

## Proposta de Projeto Integrador

**Data:** 30/06/2025 **Grupo:**

1. **Nome Projeto:** Aplicação Android de Ajuda Nutricional
2. **Nome Usuário no GitHub:** Neo-TimeOut
3. **Grupo de Alunos:**

RA	Nome	e-mail
0030482411034	Renan Rabelo Paes de Araujo	rerparaujo@gmail.com
0030482321019	Júlia Gonçalves da Rocha	julia.g0.rocga@gmail.com
0030482411007	Lucas Lopes Nardi	darkusludarkuslu@gmail.com
0030482411005	Kauã Granadier Costa	sagittarius2005@gmail.com

#### 4. Compreensão do Problema

Cuidar da alimentação e manter uma rotina de exercícios é o objetivo de muitas pessoas que buscam mais saúde e qualidade de vida. No entanto, transformar esse desejo em prática diária nem sempre é fácil.

Muitas pessoas enfrentam dificuldades para organizar uma dieta equilibrada e criar rotinas de treino que realmente atendam às suas necessidades e objetivos. A falta de conhecimento técnico, a sobrecarga de informações disponíveis — muitas vezes contraditórias ou sem fundamento — e a ausência de orientação individualizada tornam o processo confuso e desmotivador.

Além disso, sem um acompanhamento ou uma estrutura que guie de forma clara o progresso, é comum que haja desânimo e desistência. A falta de personalização nas recomendações e a dificuldade de adaptar a rotina à realidade de cada pessoa acabam comprometendo os resultados e afastando o indivíduo de um estilo de vida mais saudável.

## **5. Proposta de Solução de Software e Viabilidade**

A solução proposta consiste no desenvolvimento de um aplicativo Android voltado para a promoção da saúde, bem-estar e qualidade de vida, por meio do planejamento personalizado de dietas e treinos. O sistema oferecerá ao usuário a possibilidade de montar suas próprias rotinas alimentares, consultar informações nutricionais de alimentos e criar treinos de acordo com seus objetivos e limitações.

## **6. Visão Geral dos Pré-Requisitos**

O sistema deverá permitir que o usuário crie suas próprias dietas e treinos personalizados de forma simples e intuitiva. Entre suas funções principais, espera-se que ele ofereça a possibilidade de consultar informações nutricionais de alimentos, montar rotinas de exercícios de acordo com diferentes objetivos e acompanhar o progresso ao longo do tempo. O sistema também deverá fornecer sugestões automáticas baseadas nas metas do usuário, além de possibilitar o acesso a treinos exclusivos futuramente, por meio de um modelo de assinatura.

Em relação aos atributos esperados, o aplicativo deve contar com uma interface amigável, de fácil navegação, além de garantir um bom desempenho mesmo em dispositivos mais simples. É essencial que os dados dos usuários sejam tratados com segurança e que o sistema possa ser expandido com facilidade, permitindo futuras melhorias e integrações.

## **7. Conceitos e Tecnologias Envolvidos**

O projeto em desenvolvimento tem como base conceitos relacionados à nutrição personalizada, bem-estar físico e planejamento de treinos, integrando saúde digital e tecnologia aplicada ao cotidiano do usuário. A ideia central é fornecer ao usuário uma ferramenta prática e acessível para organizar sua alimentação e seus treinos de forma combinada e customizada, tornando a rotina mais eficiente. Serão utilizadas tecnologias como React Native e Expo no desenvolvimento do front-end, permitindo a criação de um aplicativo Android com boa performance e compatibilidade. No back-end, será utilizado Node.js, com a possibilidade de integrar futuramente bancos de dados como Firebase ou MongoDB. Todas essas tecnologias foram escolhidas por sua ampla documentação, suporte da comunidade e facilidade de prototipagem, embora possam ser substituídas ou ajustadas conforme a evolução do projeto.

## **8. Situação atual (estado-da-arte)**

Nosso projeto atual feito por meio do aplicativo Figma já supre as necessidades quanto à criação de dieta e rotina de treino, visualização das informações nutricionais dos alimentos, explicação dos exercícios, personalização de perfil, interação entre usuários por meio de desafios, resumo da evolução, avisos “PopUps” para ingestão de água e refeições, além de estatísticas e conquistas por meio de badges no perfil do Usuário.

## 9. Estimativa de custo do projeto

A viabilidade financeira do projeto foi estimada com base em custos fixos mensais, custos variáveis por usuário e projeções de faturamento. Os custos fixos incluem despesas com hospedagem no valor de R\$300,00, marketing com R\$500,00 e outros custos diversos no total de R\$300,00, somando R\$1.100,00 mensais. Esses valores representam a base necessária para manter o funcionamento da plataforma, sua divulgação e eventuais serviços administrativos.

Além dos custos fixos, existem também custos variáveis associados ao uso da plataforma por cada usuário. Entre esses, destacam-se os serviços de dados e servidores, estimados em R\$0,50 por usuário, e o atendimento personalizado voltado aos assinantes dos planos premium, estimado em R\$20,00 por usuário. Esses custos variam de acordo com a quantidade de usuários ativos e com o tipo de plano utilizado.

A análise do ponto de equilíbrio indica que, para que os custos fixos e variáveis sejam cobertos, será necessário atrair aproximadamente 38 usuários premium por mês. Esse número representa a quantidade mínima de assinantes necessária para que o projeto não opere com prejuízo mensal.

Considerando uma estimativa de 100 usuários ativos no primeiro ano, divididos igualmente entre dois tipos de planos premium, é possível projetar um faturamento anual. Com 50 usuários no plano mensal, o valor estimado é de R\$18.000,00, enquanto os 50 usuários restantes, no plano anual, representariam R\$15.000,00. Assim, o faturamento total estimado para o primeiro ano de operação do aplicativo é de R\$33.000,00, o que demonstra o potencial de sustentabilidade financeira do projeto caso as metas de aquisição de usuários sejam atingidas.

## 10. Glossário

- **Dieta personalizada:** plano alimentar adaptado às necessidades, objetivos e preferências individuais de cada usuário, considerando fatores como peso, altura, rotina e metas específicas (ex: emagrecimento, ganho de massa).
- **Treino físico:** conjunto estruturado de exercícios planejados para alcançar determinados objetivos físicos, como hipertrofia, resistência ou condicionamento cardiovascular.
- **Nutrição:** ciência que estuda os alimentos, seus nutrientes e como eles influenciam na saúde, no desempenho físico e na prevenção de doenças.
- **Macronutrientes:** componentes principais da alimentação que fornecem energia ao organismo. Incluem proteínas, carboidratos e gorduras.

- **Micronutrientes:** nutrientes necessários em menores quantidades, como vitaminas e minerais, essenciais para o bom funcionamento do organismo.
- **API (Application Programming Interface):** conjunto de padrões que permite a comunicação entre sistemas. No projeto, será usada para buscar dados externos, como informações nutricionais de alimentos.
- **React Native:** framework de desenvolvimento de aplicativos móveis que permite criar apps para Android e iOS utilizando JavaScript.
- **Expo:** ferramenta que facilita o desenvolvimento com React Native, oferecendo recursos prontos para testes, build e publicação do aplicativo.
- **Node.js:** ambiente de execução JavaScript no servidor, utilizado no desenvolvimento do back-end da aplicação, permitindo a criação de APIs e a integração com bancos de dados.
- **Banco de dados:** sistema utilizado para armazenar e gerenciar informações dos usuários, como dietas, treinos, metas e histórico de uso da plataforma.