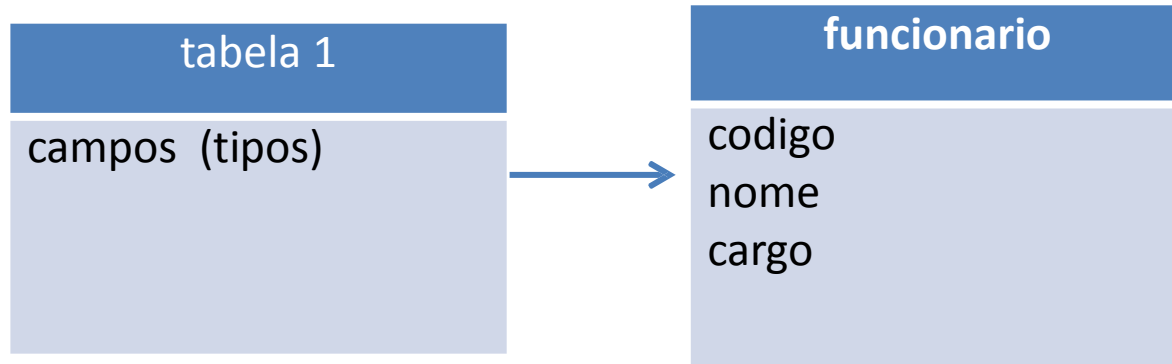
persistência dos dados

armazenamento não-volátil de dados, por exemplo, o armazenamento em um dispositivo físico como um disco rígido.

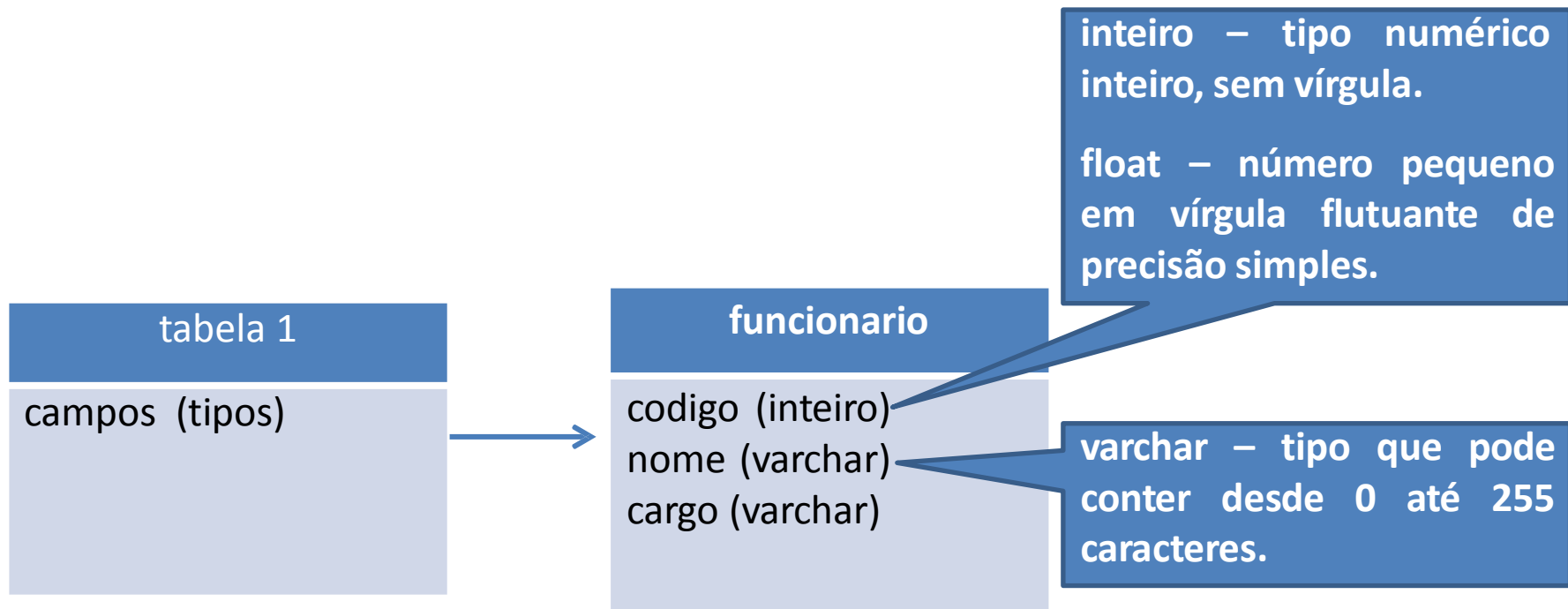
Banco de Dados

tabela 1
campos (tipos)

Banco de Dados



Banco de Dados



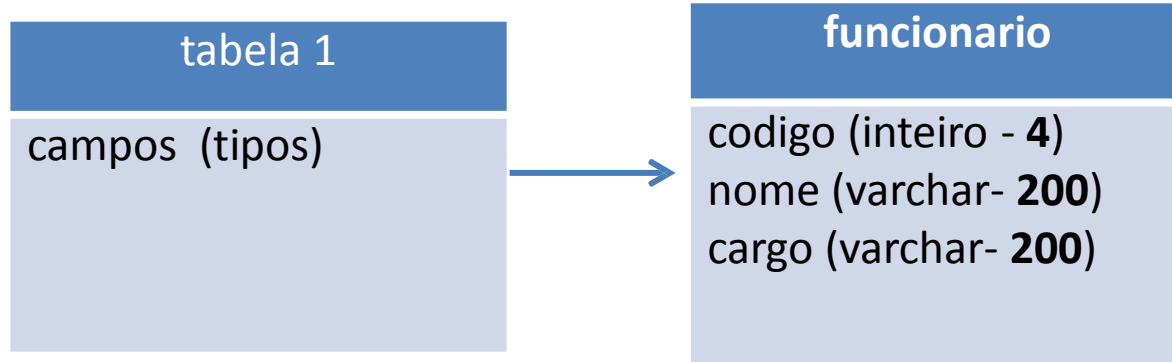
Há vários outros tipos como:

date – armazenar data;

time – armazenar hora;

etc.

Banco de Dados



Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Gerente
2	Amanda	Secretaria
3	Carla	Presidente

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Gerente
2	Amanda	Secretaria
3	Carla	Presidente

estoque		
codigo	produto	quantidade
1	Macarrao	100
2	Molho	85
3	Ervilha	174

Banco de Dados



funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Gerente
2	Amanda	Secretaria
3	Carla	Presidente

estoque		
codigo	produto	quantidade
1	Macarrao	100
2	Molho	85
3	Ervilha	174

Banco de Dados

MySQL - O MySQL é um **Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD)**.

Utiliza a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada, do inglês *Structured Query Language*).



XAMPP Apache + MariaDB + PHP + Perl

Welcome to XAMPP for Windows 7.0.8

You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components. You can find more info in the [FAQs](#) section or check the [HOW-TO Guides](#) for getting started with PHP applications.

Start the XAMPP Control Panel to check the server status.

Community

XAMPP has been around for more than 10 years – there is a huge community behind it. You can get involved by joining our [Forums](#), adding yourself to the [Mailing List](#), and liking us on [Facebook](#), following our exploits on [Twitter](#), or adding us to your [Google+](#) circles.

Contribute to XAMPP translation at translate.apachefriends.org.

Can you help translate XAMPP for other community members? We need your help to translate XAMPP into different languages. We

MariaDB é um banco de dados MySQL, criado pelo próprio fundador do projeto após sua aquisição pela Oracle.

Banco de Dados

CREATE

criar bases de dados e tabelas.

CREATE DATABASE nome do Banco

CREATE TABLE nome da Tabela

```
(  
  nome_coluna1 DATA_TYPE,  
  nome_coluna3 DATA_TYPE,  
  nome_coluna4 DATA_TYPE,  
  ...  
)
```



Banco de Dados



funcionario	
codigo (inteiro - 4)	Auto Increment Primary Key
nome (varchar- 200)	
cargo (varchar- 200)	

Banco de Dados

Base de Dados

 Criar base de dados 

Criar

 Criar tabela

Nome:

Número de colunas:

Executar

Banco de Dados

Table name: Add column(s) Executar

Estrutura								
Nome	Tipo	Tamanho/Valores*	Predefinido	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Índice	A.I
codigo	INT	4	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
Pick from Central Columns								
nome	VARCHAR	200	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
Pick from Central Columns								
cargo	VARCHAR	200	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
Pick from Central Columns								

Comentários da tabela:

Collation:

Motor de armazenamento:

PARTITION definition:



Banco de Dados

Add index [X]

Nome do Índice : ? PRIMARY

Index choice: ? PRIMARY ▼

+ Opções

Coluna	Tamanho
codigo [int] ▼	

Executar Cancelar



Tamanho deixa em branco

Banco de Dados

INSERT

inserir uma ou mais linhas em uma tabela do banco de dados.

INSERT permite definir quais colunas terão valores a serem preenchidos.

INSERT INTO <tabela> (<coluna1>, <coluna2>, <colunaX>) **VALUES**
(<valor1>, <valor2>, <valorX>)

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Gerente
2	Amanda	Secretaria
3	Carla	Presidente

INSERT INTO `funcionario`(`nome`, `cargo`) VALUES ('Lucas','Gerente') ou

INSERT INTO funcionario(nome, cargo) VALUES ('Lucas', 'Gerente')

Tem que ter as “aspas para inserir string. Exemplo: ‘Lucas’

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Gerente
2	Amanda	Secretaria
3	Carla	Presidente

Se o código não fosse Auto Increment – **teria que inserir**

```
INSERT INTO funcionario (codigo, nome, cargo) VALUES (1,'Lucas','Caixa')
```

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Gerente
2	Amanda	Atendente
3	Carla	Presidente

INSERT INTO `funcionario`(`nome`, `cargo`) VALUES ('Lucas','Gerente') ou

INSERT INTO funcionario(nome, cargo) VALUES ('Lucas', 'Gerente')

INSERT INTO funcionario(nome, cargo) VALUES ('Amanda', 'Atendente'), ('Carla',
'Presidente')

Banco de Dados

UPDATE

alterar os valores de colunas de uma ou mais linhas em uma tabela do banco de dados.

UPDATE permite alterar os valores de variáveis colunas ao mesmo tempo.

UPDATE <tabela> **SET** <coluna1> = <valor1>, <coluna2> = <valorX>
WHERE <condição>

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Caixa
2	Amanda	Atendente
3	Fabiana	Presidente

UPDATE funcionario SET cargo = 'Caixa' WHERE codigo = 1

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Caixa
2	Amanda	Atendente
3	Fabiana	Presidente

UPDATE funcionario SET cargo = 'Caixa' WHERE codigo = 1

UPDATE funcionario SET nome = 'Fabiana' WHERE cargo='Presidente'

Banco de Dados

DELETE

remover uma ou mais linhas em uma tabela do banco de dados.

DELETE FROM <tabela> **WHERE** <condição>

Banco de Dados

funcionario		
codigo	nome	cargo
1	Lucas	Caixa
2	Amanda	Atendente
3	Fabiana	Presidente

```
DELETE FROM funcionario WHERE cargo='Caixa'
```

Banco de Dados

INSERT

funcionario		
codigo	nome	cargo
2	Amanda	Atendente
4	Lucas	Caixa
5	Fabiana	Presidente
6	Pedro	Caixa

Banco de Dados

INSERT

funcionario		
codigo	nome	cargo
2	Amanda	Secretaria
4	Lucas	Caixa
5	Fabiana	Presidente
6	Pedro	Caixa

INSERT INTO funcionario (codigo, nome, cargo) VALUES (1,'Lucas','Caixa')

ou

INSERT INTO funcionario (nome, cargo) VALUES ('Lucas','Caixa'), ('Fabiana','Presidente'), ('Pedro','Caixa')

Banco de Dados

SELECT

retornar um conjunto de linhas a partir de uma ou mais tabelas no banco de dados.

SELECT permite definir quais colunas de quais tabelas desejamos obter, etc.

```
SELECT <coluna1>, <coluna2>  
  FROM <tabela1>, <tabela2>  
  WHERE <condições>  
  GROUP BY <coluna1>, <coluna2>  
  ORDER BY <colunaX>, <colunaY>
```

Banco de Dados

Inserir mais alguns registros

funcionario		
codigo	nome	cargo
2	Amanda	Secretaria
4	Lucas	Caixa
5	Fabiana	Presidente
6	Pedro	Caixa

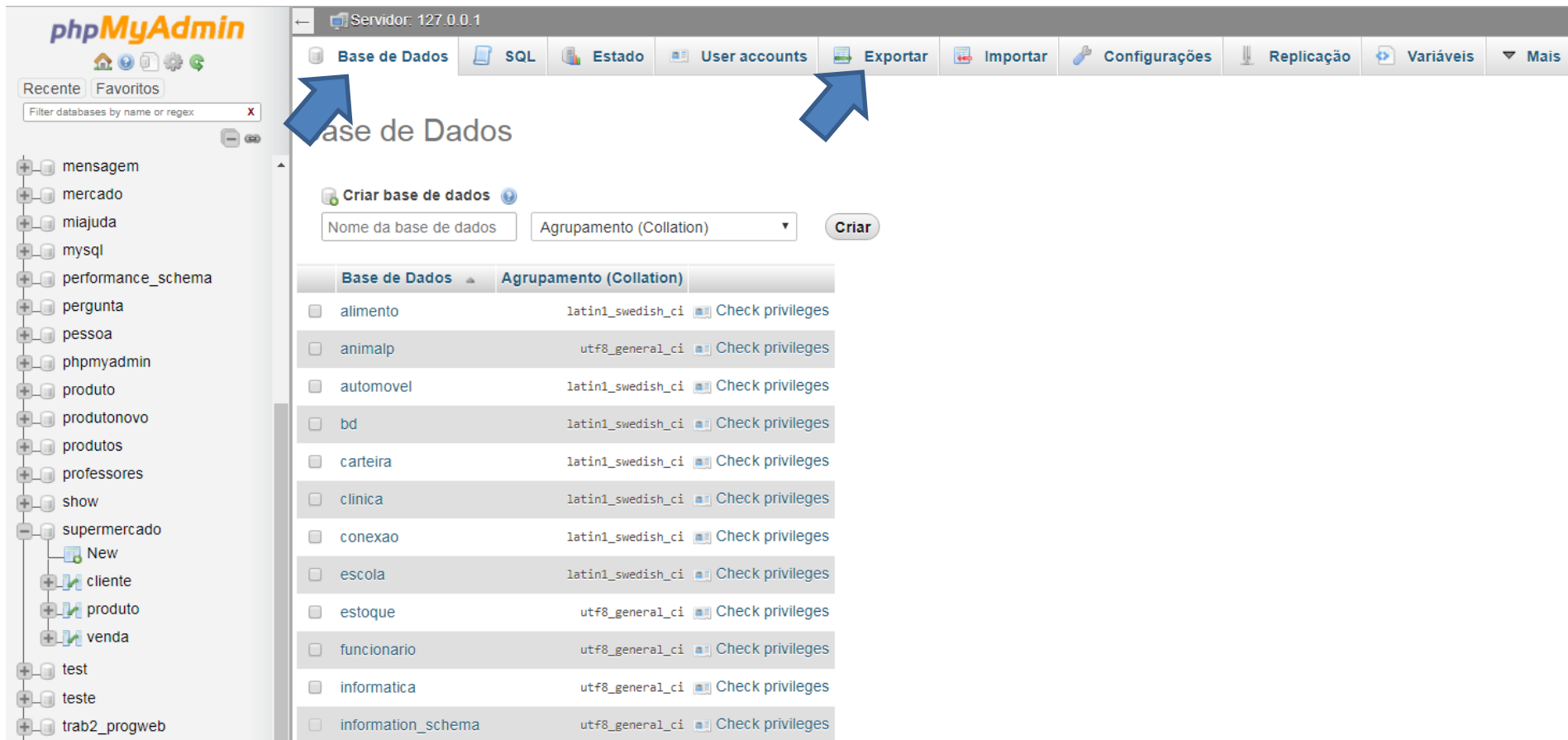
```
SELECT * FROM funcionario
```

```
SELECT codigo, nome, cargo FROM funcionario WHERE cargo = 'Caixa '
```

```
SELECT codigo, nome FROM funcionario WHERE cargo = 'Caixa'
```

Exportar e importar

Exportar a base de dados e as tabelas



The screenshot shows the phpMyAdmin interface. The top navigation bar includes tabs for 'Base de Dados', 'SQL', 'Estado', 'User accounts', 'Exportar', 'Importar', 'Configurações', 'Replicação', 'Variáveis', and 'Mais'. The 'Base de Dados' tab is selected, and the 'Exportar' button is highlighted with a blue arrow. The left sidebar shows a list of databases, including 'mensagem', 'mercado', 'miajuda', 'mysql', 'performance_schema', 'pergunta', 'pessoa', 'phpmyadmin', 'produto', 'produtonovo', 'produtos', 'professores', 'show', 'supermercado', 'cliente', 'produto', 'venda', 'test', 'teste', and 'trab2_progweb'. The main content area displays the 'Base de Dados' tab, showing a list of databases and their collations. A blue arrow points to the 'Base de Dados' tab in the main content area.

phpMyAdmin

Recente | Favoritos

Filter databases by name or regex

Servidor: 127.0.0.1

Base de Dados SQL Estado User accounts Exportar Importar Configurações Replicação Variáveis Mais

Base de Dados

Criar base de dados

Nome da base de dados Agrupamento (Collation) Criar

Base de Dados	Agrupamento (Collation)
<input type="checkbox"/> alimento	latin1_swedish_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> animalp	utf8_general_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> automovel	latin1_swedish_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> bd	latin1_swedish_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> carteira	latin1_swedish_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> clinica	latin1_swedish_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> conexao	latin1_swedish_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> escola	latin1_swedish_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> estoque	utf8_general_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> funcionario	utf8_general_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> informatica	utf8_general_ci Check privileges
<input type="checkbox"/> information_schema	utf8_general_ci Check privileges

Exportar a base de dados e as tabelas

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the 'Exportar' (Export) tab selected. The left sidebar lists various databases, including 'supermercado'. The main area shows the export configuration for the 'supermercado' database.

Exportar

Template name: **Criar** Template: -- Select a template -- **Update** **Apagar**

Export method:

- ☐ Rápido - exibe o mínimo de opções
- ☒ Personalizado - exibe todas as opções possíveis

Formato:

Databases:

Select all / Unselect all

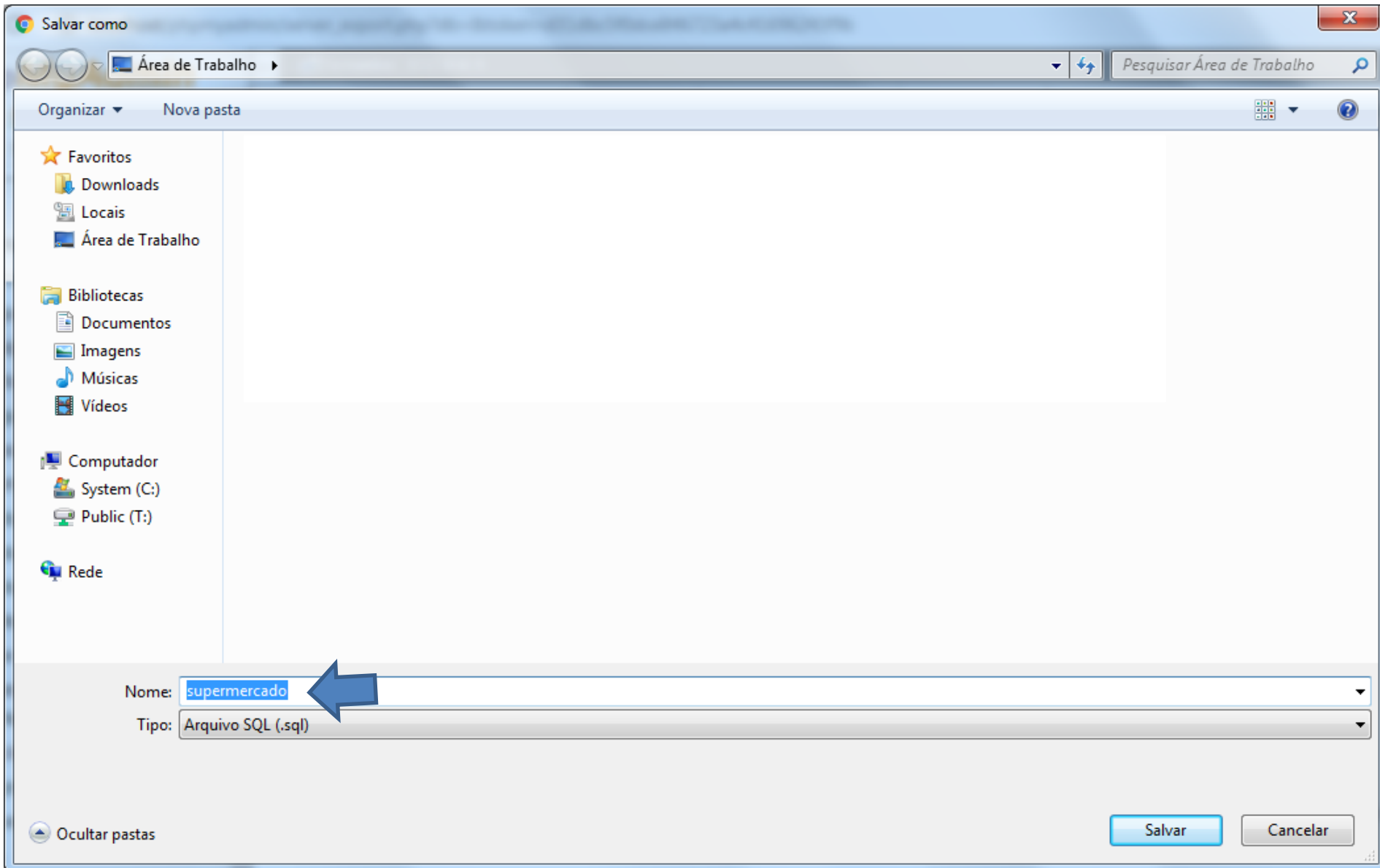
- ☐ pessoa
- ☐ phpmyadmin
- ☐ produto
- ☐ produtonovo
- ☐ produtos
- ☐ professores
- ☐ show
- ☒ supermercado
- ☐ test
- ☐ teste
- ☐ trab2_progweb

Saída:

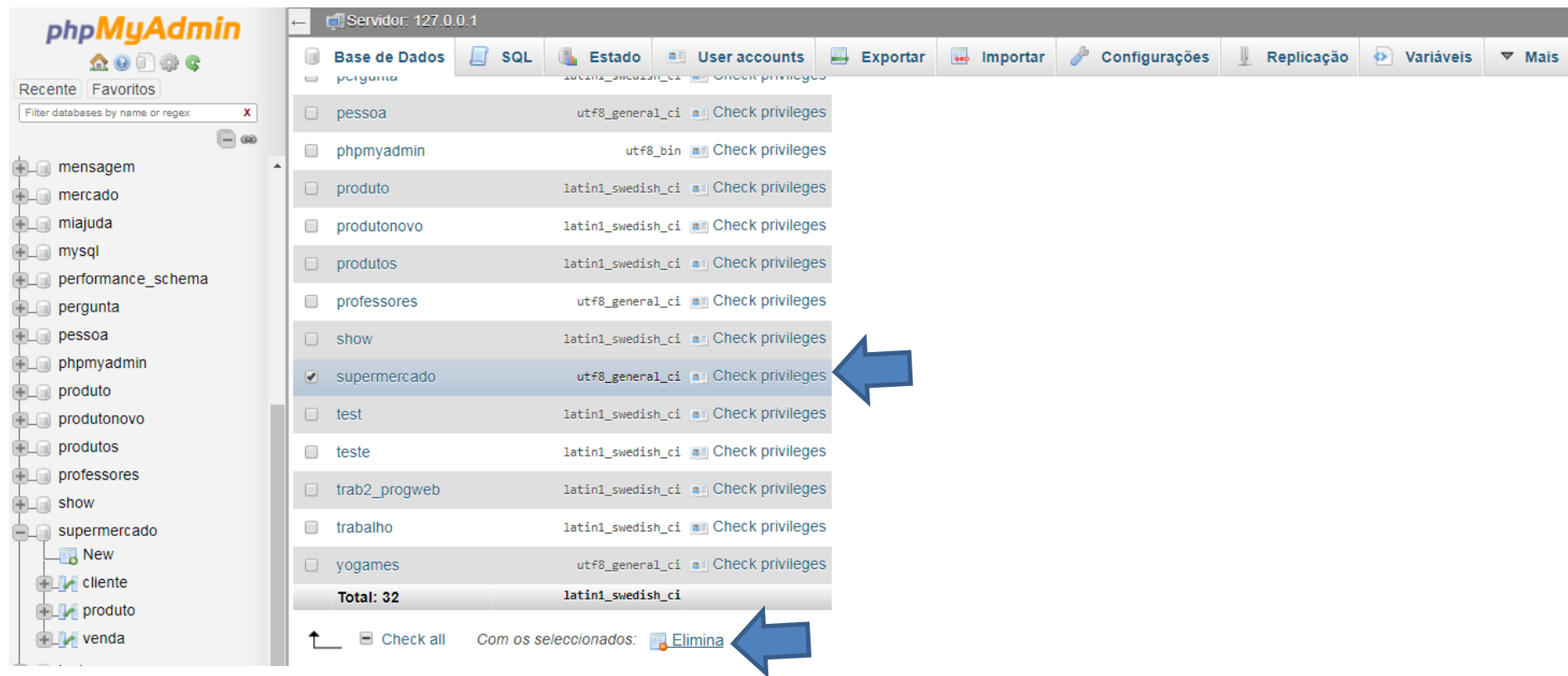
- ☐ Rename exported databases/tables/columns
- Tamanho máximo da consulta gerada
- ☒ Dump binary columns in hexadecimal notation (for example, "abc" becomes 0x616263)
- ☒ Descarregar colunas com TIMESTAMP em UTC (possibilita que as colunas TIMESTAMP sejam descarregadas e carregadas entre servidores em diferentes zonas horárias)

Executar

Exportar a base de dados e as tabelas



Teste: Deletar a base de dados para importar

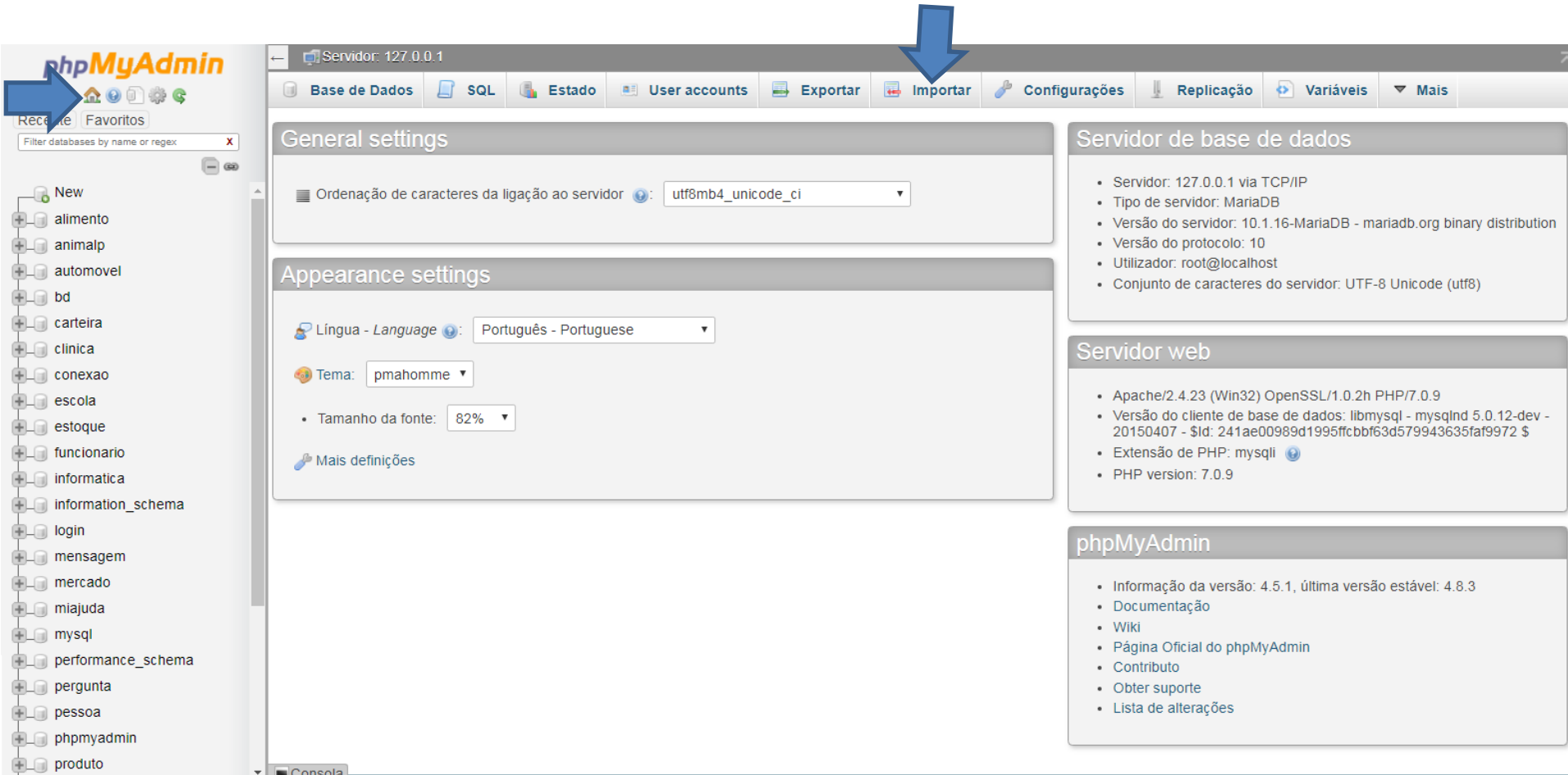


The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a MySQL server at 127.0.0.1. The left sidebar displays a tree of databases, including 'supermercado'. The main panel shows a list of databases with their character sets and collations. The 'supermercado' database is selected, and the 'Eliminar' (Delete) button is highlighted in the bottom action bar. Two blue arrows point to the 'supermercado' row and the 'Eliminar' button.

Base de Dados	SQL	Estado	User accounts	Exportar	Importar	Configurações	Replicação	Variáveis	Mais
pergunta		utf8_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> pessoa		utf8_general_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> phpmyadmin		utf8_bin	Check privileges						
<input type="checkbox"/> produto		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> produtonovo		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> produtos		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> professores		utf8_general_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> show		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input checked="" type="checkbox"/> supermercado		utf8_general_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> test		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> teste		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> trab2_progweb		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> trabalho		latin1_swedish_ci	Check privileges						
<input type="checkbox"/> yogames		utf8_general_ci	Check privileges						
Total: 32		latin1_swedish_ci							

↑ Check all Com os seleccionados: [Elimina](#)

Teste: Importar base de dados



The screenshot displays the phpMyAdmin web interface. A large blue arrow points to the 'Importar' (Import) button in the top navigation bar. The interface is in Portuguese. The left sidebar shows a list of databases, including 'alimento', 'animalp', 'automovel', 'bd', 'carteira', 'clinica', 'conexao', 'escola', 'estoque', 'funcionario', 'informatica', 'information_schema', 'login', 'mensagem', 'mercado', 'miajuda', 'mysql', 'performance_schema', 'pergunta', 'pessoa', 'phpmyadmin', and 'produto'. The main content area is divided into two sections: 'General settings' and 'Appearance settings'. The 'General settings' section shows the 'Ordenação de caracteres da ligação ao servidor' (Server character set) set to 'utf8mb4_unicode_ci'. The 'Appearance settings' section shows the 'Lingua - Language' (Language) set to 'Português - Portuguese' and the 'Tema' (Theme) set to 'pmahomme'. The right sidebar contains three panels: 'Servidor de base de dados' (Database server), 'Servidor web' (Web server), and 'phpMyAdmin'. The 'Servidor de base de dados' panel lists server details: 'Servidor: 127.0.0.1 via TCP/IP', 'Tipo de servidor: MariaDB', 'Versão do servidor: 10.1.16-MariaDB - mariadb.org binary distribution', 'Versão do protocolo: 10', 'Utilizador: root@localhost', and 'Conjunto de caracteres do servidor: UTF-8 Unicode (utf8)'. The 'Servidor web' panel lists web server details: 'Apache/2.4.23 (Win32) OpenSSL/1.0.2h PHP/7.0.9', 'Versão do cliente de base de dados: libmysql - mysqlnd 5.0.12-dev - 20150407 - \$Id: 241ae00989d1995ffcbbf63d579943635faf9972 \$', 'Extensão de PHP: mysqli', and 'PHP version: 7.0.9'. The 'phpMyAdmin' panel lists version information: 'Informação da versão: 4.5.1, última versão estável: 4.8.3', 'Documentação', 'Wiki', 'Página Oficial do phpMyAdmin', 'Contributo', 'Obter suporte', and 'Lista de alterações'.

General settings

- Ordenação de caracteres da ligação ao servidor: utf8mb4_unicode_ci

Appearance settings

- Lingua - Language: Português - Portuguese
- Tema: pmahomme
- Tamanho da fonte: 82%
- Mais definições

Servidor de base de dados

- Servidor: 127.0.0.1 via TCP/IP
- Tipo de servidor: MariaDB
- Versão do servidor: 10.1.16-MariaDB - mariadb.org binary distribution
- Versão do protocolo: 10
- Utilizador: root@localhost
- Conjunto de caracteres do servidor: UTF-8 Unicode (utf8)

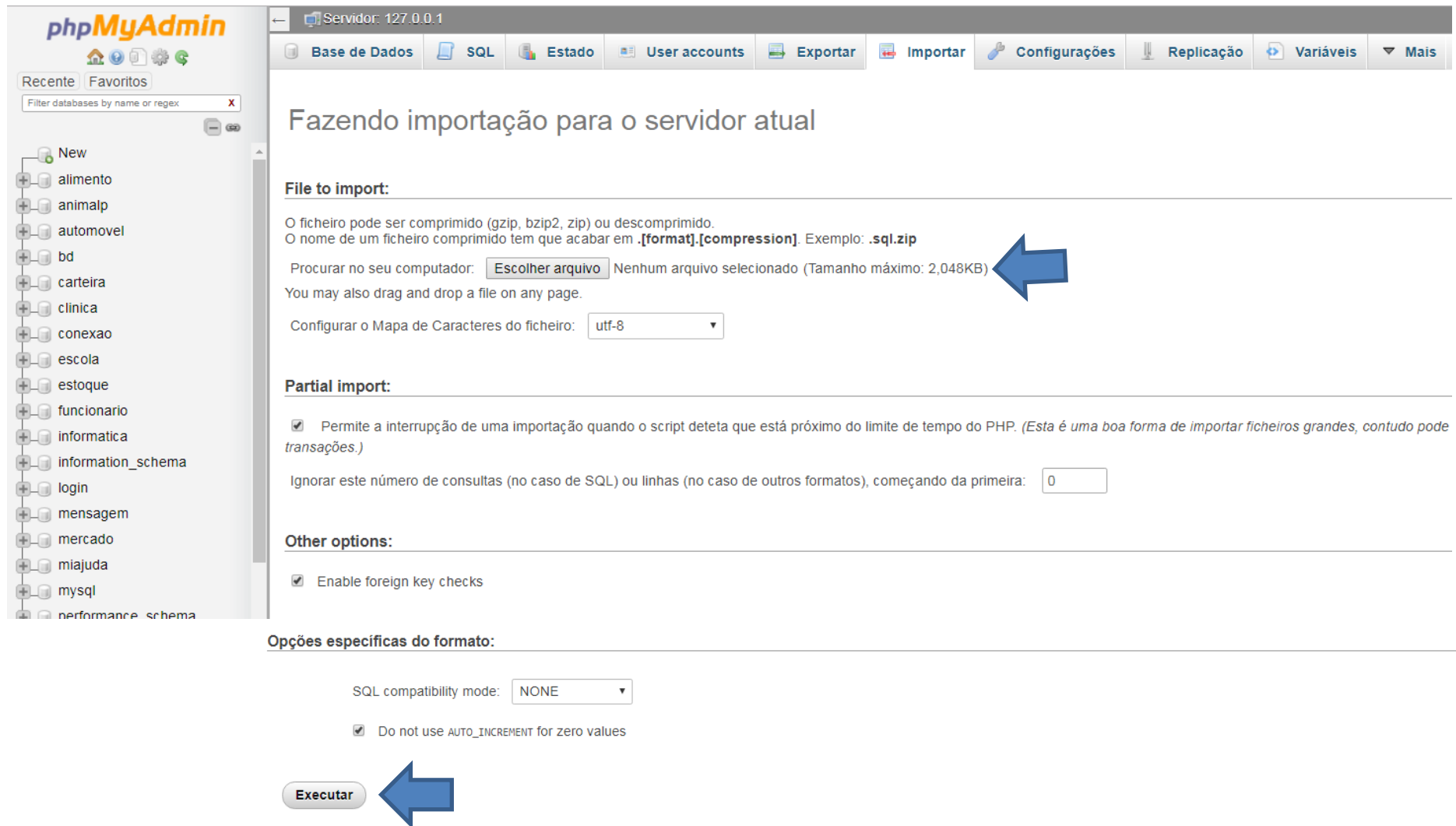
Servidor web

- Apache/2.4.23 (Win32) OpenSSL/1.0.2h PHP/7.0.9
- Versão do cliente de base de dados: libmysql - mysqlnd 5.0.12-dev - 20150407 - \$Id: 241ae00989d1995ffcbbf63d579943635faf9972 \$
- Extensão de PHP: mysqli
- PHP version: 7.0.9

phpMyAdmin

- Informação da versão: 4.5.1, última versão estável: 4.8.3
- Documentação
- Wiki
- Página Oficial do phpMyAdmin
- Contributo
- Obter suporte
- Lista de alterações

Teste: Importar base de dados



The screenshot shows the phpMyAdmin web interface. On the left is a sidebar with a tree view of databases including 'alimento', 'animalp', 'automovel', 'bd', 'carteira', 'clinica', 'conexao', 'escola', 'estoque', 'funcionario', 'informatica', 'information_schema', 'login', 'mensagem', 'mercado', 'miajuda', 'mysql', and 'performance_schema'. The main area has a top navigation bar with tabs: 'Base de Dados', 'SQL', 'Estado', 'User accounts', 'Exportar', 'Importar', 'Configurações', 'Replicação', 'Variáveis', and 'Mais'. The 'Importar' tab is active, displaying the title 'Fazendo importação para o servidor atual'.

File to import:

O ficheiro pode ser comprimido (gzip, bzip2, zip) ou descomprimido.
O nome de um ficheiro comprimido tem que acabar em **[format].[compression]**. Exemplo: **.sql.zip**

Procurar no seu computador: Nenhum arquivo selecionado (Tamanho máximo: 2,048KB)

You may also drag and drop a file on any page.

Configurar o Mapa de Caracteres do ficheiro:

Partial import:

☒ Permite a interrupção de uma importação quando o script deteta que está próximo do limite de tempo do PHP. *(Esta é uma boa forma de importar ficheiros grandes, contudo pode transações.)*

Ignorar este número de consultas (no caso de SQL) ou linhas (no caso de outros formatos), começando da primeira:

Other options:

☒ Enable foreign key checks

Opções específicas do formato:

SQL compatibility mode:

☒ Do not use AUTO_INCREMENT for zero values

Two blue arrows are overlaid on the image: one points to the 'Escolher arquivo' button in the 'File to import' section, and the other points to the 'Executar' button at the bottom.

MySQL e PHP

PHP - Inserir no banco

funcionarioBD.php

```
<?php
```

```
$conexao = mysqli_connect('localhost', 'root', "");
```

```
mysqli_select_db($conexao, 'mercado');
```

```
mysqli_query($conexao, 'SET CHARACTER SET utf8');
```

```
mysqli_query($conexao, "INSERT INTO funcionario (nome, cargo)  
VALUES ('Sergio', 'Gerente')");
```

```
mysqli_close($conexao);
```

```
?>
```

Aspas simples ou duplas



Pode inverter as aspas
'INSERT ... VALUES ("Sergio", "Gerente")';
mas as aspas precisam ser diferentes

PHP - Inserir no banco

ERRO

funcionarioBD.php

```
<?php
```

```
$conexao = mysqli_connect('localhost', 'root', '');
```

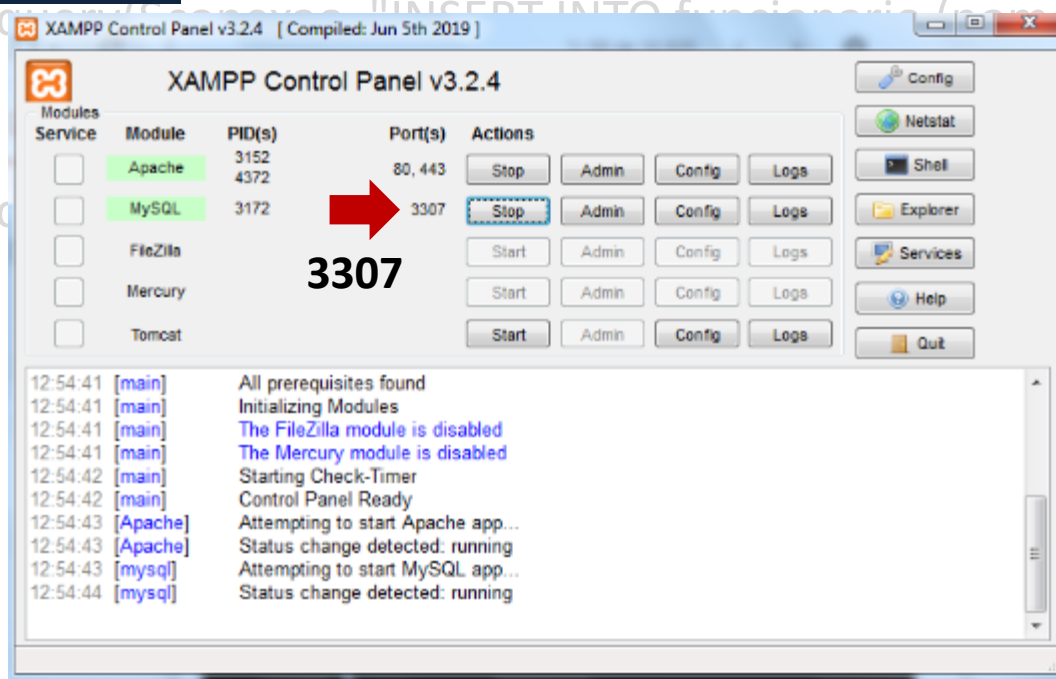
```
mysqli_select_db($conexao, 'mercado');
```

```
mysqli_query($conexao, 'SET CHARACTER SET utf8');
```

Verificar porta no XAMPP

Erro:
HY000/2002 -
Nenhuma conexão
pode ser feita
porque a maquina
de destino as
recusou
ativamente

```
mysqli_query($conexao, 'INSERT INTO funcionario (nome, senha, cargo, data_cadastro) VALUES ('
```



A porta padrão
do MySQL é
3306.

```
<?php
```

```
$conexao = mysqli_connect('localhost:3307', 'root', '');
```

```
mysqli_select_db($conexao, 'mercado');
```

```
mysqli_query($conexao, 'SET CHARACTER SET utf8');
```

```
mysqli_query($conexao, "INSERT INTO funcionario (nome, cargo)  
VALUES ('Sergio', 'Gerente')");
```

```
mysqli_close($conexao);
```

```
?>
```

Atualizar no banco

```
<?php
$conexao = mysqli_connect('localhost:3307', 'root', '');

mysqli_select_db($conexao, 'mercado');

mysqli_query($conexao, 'SET CHARACTER SET utf8');

mysqli_query($conexao, "UPDATE funcionario SET nome='Ana'
                        WHERE cargo='presidente'");

mysqli_close($conexao);
?>
```

***Presidente no banco
presidente no código***

*Não precisa ser idêntico conteúdo da coluna
considerando maiúscula/minúscula*

Deletar no banco

```
<?php
    $conexao = mysqli_connect('localhost:3307', 'root', '');

    mysqli_select_db($conexao, 'mercado');

    mysqli_query($conexao, 'SET CHARACTER SET utf8');

    mysqli_query($conexao, "DELETE FROM funcionario
WHERE nome='Pedro'");

    mysqli_close($conexao);

?>
```

Buscar no banco

<?php

```
$conexao = mysqli_connect('localhost:3307', 'root', '');
```

```
mysqli_select_db($conexao, 'mercado');
```

```
mysqli_query($conexao, 'SET CHARACTER SET utf8'); ← Aspas simples ou duplas
```

```
// $sql = "SELECT codigo, nome, cargo FROM funcionario";
```

```
// $sql = "SELECT * FROM funcionario";
```

```
// $resultado = mysqli_query($conexao, $sql);
```

```
$resultado = mysqli_query($conexao, "SELECT * FROM funcionario"); ← Aspas  
simples ou  
duplas
```

```
if ($resultado){  
    while ($resultadoSeparado=mysqli_fetch_assoc($resultado)){  
        echo '<br>Codigo: ', $resultadoSeparado['codigo'],  
            '<br>Nome: ', $resultadoSeparado['nome'],  
            '<br>Cargo: ', $resultadoSeparado['cargo'];  
    }  
}
```

```
mysqli_close($conexao);
```

?>

Retornar os dados da consulta por meio da função fetch()

De acordo com o estilo, o retorno poderá ser um dos relacionados a seguir:

Parâmetros	Descrição
FETCH_ASSOC	Retorna um array indexado pelo nome da coluna.

codigo	nome	cargo
2	Amanda	Atendente
4	Lucas	Caixa
5	Ana	Presidente
7	Sergio	Gerente

Colunas da Tabela

Precisa ser idêntico ao nome da coluna considerando maiúscula/minúscula

```
while ($resultadoSeparado=mysqli_fetch_assoc($resultado)){  
    echo '<br>Codigo: ', $resultadoSeparado['codigo'],  
        '<br>Nome: ', $resultadoSeparado['nome'],  
        '<br>Cargo: ', $resultadoSeparado['cargo'];  
}
```

Referências

- [1]http://www.google.com.br/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&docid=0MNoxjocrNovwM&tbnid=NPOfC0EOY5OIZM:&ved=0CAUQjRw&url=http%3A%2F%2Fwww.rgbcomunicacao.com.br%2Fferramentas-web.html&ei=ZhjmU-W7L4XLsATuxoHwDg&bvm=bv.72676100,d.cWc&psig=AFQjCNFRR3q4R8HI0f45insErjZ_zao4Ag&ust=1407674844836901
- [2]Dall`Oglio, P. **PHP: programando com orientação a objetos**. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2009.