

**CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER  
CURSO DE ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

FRANCISCO WANDERSON MEDEIROS FONTELES – RU 3959825

**PLATAFORMA DE CONVIVÊNCIA NO MAR**

ACARAÚ  
2022

FRANCISCO WANDERSON MEDEIROS FONTELES – RU 3959825

## **PLATAFORMA DE CONVIVÊNCIA NO MAR**

Pesquisa apresentada ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, apresentado na disciplina de Atividade Extensionista I do Centro Universitário Internacional UNINTER.

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	3
2	<b>DESENVOLVIMENTO</b>	5
2.1	OBJETIVOS	5
2.2	JUSTIFICATIVA PARA A AÇÃO	6
2.3	RESULTADOS ESPERADOS	6
3	<b>METODOLOGIA</b>	7
4	<b>RESULTADOS</b>	8
5	<b>CRONOGRAMA</b>	10
6	<b>CONCLUSÃO</b>	11
	<b>REFERÊNCIAS</b>	12

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho fora inspirado nas particularidades existentes na região costeira da cidade de Acaraú, estado do Ceará, precisamente na praia local de Arpoeiras que é considerada a segunda praia mais seca do mundo. Essa característica deve-se ao fluxo das marés. Quando a maré baixa, deixa uma larga faixa de areia com 2 km de distância do mar e cheia de piscinas naturais. Uma caminhada de quilômetros praia adentro é necessária para encontrar um mar de águas cristalinas e ondas fracas. Esse fenômeno ocorre diariamente. Conforme a maré, a praia seca e enche por completo. Às vezes seca pela manhã e enche à tarde e em outros dias o fenômeno acontece ao contrário, ou seja, enche pela manhã e seca à tarde. (ARAGÃO, Francisco).

Devido as características locais no que diz respeito aos ventos, característica esta já explorada para geração de energia eólica, e à sazonalidade das marés é criado um ambiente propício à prática de esportes como kitesurf e a visitação de banhistas ou turistas interessados na natureza e culinária local além da prática da pesca.

Desde que municiadas com as informações pertinentes a população local e os visitantes poderão desfrutar dos ambientes naturais programando-se para os momentos mais adequados para cada propósito, evitando dessa forma alguma frustração quanto ao nível das águas para banho ou intensidade dos ventos para prática de esportes aquáticos ou ainda para evitar possíveis riscos nas situações de mar agitado visto ser local procurado por públicos diversos compostos inclusive por famílias com crianças, especialmente na ocasião da alta temporada.

Como alternativa, para agregar valor às experiências locais, é apresentado o desenvolvimento de um software com interface amigável e informações claras e objetivas além de opções mais detalhadas e acesso à rede de usuários para acompanhamento de postagens e avaliações. A aplicação poderá ser executada em diferentes plataformas que se adequem à necessidade do usuário.

O público alvo da aplicação será desde turistas e visitantes locais a pescadores e praticantes de esportes aquáticos além de todas aquelas que compõe a população do entorno.

O aplicativo possuirá telas onde serão exibidas informações textuais e gráficas relativas à umidade, clima, temperatura, níveis de maré esperados no decorrer de determinado dia além de postagens de autoria de seus usuários para auxílio e compreensão completa daquilo que o ambiente apresenta.

As informações que comporão o banco de dados serão formadas pela contribuição dos usuários e através de parcerias formalizadas com parceiros e institutos que estudam e avaliam o meio ambiente e a vida na água.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Um dos problemas que podem ser encontrados em cidades litorâneas com vocação para o receptivo turístico é garantir a segurança das pessoas de forma a possibilitar que a programação das férias ou do final de semana não seja marcada por momentos desagradáveis que podem ser evitados com informações precisas sobre o ambiente. Outra problemática reside na orientação aos praticantes de esportes aquáticos e até mesmo aos pescadores locais sobre condições climáticas favoráveis à prática de suas atividades como a intensidade dos ventos e níveis de marés.

Existem alternativas tecnológicas que podem efetivamente municiar aqueles que necessitam destas informações, a exemplo do site <https://tabuademares.com/> onde pode ser realizada consulta a respeito de diversas condições apresentadas em determinada localidade e ainda previsão de possíveis mudanças nessas condições permitindo um planejamento prévio das atividades a serem desenvolvidas.

Diante desse cenário é patente que a comunidade local, além dos turistas e praticantes de esportes aquáticos, pode ser beneficiada por uma aplicação que informe objetivamente os melhores dias e horários mitigando assim possíveis riscos.

### 2.1 OBJETIVOS

Espera-se, com o desenvolvimento de um aplicativo claro e objetivo voltado ao público, num primeiro momento que frequenta a praia de Arpoeiras situada no município de Acaraú-CE, dadas suas particularidades quanto ao nível da maré, que as pessoas estejam conscientes do ambiente que será encontrado em determinado dia e horário propiciando assim um planejamento prévio quanto as atividades pretendidas descartando possíveis frustrações ou inconvenientes.

Dessa forma propõe-se a integração de ferramentas existentes online e a criação de uma rede colaborativa entre os usuários do aplicativo para disponibilização de informações precisas quanto à adequação do ambiente a determinada finalidade.

Superada a problemática do escopo local, as funcionalidades da aplicação poderão abranger mais localidades conforme seu plano de expansão.

## 2.2 JUSTIFICATIVA PARA A AÇÃO

Com as informações prestadas por meio da aplicação a ser desenvolvida busca-se, em primeira instância, evitar acidentes entre banhistas e praticantes de esportes aquáticos além de preservar a continuidade das atividades relacionadas ao turismo e à pesca e em segunda instância proporcionar-lhes a escolha de momentos e localizações específicas que propiciem cada atividade.

O desenvolvedor da aplicação com a colaboração de portais externos e o próprio público usuário, a semelhança de uma rede social ou rede colaborativa como ocorre com o App móvel Waze, estariam comprometidos a manter informações fidedignas disponíveis e acessíveis de maneira prática a quem dela necessite beneficiando dessa forma a comunidade local.

## 2.3 RESULTADOS ESPERADOS

Esperamos, com a implementação do aplicativo, oportunizar às pessoas um planejamento prévio através das informações disponibilizadas do momento mais favorável ao objetivo desejado, seja um simples passeio na praia ou a prática de esportes como kitesurf que necessitam de condições de vento e maré mais específicas para um desenvolvimento satisfatório e seguro. Dessa forma serão evitadas possíveis frustrações ou riscos indesejados.

Notadamente o sistema também pode auxiliar a comunidade local informando se o ambiente é favorável ao receptivo turístico, de interesse dos donos de barracas de praia, e mesmo aos pescadores e marisqueiros que dependem de boas condições climáticas e nível de mar favorável ao desenvolvimento de suas atividades.

A rede hoteleira local também poderá ser beneficiada colocando estas informações à disposição de seus hóspedes como um serviço adicional que agregará valor ao seu empreendimento.

### 3 METODOLOGIA

A primeira etapa para implementação da solução tecnológica consiste na formalização de parcerias com portais detentores de dados climáticos e situacionais referentes ao tempo e mar. Possíveis parceiros que se enquadram nos requisitos seriam o portal [tabuademares.com](http://tabuademares.com), [pt.tideschart.com](http://pt.tideschart.com) ou [climatempo.com.br](http://climatempo.com.br).

O aplicativo também funcionará como uma rede de troca de informações entre usuários que poderão postar suas experiências e com base nelas qualificar locais ou ainda atualizar em tempo real as circunstâncias presentemente encontradas e expectativas posteriores, à semelhança do que ocorre no TripAdvisor.

Na segunda etapa será realizado o desenvolvimento do software que deverá possuir uma interface amigável com informações claras e objetivas na tela de entrada e outras telas com opções mais detalhadas e acesso à rede de usuários para acompanhamento e postagens próprias incluindo suas informações, fotos ou vídeos dos locais de visita.

A aplicação poderá ser executada em diferentes plataformas com conexão à internet, dessa forma, a linguagem de programação selecionada deverá ser compatível com os diferentes ambientes móveis e sistemas operacionais de PCs e notebooks.

Durante a utilização do sistema será possível a coleta e análise de feedbacks dos usuários com o intuito de avaliar e mensurar as melhorias necessárias à adequação de alguma necessidade por ventura ainda não contemplada no aplicativo assim como atualizações com aprimoramento das ferramentas já existentes.



## 4 RESULTADOS

O aplicativo possuirá telas onde serão exibidas informações textuais e gráficas relativas à umidade, clima, temperatura, níveis de maré esperados no decorrer de determinado dia além de postagens de autoria de seus usuários conforme observado nas figuras a seguir:

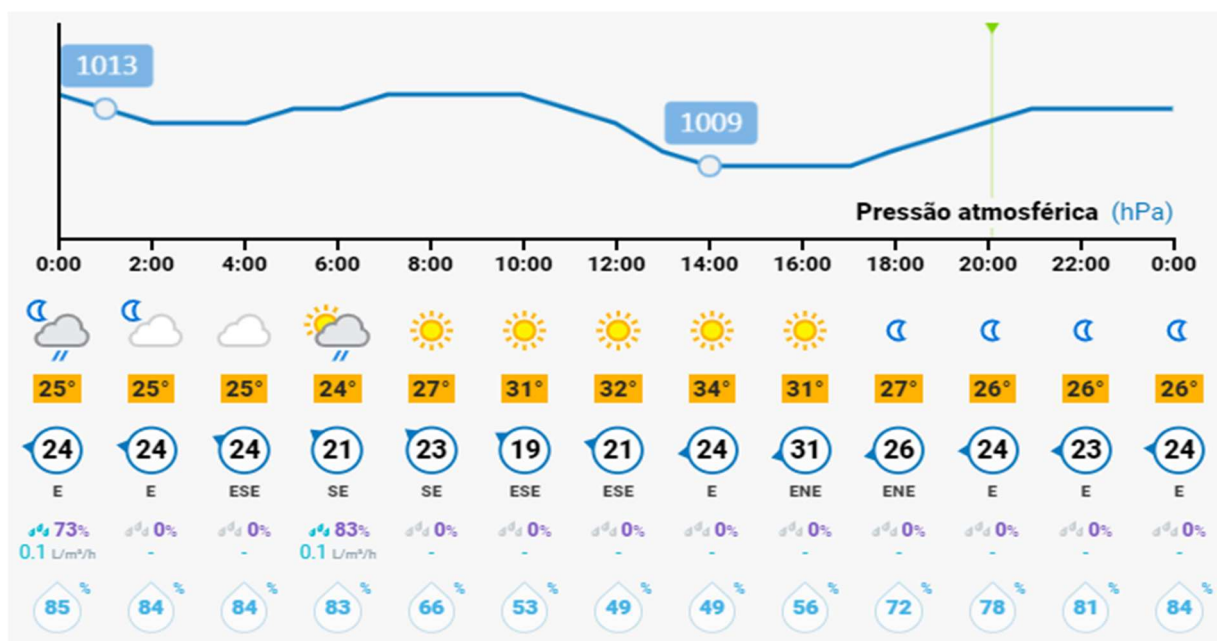
Figura 1 – Tela inicial

### Clima atual em Acaraú



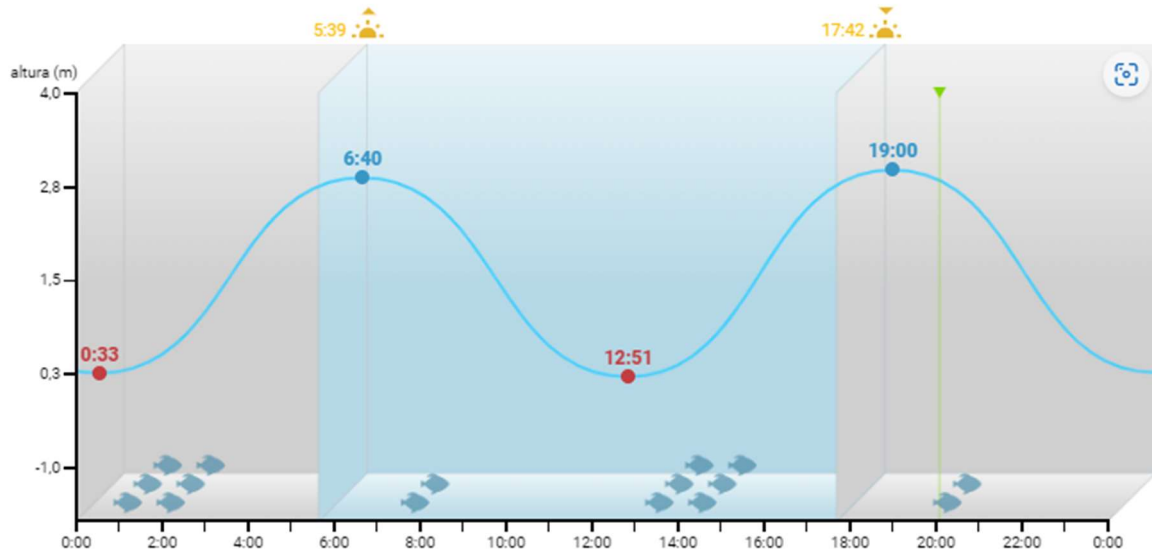
Fonte: <https://pt.tideschart.com/Brazil/Ceara/Acaraú/>

Figura 2 – Previsão do tempo



Fonte: <https://tabuademares.com/br/ceara/acarau>

Figura 3 – Níveis de maré por horário



Fonte: <https://tabuademares.com/br/ceara/acarau>

Figura 3 – Postagens dos usuários

**1. Praia da Volta do Rio**  
 ●●●●○ 4  
 Praias  
 Por **melbapereira**  
 Na praia do espraído, encontramos a vila dos pescadores, nativos que ainda sobrevivem da pesca. Marisqueiros que...

**2. Barrinha Kiteschool**  
 ●●●●● 9  
 Surfe e windsurfe • Aulas e workshops  
 Por **562mirelaa**  
 Excelente escola de kite, com estrutura e professores muito profissionais e pacientes, capazes de fazer qualquer pessoa...

Fonte: [https://www.tripadvisor.com.br/Attractions-g2344319-Activities-Acarau\\_State\\_of\\_Ceara.html](https://www.tripadvisor.com.br/Attractions-g2344319-Activities-Acarau_State_of_Ceara.html)

## 5 CRONOGRAMA

Cronograma 1

Descrição	Data Inicial	Data Final
Formalização de parcerias	01/09/2022	30/03/2023
Desenvolvimento do software	30/03/2023	30/06/2024
Disponibilização ao público	01/07/2024	-
Elaboração do plano de expansão	01/01/2025	-

Fonte: O autor (2022)

## 6 CONCLUSÃO

O projeto inicialmente consiste em desenvolver um software que levará informações ao público visitante ou permanente da praia do município prestando auxílio no planejamento de suas atividades e rotinas que envolvem aquele ambiente.

Em etapas posteriores o projeto será estendido a outras localidades com os aprimoramentos e atualizações inseridas durante a utilização inicial tendo por base o feedback de seus usuários.

A implantação da aplicação será favorável às empresas do receptivo turístico incentivando um maior fluxo de turistas assim como sua satisfação além de gerar um incremento visibilidade dos empreendimentos. A população local também será beneficiada ao passo que, com maior conhecimento sobre o comportamento do ambiente, poderão planejar previamente suas atividades reduzindo o risco de frustrações.

## REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Francisco. ARPOEIRAS – A SEGUNDA PRAIA MAIS SECA DO MUNDO. Disponível em: <https://cearapraias.com.br/arpoeiras-a-segunda-praia-mais-seca/>. Acesso em: 29/08/2022.

[https://tabuademares.com/br/ceara/acarau#\\_mares](https://tabuademares.com/br/ceara/acarau#_mares). Acesso em: 29/08/2022.

<https://pt.tideschart.com/Brazil/Ceara/Acarau/> Acesso em: 30/08/2022.

<https://www.climatempo.com.br/> Acesso em: 30/08/2022.

[https://www.tripadvisor.com.br/Attractions-g2344319-Activities-Acarau\\_State\\_of\\_Ceara.html](https://www.tripadvisor.com.br/Attractions-g2344319-Activities-Acarau_State_of_Ceara.html) Acesso em: 30/08/2022.