

Modularização no CRUD em PHP

A modularização consiste em separar o código em partes menores, organizadas e reutilizáveis. Em aplicações PHP com CRUD, isso deixa o sistema mais limpo, sustentável e fácil de manter.

Vantagens da Modularização

- Organização do código
- Reutilização de funções
- Facilidade de manutenção
- Separação de responsabilidades
- Redução de código duplicado

Estrutura de Pastas Recomendada

/crud/

```
config/
    connection.php

controllers/
    create.php
    read.php
    update.php
    delete.php

models/
    Usuario.php

views/
    form_create.php
    list_users.php
    form_update.php

index.php
```

Arquivo de Conexão (connection.php)

```
<?php
class Connection {
    private $host = "localhost";
    private $db = "empresa";
    private $user = "root";
    private $pass = "";

    public function connect() {
        try {
            $conn = new PDO("mysql:host=".$this->host.";dbname=".$this->db,
                $this->user, $this->pass);
            $conn->setAttribute(PDO::ATTR_ERRMODE, PDO::ERRMODE_EXCEPTION);
            return $conn;
        } catch (PDOException $e) {
            echo "Erro: " . $e->getMessage();
        }
    }
}
```

```
        }
    }
?>
```

Model (Usuario.php)

```
<?php
class Usuario {
    public $id;
    public $nome;
    public $email;

    public function __construct($id, $nome, $email){
        $this->id = $id;
        $this->nome = $nome;
        $this->email = $email;
    }
}
?>
```

Controller de Create (create.php)

```
<?php
require_once "../config/connection.php";

$conn = (new Connection())->connect();

$nome = $_POST["nome"];
$email = $_POST["email"];

$sql = $conn->prepare("INSERT INTO usuarios (nome, email) VALUES (?, ?)");
$sql->execute([$nome, $email]);

header("Location: ../views/list_users.php");
?>
```

Formulário de Cadastro (form_create.php)

```
<form action="../controllers/create.php" method="POST">
    Nome: <input type="text" name="nome"><br>
    Email: <input type="email" name="email"><br>
    <button type="submit">Cadastrar</button>
</form>
```

Listagem de Usuários (list_users.php)

```
<?php
require_once "../config/connection.php";
```

```
$conn = (new Connection())->connect();

$sql = $conn->query("SELECT * FROM usuarios");
$usuarios = $sql->fetchAll(PDO::FETCH_ASSOC);
?>

<h2>Lista de Usuários</h2>
<a href="form_create.php">Novo Usuário</a>

<table border="1">
<tr>
<th>ID</th>
<th>Nome</th>
<th>Email</th>
<th>Ações</th>
</tr>

<?php foreach ($usuarios as $u): ?>
<tr>
<td><?= $u['id'] ?></td>
<td><?= $u['nome'] ?></td>
<td><?= $u['email'] ?></td>
<td>
    <a href="form_update.php?id=<?= $u['id'] ?>">Editar</a>
    <a href="../controllers/delete.php?id=<?= $u['id'] ?>">Excluir</a>
</td>
</tr>
<?php endforeach; ?>
</table>
```