

PHP e Banco de dados

- O PHP tem suporte para mais de 20 banco de dados;
- Aqui nós optamos pelo gerenciador de banco de dados MySQL;
- Há algumas formas de conexão a bancos disponíveis no PHP, a mais famosa é o PDO (PHP Data Objects), também temos a mysqli;

mysqli x PDO

- O mysqli é uma extensão do próprio PHP para conectar ao banco MySQL e tem uma proximidade do código nativo, sendo mais rápido que o PDO;
- PDO é uma API para conexão de banco de dados, não limitada ao MySQL, que abstrai alguns conceitos com código PHP;
- Ambas as formas podem ser usadas de forma orientada a objetos.

Projeto: Agenda

Implementar uma agenda no qual será possível inserir, atualizar e deletar informações.

Configurando o projeto

1- Crie o diretório chamado Agenda em htdocs

2- Crie o diretório config em Agenda

3- Crie o diretório css em Agenda

4- Crie o diretório img em Agenda

5- Crie o diretório templates em Agenda

6- Baixe a logo em

https://drive.google.com/file/d/1B2TRsdDIsVY7gPw3eY6EwfBWgyOqCHPt/view?usp=share_link

7- Copie a logo para o diretório img

8- Crie o arquivo style.css em css

```
body{
    background-color: #b9b2b2; /*cor cinza*/
}
```

9- Crie o arquivo url.php em config:

```
<?php
$BASE_URL = "http://".$_SERVER['SERVER_NAME'].dirname($_SERVER['REQUEST_URI'].'?');
?>
```

REQUEST_URI: O URI fornecido para acessar a página atual, por exemplo, '/index.html'

SERVER_NAME: O nome host do servidor onde o script atual é executado. Se o script está rodando em um host virtual, este será o valor definido para aquele host virtual.

dirname: é uma função embutida que é usada para retornar o nome do diretório de um determinado caminho.

10- Link do bootstrap disponível em <https://cdnjs.com/libraries/twitter-bootstrap>

```
https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/twitter-bootstrap/5.2.2/css/bootstrap.min.css
```

11- Link para baixar a biblioteca de fonte e ícone

<https://cdnjs.com/libraries/font-awesome>

```
https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.3.0/css/all.min.css
```

12- Crie o arquivo index.php templates:

```

<?php
    include_once("../config/url.php");
?>
<html lang="pt_BR">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>Agenda de Contatos</title>
        <!-- link do bootstrap -->
        <!-- link do icone -->
        <link rel="stylesheet" href="<?=$BASE_URL?>/../css/style.css">
    </head>
    <body>
        <h1> Testando agenda </h1>
        <i class="fas fa-eye"> </i>
    </body>
</html>

```

Criando templates

1- Crie o arquivo header.php em templates:

```

<?php
    include_once("../config/url.php");
?>
<html lang="pt_BR">
    <head>
        <meta charset="UTF-8">
        <title>Agenda de Contatos</title>
        <link rel="stylesheet"
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/twitter-bootstrap/5.2.2/css/bootstrap.min
.css"
integrity="sha512-CpIKUSyh9QX2+zSdfGP+eWLx23C8Dj9/XmHjZY2uDtfkdLGo0uYl2jgcnkX9vXOgYajE
Kb/jiw67EYm+kBf+6g==" crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />
        <link rel="stylesheet"
href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/6.2.0/css/all.min.css"
integrity="sha512-xh6O/CkQoPOWDDdYTDqRdPCVd1SpvCA9XXcUnZS2FmJNp1coAFzvtCN9BmamE+4aHK8y
yUHUSCcJHgXloTyT2A==" crossorigin="anonymous" referrerpolicy="no-referrer" />
        <link rel="stylesheet" href="<?= $BASE_URL?>/../css/style.css">
    </head>

```

```
<body>
```

2- Crie o arquivo footer.php em templates:

```
</body>  
</html>
```

3- Index.php:

```
<?php  
    include_once("header.php");  
?  
  
<h1> Testando agenda </h1>  
<i class="fas fa-eye"> </i>  
  
<?php  
    include_once("footer.php");  
?>
```

4- Inserindo a logo na header.php (insira após o body):

```
<header>  
    <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-primary">  
        <a class="navbar-brand" href="<?= $BASE_URL?>/index.php">  
              
        </a>  
        <div>  
            <div class="navbar-nav">  
                <a class="nav-link active" href="<?= $BASE_URL?>/index.php">Agenda</a>  
                <a class="nav-link active" href="<?= $BASE_URL?>/create.php">Adicionar  
Contato</a>  
            </div>  
        </div>  
    </nav>  
</header>
```

6- Atualize o style.css:

```
.navbar-brand img{  
    width: 13%;  
}
```

7- Teste no navegador <http://localhost/Agenda/templates/>

8- Criar o create.php em templates:

```
<?php  
    include_once("header.php");  
?>  
<h1> Criar novo contato </h1>  
  
<?php  
    include_once("footer.php");  
?>
```

Criando Banco de dados

1- Criar banco agenda via workbench

2- Criar tabela contatos:

```
use agenda;  
CREATE TABLE contatos(  
    id INT UNSIGNED AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nome VARCHAR(150),  
    telefone VARCHAR(20),  
    observacao TEXT  
);
```

3- Verifique a estrutura da tabela contatos:

```
use agenda;  
describe contatos;
```

4- Criar o arquivo de conexão de banco de dados conexao.php em config:

```
<?php
$host= "localhost";
$dbname="agenda";
$user= "root";
$pass= "senac";

try{
    $conn= new PDO("mysql:host=$host; dbname=$dbname", $user, $pass);

    //ativa o modo de erros
    $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
}
catch(PDOException $e){
    $erro= $e->getMessage();
    echo $erro;
}

?>
```

5-Atualize a header.php:

```
<?php

    include_once("../config/url.php");
    include_once("../config/conexao.php");

?>
```

Criando arquivo de processamento

1-Criar arquivo processamento.php em config:

```
<?php
    include_once("conexao.php");
    include_once("url.php");

    $query= "SELECT * FROM contatos";
    $stmt= $conn->prepare($query);
    $stmt->execute();
    $AllContatos= [];
    $AllContatos= $stmt->fetchAll();// retorna todas as linhas para a variavel
?>
```

5-Atualize a header.php:

```
<?php
    include_once("../config/url.php");
    include_once("../config/processamento.php");
?>
```

Criando a página inicial

1-Atualize a index.php:

```
<?php
    include_once("header.php");
?>

<div class="container">
    <h1 id="main-title">Minha Agenda</h1>
    <?php if(count($AllContatos) > 0):?>
        <p> Há contatos</p>

    <?php else:?>
        <p id="empty-list-text"> Não há contatos
        <a href="<?= $BASE_URL?>/create.php">Adicionar Contato</a>
        </p>

    <?php endif;?>
</div>
<?php
    include_once("footer.php");
?>
```

2- Inserindo amostras no banco:

use agenda;

```
INSERT INTO contatos (nome, telefone, observacao) VALUES('Maria', '(61)983951104', 'observação 1');
INSERT INTO contatos (nome, telefone, observacao) VALUES('joaquim', '(62)983951004', 'observação 2');
INSERT INTO contatos (nome, telefone, observacao) VALUES('Tereza', '(84)984451004', 'observação 3');
```

3- Atualize index.php, na parte referente a ter contatos no banco:


```

<table class="table" id="contacts-table">
  <thead>
    <tr>
      <th scope="col">#</th>
      <th scope="col">Nome</th>
      <th scope="col">Telefone</th>
      <th scope="col"></th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <?php foreach($AllContatos as $contato):?>
      <tr>
        <td scope="row"><?=$contato["id"]?></td>
        <td scope="row"><?=$contato["nome"]?></td>
        <td scope="row"><?=$contato["telefone"]?></td>
        <td class="actions">
          <a href="#"><i class="fas fa-eye check-icon"></i></a>
          <a href="#"><i class="fas fa-edit edit-icon"></i></a>
          <button type="submit" class="delete-btn"><i class="fas fa-times
delete-icon"></i></button>
        </td>
      </tr>
    <?php endforeach;?>
  </tbody>
</table>

```

4- Atualize o style.css:

```

.navbar-brand img{
  width: 13%;
}
#contacts-table{
  max-width: 800px;
  margin: 0 auto;
}
#contacts-table thead{
  color: #fff;
  background-color: #007BFF;
}
#empty-list-text{
  text-align: center;
}

```

```
}  
.check-icon{  
    color: #1E7E34;  
}  
.delete-icon{  
    color: #BD2130;  
}  
.edit-icon{  
    color: #007BFF;  
}  
.delete-btn{  
    background-color: transparent;  
    border: none;  
    padding: 0;  
}
```

Tela de registro de contato

1- Atualizar o index.php para quando clicar no boneco “olho”, mostrar detalhes do contato:

```
<a href="<?=$BASE_URL?>/show.php?id=<?=$contato["id"]?>"><i class="fas fa-eye  
check-icon"></i></a>
```

2- Atualize processamento.php:

```

<?php
    include_once("conexao.php");
    include_once("url.php");
    $id;
    if(!empty($_GET)){
        $id= $_GET["id"];
    }

    if(!empty($id))
    {
        $query= "SELECT * FROM contatos WHERE id= :id";
        $stmt= $conn->prepare($query);
        $stmt->bindParam(":id",$id);
        $stmt->execute();
        $onlyContato= $stmt->fetch();// retorna apenas a linha referente ao id

    }
    else
    {
        $query= "SELECT * FROM contatos";
        $stmt= $conn->prepare($query);
        $stmt->execute();
        $AllContatos=[];
        $AllContatos= $stmt->fetchAll();// retorna todas as linhas para a variavel
    }
?>

```

3- Crie o arquivo show.php no diretório templates:

```

<?php
    include_once("header.php");
?>
<div class="container" id="view-contact-container">
    <h1 id="main-title"> <?= $onlyContato["nome"]?></h1>
</div>
<?php
    include_once("footer.php");
?>

```

4- Teste no navegador <http://localhost/Agenda2/templates/>

5- Incluindo novas informações em show.php:

```
<?php
    include_once("header.php");
?>
<div class="container" id="view-contact-container">
    <h1 id="main-title"> <?= $onlyContato["nome"] ?></h1>
    <p class="bold">Fone:</p>
    <p><?= $onlyContato["telefone"] ?></p>
    <p class="bold">Observação:</p>
    <p><?= $onlyContato["observacao"] ?></p>
</div>
<?php
    include_once("footer.php");
?>
```

6- Melhorando o estilo para mostrar um único contato, adicione em style.css:

```
/*Estilo para unico contato*/

#view-contact-container{
    max-width: 20%;
    margin:0 auto;
}
.bold{
    font-weight: bold;
}
```

7- Crie um componente chamado backbtn.php em templates para um botão voltar:

```
<div id="back-link-container">
    <a href="<?=$BASE_URL?>/index.php" id="back-link">Voltar</a>
</div>
```

8- Atualize show.php:

```
<div class="container" id="view-contact-container">
    <?php include_once("backbtn.php"); ?>
```

9- Verifique no navegador <http://localhost/Agenda2/templates/show.php?id=1>

10- Atualize style.css, para estilizar o botão Voltar:

```
/*Estilo botão voltar*/
#back-link-container{
    display: block;
    width: 500px;
    margin: 30px auto;
}
#back-link{
    border: 1px solid #007BFF;
    color: #007BFF;
    border-radius: 4px;
    padding: 5px;
}

#back-link{
    text-decoration: none;
}
```

Criando tela de adicionar contato

1- Atualize o arquivo create.php:

```
<?php
    include_once("header.php");
?>
<div class="container">
    <?php include_once("backbtn.php"); ?>
    <h1 id="main-title">Criar Contato</h1>
    <form id="create-form"
action="<?=$BASE_URL?>/../config/processamento.php" method="POST">
        <input type="hidden" name="type" value="create">
        <div class="form-group">
            <label for="name">Nome do contato:</label>
            <input type="text" class="form-control" id="name" name="name"
placeholder="digite o nome" required>
        </div>
        <div class="form-group">
            <label for="fone">Telefone de contato:</label>
            <input type="text" class="form-control" id="fone" name="fone"
placeholder="digite o telefone" required>
        </div>

        <div class="form-group">
            <label for="observacao">Observação:</label>
            <textarea type="text" class="form-control" id="observacao" name="observacao"
placeholder="digite observação" rows="3">
            </textarea>
        </div>
        <br>
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Cadastrar</button>
    </form>
</div>

<?php
    include_once("footer.php");
?>
```

2- Em processamento adeque para receber requisições do tipo POST:

```

include_once("conexao.php");
include_once("url.php");

$data=$_POST;
if(!empty($data)){
    print_r($data);
}
else
{    //todo o código referente ao que foi feito via $_GET vem a
seguir e não será colocado aqui

```

3-Arquivo com todas as regras de processamento.php:

```

<?php
include_once("conexao.php");
include_once("url.php");

$data=$_POST;
if(!empty($data)){
    if($data["type"]=="create")
    {
        try{
            echo "criar dado";
            $nome= $data["nome"];
            $telefone= $data["fone"];
            $obs= $data["observacao"];
            $query= "INSERT INTO contatos (nome, telefone, observacao) VALUES (:nome, :telefone,
:obs)";

            $stmt= $conn->prepare($query);
            $stmt->bindParam(":nome", $nome);
            $stmt->bindParam(":telefone", $telefone);
            $stmt->bindParam(":obs", $obs);

            $stmt->execute();

```

```

    } catch(PDOException $e){
        $erro= $e->getMessage();
        echo $erro;
    }

    header("Location:".$BASE_URL."/../templates/index.php");
}
} //end post
else
{

    $id;
    if(!empty($_GET)){
        $id= $_GET["id"];
    }

    if(!empty($id))
    {
        $query= "SELECT * FROM contatos WHERE id= :id";
        $stmt= $conn->prepare($query);
        $stmt->bindParam(":id",$id);
        $stmt->execute();
        $onlyContato= $stmt->fetch();// retorna apenas a linha referente ao id

    }
    else
    {
        $query= "SELECT * FROM contatos";
        $stmt= $conn->prepare($query);
        $stmt->execute();
        $AllContatos=[];
        $AllContatos= $stmt->fetchAll();// retorna todas as linhas para a variavel
    }
}
}
?>

```


Criando formulário de edição

1- Atualize o index.php em templates:

```
<a href="<?=$BASE_URL?>/edit.php?id=<?=$contato["id"]?>"><i class="fas fa-edit edit-icon"></i></a>
```

2- Crie o arquivo edit.php em templates:

```

<?php
    include_once("header.php");
?>
<div class="container">
    <?php include_once("backbtn.php"); ?>
    <h1 id="main-title">Editar Contato</h1>
    <form id="create-form" action="<?=$BASE_URL?>/../config/processamento.php"
method="POST">
        <input type="hidden" name="type" value="edit">
        <input type="hidden" name="id" value="<?=$onlyContato['id']?>">
        <div class="form-group">
            <label for="nome">Nome do contato:</label>
            <input type="text" class="form-control" id="nome" name="nome"
placeholder="digite o nome" value="<?=$onlyContato['nome']?>" required>
        </div>
        <div class="form-group">
            <label for="fone">Telefone de contato:</label>
            <input type="text" class="form-control" id="fone" name="fone"
placeholder="digite o telefone" value="<?=$onlyContato['telefone']?>" required>
        </div>

        <div class="form-group">
            <label for="observacao">Observação:</label>
            <input type="text" class="form-control" id="observacao" name="observacao"
value="<?=$onlyContato['observacao']?>" required>
        </div>
        <br>
        <button type="submit" class="btn btn-primary">Atualizar</button>
    </form>
</div>

<?php
    include_once("footer.php");
?>

```

3- Atualize o arquivo processamento.php:

Observação: o código abaixo é referente a uma requisição post:

```

else if($data["type"]==="edit")
{
    try{
        $nome= $data["nome"];
        $telefone= $data["fone"];
        $obs= $data["observacao"];
        $idPost= $data["id"];
        $query= "UPDATE contatos SET
                                nome=:nome,
                                telefone=:telefone,
                                observacao=:obs
                                WHERE id=:idPost";
        $stmt= $conn->prepare($query);
        $stmt->bindParam(":nome", $nome);
        $stmt->bindParam(":telefone", $telefone);
        $stmt->bindParam(":obs", $obs);
        $stmt->bindParam(":idPost", $idPost);
        $stmt->execute();

    } catch(PDOException $e){
        $erro= $e->getMessage();
        echo $erro;
    }

    header("Location:".$BASE_URL."/../templates/index.php");
} //end else if

```

Removendo contatos

1- Atualize o index.php em templates referente ao delete:

```
<form class="delete-form" action="<?=$BASE_URL?>/../config/processamento.php"
method="POST">
  <input type="hidden" name="type" value="delete">
  <input type="hidden" name="id" value="<?=$contato["id"]?>">
  <button type="submit" class="delete-btn"><i class="fas fa-times
delete-icon"></i></button>
</form>
```

2- Atualize o style. css:

```
.delete-form{
  display: inline-block;
}
```

3- Atualize o arquivo processamento.php:

Observação: o código abaixo é referente a uma requisição post:

```
else if($data["type"]=="delete")
{
    try{
        $idDelete= $data["id"];
        $query= "DELETE FROM contatos WHERE id=:idDelete";
        $stmt= $conn->prepare($query);
        $stmt->bindParam(":idDelete", $idDelete);
        $stmt->execute();

        } catch(PDOException $e){
            $erro= $e->getMessage();
            echo $erro;
        }

        header("Location:".$BASE_URL."/../templates/index.php");
    }//end if delete
```