

**FACULDADE ESTÁCIO DO AMAZONAS**

**CONSTANTINO NERY**

**PROJETO DE SISTEMA DE CONTROLE DE ESTOQUE**

**Guilherme Farias dos Santos**

**Wellen de Lourdes da Silveira de Azevedo**

**Orientador: Gilberto Neto**

**2025**

**Manaus/Amazonas**

## **DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO**

### **1. Identificação das partes envolvidas e parceiros**

Saimon Carlos Valente da Silva, proprietário da loja Relojoaria e Variedades Saimon, localizada na feira do Osvaldo Frota 2 no conjunto que leva o mesmo nome, com entradas na avenidas Irianeópolis e na rua Iritama no box de número 13 no bairro Cidade Nova I, Manaus - AM. O principal foco da loja é o conserto e venda de relógios para o público que mora pela região, dentre os serviços estão: troca de bateria, troca de pulseira, troca de máquinas dentre outros serviços. Além dos serviços relacionados a manutenção dos relógios a loja também conta como outros serviços: vendas de cabos de vários tipos (micro-usb, usb-C, cabo para iPhone), fones, películas e capas para celulares, conserto de celulares (caso o dano não seja tão grande) dentre diversos outros tipos de serviço. Pela localização da feira, e também pelo fato da mesma ser bem conhecida no bairro e nos bairros vizinhos, a faixa etária de pessoas que passam é extremamente variada, desde crianças até idosos, e a média de pessoas que passam pela loja é de 50 a 100 pessoas por dia e em determinadas datas (dia das mães, dia dos pais, Natal entre outros) podendo passar desses valores.

### **2. Demandas e/ou situações problemas identificados**

Um dos principais problemas identificados na loja é a falta de um controle eficiente de inventário da loja, um exemplo desse problema é em relação às baterias da loja, muitas vezes algumas baterias acabam se perdendo por não saber quais funcionam e quais não funcionam, por causa desse problema acaba não sabendo a quantidade de dinheiro que é perdido, esse problema apesar de não ser tão grande acontece também em outros produtos da loja e por conta disso os cálculos de lucro podem ser imprecisos visto que o dono usa apenas o valor do caixa no fim do dia para saber seus lucros, sem saber quanto de mercadoria/ serviços foram vendidos. Uma das limitações da loja é seu espaço, é um local apertado e a maioria do espaço é para exposição de produtos e armazenamento dos mesmos, sendo assim, não há como realizar a instalação de um desktop para a loja.

Dessa forma, como um aplicativo de dispositivo móvel poderia ajudar a solucionar esse problema?

### **3. Demanda sociocomunitária e motivação acadêmica**

Como estudantes de Ciência da computação e estando na disciplina de Programação para Dispositivos Móveis, o problema identificado parece ser perfeito para uma solução baseada no mesmo, estaríamos lidando com múltiplas, telas, banco de dados, CRUD, dentre outros tipos de conceitos que vem sendo e serão estudados ao longo do período acadêmico atual. Estaríamos recebendo feedback da pessoa que aceitou participar desse projeto, e auxiliaremos na resolução de problemas e até mesmo melhorias ao longo do projeto.

#### **4. Objetivos/resultados efeitos a serem alcançados (com relação ao problema identificado sob a ótica do público envolvido)**

O principal objetivo é criar um aplicativo para dispositivos móveis usando React Native para controlar o estoque da loja, esse aplicativo a princípio teria 3 telas:

- Tela Inicial: contaria com uma barra de pesquisa do produto e para melhor acesso contaria com os produtos mais utilizados/ vendidos, além disso com um simples botão para remover determinada quantidade do estoque.
- Tela de cadastro/ manutenção: essa tela contaria com abas para cadastro de produtos como: nome, valor unitário, e quantidade, ao cadastrar cada produto receberá um código de 3 dígitos para maior facilidade na procura. Caso o produto já exista será possível atualizar a sua quantidade disponível no estoque.
- Tela de estoque: nesta tela irá aparecer uma lista de todos os produtos com seus respectivos códigos, nomes, valor unitário e quantidade

Inicialmente, precisaremos realizar a construção de um banco de dados para a loja, e por enquanto ainda não foi decidido se isso será feito de forma local, ou se haverá algum tipo de sincronização online.

Como objetivo secundário, o aplicativo também seria capaz de realizar um relatório nos dias de fechamento, contando com os valores de saída, quanto de cada produto foi vendido, quanto de cada produto entrou no estoque.

#### **5. Referencial teórico (subsídio teórico para propositura de ações da extensão)**

Segundo o trabalho apresentado por BRUNO MARTINELLI E ICARO BARBOSA NASCIMENTO, gestão de estoque é de extrema importância para pequenas e microempresas por impactar diretamente na eficiência operacional e financeira das mesmas, porém muitos empreendedores ainda dependem de métodos antigos como desktops, planilhas e às vezes aquisições de métodos robustos pode não ser viável financeiramente falando e diante desse cenário torna-se viável a resolução desse problema através de aplicações mobile. Os dispositivos móveis vêm se tornando mais e mais comuns nas vidas das pessoas, demonstrando como soluções móveis para pequenas empresas podem ser extremamente viáveis.

MARTINELLI, Bruno; NASCIMENTO, Icaro Barbosa. Otimização e desenvolvimento de software para controle de estoque em pequenos negócios. 2025.

Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/5972>. Acesso: 27.04.2025

No artigo publicado, mostra um pouco sobre a tecnologia que será utilizada neste trabalho, o React Native, que é uma tecnologia recente porém já amplamente utilizada no desenvolvimento mobile. Lançada em 2015 pelo Facebook como um projeto de código aberto

e baseado no React que é um Framework voltado para o desenvolvimento web de autoria também do Facebook, ambas são baseadas em JavaScript, ele contém uma programação mobile híbrida, isso quer dizer que o mesmo código funciona em diferentes plataformas. É uma tecnologia bastante completa para o desenvolvimento e será amplamente utilizada nesse projeto.

Disponível em: <https://www.alura.com.br/artigos/react-native?srsId=AfmBOorhJLmfuKn8d4ywJZmiG>. Acesso: 27.04.2025

## **PLANEJAMENTO PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

### **1. Identificação do público participante**

Saimon Carlos Valente da Silva, proprietário da loja Relojoaria e Variedades Saimon, localizada na feira do Osvaldo Frota 2 no conjunto que leva o mesmo nome, com entradas na avenidas Irianeópolis e na rua Iritama no box de número 13 no bairro Cidade Nova I, Manaus - AM. O principal foco da loja é o conserto e venda de relógios para o público que mora pela região, dentre os serviços estão: troca de bateria, troca de pulseira, troca de máquinas dentre outros serviços. Além dos serviços relacionados a manutenção dos relógios a loja também conta como outros serviços: vendas de cabos de vários tipos (micro-usb, usb-C, cabo para iPhone), fones, películas e capas para celulares, conserto de celulares (caso o dano não seja tão grande) dentre diversos outros tipos de serviço. Pela localização da feira, e também pelo fato da mesma ser bem conhecida no bairro e nos bairros vizinhos, a faixa etária de pessoas que passam é extremamente variada, desde crianças até idosos, e a média de pessoas que passam pela loja é de 50 a 100 pessoas por dia e em determinadas datas (dia das mães, dia dos pais, Natal entre outros) podendo passar desses valores.

O proprietário seria beneficiado com um controle maior do seu estoque e de vendas, visto que o aplicativo ajudaria com a evasão de produtos, fazendo com que o dono tenha uma noção maior de quanto de dinheiro estaria perdendo por conta de uma falta de controle eficaz da venda especialmente de baterias. Já o público alvo estaria se beneficiando com uma melhor disponibilidade de produtos para venda, seria possível traçar melhor estratégias de vendas e noção de como preencher melhor o estoque

### **2. Elaboração do plano de trabalho**

Essa etapa do projeto foi realizada através de uma plataforma online chamada trello.com onde reunimos todas as listas de atividades, datas e quem ficou responsável, link para o nosso:

<https://trello.com/invite/b/6827dc97bb55f24b5dc7e210/ATTI0ca512d5d8c5d3756ec621307513f7dfD2E86F26/projeto-dispositivos-moveis>.

**3. Descrição da forma de envolvimento do público participante na formulação do projeto, seu desenvolvimento e avaliação.**

O proprietário auxiliou descrevendo os problemas que estava tendo para o aluno Guilherme Farias a bastante tempo, após entrar na disciplina de programação de dispositivos android, o aluno teve a ideia de propor a solução para o proprietário. Após conversas com o dono, definimos como seria criado o aplicativo e os objetivos a serem atingidos.

#### 4. Cronograma do projeto

ETAPA	ATIVIDADE	PERÍODO
1 - Diagnóstico e teorização	Reunir com a equipe e definir alguns tipos de aplicativo	03.03.2025 a 14.03.2025
	Procurar um cliente para o aplicativo	10.03.2025 a 21.03.2025
	Elaboração e realização da etapa 1 do roteiro do projeto	17.03.2025 a 24.03.2025
2 - Planejamento para desenvolvimento do projeto	Período de definição dos requisitos do sistema	31.03.2025 a 25.04.2025
	Elaboração do projeto (front-end e banco de dados)	28.04.2025 a 28.05.2025
	Elaboração e realização da etapa 2 do roteiro do projeto	05.05.2025 a 16.05.2025
3 - Execução da atividade extensionista	Testar o aplicativo em campo e produzir relatórios de desempenho	29.05.2025 a 26.06.2025
4 - Entrega dos relatórios e socialização	Apresentação do projeto para a turma	12.06.2025
5 - Entrega	Postagem do relatório coletivo e individual	23.06.2025 a 27.06.2025

#### 5. Equipe de trabalho (descrição da responsabilidade de cada membro)

Aluno Guilherme Farias dos Santos: responsável por manter contato com o cliente, elaboração e aplicação do Banco de Dados e CRUD e realizar o teste de campo com o cliente.

Aluna Wellen de Lourdes da Silveira de Azevedo: responsável pela parte de front-end do projeto: construção das telas e estilização do aplicativo.

## **6. Metas, critérios ou indicadores de avaliação do projeto**

Os critérios de avaliação serão realizados através de formulários que serão encaminhados ao proprietário para que o mesmo avalie o desempenho do aplicativo. O número de perguntas ainda não foi definido mas irá conter perguntas como: O aplicativo atendeu as expectativas? O aplicativo solucionou ou auxiliou na resolução do problema? Cada pergunta terá 5 níveis de satisfação e no final do formulário terá um campo com opção de melhorias para o projeto.

Como critério para avaliar se o projeto foi ou não bem sucedido iremos usar os seguintes pontos:

- O aplicativo foi capaz de realizar o cadastro dos produtos?
- O aplicativo foi capaz de realizar a atualização da quantidade dos produtos?
- O aplicativo foi capaz de listar todos os produtos?
- Objetivo secundário: O aplicativo foi capaz de gerar um relatório?

## **7. Recursos previstos**

O único recurso previsto até o momento é a utilização de um dispositivo móvel podendo ser até o do próprio proprietário, o dispositivo não precisaria estar conectado a internet.

## **ENCERRAMENTO DO PROJETO**

### **1. Relatório coletivo**

O projeto foi de grande aprendizado principalmente por se tratar da primeira experiência com aplicativos para dispositivos móveis, que assim como qualquer tecnologia tem suas próprias condições para poder funcionar. Trabalhamos com o React Native, um tecnologia desenvolvida para programação de aplicativos de dispositivos móveis e também uma tecnologia bem recente.

O objetivo inicial era criar 3 telas: Inicial, cadastro e estoque, as mesmas foram criadas com sucesso e com a adição de duas telas, uma de login e outra de cadastro de login. O banco de dados foi criado usando o AsyncStorage, por conta de problemas para rodar o Android Studio foi recomendado a utilização do Expo para rodar nosso projeto, o grande problema do Expo é a limitação nos recursos que podíamos utilizar e o fato de que o aplicativo só poderia rodar

localmente abrindo o servidor Expo mas serviria de base caso quiséssemos continuar o projeto em um momento futuro.

Remover

Buscar por ID ou nome

Buscar

Remover Cadastro Lista

Imagem 1: Tela Inicial

Cadastro

Nome

Quantidade

Valor

Cadastrar

Remover Cadastro Lista

Imagem 2: Tela cadastro

Lista

ID: 001  
Nome: Teste  
Valor: R\$5.00  
Quantidade: 10

Remover Cadastro Lista

Imagem 3: Tela Estoque

Login

Usuário

Senha

Entrar

[Criar uma conta](#)

Imagem 4: Tela login

Cadastro

Usuário

Senha

Cadastrar

[Já tem conta? Entrar](#)

Imagem 5: Tela cadastro

As 5 telas (as 3 que foram inicialmente planejadas e a adição de uma tela de login e uma de cadastro) funcionaram perfeitamente nos testes e foram integradas com sucesso ao banco de dados, cada login irá gerar um estoque novo sendo assim pessoas diferentes não podem acessar o mesmo banco de dados, isso acontece devido ao AsyncStorage armazenar os dados localmente. Apesar disso, o aplicativo funcionou perfeitamente e foi capaz de realizar todas as tarefas com sucesso.

Os testes de campo foram realizados no dia 07.06.2025, um dia inteiro foi passado no local testando e coletando feedback, houveram alguns problemas por conta de conexão e o servidor expo não iniciando corretamente, mas os testes puderam ser feitos com o dono deixando comentários para melhorar o aplicativo e torná-lo melhor.

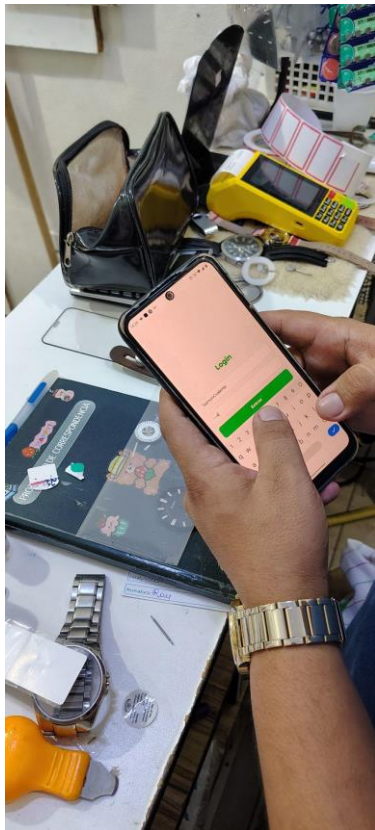


Imagem 6: Cliente testando o aplicativo Imagem 7: Cliente testando o aplicativo Imagem 8: Cliente testando o aplicativo

Após os testes o cliente respondeu um formulário com 5 perguntas e deixou alguns feedbacks pessoalmente para melhorias e quem sabe até um uso melhor no futuro. O principal feedback foi em relação ao uso do Expo, como ele cria um servidor caso o aplicativo seja desconectado ele precisa de um notebook e de um QR code para poder continuar funcionando, segundo o cliente seria muito melhor se ele funcionasse como um aplicativo mesmo que APK para ele poder usar sempre que necessário, outros recursos que ele sentiu falta foi o relatório e outra pessoa não conseguir acessar o banco de dados de outro local.



Acreditamos que esses recursos seriam relativamente fáceis de se realizar porém devido a falta de tempo e a limitação do Expo foram dois recursos que acabaram faltando, transformar o aplicativo em um APK poderia ser feito usando o Expo porém como houveram problemas no uso do Android Studio isso acabou dificultando as coisas.

1. Nome

Saimon Carlos

2. Como você avalia a experiência com o aplicativo?

☐ Muito Ruim

☐ Ruim

☐ Neutra

☒ Boa

☐ Muito Boa

Imagem 9: Pesquisa de satisfação

3. O aplicativo ajudou a solucionar os problemas descritos?

☐ Não ajudou com os problemas

☐ Ajudou mas faltaram algumas coisas

☐ Ajudou com todos os problemas

☒ Senti falta do relatório

4. Quais pontos você mais gostou do aplicativo?

Selecione no máximo 3 opções.

☒ Design

☒ Usabilidade

☒ Simplicidade

☐ Organização

☐ Velocidade

☐ Acesso

Imagem 10: Pesquisa de satisfação

5. Você recomendaria esse aplicativo para outras pessoas?

☒ Sim

☐ Não

6. Deixe aqui sua sugestão de melhoria

O aplicativo poderia ter ficado baixado no celular e também senti falta do relatório

Imagem 11: Pesquisa de satisfação

O aplicativo conseguiu cumprir com sucesso todos os objetivos principais propostos na etapa 1 deste relatório e apesar de não termos conseguido atender todas as demandas do nosso cliente, entregamos um produto que seria a base para algo melhor no futuro. Aprendemos muito durante todo o processo de elaboração deste projeto, algo que será levado adiante para o mercado de trabalho e o restante das disciplinas do curso. A maior experiência que fica é saber lidar melhor com o tempo, a parte de organização e fazer uma longa consulta sobre as tecnologias que estaremos utilizando.