



**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO ROQUE
FATEC SÃO ROQUE**

ALEX TEIXEIRA DA FONSECA

ARTUR AUGUSTO CARVALHO VASCONCELOS

GUILHERME MOREIRA DOS SANTOS

LEONARDO BOZZI DA SILVA

LETÍCIA SILVIA RABELO

MIKAEL GARTNER DE OLIVEIRA

WESLEY HONÓRIO DOS SANTOS

**APLICAÇÃO MOBILE PARA O AUXÍLIO DO TURISMO
LOCAL DA CIDADE DE PIRAPORA DO BOM JESUS
NOMEADA VIVA PIRAPORA**

**SÃO ROQUE
2022**



APLICATIVO MOBILE PARA O AUXÍLIO DO TURISMO LOCAL DA CIDADE DE PIRAPORA DO BOM JESUS NOMEADA VIVA PIRAPORA

Trabalho de graduação apresentado como requisito para conclusão do curso de Gestão de Turismo e do curso de Sistemas para Internet da Faculdade de Tecnologia de São Roque para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão de Turismo e de Tecnólogo em Sistemas para Internet respectivamente.
Área de Concentração: Turismo.

Orientador: José L. Caetano Ribeiro Junior
Orientador: Sergio Eduardo Lopes Salgado

FOLHA DE APROVAÇÃO

Alex Teixeira Da Fonseca
Artur Augusto Carvalho Vasconcelos
Guilherme Moreira Dos Santos
Leonardo Bozzi Da Silva
Letícia Silvia Rabelo.
Mikael Gartner De Oliveira.
Wesley Honório Dos Santos.

APLICATIVO MOBILE PARA O AUXÍLIO DO TURISMO LOCAL DA CIDADE DE PIRAPORA DO BOM JESUS NOMEADA VIVA PIRAPORA

Trabalho de graduação apresentado como requisito para conclusão do curso de Gestão de Turismo e do curso de Sistemas para Internet da Faculdade de Tecnologia de São Roque para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão de Turismo e de Tecnólogo em Sistemas para Internet respectivamente.

São Roque, 29 de novembro de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Professor (a): José Luís Caetano Ribeiro Junior.

Professor (a): Bianca Paes Garcia

Professor (a): Divanil Antunes Urbano

Professor (a): Adriana Paula Borges

Pedro Antônio Galvão Junior.

Sérgio Eduardo Lopes Salgado

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)

FONSECA, Alex Teixeira Da, VASCONSELOS, Artur Augusto Carvalho, SANTOS, Guilherme Moreira Dos, SILVA, Leonardo Bozzi Da, RABELO, Letícia Silvia, OLIVEIRA, Mikael Gartner De, SANTOS, Wesley Honório Dos.

APLICATIVO MOBILE PARA O AUXÍLIO DO TURISMO LOCAL DA CIDADE DE PIRAPORA DO BOM JESUS NOMEADA VIVA PIRAPORA

São Roque, 2022

Trabalho de Graduação- Curso de Tecnologia em Gestão de Turismo e Sistemas para Internet

FATEC São Roque, 2022.

Orientador: Prof. José Luís Caetano Ribeiro Junior e Sérgio Eduardo Lopes Salgado
Tecnologia em Gestão de Turismo e Sistemas para Internet.

I. Faculdade de Tecnologia, FATEC São Roque:

II.VIVA PIRAPORA: O APP

Divisão de informações e documentação

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

FONSECA, Alex Teixeira Da, VASCONSELOS, Artur Augusto Carvalho, SANTOS, Guilherme Moreira Dos, SILVA, Leonardo Bozzi Da, RABELO, Letícia Silvia, OLIVEIRA, Mikael Gartner De, SANTOS, Wesley Honório Dos. VIVA PIRAPORA: APP, 2022. Trabalho de Graduação – FATEC São Roque.

CESSÃO DE DIREITOS

NOME DOS AUTORES: Alex Teixeira da Fonseca, Artur Augusto Carvalho Vasconcelos, Guilherme Moreira dos Santos, Leonardo Bozzi da Silva, Letícia Silvia Rabelo, Mikael Gartner de Oliveira e Wesley Honório dos Santos

TÍTULO DO TRABALHO: APLICATIVO MOBILE PARA O AUXÍLIO DO TURISMO LOCAL DA CIDADE DE PIRAPORA DO BOM JESUS NOMEADA VIVA PIRAPORA

TIPO DE TRABALHO/ANO: Trabalho de Graduação/2022.

É concedida à FATEC de São Roque permissão para reproduzir e emprestar cópias desse Trabalho somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva direitos de publicação e nenhuma parte deste Trabalho pode ser reproduzida sem nenhuma autorização do autor.

Alex Teixeira da Fonseca
RG: 60.790.912-2

Leonardo Bozzi da Silva
RG: 38.690.401-7

Wesley Honório dos Santos
RG: 55.401.196-7

Artur Augusto Carvalho
Vasconcelos.
RG: 53.184.460-2

Letícia Silvia Rabelo
RG: 53.925.334-0

Guilherme Moreira Dos
Santos
RG: 52.224.287-X

Mikael Gartner de Oliveira
RG: 41.424.326-2

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Portal Dos Romeiros.....	19
Figura 2: Santuário Senhor Bom Jesus (Igreja Da Matriz).....	20
Figura 3: Igreja Matriz - Pirapora Do Bom Jesus.....	21
Figura 4: Capela Do Seminário Premonstratense.....	22
Figura 5: Praça Do Encontro.....	23
Figura 6: Praça Do Encontro.....	24
Figura 7: Casa Da Cultura.....	25
Figura 8: Casa Da Cultura.....	25
Figura 9: Coreto.....	26
Figura 10: Coreto.....	26
Figura 11: Morro Do Capuava.....	27
Figura 12: Cruz Do Século.....	28
Figura 13: Pingado Café.....	29
Figura 14: Restaurante E Pizzaria Ponto De Encontro.....	30
Figura 15: Restaurante São Lucas.....	31
Figura 16: Projeto Aprovado Que Faz De Pirapora Do Bom Jesus Um MIT.....	35
Figura 17: Tela De Logar.....	66
Figura 18: Tela De Locais.....	67
Figura 19: Tela De Leitura De QR Code.....	68
Figura 20: Tela De Guias.....	69
Figura 21: Tela De Detalhe Dos Guias.....	69
Figura 22: Tela De Memórias.....	70
Figura 23: Tela De Postar Memórias.....	71
Figura 24: Tela De Salvos.....	71
Figura 25: Tela De Detalhes dos Locais.....	72
Figura 26: Tela De Login (Painel de Controle).....	73
Figura 27: Tela De Listagem de Locais.....	73
Figura 28: Tela de Cadastro de Locais.....	74
Figura 29: Tela De Listagem dos Guias.....	75
Figura 30: Tela de Cadastro de Guias.....	75
Figura 31: Tela De Listagem de Memórias.....	76
Figura 32: Tela De Cadastro de Administradores.....	77

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1: Funcionalidade Login.....	45
Fluxograma 2: Funcionalidade Visualizar Local.....	46
Fluxograma 3: Funcionalidade Solicitar Reserva.....	47
Fluxograma 4: Funcionalidade Salvar Local.....	48
Fluxograma 5: Funcionalidade Adicionar novo local (Painel de Controle).....	49
Fluxograma 6: Funcionalidade Visualizar todos os locais (Painel de Controle).....	50
Fluxograma 7: Funcionalidade Editar local (Painel de Controle).....	51
Fluxograma 8: Funcionalidade Excluir local (Painel de Controle).....	52
Fluxograma 9: Funcionalidade Adicionar guia (Painel de Controle).....	53
Fluxograma 10: Funcionalidade Visualizar guia (Painel de Controle).....	54
Fluxograma 11: Funcionalidade Editar guia (Painel de Controle).....	55
Fluxograma 12: Funcionalidade Excluir guia (Painel de Controle).....	56

LISTA DE DIAGRAMAS

Diagrama 1: Diagrama de Componentes da Aplicação.....	63
Diagrama 2: Diagrama de Componentes do Painel de Controle.....	64
Diagrama 3: Diagrama de Visão da Aplicação.....	64
Diagrama 4: Diagrama de Visão do Painel de Controle.....	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Modelo de referência para Cidades Inteligentes.....	37
Tabela 2: Modelo de referência para destinos turísticos inteligentes.....	40

LISTA DE SIGLAS E ABREVIAÇÕES.

DADE - Departamento de Apoio às Estâncias;

DADETUR - Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos;

MIT - Município de Interesse Turístico;

API - Interface de Programação de Aplicação;

iOS - Sistema Operacional do Iphone;

SDK - Kit de desenvolvimento de software;

XCode - Conjunto de ferramentas para criação de aplicativos para sistemas iOS;

HTTP - Protocolo que permite a obtenção de recursos;

NoSQL - Termo genérico que representa os bancos de dados não relacionais;

IoT - Internet das Coisas;

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma proposta para a execução de um aplicativo na cidade de Pirapora do Bom Jesus, onde trará a inovação e informação de forma segura e eficaz. Para alcançarmos esse objetivo, foram analisados aspectos turísticos, históricos, comerciais, sociais e políticos dentro do município de interesse turístico (MIT) do Estado de São Paulo. O município de Pirapora do Bom Jesus, possui o selo de MIT, para um município possuir esse título é necessário que seja identificado alguns aspectos, com os detalhes preenchidos, os municípios passam a receber uma verba federal, na qual devem usufruir com o objetivo do desenvolvimento turístico. Após possuírem esses aspectos, também foram analisados (conceitos e tópicos) de uma Cidade Inteligente e Destino de Interesse Turístico. As Cidades Inteligentes e Destinos Turísticos Inteligentes devem-se a localidades públicas e privadas que possuem os aspectos ligados a tecnologia e informação, são eles; inteligência tecnológica, sustentabilidade, infraestrutura de banda larga, instrumentação, aplicação tecnológica e Inovação da cidade e destino turístico. Desta forma, essas localidades passam a ser reconhecidas como espaços inteligentes totalmente interligados, tornando-o eficiente não só ao turista, mas também aos próprios moradores daquela localidade.

Palavras chaves: Turismo, Pirapora do bom Jesus, aplicativo, MIT e Tecnologia.

Abstract

The present work presents a proposal for the execution of an application in the city of Pirapora do Bom Jesus, where it will bring innovation and information in a safe and effective way. To achieve this goal, we analyzed tourist, historical, commercial, social and political aspects within the municipality of tourist interest (MIT) in the State of São Paulo. The municipality of Pirapora do Bom Jesus has the MIT seal. For a municipality to have this title it is necessary to identify some aspects, and with the details filled in the municipalities will receive a federal grant, which they must use with the objective of tourism development. After having these aspects, we also analyzed (concepts and topics) of a Smart City and Destination of Touristic Interest. Smart Cities and Smart Tourist Destinations are due to public and private localities that possess the aspects related to technology and information, which are; technological intelligence, sustainability, broadband infrastructure, instrumentation, technological application and Innovation of the city and tourist destination. In this way, these locations are recognized as intelligent spaces fully interconnected, making it efficient not only for tourists, but also for the residents of that location.

Keywords: Tourism, Pirapora do Bom Jesus, application, MIT and Technology

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. PIRAPORA DO BOM JESUS	15
2.1 PONTOS TURÍSTICOS DE PIRAPORA DO BOM JESUS	17
2.1.2 PONTOS TURÍSTICOS RELIGIOSOS	18
2.1.3 PONTOS TURÍSTICOS CULTURAIS	23
2.1.4 PONTOS TURÍSTICOS NATURAIS	27
2.2 SERVIÇOS TURÍSTICOS ESPECÍFICOS	29
3. O QUE É UM MIT – MUNICÍPIO DE INTERESSE TURÍSTICO?	32
3.1 PIRAPORA DO BOM JESUS COMO MIT	34
4. CIDADES INTELIGENTES	36
4.1 ATUAÇÃO DO TURISMO DENTRO DAS CIDADES INTELIGENTES	38
5. DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO	43
5.1 INTRODUÇÃO AO APLICATIVO	43
5.2 FUNCIONALIDADES PRESENTES NO APLICATIVO	43
5.3 FLUXOGRAMAS	44
5.3.1 LOGAR	45
5.3.2 VISUALIZAR LOCAL	46
5.3.3 SOLICITAR RESERVA	47
5.3.4 FAVORITAR LOCAL	48
5.3.5 ADICIONAR NOVO LOCAL (PAINEL DE CONTROLE)	49
5.3.6 VISUALIZAR LOCAIS (PAINEL DE CONTROLE)	50
5.3.7 EDITAR LOCAL (PAINEL DE CONTROLE)	51
5.3.8 EXCLUIR LOCAL (PAINEL DE CONTROLE)	52
5.3.9 ADICIONAR NOVO GUIA DE TURISMO (PAINEL DE CONTROLE)	53
5.3.10 VISUALIZAR GUIA DE TURISMO (PAINEL ADMINISTRATIVO)	54
5.3.11 EDITAR GUIA DE TURISMO (PAINEL ADMINISTRATIVO)	55
5.3.12 EXCLUIR GUIA DE TURISMO (PAINEL ADMINISTRATIVO)	56
5.4 TECNOLOGIAS UTILIZADAS NO PROJETO	57

	13
5.4.1 EXPO	57
5.4.2 REACT NATIVE	57
5.4.3 EXPRESS	58
5.4.4 MONGODB	58
5.4.5 TYPESCRIPT	59
5.4.6 AWS SES	60
5.4.7 AWS S3	60
5.4.8 NATIVE BASE	61
5.4.9 FIREBASE	61
5.4.10 REACT	61
5.4.11 SASS	62
5.4.12 PRETTIER	62
5.4.13 ESLINT	62
5.6 TELAS	66
5.6.1 LOGIN	66
5.6.2 LOCAIS	67
5.6.3 LEITURA DE QR CODE	68
5.6.4 GUIAS	68
5.6.5 DETALHES DOS GUIAS	69
5.6.6 MEMÓRIAS	70
5.6.7 POSTAR MEMÓRIAS	70
5.6.8 SALVOS	71
5.6.10 LOGIN PAINEL DE CONTROLE	72
5.6.11 LISTAGEM DE LOCAIS	73
5.6.12 CADASTRO DE LOCAIS	74
5.6.13 LISTAGEM DE GUIAS	74
5.6.13 CADASTRO DE GUIAS	75
5.6.14 LISTAGEM DE MEMÓRIAS	76
5.6.15 CADASTRO DE ADMINISTRADORES	76
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	77
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79

1. INTRODUÇÃO

Com o avanço tecnológico presente nos últimos anos, as informações adquiridas de maneira instantânea assim como os dispositivos móveis se tornaram aspectos comuns do dia a dia de diversas pessoas, tendo isso em mente optamos pelo desenvolvimento de uma aplicação *mobile* visando a maior usabilidade da tecnologia dentro do turismo na cidade de Pirapora do Bom Jesus, dessa forma realizando o primeiro trabalho integrador de dois cursos da Faculdade de Tecnologia de São Roque, sendo eles o curso de Gestão de Turismo e o curso de Sistemas para Internet.

O projeto consiste na criação de uma aplicação *mobile* possuindo como funcionalidade principal o fácil acesso a informações turísticas locais, disponibilizadas através de pesquisas realizadas em campo no objeto de estudo, a cidade de Pirapora do Bom Jesus.

A aplicação consumirá os dados recolhidos em pesquisa de um sistema de gestão, que por sua vez será alimentado e gerenciado por um painel de controle desenvolvido em conjunto com a aplicação *mobile* visando em ambos os casos o desenvolvimento de um sistema simples e de fácil manuseio por parte de seus usuários.

O sistema uma vez desenvolvido, não tem como objetivo a substituição da atividade turística presencial por uma atividade turística virtual, mas sim propõe o uso da tecnologia para auxílio da experiência local oferecida pela cidade, tendo como princípio que a atividade idealizada como turismo consiste no deslocamento físico do seu praticante.

A escolha da cidade de Pirapora do Bom Jesus como objeto de estudo se deu através de uma visita técnica realizada ao local, onde foi possível verificar uma insuficiência de propagação do turismo oferecido localmente para os visitantes e para os próprios moradores presentes na cidade uma vez que a cidade recebeu o título que a classifica como um MIT (Município de Interesse Turístico) no estado de São Paulo, a partir dessa problemática e da crescente popularização dos

dispositivos móveis, o desenvolvimento de uma aplicação que possui como objetivo facilitar o acesso às informações turísticas sobre o turismo religioso, cultural e natural presentes na cidade traria benefícios tanto aos moradores locais quanto aos seus visitantes idealizando assim o início do projeto Viva Pirapora.

O Projeto foi estruturado para funcionar em quatro partes, sendo elas o levantamento bibliográfico visando à cidade de Pirapora do Bom Jesus de forma a ressaltar os pontos turísticos presentes no local, a definição de MIT enfatizando os aspectos necessários para que um município possa receber esse título, a análise de como uma cidade inteligente e um destino turístico podem se tornar localidades inteligentes abordando dessa forma tecnologia, sustentabilidade e inovação, por fim o projeto propõe a ênfase na importância da aplicação para a cidade de Pirapora do Bom Jesus como uma ferramenta que será utilizada para a distribuição dos dados informativos do setor de turismo presente na cidade.

2. PIRAPORA DO BOM JESUS

A cidade de Pirapora do Bom Jesus é um município brasileiro do estado de São Paulo que fica na zona oeste do estado. De acordo com o IBGE (2021) “A população estimada de Pirapora do Bom Jesus é de 19.453 habitantes, a sua área é de 108 km e sua densidade demográfica é de 1447,98 hab./km²”. Nos limites da cidade se encontram Jundiaí e Cabreúva ao norte, Cajamar ao leste, Santana de Parnaíba ao sul e Araçariguama ao oeste, a cidade também possui uma altitude média de 700 metros.

Pirapora do Bom Jesus, localizada a 53 km da cidade de São Paulo, se encontra próxima à Rodovia Castelo Branco, o município como toda a região metropolitana de São Paulo é subtropical, possuindo um verão de temperaturas pouco elevadas além de ter como característica a chuva nesse período e um inverno de temperaturas leves e subsequentes, a temperatura média anual é de aproximadamente 18° C, possuindo o mês de Julho como o mês mais frio onde a média de temperatura é de 14° C e o mês de Fevereiro como o mais quente possuindo temperaturas médias de 22° C, além de possuir um índice pluviométrico anual de 1.400 m aproximadamente.

O nome da cidade vem de origem tupi significando “peixe que pula”, termo que vem da junção dos termos pirá (peixe) e porá (pulo), possuindo esse nome como referência a época que os peixes desovam, época marcada pela grande frequência de peixes saltando sobre as águas para vencer as corredeiras e assim alcançar as cabeceiras dos rios que são locais adequados para a desova dos peixes. A imagem de madeira do Senhor do Bom Jesus, santo padroeiro da cidade, foi encontrada apoiada em uma pedra na corredeira do rio Tietê em 1725, assim emancipando-se de Santana de Parnaíba em 1959. Segundo FRANÇA (2017)

Pirapora, antes do encontro da imagem que lhe deu fama e justificaria o seu atual nome (Pirapora do Bom Jesus), era citada apenas como um povoado, no caminho muito conhecido para as minas de Araçariguama, situadas ao norte, à distância de cerca de 8km.

A cidade se localiza em um vale pregado entre grandes montanhas da serra do Ivoturuna, que fica à beira do Rio Tietê, possuindo um excesso de poluição neste trecho do rio. No início do povoamento da cidade, o rio servia como via de transporte, comunicação, energia, subsistência, irrigação e lazer.

A Serra do Ivoturuna, que cerca a cidade, também é tombada pelo conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, de acordo com o CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico), sua resolução de tombamento foi em 04/08/1983, publicação do diário oficial, poder executivo, seção I, 06/08/1983, p.13 e no livro do tombo histórico inscrição nº 13, p.304, 09/08/1986.

A serra é uma área com um polígono irregular que possui um eixo maior de 6.900m de comprimento e o seu eixo menor é de 2.300m de largura, envolvendo as terras dos municípios de Santana de Parnaíba, Pirapora do Bom Jesus, Araçariguama e São Roque, suas coordenadas são UTM 7.409,00- 7.406,00 km e 300,00- 292,00 km.

O nome tem origem dos termos ybytyra (montanha) e un (negro) tendo esse nome referente a cobertura de vegetação da tonalidade escura, que em determinadas épocas do ano acaba tornando a paisagem em torno da cidade escura, possuindo também nascentes de água e cachoeiras, inclusive vertentes que proveem a cidade.

O Rio Tietê passa pelo centro velho da cidade e pode se observar tapetes de espumas que se formam sobre as águas, esse fenômeno ocorre devido à proximidade da cidade com a barragem de Pirapora do Bom Jesus, que tem a finalidade de acumular água para atender a usina hidrelétrica de Rasgão.

Quando as águas poluídas do Rio Tietê passam pelos vertedouros ou pela tubulação interna de descargas, acabam por produzir uma quantidade grande de espumas, que se formam devido a contaminação da água por dejetos domésticos, especialmente detergentes. De acordo com FRANÇA (2017)

Pirapora Do Bom Jesus não é, certamente, um subúrbio da Capital paulista, faltando para que os elos de estrutura e função. Ao contrário, tem muito de característico quanto à organização do espaço e da paisagem urbano se de bem-marcada personalidade funcional como ponto de atração religiosa.

Atualmente, Pirapora do Bom Jesus sobrevive do turismo religioso, que se desenvolveu pelas tradições religiosas que existem na cidade, além dessa modalidade de turismo, a cidade também possui turismo cultural e natural.

2.1 PONTOS TURÍSTICOS DE PIRAPORA DO BOM JESUS

Pontos turísticos são o que dão apoio ao turista para conhecer mais sobre a cidade. Bormann em 1930 (citado por Fuster, 1967), identifica o turismo como

O conjunto das viagens cujo objetivo é o prazer ou por motivos comerciais ou profissionais ou outros análogos e durante os quais a ausência da residência habitual é temporal. Não são turismo as viagens realizadas para deslocar-se ao local de trabalho”.

Portanto o turismo deve ser considerado como o deslocamento de pessoas e dos fenômenos e relações que ocorrem por conta desse deslocamento, sendo assim um ato social que permite às pessoas expressarem a si próprias, como também podendo ser um sistema de atracções, acessibilidades, organizações e empresas.

Pirapora do Bom Jesus, é um destino turístico de elevada importância, pois o encontro da imagem entalhada em madeira e em tamanho natural do Senhor Bom Jesus, foi um grande marco da atividade turística que promoveu o desenvolvimento da cidade, sendo assim consolidada um destino turístico religioso para o Estado de São Paulo, conhecida até mesmo como a verdadeira cidade dos milagres. Apesar de ser conhecida como uma cidade turística religiosa, a cidade de Pirapora possui também atrativos naturais e culturais dentro do seu mapa turístico.

2.1.2 PONTOS TURÍSTICOS RELIGIOSOS

• Portal dos Romeiros

Ao chegar na cidade, vindo através da Estrada dos Romeiros, é possível observar o Portal dos Romeiros, local de parada obrigatório aos romeiros que passam por esse monumento.

O Portal dos Romeiros também é considerado um dos maiores monumentos da fé do estado de São Paulo, o monumento foi construído às margens do Rio Tietê e localizado na parte mais alta do Portal se encontra uma imagem de 3,5m do Senhor Bom Jesus, posicionado olhando para um romeiro que ajoelhado pedindo sua benção, simbolizando o amor de Cristo por seus filhos.

Figura 1 Portal dos Romeiros



Fonte 1: <https://www.piraporadobomjesus.sp.gov.br/galeria/portal-dos-romeiros>, autor: Prefeitura de Pirapora do Bom Jesus.

- **Santuário Senhor Bom Jesus (Igreja da Matriz)**

A capela do Senhor Bom Jesus está a dois milhas ao norte das margens do Rio Tietê e nela é possível visualizar a sua Orago - Ecce Homo - (Eis o Homem), que foi encontrada milagrosamente à beira da área de pesca local.

Esculpido em madeira e depois aperfeiçoado, sua capela foi montada perto do local de sua invenção.

É a 6^a Paróquia mais antiga da Diocese de Jundiaí, abrangendo toda a superfície do Município de Pirapora do Bom Jesus, tendo uma área de 99 Km² e situada a 695 m de altitude conforme o marco em frente à Igreja Matriz.

Possuindo uma arquitetura jesuítica, sua fachada possui dois grandes nichos abrigando algumas estátuas, dentre elas estão a de São Pedro e a de São Paulo que foram benzidas pelo Bispo de Bria, as janelas possuem vitrais coloridos que mostram a imagem do encontro do Senhor Bom Jesus e no altar principal da igreja está localizada a imagem do Senhor Bom Jesus que fica dentro de uma redoma de vidro acompanhado em suas laterais das imagens de São Joaquim a esquerda e a de Santa Ana a direita que eram os avós maternos de Jesus Cristo.

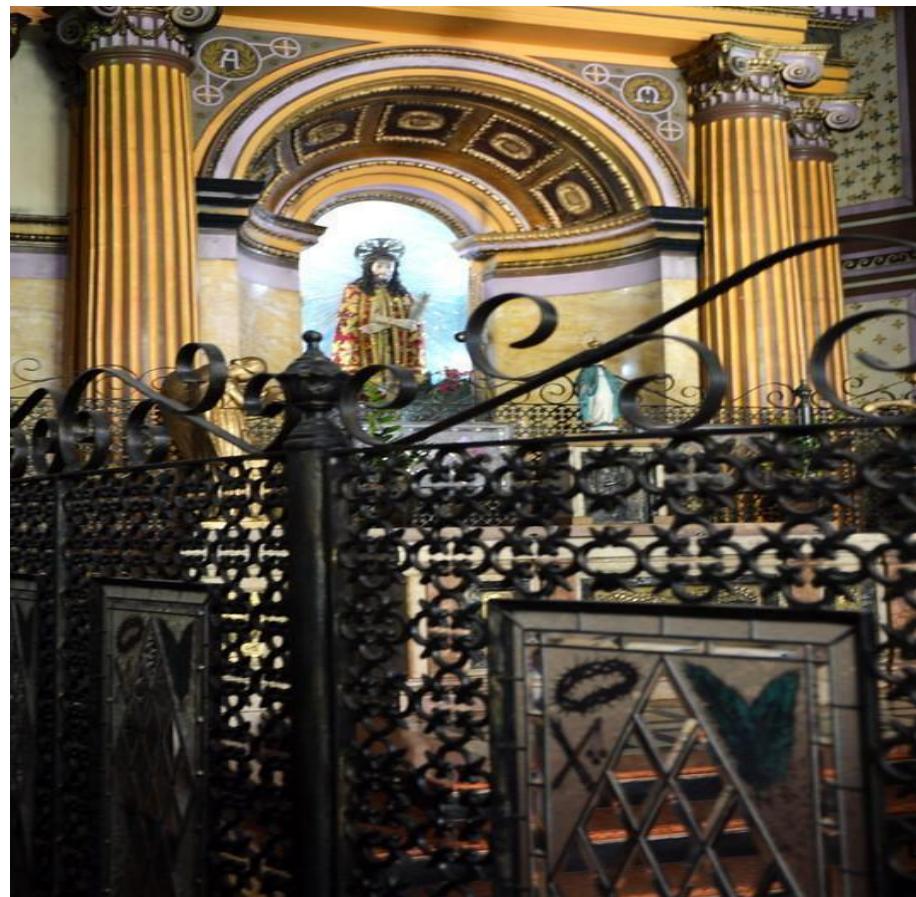
Figura 2 Santuário Senhor Bom Jesus (Igreja da Matriz)



Fonte 2:

<https://www.flickr.com/photos/20682333@N02/15518700147/in/photolist-pDkoTD-xyf6dv-63fc1g-2iE27uA-21Gj1nJ-oWAkoe-pEHsfP-36oY9s-6bEMZP-pU8Hfh-36p66f-77oSUQ-pk4GsW-pBEr2o-36p2bN-36p5oY-36jsHv-pAZxcY-Kp6Xbk-36oZL3-2iDZER7-a6XAXX-y1fKsJ-36jk4a-y4f6bk-y2GfLU-y>, autor: Osvaldo Natal Forcelli, 2014

Figura 3 Igreja Matriz - Pirapora do Bom Jesus



Fonte 3: https://www.flickr.com/photos/sergio_zeiger/28484781611/ autor: Sergio Zeiger, 2017.

● Capela do Seminário Premonstratense

Construída entre 1926 e 1928, a capela foi inaugurada e benzida na época por Dom Duarte Leopoldo e Silva, então Arcebispo de São Paulo, na entrada da capela, há uma cripta onde são depositados os restos mortais dos cônegos e irmãos falecidos.

O museu conserva ainda um razoável acervo de fotos que registram o início do desenvolvimento do município, fotos da Revolução Constitucionalista, além de peças esculpidas pelo irmão José Withofs, um grande artista autodidata da cidade com uma vida dedicada à igreja.

Por mais de quarenta e cinco anos a capela foi a sede do "Seminário Menor Metropolitano da Diocese de São Paulo", foi o Seminário Maior e Menor da Ordem Premonstratense, e hoje é a sede dos Cônegos Norbertinos.

Este edifício também abriga uma casa de formação para os jovens religiosos da Ordem, além do museu “São Norberto” e a casa de encontro para jovens.

Figura 4 Capela do Seminário Premonstratense



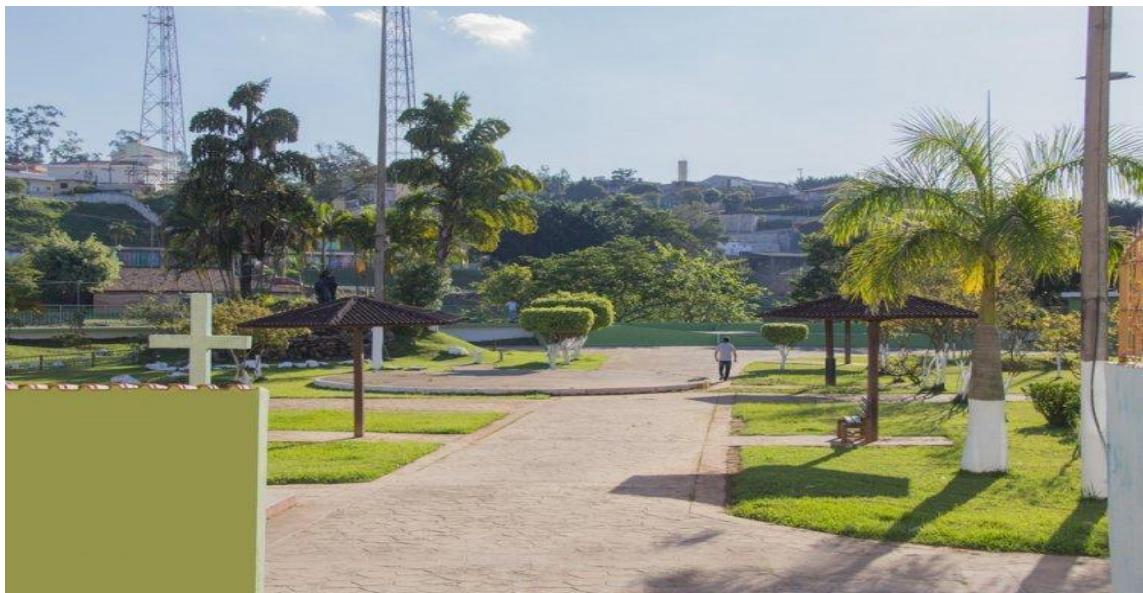
Fonte 4: <https://www.flickr.com/photos/20682333@N02/15499404687>, autor: Osvaldo Natal Forcelli, 2014

2.1.3 PONTOS TURÍSTICOS CULTURAIS

● Praça do encontro

A praça do encontro é o local onde foi erguido um monumento que se localiza onde a imagem do Senhor Bom Jesus foi encontrada, na praça é possível encontrar uma cruz de aproximadamente 3 metros no local exato do encontro, em frente a um painel que foi pintado por artistas da região que ilustra esse evento histórico.

Figura 5 Praça do Encontro



Fonte 5: <https://www.piraporadobomjesus.s> autor: Prefeitura de Pirapora do Bom Jesus

Figura 6 Praça do encontro



Fonte 6: <https://www.piraporadobomjesus.s> , autor: Prefeitura de Pirapora do Bom Jesus

• **Casa da Cultura**

Tendo como objetivo proporcionar lazer aos cidadãos a casa da cultura foi construída, na década de trinta, porém o seu funcionamento só foi iniciado em 1937, neste local diversas recreações eram disponibilizadas, dentre elas as mais famosas se encontravam nas apresentações dramáticas no palco subterrâneo presente no local.

Figura 7 Casa da Cultura



Fonte 7: <https://www.piraporadobomjesus.sp.gov.br/galeria/casa-da-cultura> autor: Prefeitura de Pirapora do Bom Jesus

Figura 8 Casa da cultura



Fonte 8 <https://www.piraporadobomjesus.sp.gov.br/galeria/casa-da-cultura> autor: Prefeitura de Pirapora do Bom Jesus.

● Coreto

Localizado na praça Dom Paulo Loureiro, próximo a igreja da Matriz, no coreto todos os finais de semana ocorrem apresentações de diversas bandas.

Figura 9 Coreto



Fonte 9 <https://www.piraporadobomjesus.sp.gov.br/galeria/coreto> auto: Prefeitura de Pirapora do Bom Jesus

Figura 10 Coreto



Fonte 10 <https://www.piraporadobomjesus.sp.gov.br/galeria/coreto> auto: Prefeitura de Pirapora do Bom Jesus

2.1.4 PONTOS TURÍSTICOS NATURAIS

• Morro do Capuava

O Morro do Capuava tem um desnível de 200 metros, e 950 metros de altitude, possuindo um topo largo, e é um importante ponto de voo livre nas proximidades da capital paulista, também está localizada neste local a sede da Associação de Voo Livre e Preservação Ambiental.

É possível apreciar a vista da região e de Pirapora do Bom Jesus, também podendo visualizar os contornos do Rio Tietê além das escarpas da Serra do Japi.

No caminho para o topo, está localizado o mirante do Cruzeiro, que é um local de peregrinação religiosa, o acesso ao Morro do Capuava pode ser feito de carro pela Estrada dos Romeiros, localizado no km 53, seguindo a estrada rural que se encontra bem sinalizada.

Figura 11 morro do Capuava



Fonte 11: <https://www.refugiosnointerior.com.br/dt/4066/morro-do-capuava-pirapora-do-bom-jesus>
autor: mundologout.com.br

● Cruz do Século

No dia 1 de janeiro de 1900 no século XX, foi colocada uma cruz enorme em um morro, e deste morro é possível observar toda a área da cidade, sendo um local visitado por religiosos com a finalidade de dar graças a Deus e pedir proteção.

Figura 12 cruz do século



Fonte 12: <https://www.minube.com.br/sitio-preferido/cruz-do-seculo-a3594950#gallery-modal> autor: Paulo Aventure.

2.2 SERVIÇOS TURÍSTICOS ESPECÍFICOS

Os serviços turísticos tem o objetivo de organizar melhor os roteiros de viagem, proporcionando uma melhor experiência de descanso e relaxamento e podem ser serviços de restauração, alimentação, alojamento, agências de viagens, transportes, atividades de lazer e entretenimento.

- **Pingado Café**

Localizado no centro ao lado da prefeitura, o local novo e aconchegante, traz uma variedade de cafés no cardápio.

Endereço: Praça dos Poderes Municipais

Fone: (11) 91115-3240

Figura 13: Pingado Café



Fonte 13: Página do Facebook do Pingado Café, disponível:
<https://www.facebook.com/pingadocafeoficial/photos>

- **Doces clara**

Nesse local é possível encontrar pudins, bolos, tortas e muitas outras refeições desse segmento.

Tanto os carrinhos de doces, quanto a doceria ficam próximos da igreja da Matriz (Santuário Senhor Bom Jesus).

Telefone: (11) 99562-3319

- **Restaurante e Pizzaria Ponto de Encontro**

O estabelecimento se localiza no centro e serve a la carte e também, possui a modalidade do prato feito.

Endereço: R. José Bonifácio, 30 - Centro, Pirapora do Bom Jesus - SP, 06550-000

Telefone: (11) 4131-1371

Figura 14 Restaurante e Pizzaria Ponto de encontro



Fonte 14: <https://restaurantguru.com.br/Ponto-de-Encontro-Pirapora-do-Bom-Jesus>

● Restaurante São Lucas

Localizado no centro, possui diversas modalidades de refeições, dentre elas o a lá carte, o self service por quilo e uma variedade de pratos prontos.

Endereço: R. Bom Jesus, 28 - Jardim Bom Jesus, Pirapora do Bom Jesus - SP, 06550-000

Telefone: (11) 4134-3626

Figura 15 Restaurante São Lucas



Fonte 15: Página do Facebook do Restaurante São Lucas, disponível:
<https://www.facebook.com/profile.php?id=100038813271556&sk=photos>

Pirapora do Bom Jesus também é reconhecida como MIT (municípios de interesse turístico) classificada por lei mediante dos cumprimentos das condições e dos requisitos que são estabelecidos na Lei Complementar Estadual nº 1.261/15.

3. O QUE É UM MIT – MUNICÍPIO DE INTERESSE TURÍSTICO?

O estado de São Paulo possui um histórico significativo para a mobilização de políticas públicas específicas quanto à organização da atividade turística, principalmente no que se refere à proposta de regionalização feita pelo Ministério do Turismo. A gestão do turismo no Estado é voltada às políticas específicas determinadas pela Secretaria Estadual de Turismo criada em janeiro de 2011, pelo Decreto 56. 635. Segundo CAMARGO (2021)

A estrutura Administrativa é composta pelo Secretário Estadual de Turismo, nomeado e subordinado ao Governador do Estado, e, a cada mudança de gestão, a possibilidade de troca pode causar uma ruptura na continuidade das ações, situação presente nas gestões municipais e federais.

Atualmente a secretaria estadual de turismo de São Paulo possui uma política pública de turismo que reconhece e classifica municípios em que o turismo já ocorre. Esse reconhecimento dá direto ao município de receber o título de Município de Interesse Turístico (MIT) ou Estância Turística Lei Complementar 1261/2015, além de um incentivo financeiro para o desenvolvimento da infraestrutura local.

Contudo, o estado de São Paulo utiliza como forma de incentivo ao turismo, a destinação de recursos para municípios cujo potencial possa desenvolver planos estratégicos para o turismo em sua cidade. Fomentado por meio da destinação de recursos, através do Fundo DADETUR (Departamento de Apoio ao Desenvolvimento dos Municípios Turísticos), para 70 municípios estâncias e 140 Municípios de interesse turísticos. O MIT é um título que proporciona a chegada desses recursos e coloca a cidade na trajetória do turismo.

A lei complementar Nº 1.261, de 29 de abril de 2015 cria uma nova classificação de município turístico. O Estado de São Paulo possui 70 Estâncias Turísticas, a nova lei cria 140 vagas para Municípios de Interesse Turístico que também poderão receber recursos do Fundo de Melhoria dos Municípios Turísticos administrado pelo DADE – Departamento de Apoio às Estâncias.

O que um município precisa para ser MIT?

- Potencial Turístico (não é preciso comprovar fluxo turístico, basta ter potencial);
- Serviço Médico;
- Oferecer serviço médico de emergência para população e turistas;
- Meio de hospedagem (local ou região);
- Ponto de alimentação (bares, restaurantes, lanchonetes entre outros);
- Informações Turísticas (serviço de informações turísticas como um site por exemplo);
- Coleta de resíduos sólidos (serviço de coleta que atenda a população local e o fluxo turístico);
- Abastecimento de Água (água potável que atenda a população local e o fluxo turístico);
- Atrativos Turísticos (de expressividade);
- COMTUR (Conselho Municipal de Turismo formado e em atividade);
- Plano Diretor de Turismo (trata-se de um plano estratégico de desenvolvimento turístico).

A partir daí as cidades passam a receber anualmente cerca de R\$600 mil, valor que deverá ser investido em obras e ações destinadas exclusivamente ao setor de turismo.

3.1 PIRAPORA DO BOM JESUS COMO MIT

A cidade de Pirapora é rica em atrativos turísticos, religiosos, culturais e naturais, com a exuberante beleza. Por esta razão, Pirapora do Bom Jesus é um destino turístico de elevada importância sendo considerada como berço do Samba Paulista, e mais do que isto destacada como a verdadeira “Cidade dos Milagres”. Segundo DIAS (2008)

Não é possível precisar o momento, o período histórico, em que o samba de bumbo passou a ser uma prática cultural na cidade de Pirapora do Bom Jesus. Pode-se, no entanto, afirmar que a história do samba de bumbo na cidade está intrinsecamente ligada à religiosidade desenvolvida, historicamente, em Pirapora.

A principal rodovia conhecida como “Estrada dos Romeiros” interliga Pirapora com os municípios de Barueri, Santana de Parnaíba, Cabreúva e Itu. O Turismo, também faz parte do Roteiro dos Bandeirantes e da Rota Turística Caminho do Sol, além de ser uma referência turística no estado de São Paulo devido ao turismo religioso e às outras atividades turísticas locais.

Em 2017, foi criado um projeto dentro da lei complementar Nº 1.261, de 29 de abril de 2015, onde se estabelece o conceito de município de interesse turístico, categorizando 140 municípios do Estado de São Paulo, dentre eles a cidade de Pirapora do Bom Jesus.

Figura 16 Projeto aprovado que faz de Pirapora do Bom Jesus um MIT.



Fonte 16: Plano Diretor de Turismo de Pirapora do Bom Jesus.

O município de Pirapora recebeu o título de MIT em cinco de fevereiro de dois mil e dezenove em votação na Assembleia Legislativa. A partir disso o município recebe um recurso extra, que será pago pelo governo do estado e deve ser investido no desenvolvimento turístico, como obras de infraestrutura, urbanização, preservação ambiental e serviços de atendimento ao público.

4. CIDADES INTELIGENTES

• DEFINIÇÃO DE CIDADES INTELIGENTES

Segundo Mauro Cury e Josiel Marques para a revista do Desenvolvimento Regional pronunciando sobre o tema “A cidade Inteligente: uma desterritorialização”, cidades inteligentes derivam de ambientes urbanos com 3 inteligências, sendo elas a humana, a coletiva e a artificial. Partindo desse ponto, temos a junção de três sentidos presentes para que seja desenvolvida uma cidade Inteligente.

No início da década de 90, ocorreu uma Transição Urbana com o aumento da deterioração sobre a qualidade de vida sustentável dentro de um ambiente urbanístico, com isso, foram creditados interesses sociais para que houvesse planejamentos para aquelas localidades que possuíam interesse numa possível solução. Um dos exemplos que os autores de “Acessibilidade e Tecnologia Na Construção Da Cidade Inteligente” trás, é sobre a criação do Protocolo Quioto, cujo foi assinado no ano de 1990, mesma época em que houve a evolução sobre as cidades inteligentes, com o intuito de controlar o efeito estufa.

Quando pensamos sobre sua importância, alguns autores acreditam que a aplicação de cidade inteligente pode trazer soluções não só para a questão sustentável, mas também para todo um ambiente urbanístico pensados em todos os problemas públicos, de forma que ele seja favorecido por todo esse sistema das três inteligências (humana, coletiva e a artificial). Segundo o artigo “Acessibilidade e Tecnologia Na Construção Da Cidade Inteligente”, escrito por Carlos Augusto, Carlos Roberto e Graziela Dias, os autores alegam que os problemas públicos são os que devem ser solucionados quando pensado numa aplicação de um sistema como as smarts cities, são eles; a mobilidade, poluição, controle e manutenção de dados abertos, energia, modelos de governança e alguns outros.

Para que seja melhor entendido sobre como aplicado a resolução de uma cidade inteligente, podemos levar em consideração a tabela produzida por SCRM (Zygouris, 2013), cujo indica sete tópicos nos quais devem ser reconhecidos na aplicação de uma cidade inteligente.

Tabela 1: Modelo de referência para Cidades Inteligentes

Ordem	Nome	Foco
0	Cidade	Prontidão da Cidade para se tornar inteligente
1	Cidade Verde	Sustentabilidade
2	Interconexão	Infraestrutura de Banda Larga
3	Instrumentação	Eventos em tempo real
4	Integração Aberta	Espaço (dados) aberto e integrado.
5	Aplicação	Dia-a-dia cidade inteligente
6	Inovação	Crescimento Inteligente

Fonte 17: Adaptado de SCRM (Zygouris, 2013)

Reconhecido como base, Zygiaris (2013) indica a camada Cidade como a prioridade onde deve ser estabelecido a concretização de analisar de forma ampla a visionária a questão do termo “Inteligente”, sendo ela de uma localidade inclusiva e conectada com todos os cidadãos do ambiente aplicado. Vem de infraestrutura até projetos de regeneração, são esses aspectos importantes a serem analisados para uma cidade inteligente.

A camada de número um, descrita como Cidade Verde, tem como foco a questão da sustentabilidade. O uso da tecnologia, é um fator importante para aumentar a ação sustentável e gerir o manuseio de uma cidade inteligente. Algumas formas de governança verde, como chama Chourabi et al. (2012), diz que a integração de políticas e alocação de recursos financeiros são essenciais para essa aplicação de forma consciente.

Vindo sobre a interconexão (2^ºa ordem), temos o fator relacionado à capacidade de infraestrutura de telecomunicação, com o objetivo de interligar os cidadãos dessa localidade inteligente. Essa comunicação deve-se à rede de alta velocidade, para que a comunicação haja de forma eficaz e eficiente (Schaffers et al., 2011).

Tópico de Instrumentação (3^ºa ordem), diz-se sobre a infraestrutura, da forma na qual deve se apresentar com espaços físicos na cidade inteligente, com dispositivos tecnológicos, sensores e atuadores, assim gerando até mesmo dados em tempo real.

Integração aberta, refere-se à necessidade de ter nessas localidades uma ação de Gestores (públicos e privados), com objetivo de integrar os dados de forma segura e consciente, em uma plataforma (sistema) computacional Batty et al. (2012). Sua importância deve-se a longo prazo, favorecer a participação dos cidadãos da localidade.

O 5º aspecto analisado neste processo da cidade inteligente e o que deve ser aplicado, temos a aplicação. Esse aspecto, denomina-se nos serviços cujo devem ser aplicados no ecossistema conectado, sendo ele o instrumento integrado, como transporte inteligente, pagamento eletrônico e governança eletrônica, e outras ações.

Por fim a Inovação (6ºa ordem), onde determina a enfatização do ambiente fértil, onde as novas oportunidades de negócios são favorecidas através da viabilidade de longo prazo dos projetos que são aplicados dentro das cidades inteligentes.

Desta forma, é compreendido que Zygiari (2013), nos mostra de forma clara aspectos que devem ser reconhecidos, respeitados e aplicados quando falamos de cidade inteligente. Desta forma, garantindo a qualidade de vida, perante os serviços e ações que podem ser tomadas e vivenciadas dentro de uma cidade inteligente. Com essa visão, podemos dizer que posteriormente pode trazer benefícios de uma rica experiência turística para os visitantes que passam por essas localidades, gerando assim competitividade turística e desenvolvimento econômico, ambiental e social da localidade.

4.1 ATUAÇÃO DO TURISMO DENTRO DAS CIDADES INTELIGENTES DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE

Assim como as conhecidas Cidades Inteligentes, há o reconhecimento da existência de Destinos Turísticos Inteligentes. Esses destinos, consistem em ser localidades turísticas que possuem o acesso a tecnologias da informação e comunicação (também chamado de TIC), define-se dessa forma Gretzel et al., 2015b quando citado por Mariana Brandão (UNIGRANRIO) Luiz Antonio (FGV) e Adonai Teles (UFF).

Para Tezani (2011, p. 36) “as Tecnologias da Comunicação e da Informação (TIC) permitem a interação num processo contínuo, rico e insuperável que disponibiliza a construção criativa e o aprimoramento constante rumo a novos aperfeiçoamentos”. Assim como citada por Karol da Silva – UEMG, Taís Cristina da Silva – UEMG e Marcos Antônio Pereira Coelho – UEMG. A Tecnologia da Informação e Comunicação é a área que tem como prática a utilização de ferramentas tecnológicas, esses métodos têm como objetivo facilitar a comunicação através da tecnologia, cujo ambos os lados têm um interesse em comum. Essas práticas têm uma forte potencialização na comunicação, onde se aplicaria de forma ágil e eficiente. Dentro do turismo não seria diferente, a utilização das TICs (como eixo aplicado dentro dos Destinos Turísticos Inteligentes), traz a localidade turística inovação tecnológica, agilidade, acessibilidade e eficiência para aqueles que a usufruem.

Sabendo-se da existência de Cidades Inteligentes, podemos dizer sobre os Destinos Inteligentes, também conhecido como (smart destination). Citado por Silva e Coelho em "Destino turístico inteligente um caminho para transformação", Destino Turístico inteligente diz sobre aplicação de tecnologia dentro das áreas turísticas. Foram incorporados com o objetivo principal de enriquecer a experiência turística, assim, melhorando a competitividade turística de sua localidade aplicada. É importante dar maior notoriedade e destaque, que em países da Ásia e Europa (China, Coreia do Sul e Espanha), a aplicação de destino inteligente se mostra como política nacional de desenvolvimento econômico (Gretzel et al., 2015b).

Em outra análise, também produzida por Gretzel et al, o termo “Inteligente”, é reconhecido como termo difuso, principalmente (segundo ele) quando aplicado à área turística, trazendo a informação como “soluções tecnológicas”. Assim, o termo “inteligente” passou a ser utilizado para a nomeação de projetos triviais da gratuidade da internet e dos próprios desenvolvimentos de aplicativos móveis, como é o nosso caso com o aplicativo desenvolvido. Para Gretzel, et al. mesmo que ocorra as aplicações desse tipo de tecnologia, não podemos nos limitar, pois não são apenas esses aspectos que torna uma localidade turística, um ambiente totalmente tecnológico a fim de ser reconhecido como definimos de “Destino Turístico Inteligente”.

No trecho de exemplos, citados em Cidades Inteligentes, podemos também aplicar a mesma tabela de Zygiaris nas ações que podem ser aplicadas nos destinos turísticos inteligentes.

Tabela 2: Modelo de referência para destinos turísticos inteligentes

Ordem	Nome	Foco
0	Destino turístico	Prontidão do destino para se tornar inteligente
1	Destino Verde	Sustentabilidade
2	Destino Interconectado	Infraestrutura de Banda Larga
3	Destino Instrumentado	Eventos em tempo real
4	Destino Integrado	Espaço (dados) aberto e integrado.
5	Aplicações Turísticas	Serviços inteligentes
6	Destino Inovador	Crescimento Inteligente

Fonte 18: Adaptado de Destino Inteligente (2016)

Sua base, sendo a camada zero, começa com a definição de haver um destino turístico, tendo assim a demanda onde cada destino possui seus próprios recursos para receber os visitantes (Murphy et al., 2000). Com isso, esses destinos devem possuir um planejamento e desenvolvimento de forma sistemática, onde os recursos devem oferecer uma vantagem comparativa única Hassan (2000).

Nesse processo, deve-se compreender o procedimento de planejamento preliminar. Analisar o destino turístico de forma abrangente é essencial para aplicação de uma visão inteligente. Os fatores como diversidade de indústrias envolvidas no projeto, a coordenação de desenvolvimento do destino, a colaboração e cooperação entre os diferentes atores envolvidos ao longo da cadeia de valor do turismo são essenciais para um melhor desenvolvimento dessas políticas públicas e privadas (Mariani et al., 2014). É de grande importância ressaltar que, a visão inteligente deve ser compartilhada de forma igualitária para todos, sendo eles turistas e população local.

Assim como nas Cidades Inteligentes, para aplicação de Destinos inteligentes temos a ligação ambientalista nestes destinos (chamada Destino Verde). Desta forma, práticas ambientais dentro do destino turístico traz o ar ambiental, do respeito ao meio ambiente naquela localidade. Sua aplicação é feita para que seja atingido o tópico sustentável dentro dessa aplicação, pois são necessárias políticas públicas e privadas junto grupos de ambientalistas e da comunidade local (Zhao & Wang, 2015). Como exemplo, podemos citar Kang et al., 2012, onde temos a tecnologia e inovação aplicada por alguns hotéis, chamadas de Eco friendly (painéis solares, chuveiros de baixo fluxo, recipientes para reciclagem etc.)

Segundo Buhalis e Amaranggana (2015), transformar uma localidade em destino turístico inteligente, requer uma boa conectividade para que sejam interconectados, dessa forma colocaríamos a camada de “Destino Interconectado”. Dessa forma, vemos que uma das práticas que devem ser analisadas tão somente quando em cidade inteligente, seria a pressão na infraestrutura da localidade com objetivo de uma melhor rede de acesso à internet (de forma acessível a todos). Sua disseminação deve ser regulada pelo estado e conectada a cabo pelas empresas responsáveis na área da comunicação e tecnologia.

Uma das características determinantes em um destino inteligente é a incorporação das TIC na infraestrutura física (Del Chiappa & Baggio, 2015). Portanto, a camada Destino instrumentado diz respeito ao enriquecimento da infraestrutura do destino com sistemas, dispositivos inteligentes, sensores e atuadores, oferecendo dados em tempo real.

Um destino instrumentado pode também tirar proveito das tecnologias móveis, especialmente com a adoção generalizada dos smartphones, inclusive durante as viagens (Basili et al., 2014). Além de usar a tecnologia móvel para adquirir informações, com a conveniência do smartphone, os turistas documentam e compartilham as suas experiências em tempo real, reafirmando assim o papel dos turistas como coprodutores do produto turístico (Wang et al., 2014).

Na camada de Destino Instrumentado, temos o objetivo da aplicação dos TICs dentro da incorporação. Essa plataforma, indica o investimento na infraestrutura do

destino inteligente, sensores e atuadores obtendo informações em tempo real (Del Chiappa & Baggio, 2015). Nesse ato, podemos também aplicar as políticas de tecnologia móvel, dessa forma, os turistas usufruem dos destinos turísticos e podem até mesmo divulgar a sua experiência na localidade, trazendo maior demanda turística e obtendo um maior número de competitividade turística (Wang et al., 2014).

O destino integrado (4^a ordem), deve-se ao desenvolvimento e compartilhamento de informações dentro de uma localidade inteligente. Através desta aplicação de integração, esse fator permite a coleta de dados com bases tecnológicas de forma eficaz. Essas aplicações são capazes de dar resultados de acordo com as operações turísticas, causando assim a transformação da camada de aplicações turísticas (Gretzel et al., 2015c).

Com isso, analisamos que o objetivo de um Destino Integrado dentro da base de inteligência, é obter por um melhor desenvolvimento em uma plataforma, sendo ela aberta escalável e cooperativa no turismo inteligente, apoiando todo o aspecto de destino inteligente (Gretzel et al., 2015c).

Dessa forma, podemos abranger a 5^o ordem, cujo consiste na Aplicação Turística. Onde existem os sistemas de aplicação diretamente na área turística, alguns exemplos que podemos citar nesse projeto tecnológico seriam os dispositivos de monitoramento em zonas panorâmicas (Zhao & Wang, 2015), transporte inteligente (Buhalis, 2015), serviços com base localização dos visitantes (Koo, 2013), e-payment (Wang et al., 2013) e aplicações de recomendação (Werthner, 2003).

A última camada dessa tabela (Destino Inovador), demanda não só da área tecnológica mas também de todo o projeto turístico, as ações tecnológicas têm forte impacto dentro de um destino turístico inteligente, como percebemos nas informações, gerando uma crescente inclusão num ambiente de negócios impulsionados pelas TICs, os fatores de ecossistemas e suas integridades, tornando essas ações, práticas regulamentadas e que possuem grande giro social, econômico (demanda turística) e ambientalistas, definindo assim as práticas dentro de um Destino inteligente.

5. DESENVOLVIMENTO DO APLICATIVO

5.1 INTRODUÇÃO AO APLICATIVO

Se falarmos sobre a relação entre a tecnologia e o turismo é correto afirmar que, atrelado à evolução tecnológica do mercado, o segmento turístico sofreu transformações expressivas em suas relações comerciais, pois, com as novas tecnologias da informação, pode compactar, analisar e gerar conhecimento por meio de informações recebidas de seus parceiros e clientes e, dessa forma, inovar.

De acordo com Werther e Klein (apud BIZ e CERETTA, 2008),

A TI gerou, no turismo uma diversidade de benefícios, tais como: aceleração nos processos de rotina; automação de processos que não geram valor como o check-in; serviços customizados, como pacotes de viagens para cada público; Informação em Tempo real dos destinos; e maior capacidade de análise por parte do turista, mediante a complexidade de informação sobre serviços e produtos que são distribuídos pelos canais midiáticos.

A escolha para a criação de um aplicativo para dispositivos móveis é devido ao fato que de acordo com uma pesquisa fornecida pela FGV (Fundação Getúlio Vargas) temos no país mais *smartphones* do que pessoas com um número expressivo de 242 milhões de *smartphones* em uso no país em comparação com a população que tem um pouco mais de 214 milhões de pessoas.

5.2 FUNCIONALIDADES PRESENTES NO APLICATIVO

Tendo em mente a quantidade de pessoas com acesso a *smartphones* e também a internet foi decidido colocar um conjunto de funcionalidades que são comuns nos aplicativos mais usados, como por exemplo a possibilidade do usuário

postar e curtir fotos bem semelhante ao que vemos na rede social de compartilhamento de imagens conhecido como Instagram que tem uma quantidade de usuários que chega a 1.4 bilhões ao redor do mundo, assim exigindo menos do usuário que já irá estar acostumado com aquele comportamento dentro do aplicativo o que dará uma facilidade maior ao navegar no Viva Pirapora.

Outra funcionalidade comum presente no aplicativo é o método de criação de conta e de login que é efetuado a partir da conta Gmail do usuário, visto que ao comprar um *smartphone* é necessário criar uma conta no Gmail, para que assim seja possível realizar ações específicas dentro do celular como por exemplo ter acesso a Google Play Store que é um serviço de distribuição de aplicativos, também é necessária uma conta Google para se acessar a plataforma de vídeos YouTube.

E focando mais na parte administrativa foi criado um painel administrativo onde um responsável terá como função adicionar, editar e remover guias e locais além da possibilidade de criar administradores a fim de dividir e facilitar a administração do aplicativo.

5.3 FLUXOGRAMAS

Fluxogramas são diagramas que representam um processo ou um algoritmo de forma esquemática, normalmente feitos em formas de gráficos para que assim seu entendimento se torne mais fácil de se compreender.

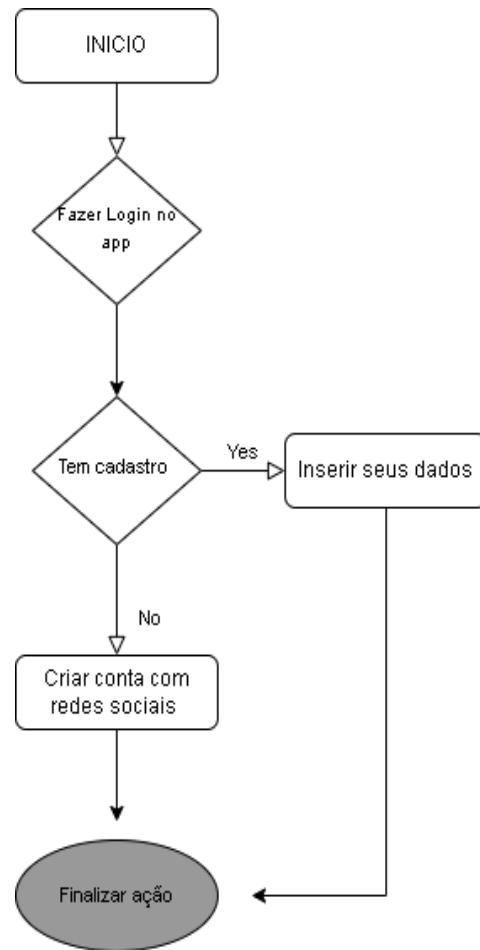
Cada funcionalidade tanto do aplicativo quanto da dashboard receberam seus próprios fluxogramas descrevendo o passo a passo para que a ação seja executada com sucesso, demonstrando também o que deve ser feito caso surja algum erro no meio do processo.

Buscamos através dos diagramas a seguir explicar como serão as funcionalidades do app e quais ações são necessárias para que as mesmas funcionem de forma correta, para as ações presentes no aplicativo o único requisito será efetuar o *login* de forma correta.

5.3.1 LOGAR

Para que seja possível realizar o *login* é necessário que o usuário efetue o cadastro por meio de sua conta Google, sendo um requisito obrigatório para a continuidade do fluxo de ações, para isso é necessário fornecer o e-mail cadastrado na plataforma do Google, esse por sua vez fica responsável por resgatar a senha e nome de usuário relacionados a esse e-mail.

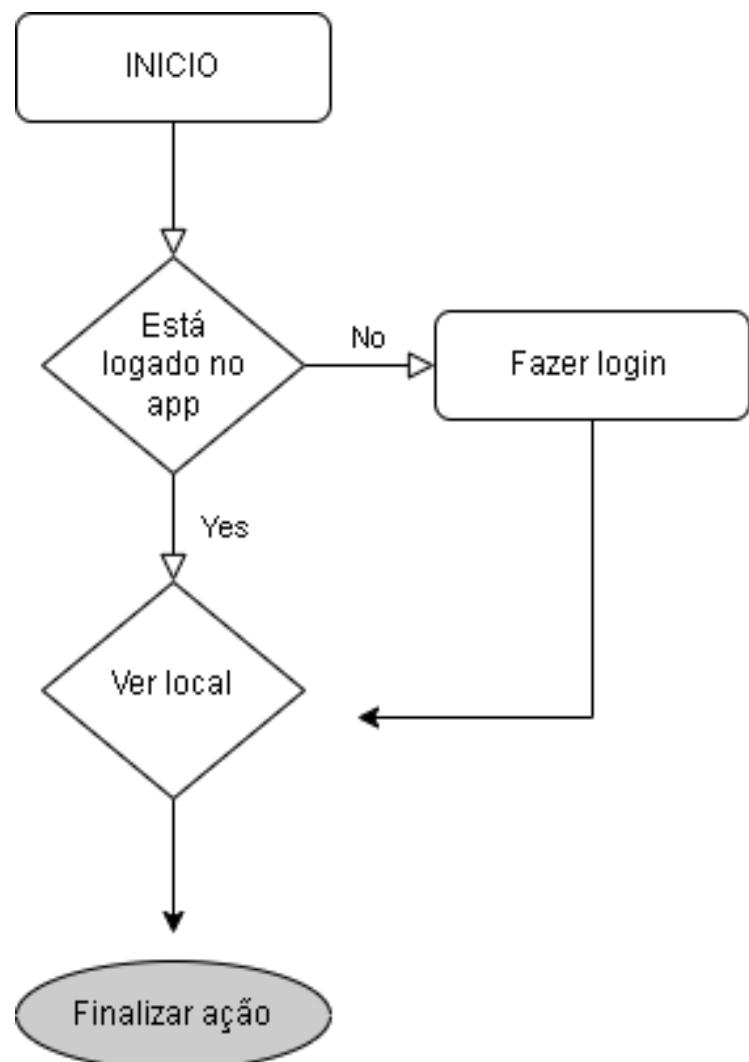
Fluxograma 1: Funcionalidade de *login*



5.3.2 VISUALIZAR LOCAL

A funcionalidade de visualização das informações na aplicação possibilita ao usuário visualizar todos os locais cadastrados no sistema, para isso é necessário que o usuário tenha efetuado o *login* em sua conta Google para redirecionamento para as funcionalidades principais presentes na aplicação.

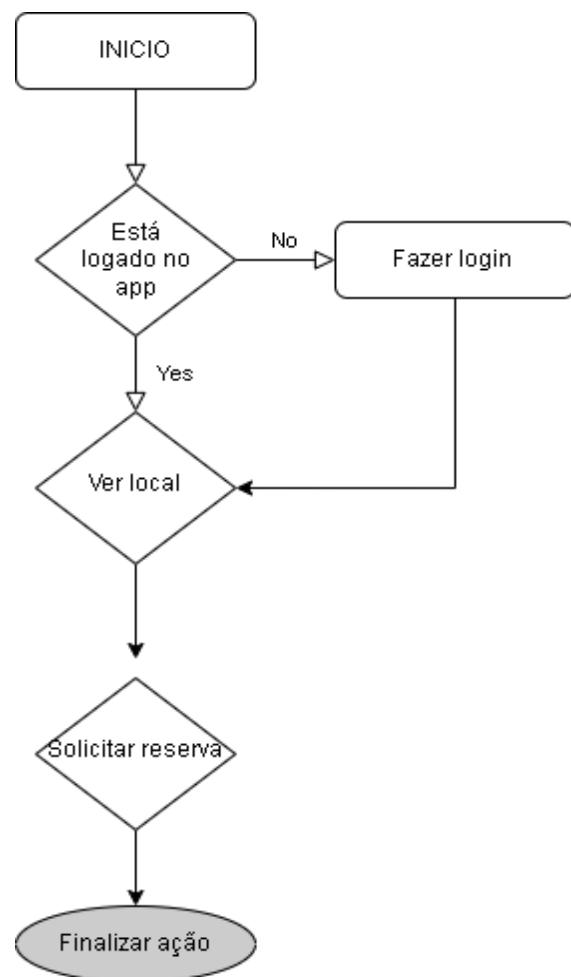
Fluxograma 2: Funcionalidade visualizar local



5.3.3 SOLICITAR RESERVA

Ao acessar um local por meio da função de visualização, sendo esse local um local de turismo particular, o usuário poderá efetuar um contato com o estabelecimento por meio dos contatos fornecidos pelo responsável do local no momento da inserção de seu estabelecimento na plataforma.

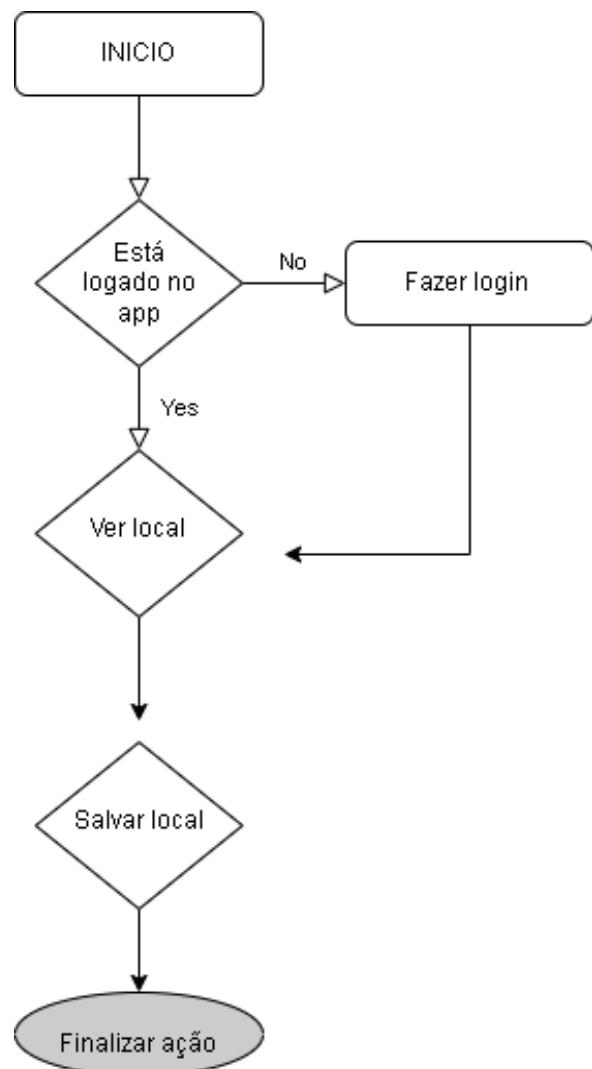
Fluxograma 3: Funcionalidade solicitar reserva



5.3.4 FAVORITAR LOCAL

Ao visualizar um local através da funcionalidade de visualização, é possível favoritar esse local para acesso facilitado na tela de locais favoritos presente na aplicação, tendo como requisito mínimo para se executar essa tarefa que o usuário esteja com sua conta conectada na aplicação e siga o fluxo de navegação presente na funcionalidade de visualizar locais.

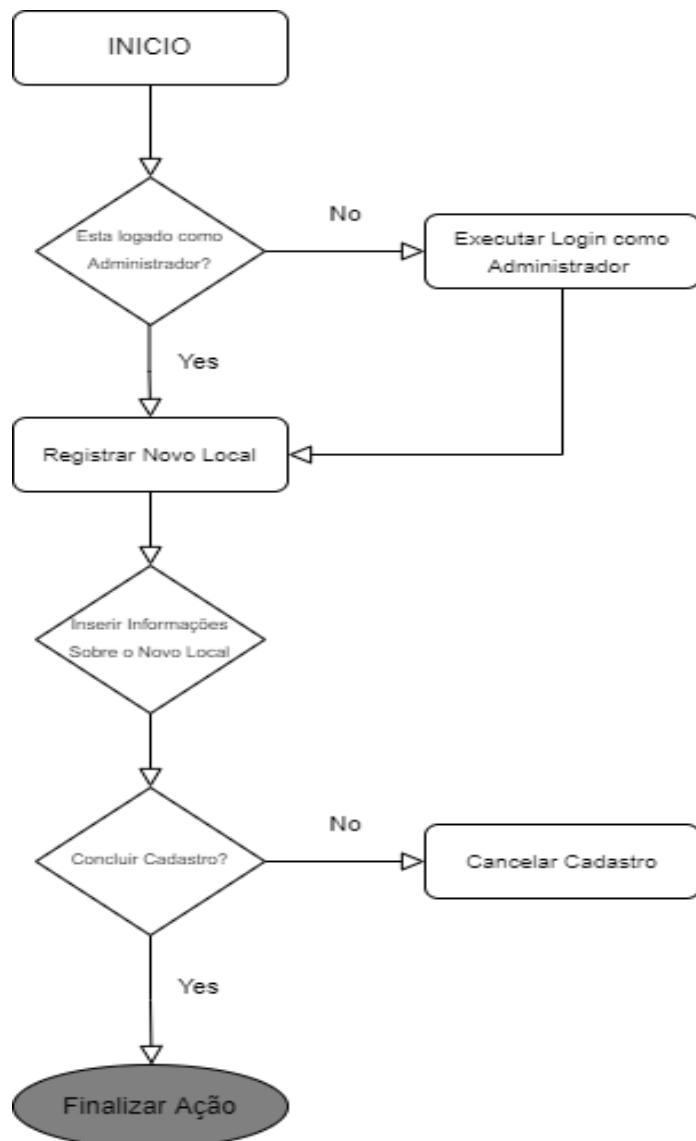
Fluxograma 4: Funcionalidade favoritar local



5.3.5 ADICIONAR NOVO LOCAL (PAINEL DE CONTROLE)

Para adicionar um novo local ao sistema através do painel de controle, assim como na aplicação *mobile* o principal requisito é que o usuário esteja conectado como um administrador seja esse por sua vez um administrador de conteúdo ou um administrador geral, preenchendo assim os dados requisitados.

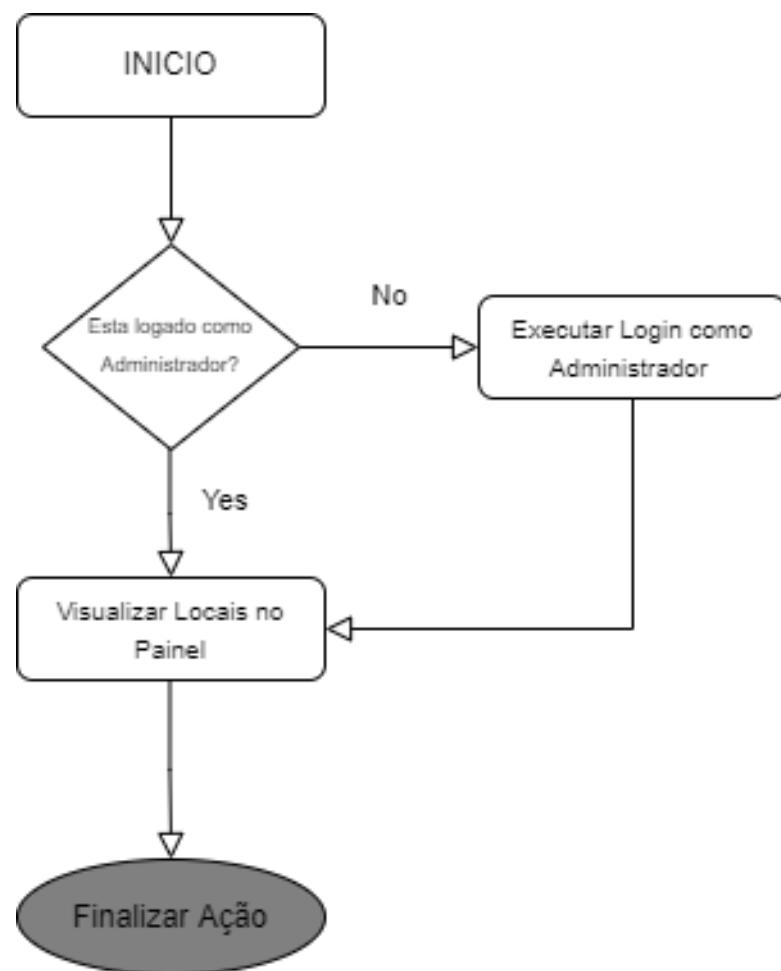
Fluxograma 5: Funcionalidade adicionar novo local



5.3.6 VISUALIZAR LOCAIS (PAINEL DE CONTROLE)

Ao efetuar *login* no painel de controle é possível visualizar todos os locais cadastrados na plataforma, podendo editar, excluir e gerar um código QR para impressão e identificação do local por meio do aplicativo *mobile*.

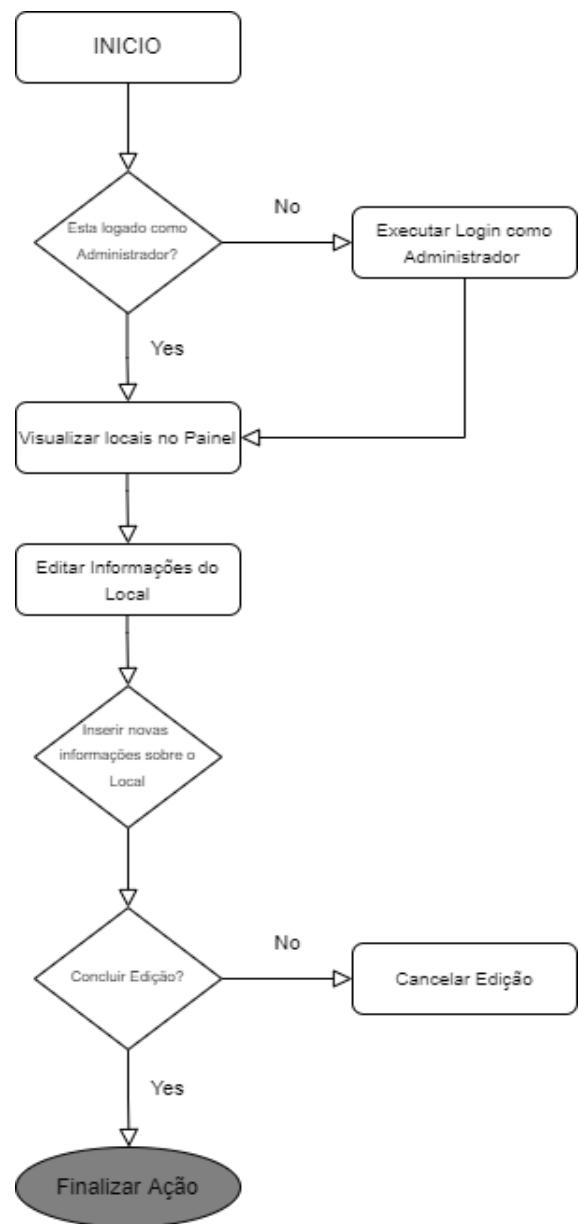
Fluxograma 6: Funcionalidade visualizar todos os locais



5.3.7 EDITAR LOCAL (PAINEL DE CONTROLE)

Ao interagir com os *cards* apresentados contendo os locais cadastrados o usuário será redirecionado para a tela de edição do local selecionado, podendo alterar o conteúdo presente nos campos respeitando as tratativas exibidas ao se preencher uma informação incorretamente.

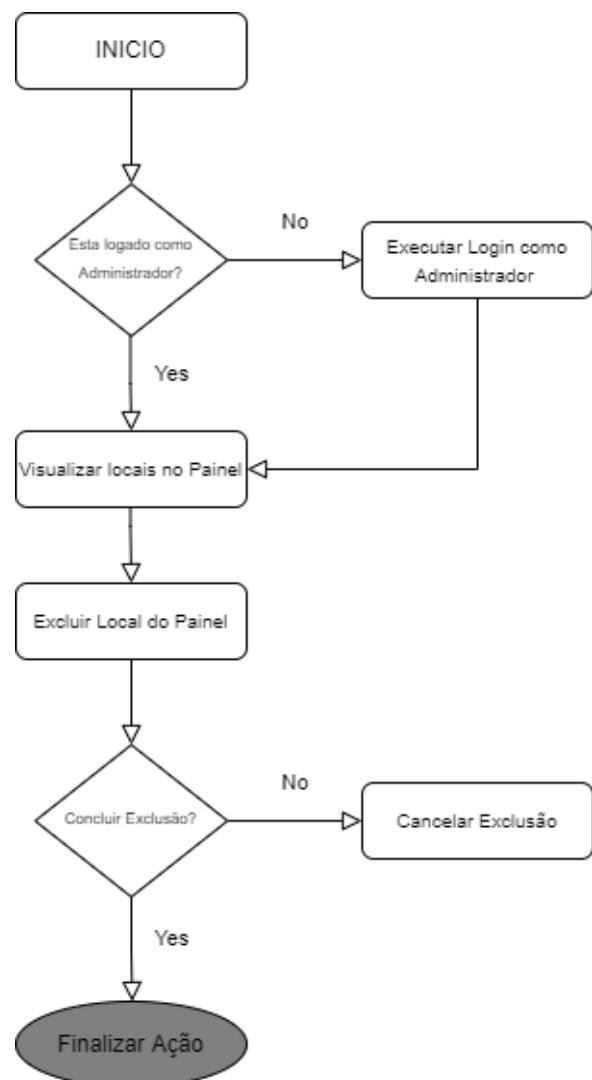
Fluxograma 7: Funcionalidade editar local



5.3.8 EXCLUIR LOCAL (PAINEL DE CONTROLE)

Com o *login* de administrador feito, o responsável poderá clicar em ver todos os locais e em seguida clicar no ícone similar a uma lata de lixo, após isso será necessário a confirmação para assim ser realizada a exclusão do local.

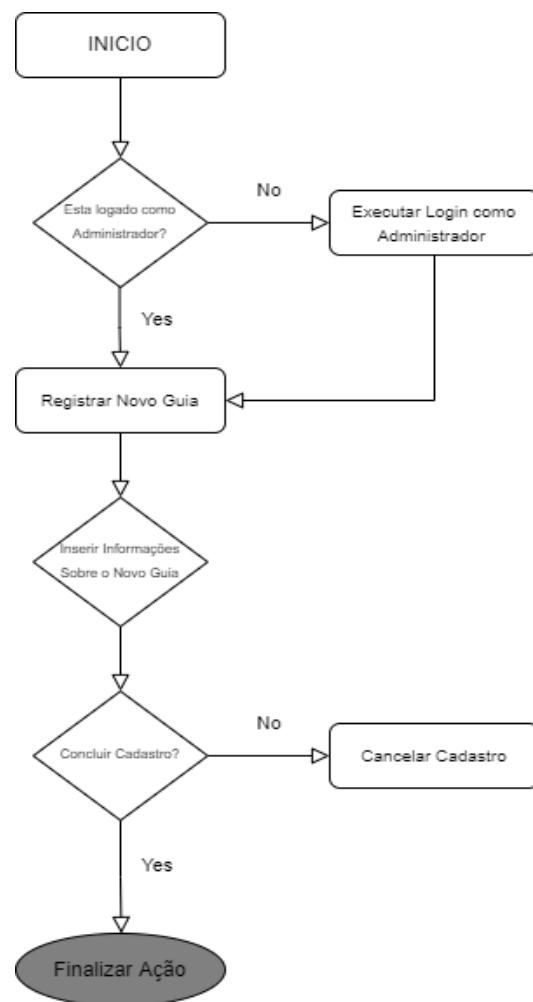
Fluxograma 8: Funcionalidade excluir local



5.3.9 ADICIONAR NOVO GUIA DE TURISMO (PAINEL DE CONTROLE)

Com o *login* feito como administrador será necessário entrar na aba "registrar novo guia" e assim preencher o formulário com as informações que são requisitadas e salvar para que assim seja efetuado o cadastro.

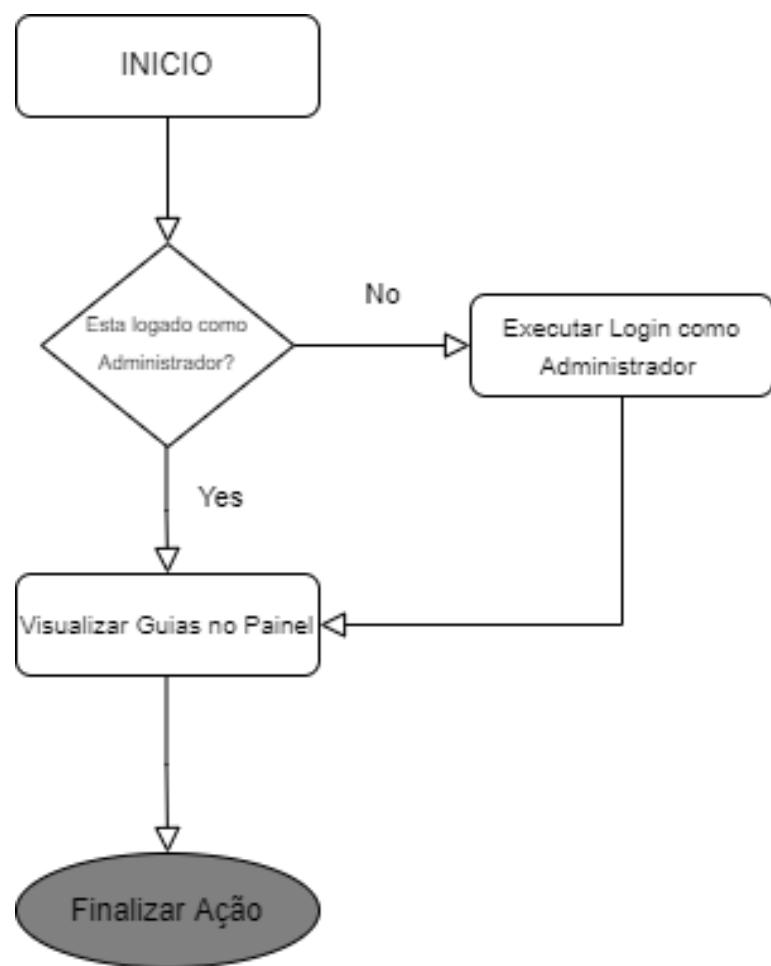
Fluxograma 9: Funcionalidade adicionar guia



5.3.10 VISUALIZAR GUIA DE TURISMO (PAINEL ADMINISTRATIVO)

Com o *login* efetuado o administrador pode navegar para ver "todos os guias" e ver todos os guias de turismos que foram registrados até o momento, assim, terminando a ação.

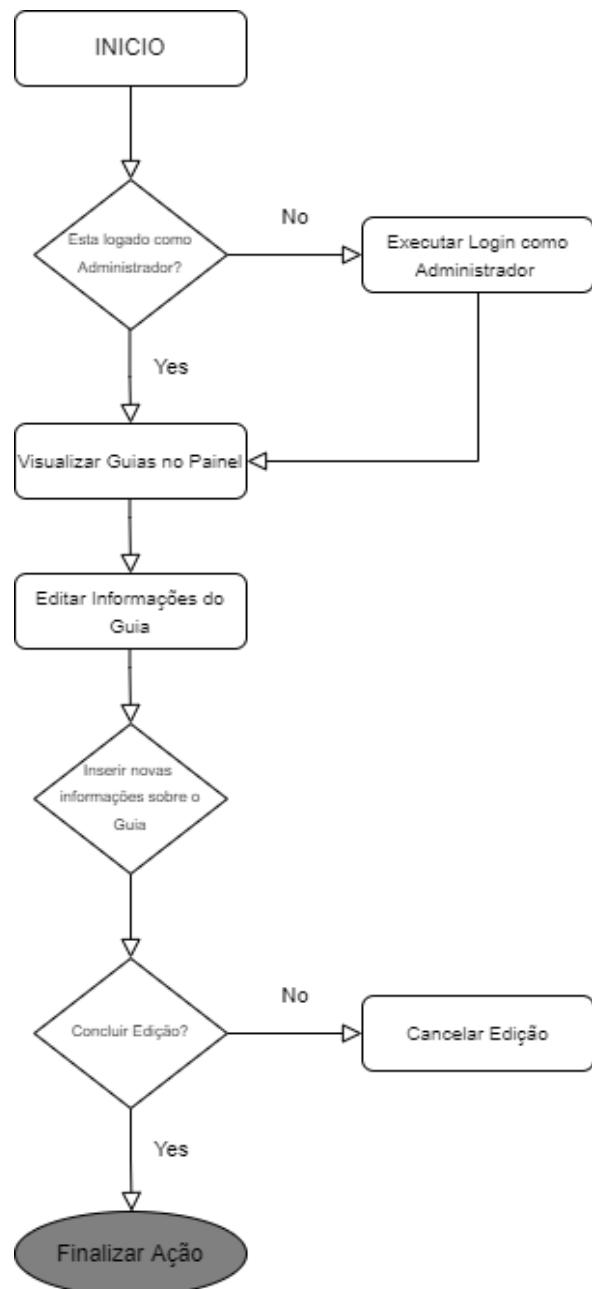
Fluxograma 10: Funcionalidade visualizar guia



5.3.11 EDITAR GUIA DE TURISMO (PAINEL ADMINISTRATIVO)

Com o *login* de administrador feito o responsável poderá clicar em "ver todos os guias" e em seguida clicar no ícone de engrenagem assim sendo encaminhado para um formulário no qual ele poderá alterar os dados.

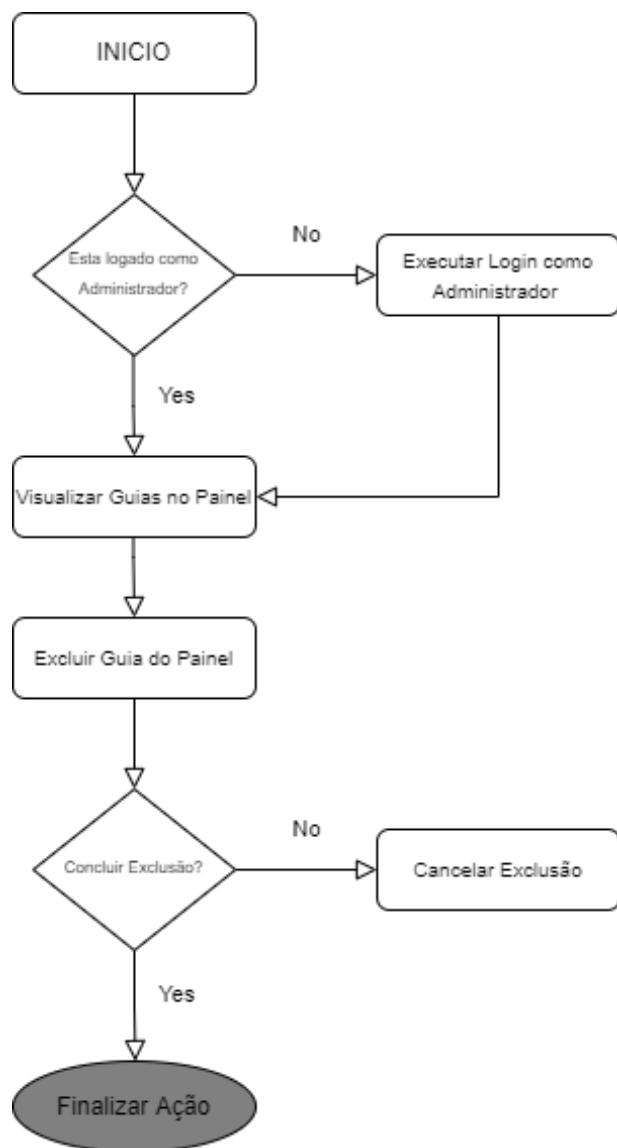
Fluxograma 11: Funcionalidade editar guia



5.3.12 EXCLUIR GUIA DE TURISMO (PAINEL ADMINISTRATIVO)

Com o *login* de administrador feito, o administrador responsável poderá clicar em "ver todos os guias" e em seguida clicar no ícone similar a uma lata de lixo, após isso será necessário a confirmação para assim ser realizada a exclusão, se confirmado, o guia de turismo é excluído, senão o guia se mantém cadastrado.

Fluxograma 12: Funcionalidade excluir guia



5.4 TECNOLOGIAS UTILIZADAS NO PROJETO

5.4.1 EXPO

O Expo é uma ferramenta que facilita no desenvolvimento de aplicativos mobile com React Native, já que ele abstrai todas as partes complexas de configuração do ambiente e te permite acesso rápido e fácil a várias API's nativas. Com o Expo, é possível usar a API de câmera e notificações, por exemplo, sem muita dificuldade, já que não é necessário fazer nenhuma configuração de API.

Além disso, é possível programar para iOS sem precisar de um MacOS, apenas um dispositivo físico com iOS. Isso tudo é possível porque a Expo disponibiliza um aplicativo móvel, que pode ser baixado pelas lojas da Play Store ou Apple Store, que já contém todo o código nativo para iniciar a aplicação React Native.

Com essas facilidades, o programador só precisa basicamente se preocupar com o código Javascript, sem ter que instalar SDK do *Android* ou Xcode para iOS. Dessa forma, em poucos minutos já é possível ver uma aplicação rodando diretamente no celular ou em um emulador ou simulador.

5.4.2 REACT NATIVE

Criado pelo Facebook em 2015 sobre a licença MIT, o React Native é um *Framework* para desenvolvimento de aplicativos móveis multiplataforma.

Um *Framework* é um facilitador no desenvolvimento de diversas aplicações e, sem dúvida, sua utilização poupa tempo e custos para quem utiliza, pois de forma mais básica, é um conjunto de bibliotecas utilizadas para criar uma base, onde as aplicações são construídas, um otimizador de recursos.

Baseado no React, *framework* JS para desenvolvimento *web*, o React Native possibilita a criação de aplicações *mobile* multiplataforma (*Android* e iOS) utilizando apenas Javascript. Porém, diferente de outros *frameworks* com esta mesma finalidade (Córdova, por exemplo), todo o código desenvolvido com o React Native é

convertido para linguagem nativa do sistema operacional, o que torna o app muito mais fluido.

5.4.3 EXPRESS

O *Express* é um Framework rápido e um dos mais utilizados em conjunto com o *Node.js*, facilitando no desenvolvimento de aplicações *back-end* e até, em conjunto com sistemas de *templates*, aplicações *full-stack*.

Escrito em *Javascript*, o *Express* é utilizado por diversas empresas ao redor do mundo, dentre elas a *Fox Sports*, *PayPal*, *IBM*, *Uber*, entre outras.

Muito popular tanto em grandes empresas quanto na comunidade, o *Express* facilita a criação de aplicações utilizando o *Node* em conjunto com o *Javascript*, tornando este ecossistema ainda mais poderoso.

O *Express* é um *framework* incrível e possui diversas características que facilitam o desenvolvimento de nossas aplicações. Dentre suas principais características, podemos citar:

- Possui um sistema de rotas completo;
- Possibilita o tratamento de exceções dentro da aplicação;
- Permite a integração de vários sistemas de *templates* que facilitam a criação de páginas web para suas aplicações;
- Gerência diferentes requisições *HTTP* com seus mais diversos verbos;
- Feito para a criação rápida de aplicações utilizando um conjunto pequeno de arquivos e pastas.

5.4.4 MONGODB

É um banco de dados de código aberto, de alta performance e flexível, sendo considerado o principal banco de dados *NoSQL*. Os bancos de dados *NoSQL* apresentam algumas vantagens sobre os outros tipos, principalmente quando precisamos de escalabilidade, flexibilidade, bom desempenho e facilidade para consultas.

O MongoDB é orientado a documentos, ou seja, os dados são armazenados como documentos, ao contrário de bancos de dados de modelo relacional, onde trabalhamos com registros em linhas e colunas. Os documentos podem ser descritos como dados no formato de chave-valor, no caso, utilizando o formato JSON (*Javascript Object Notation*).

Organizações de todos os tamanhos estão usando o MongoDB pois ele permite que as empresas sejam mais ágeis e escaláveis, permitindo que os esquemas mudem rapidamente à medida que os aplicativos evoluem, sempre fornecendo as funcionalidades que os desenvolvedores esperam dos bancos de dados tradicionais.

Foi desenvolvido para oferecer escalabilidade, desempenho e alta disponibilidade, desde a implantação de um único servidor até grandes arquiteturas complexas de vários centros de dados. A replicação nativa do MongoDB e a tolerância automática a falhas oferecem confiabilidade e flexibilidade operacional em toda a empresa.

5.4.5 TYPESCRIPT

O TypeScript começou a ser desenvolvido pela Microsoft em 2012, com o objetivo de adicionar recursos e ferramentas que não estão presentes nativamente na linguagem (ou que seriam muito mais complexos de serem implementados), como tipagem estática (ou seja, os tipos das variáveis são definidos explicitamente no código) e orientação a objetos.

Por isso, ele não é usualmente considerado como uma nova linguagem de programação, mas sim como um superconjunto de JavaScript, pois o código é “transformado” (no termo técnico: trans compilado) em JavaScript “puro” antes de ser executado.

Um arquivo TypeScript geralmente tem a extensão “.ts”. Pôr, no fundo, ainda ser JavaScript, qualquer código nativo da linguagem pode ser adicionado em um arquivo desse formato, e programas escritos em JavaScript também podem ser considerados programas TypeScript válidos. Há, também, suporte a várias bibliotecas e frameworks JavaScript populares, como Angular, Vue.js, D3.js, entre outras.

Sites e aplicativos criados com TypeScript podem ser executados tanto no lado do cliente (diretamente no navegador do usuário, por exemplo) quanto no lado do servidor (com Node.js). O próprio compilador TypeScript padrão foi escrito em TypeScript e convertido para código JavaScript.

5.4.6 AWS SES

Amazon SES é uma plataforma de e-mail que oferece uma forma fácil e econômica para você enviar e receber e-mail usando seus próprios endereços de e-mail e domínios.

Por exemplo, você pode enviar e-mails de marketing como ofertas especiais, e-mails transacionais como confirmações de pedidos, e outros tipos de correspondência como boletins informativos. Quando você usa o Amazon SES para receber e-mails, pode desenvolver soluções de software, como sistemas de resposta automática de e-mail, sistemas de cancelamento de e-mail e aplicações que geram tíquetes de suporte ao cliente de e-mails recebidos.

5.4.7 AWS S3

O Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) é um serviço de armazenamento de objetos que oferece escalabilidade líder do setor, disponibilidade de dados, segurança e performance. Clientes de todos os tamanhos e setores podem usar o Amazon S3 para armazenar e proteger qualquer volume de dados para uma variedade de casos de uso, como data lakes, sites, aplicações móveis, backup e restauração, arquivamento, aplicações corporativas, dispositivos IoT e análises de big data.

O Amazon S3 fornece recursos de gerenciamento para que você possa otimizar, organizar e configurar o acesso aos seus dados para atender aos seus requisitos específicos de negócios, organizacionais e de compatibilidade.

5.4.8 NATIVE BASE

O Native Base é uma biblioteca open source de componentes visuais, que nos disponibiliza rapidamente componentes comuns e reusáveis como os botões, textos e menus que vemos nos apps nativos de forma rápida e fácil.

5.4.9 FIREBASE

O Firebase é uma plataforma digital de desenvolvimento de aplicativos lançada pelo Google. Com ela, é possível criar e expandir apps com muita simplicidade, agilidade e facilidade para Android, iOS e para a Web.

Além disso, os seus recursos permitem melhorar o rendimento e a performance dos aplicativos, torná-los mais seguros e oferecer uma experiência mais rica e completa ao usuário.

Nesse sentido, o Firebase é considerado como um *Backend as a Service* (BaaS), isto é, um modelo de serviço que oferece toda a infraestrutura voltada para o funcionamento interno do software, como sistemas, banco de dados, envio e recebimento de informações, armazenamento, entre outros.

Isso quer dizer que o profissional não precisará desenvolver todo o sistema de forma manual, uma vez que o Firebase oferece esse serviço de forma mais automatizada.

5.4.10 REACT

Criado em 2011 pelo time do Facebook, o React surgiu com o objetivo de otimizar a atualização e a sincronização de atividades simultâneas no feed de notícias da rede social, entre eles chat, status, listagem de contatos e outros.

O React é uma biblioteca front-end e tem como um de seus objetivos facilitar a conexão entre diferentes partes de uma página, portanto seu funcionamento acontece através do que chamamos de componentes.

Em outras palavras, podemos imaginar que o React divide uma tela em diversos componentes para, então, trabalhar sobre eles de maneira individual.

Os componentes são utilizados para reaproveitamento de código e padronização de interface.

Isso torna o React uma tecnologia muito flexível para a solução de problemas e para a construção de interfaces reutilizáveis, uma vez que cada um destes componentes pode ser manipulado de maneira distinta.

5.4.11 SASS

Sass é uma linguagem de folha de estilo compilada no CSS. Permite que você use variáveis, regras aninhadas, mixins, funções, e muito mais, tudo com uma sintaxe totalmente compatível com CSS. O Sass ajuda a manter grandes folhas de estilo organizadas, o que facilita no compartilhamento de design dentro e entre projetos.

5.4.12 PRETTIER

Prettier é um formatador de código com suporte a diversos tipos de arquivos como JavaScript, JSX, Angular, Vue, TypeScript, HTML, CSS, SCSS e JSON. A sua utilização torna a formatação do código coerente e padronizada em todos os tipos de arquivos do projeto, o que é particularmente útil em projetos que envolvem vários desenvolvedores. Esta ferramenta está disponível para diversos editores de códigos através de linha de comando.

5.4.13 ESLINT

O ESLint é uma ferramenta de análise de código que, juntamente com a sua extensão de mesmo nome disponível no VSCode, permite identificar erros quanto ao padrão de escrita que definimos. Com ele você pode, por exemplo, definir que no seu código JavaScript as sentenças sempre terminarão com ponto e vírgula, o que após o último elemento de um array sempre terá uma vírgula.

Em resumo, na prática o ESLint vai analisar seu código, com base no padrão que você definiu, e vai indicar onde está diferente. Basta colocar o cursor do mouse em cima de cada erro para que o ESLint mostre a regra que você esqueceu.

5.5 DIAGRAMAS UML

Os diagramas são responsáveis por indicar como os objetos presentes no software interagem entre si, também é uma boa estratégia para levantar os requisitos que serão necessários para a criação do mesmo.

5.5.1 DIAGRAMA DE COMPONENTES

O diagrama de componentes tem como objetivo ilustrar o relacionamento existente entre os componentes presentes no sistema dando uma boa ideia para a equipe do desenvolvimento de como o software irá funcionar.

Diagrama 1: Diagrama de componentes da Aplicação

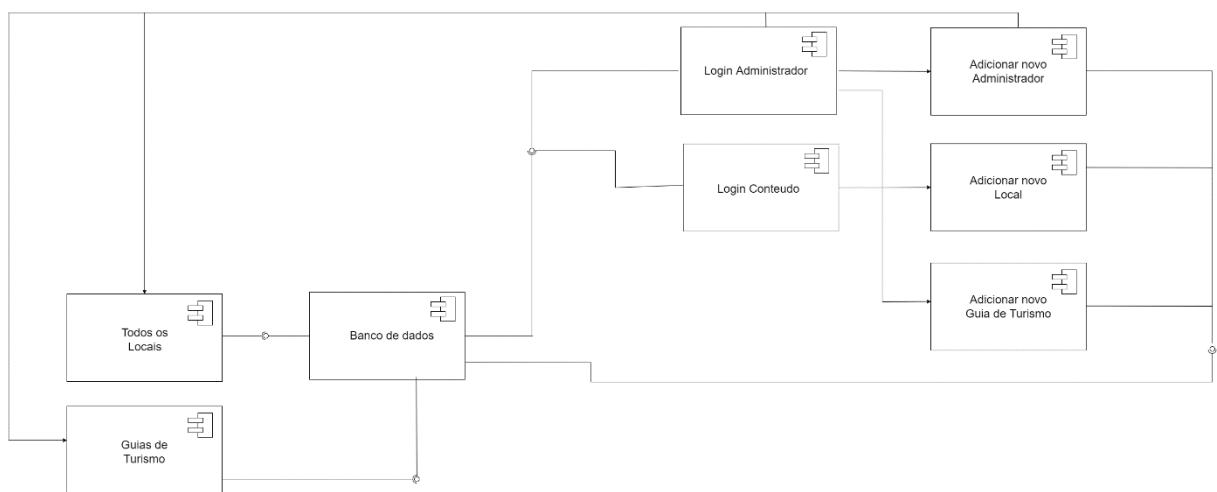
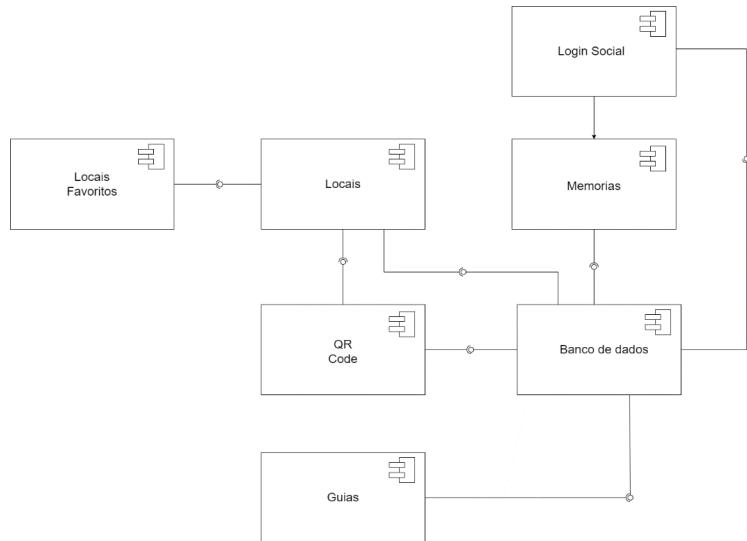


Diagrama 2: Diagrama de componentes do Painel de Controle



5.5.1 DIAGRAMA DE VISÃO GERAL

O diagrama de visão tem como principal objetivo mostrar o fluxo de funcionamento presente no software, demonstrando todos os componentes existentes.

Diagrama 3: Diagrama de visão geral do Painel de Controle

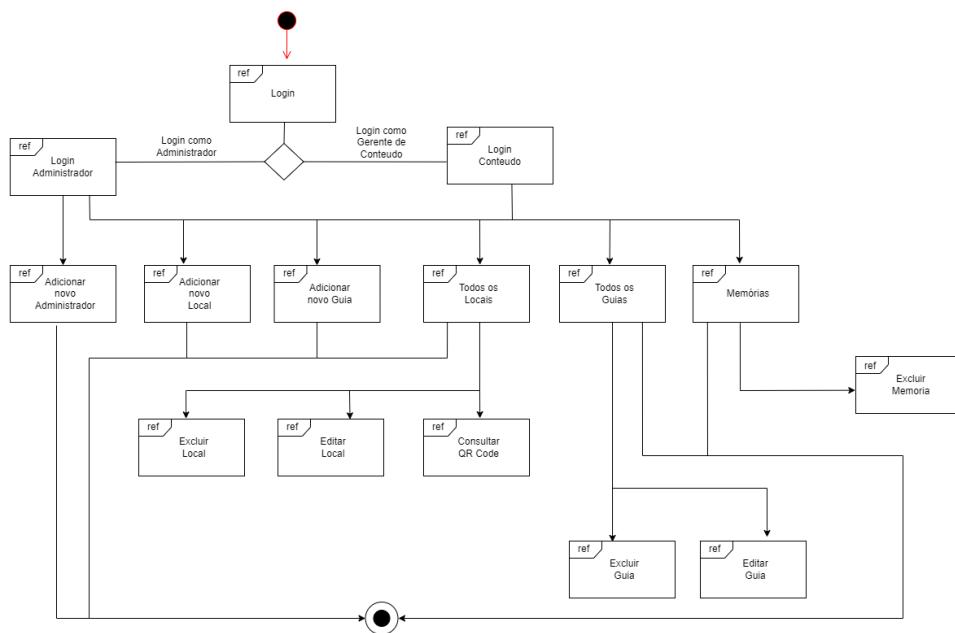
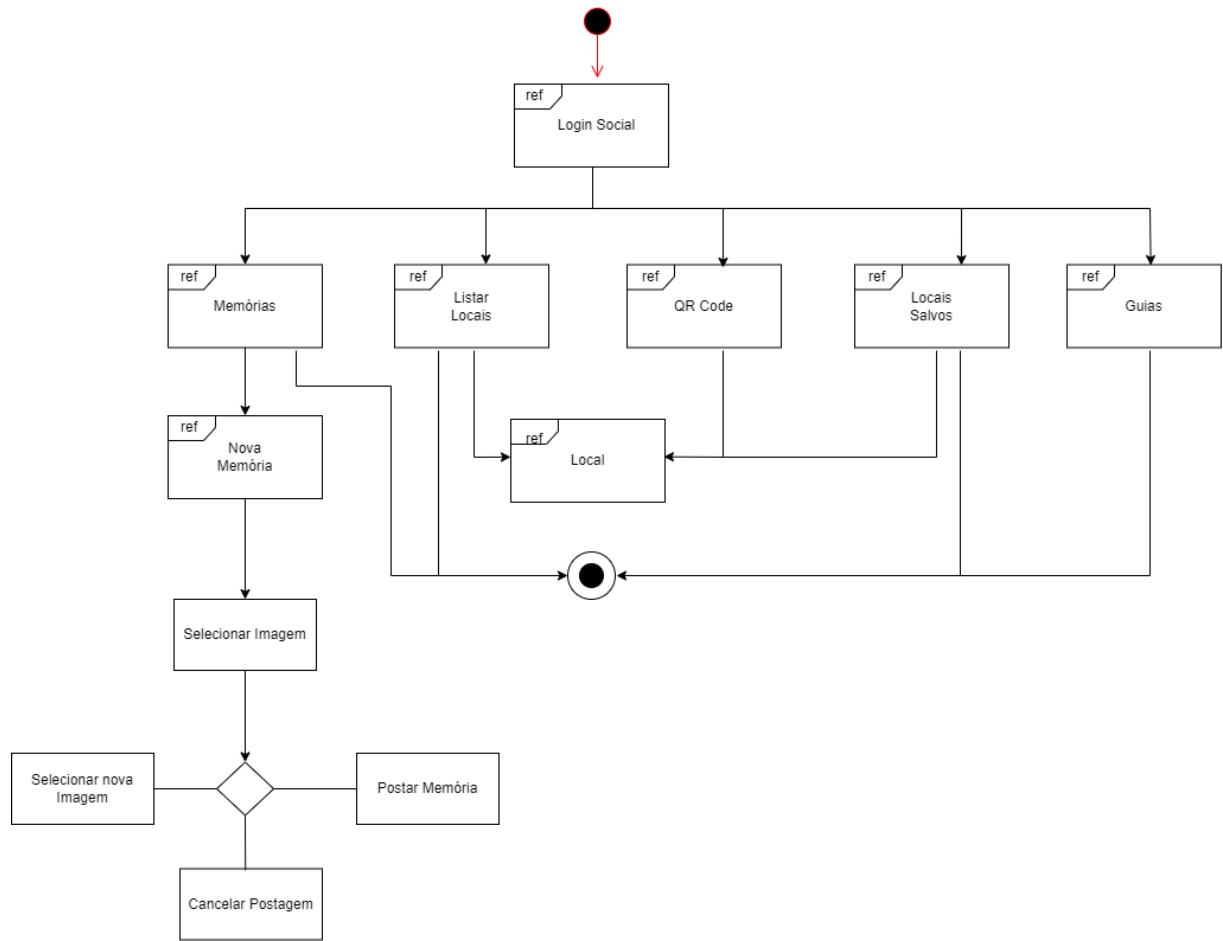


Diagrama 4: Diagrama de visão geral da Aplicação

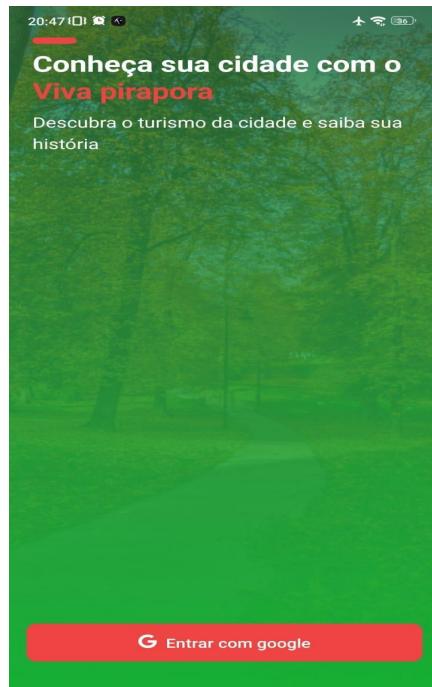
5.6 TELAS

As telas presentes na aplicação passaram por diversas alterações seguindo as diretrizes iniciais do projeto e se aperfeiçoando através de testes de usabilidade realizados ao decorrer do desenvolvimento, utilizando ferramentas como o Figma e o Photoshop para concepção dos protótipos funcionais e interativos.

5.6.1 LOGIN

A Primeira tela que o usuário tem acesso quando abre o aplicativo pela primeira vez, nesta tela o usuário pode observar uma breve apresentação do aplicativo e um botão para realizar o login utilizando sua conta do Google, assim tendo acesso às demais telas do aplicativo.

Figura 17: Tela de logar

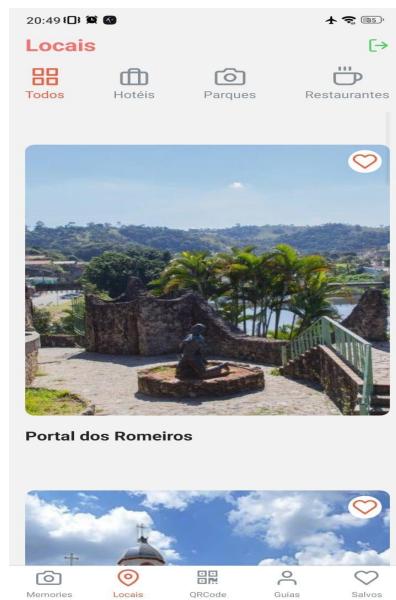


Fonte 17: Autoria própria

5.6.2 LOCAIS

Tela de listagem dos locais cadastrado a partir do painel administrativo, nessa tela o usuário tem a opção de filtrar os locais que são mostrados por: Todos, Hotéis, Parques e Restaurantes, salvar este local para vê-lo novamente mais tarde ou ver mais informações do local pressionando o mesmo.

Figura 18: Tela de locais.



Fonte 18: Autoria própria

5.6.3 LEITURA DE QR CODE

Nessa tela o usuário tem uma breve descrição de como deve fazer a leitura do QR Code, clicando no botão de escanear QR Code a câmera do celular é aberta e o usuário pode fazer a leitura do QR Code e ter acesso a todas as informações do local vinculado a esse QR Code.

Figura 19: Tela de leitura de QR Code

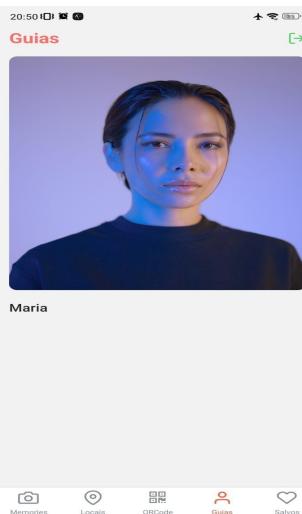


Fonte 19: Autoria própria

5.6.4 GUIAS

Tela de listagem dos guias de turismo cadastrados a partir do painel administrativo, clicando sobre a imagem o usuário é navegado para a tela com todas as informações do guia de turismo.

Figura 20: Tela de guias



Fonte 20: Autoria própria

5.6.5 DETALHES DOS GUIAS

Tela com todas as informações do guia de turismo, nela o usuário tem acesso a foto do guia de turismo, nome, botão para fazer uma reserva com o guia utilizando envio de e-mail ou mensagem, dados do guia (cadastur e idiomas) e a biografia.

Figura 21: Tela de detalhes dos guias

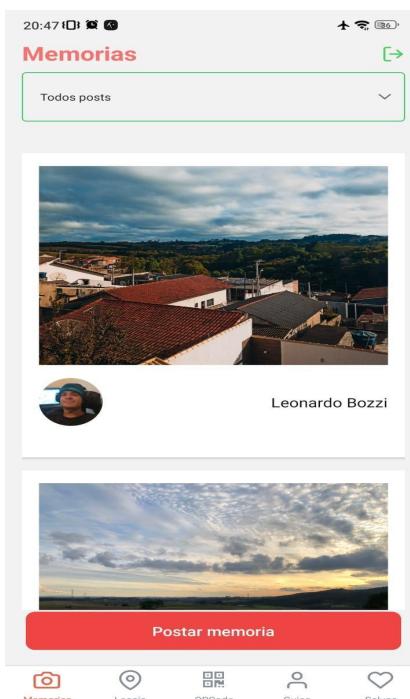


Fonte 21: Autoria própria

5.6.6 MEMÓRIAS

Tela de listagem das memórias que são publicadas pelos usuários, nesta tela temos uma listagem, das memórias publicadas pelos usuários que usam o aplicativo, o usuário tem a opção de filtrar por todas as publicações ou suas publicações, na listagem de suas memórias o usuário tem a listagem de suas publicações e o botão de excluir a mesma.

Figura 22: Tela de memórias

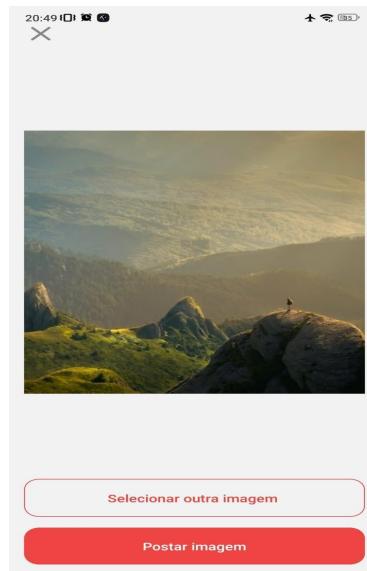


Fonte 22: Autoria própria

5.6.7 POSTAR MEMÓRIAS

Tela de postagem de uma memória, onde o usuário encontra o botão para sair representado com um X no canto superior esquerdo, um botão para selecionar uma imagem a partir da galeria de seu celular e outro botão para fazer a publicação dessa memória.

Figura 23: Tela para postar memórias



Fonte 23: Autoria própria

5.6.8 SALVOS

Tela de locais salvos, nesta tela o usuário tem uma listagem de todos os locais que ele salvou para ver mais tarde, pressionando sobre a imagem do local o usuário vai ser navegado para a tela com todas as informações do local.

Figura 24: Tela de salvos



Fonte 24: Autoria própria

5.6.9 DETALHES DOS LOCAIS

Tela com todas as informações do local, nessa tela o usuário tem acesso a imagem do local, botão para voltar para a listagem dos locais, salvar o local, nome do local, endereço, botão para fazer um reserva via e-mail ou mensagem, uma breve descrição do local e sua história.

Figura 25: Tela de detalhes dos guias.

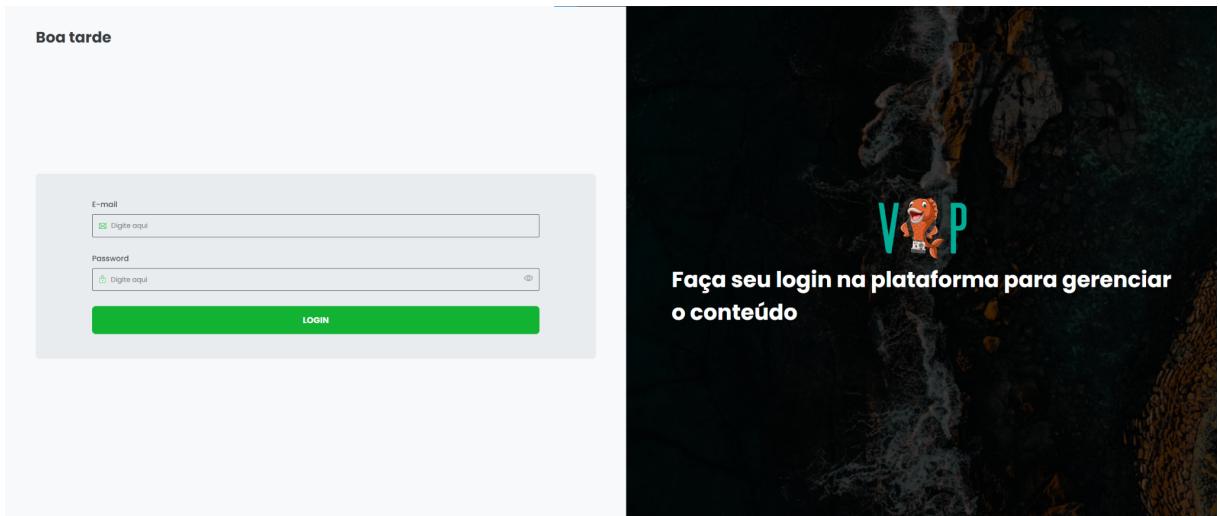


Fonte 25: Autoria própria

5.6.10 LOGIN PAINEL DE CONTROLE

Tela de login do painel administrativo onde o usuário tem um formulário com os campos de e-mail e senha para inserir os dados que foram entregues por outro administrador já cadastrado.

Figura 26: Tela de login do painel de controle

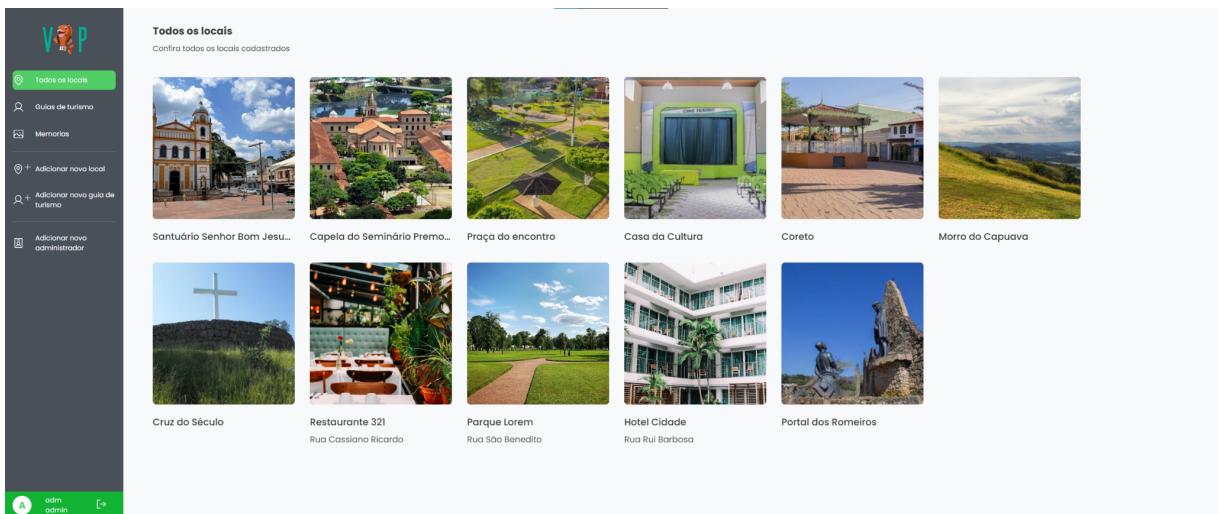


Fonte 26: Autoria própria

5.6.11 LISTAGEM DE LOCAIS

Tela de listagem dos locais cadastrado, nesta tela o administrador tem acesso a todos os locais que foram cadastrados, passando o mouse sobre o local ele tem a opção de editar as informações, excluir e gerar um QR Code que pode ser baixado e afixado no local vinculado.

Figura 27: Tela de listagem dos locais



Fonte 27: Autoria própria

5.6.12 CADASTRO DE LOCAIS

Tela de cadastro do local, nesta tela o administrador adiciona as informações do local: imagem, nome, endereço, número de telefone, endereço de e-mail, texto sobre o local e sua história.

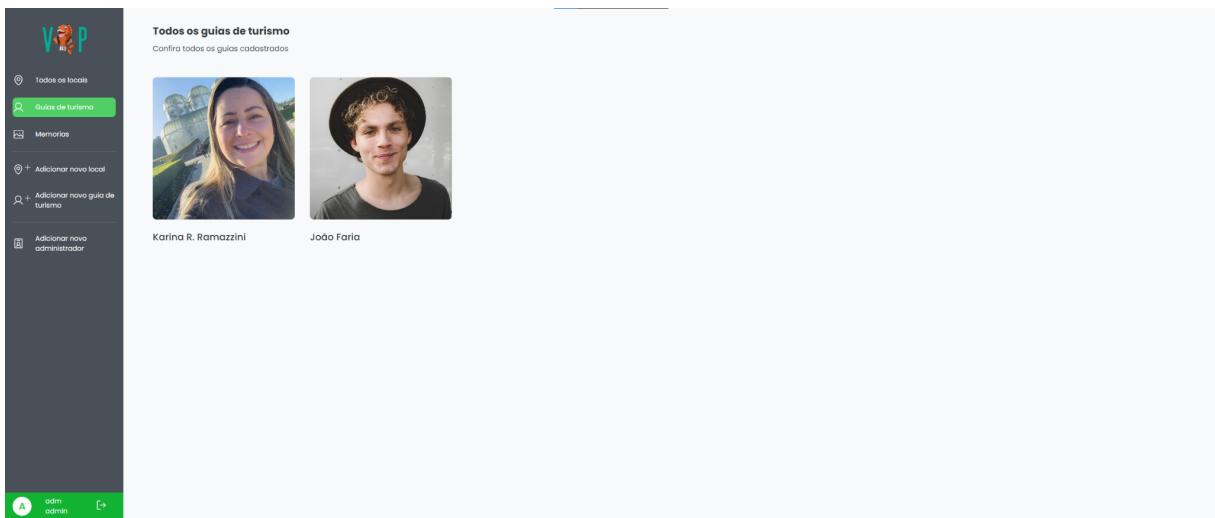
Figura 28: Tela de cadastro de locais

The screenshot shows a web-based application for managing tourism. On the left, a sidebar menu includes 'Todas as locais', 'Guia de turismo', 'Memória', and 'Adicionar novo local' (which is highlighted in green). The main content area is titled 'Cadastrar novo local' and 'Cadastra um novo local'. It features a 'Fazer upload da imagem do local' (Upload location image) button with a camera icon. Below it is a 'Nome do local' (Location name) input field with a placeholder 'Digite aqui...'. The form is divided into sections: 'Informações de endereço' (Address information) with 'Endereço do local' (Address) and 'Número' (Number) fields; 'Informações de contato' (Contact information) with 'WhatsApp do local' (WhatsApp) and 'E-mail do local' (Email) fields; 'Informações do local' (Location information) with 'História do local' (History) and 'Sobre o local' (About the location) fields; and 'Categoria do local' (Location category) with dropdown menus for 'Local de Turístico' (Tourist destination) and 'Tipo de local' (Type of location) with options 'Particular' (Private) and 'Público' (Public). A large green 'ADICIONAR' (Add) button is located at the bottom of the form.

Fonte 28: Autoria própria

5.6.13 LISTAGEM DE GUIAS

Tela de listagem dos guias de turismo cadastrados, nesta tela o administrador tem acesso a todos os guias de turismo que foram cadastrados, assim passando o mouse sobre o guia de turismo ele tem a opção de editar as informações e excluir o guia de turismo.

Figura 29: Tela de listagem de guias**Fonte 29:** Autoria própria

5.6.13 CADASTRO DE GUIAS

Tela de cadastro do guia de turismo, nesta tela o administrador adiciona as informações do guia de turismo: Imagem, nome, idiomas, CPF, CADASTUR, número de telefone, endereço de e-mail e a biografia.

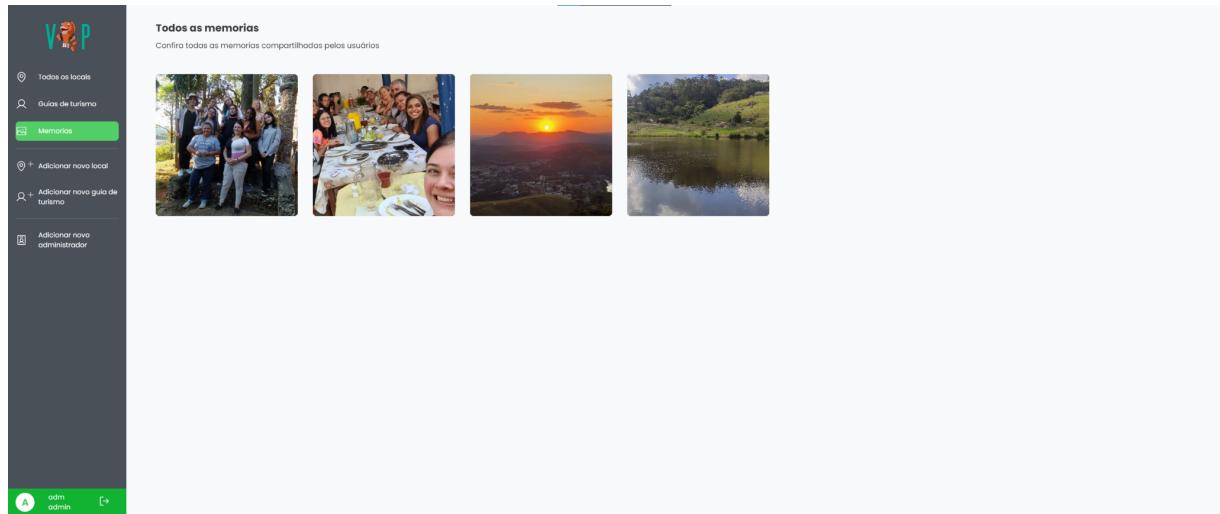
Figura 30: Tela de cadastro de guias

Fonte 30: Autoria própria

5.6.14 LISTAGEM DE MEMÓRIAS

Tela de listagem das memórias cadastradas pelos usuários, nesta o administrador tem uma listagem de todas as memórias que são publicadas pelos usuários e tem a opção de excluí-la caso não se enquadre em nossas políticas.

Figura 31: Tela de listagem de memórias



Fonte 31: Autoria própria

5.6.15 CADASTRO DE ADMINISTRADORES

Tela de cadastro de novo administrador, essa tela é restrita apenas a administradores *master*, administradores de conteúdo não têm acesso a ela. Nesta tela o administrador adiciona o nome completo do usuário, telefone, email e senha para realização do login e sua categoria, administrador master ou de conteúdo.

Figura 32: Tela de cadastro de administradores

Fonte 32: Autoria própria

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade de Pirapora do Bom Jesus, é um município que está dentro do mapa do turismo, localizado dentro do Roteiros dos Bandeirantes. A cidade possui pontos turísticos históricos, religiosos e comerciais, que faz com que a cidade cumpra alguns dos aspectos analisados dentro de um Município de Interesse Turístico (MIT), sendo avaliado o Potencial Turístico e Atrativos Turísticos da cidade. Sendo assim, o município possui capacidade de desenvolver sua competitividade turística, tornando Pirapora um dos destinos a serem visitados por seus turistas.

Para que os visitantes e moradores locais tenham uma experiência completa, foram analisados aspectos científicos e pesquisas com o objetivo de incrementar um aplicativo informativo para o município, com o objetivo de aprimorar a experiência turística naquela localidade. Essa ação nos possibilitou conectar o turista ao seu destino turístico de forma prática, por meio de uma tecnologia móvel, onde o visitante tenha acesso à informação turística da cidade na palma da mão. Essa tecnologia possui informações verídicas e precisas dos pontos turísticos do MIT escolhido, para que o turista e os moradores locais de Pirapora tenham um acesso eficaz e seguro, garantindo a praticidade para todos aqueles que o utilizam.

A partir disso alcançamos o objetivo geral de criar um aplicativo para facilitar o acesso às informações turísticas locais, tendo como objeto de estudo a cidade de Pirapora do Bom Jesus. Analisamos as políticas públicas para um município se estabelecer como MIT, examinamos o turismo dentro da cidade de Pirapora do Bom Jesus. Vale ressaltar que o aplicativo foi desenvolvido, porém, ainda não foi formalizado o uso dele na cidade, contudo, visamos que um aplicativo na cidade trará benefícios nas informações do município de forma segura e eficaz, gerando maior competitividade turística para a localidade.

O principal objetivo do aplicativo Viva Pirapora, é proporcionar aos usuários uma imersão nos fatos históricos da cidade de Pirapora de Bom Jesus, trazendo a memória dos turistas fatos e acontecimentos importantes para o município, tornando a experiência muito mais marcante de forma simples e direta, fora isso ele ainda proporciona a possibilidade de que comerciantes e guias turísticos da cidade se registrem dando assim mais visibilidade aos seus serviços. Apesar de inicialmente ser focado em um município em específico, o aplicativo tem potencial para ser implementado em outras cidades, ganhando melhorias nas funcionalidades já existentes e implementação de novas conforme a necessidade.

Acreditamos que com o aplicativo a cidade irá propagar as informações turísticas de forma verídica e de prático acesso para todos. Assim o aplicativo ajudará na rentabilidade turística da cidade, gerando maior fluxo econômico regional. E a partir dessa projeção feita pelo grupo quanto ao aplicativo, seria interessante a elaboração de um estudo mais a frente com um levantamento dos dados turísticos da cidade a partir do uso do aplicativo.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Lei Complementar nº 1.261, de 29 de abril de 2015. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2015/lei.complementar-1261-29.04.2015.html>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

TECNOLOGIA, I. História da Cidade. Disponível em: <<https://www.piraporadobomjesus.sp.gov.br/historia-da-cidade>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

IBGE. Pirapora do Bom Jesus. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/pirapora-do-bom-jesus/panorama>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

CONDEPHAAT. Disponível em: <<http://condephaat.sp.gov.br/benstombados/serra-do-boturuna/#>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

História – Santuário do Senhor Bom Jesus Pirapora. Disponível em: <<http://sbj6.com.br/historia/>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

TECNOLOGIA, I. Pontos Turísticos. Disponível em: <<https://www.piraporadobomjesus.sp.gov.br/pontos-turisticos>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

PERFIL. Capela do Seminário Premonstratense – Pirapora do Bom Jesus- SP.
Disponível em:
<<https://sanctuaria.art/2015/04/14/capela-do-seminario-premonstratense-pirapora-do-bom-jesus-sp/>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

História – Abadia de São Norberto. Disponível em:
<<https://abadiadesaonorberto.com.br/historia/>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

CUNHA, L. A Definição e o Âmbito do Turismo: um aprofundamento necessário. **recil.ensinolusofona.pt**, 31 jan. 2010.

Cruz do Século. Disponível em:
<<https://www.minube.com.br/sitio-preferido/cruz-do-seculo-a3594950>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

SP, R. NO I. Morro do Capuava Pirapora do Bom Jesus. Disponível em:
<<https://www.refugiosnointerior.com.br/dt/4066/morro-do-capuava-pirapora-do-bom-jesus>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Associação. Disponível em: <<https://www.apippa.com.br/clube>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Pirapora do Bom Jesus: milagres, o que fazer, história e mais (2019). Disponível em: <<https://viajandocomamalarosa.com.br/guia/pirapora-do-bom-jesus>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Restaurante e Pizzaria Ponto de encontro, Pirapora do Bom Jesus - Avaliações de restaurantes. Disponível em: <<https://restaurantguru.com.br/Ponto-de-Encontro-Pirapora-do-Bom-Jesus>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

FRANÇA, M. C. Pirapora Do Bom Jesus, centro religioso do Alto Tietê. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 41, p. 23–82, 1964.

CURY, M. J. F.; MARQUES, J. A. L. F. A Cidade Inteligente: uma reterritorialização / Smart City: A reterritorialization. **Redes**, v. 22, n. 1, p. 102, 31 dez. 2016.

ALPERSTEDT NETO, C. A.; ROLT, C. R. DE; ALPERSTEDT, G. D. Acessibilidade e Tecnologia na Construção da Cidade Inteligente. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 22, n. 2, p. 291–310, abr. 2018.

MOREIRA, H. M.; GIOMETTI, A. B. DOS R. Protocolo de Quioto e as possibilidades de inserção do Brasil no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo por meio de projetos em energia limpa. **Contexto Internacional**, v. 30, n. 1, p. 9–47, abr. 2008.

ANHANGUERA, O. **Pirapora do Bom Jesus, agora é Município de Interesse Turístico**. Disponível em: <<https://oanhanguera.com.br/noticias/219-pirapora-do-bom-jesus-agora-e-municipio-de-interesse-turistico>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Projeto em tramitação na Alesp propõe reclassificação de municípios estâncias turísticas e de interesse turístico. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=427823#:~:text=%22Munic%C3%ADpios%20classificados%20como%20est%C3%A2ncias%20tur%C3%ADsticas%20est%C3%A2ncias-e-mits#:~:text=Pelo%20Projeto%20de%20Lei%2C%20o>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

Alesp aprova mudanças na classificação de estâncias e MITs. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/noticia/?13/12/2021/alesp-aprova-mudanca-na-classificacao-de-estancias-e-mits#:~:text=Pelo%20Projeto%20de%20Lei%2C%20o>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

BRODOWSKIONLINE. O que é um MIT - Município de Interesse Turístico? Disponível em: <<https://brodowskionline.wixsite.com/brodowskionline/single-post/2017/09/14/o-que-%C3%A9-um-mit-munic%C3%ADpio-de-interesse-tur%C3%ADstico>>. Acesso em: 16 nov. 2022.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” -UNESP FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA -FCT PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA BERTA LUCIA DO NASCIMENTO CAMARGO GEOGRAFIA, TURISMO E RELIGIÃO. GESTÃO PÚBLICA DO ESPAÇO NO MUNICÍPIO DE INTERESSE TURÍSTICO DE SANTO EXPEDITO SP. Presidente Prudente (SP) 2021. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/213427/camargo_bln_me_prud.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 16 nov. 2022.

H KOMNINOS, S.; PALLOT M. & TROUSSE, P. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/221635416_Smart_Cities_and_the_Future_Internet_Towards_Cooperation_Frameworks_for_Open_Innovation>.

H, C.; GARCIA, G.; MELLOULI. Understanding Smart Cities: An Integrative Framework. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/254051893_Understanding_Smart_Cities_An_Integrative_Framework>.

HASSAN, S. S. Determinants of Market Competitiveness in an Environmentally Sustainable Tourism Industry. *Journal of Travel Research*, v. 38, n. 3, p. 239–245, fev. 2000.

M AXHAUSEN, B.; F. POZDNOUKHOV, G. Smart Cities and the Future Internet: Towards Cooperation Frameworks for Open Innovation. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/256305153_Smart_cities_of_the_future>.

TEZANI, T. A educação escolar no contexto das tecnologias da informação e da comunicação: desafios e possibilidades para a prática pedagógica curricular. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/134637/ISSN2236-3424-2011-01-01-36-45.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2022.

WANG, D.; XIANG, Z.; FESENMAIER, D. R. Adapting to the mobile world: A model of smartphone use. *Annals of Tourism Research*, v. 48, p. 11–26, set. 2014.

WANG, D.; LI, X. (ROBERT); LI, Y. China's "smart tourism destination" initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing & Management*, v. 2, n. 2, p. 59–61, jun. 2013.

ZYGIARIS, S. Smart City Reference Model: Assisting Planners to Conceptualize the Building of Smart City Innovation Ecosystems. *Journal of the Knowledge Economy*, v. 4, n. 2, p. 217–231, 8 mar. 2012.

CUNHA, André. Como fazer a migração do Expo para React Native CLI, **ALURA**, 2021. Disponível em : <https://www.alura.com.br/artigos/como-fazer-a-migracao-do-expo-para-react-native-cli#:~:text=O%20Expo%20%C3%A9%20uma%20ferramenta,f%C3%A1cil%20a%20v%C3%A1rias%20API's%20nativas./>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

ANDRADE, Ana Paula. O que é React Native, **Treinaweb**, 2020. Disponível em : <https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-o-react-native> />. Acesso em 18 de Agosto de 2022

ANDRADE, Ana Paula. O que é Express.js, **Treinaweb**, 2020. Disponível em : <<https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-o-express-js>. />. Acesso em 18 de Agosto de 2022

GUEDES, Marlene. O que é MongoDB, **Treinaweb**, 2020. Disponível em : <<https://www.treinaweb.com.br/blog/o-que-e-mongodb> />. Acesso em 18 de Agosto de 2022

MELO, Diego. O que é TypeScript, **Tecnoblog**, 2021. Disponível em : <<https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-typescript-guia-para-iniciantes/> ./>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

AWS. O que é Amazon SES, **AWS**, 2022. Disponível em : < https://docs.aws.amazon.com/pt_br/ses/latest/dg/Welcome.html ./.>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

AWS. O que é Amazon S3, **AWS**, 2022. Disponível em : < https://docs.aws.amazon.com/pt_br/AmazonS3/latest/userguide/Welcome.html ./.>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

DIÔGO, José. Dica Native Base - Construindo interfaces poderosas no React Native , **Space Rocket**, 2019. Disponível em : < <https://blog.spacerocket.com.br/tutorial-native-base-react-native/#:~:text=O%20Native%20Base%20%C3%A9%20uma.%C3%A9%20bem%20grande%20e%20ativa.> ./.>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

ONLINE, Remessa. Firebase: descubra para que serve, como funciona e como usar, **Remessa Online** , 2019. Disponível em : < <https://www.remessaonline.com.br/blog/firebase-descubra-para-que-serve-como-funciona-e-como-usar/> ./.>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

ROVEDA, Ugo. REACT: O QUE É, COMO FUNCIONA E PORQUE USAR E COMO APRENDER, **Kenzie**, 2020. Disponível em : < <https://kenzie.com.br/blog/react/> ./.>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

SASS.Documentação, **Sass**, 2006. Disponível em : < <https://sass-lang.com/documentation/> ./.>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

GARCEZ, Letícia. Configurando a extensão Prettier no Visual Studio Code, **Cod3r**, 2022. Disponível em : < <https://blog.cod3r.com.br/configurando-a-extensao-prettier-no-visual-studio-code/#:~:text=Prettier%20%C3%A9%20um%20formatador%20de.,%20CSS.%20SCSS%20e%20JSON> ./>. Acesso em 18 de Agosto de 2022

BARROS, Yuri. Organização e padronização com ESLint, **Cod3r**, 2020. Disponível em : < <https://blog.cod3r.com.br/organizacao-e-padronizacao-com-eslint/> ./>. Acesso em 18 de Agosto de 2022