

Programa de Formação Web Developers PHP

Agosto/2021



CONSTRUSITE BRASIL
O SEU SUCESSO ONLINE

GALAXPAY 
SEU NEGÓCIO RECORRENTE



Aula 07

01

GROUP BY

02

HAVING

03

PHP + MySQL

04

Atividades



GALAXYPAY
SEU NEGÓCIO RECORRENTE

- Baixar o SQL **locadora**, presente no Drive.
- Para fazermos os próximos exercícios.



GROUP BY

- A cláusula **GROUP BY** agrupa linhas baseado em semelhanças entre elas.

Mostrar saída da query

✓ A mostrar registros de 0 - 3 (4 total, A consulta demorou 0,0034 segundos.)

```
SELECT * FROM `filmes` GROUP BY fk_id_genero_generos
```

☐ Perfil [\[Editar em linha\]](#)

☐ Mostrar tudo | Número de registros: 25 ▼ | Filtrar registros: | Ordenar pela chave: Nenhum

+ Opções

		id_filme	nome_filme	duracao_filme	fk_id_genero_generos	qtd_estrelas	ordem_filme		
		ID	Nome	Duração	Gênero	Quantidade de Estrelas	Ordem		
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Apagar	1	Um Lugar silencioso	2:40	1	4	0
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Apagar	10	Jurassic World	2:35	2	1	0
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Apagar	17	Bad Boys	2:40	3	2	0
<input type="checkbox"/>	Editar	Copiar	Apagar	9	Venom	2:40	9	1	0

GROUP BY

- Uma cláusula **GROUP BY** pode também ser utilizada com duas ou mais colunas.

✓ A mostrar registos de 0 - 18 (19 total, A consulta demorou 0,0015 segundos.)

```
SELECT * FROM `locacoes` GROUP BY fk_id_cliente_clientes, fk_id_filme_filmes
```

☐ Perfil [\[Editar em linha\]](#) [\[Edita\]](#) [\[Explicar SQL\]](#) [\[Criar código PHP\]](#) [\[Atualizar\]](#)

☐ Mostrar tudo | Número de registos: 25 | Filtrar registos: Ordenar pela chave: Nenhum

+ Opções

	id_locacao	fk_id_cliente_clientes Cliente	fk_id_filme_filmes Filme	data_locacao Data da Locação	date_devolucao_locacao Data da Devolução	devolucao_realizada_locacao Devolução Realizada?
<input type="checkbox"/> Edita Copiar Apagar	39	1	2	2021-09-20 20:33:05	NULL	F
<input type="checkbox"/> Edita Copiar Apagar	41	2	1	2021-09-01 20:33:25	2021-09-05 20:33:25	V
<input type="checkbox"/> Edita Copiar Apagar	8	2	14	2021-09-01 20:33:25	2021-09-05 20:33:25	V
<input type="checkbox"/> Edita Copiar Apagar	5	2	15	2021-09-20 20:32:51	NULL	F
<input type="checkbox"/> Edita Copiar Apagar	40	3	12	2021-09-01 20:33:07	2021-09-04 20:33:07	V
<input type="checkbox"/> Edita Copiar Apagar	26	2	16	2021-09-08 20:33:43	2021-09-16 20:33:43	V

GROUP BY

- Agrupamento por expressão:
 - YEAR, MONTH, DAY ...

Mostrar Caixa do query

✓ A mostrar registos de 0 - 0 (1 total, A consulta demorou 0,0028 segundos.)

```
SELECT * FROM `locacoes` GROUP BY YEAR(data_locacao)
```

☐ Perfil [Editar em linha] [Edita] [Explicar SQL]

☐ Mostrar tudo | Número de registos: 25 ▼ Filtrar registos:

+ Opções



id_locacao

fk_id_cliente_clientes
Cliente

fk_id_filme_filmes
Filme

data_locacao
Data da Locação

date_devolucao_locacao
Data da Devolução

devolucao_realizada_locacao
Devolução Realizada?

☐ Editar Copiar Apagar

1

10

15

2021-09-13 20:31:42

2021-09-20 20:31:42


V



HAVING

- O **HAVING** != do **WHERE**.
- O **WHERE** restringe os resultados obtidos sempre após o uso da cláusula **FROM**, ao passo que a cláusula **HAVING** filtra o retorno do agrupamento.

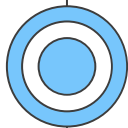
SQL HAVING Clause



```
SELECT <column(s)>
FROM <table>
WHERE <condition>      — optional
GROUP BY <column(s)>   — groups the rows to apply aggregate function
HAVING <condition>     — aggregate function in the condition
ORDER BY <column(s)>;  — define the sorting order, optional
```

www.educba.com





HAVING

⚠ A seleção atual não contém uma coluna exclusiva. Os recursos de edição de grade, caixa de seleção, Editar, Copiar e Excluir não estão disponíveis. ⓘ

✓ A mostrar registos de 0 - 4 (5 total, A consulta demorou 0,0048 segundos.)

```
SELECT * FROM `locacoes` JOIN filmes ON filmes.id_filme = locacoes.fk_id_filme_filmes GROUP BY DAY(data_locacao) HAVING filmes.duracao_filme > 1
```

☐ Perfil [Editar em linha] [Edita] [Explicar SQL] [Criar código PHP] [Actualizar]

☐ Mostrar tudo | Número de registos: 25 ▼ | Filtrar registos: Pesquisar esta tabela | Ordenar pela chave: Nenhum ▼

+ Opções

id_locacao	fk_id_cliente_clientes Cliente	fk_id_filme_filmes Filme	data_locacao Data da Locação	date_devolucao_locacao Data da Devolução	devolucao_realizada_locacao Devolução Realizada?	id_filme	nome_filme	duracao_filme	fk_id_genero_generos
2	7	6	2021-09-01 20:32:00	2021-09-06 20:32:00	V	6	Doutor Sono	135.6	1
4	4	1	2021-09-05 20:32:29	2021-09-19 20:32:29	V	1	Um Lugar silencioso	144	1
3	3	17	2021-08-08 20:32:13	2021-09-16 20:32:13	V	17	Bad Boys	144	3
1	10	15	2021-09-13 20:31:42	2021-09-20 20:31:42	V	15	Aquaman	93	9
5	2	15	2021-09-20 20:32:51	NULL	F	15	Aquaman	93	9

☐ Mostrar tudo | Número de registos: 25 ▼ | Filtrar registos: Pesquisar esta tabela | Ordenar pela chave: Nenhum ▼



GALAXPAY
SEU NEGÓCIO RECORRENTE

Curiosidade / Erro de Cálculo

Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: locadora » Tabela: filmes

Procurar

Estrutura

SQL

Pesquisar

Inserir

Exportar

Importar

Privilegios

Operacoes

Rastreamento

Acionadores

Mostrar Caixa do query

✓ A mostrar registros de 0 - 23 (24 total, A consulta demorou 0,0031 segundos.)

SELECT *, duracao_filme * 60 as duration FROM `filmes` WHERE 1

Perfil

[Editar em linha]

[Edita]

[Explicar SQL]

[Criar]

☐ Mostrar tudo

Número de registros: 25

Filtrar registros:

Pesquisar esta tabela

Ordenar pela chave:

Nenhum

+ Opções

</



Curiosidade / Erro de Cálculo



Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: locadora » Tabela: filmes

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Privilegios Operacoes Rastreado Acionadores

Mostrar Caixa do query

✓ A mostrar registros de 0 - 23 (24 total, A consulta demorou 0,0044 segundos.)

```
SELECT *, REPLACE(duracao_filme, ':', '.') * 60 as duration FROM `filmes` WHERE 1
```

☐ Perfil [Editar em linha] [Edita] [Explicar SQL] [Criar código PHP] [Atualizar]

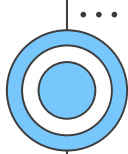
☐ Mostrar tudo | Número de registros: 25 Filtar registros: Pesquisar esta tabela Ordenar pela chave: Nenhum

+ Opções

		id_filme	nome_filme	duracao_filme	fk_id_genero_generos	qtd_estrelas	ordem_filme	duration
		ID	Nome	Duração	Gênero	Quantidade de Estrelas	Ordem	
<input type="checkbox"/>		1	Um Lugar silencioso	2:40	1	4	0	144
<input type="checkbox"/>		2	Um Lugar silencioso 2	2:35	1	3	0	141
<input type="checkbox"/>		3	Rogai por nós	2:40	1	4	0	144
<input type="checkbox"/>		4	Jogos Mortais	1:58	1	2	0	94.80000000000001
<input type="checkbox"/>		5	A hora da sua morte	1:55	1	2	0	93
<input type="checkbox"/>		6	Doutor Sono	2:26	1	4	0	135.6
<input type="checkbox"/>		7	Invocação do Mal	1:55	1	3	0	93
<input type="checkbox"/>		8	O Grito	1:20	1	4	0	72
<input type="checkbox"/>		9	Venom	2:40	9	1	0	144
<input type="checkbox"/>		10	Jurassic World	2:35	2	1	0	141
<input type="checkbox"/>		11	Mortal Kombat	2:40	9	4	0	144
<input type="checkbox"/>		12	Viúva Negra	1:58	9	4	0	94.80000000000001
<input type="checkbox"/>		13	O Esquadrão Suicida	1:55	9	4	0	93

Consola





Curiosidade / Erro de Cálculo



Servidor: 127.0.0.1 » Base de Dados: locadora » Tabela: filmes

Procurar Estrutura SQL Pesquisar Inserir Exportar Importar Privilegios Operacoes Rastreado Acionar

Mostrar Caixa do query

✓ 24 linha(s) afectadas. (A consulta demorou 0,0086 segundos.)

```
UPDATE `filmes` SET duracao_filme = REPLACE(duracao_filme, ':', '.') * 60
```

[Editar em linha] [Edita] [Criar código P]

		id_nome	nome_nome	duracao_nome	tk_id_genero_generos	qta_estrelas	ordem_nome
		ID	Nome	Duração	Gênero	Quantidade de Estrelas	Ordem
<input type="checkbox"/>	 Editar	1	Um Lugar silencioso	144	1	4	0
<input type="checkbox"/>	 Editar	2	Um Lugar silencioso 2	141	1	3	0
<input type="checkbox"/>	 Editar	3	Rogai por nós	144	1	4	0

Clique na seta para alternar a visibilidade da coluna.





Classes para conexão com PHP



Classes de manipulação de banco de dados

Existem duas classes para conectar e executar queries em bancos de dados com PHP:

- **MySQLi** (o "i" significa "improved")
- **PDO**



Qual delas utilizar?

Em novos projetos, damos preferência a utilizar **PDO**, por permitir trabalhar com tipos mais variados de bancos de dados.

Mas projetos antigos muitas vezes irão usar **MySQLi** (ou até **MySQL**, se o código for muito antigo).

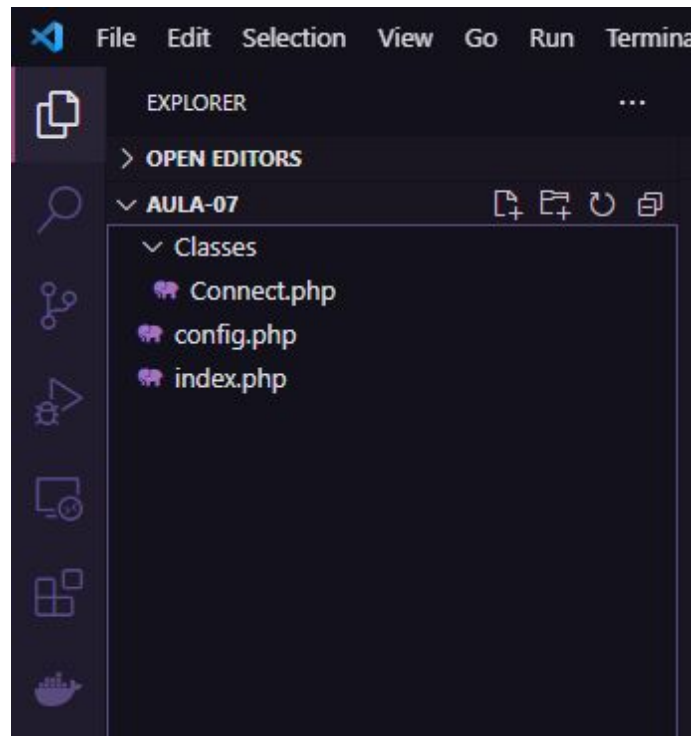


Conectando com banco de dados via PHP



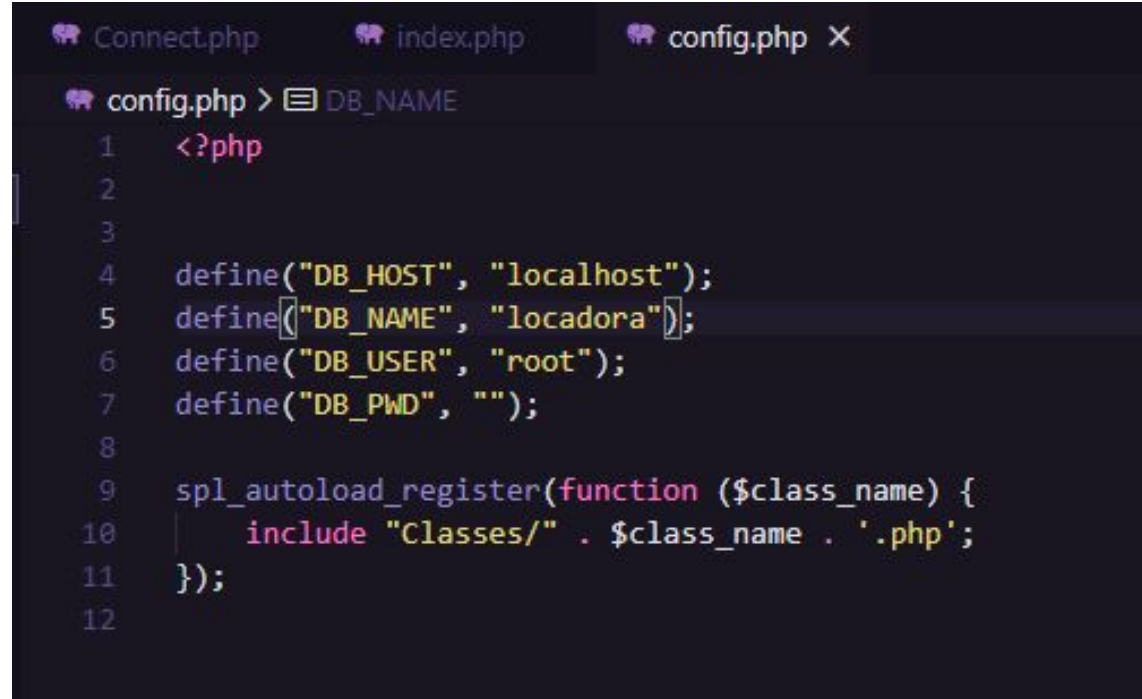
Estrutura:

- Raiz:
- config.php
- index.php
 - Classe/Connect.php



Config

- Definição das constantes do banco.
- Autoload

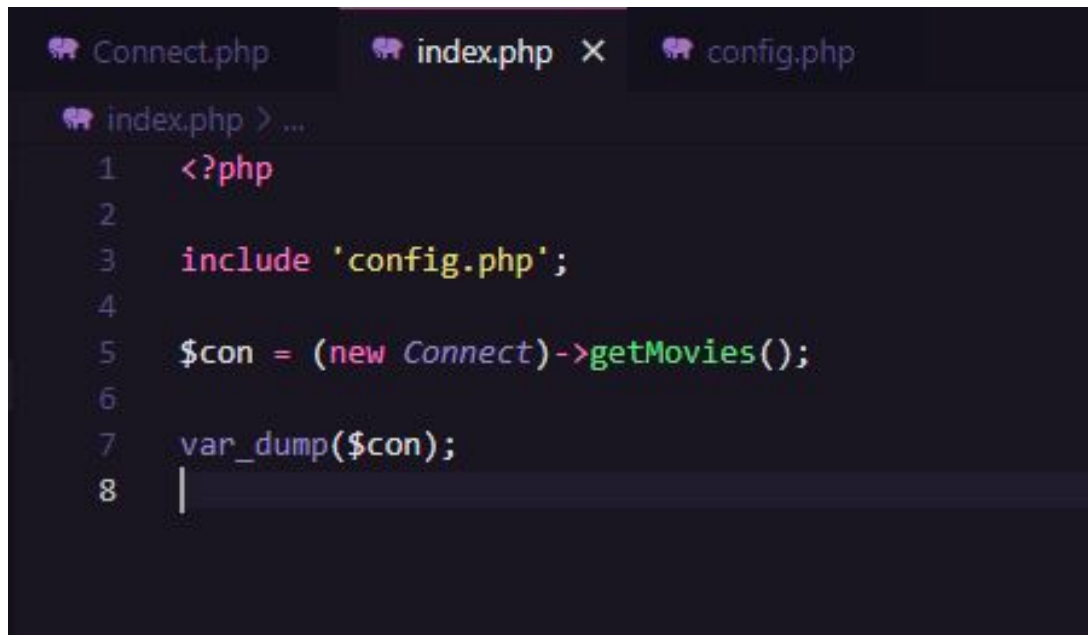


```
config.php > DB_NAME
1  <?php
2
3
4  define("DB_HOST", "localhost");
5  define("DB_NAME", "locadora");
6  define("DB_USER", "root");
7  define("DB_PWD", "");
8
9  spl_autoload_register(function ($class_name) {
10 |     include "Classes/" . $class_name . '.php';
11 | });
12
```



Opa, e a index?

- Onde vamos chamar nossas funções.



```
index.php > ...  
1  <?php  
2  
3  include 'config.php';  
4  
5  $con = (new Connect)->getMovies();  
6  
7  var_dump($con);  
8  |
```



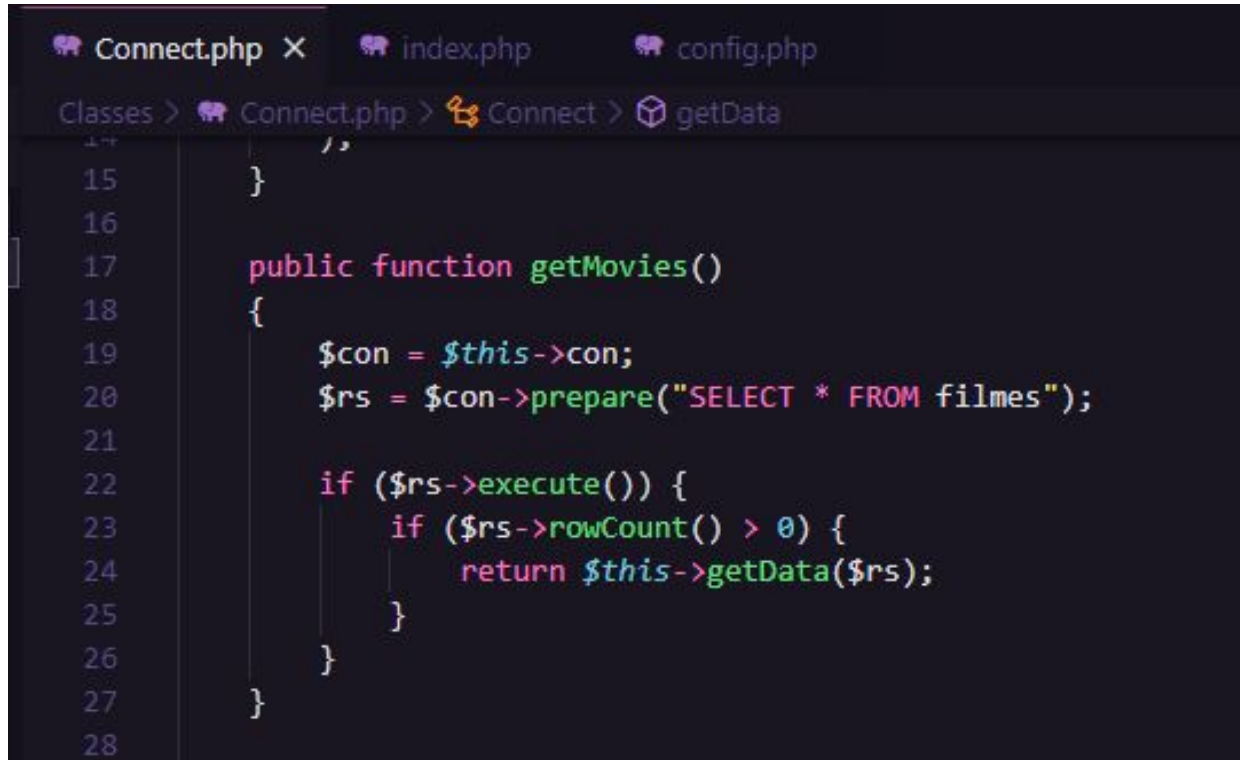
Finalmente, a Conexão

- Classe para conexão.
- Variável \$con para utilização em outros métodos.
- Armazenado dentro do Construtor da Classe.

```
Connect.php X index.php config.php
Classes > Connect.php > Connect > getData
1  <?php
2
3  class Connect
4  {
5      private $con;
6
7      public function __construct()
8      {
9          $this->con = new \PDO(
10             "mysql:host=" . DB_HOST . ";
11             dbname=" . DB_NAME,
12             DB_USER,
13             DB_PWD
14         );
15     }
16
```



Recuperar Itens



```
Connect.php x index.php config.php
Classes > Connect.php > Connect > getData
15     }
16
17     public function getMovies()
18     {
19         $con = $this->con;
20         $rs = $con->prepare("SELECT * FROM filmes");
21
22         if ($rs->execute()) {
23             if ($rs->rowCount() > 0) {
24                 return $this->getData($rs);
25             }
26         }
27     }
28 }
```



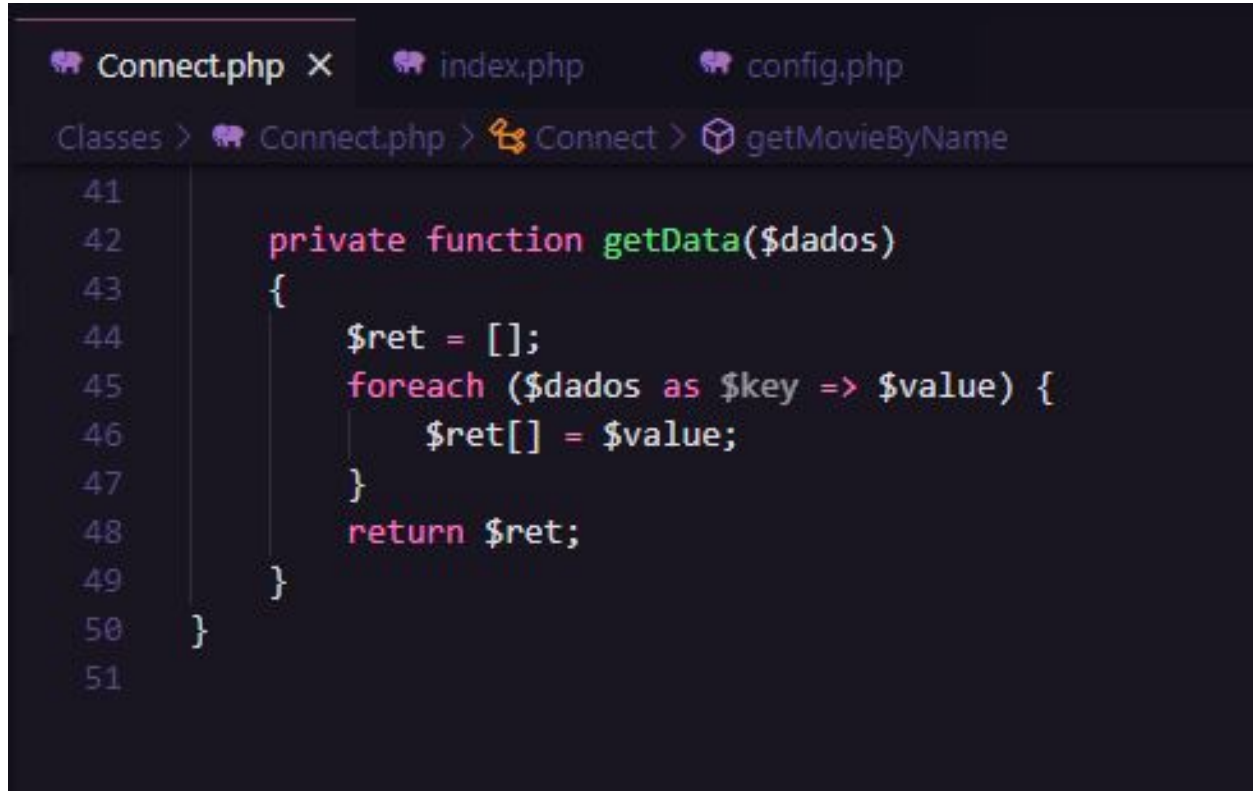
Recuperar Itens específicos

```
Connect.php X index.php config.php
Classes > Connect.php > Connect > getData

27     }
28
29     public function getMovieByName(string $name)
30     {
31         $con = $this->con;
32         $rs = $con->prepare("SELECT * FROM filmes WHERE nome_filme = :nameMovie");
33         $rs->bindParam('nameMovie', $name);
34
35         if ($rs->execute()) {
36             if ($rs->rowCount() > 0) {
37                 return $this->getData($rs);
38             }
39         }
40     }
41 }
```



Retornando os dados



The screenshot shows a code editor with three tabs: `Connect.php`, `index.php`, and `config.php`. The breadcrumb navigation indicates the current file is `Connect.php`, and the current class is `Connect`, with the method `getMovieByName` selected. The code is as follows:

```
41  
42     private function getData($dados)  
43     {  
44         $ret = [];  
45         foreach ($dados as $key => $value) {  
46             $ret[] = $value;  
47         }  
48         return $ret;  
49     }  
50 }  
51
```



Atividades

- 1) Fazer um método que retorne a listagem de clientes ativos.
- 2) Fazer um método que retorne os filmes com seus gêneros.
- 3) Fazer um método em que retorne todos os filmes que nunca foram alugados.
- 4) Faça um método que retorne e liste todos clientes e seus respectivos filmes alugados.
- 5) Faça um método que retorne o cliente:
 - Pelo ID ou Telefone, ou E-mail (Fazer essa validação no PHP, chegando o dado certo no Banco)



Atividades

- 6) Faça um método que retorne todos os clientes que assistiram ao filme da gênero **Terror**.
- 7) Faça um método que retorne os clientes que estão com atraso na data de devolução de seus filmes, e o nome dos filmes atrasados.
- 8) Mostre na tela os gêneros de filmes mais alugados.
- 9) Faça um script para mostrar a duração média dos filmes para cada gênero.

