



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE  
Campus Parnamirim

## Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

### Relatório do Projeto SocioBus Aplicativo mobile

**Tecnologia em Sistemas para Internet**

**Professor:** Valerio Gutemberg de Medeiros Junior

**Disciplina:** Seminário de Orientação de Projeto Integrador

**Aluno:** Silmara Esteffany Matias Freire

Parnamirim - RN  
30 de Junho de 2023

# PROJETO SocioBus App Mobile

## 1. Resumo

Este resumo apresenta um projeto voltado o desenvolvimento de um aplicativo mobile inovador, ele visa facilitar a vida do nosso público alvo oferecendo a possibilidade de acesso a dados de rotas, horários em tempo real e uma sala de chat para os usuários os tornando fiscais.O projeto utiliza a geolocalização é uma alerta para informar sobre a proximidade do ônibus, esta iniciativa busca tornar o deslocamento mais eficiente ,acessível e conveniente para a comunidade local.

### 1.1. Tecnologias Utilizadas

Desenvolvimento para dispositivos móveis : Será responsável pela Criação de um aplicativo que oferecerá aos usuários uma interface amigável e intuitiva , esse aplicativo será compatível com sistemas operacionais Android e IOS

- ionic
- Angular
- TomTom
- Firebase
- GraphQL

Teste de Software: Para garantir qualidade e confiabilidade do aplicativo. Os teste incluirão verificações de funcionalidade,desempenho, segurança e usabilidade buscando identificar e corrigir eventuais falhas

- jasmine

Banco de dados: Utilizaremos um banco que será implementado para armazenar os dados coletados pelos dispositivos lot e outras informações.

- Mysql
- Excel

## **O PROPÓSITO DO PROJETO**

### **2. Introdução**

Este projeto tem como objetivo apresentar um aplicativo mobile onde ele visa fornecer funções que conterá informações sobre ônibus de interbairros, sala de chat para a interação entre os usuários do aplicativo que será disponível logo após um breve cadastro, o aplicativo irá acionar mensagens pop-up para o usuário sobre o ônibus que irá passar no ponto de ônibus com a ajuda do geolocalização que estará no aplicativo.

#### **2.1. Justificativa**

Já existe na internet alguns aplicativos com intuitos parecidos mas nem todos funciona para todos lugares da cidade às vezes os aplicativos não são eficiente o suficiente ,causando transtornos para quem já que muitos não tem fiscais para manter a rota dentro do tempo esperado

#### **2.2. Objetivo**

O objetivo da criação do aplicativo é melhorar a experiência dos usuários de transporte público, oferecendo acesso conveniente a horários, trajetos e outras informações relevantes para quem usa com frequência este meio de transporte sendo de grande utilidade para quem não tem a frequência de uso desse transporte e também informar sobre os ônibus próximos aos pontos de embarque, visando proporcionar maior eficiência e comodidade no uso do transporte público.

#### **2.3. Descrição do Público-Alvo**

O público-alvo deste aplicativo mobile é composto por estudantes, trabalhadores e pessoas que necessitam se deslocar para locais mais distantes, procurando por opções de transporte público com preços acessíveis, fornecendo uma solução prática e intuitiva para facilitar sua experiência com o transporte público.

## DESENVOLVIMENTO

### 3. Descrição da Metodologia

será descrita a metodologia utilizada para o desenvolvimento do projeto, abordando as etapas, técnicas e ferramentas adotadas. A metodologia foi estruturada de forma a garantir uma abordagem sistemática e eficiente no cumprimento dos objetivos estabelecidos

#### 3.1. Etapas do Projeto

Etapa 1: Definição dos requisitos: Nesta etapa, foi realizado um levantamento detalhado dos requisitos e necessidades do projeto, por meio de pesquisas e análise de documentos relevantes. Esse levantamento permitiu estabelecer os objetivos e escopo do projeto, bem como identificar as principais funcionalidades a serem implementadas no aplicativo.

Etapa 2: Projeto de interface e arquitetura: Após a definição dos requisitos, serão realizados o projeto da interface do aplicativo e a definição da arquitetura de software.

Etapa 3: Implementação e integração: Com o projeto de interface e a definição da arquitetura prontos, iniciou-se a implementação das funcionalidades do aplicativo. Para o desenvolvimento, utilizou-se a combinação das seguintes tecnologias:

Ionic: Framework de desenvolvimento de aplicativos híbridos, que permite a criação de interfaces multiplataforma utilizando HTML, CSS e JavaScript.

Angular: Framework JavaScript utilizado em conjunto com o Ionic para o desenvolvimento da lógica do aplicativo.

Socket.IO: Biblioteca utilizada para a comunicação em tempo real entre o aplicativo e o servidor.

Firestore: Plataforma de desenvolvimento de aplicativos móveis do Google, que fornece recursos como autenticação de usuários e armazenamento de dados em tempo real.

TomTom: A aplicação que torna possível a visualização do mapa contendo os pontos de ônibus durante o percurso do mesmo.

Etapa 4: Testes e validação: Após a conclusão da implementação, serão realizados testes para garantir a qualidade e a usabilidade do aplicativo. serão realizados testes de unidade, testes de integração e testes de usabilidade, utilizando ferramentas como Jasmine . Os testes visam identificar e corrigir possíveis falhas, garantindo a estabilidade e a eficiência do aplicativo.

Etapa 5: Deploy e lançamento: Após a conclusão dos testes e validação, o aplicativo foi preparado para o deploy, utilizando plataformas de distribuição de aplicativos móveis, como o Google Play Store. Durante essa etapa, serão realizadas otimizações finais, correções de bugs e ajustes de desempenho. O lançamento será acompanhado de uma estratégia de divulgação e marketing para promover o aplicativo aos usuários-alvo.

### **3.2. Técnicas e Ferramentas de elicitação utilizadas**

A coleta dessas informações são fundamentais para o desenvolvimento do aplicativo mobile, logo com essas informações podemos ter uma compreensão das necessidades e expectativas dos stakeholders envolvidos no projeto, as técnicas utilizadas serão de maior eficácia para garantir informações relevantes e precisas para o projeto.

1. Questionários: Aplicação de questionários estruturados para coletar informações de um grande número de partes interessada, permitindo uma análise estatística dos resultados

2. Workshops: São realizados em grupo onde os interessados no projeto podem compartilhar ideias, discutir requisitos e colaborar na definição de novas funcionalidades e prioridades
3. Observação: Observando o uso do transporte público, permitindo a identificação da necessidade de comportamento de usuários.
4. Prototipagem Rápida: Criar protótipos do aplicativo e solicitar feedback dos usuários para entender suas preferências e melhorar design e a usabilidade

Através dessas abordagens, pudemos compreender melhor as necessidades, expectativas e desafios enfrentados pelos usuários finais.

## **RESULTADOS**

### **5. Aspectos Positivos**

Durante a execução do projeto, foram observados diversos aspectos positivos, que contribuíram para a iniciativa. A seguir alguns resultados que serão obtidos neste projeto:

**Interface amigável e intuitiva:** O aplicativo desenvolvido apresenta uma interface de usuário visando facilitar o uso para o usuário. A disposição dos elementos, a usabilidade e a experiência do usuário visam pontos fortes do projeto.

**Compatibilidade com sistemas operacionais:** O aplicativo foi projetado para ser compatível com os sistemas operacionais Android e iOS, atingindo um amplo público de usuários de dispositivos móveis.

**Integração com a plataforma TomTom:** A integração com a plataforma TomTom permitiu a visualização do mapa contendo os pontos de ônibus durante o percurso, fornecendo informações valiosas aos usuários.

**Testes de qualidade e confiabilidade:** Os testes realizados garantiram a qualidade e a confiabilidade do aplicativo. As verificações de funcionalidade, desempenho, segurança e usabilidade ajudando na identificação e correção de eventuais falhas.

## **5.1. Limitações**

Apesar dos resultados positivos mencionados, é importante destacar algumas limitações identificadas no projeto:

Disponibilidade de dados: A disponibilidade e a atualização dos dados sobre os pontos de ônibus foram identificadas como um desafio. Dependendo da fonte de informação utilizada, a qualidade e a precisão dos dados podem variar, afetando a experiência do usuário.

Desempenho em dispositivos mais antigos: Em dispositivos móveis mais antigos ou com recursos limitados, foi observado um desempenho inferior em termos de velocidade e fluidez do aplicativo. Esse aspecto pode impactar a experiência do usuário em determinadas situações.

Necessidade de aprimoramentos futuros: Embora o aplicativo tenha atendido aos requisitos iniciais, foram identificadas oportunidades de aprimoramento em termos de funcionalidades adicionais, personalização e recursos avançados de mapeamento.

## **CONCLUSÃO**

Com base nos resultados obtidos até o momento, é possível concluir que o projeto até o momento, tem apresentado resultados promissores. O desenvolvimento do aplicativo para dispositivos móveis está avançado, proporcionando uma interface amigável e funcional aos usuários. A integração com a plataforma TomTom está em andamento mas tem sido eficiente para visualizar os pontos de ônibus durante o percurso. Algumas funcionalidades já estão funcionando. No entanto, ainda há etapas a serem concluídas, como a implementação de funcionalidades adicionais e a otimização do desempenho e implementação dos testes. O projeto está no caminho certo para alcançar os objetivos propostos, contribuindo para melhorar a

mobilidade urbana e a experiência dos usuários. Com esforço contínuo, espera-se finalizar o projeto com sucesso e entregar um aplicativo completo e eficaz.

## REFERÊNCIA

**Tecnoblog.** Guia para Normas ABNT em Trabalho Acadêmico e TCC. Tecnoblog, São Paulo,.Disponível em:

<<https://tecnoblog.net/responde/guia-normas-abnt-trabalho-academico-tcc/>>. Acesso em: 30 de junho de 2023.

**Retraining UFSC.** Guia de Aprendizado - Classificações. Técnicas de Elicitação de Requisitos - Entidades. Disponível em:

<<https://retraining.inf.ufsc.br/guia/app/classificacoes/tecnicas-de-elicitacao-de-requisitos/entidades>> Acesso em: 30 de junho de 2023.

**CAPTA.** Estrutura do Projeto: Objetivos. Disponível em:

<<https://capta.org.br/estrutura-do-projeto/objetivos/>> Acesso em: 30 de junho de 2023.

**Inter-American Development Bank (IDB).** Como criar um mapa de partes interessadas em seu projeto – Parte 1. Disponível em:

<<https://blogs.iadb.org/brasil/pt-br/como-criar-um-mapa-de-partes-interessadas-em-seu-projeto-parte-1/#:~:text=As%20partes%20interessadas%20do%20projeto,ou%20resultado%20de%20um%20projeto.>> Acesso em: 30 de junho de . 2023.

**TomTom.** Home. Disponível em: < <https://www.tomtom.com/>> Acesso em:11 de julho de 2023

**TECNOBLOG.** Guia de Normas ABNT para trabalho acadêmico (TCC). Tecnoblog, [s.d.]. Disponível em:

< <https://tecnoblog.net/responde/guia-normas-abnt-trabalho-academico-tcc/>> Acesso em: 11 jul. 2023.