

# Projeto Interdisciplinar I

## 2<sup>a</sup> Etapa – Projeto da Solução

### NoPod - Aplicativo para Ajudar a Parar o Uso do Cigarro Eletrônico

#### **Integrantes do Grupo:**

Arthur Mendes de Vasconcelos  
Kaoan Eduardo Pigaiani de Matos

**Orientador(a): Eliana Maria dos Santos e Lauriana Paludo**

Pinhais  
2025

## **1. Introdução**

O aumento do consumo de cigarros eletrônicos no Brasil, que atingiu seu maior índice entre adultos em 2024 (Infomoney, 2024), é um problema atual e latente, com risco de gerar consequências significativas para a saúde dos brasileiros a médio e longo prazo. Diante das frequentes notícias sobre casos de doenças pulmonares associadas ao uso desses dispositivos, como o caso divulgado pelo Conselho Federal de Enfermagem (2023), em que um adolescente de 16 anos sofreu colapso pulmonar após o uso de vape, muitos usuários têm buscado maneiras de reduzir ou abandonar o vício. Nesse contexto, nosso projeto tem como objetivo desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis, com funcionalidades voltadas a auxiliar os usuários no combate à dependência do cigarro eletrônico. O aplicativo propõe-se a oferecer recursos de acompanhamento diário, metas personalizadas, informações educativas, entre outras funcionalidades, criando um ambiente de suporte para quem deseja parar de fumar cigarros eletrônicos. Com essas funcionalidades, ele poderá acompanhar o histórico dele de vezes que ele fumou ou deixou de fumar, criar metas de quantos dias quer tentar ficar sem fumar, acessar informações e notícias relacionadas aos cigarros eletrônicos e etc.

## **2. Lista de requisitos funcionais**

REF01 - O sistema deve permitir que novos usuários se cadastrem.

REF02 - O sistema deve permitir que usuários registrados façam login.

REF03 - O sistema deve exibir tela de monitoramento.

REF04 - O sistema deve exibir círculo animado para exercício de respiração.

REF05 - O sistema deve permitir que o usuário defina metas personalizadas.

REF06 - O sistema deve conceder recompensas ao usuário sempre que ele atingir as metas personalizadas.

REF07 - O sistema deve disponibilizar tela informacional que apresente conteúdos educativos.

## **3. Lista de requisitos não funcionais**

RNF01 - A autenticação e autorização dos usuários devem ser gerenciadas utilizando o Firebase Authentication.

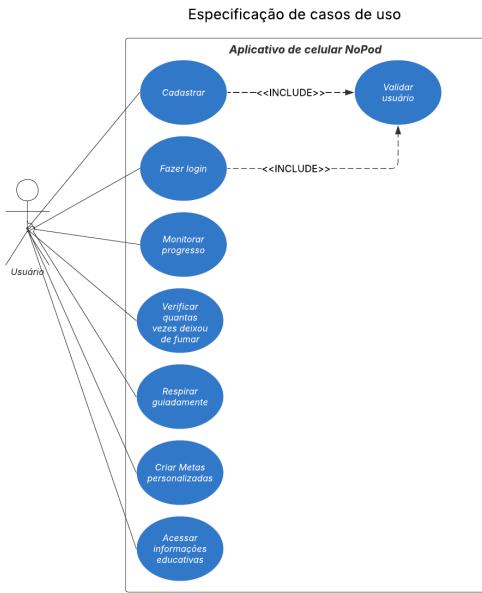
RNF02 - Os dados do usuário devem ser armazenados de forma persistente e segura utilizando o Firebase Firestore.

RNF03 - O sistema deve ser funcional com dispositivos móveis com sistema operacional Android e IOS.

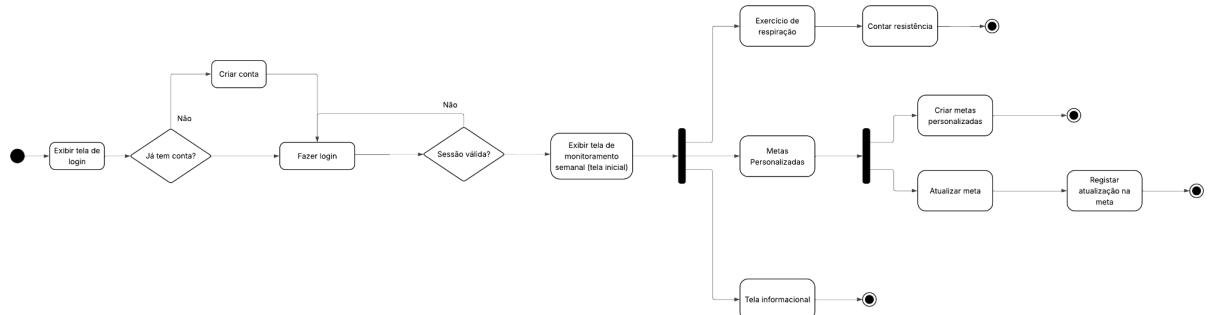
RNF04 - O sistema deve apresentar uma interface intuitiva, simples e de fácil navegação.

RNF05 - As ações principais do aplicativo devem responder em até 2 segundos, considerando conexão estável.

## 4. Especificação de casos de uso



## 5. Diagrama de atividades



## 6. Testes

Os testes de caixa-preta consistem na verificação das funcionalidades do sistema sem o conhecimento do código-fonte, baseando-se nas entradas e saídas esperadas. A seguir, alguns casos planejados:

ID	Funcionalidade de Testada	Entrada	Saída Esperada	Resultado Esperado
TST01	Cadastro de Usuário	E-mail e senha válidos	Conta criada com sucesso e redirecionamento à tela inicial	O sistema deve criar o usuário e armazenar os dados no Firebase
TST02	Login de Usuário	E-mail e senha válidos	Acesso concedido ao sistema	O sistema deve autenticar e redirecionar o usuário à tela principal

TST03	Login inválido	E-mail ou senha incorretos	Mensagem de erro exibida	O sistema deve negar o acesso e exibir mensagem apropriada
TST04	Monitoramento Semanal	Usuário logado	Exibição da tela com dias da semana e dados de resistência	O sistema deve apresentar corretamente as informações de cada dia
TST05	Animação de Respiração	Usuário inicia o exercício	Círculo animado infla e esvazia em ritmo constante	A animação deve ocorrer sem travamentos
TST06	Metas Personalizadas	Usuário define nova meta	Meta registrada e exibida no painel de progresso	O sistema deve salvar e exibir a meta
TST07	Recompensas	Usuário atinge uma meta	Exibição de mensagem de conquista ou medalha	O sistema deve registrar e mostrar a recompensa
TST08	Tela Informacional	Usuário acessa o menu de informações	Exibição de conteúdos educativos e notícias	O sistema deve apresentar os dados atualizados corretamente

## 7. Cronograma

Atividade	Previsão de semanas para conclusão
Revisão e atualização do projeto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar requisitos e funcionalidades</li> </ul>	2 semanas
Desenvolvimento do backend <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento das funcionalidades a partir dos requisitos funcionais e não funcionais.</li> </ul>	4 semanas
Desenvolvimento do frontEnd <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolvimento das interfaces gráficas do aplicativo.</li> </ul>	4 semanas
Teste com usuários das funcionalidades	2 semanas
Ajustes finais do MVP	3 semanas

## 8. Referências

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Adolescente de 16 anos sofre colapso pulmonar por uso de vape. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/adolescente-de-16-anos-sofre-colapso-pulmonar-por-uso-de-vape>. Acesso em: 30 out. 2025.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Uso de cigarro eletrônico cresce e atinge maior patamar em seis anos no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2024. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/saude/uso-de-cigarro-eletronico-cresce-e-atinge-maior-patamar-em-seis-anos-no-brasil>. Acesso em: 31 out. 2025.