



Rastreamento Nutricional Simplificado

1 O Problema

Desafios Atuais

- **Aplicativos complexos** com dezenas de telas e funcionalidades desnecessárias
 - **Interfaces confusas** que afastam usuários
 - **Falta de responsividade** - experiência ruim em dispositivos móveis
 - **Sobrecarga de informações** que dificulta o uso diário
-

2 Nossa Solução: NuTryo

Sistema de Rastreamento Nutricional Inteligente

O que é?

Plataforma web **minimalista e eficiente** para controle alimentar diário, permitindo que usuários:

- ☒ **Registrem refeições** de forma rápida e intuitiva
- ☒ **Acompanhem macronutrientes** (calorias, proteínas, carboidratos, gorduras)
- ☒ **Visualizem estatísticas** do seu progresso nutricional
- ☒ **Definam metas** personalizadas

Diferencial

Interface **limpa e objetiva** com foco na experiência do usuário.

3 Público-Alvo

Quem se beneficia do NuTryo?

Usuários Primários

- **Fitness enthusiasts** (20-40 anos)
- Pessoas em **processo de reeducação alimentar**
- **Praticantes de musculação** que precisam controlar macros
- Usuários que **abandonaram apps complexos**

Necessidades

- Praticidade no dia a dia
 - Acesso rápido via mobile e desktop
 - Visualização clara de dados nutricionais
 - Sem curva de aprendizado
-

Vantagens Competitivas

Usabilidade

Simplicidade

- **4 telas principais:** Calendário, Refeições, Alimentos, Estatísticas
- **Fluxo intuitivo:** Clique no dia → Adicione refeição → Selecione alimentos
- **Busca inteligente** com autocomplete para alimentos
- **Cálculo automático** de macronutrientes

Interface Minimalista

- Design **limpo e moderno**
 - **Zero distrações** - foco no essencial
 - **Feedback visual** claro em todas as ações
-

Responsividade Total

Desktop & Mobile

- Layout **adaptativo** para qualquer tela
- **Touch-friendly** em dispositivos móveis
- Mesma experiência em **desktop, tablet e smartphone**
- CSS modular com versões mobile dedicadas

Performance

- **Carregamento rápido** com Vite
 - **Cache local** para acesso offline aos dados
 - **Otimização** de requisições ao backend
-

Arquitetura Técnica

Stack Tecnológico Moderno

Frontend

- React 18 + TypeScript
- Vite para build otimizado
- CSS modular responsivo

Backend

- Node.js + Express
- MongoDB para persistência
- API RESTful

Padrões de Projeto

- **Singleton Controllers** para gerenciamento de estado
 - **Optimistic UI** - atualização instantânea
 - **Cache em dois níveis** (diaObjeto + NutryoFetch)
-

Evolução da Arquitetura

Estado Atual: Monolítico

- Sistema integrado backend + frontend
- Deploy simplificado
- **Ideal para MVP e validação**

Próximos Passos: Microserviços

- **Separação de responsabilidades**
 - Serviço de Autenticação
 - Serviço de Alimentos
 - Serviço de Refeições/Diários
 - Serviço de Estatísticas
 - **Benefícios planejados**
 - Escalabilidade horizontal
 - Desenvolvimento independente
 - Deploy por serviço
 - Maior resiliência
-

Funcionalidades Principais

Calendário Inteligente

- Navegação mensal intuitiva
- **Indicadores visuais** de dias com registros
- Seleção rápida de datas

Gestão de Refeições

- **Sistema de abas** para múltiplas refeições
- Tipos predefinidos (Café, Almoço, Lanche, Janta, Ceia)
- **CRUD completo** em interface única

Banco de Alimentos

- Base de dados com **centenas de alimentos**
- Busca por nome com **debounce**
- Valores nutricionais precisos
- **Cálculo dinâmico** por peso

Estatísticas

- Visualização de metas vs consumo
 - Distribuição de macronutrientes
 - Histórico temporal
-

6 Demonstração

Fluxo de Uso (30 segundos)

1. **Login** → Autenticação segura com sessão persistente
2. **Seleciona dia** → Clique no calendário
3. **Adiciona refeição** → Botão "+" → Escolhe tipo
4. **Adiciona alimento** → Busca "arroz" → Seleciona → Define peso (150g)
5. **Macros calculados automaticamente** → Proteínas, carbos, gorduras, calorias
6. **Visualiza estatísticas** → Progresso em relação às metas

✓ **Total: 6 cliques para registrar uma refeição completa**

7 Diferenciais Técnicos

UX/UI

- **Sem tutoriais necessários** - interface auto-explicativa
- **Feedback imediato** em todas as ações
- **Estados de loading** para operações assíncronas
- **Validação em tempo real**

Segurança

- Autenticação baseada em sessão
- **Dados do usuário isolados**
- Validação server-side de todas as operações

Persistência Inteligente

- **Sincronização automática** com backend
 - **Cache local** para acesso rápido
 - **Optimistic updates** - UI atualiza antes da confirmação do servidor
-




8 Roadmap

Próximas Implementações

Curto Prazo (1-2 meses)

- ✓ **Gráficos interativos** de evolução temporal
- ✓ **Exportação de relatórios** PDF
- ✓ **Modo offline** completo

Médio Prazo (3-6 meses)

-  **Migração para microserviços**
-  **Progressive Web App (PWA)**
-  **Sugestões inteligentes** de refeições

- 📷 **Reconhecimento de alimentos** por foto

Longo Prazo (6-12 meses)

- 🌐 **Multi-idioma**
 - 👥 **Compartilhamento social**
 - 📱 **Integração com wearables**
 - 🧠 **IA para análise nutricional**
-

9 Métricas de Sucesso

Indicadores de Performance

Usabilidade

- ⌚ **Tempo médio de registro:** < 30 segundos
- 🎯 **Taxa de conclusão de tarefas:** > 95%
- 📱 **Responsividade:** 100% mobile-friendly

Técnicas

- ⚡ **Tempo de carregamento:** < 2s
- 🌐 **Uptime:** > 99.5%
- 📦 **Tamanho do bundle:** < 500KB (gzipped)

Engajamento (projetado)

- 📅 **Uso diário:** meta de 60%+ dos usuários ativos
 - 📅 **Retenção mensal:** meta de 70%
 - ⭐ **Satisfação:** meta de 4.5/5 estrelas
-

10 Conclusão

Por que NuTryo?

✨ **Simplicidade sem sacrificar funcionalidade**

- Interface minimalista que **não intimida**
- Tudo que você precisa, **nada que você não precisa**

🚀 **Tecnologia moderna e escalável**

- Stack **robusto e testado**
- Arquitetura preparada para **crescimento**

🎯 **Foco no usuário**

- Design centrado na **experiência**
- **Responsivo** - funciona onde você estiver

💡 **Visão de futuro**

- **Roadmap claro** de evolução
 - Comunidade e **feedback constante**
-

Perguntas?

Contato

GitHub: [FabioV37ga/nuTryo2](https://github.com/FabioV37ga/nuTryo2)

Demo: Em produção no Render

Obrigado!

NuTryo

Rastreamento Nutricional Simplificado

"A complexidade é inimiga da execução. Mantenha simples."