

Especificação de Caso de Uso

Version 2.1

Revision History

Date	Version	Description	Author
20/08/2025	2.0	Criação e inserção dos primeiros casos de uso	CM Software
25/08/2025	2.1	Adaptação dos novos requisitos	CM Software
27/08/2025	2.1	Inserção dos Casos de Uso	Hiago e Renan
29/08/2025	2.1	Inserção dos Casos de Uso	Hiago e José
03/09/2025	2.2	Alterações dos Casos de Uso	CM Software
07/09/2025	2.2	Revisão Final	CM Software

Sumário

UC1 - Criar Usuário	4
UC2 - Fazer Login	5
UC3 - Editar Dados do Usuário	7
UC4 - Excluir Usuário	8
UC5 - Recuperar Senha	9
UC6 - Criar Post	11
UC7 - Editar Post	12
UC8 - Excluir Post	14
UC9 - Visualizar Feed	15
UC10 - Pesquisar Conteúdo	16
UC11 - Compartilhar Post	17
UC12 - Curtir Post	19
UC13 - Comentar em Post	20
UC14 - Reportar Problema	22
UC15 - Notificações	23
UC16 - Calcular Nutrientes	24
UC17 - Responder Comentário	26
UC18 - Curtir Comentário	28
UC19 - Filtrar Posts	30
UC20 - Indexamento de Conteúdo	31

Especificação de Caso de Uso

UC1 - Criar Usuário

1.1 Breve descrição

Permite que usuários criem uma conta no sistema.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF1, RF2, RNF4, RNF14, RNF19, RN1, RN2, RN3, RN26, RN27, RN37

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Dados válidos para cadastro

1.5 Pós-condições

Conta criada e acessível

Informações de login e perfil salvas

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa a página de cadastro
2. Sistema exibe formulário de cadastro (RNF4)
3. Usuário informa dados necessários (RN1: CPF, nome, email, data nascimento)
4. Sistema valida dados (RN1, RN2, RN3, RN26, RN27, RN37)
5. Sistema armazena dados no banco de dados
6. Sistema direciona para tela de login (UC2)

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. CPF já cadastrado (viola RN2)

- 4.1.1. Sistema informa que CPF já está associado a uma conta

4.1.2. Sistema sugere recuperação de senha (UC5)

4.1.3. Fluxo retorna ao passo 3

4.2. Documentação profissional inválida (viola RN27)

4.2.1. Sistema bloqueia conta profissional

4.2.2. Sistema solicita reenvio da documentação

4.2.3. Após documentação correta, conta é ativada

4.2.4. Fluxo retorna ao passo 6

1.6.3 Fluxos de Exceção

2.1. Falha na conexão (viola RNF14)

2.1.1. Sistema exibe mensagem de erro de conexão

2.1.2. Sistema tenta restabelecer conexão

2.1.3. Ao reconectar, retorna ao passo 2

UC2 - Fazer Login

1.1 Breve descrição

Permite que usuários autentiquem-se no sistema.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF1, RF5, RNF4, RNF14, RNF19, RNF24, RN4, RN5

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Conta previamente criada

1.5 Pós-condições

Usuário autenticado com token de acesso

Redirecionamento para tela inicial

Registro de horário e dispositivo do login

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa página de login
2. Sistema exibe formulário de login (RNF4)
3. Usuário informa e-mail/CPF e senha
4. Sistema valida credenciais (RN4, RN5)
5. Sistema autentica usuário e gera token de sessão
6. Sistema redireciona para tela inicial

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Credenciais inválidas

- 4.1.1. Sistema informa credenciais incorretas
- 4.1.2. Sistema oferece visualizar senha ou recuperá-la (UC5)
- 4.1.3. Usuário pode corrigir credenciais
- 4.1.4. Retorna ao passo 3

1.6.3 Fluxos de Exceção

2.1. Falha na conexão (viola RNF14)

- 2.1.1. Sistema exibe mensagem de erro
- 2.1.2. Sistema tenta restabelecer conexão
- 2.1.3. Ao reconectar, retorna ao passo 2

5.1. Login duplo (viola RNF24)

- 5.1.1. Sistema identifica conta já logada
- 5.1.2. Sistema exibe aviso de encerramento de sessão anterior
- 5.1.3. Sistema invalida token anterior
- 5.1.4. Prossegue com login no novo dispositivo

UC3 - Editar Dados do Usuário

1.1 Breve descrição

Permite edição das informações do perfil.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF1, RF4, RNF4, RNF14, RN1, RN3, RN26, RN27

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

1.5 Pós-condições

Alterações salvas no banco de dados

Data e hora da última modificação registrada

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa "Meu Perfil"
2. Sistema exibe formulário com dados atuais
3. Usuário altera informações desejadas
4. Usuário solicita salvar alterações
5. Sistema valida novos dados (RN1, RN3, RN26, RN27)
6. Sistema armazena dados atualizados
7. Sistema exibe mensagem de confirmação

1.6.2 Fluxos Alternativos

5.1. Dados inválidos (viola RN1, RN3, RN26)

5.1.1. Sistema identifica campos inválidos

5.1.2. Sistema informa campos incorretos e motivo

5.1.3. Usuário corrige dados

5.1.4. Retorna ao passo 4

1.6.3 Fluxos de Exceção

4.1. Falha na conexão durante salvamento

4.1.1. Sistema exibe erro de salvamento

4.1.2. Sistema mantém dados preenchidos

4.1.3. Ao reconectar, usuário pode tentar novamente

UC4 - Excluir Usuário

1.1 Breve descrição

Permite exclusão/desativação da conta.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF3, RNF14, RN6

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

1.5 Pós-condições

Conta marcada como "inativa" (RN6)

Acesso revogado imediatamente

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa "Configurações da Conta"
2. Usuário seleciona "Excluir minha conta"

3. Sistema exibe diálogo de confirmação
4. Usuário confirma digitando senha atual
5. Sistema valida senha e inicia desativação (RN6)
6. Sistema realiza logout
7. Sistema exibe confirmação de exclusão
8. Redireciona para tela inicial

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Senha incorreta

- 4.1.1. Sistema informa senha incorreta
- 4.1.2. Sistema oferece tentar novamente ou cancelar
- 4.1.3. Se tentar novamente, retorna ao passo 4

1.6.3 Fluxos de Exceção

5.1. Falha na conexão durante exclusão

- 5.1.1. Sistema exibe erro crítico
- 5.1.2. Conta não é excluída
- 5.1.3. Sistema sugere tentar novamente mais tarde

UC5 - Recuperar Senha

1.1 Breve descrição

Permite redefinição de senha via e-mail.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF21, RNF4, RNF14, RNF19, RN35, RN38, RN40

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Conta existente no sistema

1.5 Pós-condições

Senha alterada

E-mail de confirmação enviado

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa página de login
2. Usuário seleciona "Esqueci minha senha"
3. Sistema solicita e-mail/CPF da conta
4. Usuário informa e-mail/CPF e confirma
5. Sistema verifica existência da conta (RN35)
6. Sistema envia código de redefinição (RN38, RN40)
7. Usuário acessa e-mail e obtém código
8. Usuário insere código no sistema
9. Sistema valida código
10. Usuário digita nova senha
11. Sistema valida e salva nova senha
12. Sistema confirma redefinição e redireciona para login

1.6.2 Fluxos Alternativos

5.1. Conta não encontrada (viola RN35)

- 5.1.1. Sistema informa que conta não existe
- 5.1.2. Sistema sugere criar nova conta
- 5.1.3. Retorna ao passo 3

9.1. Código inválido ou expirado

- 9.1.1. Sistema informa código inválido
- 9.1.2. Sistema oferece reenviar código
- 9.1.3. Se reenviar, retorna ao passo 6

1.6.3 Fluxos de Exceção

3.1. Falha na conexão

3.1.1. Sistema exibe erro de conexão

3.1.2. Sistema tenta restabelecer conexão

3.1.3. Ao reconectar, retorna ao passo 2

UC6 - Criar Post

1.1 Breve descrição

Permite publicação de receitas e posts.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF7, RF8, RNF4, RNF7, RNF14, RN5, RN7, RN9, RN10, RN12-19, RN24, RN25

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

1.5 Pós-condições

Novo conteúdo publicado

Metadados e engajamento inicializados

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa área de criação
2. Seleciona "Nova Publicação"
3. Preenche título (RN24) e descrição (RN25)
4. Adiciona mídia (RN12-17)
5. Sistema valida conteúdo (RN7, RN9, RN10, RN18, RN19)
6. Sistema calcula nutrientes via IA (RNF7)
7. Usuário confirma publicação
8. Sistema armazena publicação
9. Sistema indexa conteúdo

10. Confirmação de publicação

1.6.2 Fluxos Alternativos

5.1. Conteúdo inválido (viola RN7, RN9, RN10)

5.1.1. Sistema identifica conteúdo inadequado

5.1.2. Sistema informa motivo da rejeição

5.1.3. Usuário pode corrigir conteúdo

5.1.4. Retorna ao passo 3

1.6.3 Fluxos de Exceção

7.1. Falha na conexão durante publicação

7.1.1. Sistema exibe erro de publicação

7.1.2. Sistema salva rascunho localmente

7.1.3. Ao reconectar, usuário pode tentar novamente

UC7 - Editar Post

1.1 Breve descrição

Permite edição de publicações existentes.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF9, RNF4, RNF14, RN7, RN9, RN10, RN18, RN19, RN24, RN25

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Publicação existente e acessível

1.5 Pós-condições

Conteúdo atualizado

Metadados recalculados se necessário

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa sua publicação
2. Seleciona "Editar"
3. Modifica conteúdo
4. Sistema valida alterações (RN7, RN9, RN10, RN18, RN19)
5. Usuário confirma edição
6. Sistema atualiza publicação
7. Sistema reindexa conteúdo se necessário
8. Confirmação de edição

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Conteúdo inválido após edição

- 4.1.1. Sistema identifica violação das regras
- 4.1.2. Sistema informa campos problemáticos
- 4.1.3. Usuário corrige conteúdo
- 4.1.4. Retorna ao passo 3

1.6.3 Fluxos de Exceção

5.1. Falha na conexão durante edição

- 5.1.1. Sistema exibe erro de edição
- 5.1.2. Sistema mantém alterações locais
- 5.1.3. Ao reconectar, usuário pode tentar novamente

UC8 - Excluir Post

1.1 Breve descrição

Permite exclusão de publicações.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF10, RNF4, RNF14

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Publicação existente e acessível

1.5 Pós-condições

Publicação removida ou marcada como excluída

Espaço liberado no armazenamento

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa sua publicação
2. Seleciona "Excluir"
3. Sistema exibe confirmação
4. Usuário confirma exclusão
5. Sistema remove publicação
6. Sistema atualiza índices
7. Confirmação de exclusão

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Usuário cancela exclusão

4.1.1. Sistema retorna à visualização da publicação

4.1.2. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

5.1. Falha na conexão durante exclusão

5.1.1. Sistema exibe erro de exclusão

5.1.2. Sistema sugere tentar novamente mais tarde

5.1.3. Fluxo encerrado

UC9 - Visualizar Feed

1.1 Breve descrição

Apresenta posts/receitas em feed organizado.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF11, RNF4, RNF14, RN5, RN28-32

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

1.5 Pós-condições

Feed carregado e exibido

Métricas de engajamento atualizadas

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa feed principal
2. Sistema carrega publicações recentes
3. Sistema aplica algoritmos de relevância (RN28-32)
4. Usuário navega pelo feed
5. Sistema gerencia exibição de vídeos (RN5)

1.6.2 Fluxos Alternativos

7.1. **Feed sem novas publicações**

7.1.1. Sistema verifica que não há novos posts desde a última atualização do usuário

7.1.2. Sistema mantém as publicações anteriores em cache

7.1.3. Sistema exibe mensagem “Nenhum conteúdo novo no momento”

7.1.4. Usuário pode optar por recarregar manualmente ou retornar à tela inicial

1.6.3 Fluxos de Exceção

2.1. Falha no carregamento do feed

2.1.1. Sistema exibe mensagem de erro

2.1.2. Sistema oferece tentar recarregar

2.1.3. Ao recarregar, retorna ao passo 2

UC10 - Pesquisar Conteúdo

1.1 Breve descrição

Permite pesquisa e filtragem de conteúdo.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF12, RF13, RF14, RNF4, RNF14, RN28-30

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

1.5 Pós-condições

Resultados de pesquisa exibidos

Histórico de pesquisa atualizado

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa barra de pesquisa
2. Digita termos de busca
3. Sistema retorna resultados indexados (RF14)
4. Usuário aplica filtros adicionais
5. Sistema apresenta resultados filtrados
6. Usuário seleciona resultado desejado

1.6.2 Fluxos Alternativos

3.1. Nenhum resultado encontrado

- 3.1.1. Sistema sugere termos alternativos
- 3.1.2. Usuário pode refinar busca
- 3.1.3. Retorna ao passo 2

1.6.3 Fluxos de Exceção

3.1. Falha no serviço de busca

- 3.1.1. Sistema exibe erro de pesquisa
- 3.1.2. Sistema oferece tentar novamente
- 3.1.3. Ao tentar novamente, retorna ao passo 2

UC11 - Compartilhar Post

1.1 Breve descrição

Permite compartilhamento de publicações.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF18, RNF4, RNF14, RN36

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Publicação existente e acessível

Aplicativo de compartilhamento disponível

1.5 Pós-condições

Link/compartilhamento executado

Contador de compartilhamentos incrementado

Ação registrada para métricas

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa publicação
2. Seleciona "Compartilhar"
3. Escolhe método de compartilhamento
4. Sistema valida limite de compartilhamentos (RN36)
5. Compartilhamento é executado
6. Contador é incrementado

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Limite de compartilhamentos excedido (viola RN36)

4.1.1. Sistema informa limite excedido

4.1.2. Sistema bloqueia compartilhamento

4.1.3. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

5.1. Falha no compartilhamento

5.1.1. Sistema exibe erro de compartilhamento

5.1.2. Sistema sugere tentar outro método

5.1.3. Retorna ao passo 3

UC12 - Curtir Post

1.1 Breve descrição

Permite curtir publicações.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF17, RNF4, RNF14

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Publicação existente e acessível

1.5 Pós-condições

Curtida registrada

Contador de curtidas atualizado

Notificação enviada ao autor (se aplicável)

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa publicação
2. Seleciona "Curtir"
3. Sistema registra curtida
4. Contador é atualizado
5. Notificação é enviada ao autor (UC15)

1.6.2 Fluxos Alternativos

2.1. Remover curtida

2.1.1. Sistema remove curtida

2.1.2. Contador é decrementado

2.1.3. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

3.1. Falha no registro da curtida

3.1.1. Sistema exibe erro de curtida

3.1.2. Sistema sugere tentar novamente

3.1.3. Ao tentar novamente, retorna ao passo 2

UC13 - Comentar em Post

1.1 Breve descrição

Permite comentar em publicações.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF15, RNF4, RNF14, RN7, RN8, RN21, RN34

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Publicação existente e acessível

1.5 Pós-condições

Comentário publicado

Contador de comentários atualizado

Notificação enviada ao autor

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa publicação
2. Seleciona "Comentar"
3. Digita comentário (RN21)
4. Sistema valida comentário (RN7, RN8)
5. Sistema verifica limite de comentários (RN34)
6. Usuário publica comentário
7. Sistema registra comentário
8. Contador é atualizado
9. Notificação é enviada ao autor (UC15)

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Comentário inválido (viola RN7, RN8)

- 4.1.1. Sistema rejeita comentário
- 4.1.2. Sistema informa motivo da rejeição
- 4.1.3. Usuário pode corrigir comentário
- 4.1.4. Retorna ao passo 3

5.1. Limite de comentários excedido (viola RN34)

- 5.1.1. Sistema informa limite excedido
- 5.1.2. Sistema bloqueia novo comentário
- 5.1.3. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

6.1. Falha na publicação do comentário

- 6.1.1. Sistema exibe erro de publicação
- 6.1.2. Sistema salva comentário localmente
- 6.1.3. Ao reconectar, usuário pode tentar novamente

UC14 - Reportar Problema

1.1 Breve descrição

Permite reportar problemas no sistema.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF20, RNF4, RNF14, RN33, RN39

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

1.5 Pós-condições

Ticket de suporte criado

Número de protocolo gerado

Administrador notificado

Contador de reports incrementado

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa menu de ajuda
2. Seleciona "Reportar Problema"
3. Preenche formulário de reporte
4. Sistema valida limites (RN33, RN39)
5. Reporte é registrado
6. Número de protocolo é gerado
7. Confirmação de recebimento

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Limite de reports excedido (viola RN33, RN39)

4.1.1. Sistema bloqueia novo reporte

4.1.2. Sistema informa limite excedido

4.1.3. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

5.1. Falha no envio do reporte

5.1.1. Sistema exibe erro de envio

5.1.2. Sistema salva reporte localmente

5.1.3. Ao reconectar, usuário pode tentar novamente

UC15 - Notificações

1.1 Breve descrição

Gerencia sistema de notificações.

1.2 Atores

Sistema

1.3 Rastreabilidade

RF19, RNF4, RNF14, RN20, RN22

1.4 Pré-condições

Evento acionável ocorrido

Serviço de notificações operacional

Permissões de notificação habilitadas

1.5 Pós-condições

Notificação entregue

Status de "lida" registrado

Contador de não lidas atualizado

Histórico armazenado

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Evento acionável ocorre no sistema
2. Sistema verifica elegibilidade para notificação
3. Sistema valida limites de notificação (RN20, RN22)
4. Notificação é enviada
5. Sistema registra delivery
6. Status é atualizado

1.6.2 Fluxos Alternativos

3.1. Limite de notificações excedido (viola RN20, RN22)

- 3.1.1. Sistema bloqueia notificação
- 3.1.2. Registra evento não notificado
- 3.1.3. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

4.1. Falha no envio da notificação

- 4.1.1. Sistema registra falha de delivery
- 4.1.2. Sistema agenda retentativa
- 4.1.3. Fluxo encerrado

UC16 - Calcular Nutrientes

1.1 Breve descrição

Calcula informações nutricionais usando IA.

1.2 Atores

IA

1.3 Rastreabilidade

RF6, RNF7, RNF18

1.4 Pré-condições

Nova receita publicada ou editada

Lista de ingredientes e quantidades identificáveis

API de IA online e acessível

Chave de API válida

1.5 Pós-condições

Valores nutricionais calculados e armazenados

Dados exibidos na página da receita

Sucesso/falha registrado para métricas

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Nova receita é publicada
2. Sistema extrai ingredientes e quantidades
3. Sistema chama API de IA (RNF7)
4. IA processa e retorna dados nutricionais
5. Sistema armazena resultados
6. Dados são exibidos na publicação

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. API de IA indisponível

4.1.1. Sistema agenda retentativa

4.1.2. Notifica administradores

4.1.3. Fluxo encerrado

4.2. Ingredientes não reconhecíveis

4.2.1. Sistema solicita informações adicionais

4.2.2. Usuário pode fornecer dados manualmente

4.2.3. Retorna ao passo 3

1.6.3 Fluxos de Exceção

3.1. Falha na chamada da API

3.1.1. Sistema registra erro

3.1.2. Sistema tenta reconexão

3.1.3. Após reconexão, retorna ao passo 3

UC17 - Responder Comentário

1.1 Breve descrição

Permite que usuários respondam a comentários em publicações.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF15, RNF4, RNF14, RN7, RN8, RN21, RN34

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Comentário existente e acessível

1.5 Pós-condições

Resposta ao comentário publicada

Contador de respostas atualizado

Notificação enviada ao autor do comentário original

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa publicação com comentários
2. Usuário seleciona opção "Responder" em um comentário
3. Sistema exibe campo de resposta
4. Usuário digita resposta (RN21)
5. Sistema valida resposta (RN7, RN8)
6. Sistema verifica limite de respostas (RN34)
7. Usuário publica resposta
8. Sistema registra resposta
9. Contador de respostas é atualizado
10. Notificação é enviada ao autor do comentário original (UC15)

1.6.2 Fluxos Alternativos

5.1. Resposta inválida (viola RN7, RN8)

- 5.1.1. Sistema rejeita resposta
- 5.1.2. Sistema informa motivo da rejeição
- 5.1.3. Usuário pode corrigir resposta
- 5.1.4. Retorna ao passo 4

6.1. Limite de respostas excedido (viola RN34)

- 6.1.1. Sistema informa limite excedido
- 6.1.2. Sistema bloqueia nova resposta
- 6.1.3. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

7.1. Falha na publicação da resposta

7.1.1. Sistema exibe erro de publicação

7.1.2. Sistema salva resposta localmente

7.1.3. Ao reconectar, usuário pode tentar novamente

UC18 - Curtir Comentário

1.1 Breve descrição

Permite curtir comentários em publicações.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF16, RNF4, RNF14

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Comentário existente e acessível

1.5 Pós-condições

Curtida no comentário registrada

Contador de curtidas do comentário atualizado

Engajamento do comentário recalculado (RN31)

Notificação enviada ao autor do comentário

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa publicação com comentários
2. Usuário seleciona opção "Curtir" em um comentário
3. Sistema registra curtida no comentário
4. Contador de curtidas do comentário é atualizado
5. Sistema recalcula engajamento do comentário (RN31)
6. Notificação é enviada ao autor do comentário (UC15)

1.6.2 Fluxos Alternativos

2.1. Remover curtida do comentário

- 2.1.1. Sistema remove curtida
- 2.1.2. Contador é decrementado
- 2.1.3. Engajamento é recalculado
- 2.1.4. Fluxo encerrado

1.6.3 Fluxos de Exceção

- 3.1. Falha no registro da curtida
 - 3.1.1. Sistema exibe erro de curtida
 - 3.1.2. Sistema sugere tentar novamente
 - 3.1.3. Ao tentar novamente, retorna ao passo 2

UC19 - Filtrar Posts

1.1 Breve descrição

Permite aplicar filtros às publicações no feed.

1.2 Atores

Usuário padrão, Criador de conteúdo

1.3 Rastreabilidade

RF13, RNF4, RNF14, RN28, RN29, RN30

1.4 Pré-condições

Dispositivo com conexão à internet

Sistema online e funcionando

Usuário logado (UC2)

Feed carregado (UC9)

1.5 Pós-condições

Feed atualizado com filtros aplicados

Preferências de filtro salvas (opcional)

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Usuário acessa feed principal (UC9)
2. Usuário seleciona opção "Filtrar"
3. Sistema exibe opções de filtro disponíveis
4. Usuário aplica filtros desejados
5. Sistema aplica algoritmos de relevância (RN28, RN29, RN30)
6. Sistema atualiza feed com publicações filtradas
7. Feed é reorganizado conforme filtros

1.6.2 Fluxos Alternativos

4.1. Usuário aplica múltiplos filtros

- 4.1.1. Sistema combina critérios de filtragem
- 4.1.2. Sistema prioriza filtros conforme configuração

4.1.3. Feed é atualizado com filtros combinados

4.2. Usuário remove filtros

4.2.1. Sistema restaura feed original

4.2.2. Feed é reorganizado sem filtros

4.2.3. Fluxo retorna ao passo 1

1.6.3 Fluxos de Exceção

5.1. Falha na aplicação de filtros

5.1.1. Sistema exibe erro de filtragem

5.1.2. Sistema mantém feed não filtrado

5.1.3. Sistema sugere tentar novamente

5.1.4. Ao tentar novamente, retorna ao passo 4

UC20 - Indexamento de Conteúdo

1.1 Breve descrição

Processo automático de indexação de conteúdo para busca.

1.2 Atores

Sistema

1.3 Rastreabilidade

RF14, RNF4, RNF14, RN28, RN29, RN30, RN31, RN32

1.4 Pré-condições

Sistema online e funcionando

Novas publicações ou interações ocorreram

Serviço de indexação disponível

1.5 Pós-condições

Conteúdo indexado para buscas

Metadados de engajamento atualizados

Índices de pesquisa otimizados

1.6 Fluxos de eventos

1.6.1 Fluxo Básico

1. Sistema detecta novo conteúdo ou interação
2. Sistema extrai informações para indexação (RN28)
3. Para posts com mais de 24 horas, sistema inclui top comentários (RN29)
4. Para posts com alto engajamento, sistema refaz indexação (RN30)
5. Sistema calcula engajamento de comentários (RN31)
6. Sistema calcula engajamento de posts (RN32)
7. Sistema atualiza índices de busca
8. Sistema otimiza índices para performance

1.6.2 Fluxos Alternativos

3.1. Post com menos de 24 horas

- 3.1.1. Sistema indexa apenas título e descrição
- 3.1.2. Sistema agenda reindexação para após 24 horas
- 3.1.3. Fluxo continua no passo 7

4.1. Post com baixo engajamento

- 4.1.1. Sistema mantém indexação atual
- 4.1.2. Sistema monitora engajamento para reavaliação

4.1.3. Fluxo continua no passo 7

1.6.3 Fluxos de Exceção

2.1. Falha na extração de informações

2.1.1. Sistema registra erro de extração

2.1.2. Sistema agenda nova tentativa

2.1.3. Processo é interrompido temporariamente

7.1. Falha na atualização de índices

7.1.1. Sistema mantém índices anteriores

7.1.2. Sistema agenda nova tentativa de indexação

7.1.3. Processo é retomado no passo 2 quando possível