

ABP - Aprendizagem Baseada em Projetos

2024-2

Cliente:	Produto de propósito geral
Período/Curso:	3º DSM
Focal point:	Professor da disciplina de Gestão Ágil de Projetos de Software
Kick off:	13/08/2024
Tema do Semestre	
Especificar e construir uma aplicação web que permita aos usuários registrar e monitorar a ingestão diária de calorias e nutrientes, auxiliando no controle da alimentação e na manutenção da saúde	
Desafio (problema)	
<p>O controle das calorias e nutrientes ingeridos ao longo do dia é fundamental para a manutenção da saúde e bem-estar ao longo da vida. A alimentação equilibrada desempenha um papel crucial na prevenção de doenças crônicas, no gerenciamento do peso e no fornecimento de energia necessária para as atividades diárias.</p> <p>O consumo excessivo ou insuficiente de calorias pode levar a diversos problemas de saúde. A ingestão excessiva pode resultar em ganho de peso, obesidade e aumento do risco de doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e hipertensão. Por outro lado, a ingestão insuficiente pode causar desnutrição, perda de massa muscular, fadiga e comprometimento do sistema imunológico. Portanto, o monitoramento das calorias consumidas ajuda a manter um peso saudável e a prevenir essas condições adversas.</p> <p>Além das calorias, é igualmente importante controlar a ingestão de nutrientes essenciais, como proteínas, carboidratos, gorduras, vitaminas e minerais. Cada um desses nutrientes desempenha funções específicas no corpo. Por exemplo, as proteínas são fundamentais para a reparação e construção de tecidos, os carboidratos fornecem a principal fonte de energia e as gorduras são necessárias para a absorção de certas vitaminas e para a produção de hormônios. As vitaminas e minerais, por sua vez, são essenciais para inúmeras funções metabólicas e imunológicas.</p> <p>Ademais, existem pessoas que precisam seguir dietas especiais prescritas por médicos e/ou nutricionistas devido a condições de saúde específicas. Pacientes com diabetes, por exemplo, necessitam de uma dieta que controle a ingestão de carboidratos para manter os níveis de glicose no sangue estáveis. Indivíduos com doenças celíacas precisam evitar o glúten para prevenir danos ao intestino delgado. Pessoas com hipertensão podem precisar de uma dieta com baixo teor de sódio para ajudar a controlar a pressão arterial. Nestes casos, o acompanhamento nutricional é vital para o manejo adequado da condição e para evitar complicações de saúde.</p> <p>A orientação de profissionais de saúde, como médicos e nutricionistas, é indispensável para o desenvolvimento de um plano alimentar que atenda às necessidades individuais e promova a longevidade e a qualidade de vida.</p> <p>O objetivo é especificar e construir uma aplicação web que permita aos usuários registrar e monitorar a ingestão diária de calorias e nutrientes, auxiliando no controle da alimentação e na</p>	

Faculdade de Tecnologia Professor Francisco de Moura – FATEC Jacareí

manutenção da saúde.

Restrições de projeto e de tecnologia

As seguintes restrições devem ser cumpridas no desenvolvimento da aplicação:

1. *Back end*: TypeScript e Node.js;
2. *Front end*: React TypeScript;
3. Armazenamento: SGBD MongoDB;
4. Documentação: GitHub;
5. Usar alguma ferramenta de gestão para gerenciar o backlog do produto.

Requisitos

Requisitos Funcionais

- **RF01 - Cadastro de Usuário:**
 - O sistema deve permitir o cadastro de usuários com informações básicas (nome, email, senha, peso, meta de calorias e etc.).
- **RF02 - Cadastro de Comidas:**
 - O usuário deve ser capaz de cadastrar alimentos, informando nome, quantidade (porção), calorias, e outros nutrientes relevantes.
- **RF03 - Definição de Meta Calórica Diária:**
 - O usuário deve poder definir uma meta calórica diária a ser ingerida.
- **RF04 - Registro de Calorias Consumidas:**
 - O usuário deve poder registrar as calorias ingeridas durante o dia, categorizadas por refeição (café da manhã, almoço, jantar, lanche e etc.).
- **RF05 - Cadastro de Refeições:**
 - O sistema deve permitir o cadastro de refeições personalizadas, além dos padrões já cadastrados (café da manhã, almoço, jantar, lanche).
- **RF06 - Histórico de Peso:**
 - O usuário deve poder registrar seu peso periodicamente para acompanhamento.
- **RF07 - Visualização de Histórico:**
 - O usuário deve poder visualizar um histórico de calorias ingeridas por dia e por refeição e o histórico de peso ao longo do tempo.
- **RF08 - Relatórios:**
 - O sistema deve gerar um relatório geral contendo informações sobre calorias ingeridas, metas atingidas, e variações de peso. O relatório deve estar disponível para exportação em formato PDF.

Faculdade de Tecnologia Professor Francisco de Moura – FATEC Jacareí

Requisitos Não Funcionais

- **RNF01 - Documentação:**
 - A documentação do projeto deve ser mantida no GitHub, incluindo o repositório do código-fonte, descrição do projeto, backlog do produto, e prints das telas ou links para o portal.
- **RNF02 - Gerenciamento de Projetos:**
 - Utilizar o Trello para gerenciar o backlog do produto e preferencialmente fazer a integração entre Trello e GitHub.
- **RNF03 - Tecnologia Back-end:**
 - O back-end da aplicação deve ser desenvolvido utilizando Node.js e TypeScript.
- **RNF04 - Tecnologia Front-end:**
 - O front-end deve ser desenvolvido utilizando React com TypeScript, HTML, e CSS.
- **RNF05 - Banco de Dados:**
 - Utilizar Mongo DB como Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD).
- **RNF06 - Autenticação de Usuário:**
 - Implementar um sistema de autenticação que garanta a segurança dos dados dos usuários, com criptografia de senhas.
- **RNF07 - Performance:**
 - A aplicação deve ser otimizada para fornecer uma resposta rápida e eficiente, mesmo com uma grande quantidade de dados de usuários.

Equipe

Cada equipe deve ter até 6 membros

Nome da equipe: Grupo de 4

GitHub do projeto: <https://github.com/xgustavu/projeto-calorias>

1. Scrum master: Guilherme Carvalho (guilherme.carvalho52@fatec.sp.gov.br)
2. Product owner: Gustavo Carvalho (gustavo.carvalho21@fatec.sp.gov.br)
3. Dev team: Caio Cesar Silva Azevedo dos Reis (caio.reis3@fatec.sp.gov.br)
4. Dev team: Lucas Braz Dias (lucas.dias52@fatec.sp.gov.br)

Cronograma

13/ago – Data limite para a equipe apresentar a proposta da aplicação para o professor Focal point. A entrega consiste em devolver esse documento com os campos preenchidos.

20/ago – Data limite para o professor Focal point dar a devolutiva da proposta. Essa devolutiva

Faculdade de Tecnologia Professor Francisco de Moura – FATEC Jacareí

pode ser por e-mail, mas preferencialmente será em uma conversa durante a aula do professor.

27/ago – Data limite para a equipe fazer as correções na proposta sugeridas pelo professor Focal point e devolver esse documento para o professor Focal point.

02/set – Início da Sprint 1;

17/set – Review da Sprint 1;

23/set – Início da Sprint 2;

08/out – Review da Sprint 2;

14/out – Início da Sprint 3;

08/nov – Apresentação do projeto.

Observação: possivelmente a Semana de Tecnologia será 23/out ou 30/out. A equipe deverá fazer a apresentação da aplicação nesse evento. Essa participação não valerá nota, mas será uma oportunidade de o público conhecer a sua aplicação.