

**CENTRO PAULA SOUZA
ETEC JORGE STREET
CURSO TÉCNICO EM DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – AMS – PTECH**

**ANA BEATRIZ GONÇALVES DOS SANTOS
DAVID LIMA ALVES
GABRIEL LASINSKAIS
GEOVANNA ALVES SACCOCIO
GIOVANNA DE OLIVEIRA SOUSA
JOÃO VICTOR PITARELI STOFFEL
SOFIA PAULINO SPERANDIO**

Kanoa

**São Caetano do Sul
2025**

**ANA BEATRIZ GONÇALVES DOS SANTOS
DAVID LIMA ALVES
GABRIEL LASINSKAIS
GEOVANNA ALVES SACCOCIO
GIOVANNA DE OLIVEIRA SOUSA
JOÃO VICTOR PITARELI STOFFEL
SOFIA PAULINO SPERANDIO**

Kanoa

Trabalho final de Curso apresentado à ETEC
– Jorge Street como requisito parcial para a
obtenção do título de Técnico em Desenvolvi-
mento de Sistemas – AMS

São Caetano do Sul
2025

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÀFICA

--

Agradecimentos

Agradecemos primeiramente a Deus, pela força e coragem para realizar essa tarefa; aos nossos familiares e amigos por todo apoio e ajuda que contribuíram para a realização desse trabalho e a todo o corpo docente da ETEC Jorge Street pelos ensinamentos que nos permitiram aprimorar nosso desempenho profissional.

"A persistência é o caminho do êxito"

Charles Chaplin, ator

(1889-1977)

Resumo

Os ecossistemas marinhos e costeiros estão sob crescente pressão devido à especulação imobiliária, expansão industrial e mudanças climáticas. Esses impactos comprometem a biodiversidade, alteram o equilíbrio natural e ameaçam a permanência das comunidades que vivem nessas regiões. Tendo em vista esse cenário, o *Instituto PermaMar* promove permacultura marinha como uma solução integrada para regenerar o ambiente, fortalecer a resiliência socioambiental e garantir que os territórios costeiros permaneçam vivos e produtivos para as futuras gerações. Considerando o cenário atual da *PermaMar*, o grupo *Kanoa* disponibilizou-se para resolver alguns dos problemas da instituição, como a dificuldade na comunicação entre as partes do projeto, falta de divulgação de informações e falta de monetização do projeto, através de um aplicativo e um site informativo que possa aliviar tais dificuldades, assim ajudando essas comunidades a manterem suas culturas.

Palavras-chave: PermaMar. Ecossistemas marinhos. Kanoa.

Abstract

Marine and coastal ecosystems are under increasing pressure due to real estate speculation, industrial expansion, and climate change. These impacts compromise biodiversity, disrupt the natural balance, and threaten the survival of communities living in these regions. In light of this scenario, the PermaMar Institute promotes marine permaculture as an integrated solution to regenerate the environment, strengthen socio-environmental resilience, and ensure that coastal territories remain vibrant and productive for future generations. Considering the current situation at PermaMar, the Kanoa group has volunteered to address some of the institution's challenges—such as communication difficulties among project stakeholders, lack of information dissemination, and absence of project monetization—through an app and an informative website that can alleviate these issues, thereby helping these communities preserve their cultures.

Keywords: PermaMar. Marine ecosystems. Kanoa.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Logo	20
Figura 2 – Diagrama de Caso de Uso	29
Figura 3 – Tela inicial	31
Figura 4 – tela inicial: Propósito: Introduz o objetivo do app, que é promover turismo consciente em comunidades caiçaras.	32
Figura 5 – Tela de Cadastro de Representante Semelhante à outra tela, mas direcionada a quem oferece experiências, indica que esse perfil terá permissões e funcionalidades diferentes.	33
Figura 6 – criar conta funções: cadastrar o usuário	34
Figura 7 – Tela de Login Funções: Fazer login, criar nova conta (link para cadastro), recuperar senha.	35
Figura 8 – criar conta funções: determinar se o usuário deseja conhecer ou oferecer as experiências	36
Figura 9 – tela inicial do usuário comum opções: métodos de pagamento, pacotes e atendimento ao cliente	37
Figura 10 – Tela de Criação de Pacote Campos: Adicionar imagem, descrição do pacote, botão: “Continuar” para prosseguir no cadastro do pacote.	38
Figura 11 – Tela de criação de Pacote campos: nome do pacote, local, valor, tipo do pacote e o botão “salvar pacote”	39
Figura 12 – tela de salvar pacote onde os donos da experiência podem editar os pacotes que eles criaram	40
Figura 13 – tela de edição de pacote onde os donos das experiências podem escolher qual dos pacotes criados será editado	41
Figura 14 – tela de excluir de pacote onde os donos da experiência podem excluir os pacotes que eles criaram	42
Figura 15 – chat de atendimento onde o usuário poderá se comunicar com os donos da experiência	43
Figura 16 – chat funções: permitir o contato direto entre quem oferece e quem consome as experiências	44
Figura 17 – ver perfil campos: nome, email, número de telefone	45
Figura 18 – perfil campos: editar perfil, alterar senha, informação, desconectar, modo noturno	46
Figura 19 – pagamento pacote escolhido, valor, escolha do método de pagamento botão “pagar”	47
Figura 20 – Tela de pagamento o usuário escolhe uma forma de realizar o pagamento, entre as opções: cartão de crédito, cartão de débito e pix	48

Figura 21 – adicione um cartão campos: nome do titular, número do cartão, validade, CVV. botão de adicionar	49
Figura 22 – adicione um pix campos: tipo (CPF ou número de celular), chave, nome	50
Figura 23 – adicione um pix campos: tipo (CPF ou número de celular), chave, nome	51
Figura 24 – Tela de Pacotes (Usuário Comum), exibe: Diferentes pacotes de turismo (ainda sem preços definidos), botão: “Obter Pacote” para selecionar e adquirir uma das opções.	52
Figura 25 – Tela principal - Menu	52
Figura 26 – Sobre a ONG	53
Figura 27 – Sobre nós	53

Lista de tabelas

Tabela 1 – Legenda	20
Tabela 2 – Legenda	22
Tabela 3 – Usuário	24
Tabela 4 – Experiência	25
Tabela 5 – Legenda	26
Tabela 6 – Legenda	26
Tabela 7 – Legenda	29
Tabela 8 – Legenda	30

Sumário

1	Introdução	12
1.1	Justificativa	12
1.2	Apresentação ao Tema	12
1.3	Problema	12
1.4	Objetivo Geral	12
1.5	Objetivos específicos	12
1.6	Metodologia	13
1.7	Referencial Teórico	13
1.8	Hipótese	13
1.9	Conclusão	13
2	Fundamentação teórica da pesquisa	14
3	Análise comparativa	16
4	Resultados: As descobertas:	18
4.1	Resultados	18
4.2	Discussão	19
5	Produto	20
5.1	Usuário	22
5.2	Experiência	22
5.3	Clientes por Experiência	23
5.4	Tipo de Experiência	23
5.5	Relacionamentos	23
6	Considerações Finais	54
	Referências	55
	APÊNDICES	56

1 Introdução

1.1 Justificativa

A Ilha da Marambaia, localizada no estado do Rio de Janeiro, Brasil, possui uma rica diversidade cultural e histórica, abrigando comunidades tradicionais como os povos quilombolas e caiçaras. Essas comunidades têm uma importância significativa não apenas para a preservação da biodiversidade local, mas também para a manutenção de práticas culturais e saberes tradicionais que remontam a períodos históricos distintos.

Os quilombolas, descendentes de escravizados africanos que escaparam da escravidão, formaram comunidades em áreas remotas, preservando sua identidade cultural e lutando pela posse da terra que ocupam. Já os caiçaras, resultado da miscigenação entre indígenas e portugueses, desenvolveram uma cultura singular ligada à pesca e ao extrativismo sustentável.

Ademais, por serem povos tradicionais brasileiros, os costumes e tradições devem ser preservados com cuidado, para que o conhecimento não seja totalmente descartado.

1.2 Apresentação ao Tema

Este trabalho trata dos benefícios do uso do aplicativo mobile, evidenciando o aplicativo mobile pertencente a plataforma Kanoa. Para o fortalecimento econômico, cultural e preservação das tradições por meio da propagação utilizando a tecnologia.

1.3 Problema

Devido a forte pressão imobiliária para aquisição do terreno das comunidades tradicionais, problemas com a sustentabilidade dos povos e desvalorização de suas culturas podem ser solucionados?

1.4 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho visa influenciar positivamente e dar maior autonomia para as comunidades tradicionais, nos âmbitos econômicos e sociais, pelo uso da tecnologia para maior acesso e propagação.

1.5 Objetivos específicos

Contextualizar a população sobre os povos tradicionais e as suas situações atuais. Conceituar as novas maneiras de propagar o conhecimento dos povos caiçaras e quilombolas.

Facilitar e disponibilizar um apoio maior por parte da população.

1.6 Metodologia

Na introdução do presente trabalho, foram apresentadas as bases do projeto, como objetivo geral e específico e um tema delimitado. Em relação ao repertório, no segundo capítulo, é mostrado a marginalização das comunidades tradicionais e a desvalorização de sua cultura.

As pesquisas utilizadas neste trabalho deram-se por meio de reuniões com uma representante do povo caiçara, entrevistas com indivíduos de povos tradicionais e pesquisas sobre sua história e cultura.

1.7 Referencial Teórico

Para fortalecer as bases literárias do projeto, foram investigados, além de pesquisadores sobre o tema, representantes dessas comunidades insatisfeitos com o turismo feito de forma irresponsável em seu território.

1.8 Hipótese

No presente trabalho, será verificada a hipótese de que, a partir de um aplicativo que promova o turismo sustentável, pode-se promover o sustento de indígenas e quilombolas que são explorados nesse ramo, além de atrair pessoas que estejam preparadas para esse tipo de turismo.

1.9 Conclusão

Neste primeiro capítulo, foi mostrado a marginalização de povos tradicionais, e a maneira que muitos se sustentam a partir de um turismo irresponsável com turistas despreparados e o quanto prejudicial isso é para eles e para o ambiente.

Também foi destacado a importância que um aplicativo organizado, que divulgue o trabalho dessas pessoas como também informe o turista sobre o tipo de turismo que ele está pagando, assim evitando conflitos e promovendo o aumento da renda de Caiçaras e Quilombolas.

2 Fundamentação teórica da pesquisa

Para este projeto, empregou-se a entrevista de comunidades tradicionais e estudo de softwares existentes. As entrevistas contaram com apoio da ONG Permamar, responsável por cuidar e representar os povos Caiçaras residentes na costa verde e garantir seus direitos judiciais.

Como conceito inegável para a compreensão desse desenvolvimento, propõe-se que as comunidades tradicionais atualmente não possuem valorização em sua cultura e modo de vida perante a sociedade e legislação, tendo dificuldade em manter seu modo de vida e possuir renda para ter capital o suficiente para se manter em seu território. Conceito trago pelo ENSP(em Mapa de Conflitos e Injustiça ambiental).

Citação:

(Depois. . . ,)

Já em relação aos indicativos e problemáticas indicadas, é visto uma dificuldade em gerar renda por meio de visitações aos seus ritos, visto que não possuem orientação para designar preços, encontrar pessoas interessadas e que estão dispostas a respeitar seus modos de vida e compreender e aprender com eles. Visto que não possuem muito poder de voz sobre as políticas atuais, como relatado por José Maurício em Relatório Parcial de caracterização da Comunidade negra da Ilha da Marambaia.

É possível atribuir de “ator social” as comunidades, sabendo que apoia aos representantes de “experiências ”- termo declarado por Thais Marinho, representante do Instituto de Regeneração Marinha também conhecido como Permamar. Inicialmente, muitos destes não possuem como uma ferramenta que acompanhe todos os processos de venda da experiência, entre as possibilidades, é comum recorrerem a plataformas informais(como o instagram). Desta forma, não são repetidos economicamente, já que acabam sendo pressionados a diminuírem seus preços, não alcançando metas econômicas e não podendo manter entre os padrões de vida capitalista.

Citação:

(jusbrasil,)

Tecnologia no ambiente cultural e aplicativos mobile

A necessidade de implementação da tecnologia em meios culturais é um projeto novo com objetivo de ser implementado e possibilitar a visibilidade destes povos entre ao resto da sociedade.

Aplicativos mobile, informalmente chamados de “apps”, são softwares direcionados a programas especificamente para tecnologias móveis, sendo altamente rentáveis e funcionais para diversos campos, principalmente no turismo. Porém, com o advento da necessidade de reconhecer nossa própria cultura, leva a importância de facilitar essa comunicação entre o cliente e o dono da experiência.

Visto que não existe um aplicativo com foco em tal problemática, temos a base de outros focos turísticos como base para o desenvolvimento de nosso aplicação, entre elas o Airbnb- aplicativo que permite alugar imóveis por curto período de tempo ou conhecer experiências, porém não tem medidas implícitas para criar uma comunicação segura entre comunidade e cliente, sendo classificado como uma péssima experiência pelas pessoas residentes na costa verde que algum momento tentaram recorrer a ele.

Em suma, fica claro que existe viabilidade econômica e necessidade para essas aplicações mobile no campo cultural, visto que existem clientes realmente interessados nessas visitas e pessoas moradoras que querem e possuem a disponibilidade para ofertar visitações.

3 Análise comparativa

Como dito anteriormente, não existe um aplicativo de mesmo segmento, porém, as aplicações mobile em outros tipos de turismo já estão presentes em nosso meio social. Em primeiro, gostaríamos de destacar como principais concorrentes o Airbnb e o tiques. O Airbnb funciona como um sistema que aluga imóveis ou oferece visitações, porém não se responsabiliza com o público que realiza essas visitações, não apoiando caso está um vandalismo no local causado pelo visitante, isto é, seu foco é muito mais no cliente, esquecendo sobre o “outro lado”.

Outro ponto, é o Tiques! Ele oferece ingressos para locais históricos e visitações culturais, porém além de não possuírem um bom gerenciamento e não permitir o uso dos povos tradicionais em sua plataforma, não oferece a opção de conversa entre os dois pontos do negócio (como cliente e dono da experiência); tornando menos humanizado e agradável ao cliente.

Nossa aplicação terá como foco pessoas interessadas nessas visitações e permitirá que exista um cuidado em ambas as partes(cliente e dono de experiência), cuidando também na parte de humanizada (como interação entre eles, preparo para as visitações e afins).

Metodologia:

2 tipos de pesquisas para a entrevista, sendo elas:

Pesquisa Exploratória: Perguntas com um tema pouco conhecido para entender melhor da situação da comunidade caiçara.

Pesquisa Descritiva: Detalhar as características de algo existente, como, as tradições, dificuldades da comunidade e motivações que levaram a realizar a busca por criar o site.

Etapas do Desenvolvimento:

Primeiramente, foi realizado uma consulta com uma ONG que protegem o ecossistema marinho e costeiro da região, além de proteger as comunidades tradicionais que habitam esse lugar.

Em seguida, foi feito um contato com a Permamar, onde houve debates sobre suas necessidades e dificuldades que o povo passa no seu dia a dia, mediante a isso, foi iniciada uma parceria com a instituição, onde futuramente ocorreu diversas reuniões com um membro da comunidade caiçara, o que acarretou no avanço do projeto.

A etapa seguinte envolveu a criação de slides que mostraram as ideias do projeto do Caiçara Guide, como por exemplo a filtragem de um público alvo, possíveis concorrentes do site, problemas da comunidade, prototipagem das telas e a execução de um site informativo sobre o aplicativo.

Após a implementação do iniciamento desses projetos, foi realizado testes funcionais para identificar se tinha algum possível erro a ser corrigido no nosso aplicativo ou site.

Por fim, apresentamos o sistema ao proprietário para a avaliação e feedback.

Ferramentas e tecnologias: Canva, Excel, Word, Visual Studio Code, Kodular, MySql, Android Studio, Github, Firebase e Jira.

4 Resultados: As descobertas:

4.1 Resultados

O formulário foi respondido por mais de 100 pessoas, de diferentes idades e ocupações. A maior parte era formada por jovens de 12 a 17 anos, em sua maioria estudantes. Também participaram alguns jovens adultos, trabalhadores de diferentes áreas e alguns aposentados.

Grande parte dos participantes respondeu que nunca visitou comunidades tradicionais. Entre os que já tiveram essa experiência, as falas foram, em geral, positivas. Eles citaram visitas a quilombos, aldeias indígenas e áreas de preservação, destacando aprendizado cultural, contato com a natureza e momentos de lazer. Alguns disseram que foi uma experiência enriquecedora e até transformadora.

As principais dificuldades mencionadas foram:

- falta de informações claras;
- problemas para fazer agendamentos e estadias;
- pouca preparação de guias;
- divulgação insuficiente.

Como sugestões, os participantes pediram mais divulgação (especialmente em escolas e redes sociais), informações mais fáceis sobre como chegar e quanto custa, apoio governamental para fortalecer essas comunidades e melhor preparo para receber os visitantes.

Entre os que nunca participaram, muitos disseram que nem sabiam que esse tipo de visita era possível, mas grande parte demonstrou interesse em conhecer no futuro.

4.2 Discussão

Os dados mostram que existe um interesse considerável em conhecer comunidades tradicionais, mas esse interesse esbarra principalmente na falta de informação e divulgação. Isso confirma o que já aparece em outros estudos, que apontam como desafio dar maior visibilidade a essas comunidades e garantir condições para receber visitantes.

As experiências relatadas como positivas reforçam que esse tipo de turismo pode ser educativo e transformador, ajudando no contato com a cultura e o meio ambiente. Por outro lado, as dificuldades citadas deixam claro que é preciso mais organização, planejamento e capacitação para que as visitas ocorram de forma mais estruturada.

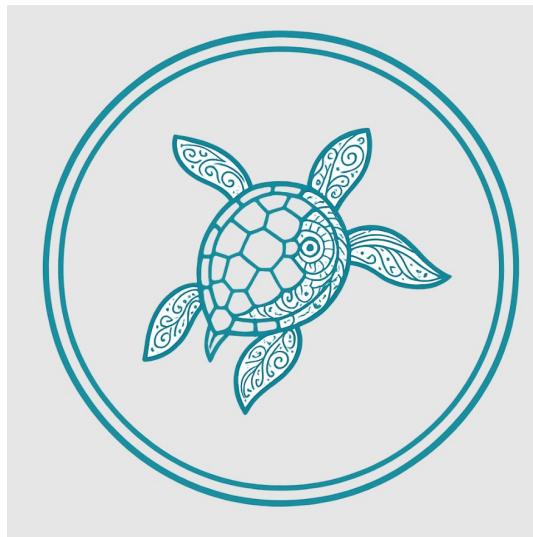
O fato de a maioria dos respondentes ser jovem também chama atenção, pois mostra que esse público pode ser trabalhado de forma estratégica em programas educativos, visitas escolares e projetos culturais.

De modo geral, os resultados indicam que, para fortalecer o turismo em comunidades tradicionais, é necessário:

- 1) Melhorar a divulgação e acesso à informação;
- 2) Investir em capacitação e organização das comunidades;
- 3) Criar parcerias com escolas, universidades e órgãos públicos.

5 Produto

Figura 1 – Logo



Razão social

Tartarugas viajantes

Nome fantasia

TurNativo.

Slogan

“Onde cada viagem é uma experiência.”

Participantes e suas tarefas:

Tabela 1 – Legenda

Participantes	Nome dos participantes	N.º Tarefa	Descrição da Tarefa
---------------	------------------------	------------	---------------------

Participantes	Nome dos participantes	N.º Tarefa	Descrição da Tarefa
Designer	Sofia paulino Sperandio	Passo 1	Desenvolver o logo e slogan assim como demais tabelas
Gerente de Projetos	Giovanna de Oliveira Sousa	Passo 1	Definir o Roteiro de Entrevista Fazer o levantamento de requisitos Listar as entidades candidatas a integrante do modelo. Levantamento de requisitos funcionais
Analista de Sistemas	João Victor	Passo 2	Analizar e selecionar as entidades que realmente fazem parte do modelo, excluindo as demais. Normalizar
Analista de Sistemas	Gabriel Lasinskais	Passo 3	Analizar os relacionamentos entre as entidades.
Analista de Sistemas	Gabriel Lasinskais	Passo 4	Definir as cardinalidades
Analista de Sistemas	Gabriel Lasinskais	Passo 5	Definir as restrições de integridade dos relacionamentos.
Analista de Sistemas	Giovanna de Oliveira Sousa	Passo 6	Definir os atributos das entidades e relacionamentos com campos e as chaves primária e estrangeira.
Analista de Sistemas	Gabriel Lasinskais	Passo 7	Elaborar o diagrama de entidade e relacionamento.
Analista de Sistemas	David Lima Alves	Passo 8	Construir o Dicionário de Dados
Analista de Sistemas	João Victor	Passo 9	Descrever o cenário do Sistema usando o Caso de Uso em UML
Analista de Sistemas	David e João	Passo 10	Construir o Diagrama de Caso de Uso em UML para o sistema (de acordo com o descrito na Regra de Negócios e na Modelagem DER)

Participantes	Nome dos participantes	N.º Tarefa	Descrição da Tarefa
Analista de Sistemas	David e João	Passo 11	Construir o quadro de eventos do Caso de Uso em UML
Analista de Sistemas	Gabriel Lasinskais	Passo 11	Descrever o cenário do Sistema usando o Diagrama de Classe em UML
Arquiteto de Software e Programador	Gabriel e Giovanna	Passo 12	Construir o Projeto usando uma linguagem ou banco de dados

Entidades candidata a integrante do modelo.

Tabela 2 – Legenda

Entidade Cliente	Entidade Dono da Experiência	Entidade Administrador
Cadastro	Adicionar experiência	Ver todos os cadastros
Pagar contato	Editar informações	Ver todas as experiências
Visualizar confirmação de reserva	Enviar informações para o cliente	Excluir experiências
Cancelar reserva	Realizar atividades	Aprovar experiência
Solicitar visita	Cadastrar atividades culturais	Analisaar experiência
Contato com o sistema	Contato com o sistema	Gerenciar experiências

Normalização

5.1 Usuário

Armazena os dados das pessoas cadastradas no sistema, que podem tanto criar quanto participar de experiências.

Atributos:

id_usuario: identificador único do usuário (chave primária).
 nome: nome completo.- email: endereço de e-mail.
 telefone: número de telefone com DDD.
 cpf: CPF sem formatação.
 possui_exp: indica se o usuário possui experiência cadastrada (1 = sim, 0 = não).

5.2 Experiência

Registra as experiências oferecidas pelos usuários, com informações como destino, data, preço e descrição.

Atributos:

id_exp: identificador da experiência (chave primária).
titulo_viagem: nome da viagem ou atividade.
destino: local da experiência.
data_inicio: data de início.
número_de_pessoas: número de participantes (opcional).
tipo_exp_id: categoria da experiência (chave estrangeira).
preco: valor cobrado.
descricao: informações adicionais (opcional).
comprovante_url: link de comprovação do local.
comprovante_img: imagem do comprovante.
id_usuario: usuário que criou a experiência (chave estrangeira).

5.3 Clientes por Experiência

Tabela que conecta usuários às experiências que eles irão participar, permitindo múltiplos participantes por experiência.

Atributos:

id_usuario: participante da experiência (chave estrangeira).
id_exp: experiência que será realizada (chave estrangeira).

5.4 Tipo de Experiência

Lista as categorias disponíveis para classificar as experiências cadastradas no sistema.

Atributos:

tipo_exp_id: identificador do tipo (chave primária).
nome: nome da categoria.

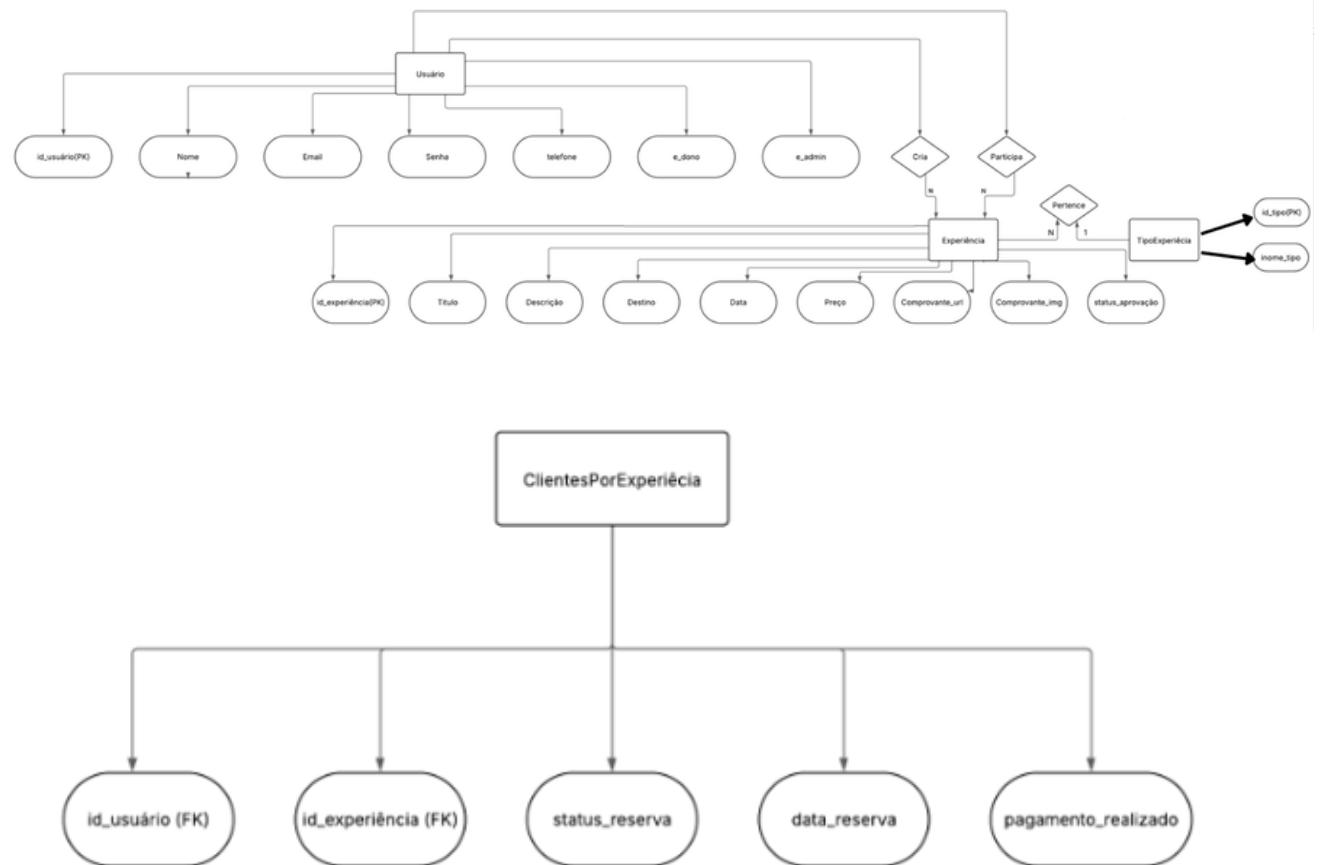
5.5 Relacionamentos

Um usuário pode criar várias experiências (1:N).

Um usuário pode participar de várias experiências, e uma experiência pode ter vários usuários (N:N).

Cada experiência pertence a um único tipo de experiência (N:1).

Modelo DER



Dicionário de Dados

Tabela 3 – Usuário

Campo	Tipo de dado	Tamanho máximo	Obrigatório?	Descrição	Chave
nome	Texto	50	Sim	Nome completo do usuário	
email	Texto	100	Sim	Endereço de e-mail	

Campo	Tipo de dado	Tamanho máximo	Obrigatório?	Descrição	Chave
telefone	Texto	11	Sim	Número de telefone com DDD	
cpf	Texto	11	Sim	Cadastro de Pessoa Física (CPF) sem formatação	
possui_exp	Boolean	1	Sim	A pessoa será descrita se possui experiências com 1(SIM) ou 0(NÃO)	
d_usuario	Numero		Sim	Identificação do usuário	PK

Tabela 4 – Experiência

Campo	Tipo de dado	Tamanho	Obrigatório?	Descrição	Chave
título_viagem	Texto	25	Sim	Nome dado à viagem (ex: 'Férias com Caiçaras')	
destino	Texto	100	Sim	Endereço	
data_inicio	Data		Sim	Data de início da viagem	
número_de_pessoas	Número inteiro	10	Não	Quantidade de viajantes	
tipo_exp_id	Numero		Sim	Categoria (pesca, comida, etc.)	FK
preco	Número decimal	5,2	Sim	Preço para realizar a experiência	
descricao	Texto		Não	Notas adicionais do usuário	

Campo	Tipo de dado	Tamanho	Obrigatório?	Descrição	Chave
comprovante_url	Texto	255	Sim	Url do comprovante de que o local existe	
comprovante_img	Texto(Blob)		Sim	A imagem do comprovante	
id_exp	Numero		Sim	ID que será cadastrado essa experiência	PK
id_usuario	Numero		Sim	ID do usuário que está oferecendo a experiência	FK

Clientes por experiência

Tabela 5 – Legenda

Campo	Tipo de dado	Tamanho	Obrigatório?	Descrição	Chave
id_usuario	Numero		Sim	usuário que irá realizar experiência	FK
id_exp	Numero		Sim	experiencia que será realizada	FK

Tipos de experiência

Tabela 6 – Legenda

Campo	Tipo de dado	Tamanho	Obrigatório?	Descrição	Chave
Nome	Texto	10	Sim	Nome do tipo de experiência	
tipo_exp_id	Numero		Sim	Id do tipo	PK

Identificação dos Atores:

- Cliente: o Cliente é o ator principal que interage com o sistema para realizar ações como cadastro, pagamento, solicitação de visita e cancelamento de reserva. Ele representa o usuário final que deseja usufruir das experiências ofertadas.
- Dono da Experiência: esse ator representa quem oferece as experiências no sistema. Seu papel é gerenciar e editar as experiências cadastradas, além de interagir com os clientes e o sistema.

· Administrador: o Administrador é responsável pela supervisão do sistema. Ele gerencia todas as experiências cadastradas, podendo aprovar, excluir, editar e visualizar experiências de todos os usuários.

Casos de Uso

· Cadastro: caso de uso inicial do Cliente, necessário para criar uma conta no sistema e acessar as funcionalidades.

· Pagar contato: representa o pagamento realizado pelo cliente para ter acesso aos dados de contato do Dono da Experiência.

· Solicitar visita: permite ao Cliente solicitar uma visita presencial ou virtual à experiência escolhida.

· Cancelar reserva: caso de uso que representa a ação do Cliente ao desistir de uma experiência previamente reservada.

· Visualizar confirmação de reserva: o Cliente pode verificar se sua reserva foi efetivada no sistema.

· Enviar informações para o cliente: o Dono da Experiência pode enviar detalhes adicionais sobre a experiência para os clientes interessados.

· Contato entre cliente e sistema: estabelece a comunicação direta entre o Cliente e o Sistema, possibilitando navegação e interações.

· Contato entre sistema e dono de experiência: garante que o Dono da Experiência receba as informações inseridas ou solicitadas pelo sistema.

· Adicionar experiência: permite ao Dono da Experiência registrar novas experiências no sistema.

· Editar informações: caso de uso que permite modificar dados de uma experiência existente, geralmente pelo Dono ou Administrador.

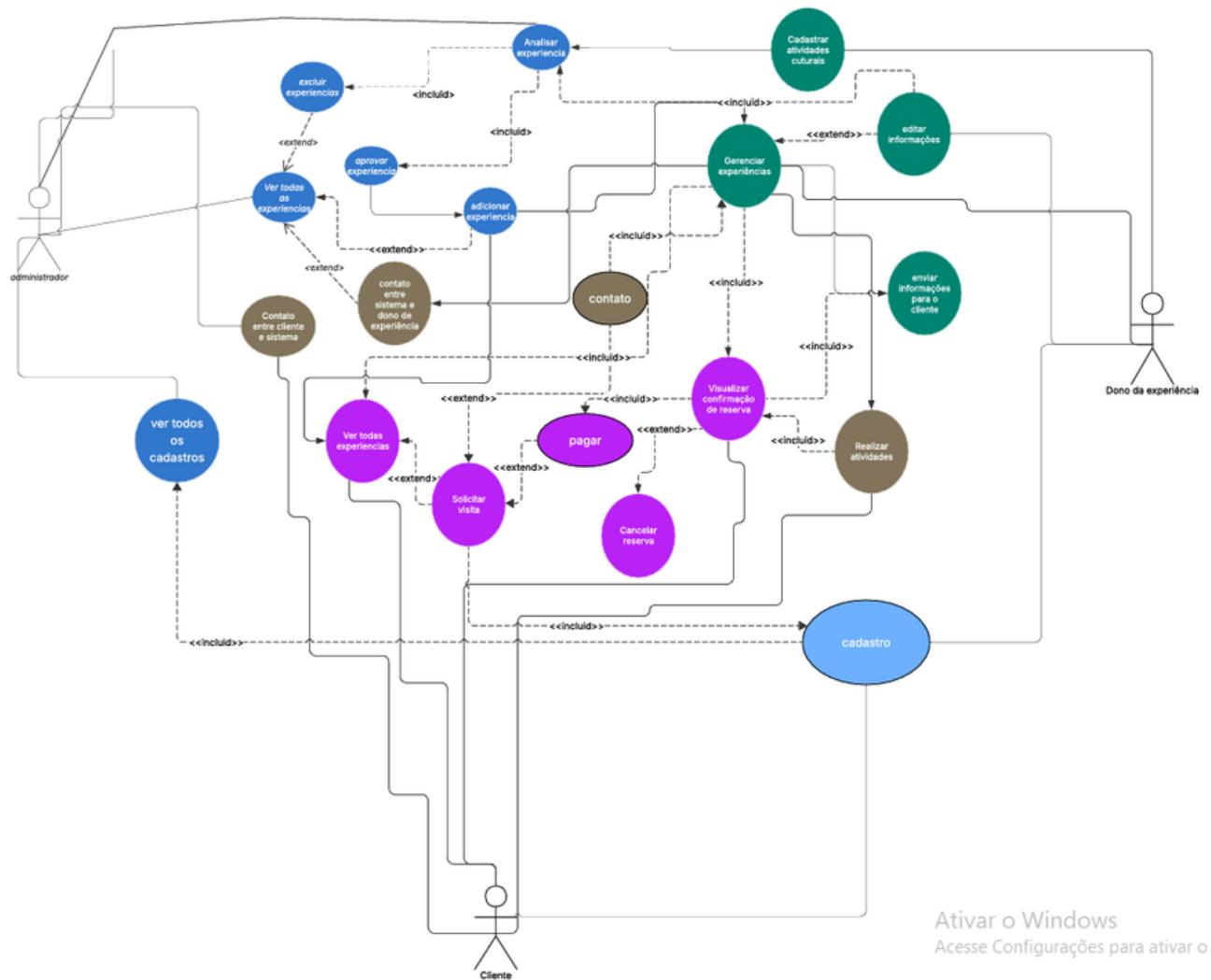
· Realizar atividades: representa a execução prática da experiência cadastrada.

· Cadastrar atividades culturais: permite o registro de atividades culturais específicas associadas a uma experiência.

- Ver todos os cadastros: ação administrativa que permite ao Administrador consultar todas as contas cadastradas no sistema.
- Ver todas as experiências: permite tanto ao Cliente quanto ao Administrador visualizar a lista de experiências disponíveis ou registradas.
- Gerenciar experiências: permite ao Administrador controlar todas as experiências do sistema, incluindo edição, exclusão e aprovação.
- Excluir experiências: caso de uso do Administrador para remover experiências cadastradas.
- Aprovar experiência: antes de serem exibidas aos Clientes, as experiências devem passar por uma aprovação do Administrador.
- Analisar experiência: permite ao Administrador avaliar se uma nova experiência cumpre os requisitos e padrões da plataforma.

Diagrama de Caso de Uso em UML

Figura 2 – Diagrama de Caso de Uso



Ativar o Windows
Acesse Configurações para ativar o V

DIAGRAMA DE EVENTOS DO CASO DE USO EM UML

Tabela 7 – Legenda

Nome do caso de uso	Adicionar Experiência

Nome do caso de uso	Adicionar Experiência
Caso de uso geral	Sistema Caiçara Guide
Autor principal	Dono da experiência (usuário cadastrado)
Atores Secundários	Sistema
Resumo	Este caso representa o processo de um usuário adicionar uma nova experiência cultural ao sistema.
Pré-condições	Usuário deve estar logado e possuir cadastro no sistema.
Pós-condições	A experiência fica disponível no sistema para visualização e aprovação.

Ações

Tabela 8 – Legenda

Ações do Ator	Ações do Sistema
1 - Preenche as informações da experiência (título, destino, tipo etc.)	2 - Valida os dados recebidos
3 - Anexa comprovante do local	4 - Armazena os dados no banco de dados
5 - Envia para aprovação do administrador	6 - Exibe confirmação de cadastro enviado

TELAS DO APPLICATIVO

Figura 3 – Tela inicial



Bem vindo ao
Caiçara Guide

Começar

Figura 4 – tela inicial:

Propósito: Introduz o objetivo do app, que é promover turismo consciente em comunidades caiçaras.



Figura 5 – Tela de Cadastro de Representante
Semelhante à outra tela, mas direcionada a quem oferece experiências, indica que esse perfil terá permissões e funcionalidades diferentes.



Crie sua conta
de
Representante

Nome:

E-mail:

Senha:

Cadastro

— ou —

 Cadastrar com google

Já tem uma conta? [LOGIN](#)

Figura 6 – criar conta
funções: cadastrar o usuário



Figura 7 – Tela de Login

Funções:

Fazer login, criar nova conta (link para cadastro), recuperar senha.



E-mail:

Senha:

Login

[Não tem uma conta? Criar](#)

[Esqueceu sua senha?](#)

Figura 8 – criar conta
funções: determinar se o usuário deseja conhecer ou oferecer as experiências



Como deseja criar sua
conta?

Conhecer experiências

Oferecer experiências



Figura 9 – tela inicial do usuário comum
opções: métodos de pagamento, pacotes e atendimento ao cliente



Figura 10 – Tela de Criação de Pacote

Campos:

Adicionar imagem, descrição do pacote, botão: “Continuar” para prosseguir no cadastro do pacote.



 Criação de Pacote



Descrição do Pacote:

Continuar

Figura 11 – Tela de criação de Pacote
campos: nome do pacote, local, valor, tipo do pacote e o botão “salvar pacote”



**Figura 12 – tela de salvar pacote
onde os donos da experiência podem editar os pacotes que eles criaram**



Figura 13 – tela de edição de pacote
onde os donos das experiências podem escolher qual dos pacotes criados será editado

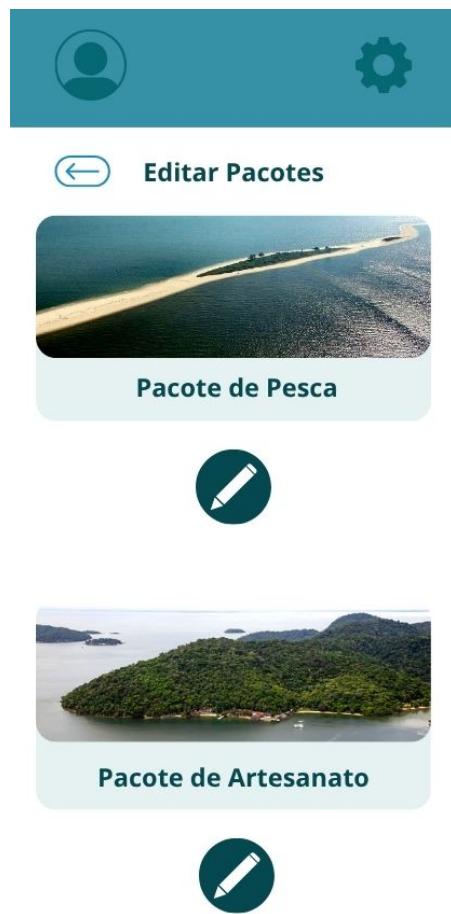


Figura 14 – tela de excluir de pacote
onde os donos da experiência podem excluir os pacotes que eles criaram



Figura 15 – chat de atendimento
onde o usuário poderá se comunicar com os donos da experiência



Figura 16 – chat
funções: permitir o contato direto entre quem oferece e quem consome as experiências

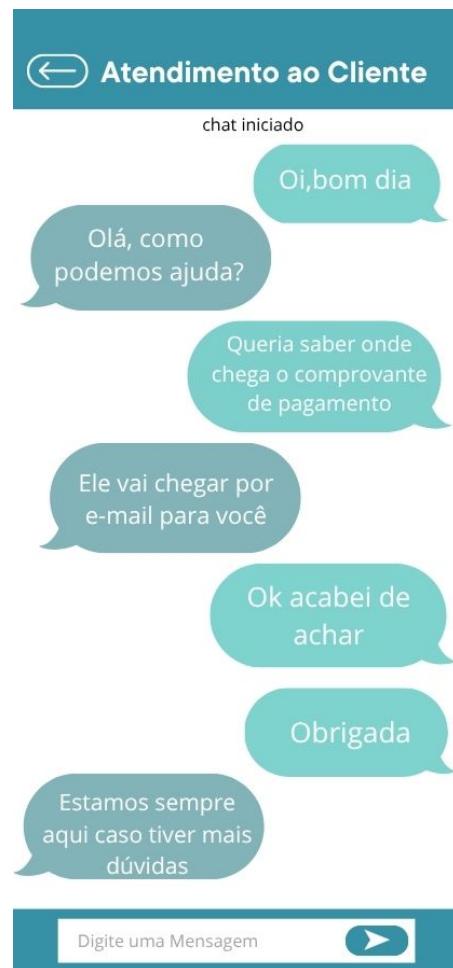


Figura 17 – ver perfil
campos: nome, email, número de telefone

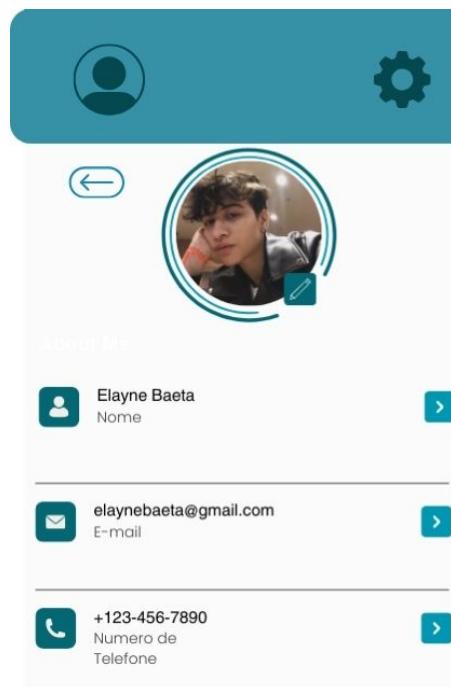
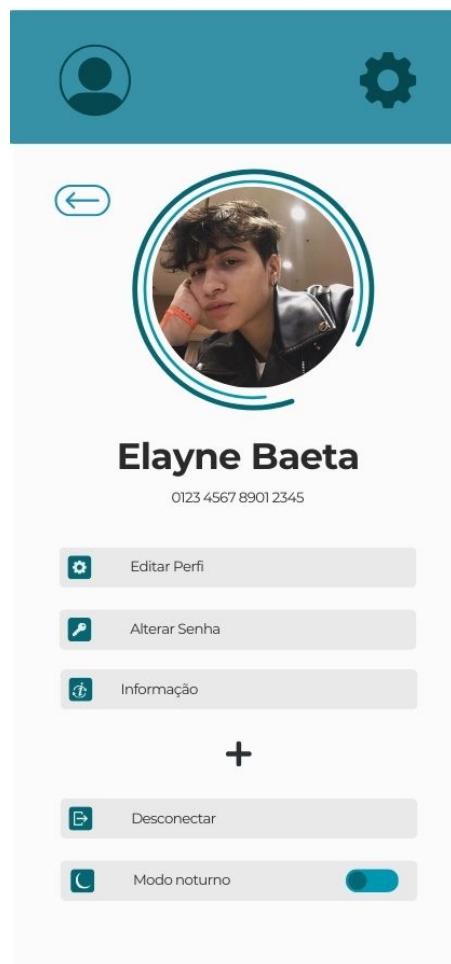


Figura 18 – perfil
campos: editar perfil, alterar senha, informação, desconectar, modo noturno



**Figura 19 – pagamento
pacote escolhido, valor, escolha do método de pagamento
botão “pagar”**



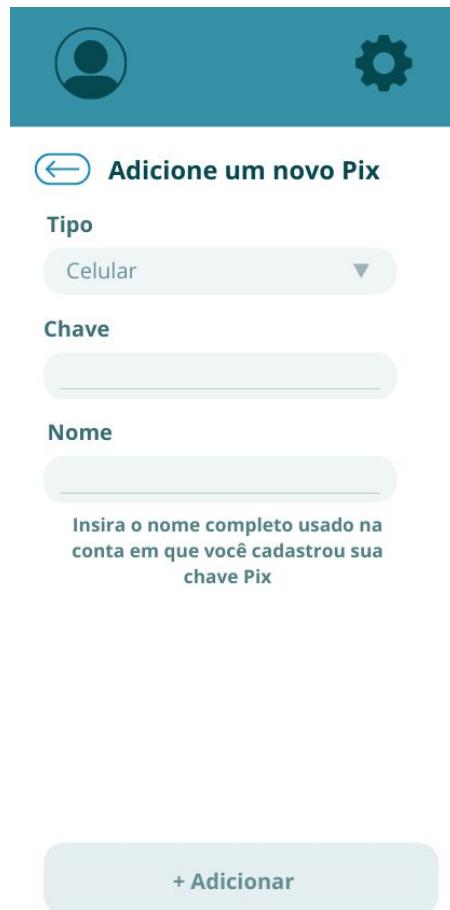
Figura 20 – Tela de pagamento
o usuário escolhe uma forma de realizar o pagamento, entre as opções: cartão de crédito, cartão de débito e pix



Figura 21 – adicione um cartão
campos: nome do titular, número do cartão, validade, CVV.
botão de adicionar



Figura 22 – adicione um pix
campos: tipo (CPF ou número de celular), chave, nome



Adicione um novo Pix

Tipo
Celular

Chave

Nome

Insira o nome completo usado na conta em que você cadastrou sua chave Pix

+ Adicionar

Figura 23 – adicione um pix
campos: tipo (CPF ou número de celular), chave, nome

← **Adicione um novo Pix**

Tipo

Celular

CPF

Email

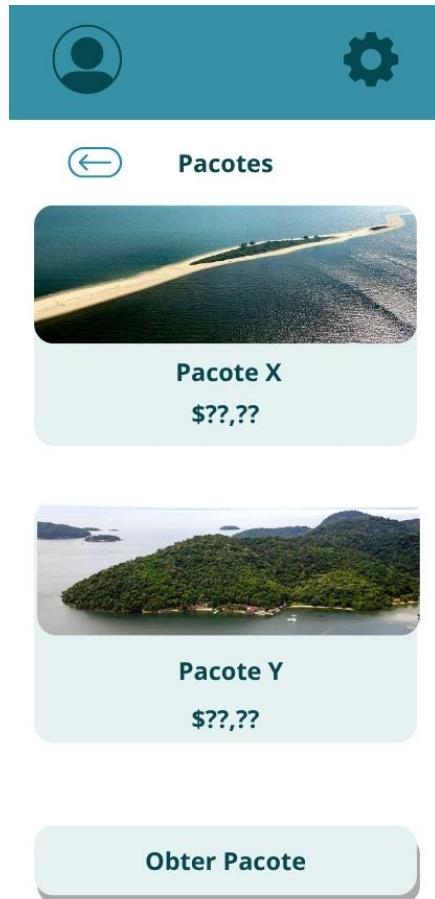
Chave aleatória

Nome

Insira o nome completo usado na conta em que você cadastrou sua chave Pix

+ Adicionar

Figura 24 – Tela de Pacotes (Usuário Comum), exibe: Diferentes pacotes de turismo (ainda sem preços definidos), botão: “Obter Pacote” para selecionar e adquirir uma das opções.



TELAS DO SITE

Figura 25 – Tela principal - Menu

Figura 26 – Sobre a ONG

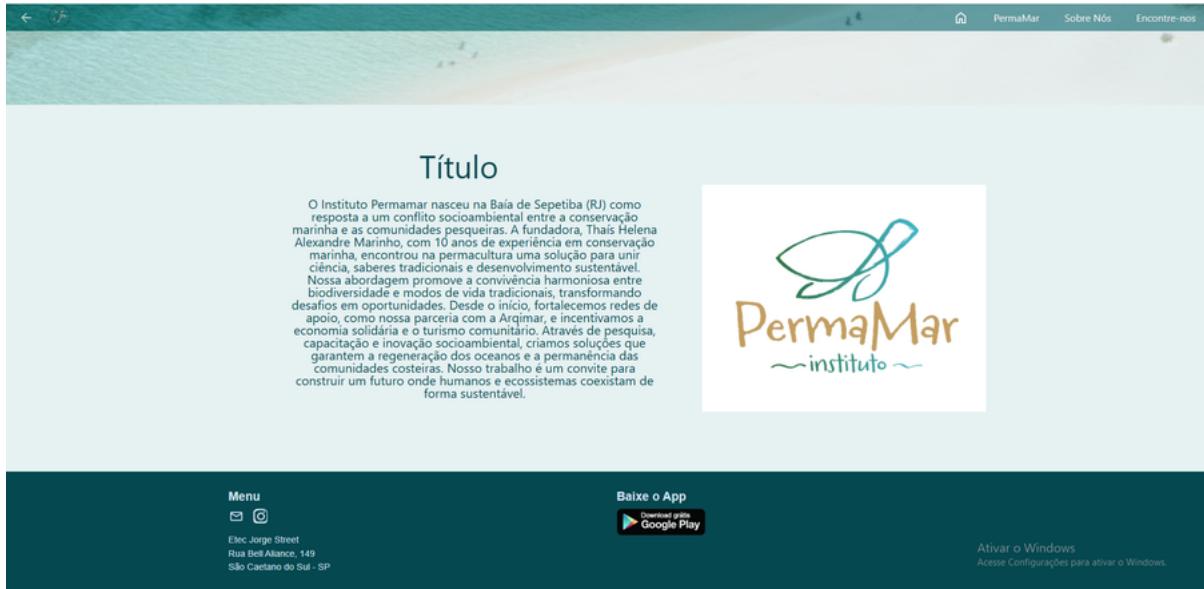
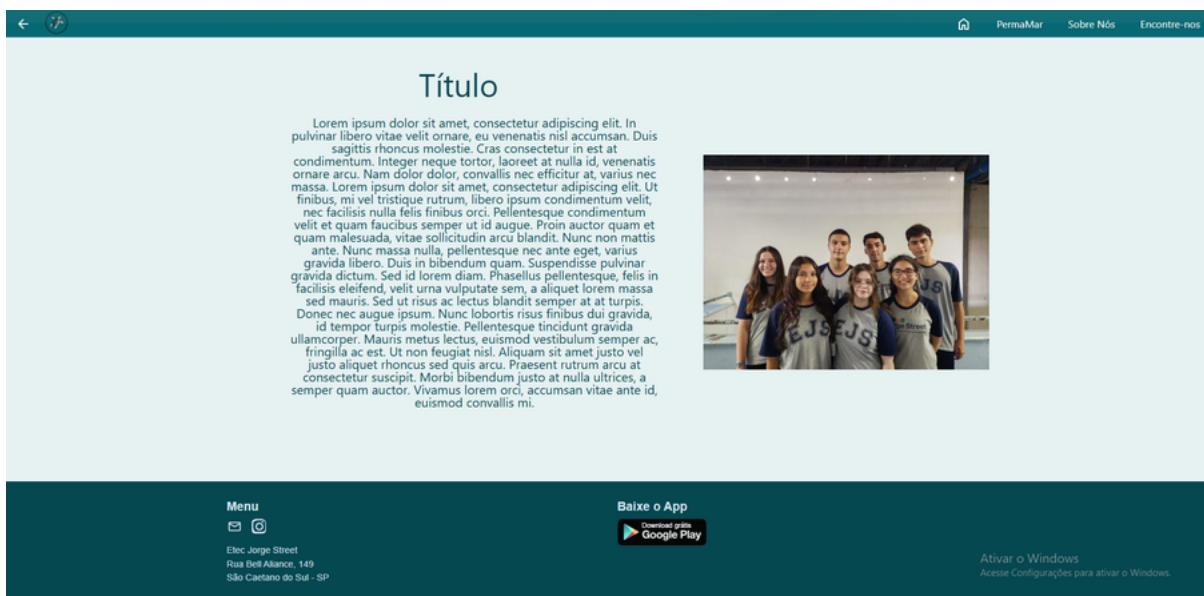


Figura 27 – Sobre nós



6 Considerações Finais

O objetivo deste trabalho é de um aplicativo que possibilite que pessoas de povos tradicionais possam trabalhar como guias de experiências turísticas dentro da própria comunidade, de forma que facilite a comunicação entre guia e turista, maior divulgação de seus trabalhos, além de oferecer mais informações ao usuário, a fim de promover o sustento dessa população, evitando que tenham que pagar taxas abusivas aos guias externos à comunidade, ademais, os turistas melhor informados podem evitar situações desrespeitosas ou constrangedoras.

Ao efetivar a edificação deste trabalho, avalia-se que sua ideação trouxe contribuições significativas nos âmbitos tecnológicos e sociais, dentro da ótica do turismo sustentável, visto que atendeu as necessidades dos usuários, além de Oferecer novas perspectivas no campo dos aplicativos mobile, alcançando o objetivo desse trabalho: auxiliar pessoas de comunidades tradicionais que pretendem oferecer experiências turísticas, pelo uso da tecnologia para controlar e divulgar tais práticas.

Este trabalho trouxe inovações em diversas frentes: em questão de pesquisa, foi feita uma pesquisa de campo, que foi de grande importância para o projeto, em que foi possível identificar as principais dificuldades de povos tradicionais a oferecer experiências para a população em geral de forma respeitosa com sua cultura e tradições. Já em relação aos resultados técnicos, houve principalmente a criação de um aplicativo mobile com funções direcionadas aos indígenas e quilombolas, como uma forma de agendar experiências turísticas diretamente com eles.

Do ponto de vista social, as mídias digitais foram empregadas como meios de divulgação do projeto, destacando-se o Instagram e o YouTube. Entre elas, o Instagram apresentou maior impacto, pois possibilitou a formação de uma comunidade que passou a ser atualizada com informações a respeito do trabalho.

Pretende-se implementar neste trabalho funcionalidades como uma loja virtual, para que o usuário possa adquirir produtos produzidos pelas pessoas das comunidades; Possibilidade de acúmulo de créditos ambientais através das experiências, que podem se converter em vantagens para o usuário.

Para trabalhos futuros, recomenda-se explorar tecnologias digitais que valorizem experiências em comunidades tradicionais, contribuindo para o sustento local. A colaboração entre áreas como tecnologia, cultura e desenvolvimento social pode ampliar o impacto dessas iniciativas.

Referências

DEPOIS de várias décadas de luta, os quilombolas ainda se encontram ameaçados de despejo. Em agosto de 2009, as famílias dos Srs. Sebastião Santana e Lázaro Bruno foram notificadas de que deveriam sair de suas casas. Mesmo após o reconhecimento da legitimidade de sua demanda, a Marinha ainda encontra respaldo em alguns juízes para continuar expulsando essas famílias de suas casas. É nítida a discrepância de poder entre as partes quando se compara a efetividade das decisões judiciais que favorecem a Marinha e aquelas que favorecem os quilombolas. Citado na página 14.

JUSBRASIL. O mínimo existencial refere-se ao básico da vida humana e é um direito fundamental e essencial, previsto na Constituição Federal. Sendo assim, sua obtenção independe da existência de lei, pois é considerado inerente aos seres humanos. Sem o mínimo existencial, não é possível que um indivíduo possa ter uma vida digna, pois o princípio tem o objetivo de garantir condições mínimas para isso. Citado na página 14.

Apêndices

