

**CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA PAULA SOUZA
FACULDADE DE TECNOLOGIA ZONA SUL – DOM PAULO EVARISTO ARNS**

**PEDRO BORGES DE JESUS
JEFFERSON MOREIRA EVANGELISTA**

**LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO MULTIPLATAFORMA:
Aplicativo de Plano Nutricional com IA**

São Paulo

2025

**PEDRO BORGES DE JESUS
JEFFERSON MOREIRA EVANGELISTA**

**LABORATÓRIO DE DESENVOLVIMENTO MULTIPLATAFORMA:
Aplicativo de Plano Nutricional com IA**

Trabalho apresentado como
requisito parcial para obtenção do
título de graduação tecnológica em
Desenvolvimento de Software
Multiplataforma sob orientação do
Prof. Esp. Winston Aparecido
Andrade.

**São Paulo
2025**

RESUMO

O aplicativo NutriSense propõe uma solução inovadora para a criação de planos nutricionais personalizados no Brasil, utilizando inteligência artificial para promover saúde, bem-estar e autonomia alimentar. A proposta visa transformar a forma como as pessoas interagem com a nutrição, oferecendo uma experiência acessível, inteligente e orientada por dados. A tecnologia implementada permite que os usuários conversem com uma IA especializada na área nutricional, desenvolvendo juntos dietas personalizadas de acordo com suas necessidades, objetivos e restrições alimentares. A plataforma também possibilita o armazenamento das dietas criadas no perfil do usuário, garantindo fácil acesso e continuidade no acompanhamento alimentar. Um diferencial do aplicativo é o reconhecimento de imagens: ao enviar fotos dos pratos consumidos, a IA é capaz de analisar os alimentos e estimar a quantidade de calorias presentes, fornecendo feedback imediato e preciso. O objetivo do NutriSense é oferecer uma ferramenta que promova a educação nutricional de forma prática e eficaz, aliando tecnologia de ponta à personalização alimentar. A missão do projeto é democratizar o acesso a orientações nutricionais confiáveis, incentivando hábitos saudáveis com base em escolhas conscientes e informadas. Com isso, espera-se impactar positivamente a qualidade de vida dos usuários, contribuindo para a construção de uma sociedade mais saudável e informada.

Palavras-chave: Nutrição Personalizada. Inteligência Artificial. Saúde. Reconhecimento de Imagem. Dieta. Tecnologia.

ABSTRACT

NutriSense is an innovative solution designed to create personalized nutritional plans in Brazil through the use of artificial intelligence, aiming to promote health, well-being, and dietary autonomy. The project seeks to transform how individuals interact with nutrition by providing an intelligent, accessible, and data-driven experience. The technology implemented allows users to engage in real-time conversations with a nutrition-specialized AI, collaboratively building personalized meal plans tailored to their needs, goals, and dietary restrictions. The platform also enables users to save their meal plans within their profiles, ensuring continuity and easy access. A key feature of the application is image recognition: by uploading pictures of their meals, users receive an estimated calorie count based on AI analysis of the food items. This provides accurate and immediate feedback to assist users in monitoring their daily intake. The main objective of NutriSense is to offer a tool that promotes nutritional education in a practical and effective way, combining cutting-edge technology with personalized guidance. The mission of the project is to democratize access to reliable nutritional advice, encouraging healthy habits based on informed and conscious choices. In doing so, it aims to positively impact users' quality of life and contribute to a healthier, better-informed society.

Keywords: Personalized Nutrition. Artificial Intelligence. Health. Image Recognition. Diet. Technology.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	6
NOSSA EMPRESA	7
NOSSO CLIENTE.....	8
NOSSO PRODUTO.....	9
Objetivos Gerais.....	9
Justificativa	9
Tecnologias utilizadas.....	9
Requisitos Funcionais	9
Requisitos Não Funcionais	9
Concorrente.....	9
Diferencial do nosso sistema.....	9

INTRODUÇÃO

Atualmente, destaca-se a crescente relevância da nutrição na promoção da saúde e qualidade de vida da população. Em um cenário marcado por hábitos alimentares inadequados, aumento de doenças crônicas e excesso de informações nem sempre confiáveis, torna-se essencial oferecer ferramentas que orientem e auxiliem as pessoas a adotarem escolhas alimentares mais conscientes e equilibradas. A tecnologia, quando aliada ao conhecimento nutricional, surge como uma poderosa aliada na superação desses desafios. Neste contexto, o aplicativo NutriSense apresenta-se como um agente inovador, propondo uma solução baseada em inteligência artificial que visa transformar a maneira como os indivíduos se relacionam com sua alimentação diária.

Muitas pessoas buscam dietas e práticas alimentares sem acompanhamento adequado, o que pode gerar riscos à saúde. O NutriSense, ao oferecer um sistema que permite ao usuário conversar com uma IA especializada em nutrição, cria uma ponte entre a tecnologia e o cuidado nutricional, oferecendo planos alimentares personalizados conforme os objetivos, condições de saúde e preferências de cada indivíduo.

Os objetivos deste estudo incluem analisar a contribuição da inteligência artificial no campo da nutrição personalizada e compreender como o NutriSense pode impactar positivamente a saúde pública ao democratizar o acesso a orientações alimentares seguras. Além disso, busca-se avaliar a importância de funcionalidades inovadoras, como o reconhecimento de imagens de pratos, que permite estimar a quantidade calórica dos alimentos a partir de fotos enviadas pelo usuário. A proposta do aplicativo ainda envolve a possibilidade de salvar as dietas desenvolvidas no perfil do usuário, promovendo o acompanhamento contínuo de seus hábitos alimentares.

A intenção é oferecer uma perspectiva abrangente da contribuição do NutriSense para o cenário atual da saúde e da nutrição no Brasil. Este trabalho propõe, assim, uma imersão na visão e nos objetivos do aplicativo, contextualizando sua criação diante dos desafios contemporâneos da alimentação. Ao compreender os conceitos, justificativas e metas envolvidas, espera-se contribuir para o avanço de práticas alimentares mais saudáveis e sustentáveis, mediadas pela tecnologia.

NOSSA EMPRESA

A Hidden Labs é uma startup voltada para a inovação na área da saúde e bem-estar, com foco em soluções tecnológicas aplicadas à nutrição. Nascemos com a missão de tornar o cuidado com a alimentação algo acessível, personalizado e conectado com o dia a dia das pessoas. Acreditamos que, com o uso inteligente da tecnologia, é possível transformar a forma como lidamos com nossos hábitos e, assim, contribuir para uma vida mais saudável.

Nossa jornada começou com a ideia de aproximar o conhecimento nutricional de quem mais precisa: pessoas que não têm acesso fácil a um nutricionista, que estão começando a cuidar da alimentação ou que simplesmente querem entender melhor o que estão consumindo. Desde então, temos investido em pesquisa, design centrado no usuário e nas melhores práticas de desenvolvimento para criar uma solução simples, eficiente e com grande potencial de impacto.

O nosso compromisso é com a saúde, a acessibilidade e a informação de qualidade. Queremos ser referência quando o assunto é nutrição digital, oferecendo ferramentas que realmente ajudam, com base em dados, ciência e empatia. A Hidden Labs acredita que comer bem pode ser mais fácil — e com o apoio certo, também pode ser transformador.

NOSSO CLIENTE

O NutriSense foi pensado para atender um público diversificado que busca melhorar sua alimentação de forma prática, inteligente e personalizada. Nosso aplicativo é voltado tanto para pessoas que desejam adotar hábitos mais saudáveis no dia a dia quanto para quem já segue uma rotina alimentar estruturada e deseja otimizá-la com o apoio da tecnologia.

Entre nossos principais usuários estão jovens universitários, adultos com rotina agitada, praticantes de atividades físicas, pessoas com restrições alimentares (como vegetarianos, veganos, intolerantes à lactose, entre outros), além de usuários que estão em processo de reeducação alimentar e querem um suporte confiável.

Para quem não tem tempo ou acesso a um nutricionista, o app funciona como um aliado importante: oferece planos personalizados construídos junto com uma IA especializada, além de estimar calorias com base em imagens de pratos reais. É uma solução pensada para quem precisa de praticidade, mas não quer abrir mão da qualidade da informação.

NOSSO PRODUTO

Objetivos Gerais

Justificativa

Tecnologias utilizadas

Requisitos Funcionais

Requisitos Não Funcionais

Concorrente

Diferencial do nosso sistema