

## TRABALHO PRÁTICO REQUISITOS DE SOFTWARE

Equipe:

537777 – Eduardo Henrique Brito da Silva

475223 – Roberto Alexandre Da Silva Sousa Junior

473618 – Evynne Ferreira Avelino

NUTRIÇÃO

EVONUTRI

### PROBLEMA (ANÁLISE DO DOMÍNIO)

CONTEXTO

ALTERNATIVAS E CONCORRÊNCIA

ENTENDENDO OS USUÁRIOS

CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA/OPORTUNIDADE

### IDEAÇÃO (VISÃO DO PRODUTO)

Posicionamento do Problema

Posicionamento do Produto

Requisitos (Objetivos) de Negócio

Personas

### ESPECIFICAÇÃO

Ambiente do Usuário

REQUISITOS FUNCIONAIS

REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

INTERFACES EXTERNAS

### ANEXOS

## PROBLEMA (ANÁLISE DO DOMÍNIO)

### CONTEXTO

Na era digital atual, a nutrição personalizada e o acompanhamento de hábitos saudáveis têm se tornado cada vez mais essenciais para alcançar uma melhor qualidade de vida. No entanto, indivíduos buscando melhorar sua saúde nutricional frequentemente se deparam com obstáculos como a falta de acesso a orientação nutricional personalizada, dificuldade em monitorar progresso e a adaptação de dietas às suas rotinas e necessidades específicas.

## ALTERNATIVAS E CONCORRÊNCIA

### Alternativa 1: MyFitnessPal

- Descrição da alternativa: MyFitnessPal é um aplicativo móvel e website que oferece ferramentas para o rastreamento da dieta e do exercício com o objetivo de facilitar a perda de peso ou a manutenção de um estilo de vida saudável.
- Nicho/Foco da Alternativa: Amplamente focado em indivíduos buscando controle de peso, acompanhamento da ingestão calórica e nutricional, e manutenção de hábitos de vida saudáveis.
- Funcionalidades Principais: Rastreamento de alimentos e calorias, banco de dados alimentar vasto, registro de atividades físicas, metas personalizadas de calorias e nutrientes.
- Diferencial Declarado pelos Desenvolvedores: A grande base de dados de alimentos e a comunidade ativa, que proporcionam suporte e motivação aos usuários.

### Alternativa 2: Nutrium

- Descrição da alternativa: Nutrium é um software de nutrição que permite aos profissionais de saúde acompanhar o progresso dos seus pacientes, além de criar planos alimentares e monitorar a adesão a esses planos.
- Nicho/Foco da Alternativa: Principalmente focado em nutricionistas e outros profissionais de saúde que necessitam de uma ferramenta para gestão de pacientes e criação de dietas personalizadas.
- Funcionalidades Principais: Agendamento de consultas, criação de planos alimentares personalizados, monitoramento do progresso dos pacientes, comunicação entre profissional e paciente.
- Diferencial Declarado pelos Desenvolvedores: A capacidade de personalizar completamente os planos alimentares e monitorar a adesão dos pacientes, melhorando a eficácia do acompanhamento nutricional.

### Alternativa 3: DietBet

- Descrição da alternativa: DietBet é uma plataforma que transforma a perda de peso em um jogo competitivo, incentivando os usuários a perder peso apostando dinheiro em sua própria sucesso.
- Nicho/Foco da Alternativa: Focado em indivíduos que procuram motivação extra para perder peso através de desafios financeiros em grupo.
- Funcionalidades Principais: Criação de jogos e desafios de perda de peso, sistema de apostas, comunidade para suporte e motivação, verificação do progresso de perda de peso.
- Diferencial Declarado pelos Desenvolvedores: A gamificação da perda de peso e a motivação financeira como incentivos principais para alcançar objetivos fitness.

## ENTENDENDO OS USUÁRIOS

Perfil dos Usuários: O público-alvo é diversificado e inclui indivíduos buscando melhorar sua saúde e bem-estar através da nutrição personalizada, como:

- Indivíduos com Objetivos Específicos de Saúde: Pessoas buscando perder peso, ganhar massa muscular, ou gerenciar condições de saúde específicas (diabetes, hipertensão) através da alimentação.
- Atletas e Entusiastas do Fitness: Aqueles que precisam de dietas personalizadas para otimizar o desempenho e a recuperação.
- Profissionais Ocupados: Indivíduos com rotinas agitadas que procuram soluções práticas e personalizadas para manter uma dieta saudável.
- Nutricionistas e Profissionais de Saúde: Especialistas que buscam ferramentas eficientes para monitorar e gerenciar o progresso nutricional de seus pacientes ou clientes.

## CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA/OPORTUNIDADE

Atualmente, o acompanhamento nutricional privado é realizado de forma presencial, com o aferimento das medidas do paciente, análise de exames e prescrição alimentar realizados em consultório, o paciente segue a prescrição do profissional em nutrição e após um período seguindo as prescrições ele retorna ao consultório para ser avaliado e ter sua prescrição alterada de acordo com o resultado. Já na saúde pública, os profissionais buscam enfatizar mais em estratégias coletivas devido a discrepância de profissionais de nutrição e a quantidade de pacientes alocados em suas regiões. Além disso, de acordo com o levantamento realizado pelo Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS), 34% da população não tem acesso à atenção básica de saúde. Dessa porcentagem, 33,3 milhões também não são atendidas por planos de saúde privados e ficam sem acesso a nenhum tipo de atendimento. Isso ocorre em parte, por conta do tamanho da população em determinadas regiões e o isolamento geográfico em outras. E com isso, o cuidado nutricional é negligenciado. Além disso, o atendimento nutricional personalizado pode ser de valor exorbitante e não acessível a determinadas classes da população.

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/ieps-aponta-que-34-da-populacao-nao-tem-acesso-a-atencao-basica-de-saude/>

<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/obesidade-entre-jovens-de-18-e-24-anos-cresce-no-brasil-aponta-levantamento/>

<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/01/08/estetica-e-saude-as-diferencas-do-nutricionista-na-rede-publica-e-privada.htm>

## IDEAÇÃO (VISÃO DO PRODUTO)

### Posicionamento do Problema

|                        |                                                                                                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O Problema de:         | Ausência de hábitos alimentares saudáveis; a falta de atendimento nutricional privado e público; a distância entre profissional e paciente. |
| Afeta:                 | peessoas de todas as idades que precisam de acompanhamento                                                                                  |
| Cujo impacto é:        | na qualidade de vida                                                                                                                        |
| Uma boa solução seria: | o uso do nosso sistema para sanar esses problemas, através do atendimento remoto                                                            |

### Posicionamento do Produto

|                  |                                                                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Para:            | Pessoas que necessitam de atendimento com um nutricionista                                                                                                               |
| Que:             | Que devido a barreiras geográficas ou monetárias não podem ter um acompanhamento próximo e personalizado de um nutricionista                                             |
| O:               | EvoNutri                                                                                                                                                                 |
| é um:            | Um sistema remoto                                                                                                                                                        |
| Que:             | Que reduz a distância entre o paciente e um especialista em nutrição                                                                                                     |
| Ao contrário de: | Atendimentos presenciais                                                                                                                                                 |
| Nossa solução:   | Facilita o contato e acompanhamento nutricional além de fornecer opções para indivíduos que não têm a seu dispor tal serviço, devido a razões geográficas ou monetárias. |

## Requisitos (Objetivos) de Negócio

[RN-1] - Sistema deve Possuir uma API para se conectar ao E-SUS

[RN-2] - A disponibilidade de portabilidade para um sistema selecionado pelo nutricionista estará sujeita a pagamento, caso a escolha abranja a totalidade dos dados do usuário, uma vez que somente uma parcela destes será provida de forma gratuita.

[RN-3] - O sistema irá utilizar os dados do usuário para realizar análise/estatísticas sobre a melhora na qualidade de vida, que irão ser usados futuramente.

## Personas

| Foto e nome<br>(Quem) | Objetivos<br>(Porquê)                                                                                                                                                                              | Características<br>(Perfil)                                                                                                                                                                      | Demografia<br>(Onde/Quando)                                                                                                                                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ana Silva             | Ana quer manter um estilo de vida saudável e alcançar seus objetivos de fitness. Ela está procurando por uma plataforma que a ajude a monitorar sua dieta e atividade física de forma conveniente. | Ana é uma mulher de 30 anos, fisicamente ativa, que trabalha em tempo integral e tem um estilo de vida agitado. Ela é motivada, dedicada e gosta de desafios.                                    | Vive em uma área urbana, tem acesso à internet e utiliza dispositivos móveis regularmente. Geralmente, ela faz exercícios pela manhã antes do trabalho ou durante o fim de semana.  |
| João Santos           | João está preocupado com sua saúde e bem-estar e deseja adotar hábitos alimentares mais saudáveis. Ele procura uma plataforma que o ajude a entender melhor sua dieta e a controlar seu peso.      | João tem 50 anos, é casado, tem dois filhos adultos e trabalha como gerente em uma empresa. Ele é disciplinado, cuidadoso e está aberto a experimentar novas abordagens para melhorar sua saúde. | Vive em uma área suburbana, tem um estilo de vida ocupado e utiliza principalmente seu laptop para acessar a internet durante o horário comercial e seu smartphone à noite.         |
| Maria Oliveira        | Maria deseja manter uma vida ativa e saudável na terceira idade. Ela busca uma plataforma que a ajude a monitorar sua nutrição e a se manter fisicamente ativa, mesmo com                          | Maria tem 70 anos, é viúva e aposentada. Ela é energética, otimista e tem uma mentalidade jovial em relação à vida. Ela valoriza sua independência e deseja envelhecer                           | Vive em uma área rural tranquila, onde desfruta de atividades ao ar livre regularmente. Ela usa seu tablet para acessar a internet e se manter em contato com sua família e amigos. |

|                | sua idade.                                                                                                                                                                                               | com dignidade e vitalidade.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Juliana Mendes | Juliana é uma mãe ocupada que quer garantir uma alimentação saudável para sua família. Ela procura uma plataforma que a ajude a planejar refeições balanceadas e a gerenciar o tempo de forma eficiente. | Juliana tem 35 anos, é casada e mãe de dois filhos pequenos. Ela trabalha em tempo integral como advogada e tem uma rotina agitada. Ela é organizada, prática e está sempre em busca de soluções para simplificar sua vida. | Vive em uma área urbana, onde divide seu tempo entre o trabalho, a casa e a família. Ela utiliza seu smartphone para gerenciar sua agenda e suas tarefas diárias, incluindo o planejamento de refeições. |

## ESPECIFICAÇÃO

### Ambiente do Usuário

- Que plataformas de sistemas são utilizadas hoje?  
Nutrium, DietBet e MyFitnessPal.
- Que plataformas serão utilizadas com o novo sistema?  
E-Sus, TACO, IBGE.
- Que outros sistemas estão em uso? É necessário que o seu produto interaja com esses outros sistemas?  
E-Sus, TACO, IBGE, FireBase.

### REQUISITOS FUNCIONAIS

#### HU-1: Cadastro de Usuário

Como usuário final, eu quero me cadastrar no site,

- Conversas/detalhes: Preencher um formulário com nome, e-mail, senha e informações básicas de saúde.
- Confirmações: Receber um e-mail de confirmação com um link para verificar meu endereço de e-mail.

#### HU-2: Cadastro de Profissional de Saúde

Como profissional de saúde, eu quero me cadastrar no site,

- Conversas/detalhes: Preencher um formulário com nome, e-mail, senha, informações profissionais (registro no conselho de classe), e áreas de especialização.
- Confirmações: Receber um e-mail de confirmação e, posteriormente, uma confirmação de aprovação após a verificação dos dados pelo site.

#### HU-3: Criação de Planos Nutricionais

Como profissional de saúde, eu quero criar planos nutricionais personalizados para meus pacientes,

- Conversas/detalhes: Selecionar alimentos, definir quantidades, e criar recomendações alimentares específicas com base nas necessidades nutricionais do usuário.

- Confirmações: Salvar o plano no perfil do usuário e enviar uma notificação ao usuário sobre o novo plano disponível.

#### HU-4: Registro Diário de Alimentos

Como usuário, eu quero registrar minha ingestão diária de alimentos,

- Conversas/detalhes: Buscar ou inserir alimentos consumidos, quantidades, e horários das refeições.

- Confirmações: Visualizar um resumo nutricional do dia e compará-lo com o plano nutricional recomendado.

#### HU-6: Agendamento de Consultas Online

Como usuário, eu quero agendar consultas online com profissionais de saúde,

- Conversas/detalhes: Escolher um profissional, ver os horários disponíveis e selecionar um horário para a consulta.

- Confirmações: Receber confirmação da consulta por e-mail e no site, com detalhes para o acesso virtual.

#### HU-8: Comunicação Direta

Como usuário, eu quero enviar mensagens diretas aos profissionais de saúde,

- Conversas/detalhes: Usar um sistema de mensagens no site para perguntar dúvidas ou pedir conselhos específicos.

- Confirmações: Receber notificações quando houver respostas às minhas mensagens.

#### HU-9: Como Nutricionista, eu quero adicionar/modificar/remover Clientes

- Conversas/detalhes:

Ao acessar a plataforma, o nutricionista pode visualizar uma lista de clientes.

Ele pode selecionar um cliente existente para visualizar detalhes ou realizar ações como adicionar, modificar ou remover informações.

- Confirmações:

Após adicionar, modificar ou remover um cliente, o nutricionista recebe uma confirmação na tela e as alterações são refletidas no sistema.

#### HU-9: Como Nutricionista, eu quero adicionar/modificar/remover Alimentos

- Conversas/detalhes:

O nutricionista pode acessar uma biblioteca de alimentos para adicionar, modificar ou remover itens conforme necessário.

Ele pode categorizar os alimentos por grupos (por exemplo, proteínas, carboidratos, gorduras) para facilitar o acesso e a busca.

- Confirmações:

Após realizar alterações na biblioteca de alimentos, o nutricionista recebe uma confirmação de que as mudanças foram salvas com sucesso.

#### HU-10: Como Nutricionista, eu quero adicionar/modificar/remover Medidas

- Conversas/detalhes:

O nutricionista pode registrar as medidas corporais do cliente, como peso, altura, circunferência da cintura, entre outras, para acompanhar o progresso ao longo do tempo. Ele pode adicionar, modificar ou remover medidas conforme necessário e registrar notas ou observações relevantes.

- Confirmações:

Após adicionar, modificar ou remover medidas, o nutricionista recebe uma confirmação de que os dados foram registrados e atualizados no sistema.

HU-11: Como Nutricionista, eu quero adicionar/modificar/remover Dietas

- Conversas/detalhes:

O nutricionista pode criar e personalizar planos de dieta específicos para cada cliente com base em suas necessidades nutricionais, preferências e objetivos.

Ele pode adicionar, modificar ou remover alimentos, refeições e quantidades conforme necessário para ajustar a dieta de acordo com o progresso do cliente.

- Confirmações:

Após realizar alterações na dieta do cliente, o nutricionista recebe uma confirmação de que as mudanças foram salvas e refletidas no plano nutricional.

HU-12: Como Cliente, eu quero adicionar/modificar/remover Medidas

- Conversas/detalhes:

O cliente pode registrar suas próprias medidas corporais, como peso, altura, circunferência da cintura, entre outras, no sistema.

Ele pode adicionar, modificar ou remover medidas periodicamente para acompanhar seu próprio progresso de saúde e fitness.

- Confirmações:

Após adicionar, modificar ou remover medidas, o cliente recebe uma confirmação na tela de que os dados foram registrados com sucesso.

HU-13: Como Cliente, eu quero avisar o nutricionista que estou acompanhando a dieta

- Conversas/detalhes:

O cliente pode enviar uma notificação ao nutricionista informando que está seguindo a dieta conforme prescrito.

Ele pode incluir comentários adicionais, dúvidas ou preocupações relacionadas à dieta, se necessário.

- Confirmações:

Após enviar a notificação, o cliente recebe uma confirmação de que a mensagem foi entregue ao nutricionista.

HU-14: Como Cliente, eu quero ser notificado sobre a próxima refeição na dieta

- Conversas/detalhes:

O cliente recebe notificações automáticas do sistema informando sobre a próxima refeição conforme planejado na dieta.

As notificações podem incluir detalhes sobre os alimentos a serem consumidos, horários e quantidades recomendadas.

- Confirmações:

Após receber a notificação, o cliente pode confirmar que está ciente da próxima refeição no sistema.



HU-15: Como Cliente, eu quero visualizar as informações de medidas em um gráfico

- Conversas/detalhes:

O cliente pode visualizar um gráfico com suas medidas corporais ao longo do tempo, mostrando a evolução de peso, circunferência da cintura, entre outras.

O gráfico é interativo, permitindo ao cliente navegar por diferentes períodos de tempo e ver detalhes específicos de cada medida.

- Confirmações:

Após acessar o gráfico, o cliente pode confirmar que as informações são claras e compreensíveis para acompanhar seu progresso.

## REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS

- RNF-1: Desempenho do Sistema

O sistema deve ser capaz de lidar com um grande volume de usuários simultâneos sem comprometer o desempenho.

- RNF-2: Segurança dos Dados

Todos os dados dos usuários devem ser armazenados de forma segura e protegidos contra acessos não autorizados, atendendo a padrões de segurança da informação.

- RNF-3: Usabilidade e Acessibilidade

A interface do usuário deve ser intuitiva e fácil de usar, garantindo uma experiência agradável para usuários de todas as habilidades.

- RNF-4: Disponibilidade do Sistema

O sistema deve estar disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, com um tempo de inatividade mínimo para manutenção programada ou falhas inesperadas.

- RNF-5: Escalabilidade

O sistema deve ser escalável, capaz de se expandir para acomodar um aumento no número de usuários e dados sem comprometer o desempenho.

- RNF-6: Conformidade com Regulamentos

O sistema deve estar em conformidade com regulamentos de privacidade de dados, como GDPR e LGPD, garantindo a proteção das informações dos usuários.

- RNF-7: Desempenho de Carregamento

As páginas do sistema devem ser carregadas rapidamente, garantindo tempos de resposta rápidos para melhorar a experiência do usuário.

- RNF-8: Tolerância a Falhas

O sistema deve ser capaz de lidar com falhas de hardware ou software sem interrupção significativa do serviço, garantindo a continuidade das operações.

- RNF-9: Backup e Recuperação de Dados

Deve haver um sistema robusto de backup e recuperação de dados para garantir a integridade e disponibilidade dos dados em caso de perda ou corrupção.

- RNF-10: Internacionalização e Localização

O sistema deve suportar múltiplos idiomas e localizações, permitindo que usuários de diferentes regiões usem o sistema com facilidade.

## INTERFACES EXTERNAS

[Liste serviços, dados ou plataformas externas com as quais o produto precisa interagir para disponibilizar alguma funcionalidade. ]

- Tabela Brasileira de Composição de Alimentos TACO
  - Essa tabela é um material bem completo, em que os alimentos mais consumidos no nosso país são mapeados e estratificados por meio de análises físico-químicas, indicando os componentes e nutrientes presentes.
  - relacionado aos requisitos [HU-9]
- Plataformas de pagamento online
  - Para processar pagamentos por consultas ou serviços adicionais oferecidos pelos nutricionistas, garantindo transações seguras.
- Serviços de Mensagens e Notificações
  - Para enviar lembretes de consulta, confirmações de agendamento e comunicações entre nutricionistas e usuários.
  - Relacionado aos requisitos [HU-14] [HU-13] [HU-8]

## PROTÓTIPOS DE INTERFACE DE USUÁRIO

[Prototipação deve ser feita em ferramenta online ou desktop, colocar neste documento apenas o link para o projeto de protótipos]

## ANEXOS

[O que for necessário adicionar, como questionário, fotos,... Sobre as fotos, não são obrigatórias, somente desejáveis. Mas tente estruturar as perguntas e adicione aqui.]