

## REQUISITOS FUNCIONAIS

- • **[RF01]** Possibilitar o acesso a um menu de funcionalidades do sistema.
- • **[RF02]** Permitir o cadastro de usuário comum.
- • **[RF03]** Permitir que administradores cadastrem aplicadores.
- • **[RF04]** Possibilitar o cadastro de tipos de vacinas.
- • **[RF05]** Permitir o cadastro de lotes de vacinas.
- • **[RF06]** Permitir que o administrador defina a prioridade da vacinação.
- • **[RF07]** Permitir que o aplicador atualize vacinas de um usuário.
- • **[RF08]** Possibilitar que um usuário comum verifique seu próprio estado de vacinação.
- • **[RF09]** Possibilitar que um aplicador verifique o estado de vacinação de um usuário comum.
- • **[RF10]** Permitir que os aplicadores verifiquem o número de vacinas disponíveis.
- • **[RF11]** Permitir que os aplicadores verifiquem quais usuários podem ser vacinados.

## REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- • **[RNF01]** O sistema tem que está disponível em 99% do tempo para acesso.
- • **[RNF02]** O sistema deverá atender às normas legais, tais como padrões, leis, etc.
- • **[RNF03]** O sistema tem que ser acessado tanto pela web quanto por App (Android ou iOS).

Link para o repositório:

<https://github.com/pedrohos/AS-controle-vacinas>

## DESCRIÇÃO TEXTUAL DOS REQUISITOS FUNCIONAIS

ID	DESCRIÇÃO
[RF01]	Permitir que o usuário tenha acesso a um menu com todas as funcionalidades, tendo visão somente às operações que ele pode realizar.
[RF02]	Permitir que qualquer usuário consiga realizar o cadastro de um usuário comum.
[RF03]	Permitir que administradores cadastrem aplicadores.
[RF04]	Possibilitar que o sejam cadastrados diferentes tipos de vacina, como dose simples ou dose dupla.
[RF05]	Permitir que as vacinas recebidas sejam sempre cadastradas em lotes, para serem aplicadas futuramente.
[RF06]	Permitir que o administrador defina a prioridade de vacinação atual a partir de uma idade e de uma lista de comorbidades pré-cadastradas.
[RF07]	Permitir que o aplicador registre a vacinação de uma pessoa incrementando seu número de doses recebidas e o tipo de vacina recebida.
[RF08]	Possibilitar que o usuário comum consiga verificar qual o seu estado atual de vacinação.
[RF09]	Possibilitar que o aplicador verifique qual o estado de vacinação de um usuário comum, a partir de seu CPF.
[RF10]	Permitir que o aplicador tenha acesso ao número de doses de vacina disponíveis, a partir dos lotes cadastrados.
[RF11]	Permitir que o aplicador tenha acesso a quais usuários comuns podem ser vacinados dado a prioridade de vacinação.

## DESCRIÇÃO TEXTUAL DOS CASOS DE USO

<b>Realizar login</b>
<b>ID:</b> 1
<b>DESCRIÇÃO:</b>  Realizar a autenticação do usuário que estiver acessando o sistema com um token correspondente a sua função (Usuário comum, aplicador ou administrador).
<b>ATORES PRIMÁRIOS:</b>  Administrador; usuário comum ou aplicador
<b>PRÉ-CONDIÇÕES:</b> O usuário deve estar cadastrado no sistema.
<b>FLUXO PRINCIPAL:</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. O usuário seleciona uma das opções entre login ou cadastrar-se.</li><li>2. Ao selecionar a opção de login, ele é redirecionado a uma tela solicitando suas informações.</li><li>3. O usuário preenche os campos de email, senha e seleciona sua função (Administrador, Aplicador ou Usuário Comum).</li><li>4. O sistema consulta no banco de dados, na tabela correspondente a sua função, se existe algum registro com o email.</li><li>5. Uma vez com o email encontrado no banco de dados, é validado se a senha correspondente é validada com a recebida pelo usuário.</li><li>6. Assim o usuário está autenticado com sucesso.</li></ol>
<b>PÓS-CONDIÇÕES:</b>  O usuário está autenticado no sistema com sua função, podendo acessar as operações de sua respectiva função.
<b>FLUXOS ALTERNATIVOS:</b>  <b>1a. Cadastro de usuário</b>  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ao selecionar a opção de cadastrar-se, o usuário será redirecionado para a tela de cadastro. [i use case 2]</li></ol>

**2a. Usuário não encontrado**

1. É retornado ao usuário a mensagem de usuário não encontrado.

**3a. Senhas não correspondem**

1. É retornado ao usuário a mensagem de senha incorreta.

**Cadastrar usuário comum****ID:** 2**DESCRIÇÃO:**

Realizar o cadastro de usuário comum a partir de suas informações pessoais como CPF, data de nascimento, email, senha e lista de comorbidades.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Usuários do sistema.

**PRÉ-CONDIÇÕES:** -**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O usuário solicita o cadastro de um novo usuário comum no sistema.
2. O usuário preenche suas informações pessoais de CPF, email, senha, data de nascimento e a seleção de uma lista de comorbidades (já pré-cadastradas no sistema).
3. O sistema valida se o CPF e email inseridos já não estão cadastrados no banco de dados.
4. Caso nenhum registro seja encontrado, então o usuário comum é criado com sucesso.

**PÓS-CONDIÇÕES:**

A criação de um usuário comum com as informações cadastradas.

**FLUXOS ALTERNATIVOS:****2a. Informações inválidas**

1. Caso as informações digitadas sejam inválidas, um erro indicando isto é apresentado.

**3a. Usuário já existe**

1. Caso já exista um usuário associado ao CPF ou email informados, então um erro é lançado.

**Cadastrar aplicador****ID:** 3**DESCRIÇÃO:**

Realizar o cadastro de um aplicador no sistema a partir das informações de email e senha.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Administrador

**PRÉ-CONDIÇÕES:**

Usuário estar autenticado no sistema como Administrador.

**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O administrador solicita o cadastro de um aplicador no sistema.
2. O administrador preenche as suas informações de cadastro de email e senha.
3. Valida se o email não corresponde a nenhum registro.
4. O cadastro é finalizado com sucesso.

**PÓS-CONDIÇÕES:**

O aplicador é cadastrado ao sistema.

**FLUXOS ALTERNATIVOS:****2a. Informações inválidas**

1. Caso as informações digitadas sejam inválidas, um erro indicando isto é apresentado.

**3a. Usuário já existe**

1. Caso já exista um aplicador com o email informado, então um erro é lançado.

**Cadastrar de tipo de vacina**

**ID:** 4

**DESCRIÇÃO:**

Realizar o cadastro de tipos de vacina, informando seu nome, se ela é de dose única ou dupla e os dados do fabricante, como, CNPJ, número de contato e email.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Administrador

**PRÉ-CONDIÇÕES:**

Usuário estar autenticado no sistema como Administrador.

**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O administrador solicita o cadastro de um novo tipo de vacina.
2. O administrador preenche as informações do nome da vacina, número de doses, além das informações do fornecedor, como CNPJ, número de contato e email.

3. Valida se o nome da vacina não corresponde a nenhum registro no banco de dados.
4. O cadastro é finalizado com sucesso.

**PÓS-CONDIÇÕES:**

O tipo de vacina está cadastrado, estando disponível para serem cadastrados seus lotes.

**FLUXOS ALTERNATIVOS:****2a. Informações inválidas**

1. Caso as informações digitadas sejam inválidas, um erro indicando isto é apresentado.

**3a. Tipo de vacina já existe**

1. Caso já exista um tipo de vacina com este nome, então um erro é apresentado.

**Cadastrar lotes de vacina**

ID: 5

**DESCRIÇÃO:**

Realizar o cadastro de um lote de vacina de um tipo específico de vacina, a partir da data de fabricação, data de vencimento e número de doses do lote.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Aplicador

**PRÉ-CONDIÇÕES:**

O tipo de vacina já estar cadastrado no sistema; usuário estar autenticado como aplicador.

**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O aplicador solicita o cadastro de um lote de vacinas.
2. É informado o número de doses totais do lote, o nome da vacina, a data de fabricação e de vencimento do lote.
3. O lote é cadastrado no sistema.

**PÓS-CONDIÇÕES:**

Um lote é cadastrado, tendo suas doses disponibilizadas para a aplicação.

**FLUXOS ALTERNATIVOS:****2a. Informações inválidas**

2. Caso as informações digitadas sejam inválidas, um erro indicando isto é apresentado.

**Definir prioridade da vacinação**

**ID:** 6

**DESCRIÇÃO:**

Permitir que o aplicador defina uma prioridade de vacinação, baseada em idade ou um dos grupos de comorbidades já pré-cadastradas no sistema.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Administrador

**PRÉ-CONDIÇÕES:**

Usuário autenticado como aplicador.



**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O administrador solicita a redefinição da prioridade de vacinação.
2. O administrador seleciona em um menu qual idade ele quer definir e se quer definir alguma comorbidade com prioridade alta no momento.
3. A prioridade é redefinida com sucesso.

**PÓS-CONDIÇÕES:**

A definição de prioridade é redefinida, impactando o critério de seleção de usuários comuns para vacinação.

**FLUXOS ALTERNATIVOS: -****Vacinar usuário****ID:** 7**DESCRIÇÃO:**

Permitir que os aplicadores registrem a vacinação de um usuário, lhes incrementando o número de doses recebidas, além de associar-lhes a vacina aplicada.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Aplicador

**PRÉ-CONDIÇÕES:** O aplicador deve estar autenticado no sistema.

**FLUXO PRINCIPAL:**

1. No menu, o aplicador seleciona a opção de “Atualizar vacinas de um usuário”.
2. O aplicador informa o CPF do usuário que recebeu a vacina e informa o tipo da vacina aplicada.
3. A vacinação é registrada com sucesso para o usuário.

**PÓS-CONDIÇÕES:**

O sistema registra que o usuário dado pelo aplicador tomou a vacina.

**FLUXOS ALTERNATIVOS:****2a. Usuário não encontrado**

1. É retornado ao usuário a mensagem de usuário não encontrado.

**2b. Primeira vacina do usuário**

1. Caso seja a primeira dose recebida pelo usuário, o tipo da vacina é associada a ele e o número de doses recebidas é incrementado.
2. A vacinação é finalizada com sucesso.

**2c. Quantidade de doses insuficiente**

1. É informado ao usuário que o número de doses registradas no sistema desta vacina é insuficiente.

**Consultar estado de vacinação de usuário comum**

**ID:** 8

**DESCRIÇÃO:**

Retornar o estado de vacinação do usuário comum, através da consulta por parte do próprio ou de um aplicador.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Usuário comum; aplicador.

**PRÉ-CONDIÇÕES:**

O usuário estar autenticado como usuário comum ou como aplicador.

**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O usuário comum requisita ao sistema para verificar o seu estado de vacinação.
2. O usuário informa o seu CPF para ser localizado no sistema.
3. Uma vez com o usuário encontrado, é retornado o seu estado de vacinação cadastrado, informando o número de doses restantes e seu estado de vacinação.

**PÓS-CONDIÇÕES: -**

**FLUXOS ALTERNATIVOS:**

**1a. Operação realizada pelo aplicador**

1. Caso a operação seja realizada pelo aplicador (verificado através do token de autenticação recebido), então é solicitado o CPF do usuário que seja verificado o estado. [i use case 9]

**2a. CPF não corresponde a nenhum usuário.**

1. É retornada ao usuário uma mensagem indicando que o cpf é inválido.

**2b. Usuário comum verifica estado de vacinação que não lhe pertence**

1. Caso o cpf informado não corresponda a este usuário comum (sendo verificado por seu token), então uma mensagem de erro indicando isto é enviada.

**Verificar quais usuários podem ser vacinados**

**ID:** 9

**DESCRIÇÃO:**

O sistema deve permitir que os aplicadores verifiquem quais usuários podem ser vacinados dados o estado de vacinação individual de cada usuário e a prioridade de vacinação definida no sistema.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Aplicador

**PRÉ-CONDIÇÕES:** O aplicador deve estar autenticado no sistema.

**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O aplicador seleciona a opção no menu “Consultar quem pode ser vacinado”.
2. É retornado ao aplicador quais usuários se encaixam nos critérios definidos de priorização de vacinação.

**PÓS-CONDIÇÕES:**

O aplicador possui informações sobre quem está apto a ser vacinado.

**FLUXOS ALTERNATIVOS: -**

**Verificar número de vacinas disponíveis**

**ID:** 10

**DESCRIÇÃO:**

O sistema deve permitir que os aplicadores verifiquem o número de vacinas disponíveis.

**ATOR PRIMÁRIO:**

Aplicador

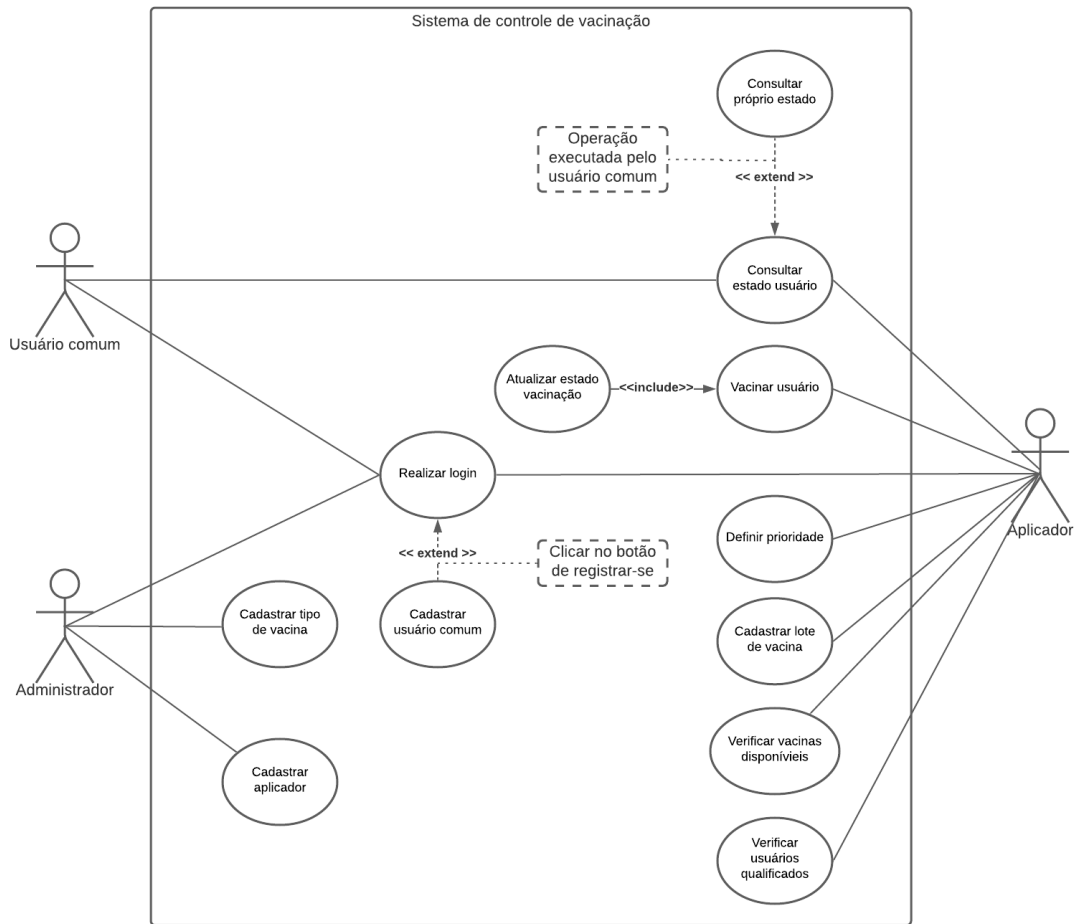
**PRÉ-CONDIÇÕES:** O aplicador deve estar autenticado no sistema.

**FLUXO PRINCIPAL:**

1. O aplicador, em seu menu, seleciona a opção de “Verificar quantidade de vacinas disponíveis”.
2. O sistema calcula a quantidade de vacinas, de todos os tipos, disponíveis para serem aplicadas.
3. O aplicador, de forma clara, consegue visualizar essa informação sobre a quantidade de vacinas disponíveis de cada tipo de vacina.

**PÓS-CONDIÇÕES:****FLUXOS ALTERNATIVOS:**

## DIAGRAMA DE CASOS DE USO



**Link:**

[https://lucid.app/lucidchart/invitations/accept/inv\\_d7830edc-6eca-4268-baad-2b12fe17e3b3](https://lucid.app/lucidchart/invitations/accept/inv_d7830edc-6eca-4268-baad-2b12fe17e3b3)