

## DESENVOLVIMENTO DE UM APLICATIVO MÓVEL PARA CENTRALIZAR E ESTRUTURAR AS DEMANDAS DO PROGRAMA REITORIA ITINERANTE

Gabrielly Araújo da Nóbrega (IFPB, Campus Santa Luzia), Ramon David Silva Araújo (IFPB, Campus Santa Luzia), Antonio Alexandre Moura Costa (IFPB, Campus Santa Luzia), Felipe Barbosa Araújo Ramos (IFPB, Campus Santa Luzia).

**E-mails:** gabrielly.nobrega@academico.ifpb.edu.br, ramon.david@academico.ifpb.edu.br, costa.alexandre@ifpb.edu.br, felipe.ramos@ifpb.edu.br.

**Área de conhecimento:(Tabela CNPq):** 1.03.03.04-9 Sistemas de Informação.

**Palavras-Chave:** Aplicativo; Android; IFPB; Java.

### 1 Introdução

O programa Reitoria Itinerante (REITI) promove uma ponte de diálogo entre a gestão do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) e o corpo acadêmico dos seus campi, através de visitas periódicas do Reitor e sua equipe. Durante as visitas, são feitas reuniões com gestores, servidores e discentes cujo objetivo é conhecer de perto a realidade de cada instalação, buscando atender às necessidades específicas e o pleno desenvolvimento de todos que compõem o IFPB. (INFORMAÇÃO, 2016)

Atualmente, a coleta das demandas é realizada online, através de formulários, sendo cada campus responsável por organizar e guardar essas informações, que posteriormente serão encaminhadas à Reitoria. Todavia, esse método resulta em dados não estruturados e descentralizados, o que dificulta o levantamento das demandas que serão discutidas nas reuniões.

Diante desse panorama, foi proposto o desenvolvimento de um software com o propósito de uniformizar e estruturar a coleta das demandas dos campi destinadas ao REITI. A proposta consiste na criação de uma aplicação móvel para Sistema Operacional Android utilizando-se a linguagem de programação Java.

### 2 Materiais e Métodos

Para a construção do aplicativo, utilizou-se o Android Studio, que é Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE, do inglês *Integrated Development Environment*) oficial para a criação de aplicações Android. Essa plataforma, desenvolvida pela empresa JetBrains, tem como base a IDE IntelliJ, também da mesma organização, a qual foi empregada durante o desenvolvimento, especificamente na implementação do banco de dados da aplicação. Complementarmente, foi adotado o MySQL Workbench, cuja função é armazenar as informações dos usuários, bem como as demandas por ele registradas.

No que se refere ao design da interface, fez-se uso do Figma, uma ferramenta de prototipagem e design de interfaces que alia a praticidade do acesso via web com as funcionalidades de programas nativos. Por ser uma ferramenta online, dispensa instalação, podendo ser acessada diretamente por navegadores, o que tornou o Figma essencial para a elaboração dos layouts.

Por sua vez, foi empregado o GitHub — uma plataforma de hospedagem na nuvem que integra o sistema de controle de versão Git. Tal ferramenta viabilizou o desenvolvimento colaborativo, permitindo que os desenvolvedores realizassem alterações no projeto de forma segura e controlada, mantendo um histórico das modificações.

Por fim, visando o sucesso e a organização no desenvolvimento da aplicação, a equipe utilizou o método SCRUM — metodologia de gerenciamento de grupos, usada para estabelecer uma organização autônoma, fazendo a equipe chegar ao resultado desejado da melhor maneira possível. (SCHWABER; SUTHERLAND, 2020)

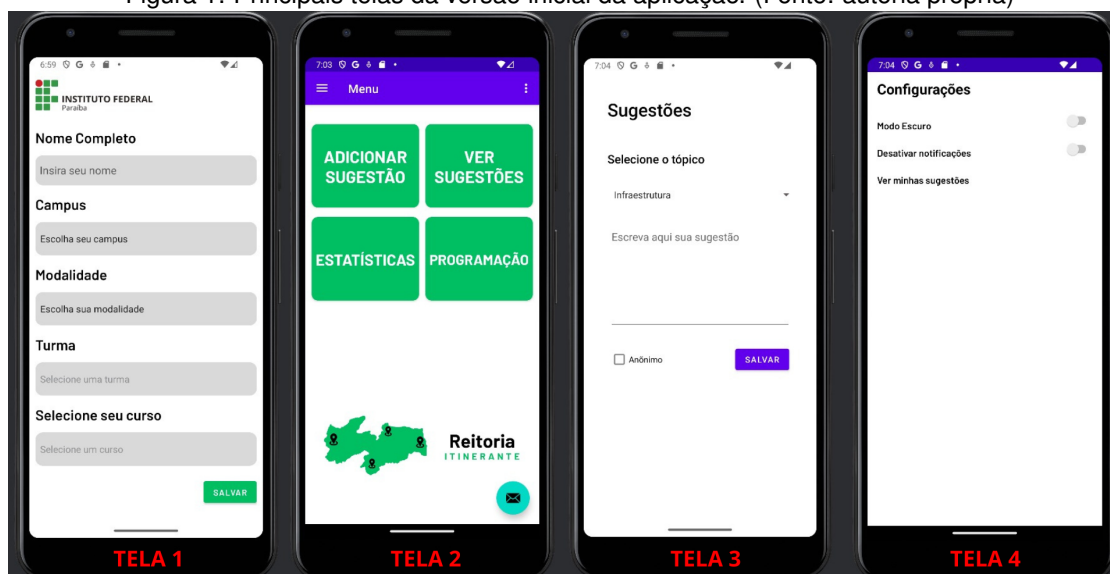
### 3 Resultados e Discussão

Ao longo do segundo semestre de 2024 e do primeiro trimestre de 2025, foi realizada uma capacitação voltada ao uso das tecnologias previstas para a nova versão da aplicação. A atual equipe de desenvolvimento teve a oportunidade de dialogar com os membros do grupo responsável pela versão inicial, o que possibilitou a escuta e análise de algumas das dificuldades enfrentadas durante a primeira etapa de construção do sistema. Essa troca de experiências e o processo de capacitação técnica têm contribuído para uma compreensão mais ampla dos desafios inerentes ao desenvolvimento Android, bem como dos requisitos de segurança e usabilidade necessários para atender de forma eficaz às demandas do programa REITI.

Dentre os principais desafios enfrentados até o momento, destaca-se a curva de aprendizado associada às tecnologias envolvidas, sobretudo por parte de integrantes com pouca familiaridade prévia com desenvolvimento mobile. Esse fator tem exigido um tempo maior nas etapas iniciais do projeto, especialmente no domínio do ambiente Android Studio e na implementação de mecanismos de autenticação. Além disso, observou-se a necessidade de analisar cuidadosamente o escopo da versão anterior do aplicativo, com o objetivo de identificar quais elementos devem ser mantidos, aprimorados ou reformulados na nova proposta.

A fim de conhecer melhor a estrutura proposta na primeira versão do aplicativo, a equipe atual teve acesso ao protótipo inicial da aplicação, cujas telas principais estão representadas na Figura 1. Abaixo, descreve-se a funcionalidade de cada uma delas.

Figura 1: Principais telas da versão inicial da aplicação. (Fonte: autoria própria)



Na primeira tela, é possível visualizar a área de cadastro, que desempenha um papel essencial no funcionamento da aplicação. É nessa seção que o usuário deve preencher suas informações, como nome completo, campus, modalidade, turma e o curso correspondente. Para tornar a interação mais intuitiva, foram utilizados componentes do tipo *Spinner* em todos os campos, com exceção do campo de nome, onde foi empregado um *EditText*.

A segunda tela apresenta o menu principal da aplicação, oferecendo acesso às principais funcionalidades: adicionar sugestão, ver sugestões, consultar estatísticas, visualizar a programação da Reitoria Itinerante, acessar as configurações e navegar pela aba de menu. A interface também inclui um elemento gráfico ilustrativo, que contribui para uma apresentação visual mais atrativa e harmoniosa.

A terceira tela da aplicação permite que o usuário envie sugestões à Reitoria Itinerante. Nela, é possível selecionar um tópico para filtrar a demanda, escrever a sugestão, optar por enviá-la de forma anônima e, por

fim, salvar o conteúdo. A interface é simples e direta, facilitando a participação do usuário.

A quarta tela apresenta as configurações da aplicação. Por meio de *switches*, o usuário pode ativar o modo escuro e, futuramente, desativar as notificações. Além disso, há a opção “Ver minhas sugestões”, que permite acessar as sugestões enviadas anteriormente.

#### 4 Considerações Finais

Concluída a etapa de capacitação técnica, vem dando continuidade ao trabalho iniciado pela equipe anterior com foco em dois aspectos: melhoria na usabilidade da interface com o usuário e desenvolvimento do lado servidor da aplicação. O corpo discente envolvido tem construído uma base sólida de conhecimentos voltados ao desenvolvimento móvel, com foco em garantir uma solução mais eficiente, segura e escalável ao problema identificado. Nesse contexto, a proposta da aplicação representa um avanço significativo na sistematização das demandas apresentadas pelos campi ao programa REITI, contribuindo para uma gestão institucional mais integrada e responsiva.

Inicialmente, não havia sido utilizado um servidor na aplicação devido à dificuldade em encontrar opções gratuitas e viáveis para atender às necessidades do projeto. Contudo, após uma pesquisa mais aprofundada, identificamos o Firebase, uma plataforma que oferece uma série de serviços gratuitos, como o Firestore e outras ferramentas essenciais para o desenvolvimento e a escalabilidade da aplicação. Com essa descoberta, conseguiremos integrar o Firebase ao nosso sistema, o que permitirá um maior desempenho, segurança e recursos para os usuários, além de abrir novas possibilidades para o crescimento do aplicativo.

#### Referências

INFORMAÇÃO, D.-G. D. T. D. **Sobre a Reitoria Itinerante**. [S.l.], 2016. Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/reiti/sobre>>. Acesso em: 24 maio. 2025.

SCHWABER, K.; SUTHERLAND, J. **Guia do Scrum: A Definição de Scrum**. 2020. Disponível em: <<https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-PortugueseBR-3.0.pdf>>. Acesso em: 28 maio. 2025.