

Licenciatura em Engenharia Informática e de Computadores

Projeto e Seminário – semestre de verão 2024/2025

Apresentação de Progresso

Projeto TASA - Theater Auto Silence App

Alunos:

Gonçalo Ribeiro - 48305

João Marques – 48297

Orientador: Artur Ferreira



Índice

1 **Motivação**

2 **Solução**

3 **Requisitos**

4 **Planeamento**

5 **Ponto da situação**

6 **Diagrama da solução**

7 **Modelo de Dados**

8 **Ecrãs????**

9 **Próximos passos**

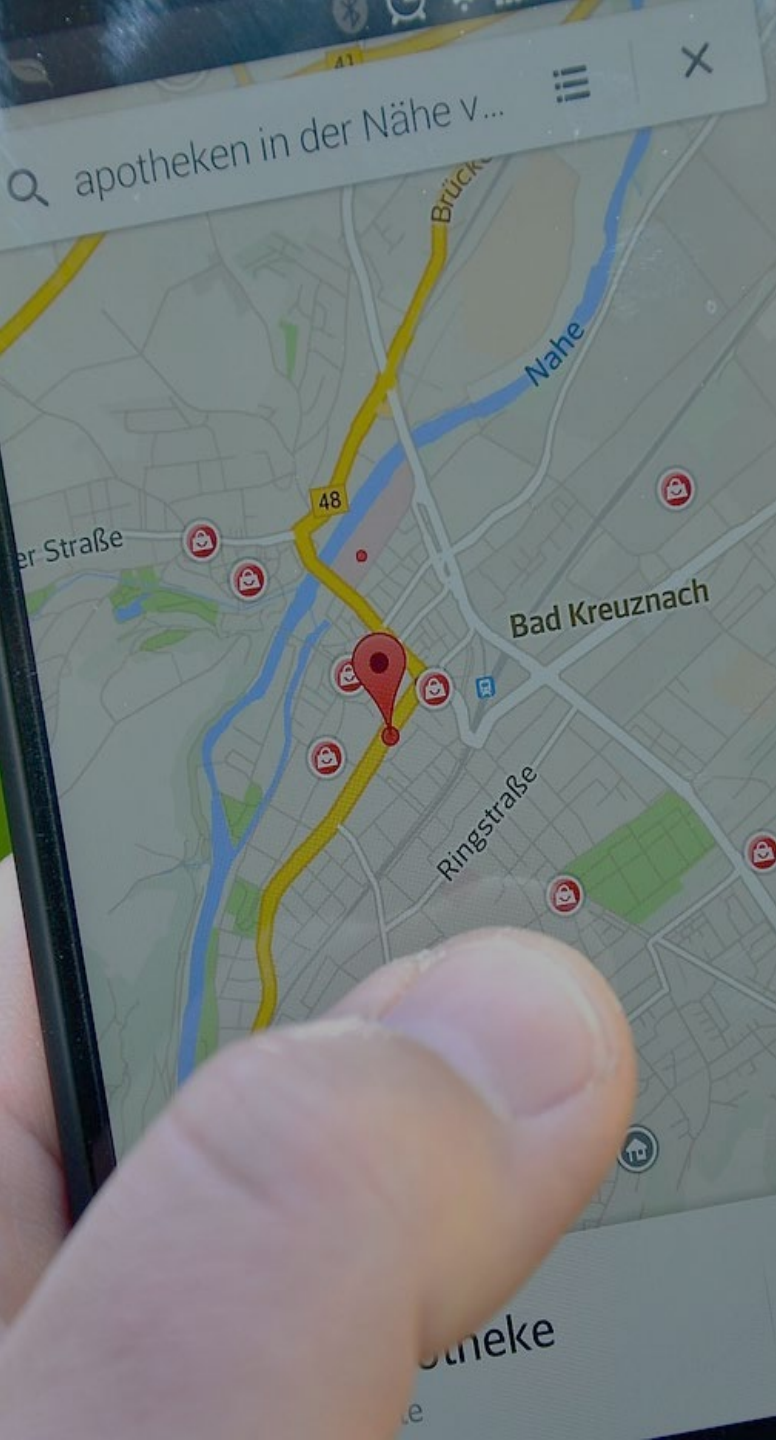
Introdução ao Projeto TASA



Introdução ao Projeto TASA

O nosso projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação móvel que silencia automaticamente o dispositivo com base na localização geográfica do utilizador ou na participação em eventos previamente agendados.

Este projeto tem como objetivo desenvolver uma solução que visa evitar o incómodo e as perturbações que podem decorrer do esquecimento de desativar manualmente o som do telemóvel, sobretudo em ambientes ou eventos onde o silêncio é exigido.



Modos de Funcionamento da Aplicação



Modo de Localização

O silenciamento será acionado automaticamente quando o utilizador se aproximar de locais previamente definidos.

Exemplos: salas de espetáculos, bibliotecas e estabelecimentos de ensino.



Modo de Atividade

O dispositivo será silenciado em função da participação do utilizador em eventos específicos.

Exemplos: conferências, reuniões e exposições cinematográficas.

Desafios



Precisão da localização

Garantir que a aplicação determine com a maior exatidão possível a posição do utilizador.

Evitar falsos positivos ou negativos no silenciamento.



Eficiência Energética

Minimizar o consumo de bateria.

Utilizar tecnologias de geolocalização de forma eficiente.



Gestão de Permissões e Privacidade

Respeitar as permissões do utilizador.

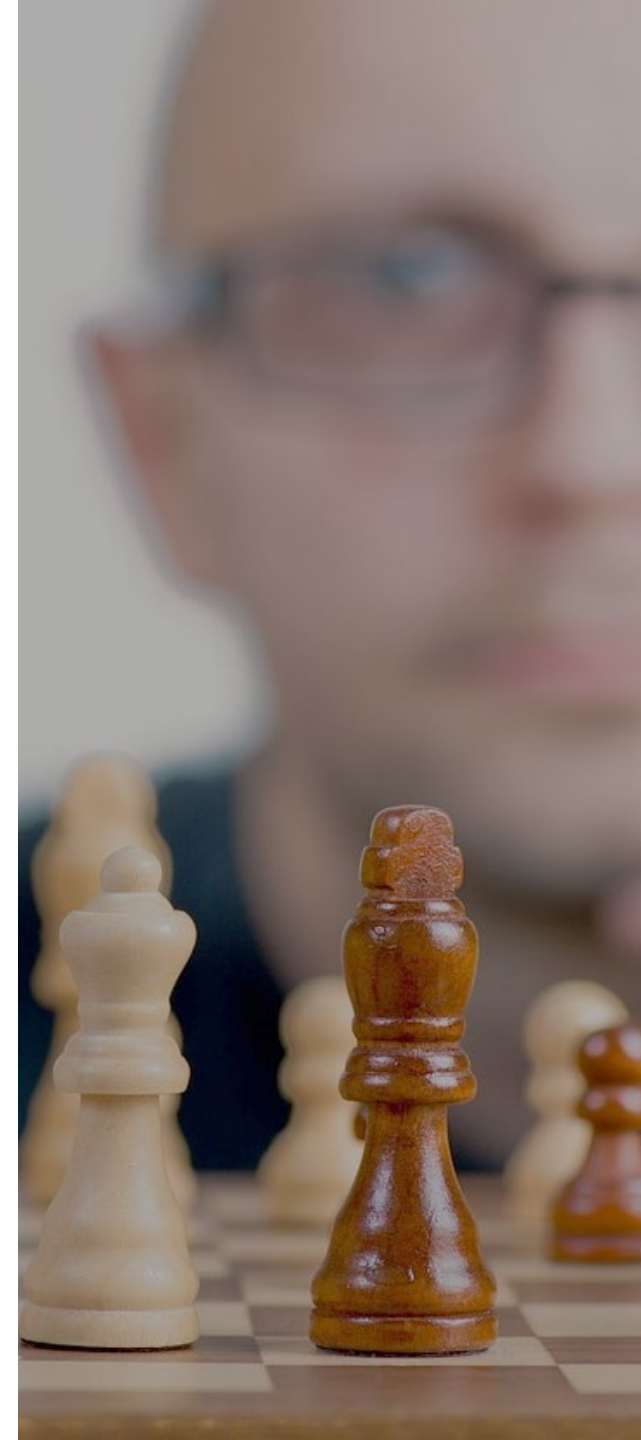
Proteger os dados e evitar acessos desnecessários.



Notificações Personalizadas

Permitir ao utilizador definir exceções ao silenciamento.

A exibição das notificações será baseada na prioridade definida pelo utilizador.



Técnicas e Ferramentas utilizadas



Geolocalização Híbrida

Utilização combinada de GPS, redes Wi-Fi e Bluetooth para melhorar a precisão da localização.

Esta abordagem visa aumentar a precisão, especialmente em espaços fechados.



Modos de Silenciamento Baseados em Contexto

Implementação de regras dinâmicas que ativem ou desativem o silenciamento conforme a proximidade de locais predefinidos ou a participação em eventos.



Gestão Eficiente de Recursos

Estratégias de otimização para reduzir o impacto no consumo de bateria.

A gestão eficiente de recursos energéticos é essencial para preservar a autonomia dos dispositivos.



Gestão de permissões

Implementação de um sistema que solicite ao utilizador apenas as permissões estritamente necessárias



Requisitos Obrigatórios

1

Compatibilidade e Usabilidade

A aplicação deverá ser intuitiva e de fácil utilização.

Deverá funcionar em diferentes dispositivos, nomeadamente smartphones e tablets.

2

Silenciamento Automático

O dispositivo deverá ser silenciado automaticamente em áreas geográficas previamente definidas. O silenciamento deverá ser ativado em eventos pré-agendados.

3

Precisão de Localização

A aplicação deve obter a localização do utilizador com a maior precisão possível.

Serão utilizadas ferramentas como Wi-Fi e Bluetooth além do GPS.

4

Eficiência Energética

O consumo de energia deve ser minimizado.

5

Integração com Agenda

A aplicação deverá integrar-se com a agenda do telemóvel.

Sincronizando eventos e compromissos que possam requerer o silenciamento automático.

6

Personalização das Notificações

O utilizador deverá poder seleccionar quais notificações (chamadas e mensagens) serão apresentadas durante o estado de silenciamento.

A exibição das notificações será baseada na prioridade definida pelo utilizador.

7

Acesso feito via API

Será disponibilizada uma API para o acesso e armazenamento de dados.

8

Base de Dados

Deverá existir uma base de dados para armazenar as localizações que acionam o silenciamento automático.

Requisitos Opcionais



Apresentação de Publicidade

A aplicação poderá apresentar publicidade relacionada com espetáculos ou filmes.

A publicidade deverá ser exibida de forma não intrusiva.



Integração com Agenda Google

A aplicação poderá conectar-se com a Agenda Google para sincronizar automaticamente eventos e compromissos.



Sistema de Pontuação

A aplicação poderá incluir um sistema para pontuar utilizadores com base na sua participação em eventos.

Esses pontos poderão desbloquear descontos ou promoções.



Desenvolvimento Multiplataforma

A aplicação poderá ser desenvolvida para funcionar em várias plataformas.

Garantindo acessibilidade em diferentes dispositivos.

Riscos e Mitigações



Riscos de Precisão da Geolocalização

Um dos principais riscos identificados no desenvolvimento da aplicação TASA é a possibilidade de não atingir a precisão necessária na determinação da localização, especialmente em ambientes internos ou com fraca cobertura de GPS, podendo resultar em falsos positivos ou negativos na ativação do modo silencioso.



Integração de Tecnologias

Desafio na combinação de múltiplas tecnologias (GPS, Wi-Fi, Bluetooth) para melhorar a fiabilidade da localização.

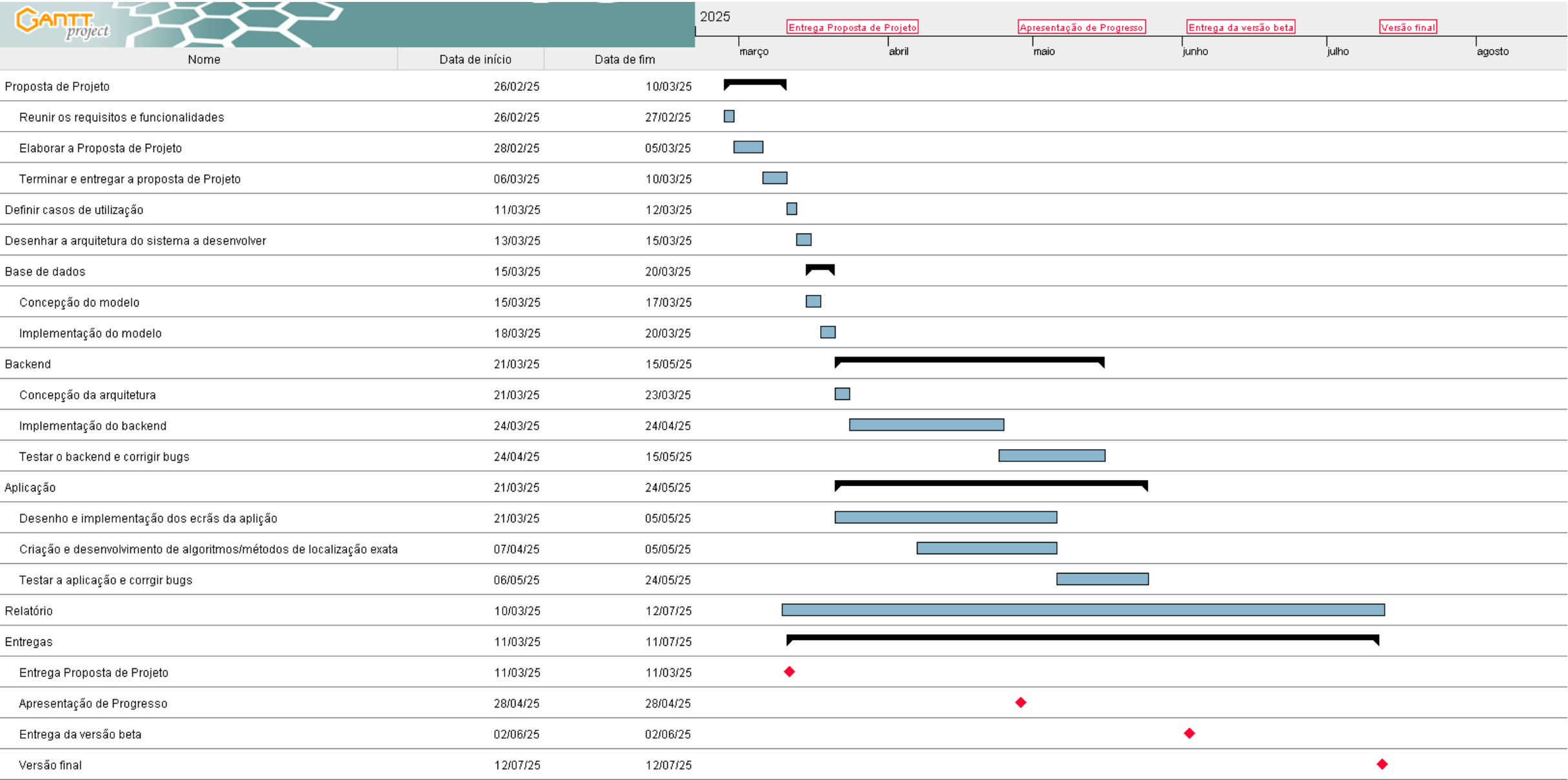


Gestão Eficiente de Recursos Energéticos

Minimizar o consumo de bateria é crucial, especialmente ao utilizar tecnologias de geolocalização contínua.

Devem ser implementadas estratégias para garantir que o uso das tecnologias de geolocalização não comprometa a duração da bateria do dispositivo.

Planeamento do Projeto



Questões?

