

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
COINT - TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET
CURSO DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET

JOSNI OZEIAS KUCHLA

**MOVE ME: APLICAÇÃO PARA PROMOVER PONTOS
TURÍSTICOS E EVENTOS RELACIONADOS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

GUARAPUAVA
2019

JOSNI OZEIAS KUCHLA

**MOVE ME: APLICAÇÃO PARA PROMOVER PONTOS
TURÍSTICOS E EVENTOS RELACIONADOS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial para a obtenção do título de Tecnólogo.

Orientador: Dr. Paulo Henrique Soares
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

GUARAPUAVA
2019

RESUMO

KUCHLA, Josni. MOVE ME: APLICAÇÃO PARA PROMOVER PONTOS TURÍSTICOS E EVENTOS RELACIONADOS . 2019. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Guarapuava, 2019.

Turismo e esportes de aventura são modalidades que exploram os recursos naturais de uma região. Guarapuava e seus municípios vizinhos possuem grande número de locais para a prática deste tipo de atividades contudo não vemos por outro lado uma plataforma capaz de explorar e divulgar este potencial. Desta forma, buscando suprir esta necessidade, este trabalho propõe o desenvolvimento de uma plataforma para dar visibilidade e promover a região. Para isso, foi desenvolvido uma sistema web que possui funcionalidades para gerenciamento de perfis de usuários, cadastro de pontos turísticos, promoção de eventos de aventura e interação social dos usuários por meio de comentários nos eventos e atrações turísticas.

Palavras-chave: Esportes de aventura. Promoção de eventos. Sistema para promoção de turismo. Esportes. Sistema. Turismo.

ABSTRACT

KUCHLA, Josni. MOVE ME: APPLICATION TO PROMOTE TOURIST POINTS AND RELATED EVENTS. 2019. 39 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Guarapuava, 2019.

Tourism and adventure sports are modalities that exploit the natural resources of a region. Guarapuava and yours neighboring municipalities have a large number of places to practice these types of activities, but we do not see a platform capable of exploiting and disseminating this potential. In this way, seeking to meet this need, this work proposes the development of a platform to give visibility and promote the region. For this, a web system was developed that has features for managing user profiles, registration of tourist spots, promotion of adventure events and social interaction of users through comments on events and tourist attractions.

Keywords: Adventure sports. Promotion of events. System for tourism promotion. Sports. System. Tourism.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aplicação TripAdvisor	5
Figura 2 – Aplicação Minube	6
Figura 3 – Aplicativo Wikiloc	7
Figura 4 – Diagrama de casos de uso	11
Figura 5 – Modelagem do banco de dados	12
Figura 6 – Tela de login para administradores do sistema	14
Figura 7 – Tela do dashboard na área administrativa do sistema	15
Figura 8 – Tela de índice de gerenciamento de contas na área administrativa do sistema	16
Figura 9 – Tela de cadastro de evento na área administrativa do sistema	17
Figura 10 – Tela de edição de ponto turístico na área administrativa do sistema - parte 1	18
Figura 11 – Tela de edição de ponto turístico na área administrativa do sistema - parte 2	18
Figura 12 – Tela de visualização de atividade na área administrativa do sistema	19
Figura 13 – Tela de índice de cidades na área administrativa do sistema	19
Figura 14 – Tela de edição de cidades na área administrativa do sistema	20
Figura 15 – Tela inicial da área pública do sistema	21
Figura 16 – Tela de listagem de eventos na área pública do sistema	22
Figura 17 – Seção de comentários de um evento na área pública do sistema	22
Figura 18 – Tela de catálogo de pontos turísticos na área pública do sistema	23
Figura 19 – Tela de visualização de um ponto turístico na área pública do sistema - parte 1	23
Figura 20 – Tela de visualização de um ponto turístico na área pública do sistema - parte 2	24
Figura 21 – Tela de visualização de um ponto turístico na área pública do sistema - parte 3	24
Figura 22 – Tela de listagem de atividades na área pública do sistema	25
Figura 23 – Tela de visualização de uma atividade na área pública do sistema - parte 1	25
Figura 24 – Tela de visualização de uma atividade na área pública do sistema - parte 2	26
Figura 25 – Tela de listagem de usuários na parte pública do sistema	26
Figura 26 – Tela de visualização de informações de um usuário na área pública do sistema	27
Figura 27 – Tela de registro de usuários na área pública do sistema	27
Figura 28 – Tela de perfil de usuário na área pública do sistema	28
Figura 29 – Protótipo da tela de registro de usuário na área pública do sistema	33
Figura 30 – Protótipo da tela de cadastro de ponto turístico na área administrativa do sistema	34
Figura 31 – Protótipo da tela de cadastro de evento na área administrativa do sistema .	35
Figura 32 – Protótipo da tela catálogo de pontos turísticos na área pública do sistema .	36
Figura 33 – Protótipo da tela de visualização de ponto turístico na área pública do sistema	37
Figura 34 – Protótipo da tela de listagem de eventos na área pública do sistema	38
Figura 35 – Protótipo da tela de visualização de evento na área pública do sistema . .	39

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Comparativo Entre Aplicações	7
---	---

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CSS	Folhas de Estilo em Cascata (do inglês Cascading Style Sheets)
HTML	Linguagem de Marcação de Hipertexto (do inglês Hypertext Markup Language)
HTTP	Protocolo de Transferência de Hipertexto (do inglês Hypertext Transfer Protocol)
LAMP	Linux, Apache, MySQL e PHP
MVC	Modelo, Visão e Controle (do inglês Model, View and Controller)
ORM	Mapeamento de objeto relacional (do inglês Object-Relational Mapping)
PHP	Pré-processador de hipertexto (do inglês Hypertext Preprocessor)
CRUD	Criação, Visualização, Atualização e Destruição (do inglês Create, Read, Update and Delete)

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVOS	1
1.1.1 Objetivo Geral	1
1.1.2 Objetivos Específicos	1
1.2 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA	2
2 – REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	3
2.1.1 Apache	3
2.1.2 HTML	3
2.1.3 CSS	3
2.1.4 Javascript	3
2.1.5 PHP	4
2.1.6 Laravel	4
2.1.7 Bootstrap	4
2.1.8 MySQL	4
2.2 SISTEMAS RELACIONADOS	5
2.2.1 TripAdvisor	5
2.2.2 Minube	6
2.2.3 Wikiloc	6
2.2.4 Comparativo entre Aplicações	7
2.3 DIFERENCIAL TECNOLÓGICO	7
3 – METODOLOGIA	8
4 – DESENVOLVIMENTO	9
4.1 REQUISITOS DO SISTEMA	9
4.1.1 Requisitos Funcionais	9
4.1.2 Requisitos não Funcionais	9
4.2 FUNCIONALIDADES DO SISTEMA	10
4.2.1 Área Administrativa	10
4.2.2 Área Pública	10
4.3 CASOS DE USO	10
4.4 MODELAGEM DO BANCO DE DADOS	11
5 – SISTEMA	14
5.1 ÁREA ADMINISTRATIVA	14

5.1.1	Login	14
5.1.2	Dashboard	15
5.1.3	CRUD de Gerenciamento de Contas	16
5.1.4	CRUD de Eventos	16
5.1.5	CRUD de Pontos Turísticos	17
5.1.6	CRUD de Atividades	18
5.1.7	CRUD de Cidades	19
5.2	ÁREA PÚBLICA	21
5.2.1	Tela Inicial	21
5.2.2	Lista de Eventos	21
5.2.3	Catálogo de Pontos Turísticos	22
5.2.4	Catálogo de Atividades	24
5.2.5	Lista de Usuários	26
5.2.6	Registro de Usuário na Área Pública do Sistema	27
6	– CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
6.1	TRABALHOS FUTUROS	29
	Referências	30
	Apêndices	32
	APÊNDICE A–Protótipos das Telas	33

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a secretaria do esporte e do turismo do estado do Paraná, devido ao grande número de atrações turísticas, o Paraná foi dividido em 14 regiões. Guarapuava faz parte da região Terra do Pinheirais, uma região com densa floresta de araucárias e com uma enorme quantidade de cachoeiras. Tais características tornam a região propícia para a prática de turismo e esportes de aventura como: caminhadas, rapel e escalada (PARANÁ, 2018).

Apesar deste potencial, a cidade de Guarapuava e seus municípios vizinhos, não dispõem de uma plataforma que promova os locais turísticos e divulgue a realização de eventos de aventura. Desta forma muitos turistas ou moradores da região não tomam conhecimento de todas as atrações disponíveis, assim como não têm onde buscar informações detalhadas sobre cada local.

Diante deste cenário, objetivando desenvolver uma aplicação para promoção de turismo e eventos relacionados na região de Guarapuava, optou-se pela utilização de tecnologias web para o seu desenvolvimento. Desta forma proporcionado o acesso ao sistema tanto por computadores, como por dispositivos móveis.

A aplicação tem como objetivo ser um catálogo dos pontos turísticos da região Guarapuava, tanto para beneficiar moradores, quanto para turistas e aventureiros. Nele os usuários poderão criar um perfil com suas informações importantes e destacar suas atividades de interesse. Já os usuários administradores conseguirão cadastrar pontos turísticos, descrevendo que tipo de atividades podem ser realizadas, localização, tipo do local, se é público ou privado, e postar uma foto. Para promover as atividades de aventura, o aplicativo permitirá aos usuários administradores a criação de eventos, mostrando data e horário, qual ponto turístico que será realizado, se tem limite de participantes ou não, se é gratuito e como se inscrever. A interação social acontecerá por meio de comentários nos eventos e pontos turísticos.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Desenvolver a aplicação Move Me, para promoção de turismo e eventos relacionados.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Desenvolver um módulo para gerenciamento de usuários.
- Desenvolver um módulo para o gerenciamento de eventos.
- Desenvolver um módulo para o gerenciamento de pontos turísticos.
- Desenvolver um módulo para o gerenciamento de comentários nos pontos turísticos e eventos.

1.2 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

O trabalho está estruturado da seguinte forma:

- No capítulo 2, Revisão de Literatura, está a seção Fundamentação Teórica, onde são apresentadas as tecnologias utilizadas no desenvolvimento do sistema, e a seção Sistemas Relacionados, onde são apresentados os principais sistemas correlatos ao Move Me.
- No capítulo 3, Metodologia, estão enumerados os procedimentos executados para a realização do trabalho.
- No capítulo 4, Desenvolvimento, são apresentadas as atividades realizadas para a estruturar o desenvolvimento do sistema.
- No capítulo 5, Sistema, é apresentado o sistema desenvolvido, destacando suas principais telas e uma descrição detalhada de suas funcionalidades.
- No capítulo 6, Considerações Finais, são apresentadas as considerações finais sobre o trabalho, bem como sugestões para trabalhos futuros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Este capítulo apresenta a fundamentação teórica, os sistemas relacionados e o diferencial tecnológico do presente trabalho.

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, serão apresentadas as tecnologias utilizadas para o desenvolvimento do sistema.

2.1.1 Apache

O Apache HTTP é um servidor *web* de código aberto mantido pela Apache Software Foundation, é utilizado por mais de 45 por cento dos sites hospedados na internet. Sua função é servir dados para os sites na internet. Para alcançar esse objetivo, ele age como um mediador entre o servidor físico e as máquinas dos cliente. Além disso é multiplataforma podendo ser utilizado tanto em servidores Linux quanto em Windows (LONGEN, 2019b).

2.1.2 HTML

HTML (Linguagem de marcação de hipertexto) é uma linguagem de marcação utilizada para estruturar uma página *web* e seu conteúdo. Consiste de uma série de elementos, que delimitam ou agrupam diferentes partes do conteúdo para que ele seja mostrado ou atue de determinada maneira. As *tags* utilizadas podem transformar palavras em hiperlinks, podem colocar palavras em negrito, podem aumentar ou diminuir a fonte do texto e assim por diante(MOZZILA, 2019a).

2.1.3 CSS

CSS (Folhas de Estilo em Cascata), é uma linguagem de estilo utilizada para descrever a apresentação de documentos escritos em linguagens de marcação, como o HTML. Através dela as páginas *web* são personalizadas recebendo cores, *layout* e fontes. Sua utilização é separada das linguagens de marcação, desta forma facilitando a manutenção e personalização do conteúdo exibido para diferentes tipos de dispositivos(W3C, 2016).

2.1.4 Javascript

Javascript é uma linguagem de programação *client-side* e interpretada, a sua utilização pode ser tanto de forma procedural quanto orientada a objetos. É amplamente utilizada para programar o comportamento de páginas *web*, através da captura de eventos permite a modificação do conteúdo e layout exibido(MOZZILA, 2019b).

2.1.5 PHP

PHP (um acrônimo recursivo para PHP: Pré-processador de hipertexto) é uma linguagem de programação *open source* mundialmente utilizada para desenvolvimento web. Sua utilização é na maioria das vezes em conjunto com o HTML, desta forma o código PHP executado em um servidor *web* possibilita a geração de conteúdo dinâmico para páginas *web*([PHP, 2019](#)).

2.1.6 Laravel

Independente da linguagem ou tecnologia que estamos usando, um conceito global é: não queremos ficar nos preocupando com infraestrutura. É aí que os frameworks entram. Eles nos ajudam e muito a agilizar o processo de desenvolvimento, de forma organizada, evitando repetições de código e muito mais. O Laravel é um framework PHP extremamente produtivo, com um ecossistema bem grande, além de ser cada vez mais popular e utilizado pelo mercado([TURINI, 2019](#)).

O Laravel é um *framework* de código aberto que facilita o desenvolvimento de sistemas escritos com PHP. Uma de suas principais características é a utilização do padrão MVC (Modelo, visão e controle), onde o modelo é responsável pela parte lógica da aplicação, a visão é utilizada para exibir dados para o usuário e o controle é responsável por atender requisições da visão solicitando ao modelo as informações necessárias para posteriormente retornar a visão. Outra característica a se destacar é utilização do Eloquent ORM (Mapeamento de objeto relacional) que fornece uma implementação Active Record Pattern, ou seja um padrão de registro ativo, onde cada modelo da aplicação representa uma tabela do banco de dados, desta forma facilitando a manipulação e interação de dados([ANDRADE, 2019](#)).

2.1.7 Bootstrap

Criado pela equipe do Twitter, o *framework front-end* Bootstrap faz o uso de HTML, CSS e Javascript, e serviu como modelo para o desenvolvimento de ferramentas internas na empresa ([BOOTSTRAP, 2019](#)). Tinha como objetivo otimizar o desenvolvimento de aplicações por meio da adoção de uma estrutura única, desta forma reduzindo inconsistências entre a codificação de diferentes programadores. Logo que se tornou um *framework* de código aberto, já alcançou grande popularidade. Sua utilização facilita a criação de *layouts* para páginas *web*. Oferece uma grande variedade de componentes estilizados como botões, tabelas e *grids* responsivos. ([MARQUES, 2019](#)).

2.1.8 MySQL

Segundo a Oracle, o MySQL é o banco de dados de código aberto mais famoso do mundo. Com desempenho, confiabilidade e facilidade de uso, se tornou a principal escolha de banco de dados para aplicativos baseado na *web*, inclusive sendo utilizado pelas maiores

empresas da web, incluindo Facebook, Twitter e o YouTube (ORACLE, 2019). Uma das grandes características do MySQL é oferecer flexibilidade ao desenvolvedores através da utilização de diferentes motores de de armazenamento para cada tabela, com base em velocidade, confiabilidade e outras dimensões. Sua utilização é popularmente em conjunto com PHP, Apache Web Server e uma distribuição Linux, o que originou o famoso acrônimo LAMP. (LONGEN, 2019a).

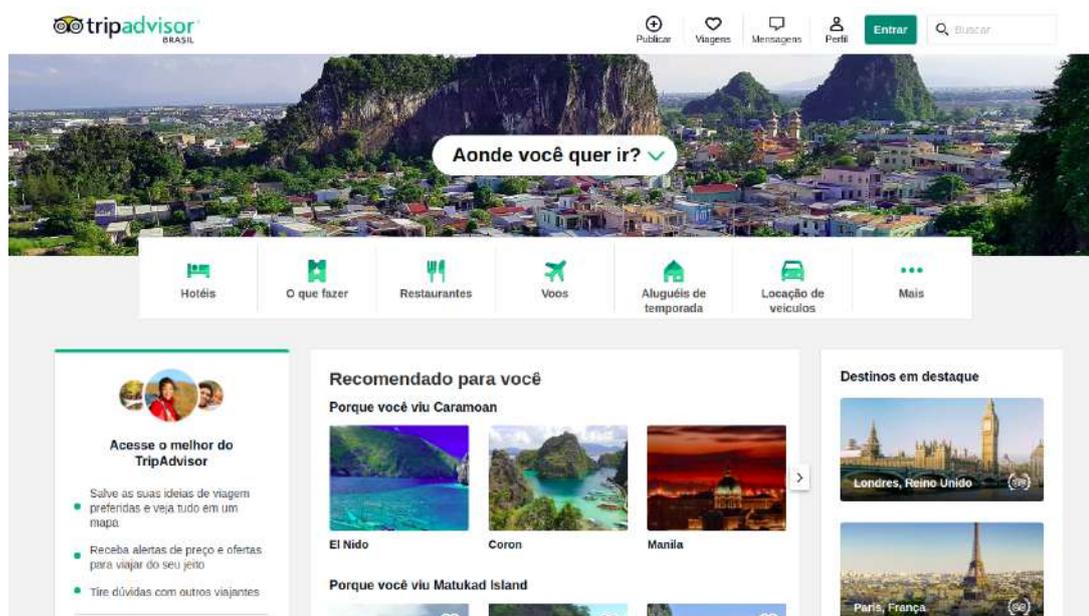
2.2 SISTEMAS RELACIONADOS

Atualmente existem muitas aplicações com funcionalidades similares ao presente trabalho, algumas delas com foco nos pontos turísticos dentro da cidade, e outras em trilhas ou parques. As subsecões a seguir apresentam alguns sistemas com funcionalidades semelhantes.

2.2.1 TripAdvisor

O TripAdvisor é uma aplicação que possui um site e aplicativos para Android e iOS. Com ela é possível acessar a avaliação e opinião de milhares de usuários sobre acomodações, restaurantes, companhias aéreas e lugares para visitar. Tanto na fase de planejamento ou durante a viagem serve para comparar preços de hotéis, passagens aéreas, e fazer reservas em restaurantes (TRIPADVISOR, 2019).

Figura 1 – Aplicação TripAdvisor

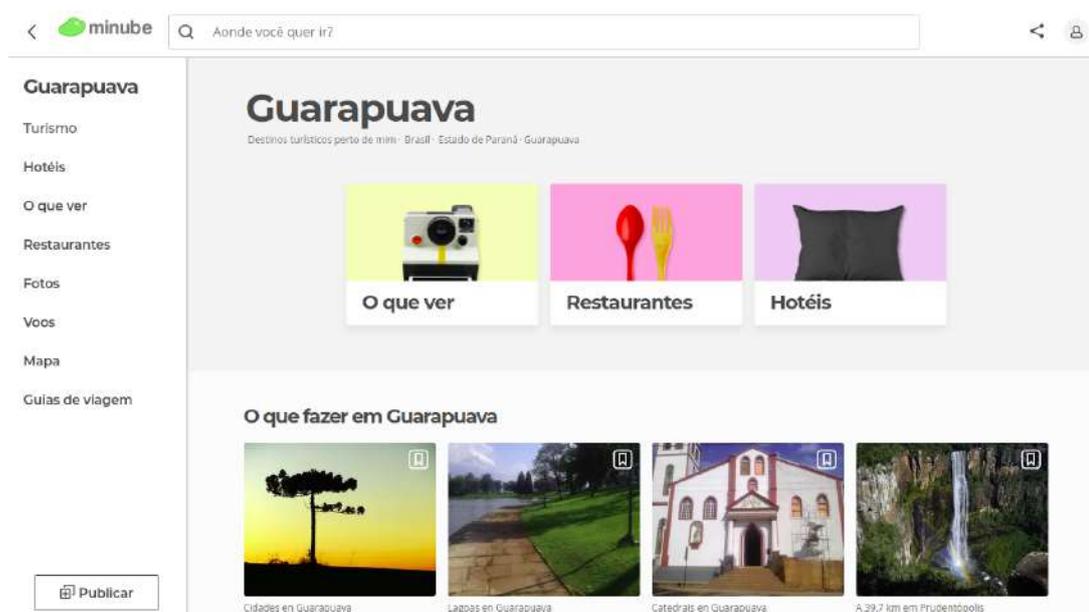


Fonte: TripAdvisor (2019)

2.2.2 Minube

Minube é um site e aplicativo de viagens que oferece a seus usuários a possibilidade de compartilhar opiniões e fotos com milhares de pessoas. Também serve como catálogo para descobrir as principais atrações, restaurantes e hotéis de cada cidade. Sua utilização é totalmente gratuita e permite o *download* de conteúdo para ser utilizado sem conexão com a internet (ZAERA, 2019).

Figura 2 – Aplicação Minube



Fonte: Zaera (2019)

2.2.3 Wikiloc

O Wikiloc possui uma página *web*, e aplicativos para android e iOS. Nele é possível buscar e compartilhar trilhas ao ar livre, também é possível obter estatísticas em tempo real, como velocidade, distância percorrida, gráficos de elevação, marcar pontos de interesse ao longo da uma rota, e visualizar imagens. O acesso ao sistema é gratuito, porém limitado. Para ter acesso a todas as suas funcionalidades é preciso pagar pela versão *premium* (WIKILOC, 2019).

Figura 3 – Aplicativo Wikiloc



Fonte: Wikiloc (2019)

2.2.4 Comparativo entre Aplicações

A seguir o quadro 1 mostra um comparativo entre o Move Me e outras aplicações com funções parecidas.

Quadro 1 – Comparativo entre Aplicativos.

Aplicativo	Catálogo de locais	Comentários nos locais	Totalmente Gratuito	Promoção de Eventos	Avaliação dos locais
Move Me	X	X	X	X	
Wikiloc	X	X			
Minube	X	X	X		X
Trip Advisor	X	X			X

Fonte: Elaborado pelo autor

2.3 DIFERENCIAL TECNOLÓGICO

O Move Me tem como diferencial tecnológico ser a primeira aplicação dedicada a promover os pontos turísticos da região de Guarapuava. Haja vista o grande potencial existente, ainda não temos uma plataforma exclusiva que divulgue os eventos e as atividades que podem ser praticadas em cada local.

3 METODOLOGIA

Esta seção apresenta os procedimentos metodológicos para a resolução do problema apresentado. A metodologia seguiu os seguintes passos:

1. Para a obtenção dos requisitos foi realizada uma consulta à Secretaria Municipal de Turismo de Guarapuava e a alguns praticantes de esportes, para saber o maior número de informações sobre participantes e locais para prática de atividades turísticas e de aventura.
2. Com os requisitos levantados foi possível criar o diagrama de casos de uso, os protótipos das telas ilustrando as principais funcionalidades do sistema e a modelagem lógica do banco de dados.
3. Em seguida, foi realizada uma análise das melhores tecnologias e ferramentas para o desenvolvimento do sistema.
4. Na sequência, com o sistema gerenciador de banco de dados definido foi realizada a modelagem física do banco de dados.
5. Por fim, o sistema foi implementado utilizando o framework PHP Laravel.

4 DESENVOLVIMENTO

Neste trabalho foi desenvolvida uma aplicação *web* para a promoção de pontos turísticos e eventos relacionados. O sistema foi dividido em duas áreas distintas uma para a administração do sistema e outra para o público em geral.

A área administrativa tem funcionalidades de criação de conteúdo para abastecer a parte pública do sistema. Enquanto a área pública tem funcionalidades de catálogo das informações geradas pela parte administrativa e interação social entre usuários da aplicação.

A aplicação foi desenvolvida visando ser acessível ao maior número de usuários possível. Para atingir esse objetivo, foram utilizadas tecnologias *web* para a criação da estrutura do sistema, permitindo assim a sua utilização através de um navegador de internet.

4.1 REQUISITOS DO SISTEMA

Antes de iniciar o desenvolvimento do sistema, foi realizado um levantamento dos requisitos do sistema. Os requisitos são divididos entre funcionais e não funcionais.

4.1.1 Requisitos Funcionais

Relação de requisitos funcionais do sistema.

- Permitir o cadastro de pontos turísticos, com imagem, localização, atividades que podem ser realizadas e informações relacionadas a visita.
- Permitir o cadastro de eventos em um ponto turístico com informações de data e hora, se é gratuito ou não e se tem limite de participantes.
- Permitir a visualização e filtragem de eventos.
- Permitir a visualização e filtragem de pontos turísticos.
- Permitir a criação de comentários nos eventos e pontos turísticos somente após o registro no sistema.
- Permitir a criação de novos usuários administradores.

4.1.2 Requisitos não Funcionais

Relação de requisitos não funcionais do sistema.

- Ser desenvolvido usando a linguagem de programação PHP.
- Adequar o layout do sistema para o acesso via dispositivos móveis.
- Possuir áreas de acesso separadas, uma para administradores do sistema e outra para usuários da parte pública do sistema.
- Ser acessível via qualquer sistema operacional utilizando um navegador de internet.

4.2 FUNCIONALIDADES DO SISTEMA

As funcionalidade do sistema são divididas em duas áreas, uma para administradores e outra o público em geral.

4.2.1 Área Administrativa

A área administrativa contém as seguintes funcionalidades:

- Cadastro das cidades da região que terão seus pontos turísticos promovidos.
- Cadastro das atividades que podem ser praticadas na região.
- Cadastro dos pontos turísticos das cidades cadastradas.
- Cadastro de eventos que serão sediados por um ponto turístico cadastrado.
- Cadastro de novos usuários administradores.
- Dashboard mostrando informações quantitativas do sistema.

4.2.2 Área Pública

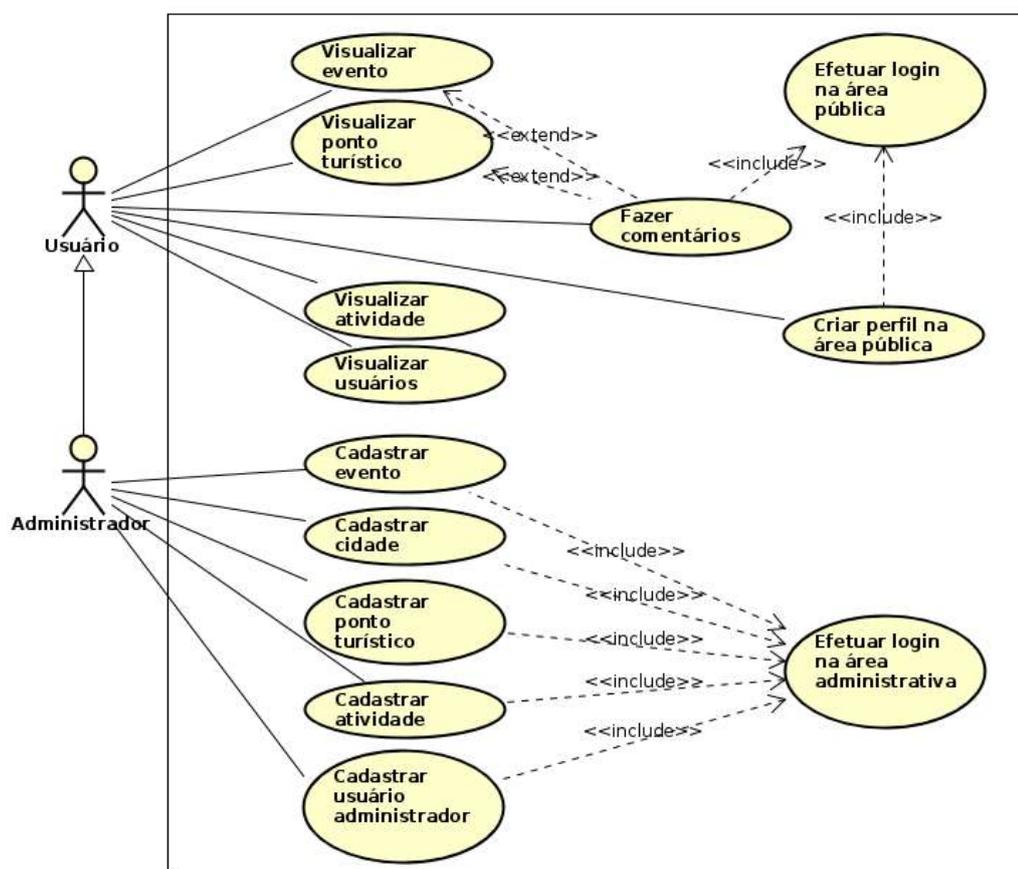
Na área pública os usuários do sistema tem as seguintes funcionalidades:

- Catálogo de pontos turísticos com filtragem de conteúdo.
- Lista de eventos com filtragem de conteúdo.
- Catálogo de atividades.
- Catálogo de usuários registrados no sistema com filtragem de conteúdo.
- Perfil de usuário.
- Criação de comentários nos eventos e pontos turísticos.

4.3 CASOS DE USO

Esta seção apresenta o diagrama de casos de uso do sistema.

Figura 4 – Diagrama de casos de uso



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 4 ilustra o diagrama de casos de uso do sistema e mostra as principais interações entre os usuários e o sistema.

4.4 MODELAGEM DO BANCO DE DADOS

Esta seção apresenta a modelagem do banco de dados do sistema.

A figura 5 ilustra a modelagem lógica do banco de dados, contendo as tabelas e seus relacionamentos.

A descrição das funcionalidade exercidas por cada tabela são listadas a seguir:

- A tabela `admins` é usada para cadastrar os usuários administradores no sistema. Ela contém uma coluna chamada `manager` do tipo boolean, que representa os dois tipos de administradores do sistema. O administrador principal que vem pré cadastrado quando o sistema é instalado é do tipo boolean verdadeiro e o administrador comum, que é criado pelo administrador principal é do tipo boolean falso.
- A tabela `cities` é usada para cadastrar as cidades da região que farão do parte do sistema.
- A tabela `places` é responsável por armazenar os dados dos pontos turísticos, ela tem relacionamento com a tabela `cities` através da coluna `city_id`, representado que um ponto turístico pertence para uma cidade. Também tem relacionamento com a tabela intermediária `activity_place`, representado que um ponto turístico pode ter várias atividades que podem ser praticadas.
- A tabela `events` armazena as informações dos eventos. Ela tem relacionamento com a tabela `places` através da coluna `place_id`, representado que um evento pertence a um ponto turístico, e com a tabela `activities` através da tabela intermediária `activity_event`, representado que um evento pode ter muitas atividades.
- A tabela `users` tem relacionamento com `activities` através de `activity_user`, representado que um usuário pode praticar várias atividades.
- A tabela `profiles` armazena as informações de perfil dos usuários da parte pública do sistema, ela tem relacionamento com a tabela `users` através da coluna `user_id`, representado que um perfil pertence para um usuário.
- A tabela `comments` tem relacionamento com a tabela `users` através da coluna `user_id`, representado que um comentário pertence para um usuário. Também tem relacionamento com a tabela `places` e `events`, através de um relacionamento polimórfico utilizando as colunas `commentable_id` e `commentable_type`, permitindo que sejam armazenados tanto comentários dos pontos turísticos quanto dos eventos.

5 SISTEMA

Este capítulo apresenta o sistema desenvolvido e suas funcionalidades. O Move Me é um sistema projetado para promover a região de Guarapuava, divulgando seus pontos turísticos e eventos relacionadas. Também visa a interação social entre pessoas praticantes ou interessadas em atividades de aventura. Na sequência serão apresentadas as telas do sistema e suas funcionalidades.

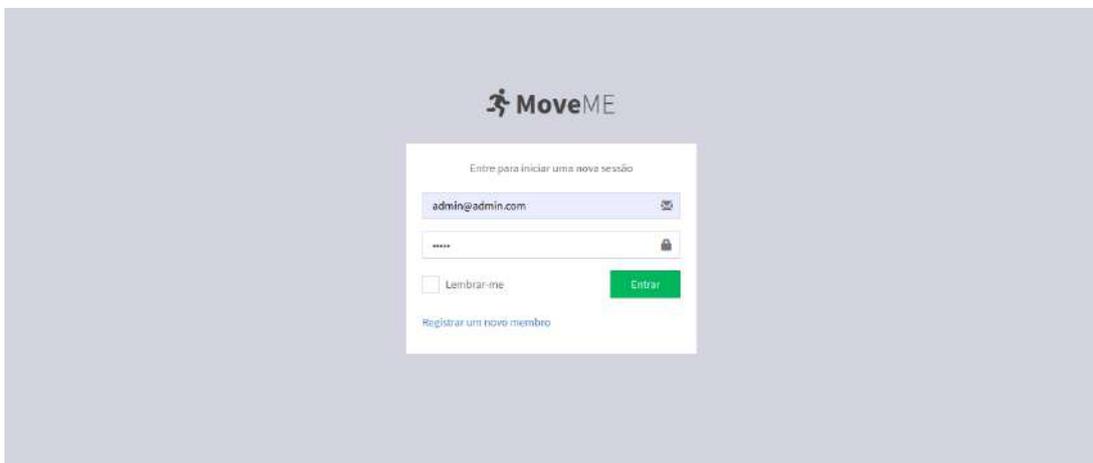
5.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

Esta seção apresenta as telas da área administrativa do sistema.

5.1.1 Login

Para acessar a área administrativa do sistema pela primeira vez, é necessário informar na tela de login administrativa, o e-mail e a senha pré-cadastrados no sistema. Posteriormente o usuário administrador poderá atualizar os seus dados de autenticação. A figura 6 ilustra a tela de login da área administrativa do sistema.

Figura 6 – Tela de login para administradores do sistema

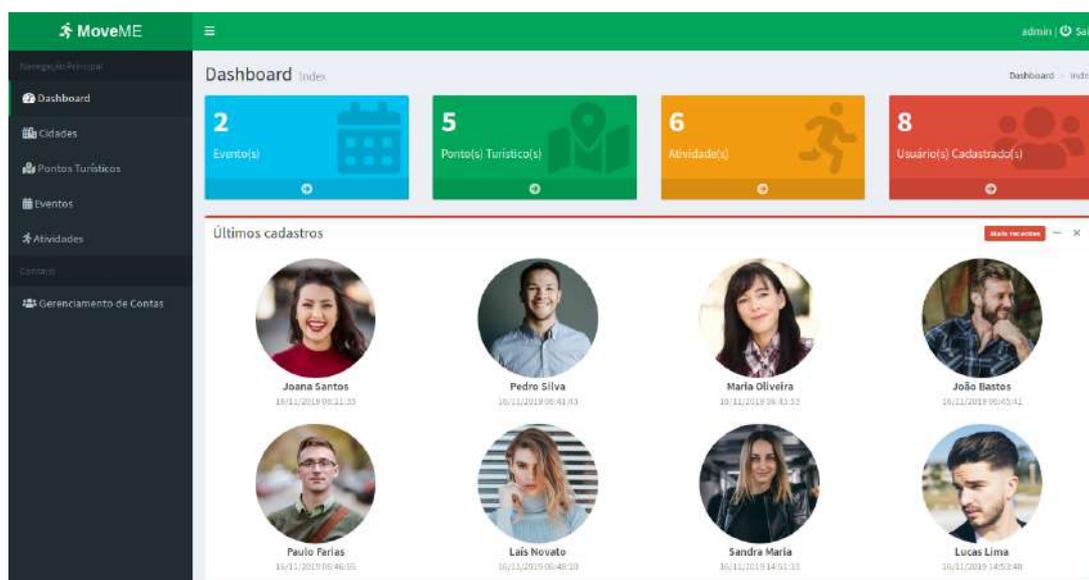


Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.2 Dashboard

Depois de realizar a autenticação no sistema, o usuário administrador será encaminhado para o *dashboard* do sistema, nesta tela são apresentadas informações sobre a quantidade de eventos, pontos turísticos, atividades e usuários cadastrados na parte pública do sistema. Também são mostradas informações sobre os últimos usuários cadastrados no sistema, contendo imagem, nome, data e hora do registro. A figura 7 ilustra a tela do dashboard da área administrativa do sistema.

Figura 7 – Tela do dashboard na área administrativa do sistema

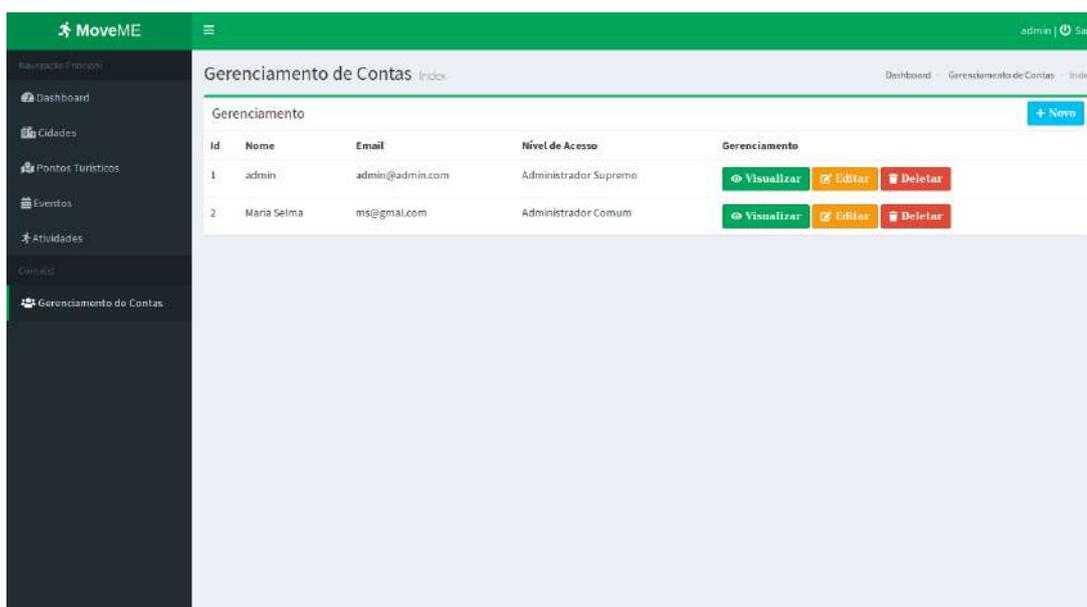


Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.3 CRUD de Gerenciamento de Contas

O gerenciamento de contas possibilita ao administrador do sistema a alteração de seus dados de acesso e a criação de novos usuários administradores. Os novos usuários tem capacidade de manipular os dados do sistema, mas não podem criar novos usuários, apenas tem permissão para alterar os seus próprios dados de acesso ao sistema. A figura 8 ilustra a tela de índice de gerenciamento de contas da área administrativa do sistema.

Figura 8 – Tela de índice de gerenciamento de contas na área administrativa do sistema

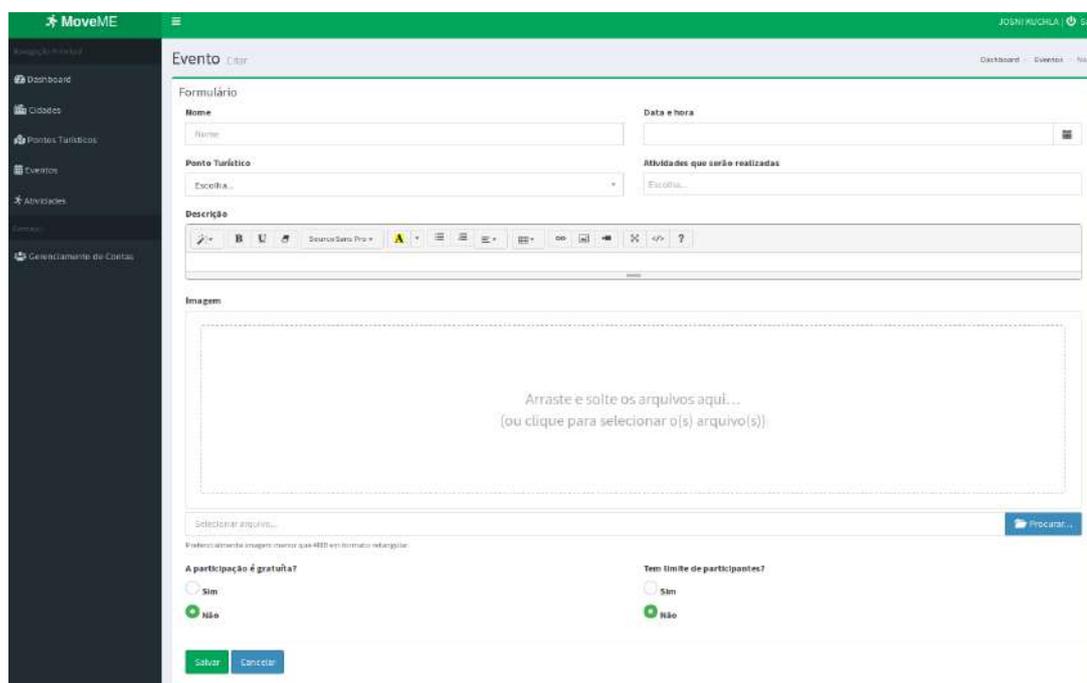


Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.4 CRUD de Eventos

Para a criação de um evento é necessário a escolha de um ponto turístico cadastrado no sistema, a data e hora da realização do evento, uma imagem, uma descrição detalhada, informar se o evento é gratuito ou não e se tem limite de participantes, além disso opcionalmente pode ser selecionadas as atividades que serão realizadas no evento. A figura 9 ilustra a tela de cadastro de evento na área administrativa do sistema.

Figura 9 – Tela de cadastro de evento na área administrativa do sistema



The screenshot displays the 'Evento' (Event) registration form in the MoveME system. The interface features a green header with the 'MoveME' logo and user information 'JOSENI MACHULA | SGP'. A dark sidebar on the left contains navigation options: Dashboard, Cidades, Pontos Turísticos, Eventos, Atividades, and Gerenciamento de Contas. The main content area is titled 'Evento' and includes a 'Formulário' section with the following fields:

- Nome:** A text input field.
- Data e hora:** A date and time selection field.
- Ponto Turístico:** A dropdown menu for selecting a location.
- Atividades que serão realizadas:** A text area for listing activities.
- Descrição:** A rich text editor with a toolbar.
- Imagem:** A large dashed box for image upload with the text 'Arraste e solte os arquivos aqui... (ou clique para selecionar o(s) arquivo(s))'.

Below the image upload area, there is a 'Selecionar arquivos...' button and a 'Procurar...' button. At the bottom, two questions are posed with radio button options:

- A participação é gratuita?** with options 'Sim' and 'Não' (selected).
- Tem limite de participantes?** with options 'Sim' and 'Não' (selected).

At the bottom of the form are 'Salvar' and 'Cancelar' buttons.

Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.5 CRUD de Pontos Turísticos

Na edição de ponto turístico, é possível alterar o nome do local, a cidade onde fica localizado, a descrição, a imagem do local, a localização via Google Maps, se a visitação é gratuita ou não e as atividades que podem ser praticadas no local. As figuras 10 e 11 ilustram a tela de edição de ponto turístico na área administrativa do sistema.

Figura 10 – Tela de edição de ponto turístico na área administrativa do sistema - parte 1

MoveME admin | Sair

Ponto Turístico Editar

Dashboard - Pontos Turísticos - Editar

Formulário

Nome: Salto São Francisco

Cidade: Prudentópolis

Descrição:

O **Salto São Francisco** é a maior queda d'água da região sul do Brasil e uma das maiores do país^{[1][2][3]}. A queda está localizada na Serra da Boa Esperança, numa região de triplíce fronteira entre os municípios de Guarapuava, Prudentópolis e Turvo, no estado do Paraná, dentro da Área de Preservação Ambiental da Serra da Esperança. Na região, pertencente ao município de Guarapuava foi criado, pela prefeitura, o Parque Municipal São Francisco da Esperança, com trilhas para caminhada e vista panorâmica do salto. Possui aproximadamente 196 metros de queda livre, o que equivale a um prédio de 60 andares, onde a água transforma-se em névoa antes de tocar no chão.^[4]

A Serra da Boa Esperança é o limite leste, no estado do Paraná, entre o Segundo e o Terceiro planalto paranaense, também conhecido como planalto basáltico ou de Guarapuava. O Terceiro Planalto é constituído por grandes derrames de rochas magmáticas que ocorreram na Bacia do Paraná, entre 137 e 127 milhões de anos, sendo constituídos principalmente por basaltos e fazem parte da Formação Serra Geral^{[5][6]}.

Imagem:

Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 11 – Tela de edição de ponto turístico na área administrativa do sistema - parte 2

1 arquivo selecionado(s) Procurar...

Preferencialmente imagem menor que 480x em formato retangular.

Localização:

`<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d3614.131021276280512d-51.2595816861042413d-25.0635479835585512m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1f1!1f0!4f0!4f3!13m3!1m2!1s0x94e8d56ceb36650b%3A0xa7d113ed13992f0c:25SaTmE8z8t8eZ79t6A3y6k36Cvaw6cVvKz4f7Sm7!1s0x8Df8c9c4u147208f91103418v311euf8D0r3u7u7:width=500px,height=400px"></iframe>`

Cole aqui o código embed de Google Maps.

Atividades:

Rapel Escalada Bungee Jump Caminhada

Visitação: Grátis Pago

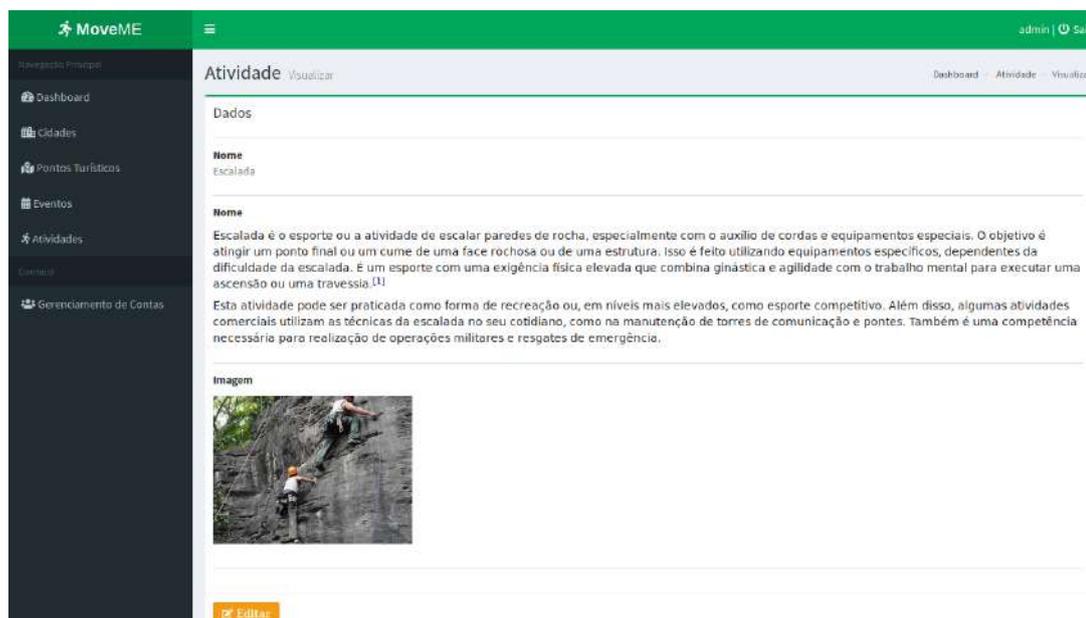
Salvar Cancelar

Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.6 CRUD de Atividades

Nesta funcionalidade do sistemas são cadastradas as atividades que podem ser realizadas nos pontos turísticos. É necessário informar o nome da atividade, uma descrição detalhada e uma imagem. A figura 12 ilustra a tela de visualização de uma atividade na área administrativa do sistema.

Figura 12 – Tela de visualização de atividade na área administrativa do sistema

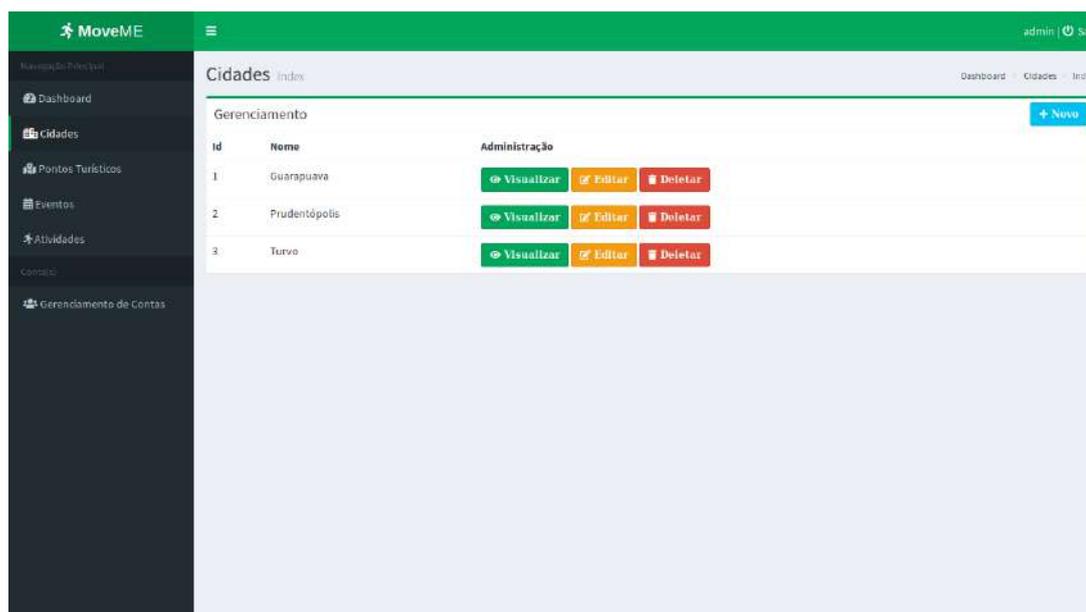


Fonte: Elaborado pelo autor

5.1.7 CRUD de Cidades

Nesta parte do sistema são cadastradas as cidade da região onde ficam localizados os pontos turísticos. É necessário informar o nome e uma descrição detalhada. A figura 13 ilustra a tela de índice das cidades na área administrativa do sistema.

Figura 13 – Tela de índice de cidades na área administrativa do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 14 ilustra a tela de edição de cidade na área administrativa do sistema em

formato para dispositivos móveis.

Figura 14 – Tela de edição de cidades na área administrativa do sistema



The screenshot shows the MoveME administrative interface. At the top, there is a green header with the MoveME logo and a user profile 'admin | Sair'. Below the header, the page title is 'Cidade Editar' and the breadcrumb is 'Dashboard > Cidades > Editar'. The main content area is titled 'Formulário' and contains two sections: 'Nome' with a text input field containing 'Turvo', and 'Descrição' with a rich text editor. The rich text editor has a toolbar with icons for bold, italic, underline, font color, background color, bulleted list, numbered list, link, unlink, image, video, code, and help. The description text reads: 'Localizado na região central do Estado do Paraná o município de Turvo possui uma das maiores reservas nativas de Pinheiro do Paraná (*Araucaria angustifolia*). Criado através da Lei Estadual nº7.576 de 12 de maio de 1982, foi instalado oficialmente em 1 de fevereiro de 1983 sendo desmembrado de Guarapuava.' At the bottom of the form, there are two buttons: 'Salvar' (green) and 'Cancelar' (blue).

Fonte: Elaborado pelo autor

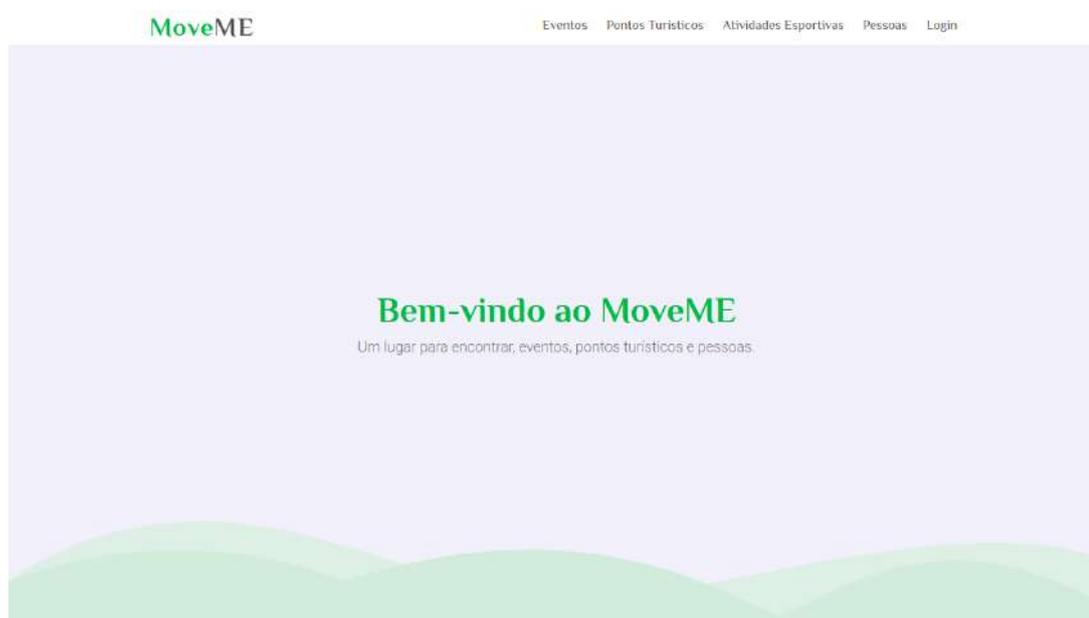
5.2 ÁREA PÚBLICA

Esta seção apresenta as telas da área pública do sistema.

5.2.1 Tela Inicial

Ao acessar a área pública do sistema, o usuário recebe boas-vindas e é informado das suas funcionalidades. A figura 15 ilustra a tela inicial da área pública do sistema.

Figura 15 – Tela inicial da área pública do sistema

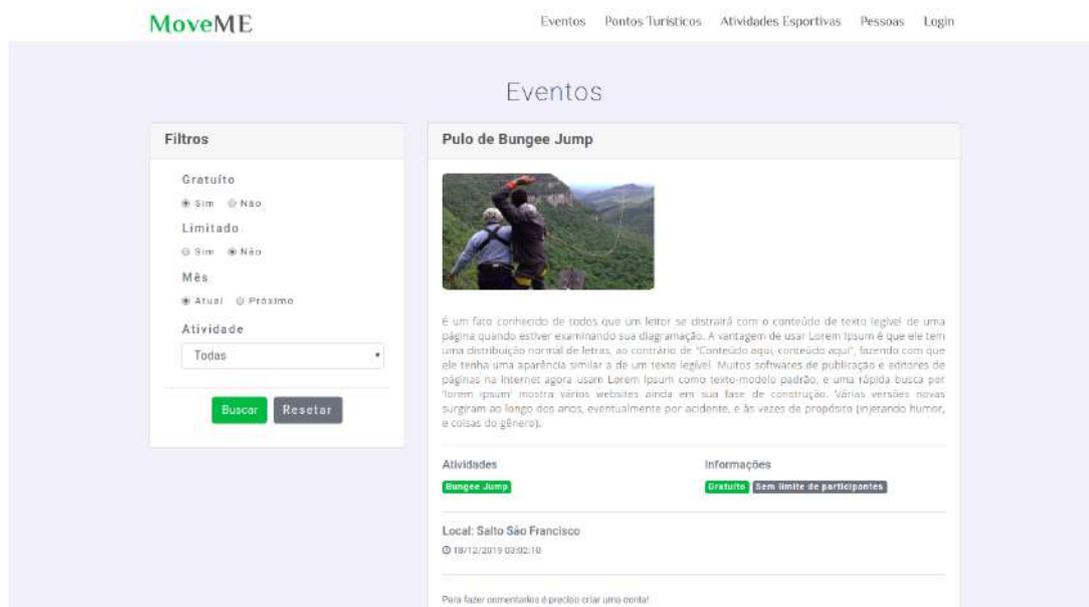


Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.2 Lista de Eventos

Aqui são mostrados os eventos cadastrados no sistema. Os usuários podem visualizar informações detalhadas, além disso podem filtrar o conteúdo por tipo de participação, por limite ou não de participantes, por tipo de atividade que será realizada, e também pelo mês da realização do evento. A figura 16 ilustra a tela eventos na área pública do sistema.

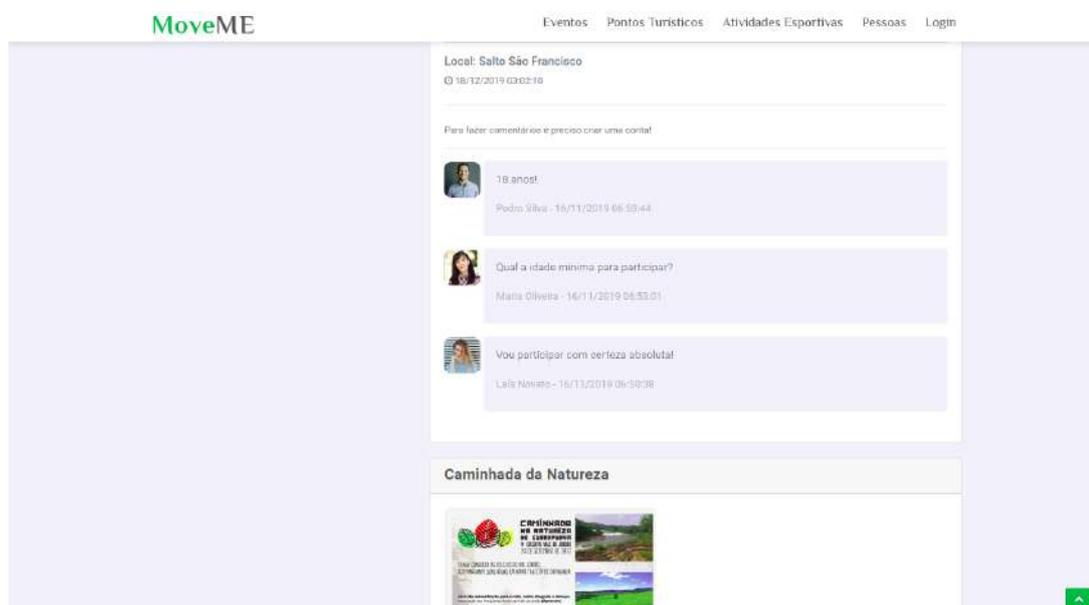
Figura 16 – Tela de listagem de eventos na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 17 ilustra os comentários realizados em um evento.

Figura 17 – Seção de comentários de um evento na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.3 Catálogo de Pontos Turísticos

Os pontos turísticos são listados mostrando uma imagem do local e seu nome. O usuário pode filtrar o conteúdo por cidade, atividade e por tipo de visitação. A figura 18 ilustra a tela de pontos turísticos na área pública do sistema.

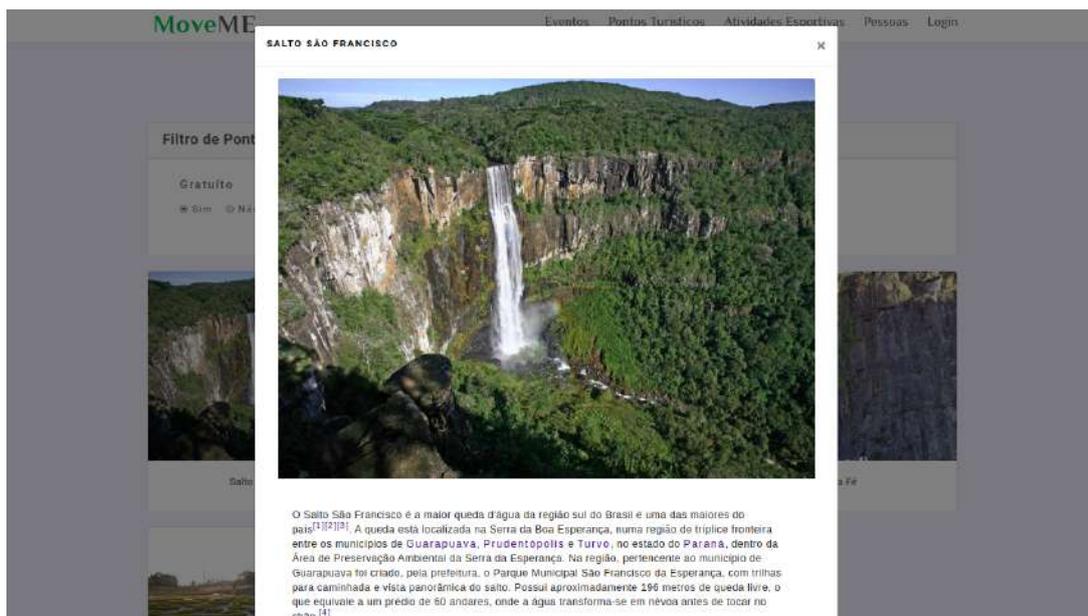
Figura 18 – Tela de catálogo de pontos turísticos na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

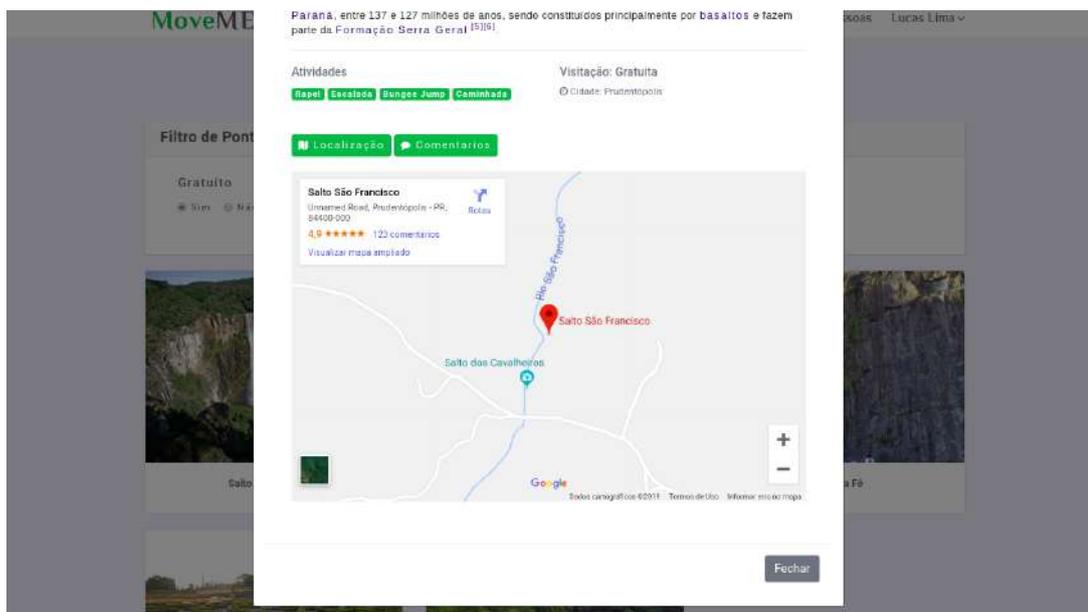
Ao selecionar um ponto turístico o usuário pode visualizar as informações do local. As figuras 19, 20 e 21 ilustram a visualização das informações de um ponto turístico na área pública do sistema, nela são mostradas informações detalhadas e a parte de comentários, onde o usuário logado no sistema pode comentar, e caso ache necessário também pode apagar o seu comentário.

Figura 19 – Tela de visualização de um ponto turístico na área pública do sistema - parte 1



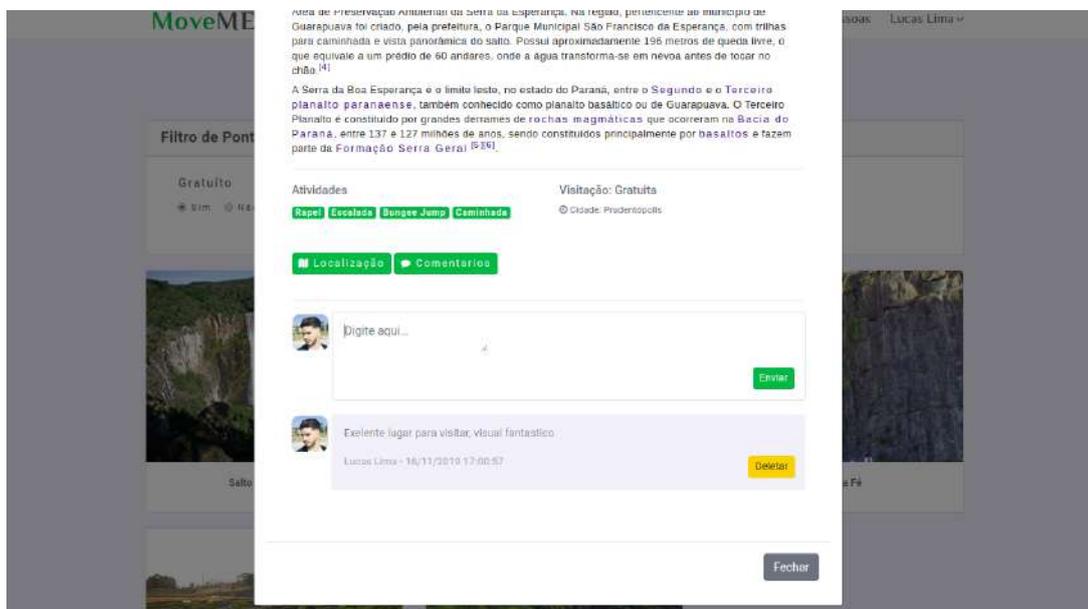
Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 20 – Tela de visualização de um ponto turístico na área pública do sistema - parte 2



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 21 – Tela de visualização de um ponto turístico na área pública do sistema - parte 3

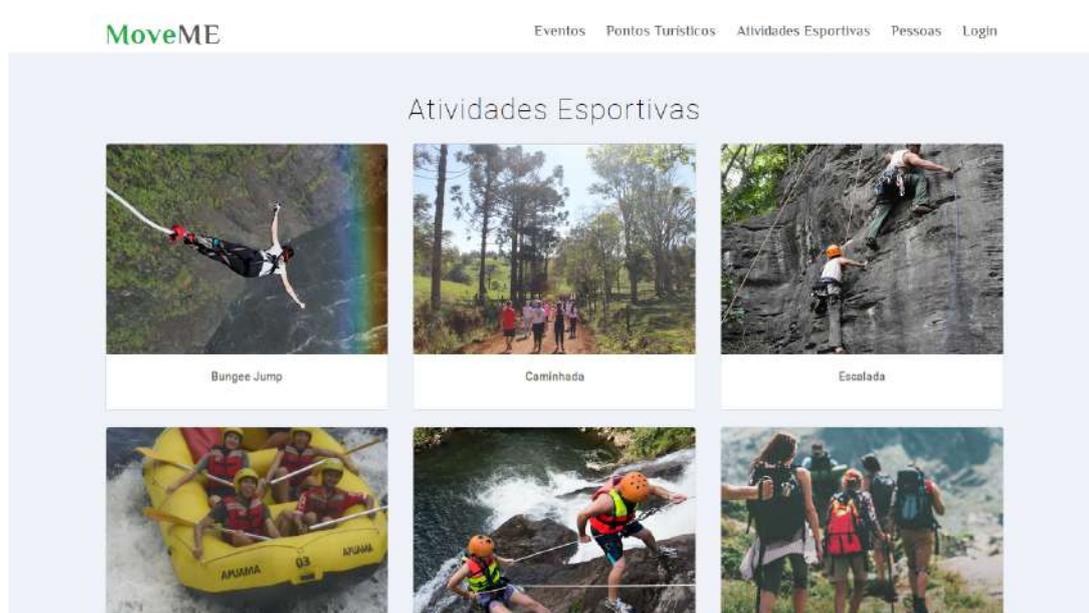


Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.4 Catálogo de Atividades

Nesta tela são mostradas as atividades que podem ser realizadas na região. A figura 22 ilustra a tela atividades na área pública do sistema.

Figura 22 – Tela de listagem de atividades na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

Ao selecionar uma atividade o usuário pode visualizar informações detalhadas sobre a atividade e locais para praticar. As figuras 23 e 24 ilustram a visualização de informações sobre uma atividade na área pública do sistema.

Figura 23 – Tela de visualização de uma atividade na área pública do sistema - parte 1



Fonte: Elaborado pelo autor

Figura 24 – Tela de visualização de uma atividade na área pública do sistema - parte 2



Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.5 Lista de Usuários

Nesta tela são listados os usuários cadastrados na parte pública do sistema em formato de tela para dispositivos móveis. O usuário pode filtrar o conteúdo por praticante de determinada atividade. A figura 25 ilustra a tela usuários da parte pública do sistema.

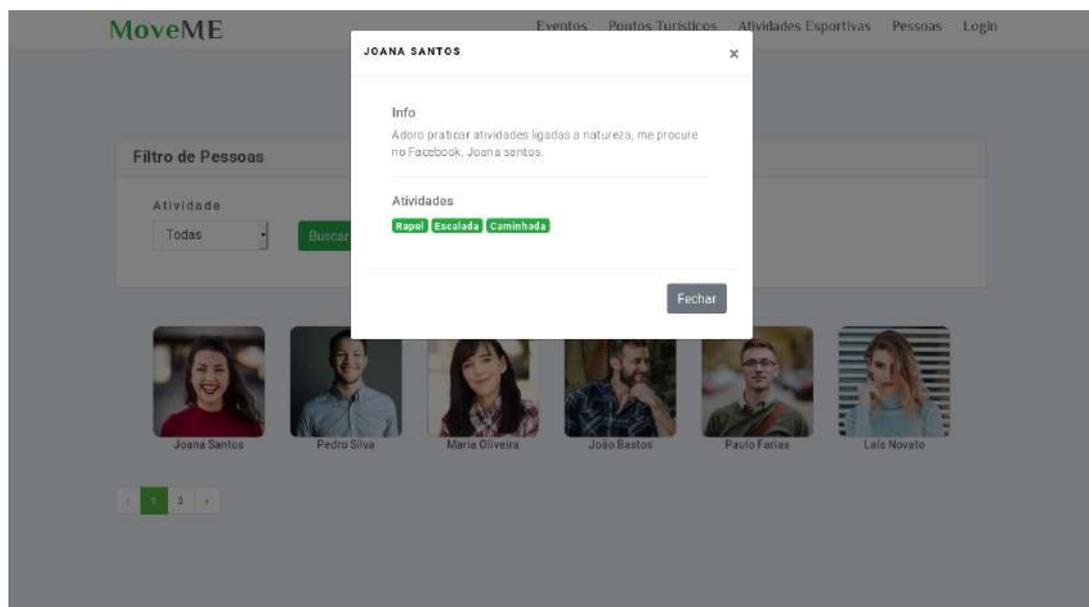
Figura 25 – Tela de listagem de usuários na parte pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

Ao selecionar um usuário, são mostradas as atividades que ele pratica e informações gerais. A figura 26 ilustra a visualização de informações de um usuário na área pública do sistema.

Figura 26 – Tela de visualização de informações de um usuário na área pública do sistema

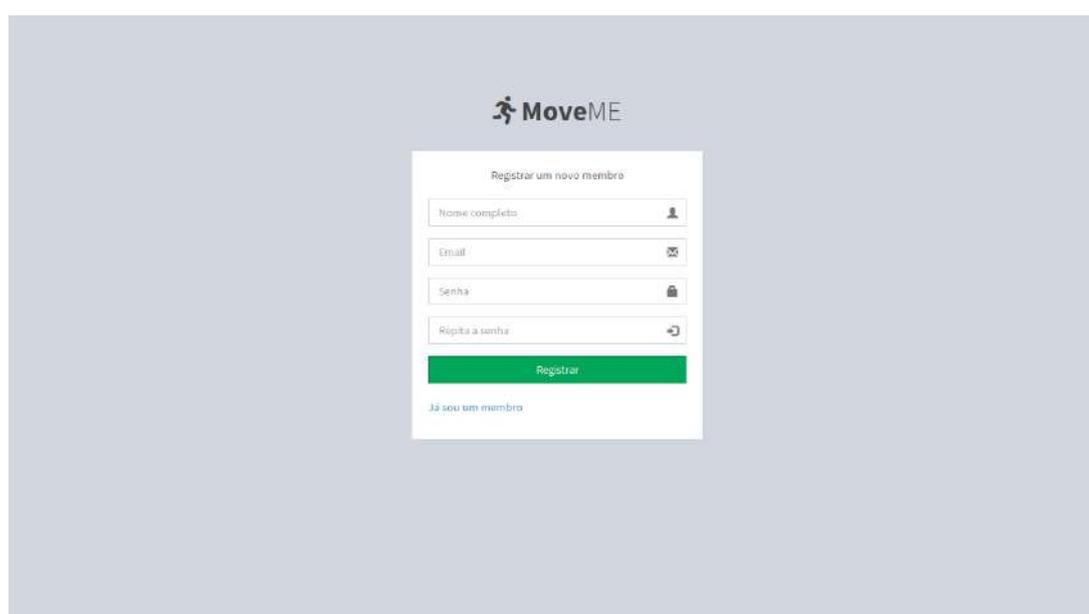


Fonte: Elaborado pelo autor

5.2.6 Registro de Usuário na Área Pública do Sistema

Nesta tela o usuário pode realizar o cadastro na área pública do sistema, com isso poderá realizar comentários nos eventos e pontos turísticos. A figura 27 ilustra a tela de registro de usuário na área pública do sistema.

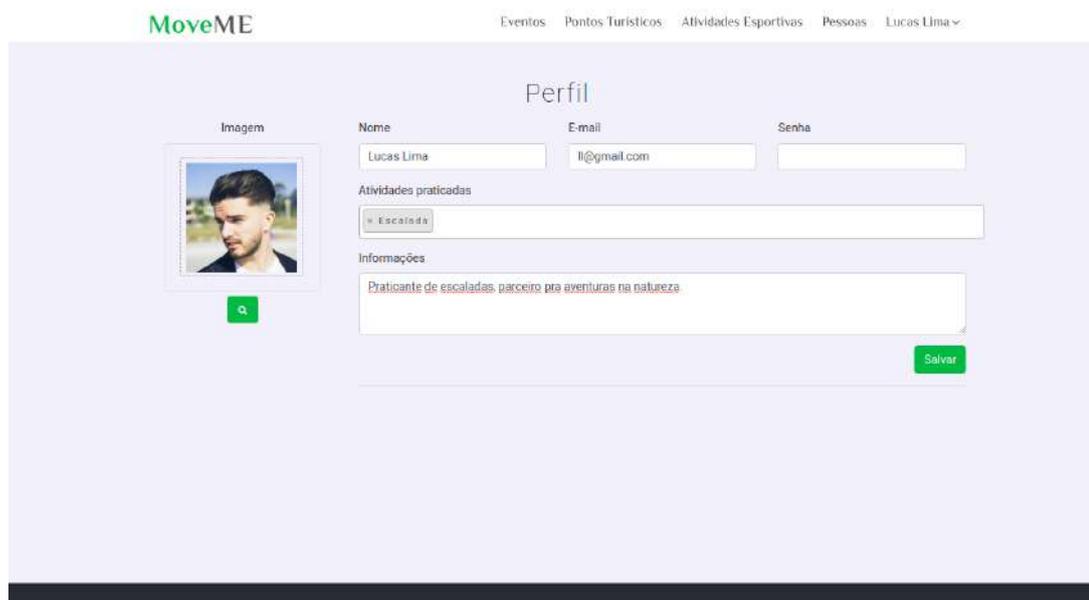
Figura 27 – Tela de registro de usuários na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

Após o registro o usuário é encaminhado para a tela de perfil onde pode inserir uma imagem e as atividades que pratica ou tem interesse em praticar, e obrigatoriamente precisa escrever uma breve descrição a seu respeito. A figura 28 ilustra a tela de perfil de usuário na área pública do sistema.

Figura 28 – Tela de perfil de usuário na área pública do sistema



The screenshot displays the 'MoveME' user profile page. At the top, the logo 'MoveME' is on the left, and navigation links 'Eventos', 'Pontos Turísticos', 'Atividades Esportivas', 'Pessoas', and 'Lucas Lima' are on the right. The main heading is 'Perfil'. Below this, there are three input fields: 'Nome' (Lucas Lima), 'E-mail' (ll@gmail.com), and 'Senha'. Under 'Atividades praticadas', there is a dropdown menu with 'Escalada' selected. The 'Informações' section contains a text area with the bio: 'Praticante de escaladas, parceiro pra aventuras na natureza'. A green 'Salvar' button is located at the bottom right of the form. On the left side, there is a placeholder for a profile picture labeled 'Imagem' with a small green 'x' icon below it.

Fonte: Elaborado pelo autor

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho, primeiramente, foi exposto o grande potencial turístico da região de Guarapuava, bem como a falta de uma plataforma exclusiva para promovê-la. Também foram apresentados sistemas similares a sua proposta de desenvolvimento, comparando suas funcionalidades em relação aos demais.

Por fim, o sistema foi desenvolvido em sua totalidade, com a finalidade de ser uma ferramenta que auxilie o desenvolvimento da região como pólo turístico, permitindo que o maior número de pessoas tenha conhecimento da localização e das atividades que podem ser realizadas em cada local. Além disso com a divulgação de eventos, espera-se fomentar cada vez mais a quantidade de praticantes de atividades esportivas, contribuindo assim para a melhora da qualidade de vida da população.

6.1 TRABALHOS FUTUROS

Para incrementar as funcionalidades do sistema desenvolvido, futuramente podem ser criadas novas funções, como a criação de um chat para permitir a comunicação direta entre usuários, a criação de um mapa que mostre todos os pontos turísticos, e a criação de um módulo pra divulgação das trilhas que podem ser percorridas na região.

Referências

- ANDRADE, A. P. D. **O que é Laravel?** 2019. Disponível em: <<https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-laravel/>>. Acesso em: 20 de outubro de 2019. Citado na página 4.
- BOOTSTRAP. **Sobre.** 2019. Disponível em: <<https://getbootstrap.com.br/docs/4.1/about/overview/>>. Acesso em: 20 de outubro de 2019. Citado na página 4.
- LONGEN, A. **Entenda a diferença entre SQL e MySQL.** 2019. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/entenda-diferenca-entre-sql-e-mysql/>>. Acesso em: 20 de outubro de 2019. Citado na página 5.
- LONGEN, A. **O que é Apache? Uma visão aprofundada do servidor Apache.** 2019. Disponível em: <<https://www.hostinger.com.br/tutoriais/o-que-e-apache>>. Acesso em: 15 de agosto de 2019. Citado na página 3.
- MARQUES, R. **O que é Bootstrap: Tudo sobre este Framework.** 2019. Disponível em: <<https://www.homehost.com.br/blog/tutoriais/o-que-e-bootstrap/#top08>>. Acesso em: 20 de outubro de 2019. Citado na página 4.
- MOZZILA. **HTML básico.** 2019. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Aprender/Getting_started_with_the_web/HTML_basico>. Acesso em: 16 de agosto de 2019. Citado na página 3.
- MOZZILA. **Sobre JavaScript.** 2019. Disponível em: <https://developer.mozilla.org/pt-BR/docs/Web/JavaScript/About_JavaScript>. Acesso em: 13 de setembro de 2019. Citado na página 3.
- ORACLE. **O Banco de Dados de Código Aberto mais Conhecido no Mundo.** 2019. Disponível em: <<https://www.oracle.com/br/mysql/>>. Acesso em: 20 de outubro de 2019. Citado na página 5.
- PARANÁ, S. do esporte e do turismo do. **Regiões Turísticas do Estado.** 2018. Disponível em: <<http://www.turismo.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=946>>. Acesso em: 05 de julho de 2018. Citado na página 1.
- PHP. **O que é o PHP?** 2019. Disponível em: <https://www.php.net/manual/pt_BR/intro-what-is.php>. Acesso em: 20 de outubro de 2019. Citado na página 4.
- TRIPADVISOR. **O maior site de viagens do mundo.** 2019. Disponível em: <<https://www.tripadvisor.com.br/>>. Acesso em: 11 de novembro de 2019. Citado na página 5.
- TURINI, J. S. e R. **Seja um artesão da web com Laravel, o framework MVC do PHP.** 2019. Disponível em: <<https://blog.caelum.com.br/seja-um-artesao-da-web-com-laravel-o-framework-mvc-do-php/>>. Acesso em: 29 de outubro de 2019. Citado na página 4.
- W3C. **HTML & CSS.** 2016. Disponível em: <<https://www.w3.org/standards/webdesign/htmlcss>>. Acesso em: 10 de setembro de 2019. Citado na página 3.
- WIKILOC. **Wikiloc Premium.** 2019. Disponível em: <<https://pt.wikiloc.com/premium>>. Acesso em: 11 de novembro de 2019. Citado 2 vezes nas páginas 6 e 7.

ZAERA, B. **Por que planejar a sua viagem com o minube?** 2019. Disponível em: <<https://www.minube.com.br>>. Acesso em: 10 de novembro de 2019. Citado na página 6.

Apêndices

APÊNDICE A – Protótipos das Telas

Figura 29 – Protótipo da tela de registro de usuário na área pública do sistema

Nome _____

Email _____

Senha _____

Atividades Caminhada
 Trkking
 Escalada
 Bike
 Corrida
 Rapel

Info/Descrição

#####

Salvar Cancelar

Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 30, ilustra a tela de registro de usuário na área pública do sistema.

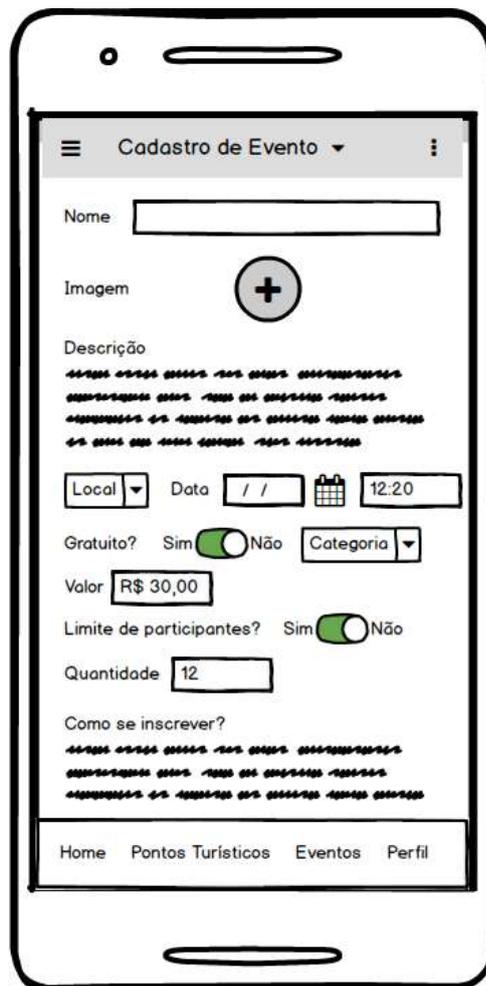
Figura 30 – Protótipo da tela de cadastro de ponto turístico na área administrativa do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 31, ilustra a tela de cadastro de ponto turístico na área administrativa do sistema.

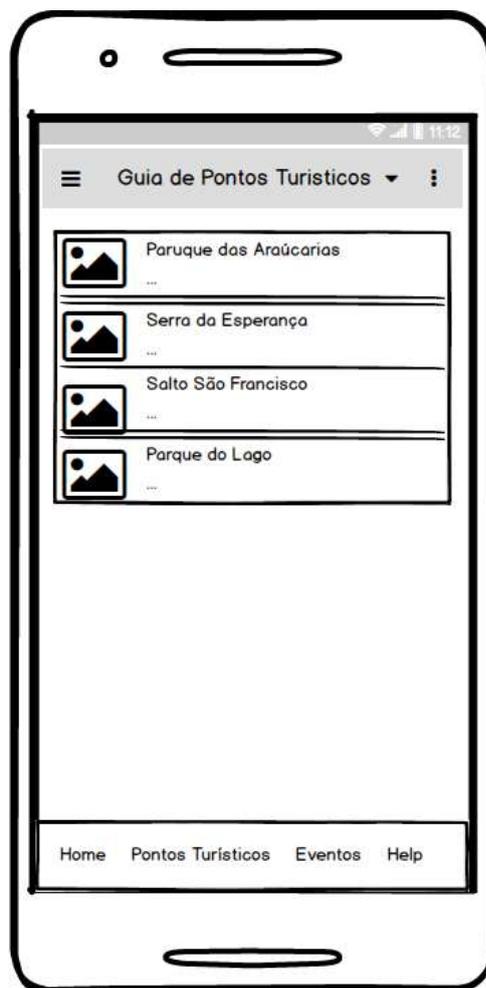
Figura 31 – Protótipo da tela de cadastro de evento na área administrativa do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 32, ilustra a tela de cadastro de evento na área administrativa do sistema.

Figura 32 – Protótipo da tela catálogo de pontos turísticos na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 33, ilustra a tela de catálogo de pontos turísticos na área pública do sistema.

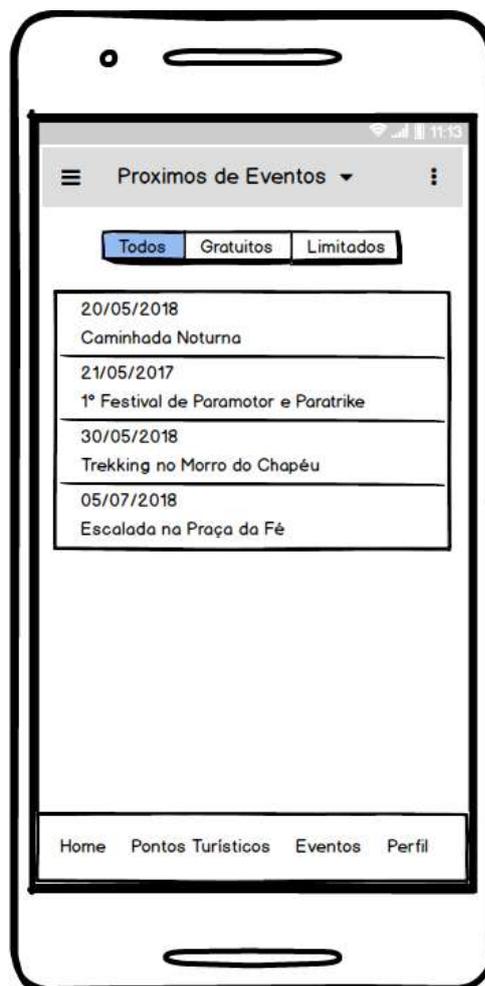
Figura 33 – Protótipo da tela de visualização de ponto turístico na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 34, ilustra a tela visualização de um ponto turístico na área pública do sistema.

Figura 34 – Protótipo da tela de listagem de eventos na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 35, ilustra a tela de listagem de eventos na área pública do sistema.

Figura 35 – Protótipo da tela de visualização de evento na área pública do sistema



Fonte: Elaborado pelo autor

A figura 36, ilustra a tela de visualização de um evento na área pública do sistema.