

C.M.B. - Café, Musculação e Biscoito

Modelagem de Software

Autores: Beatriz Emerenciano Camila Reis Lucas Kerr do Amaral Marcela Nalesso Mariane de Souza Carvalho	Data de emissão: 08/04/25
Revisor:	Data de revisão

Índice

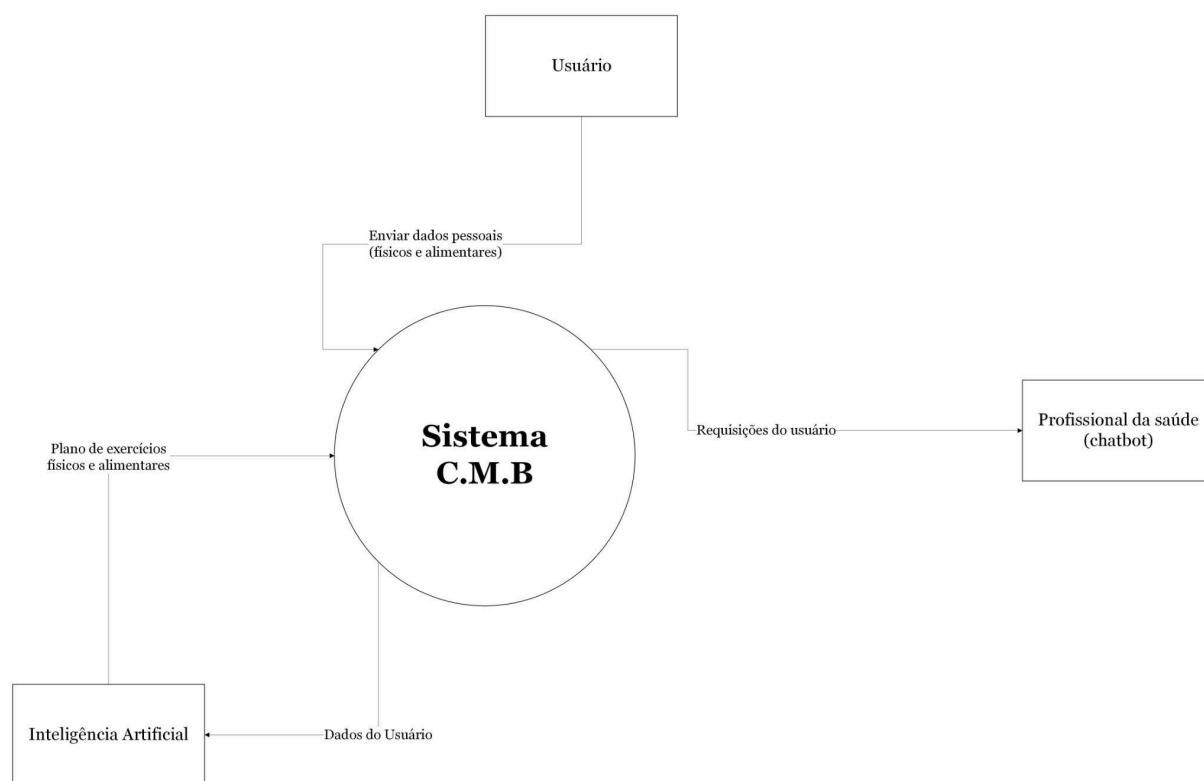
1	PERSPECTIVA EXTERNA DO SISTEMA	3
1.1	DIAGRAMA DE CONTEXTO	3
2	PERSPECTIVA DE INTERAÇÃO	3
2.1	DIAGRAMA DE CASOS DE USO	3
2.2	ESPECIFICAÇÃO DE CASOS DE USO	3
3	PERSPECTIVA ESTRUTURAL	3
3.1	MODELO DE DOMÍNIO	3
3.2	DESCRIÇÃO DAS CLASSES DE DOMÍNIO	4

1 Perspectiva Externa do Sistema

Links dos diagramas:

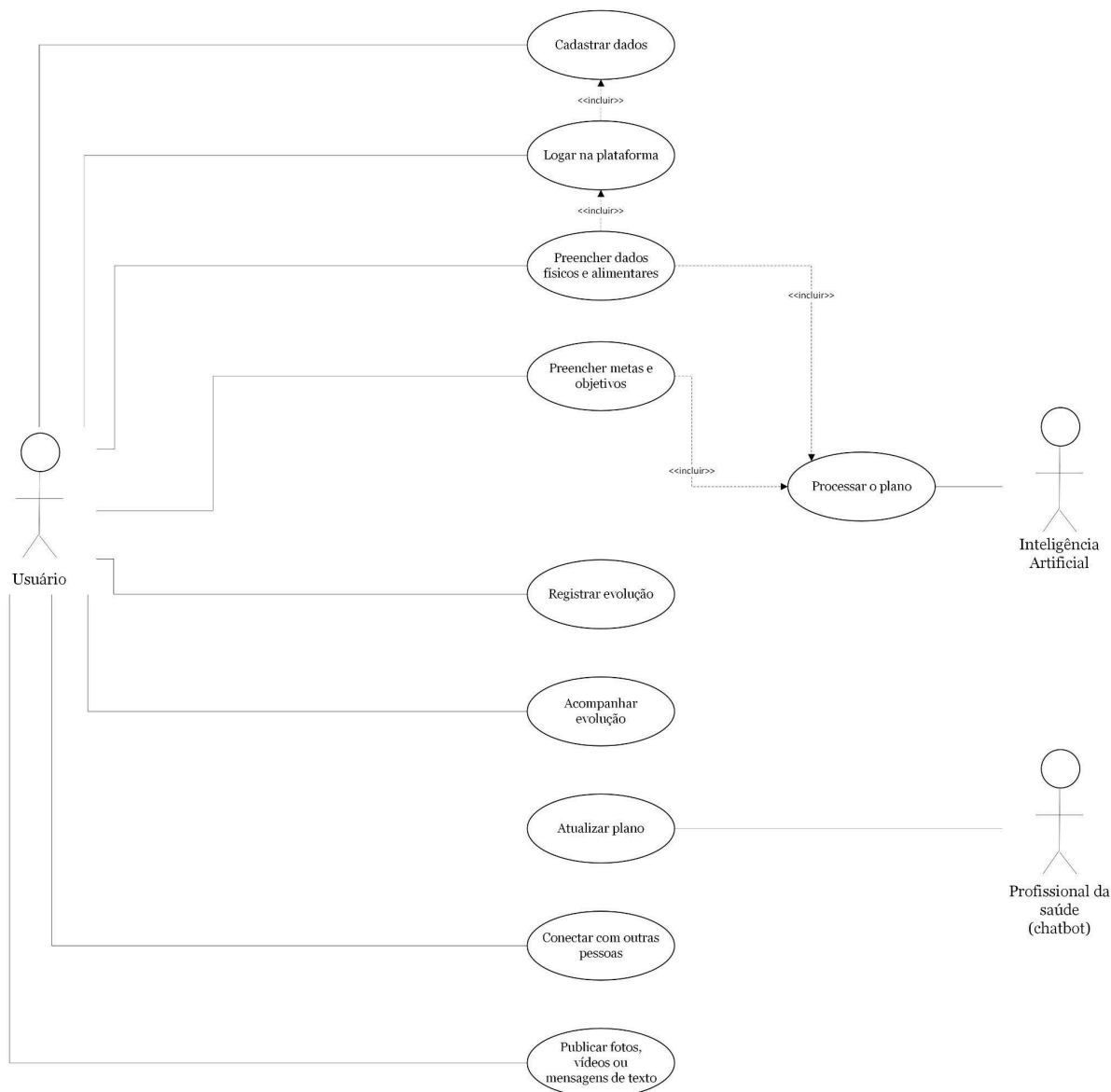
https://feiedu-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/unifmnalesso_fei_edu_br/EWLUZRzN_CJHjL84D16-ekoBey57ko1HsZxveSgpX7YX-A?e=8mnoUm

1.1 Diagrama de Contexto



2 Perspectiva de Interação

2.1 Diagrama de Casos de Uso



2.2 Especificação de Casos de Uso

Identificação	UC01 - Cadastrar dados
Função	Este caso de uso descreve a etapa de inscrição do usuário na plataforma, caso seja seu primeiro acesso.
Atores	Usuário
Pré-condição	Deve ser a primeira vez que o usuário utiliza a plataforma.
Pós-condição	Inscrição na plataforma.
Fluxo principal	1. O usuário abre o aplicativo;

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Seleciona a opção 'Cadastrar'; 3. Insere os dados de nome, email, telefone e senha; 4. O sistema valida as informações; 5. O sistema cria um novo usuário.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema identifica que alguma informação inserida possa estar incorreta ou inválida; 2. O sistema apresenta uma mensagem de erro.
Fluxo Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema identifica um usuário que já existe; 2. O sistema direciona para tela de login.

Identificação	UC02 - Logar na plataforma
Função	Este caso de uso descreve a etapa onde o usuário faz o login na plataforma.
Atores	Usuário
Pré-condição	O usuário deve possuir um cadastro ativo na plataforma.
Pós-condição	Página inicial.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário insere o email e senha cadastrados; 2. O sistema valida as informações; 3. O usuário acessa a plataforma.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema identifica que alguma informação inserida possa estar incorreta ou inválida; 2. O sistema apresenta uma mensagem de erro.
Fluxo Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema identifica que o usuário não existe. 2. O sistema direciona para a tela de cadastro.

Identificação	UC03 - Preencher dados físicos e alimentícios
Função	Este caso de uso descreve a etapa onde o usuário informa seus dados de músculos e suas preferências e limitações alimentícias.
Atores	Usuário
Pré-condição	O usuário deve estar logado na plataforma.
Pós-condição	Seus dados são armazenados e o usuário é direcionado para a próxima etapa.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário preenche os valores de suas medidas corporais; 2. O sistema submete estes valores; 3. O sistema processa estes dados; 4. O sistema relaciona estes dados com o usuário.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema informa que o valor escrito está fora dos limites definidos no sistema; 2. A plataforma informa o usuário sobre a discrepância de dados; 3. A plataforma requisita ao usuário informar novamente os dados.

Fluxo Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema informa que os valores inseridos não são numéricos; 2. A plataforma informa a falta dos dados esperados; 3. A plataforma requisita ao usuário que os dados sejam verificados.
---------------	--

Identificação	UC04 - Preencher metas e objetivos
Função	Este caso de uso descreve a associação dos objetivos do usuário quanto a seu treino.
Atores	Usuário
Pré-condição	O usuário precisa estar logado e preencher as medidas corporais.
Pós-condição	Os dados são submetidos para a IA gerar o plano.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário digita as informações sobre seus objetivos; 2. A plataforma submete o texto para o processamento de dados.
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. A plataforma recusa se o as informações de objetivos forem muito extensa; 2. A plataforma então informa o usuário sobre o tamanho do texto; 3. A plataforma requisita novamente a inserção dos dados.

Identificação	UC05 - Processar o plano
Função	Este caso de uso descreve a etapa onde a inteligência artificial gera o plano personalizado para o usuário.
Atores	Inteligência artificial
Pré-condição	O usuário deve ter fornecido seus dados físicos e alimentares, e também suas metas e objetivos de dieta e treino.
Pós-condição	Não há.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. A plataforma organiza todas as informações do usuário; 2. A plataforma cria um texto conciso para enviar para a IA; 3. A plataforma submete este texto para a IA.
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se houver uma falha de comunicação com o serviço de IA; 2. A plataforma informa ao usuário o problema; 3. A plataforma oferece algumas sugestões de correção de problemas.

Identificação	UC06 - Registrar evolução
---------------	---------------------------

Função	Reunir todas as informações diárias sobre o usuário para apresentar um relatório de evolução.
Atores	Usuário
Pré-condição	O usuário deve estar logado e fazer um treino regular de pelo menos 7 dias.
Pós-condição	Um relatório de evolução pode ser encontrado na plataforma.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário executa seu treino regularmente. 2. O usuário pode, após 7 dias, verificar seu aproveitamento na plataforma.
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema identifica se os dados de evolução não são suficientes para a geração do relatório; 2. A plataforma informa ao usuário que os dados de treino ainda são insuficientes no momento.
Fluxo Exceção	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema identifica se houver um erro com a comunicação do banco de dados; 2. A plataforma informa a falta de comunicação; 3. A plataforma fornece ao usuário algumas sugestões de correção de problemas.

Identificação	UC07 - Acompanhar evolução
Função	Este caso de uso descreve a opção do usuário acompanhar o seu processo no físico e alimentar
Atores	Usuário
Pré-condição	O usuário deve estar logado na plataforma e precisa registrar as suas refeições e treinos
Pós-condição	Na página inicial haverá um painel simplificado com os números da evolução diária
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário seleciona a tela de refeições do menu, atualiza os registros diários das refeições feitas 2. O usuário seleciona a tela de treino do menu, atualiza os registros diários dos treinos feitos 3. O usuário seleciona a tela principal do menu e visualizar as métricas diárias
Fluxo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema identifica que os dados de evolução não são suficientes para a geração de métricas atualizadas 2. A plataforma ficará com valores nulos até existir registros
Fluxo Exceção	Não há

Identificação	UC08 - Atualizar plano
Função	Este caso de uso descreve a etapa onde o usuário atualiza seu plano de treino e/ou dieta.

Atores	Profissional da saúde (chatbot)
Pré-condição	O usuário deve possuir um plano existente.
Pós-condição	O plano do usuário é atualizado conforme sua necessidade.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário seleciona a opção de alterar o cardápio e/ou treino. 2. O sistema abre um chat para que o usuário informe suas novas preferências de treino, alimentação, metas e objetivos. 3. O sistema gera o novo plano para o usuário.
Fluxo Alternativo	Não há.
Fluxo Exceção	Não há.

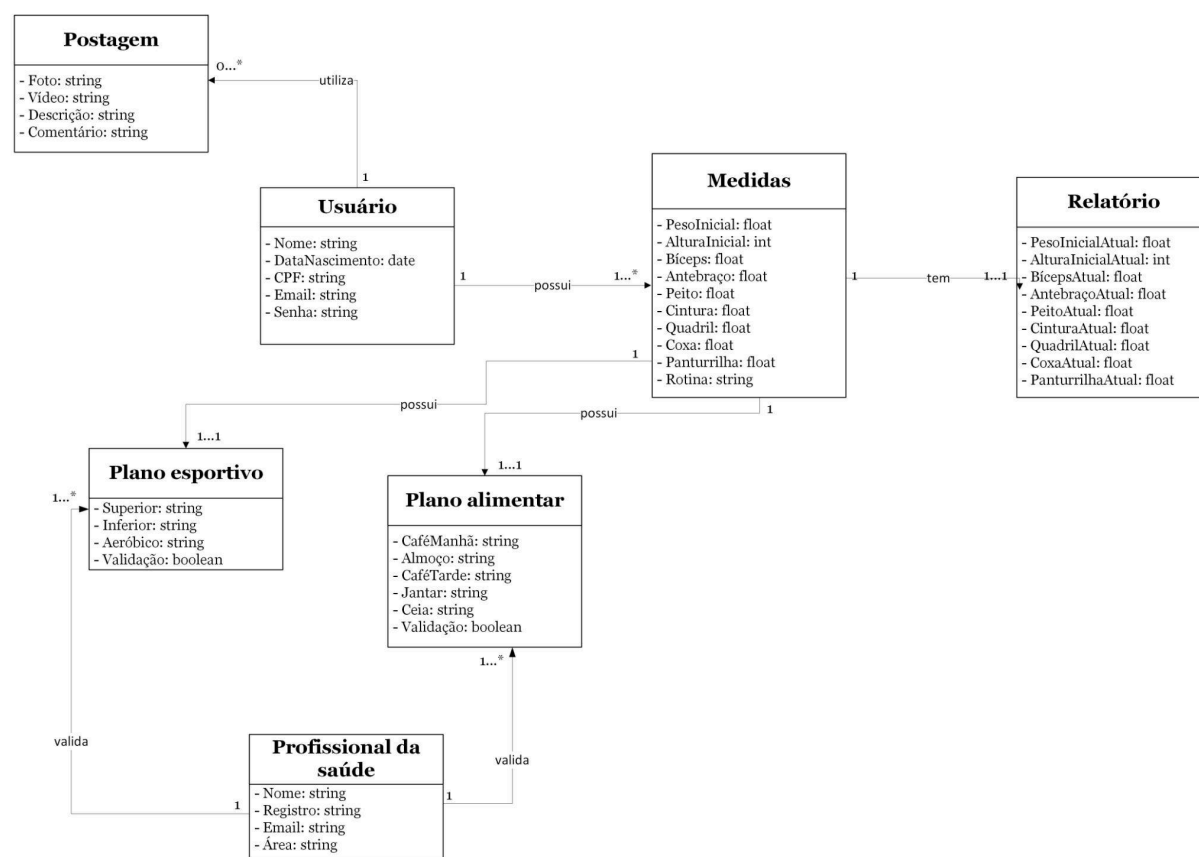
Identificação	UC09 - Conectar com outras pessoas
Função	Este caso de uso descreve a opção que o usuário possui de se conectar com outras pessoas em sua rede.
Atores	O usuário
Pré-condição	O usuário deve estar logado na plataforma
Pós-condição	As publicações de outros usuários ficam visíveis para reações ou comentários do usuário que está seguindo.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Após o login, o usuário acessa o menu 2. O usuário seleciona o botão 'feed' 3. O usuário seleciona os perfis que mais se identifica 4. Para segui-los, o usuário seleciona a opção de seguir 5. O sistema fará que o usuário seguido entre na lista de amigos do usuário que o seguiu
Fluxo Alternativo	1. O usuário não segue outro perfil
Fluxo Exceção	Não há

Identificação	UC10 - Publicar fotos, vídeos ou mensagens de texto
Função	Este caso de uso descreve as alternativas de ações das quais o usuário pode realizar em uma publicação dentro do fórum.
Atores	Usuário
Pré-condição	O usuário deve estar logado na plataforma.
Pós-condição	Publicação enviada no fórum para os todos os seguidores daquele usuário.
Fluxo principal	<ol style="list-style-type: none"> 6. Após o login, o usuário acessa o menu 7. O usuário seleciona o botão 'feed' 8. O usuário seleciona o botão para criar uma nova publicação 9. O usuário seleciona o que deseja publicar, seja fotos, vídeos ou mensagens de texto 10. Após o envio, o sistema criará um novo post no perfil daquele usuário

Fluxo Alternativo	1. O usuário envia fotos, vídeos ou textos que ultrapassam o limite permitido para postar a publicação.
Fluxo Exceção	Não há.

3 Perspectiva Estrutural

3.1 Modelo de Domínio



3.2 Descrição das Classes de Domínio

Classe	Descrição
Usuário	Esta classe armazena as informações respectivas da pessoa que utiliza a plataforma para melhorar sua saúde.

Plano esportivo	Esta classe armazena as informações respectivas do plano de treino utilizado pelo usuário, elaborado pela Inteligência Artificial e validado pelo profissional da saúde.
Plano alimentar	Esta classe armazena as informações respectivas do plano de alimentação utilizado pelo usuário, elaborado pela Inteligência Artificial e validado pelo profissional da saúde.
Profissional da saúde	Esta classe armazena as informações respectivas do profissional que valida os planos gerados pela inteligência artificial.
Medidas	Esta classe armazena as informações respectivas dos dados corporais que o usuário cadastra na plataforma para geração do plano.
Postagem	Esta classe armazena as informações respectivas das publicações e interações realizadas pelo usuário no fórum da plataforma.