

Para criar um CRUD em PHP (Create, Read, Update, Delete) com base nos dados da tabela "alunos", que contém os seguintes campos: `cpf`, `matricula`, `nome`, `idade`, `data_nascimento`, `email`, `telefone`, `turma`, `serie`, `turno`, `tipo` e `pendencia`, vamos seguir os seguintes passos:

1. Estrutura do banco de dados (SQL)

Primeiro, criamos a tabela no banco de dados conforme o esquema fornecido. O código SQL seria:

```
CREATE TABLE alunos (  
    cpf INT(15) PRIMARY KEY,  
    matricula VARCHAR(20),  
    nome VARCHAR(100),  
    idade INT,  
    data_nascimento DATE,  
    email VARCHAR(60),  
    telefone VARCHAR(11),  
    turma CHAR(1),  
    serie INT(11),  
    turno VARCHAR(20),  
    tipo ENUM('regular', 'especial', 'transferido'),  
    pendencia TINYINT  
);
```

2. Configuração da conexão com o banco de dados

Criaremos um arquivo de configuração `config.php` para gerenciar a conexão com o banco de dados MySQL.

```
<?php  
$servername = "localhost"; // ou o endereço do seu servidor  
$username = "root";       // seu usuário do MySQL  
$password = "";           // sua senha do MySQL  
$dbname = "sua_base_de_dados"; // o nome do seu banco de dados  
  
// Criação da conexão  
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);  
  
// Checa a conexão  
if ($conn->connect_error) {
```

```
    die("Conexão falhou: " . $conn->connect_error);
}
?>
```

3. Operação de CRUD

Agora, vamos criar os arquivos PHP que realizam as operações de CRUD.

a. Create (Criar um novo aluno)

Criaremos um formulário HTML para inserir um novo aluno e o script PHP para processar os dados.

create.php

```
<?php
include 'config.php';

if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $cpf = $_POST['cpf'];
    $matricula = $_POST['matricula'];
    $nome = $_POST['nome'];
    $idade = $_POST['idade'];
    $data_nascimento = $_POST['data_nascimento'];
    $email = $_POST['email'];
    $telefone = $_POST['telefone'];
    $turma = $_POST['turma'];
    $serie = $_POST['serie'];
    $turno = $_POST['turno'];
    $tipo = $_POST['tipo'];
    $pendencia = $_POST['pendencia'];

    $sql = "INSERT INTO alunos (cpf, matricula, nome, idade, data_nascimento, email, telefone,
turma, serie, turno, tipo, pendencia)
VALUES ('$cpf', '$matricula', '$nome', '$idade', '$data_nascimento', '$email', '$telefone',
'$turma', '$serie', '$turno', '$tipo', '$pendencia')";

    if ($conn->query($sql) === TRUE) {
        echo "Aluno cadastrado com sucesso!";
    } else {
        echo "Erro: " . $sql . "<br>" . $conn->error;
    }
}
```

?>

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Cadastrar Aluno</title>
</head>
<body>
  <h2>Cadastrar Aluno</h2>
  <form method="post" action="create.php">
    CPF: <input type="text" name="cpf" required><br><br>
    Matrícula: <input type="text" name="matricula" required><br><br>
    Nome: <input type="text" name="nome" required><br><br>
    Idade: <input type="number" name="idade" required><br><br>
    Data de Nascimento: <input type="date" name="data_nascimento" required><br><br>
    Email: <input type="email" name="email" required><br><br>
    Telefone: <input type="text" name="telefone" required><br><br>
    Turma: <input type="text" name="turma" required><br><br>
    Série: <input type="number" name="serie" required><br><br>
    Turno: <input type="text" name="turno" required><br><br>
    Tipo:
    <select name="tipo">
      <option value="regular">Regular</option>
      <option value="especial">Especial</option>
      <option value="transferido">Transferido</option>
    </select><br><br>
    Pendência:
    <select name="pendencia">
      <option value="0">Não</option>
      <option value="1">Sim</option>
    </select><br><br>
    <input type="submit" value="Cadastrar">
  </form>
</body>
</html>
```

b. Read (Listar alunos)

Esse script recupera e exibe os alunos cadastrados na tabela.

read.php

<?php

```

include 'config.php';

$sql = "SELECT * FROM alunos";
$result = $conn->query($sql);

if ($result->num_rows > 0) {
    echo "<table border='1'>
        <tr>
            <th>CPF</th>
            <th>Matrícula</th>
            <th>Nome</th>
            <th>Idade</th>
            <th>Data Nascimento</th>
            <th>Email</th>
            <th>Telefone</th>
            <th>Turma</th>
            <th>Série</th>
            <th>Turno</th>
            <th>Tipo</th>
            <th>Pendência</th>
            <th>Ações</th>
        </tr>";
    while($row = $result->fetch_assoc()) {
        echo "<tr>
            <td>{$row['cpf']}</td>
            <td>{$row['matricula']}</td>
            <td>{$row['nome']}</td>
            <td>{$row['idade']}</td>
            <td>{$row['data_nascimento']}</td>
            <td>{$row['email']}</td>
            <td>{$row['telefone']}</td>
            <td>{$row['turma']}</td>
            <td>{$row['serie']}</td>
            <td>{$row['turno']}</td>
            <td>{$row['tipo']}</td>
            <td>{$row['pendencia']}</td>
            <td>
                <a href='update.php?cpf={$row['cpf']}'>Editar</a> |
                <a href='delete.php?cpf={$row['cpf']}'>Excluir</a>
            </td>
        </tr>";
    }
    echo "</table>";
} else {

```

```
    echo "Nenhum aluno encontrado!";  
}  
?>
```

c. Update (Atualizar dados de um aluno)

update.php

```
<?php  
include 'config.php';  
  
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {  
    $cpf = $_POST['cpf'];  
    $matricula = $_POST['matricula'];  
    $nome = $_POST['nome'];  
    $idade = $_POST['idade'];  
    $data_nascimento = $_POST['data_nascimento'];  
    $email = $_POST['email'];  
    $telefone = $_POST['telefone'];  
    $turma = $_POST['turma'];  
    $serie = $_POST['serie'];  
    $turno = $_POST['turno'];  
    $tipo = $_POST['tipo'];  
    $pendencia = $_POST['pendencia'];  
  
    $sql = "UPDATE alunos SET  
        matricula='$matricula',  
        nome='$nome',  
        idade='$idade',  
        data_nascimento='$data_nascimento',  
        email='$email',  
        telefone='$telefone',  
        turma='$turma',  
        serie='$serie',  
        turno='$turno',  
        tipo='$tipo',  
        pendencia='$pendencia'  
        WHERE cpf='$cpf'";  
  
    if ($conn->query($sql) === TRUE) {  
        echo "Aluno atualizado com sucesso!";  
    } else {  
        echo "Erro: " . $sql . "<br>" . $conn->error;  
    }  
}
```

```

} else {
    $cpf = $_GET['cpf'];
    $sql = "SELECT * FROM alunos WHERE cpf='$cpf'";
    $result = $conn->query($sql);
    $row = $result->fetch_assoc();
}
?>

```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-br">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Atualizar Aluno</title>
</head>
<body>
    <h2>Atualizar Aluno</h2>
    <form method="post" action="update.php">
        <input type="hidden" name="cpf" value="<?php echo $row['cpf']; ?>">
        Matrícula: <input type="text" name="matricula" value="<?php echo $row['matricula'];
?>"><br><br>
        Nome: <input type="text" name="nome" value="<?php echo $row['nome']; ?>"><br><br>
        Idade: <input type="number" name="idade" value="<?php echo $row['idade'];
?>"><br><br>
        Data de Nascimento: <input type="date" name="data_nascimento" value="<?php echo
$row['data_nascimento'];

```