



INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS

APLICAÇÕES WEB

RELATÓRIO DO OUTDOORS

Sistema de Outdoors

XPTO

O ALUNO

NOME: José Domingos Cassua N'donge

Nº: 20200689

Ano: 3º

TURMA: M1

Luanda aos 11 de 07 de 2023

INTRODUÇÃO

O presente trabalho retrata de um sistema que tem como finalidade fazer a gestão de outdoors, partindo da ideia de que A XPTO SOLUTIONS é uma empresa que faz a gestão dos outdoors em Angola, mas actualmente fazem esse processo utilizando folhas de excel e outros mecanismos.

Problema

Acontece que com a elevada demanda das empresas nessa forma de publicidade surge a necessidade de haver uma nova forma de gestão dos mesmos, uma vez que o meio antigo começa a apresentar diversos problemas tais como:

- Não se consegue perceber qual empresa é que alugou um outdoor
- Por quanto tempo alugou o outdoor
- Saber se a empresa pagou ou não
- Saber os ganhos da empresa com os outdoors
- Etc...

Com base nisso a XPTO SOLUTIONS precisa de uma aplicação web que permita a gestão de Outdoors de todas as províncias de Luanda.

ARQUITECTURA DO PROJECTO

O projecto foi desenvolvido utilizando a arquitectura MVC e design pattern repository com a linguagem php utilizando PDO e template engine para renderização das views Twig, a injeção de dependência foi feita de forma automática pelo DI.

MVC

MVC, ou Model-View-Controller, é um padrão de arquitetura de software comumente usado no desenvolvimento de aplicativos. Ele separa a lógica de negócios (Model), a interface do usuário (View) e o controle do fluxo de dados (Controller). O Model representa os dados e a lógica subjacente, a View é responsável pela apresentação dos dados ao usuário e o Controller coordena as interações do usuário e atualiza o Model e a View conforme necessário. Essa separação de preocupações facilita a manutenção, escalabilidade e reutilização de código.

Repository Pattern

O Repository Pattern é um padrão de projeto que separa a lógica de acesso aos dados do restante da aplicação. Ele fornece uma abstração para lidar com as operações de leitura e gravação em um banco de dados ou em qualquer outra fonte de dados.

O principal objetivo do Repository Pattern é fornecer uma camada de abstração entre a lógica de negócio da aplicação e o mecanismo de armazenamento de dados. Ele encapsula a lógica de acesso aos dados em uma classe chamada de repositório, que oferece métodos para criar, ler, atualizar e excluir registros.

Linguagem de Programação Usada (PHP)

O PHP é uma linguagem de programação de uso geral e de código aberto amplamente utilizada para o desenvolvimento web. Inicialmente, o PHP significava "Personal Home Page" (Página Pessoal), mas atualmente é conhecido como "PHP: Hypertext Preprocessor".

Criado em 1994 por Rasmus Lerdorf, o PHP foi projetado especificamente para o desenvolvimento de aplicações web dinâmicas. Ele é executado no lado do servidor, o que significa que o código PHP é processado no servidor web antes de ser enviado ao navegador do usuário.

O PHP possui uma sintaxe simples e intuitiva, sendo fácil de aprender para aqueles que têm familiaridade com outras linguagens de programação. Ele oferece uma ampla variedade de recursos e funcionalidades, como manipulação de formulários, acesso a bancos de dados, manipulação de arquivos, geração de conteúdo dinâmico, autenticação de usuários, entre outros.

Uma das principais vantagens do PHP é a sua integração nativa com o HTML, permitindo a criação de páginas web dinâmicas de forma simples e eficiente. Além disso, o PHP possui uma grande comunidade de desenvolvedores, o que resulta em uma vasta quantidade de recursos, bibliotecas e frameworks disponíveis para acelerar o desenvolvimento de aplicações web.

O PHP é amplamente utilizado em grandes sites e plataformas populares, como WordPress, Facebook, Wikipedia e muitos outros. Ele é compatível com diversos servidores web e sistemas operacionais, o que o torna uma opção versátil para o desenvolvimento web.

Banco de dados Utilizado (MYSQL)

O MySQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados relacional (RDBMS) de código aberto, amplamente utilizado para armazenar, gerenciar e recuperar dados. Ele foi desenvolvido pela empresa sueca MySQL AB e atualmente é mantido pela Oracle Corporation.

O MySQL utiliza a linguagem SQL (Structured Query Language) para consultar e manipular os dados armazenados em tabelas relacionais. Ele oferece recursos como suporte a transações ACID (Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade), indexação eficiente, replicação de dados, segurança avançada e escalabilidade.

PDO

PDO, ou PHP Data Objects, é uma extensão do PHP que fornece uma interface uniforme para acessar diferentes bancos de dados. Ele permite que os desenvolvedores interajam com bancos de dados usando uma camada de abstração, independentemente do sistema de banco de dados subjacente.

Fiz a utilização do PDO para estabelecer a comunicação com o banco de dado.

Conexão com a Base de Dados

```
<?php

namespace App\DBConfig;

class PDOAdapter
{
    protected $db;

    private $host      = "localhost";
    private $dbname    = "outdoors";
    private $username  = "root";
    private $password  = "Domingos.1";

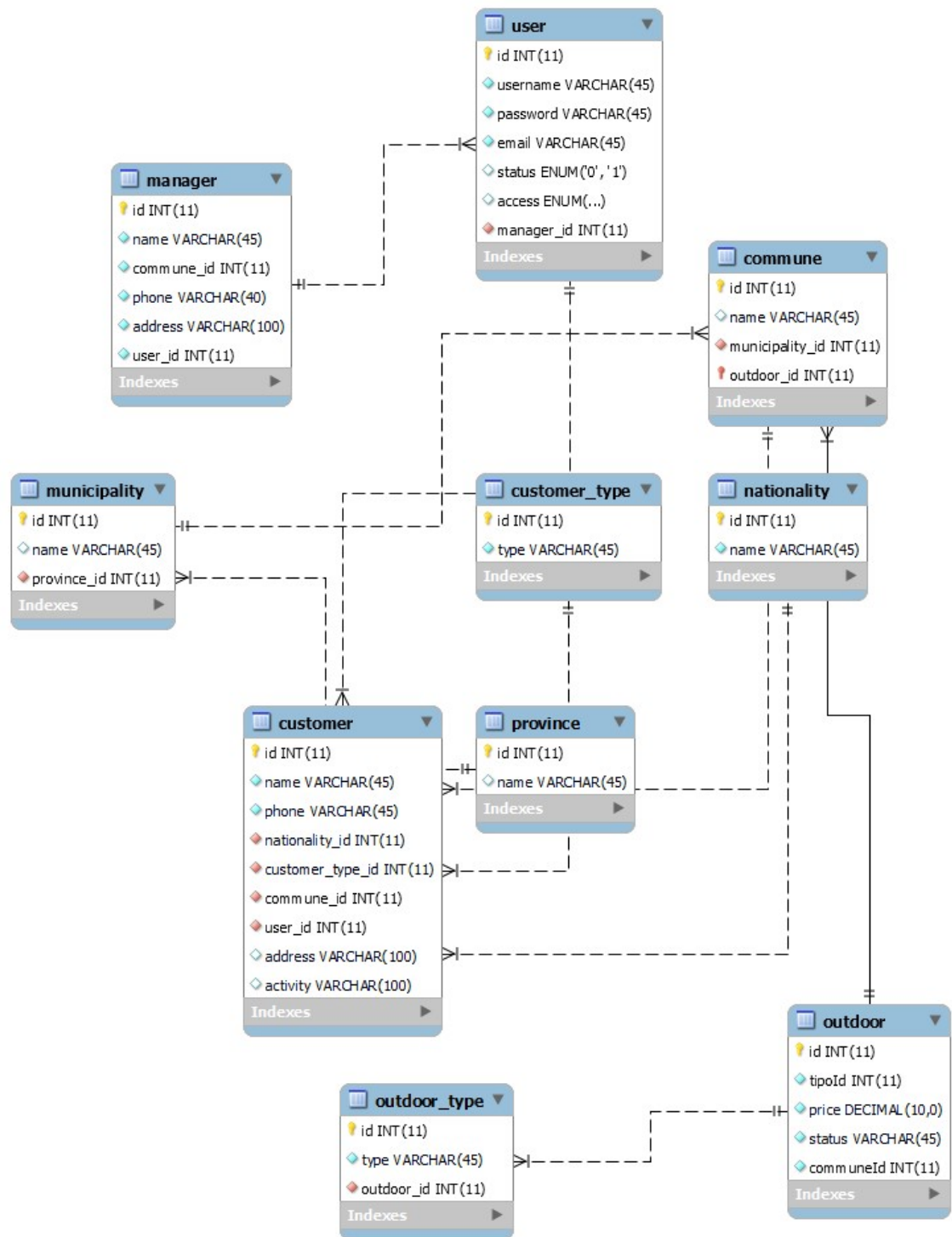
    public function __construct()
    {
        $this->db = new \PDO("mysql:host=$this->host;dbname=$this->dbname", $this->username, $this->password);
    }

    protected function lastInsertId()
    {
        return $this->db->lastInsertId();
    }

    protected function scape($param)
    {
        return $this->db->quote($param);
    }

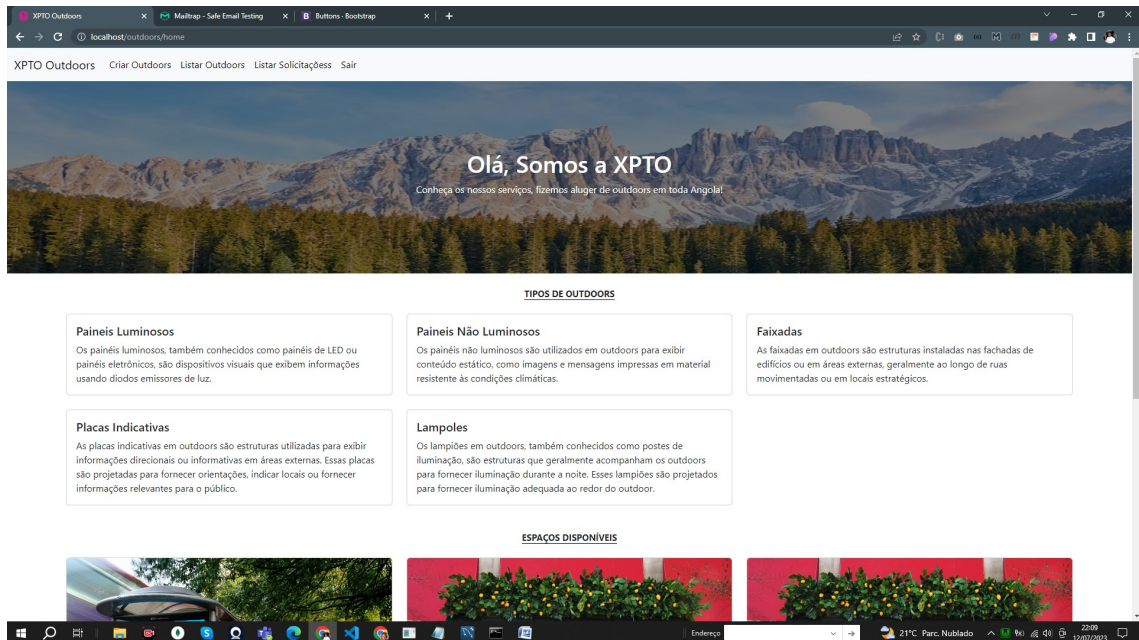
    protected function query($query_string)
    {
        return $this->db->query($query_string);
    }
}
```

Diagrama Entidade e Relacionamento

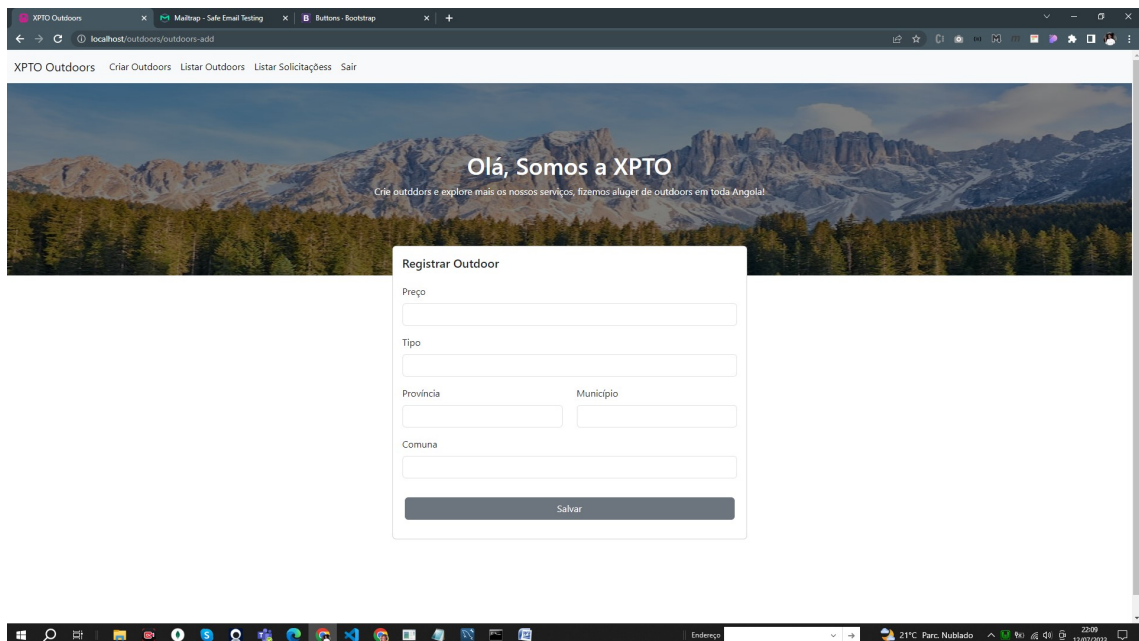


O Projecto

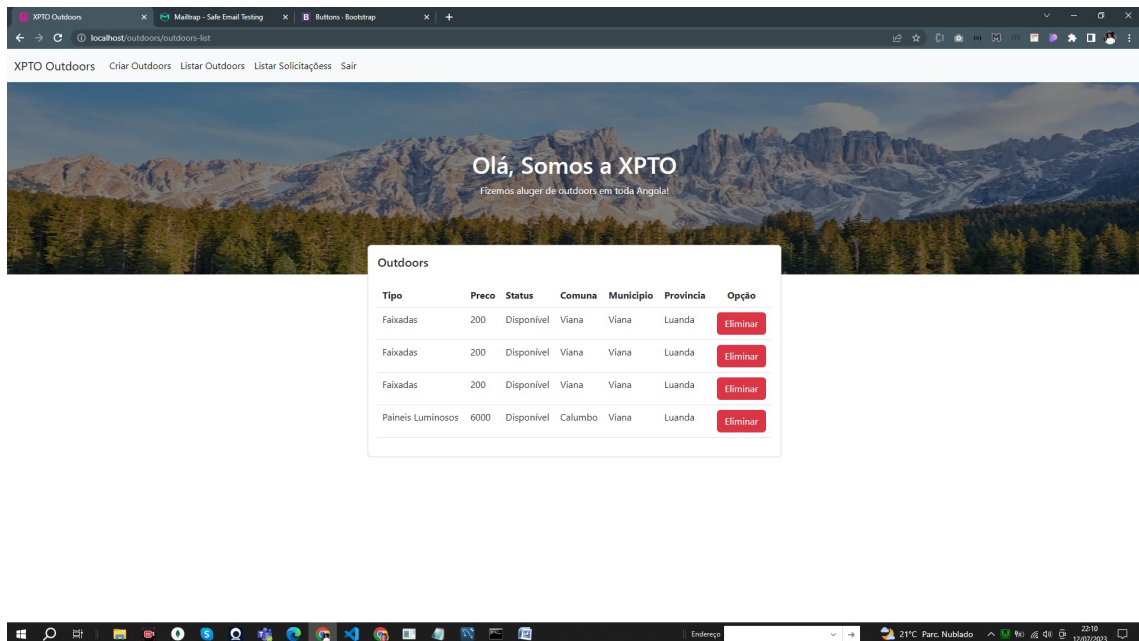
1. Home page



2. Criar outdoor



3. Listar outdoor



GitHub

O GitHub é uma plataforma web baseada em nuvem que permite o armazenamento, compartilhamento e colaboração de projetos de desenvolvimento de software utilizando o controle de versão Git. É um dos principais serviços de hospedagem de repositórios Git e é amplamente utilizado por desenvolvedores e equipes de todo o mundo.

Neste projecto foi utilizado o github para fazer o controle de versões.

Repo: <https://github.com/josedomingos919/outdoors-php-mvc>

Conclusão

Essa documentação técnica fornece uma visão geral do projeto de outdoors, descrevendo a arquitetura de software, a estrutura do código e as condições para a execução do projeto. Ela serve como um guia para compreender o funcionamento do projeto e fornecer orientações para configurar e executar uma calculadora corretamente.