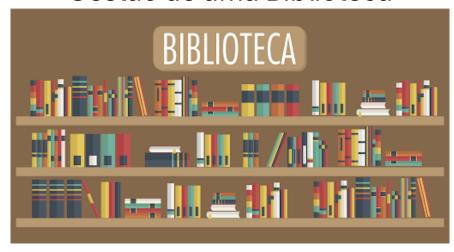






PROJETO CURSO "Gestão de uma Biblioteca"



CRUD LIVRO

Nos passos abaixo estão as várias fases para o funcionamento simples de um sistema de CRUD, somente para a inserção de Livros.

Neste projeto, devem implementar a Gestão de uma Biblioteca que passará por desenvolverem um "backoffice" para a informação que também deverá ser mostrada no "frontoffice".

O BackOffice deverá ter as seguintes opções:

- Inserção, edição, eliminação e listagem de livros;
- Inserção, edição, eliminação e listagem de leitores;
- Inserção, edição e listagem de autores;
- Inserção, edição, eliminação e listagem de empréstimos.

Melhorias do projeto:

- Incluir uma foto de capa para os livros;
- Acrescentar mais informações aos livros (campos novos na BD);
- Implementar um sistema de autenticação para entrada no "backoffice" (Usar cookie e sessões);
- Possibilidade de um Leitor, ter acesso ao histórico de empréstimos e se tem em sua posse algum livro que deve ser entregue com toda a informação atualizada. Ver multas para pagar.

Tecnologias que deverá usar para o projeto: PHP, HTML, CSS, BootStrap e JavaScript



Formador: Gustavo Jorge

















1º PASSO - Criar a estrutura da Base de Dados

```
CREATE TABLE Livro (
 Livro_ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
 Titulo VARCHAR(255) NOT NULL,
 Genero VARCHAR(100),
 Ano Publicacao INT,
 ISBN VARCHAR(13) UNIQUE NOT NULL
);
CREATE TABLE Leitor (
 Leitor_ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
 Primeiro_nome VARCHAR(100) NOT NULL,
 Ultimo nome VARCHAR(100) NOT NULL,
 Data_Aniversario DATE,
 Morada VARCHAR(255),
 Telemovel VARCHAR(15),
 Email VARCHAR(100) UNIQUE
);
CREATE TABLE Emprestimo (
 Emprestimo_ID INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
 Livro ID INT,
 Leitor ID INT,
 Data Emp DATE NOT NULL,
 Data_Vencimento DATE NOT NULL,
 Date Entrega DATE,
 FOREIGN KEY (Livro_ID) REFERENCES Livro(Livro_ID),
 FOREIGN KEY (Leitor_ID) REFERENCES Leitor(Leitor_ID)
);
CREATE TABLE Autor (
 Autor ID INT PRIMARY KEY AUTO INCREMENT,
 Primeiro_Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
 Ultimo_Nome VARCHAR(100) NOT NULL,
 Data Aniversario DATE
);
CREATE TABLE Livro_Autor (
 Livro_ID INT,
 Autor_ID INT,
 PRIMARY KEY (Livro ID, Autor ID),
 FOREIGN KEY (Livro_ID) REFERENCES Livro(Livro_ID),
 FOREIGN KEY (Autor_ID) REFERENCES Autor(Autor_ID)
);
```



















2º PASSO – Configuração da BD

Crie um arquivo chamado **config.php** para armazenar as informações de conexão com a base de dados:

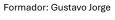
```
<?php
$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "biblioteca";
$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}
?>
```

3º PASSO – Interface do Utilizador

Vamos criar uma interface básica que utiliza HTML e PHP para gerir os livros.

Listar Livros (listagem_livros.php)

```
<?php
include 'config.php';
$sql = "SELECT * FROM Livro";
$result = $conn->query($sql);
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
 <title>Lista de Livros</title>
</head>
<body>
 <h1>Lista de Livros</h1>
 <a href="add book.php">Adicionar Livro</a>
 ID
    Título
    Gênero
```























```
Ano de Publicação
    ISBN
    Ações
   <?php while ($row = $result->fetch_assoc()): ?>
     <?php echo $row['LIVRO_ID']; ?>
    <?php echo $row['Titulo']; ?>
    <?php echo $row['Genero']; ?>
    <?php echo $row['Ano_Publicacao']; ?>
    <?php echo $row['ISBN']; ?>
    >
     <a href="edit_book.php?id=<?php echo $row['LIVRO_ID']; ?>">Editar</a>
     <a href="delete_book.php?id=<?php echo $row['LIVRO_ID']; ?>" onclick="return confirm('Tem
certeza que deseja apagar este livro?');">Apagar</a>
    <?php endwhile; ?>
 </body>
</html>
<?php
$conn->close();
?>
4º PASSO – Adicionar Livros
Adicionar Livro (add_book.php)
<?php
include 'config.php';
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
```

Formador: Gustavo Jorge

\$titulo = \$_POST['titulo']; \$genero = \$_POST['genero'];

\$isbn = \$_POST['isbn'];

\$ano_publicacao, '\$isbn')";

if (\$conn->query(\$sql) === TRUE) {

echo "Livro adicionado com sucesso!"; header('Location: list_books.php');





\$ano_publicacao = \$_POST['ano_publicacao'];



\$sql = "INSERT INTO Livro (titulo, genero, ano_publicacao, isbn) VALUES ('\$titulo', '\$genero',













```
} else {
   echo "Erro: ". $sql. "<br>". $conn->error;
 }
}
$conn->close();
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
 <title>Adicionar Livro</title>
</head>
<body>
 <h1>Adicionar Livro</h1>
 <form method="POST" action="">
   <label>Título:</label><br>
   <input type="text" name="titulo" required><br>
   <label>Gênero:</label><br>
   <input type="text" name="genero"><br>
   <label>Ano de Publicação:</label><br>
   <input type="number" name="ano_publicacao"><br>
   <label>ISBN:</label><br>
   <input type="text" name="isbn" required><br><br>
   <input type="submit" value="Adicionar">
 </form>
 <a href="list_books.php">Voltar para a Lista de Livros</a>
</body>
</html>
```

5º PASSO – Editar Livros

```
Editar Livro (edit book.php)
```

```
<?php
include 'config.php';
if ($_SERVER['REQUEST_METHOD'] == 'POST') {
 $livro_id = $_POST['livro_id'];
 $titulo = $_POST['titulo'];
 $genero = $_POST['genero'];
 $ano publicacao = $ POST['ano publicacao'];
 $isbn = $_POST['isbn'];
```



















\$sql = "UPDATE LIVRO SET Titulo='\$titulo', Genero='\$genero', Ano_Publicacao=\$ano_publicacao,
ISBN='\$isbn' WHERE LIVRO_ID=\$livro_id";

```
if ($conn->query($sql) === TRUE) {
   echo "Livro atualizado com sucesso!";
   header('Location: list_books.php');
 } else {
   echo "Erro: ". $sql. "<br>". $conn->error;
 }
} else {
 $livro id = $ GET['id'];
 $sql = "SELECT * FROM Livro WHERE LIVRO_ID=$livro_id";
  $result = $conn->query($sql);
 $livro = $result->fetch_assoc();
}
$conn->close();
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Editar Livro</title>
</head>
<body>
 <h1>Editar Livro</h1>
  <form method="POST" action="">
   <input type="hidden" name="livro_id" value="<?php echo $livro['LIVRO_ID']; ?>">
   <label>Título:</label><br>
   <input type="text" name="titulo" value="<?php echo $livro['Titulo']; ?>" required><br>
   <label>Gênero:</label><br>
   <input type="text" name="genero" value="<?php echo $livro['Genero']; ?>"><br>
   <label>Ano de Publicação:</label><br>
   <input type="number" name="ano_publicacao" value="<?php echo $livro['Ano_Publicacao'];
?>"><br>
   <label>ISBN:</label><br>
   <input type="text" name="isbn" value="<?php echo $livro['ISBN']; ?>" required><br>
   <input type="submit" value="Atualizar">
 </form>
  <a href="list_books.php">Voltar para a Lista de Livros</a>
</body>
</html>
```

6º PASSO – Eliminar Livros







MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIA











Eliminar Livros (delete_book.php)

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

$livro_id = $_GET['id'];
$sql = "DELETE FROM livro WHERE Livro_ID=$livro_id";

if ($conn->query($sql) === TRUE) {
    echo "Livro eliminado com sucesso!";
} else {
    echo "Erro ao eliminar: " . $conn->error;
}

$conn->close();
header('Location: list_books.php');
?>
```



O Projeto final deve ser compactado num ficheiro zipado e enviado para o TEAMS. Também deve ser colocado a funcionar no servidor do serviço 000webhost e enviado os link's de acesso para o "frontoffice" e no caso "backoffice", além do link, as credenciais de acesso administrativo.



Outra sugestão será guardar o projeto nas suas várias fazes de desenvolvimento nas vossas contas do GITHIB. Recomendo que no fim de todas as aulas, e depois do vosso IDE VISUAL CODE, estiver devidamente configurado com o GITHUB, devem realizar um COMMIT e a seguir sincronizar o projeto para o servidor.









