



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DO SERIDÓ  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E APLICADAS  
PROGRAMA DE GRADUAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## **Relatório BetterBite – Modelo e Interface**

BEATRIZ VITÓRIA DA COSTA  
GIOVANNA KAILANY DE MELO  
MARIA ELOISA DA SILVA SANTOS

Caicó – RN

2025

## 1. INTRODUÇÃO

Este relatório tem como objetivo descrever e documentar a modelagem de dados e as interfaces do aplicativo BetterBite, desenvolvido como parte do projeto avaliativo da disciplina de Programação para Dispositivos Móveis. O app propõe uma abordagem gamificada e personalizada para auxiliar usuários na formação e manutenção de hábitos alimentares saudáveis, adaptando-se às suas restrições, metas e preferências nutricionais.

### 1.1 DESENVOLVIMENTO

Para o gerenciamento de versões e colaboração no desenvolvimento, utilizamos o GitHub. O repositório do projeto pode ser acessado em: <https://github.com/Giovanna-Melo/BetterBite>.

Nesta unidade, focamos na implementação das entidades do modelo de dados, suas relações, e o desenvolvimento das principais interfaces (telas e navegação). A base dessas implementações foi guiada pelas seguintes issues:

- feature/modelagem-entidades
- feature/dados-mockados
- feature/tela-receitas
- feature/tela-progresso
- feature/tela-desafios
- feature/tela-perfil
- feature/tela-login
- feature/tela-inicial
- feature/navegacao
- style/padronização de estilo de tela
- docs/relatorio-unit2

Ainda não foi aplicado um banco de dados para manipulação de dados, no entanto dados mockados foram utilizados para melhor visualização, planejamento e estruturação das telas. Também foi utilizado a biblioteca AsyncStorage para simulação da parte de autenticação do usuário.

A parte da gamificação (pontuação, recompensas etc.) foi planejada para implementação futura e será tratada como um extra na Unidade III, caso haja tempo.

## 2. CASOS DE USO

A seguir, estão descritos os principais casos de uso identificados e implementados nesta unidade para o sistema:

### Caso de Uso 1 - Autenticar Usuário

Ator: Usuário

Descrição: Permite ao usuário existente realizar login com suas credenciais ou registrar-se para criar uma nova conta.

Implementado em: screens/LoginUsuario.tsx, screens/CadastrarUsuario.tsx, App.tsx (persistência)

### Caso de Uso 2 - Criar/Personalizar um Desafio

Ator: Usuário

Descrição: O usuário pode criar um novo desafio definindo seu nome, descrição, categoria, tipo de meta (quantidade/frequência), unidade, valor da meta, frequência (diária/semanal/mensal) e duração. Este desafio pode ser ativado ou desativado.

Implementado em: screens/CriarDesafio.tsx, model/Desafio.ts

### Caso de Uso 3 - Participar de um Desafio

Ator: Usuário

Descrição: O usuário pode visualizar uma lista de desafios pré-definidos ou criados por ele e, idealmente, aderir a um deles para começar a participar.

Implementado em: screens/ListaDesafios.tsx, model/DesafioUsuario.ts (estrutura de participação)

### Caso de Uso 4 - Realizar Check-in de Progresso em Desafio

Ator: Usuário

Descrição: O usuário registra seu progresso diário em um desafio ativo, informando o consumo/valor alcançado para aquele dia e, opcionalmente, uma observação.

Implementado em: screens/CriarRegistro.tsx, model/RegistroDesafio.ts

### Caso de Uso 5 - Visualizar Detalhes e Progresso do Desafio

Ator: Usuário

Descrição: O usuário pode acessar uma tela detalhada de um desafio específico para ver sua descrição completa, a meta, o histórico de registros e o progresso geral da sua participação.

Implementado em: screens/DetalhesDesafio.tsx, controllers/DesafioController.ts (para busca e cálculo de progresso)

#### Caso de Uso 6 - Visualizar Sugestões de Refeições

Ator: Usuário

Descrição: O usuário pode navegar por um catálogo de receitas saudáveis, aplicar filtros por tags nutricionais (ex: "Sem Glúten", "Vegano") e buscar por nome ou ingrediente para encontrar sugestões de refeições.

Implementado em: screens/ReceitasScreen.tsx, model/Receita.ts, model/TagNutricional.ts, controllers/ReceitaController.ts (para filtragem)

#### Caso de Uso 7 - Atualizar Perfil do Usuário

Ator: Usuário

Descrição: O usuário pode editar suas informações pessoais, como nome, peso, altura e restrições alimentares.

Implementado em: screens/EditarUsuario.tsx

#### Caso de Uso 8 - Receber Notificações e Lembretes

Ator: Sistema

Descrição: O sistema exibe notificações e lembretes para o usuário, como sugestões, alertas ou lembretes de check-in de desafios.

Implementado em: components/NotificacaoCarousel.tsx, model/Notificacao.ts

### 3. MODELO DE DADOS

O modelo de dados foi desenvolvido e representado por um diagrama ER na sintaxe markdown suportada para atender às funcionalidades propostas nos casos de uso. Abaixo está o diagrama com as principais entidades e seus campos:

erDiagram

Usuario ||--o{ DesafioUsuario : participa

Desafio ||--o{ DesafioUsuario : "é parte de"

Usuario ||--o{ Notificacao : recebe

DesafioUsuario ||--o{ RegistroDesafio : "registra progresso"

Receita ||--o{ ReceitaTag : possui

TagNutricional ||--o{ ReceitaTag : classifica

Usuario {

UUID id

string nome

string email

string senhaHash

Date dataNascimento

string genero

float peso

float altura

string[] restricoesAlimentares

}

Desafio {

UUID id

string nome

string descricao

string categoria

string tipoMeta

string unidade

number valorMeta

string frequencia

number duracao

boolean ehPersonalizavel

boolean ativo

}

DesafioUsuario {

UUID id

```
    string usuarioId FK
    string desafioId FK
    Date dataInicio
    Date dataFim
    string status
    number progresso
}
```

```
RegistroDesafio {
    UUID id
    string idDesafio FK
    Date data
    number consumo
    string observacao
}
```

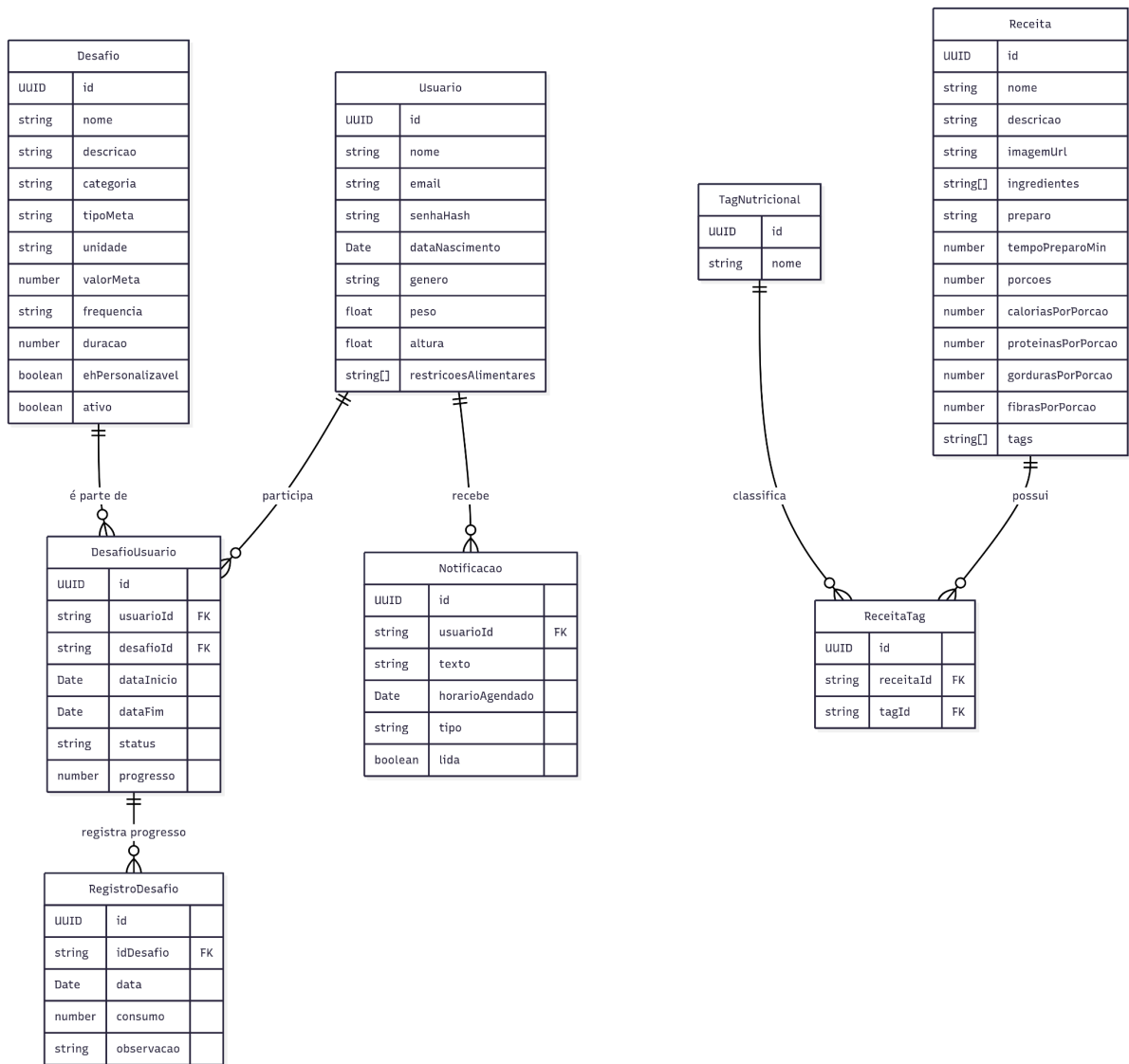
```
Notificacao {
    UUID id
    string usuarioId FK
    string texto
    Date horarioAgendado
    string tipo
    boolean lida
}
```

```
Receita {
    UUID id
    string nome
    string descricao
    string imageUrl
    string[] ingredientes
    string preparo
    number tempoPreparoMin
    number porcoes
}
```

```
    number caloriasPorPorcao
    number proteinasPorPorcao
    number gordurasPorPorcao
    number fibrasPorPorcao
    string[] tags
}
```

```
TagNutricional {
    UUID id
    string nome
}
```

```
ReceitaTag {
    UUID id
    string receitaId FK
    string tagId FK
}
```



## 4. INTERFACE


A interface foi estruturada com foco na simplicidade e clareza visual, respeitando os princípios de navegação intuitiva e hierarquia informacional.

As principais telas desenvolvidas nesta etapa:



## 4.1

### Tela Login



BetterBite

# Login

Entrar

Cadastrar novo usuário

## 4.2

### Tela Cadastro de Usuário

 Voltar

Cadastro de Usuário



**Nome:**

**Email:**

**Senha:**

**Data de Nascimento (YYYY-MM-DD):**

**Gênero:**

Selecione...

**Peso (kg):**

**Altura (cm):**

**Restrições alimentares (separadas por vírgula):**

Salvar Usuário

## 4.3 Tela Inicial/ Dashboard



Beatriz



Desafios



Receitas



BetterBite

# Olá, Beatriz!

Seu guia para hábitos saudáveis.



## Notificações & Lembretes

Não esqueça de registrar seu  
café da manhã saudável!

14:26



P  
D  
14



## Meus Desafios



### 3L de Água por Dia

Progresso: 0%

Status: Ativo




Criar Novo Desafio




Sair

#### 4.4 Tela de Editar Perfil

 Voltar

Editar Perfil



**Nome:**

Beatriz Costa

**Email:**

bea@example.com

**Peso:**

60

**Altura:**

165

**Restrições alimentares(separadas por vírgula):**


lactose

Salvar Alterações


## 4.5 Tela de Todos os Desafios




#### 4.6 Tela de detalhamento de um desafio

 Voltar

Reeducação com Lactose



Inclua pequenas porções de alimentos com lactose.

 **Você já está participando!**

### Detalhes do Desafio

Categoria: restrição  
Meta: 1 porcoes por diario  
Duração: 5 dias  
Personalizável: Sim  
Status: Ativo

### Sua Participação


Início: 10/06/2025  
Fim: 15/06/2025  
Status: Falhou


### Progresso Geral:

100%

### Registros de Consumo por Dia:

09/06/2025 - 10 porcoes

 Meta Atingida



#### 4.7 Tela de Criar um Novo Registro



Voltar

**Criar Registro**



**Data (YYYY-MM-DD)**

Ex: 2025-06-07

**Valor Consumido**


Ex: 1.5

**Observação (opcional)**


Digite uma observação

**Salvar Registro**

#### 4.8 Tela de Criar Desafio

 Voltar

Criar Desafio



**Nome do Desafio:**

Ex: Desafio da Água

**Descrição:**

Ex: Beber 8 copos de água por dia.

**Categoria:**

Selecione... ▼

**Tipo de Meta:**

Selecione... ▼

**Unidade da Meta:**

Ex: copos, minutos, porções, vezes

**Valor da Meta:**

Ex: 8 (para 8 copos)

**Frequência:**

Selecione... ▼

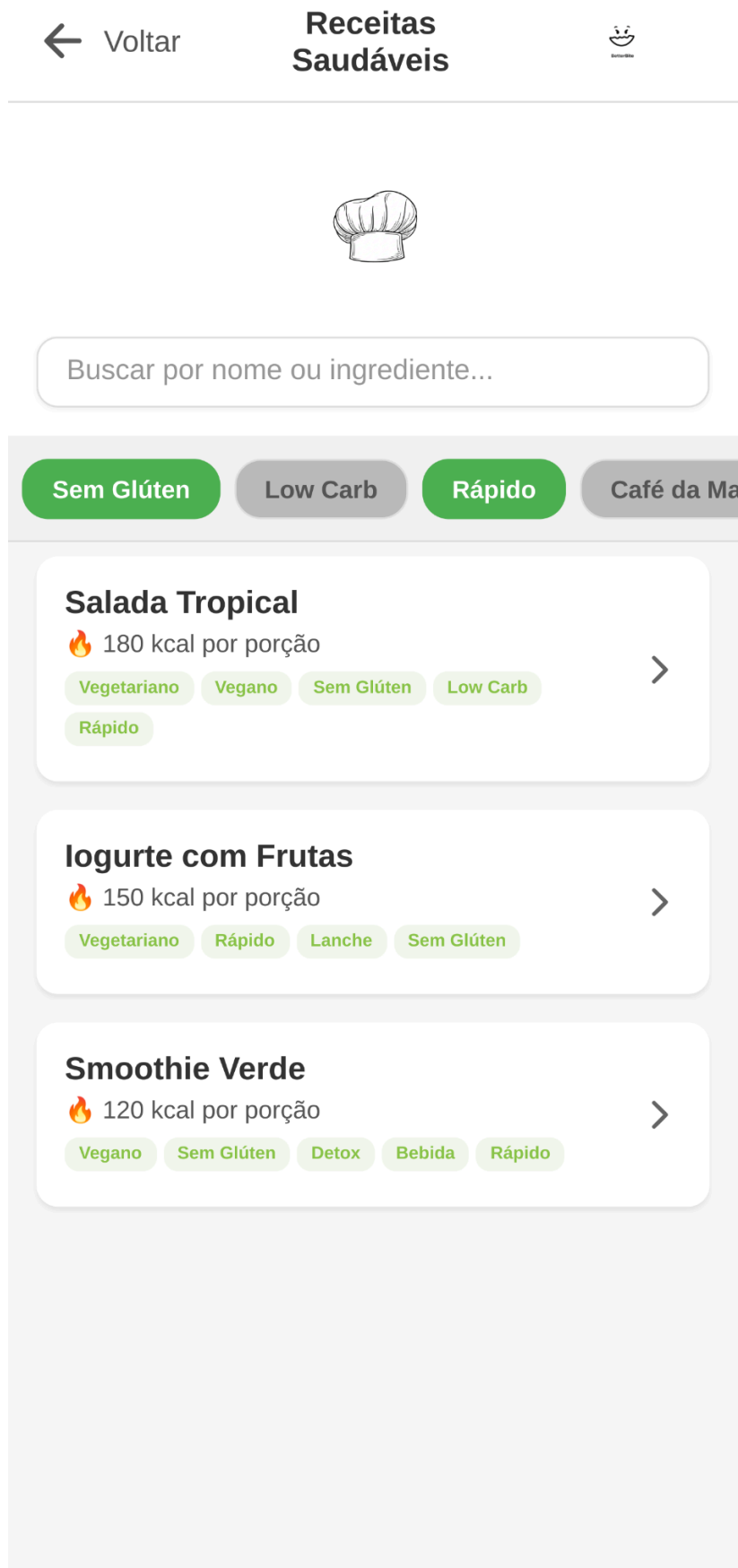
**Duração (em dias):**

Ex: 7 (para 7 dias)

Criar Desafio



#### 4.9 Tela de Todas as Receitas



#### 4.10 Tela de Detalhamento de uma Receita

← Voltar

### Detalhes da Receita



## Smoothie Verde

Bebida detox e energética.

### ✨ Informações Nutricionais (por porção)

**Calorias:** 120 kcal

**Proteínas:** 2 g

**Gorduras:** 1 g

**Fibras:** 4 g



### Ingredientes

- couve
- maçã
- limão
- água