

## Plano de Teste - Desafio Sicredi

### 1. Introdução

Este plano de teste tem por objetivo identificar o que fará parte ou não do escopo de teste da Sprint final, relacionada à API do desafio Sicredi. A aplicação em questão, possui um total de dois endpoints, Restrições e Simulações. O primeiro endpoint é destinado à verificação de um determinado CPF, retornando se este possui uma restrição ou não. Já o segundo, tem o objetivo de realizar uma simulação a partir de um CPF informado.

### 2. Regras de Negócio

Este tópico tem como objetivo listar todas as regras de negócio que foram apresentadas em relação à API.

- **GET Restrições**
  - Restrições: Se não possui restrições, o HTTP Status 204 é retornado;
  - Restrições: Se possui restrição, o HTTP Status 200 é retornado, com a mensagem "O CPF {cpf} possui restrição".
- **POST Simulações**
  - Simulações: Uma simulação cadastrada com sucesso retorna o HTTP Status 201 e os dados inseridos;
  - Simulações: Uma simulação com problema em alguma regra retorna o HTTP Status 400 com a lista de erros;
  - Simulações: Uma simulação para um mesmo CPF retorna um HTTP Status 409 com a mensagem "CPF já existe".
- **GET Simulações**
  - Retorna uma lista de simulações cadastradas se existir uma ou mais;
  - Retorna o HTTP Status 204 caso não existam simulações cadastradas.
- **PUT Simulações**
  - A alteração pode ser feita em qualquer atributo da simulação;
  - As mesmas regras se mantêm;
  - Se o CPF não possuir uma simulação o HTTP Status 404 é retornado com a mensagem "CPF não encontrado".
- **DELETE Simulações**
  - Retorna o HTTP Status 204 se a simulação for removida com sucesso;
  - Retorna o HTTP Status 404 com a mensagem "Simulação não encontrada" se não existir a simulação pelo ID informado.

### 3. Recursos

Analista de Teste / Testador	% de Alocação
Ignacio Pineiro Garcia	100

### 4. Fluxo prioritário

O fluxo de utilização da API seria baseado nos seguintes passos:

- Um determinado CPF é testado na rota de restrições.
- Caso o CPF não possua nenhuma restrição, uma simulação é feita utilizando a rota de simulações, informando todos os dados necessários.
  - Alterações podem ser feitas na simulação.
  - Simulações podem ser deletadas.

## 5. Escopo de Teste

Dentro do escopo de teste desta Sprint se encontram os endpoints Restrições e Simulações. Os testes de ambos serão excepcionais para garantir a qualidade do fluxo prioritário da aplicação. Para assegurar a integridade de todas as funções da interface, será feito o tratamento do CRUD (CREATE, READ, UPDATE, DELETE) em ambas rotas.

A rota Restrições deverá responder somente às requisições do tipo GET, apresentando mensagens de erro em caso de utilização dos demais verbos. Já a rota Simulações deverá responder aos quatro tipos de requisição, respondendo de acordo com as regras de negócio apresentadas.

## 6. Fora do Escopo de Teste

Visto que a API disponibilizada possui apenas duas rotas, ambas serão testadas ao decorrer da Sprint.

## 7. Ambiente de Testes

Esta seção contém uma descrição do ambiente operacional onde serão executados os testes da aplicação.

- Windows 10 Pro 64x - 21H2
- Java 19
- Postman 10
- API Sicredi v2

## 8. Testes Candidatos à Automação

Baseado nas Regras de Negócio e fluxo prioritário, foram considerados candidatos à automação, os testes apresentados na tabela a seguir:

Rota	Verbo	Automação (Garantir que...)
Restrições	GET	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisições na raiz da rota falham;</li><li>• O HTTP Status 204 é retornado por uma consulta bem sucedida;</li><li>• A mensagem "O CPF {cpf} possui restrição" e um HTTP Status 200 são retornados ao consultar um CPF com restrição.</li></ul>
Restrições	POST	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisições do tipo POST são recusadas no endpoint, retornando o HTTP Status 405.</li></ul>
Restrições	DELETE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Requisições do tipo DELETE são recusadas no endpoint, retornando o HTTP Status 405.</li></ul>

Restrições	PUT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requisições do tipo PUT são recusadas no endpoint, retornando o HTTP Status 405.</li> </ul>
Simulações	GET	<ul style="list-style-type: none"> <li>Na raiz da rota retorna uma lista de simulações, caso exista pelo menos uma, e o HTTP Status 200;</li> <li>Em um CPF específico, retorna o HTTP Status 200 caso encontre uma simulação, assim como as informações da simulação;</li> <li>Caso não encontre uma simulação para um CPF específico, retorna o HTTP Status 404.</li> </ul>
Simulações	POST	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uma simulação cadastrada retorna o HTTP Status 201 e os dados inseridos;</li> <li>Uma simulação para um mesmo CPF retorna o HTTP Status 409 com a mensagem "CPF já existe".</li> <li>O CPF é informado no formato correto;</li> <li>Nome em formato de texto;</li> <li>O valor deve estar contido entre R\$1.000 e R\$40.000;</li> <li>O número de parcelas deve ser maior ou igual a 2 e menor ou igual a 48;</li> <li>O seguro deve ser booleano.</li> <li>Todos os campos são obrigatórios;</li> <li>Uma simulação com problema em alguma regra retorna o HTTP Status 400 com a lista de erros.</li> </ul>

Simulações	DELETE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retorna o HTTP Status 204 se a simulação for removida com sucesso;</li> <li>• Retorna o HTTP Status 404 com a mensagem “Simulação não encontrada” se não existir a simulação pelo <b>ID</b> informado.</li> </ul>
Simulações	PUT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A alteração pode ser feita em qualquer atributo da simulação, retornando o HTTP Status 200;</li> <li>• As mesmas regras se mantêm;</li> <li>• Se o CPF não possuir uma simulação o HTTP Status 404 é retornado com a mensagem “CPF não encontrado”.</li> <li>• Caso o CPF já exista, retorna o HTTP Status 409.</li> </ul>

## 9. Riscos

O intuito desta seção é identificar os riscos do projeto que poderão impactar na realização dos testes.

Risco	Impacto	Plano de Mitigação
Problema no ambiente de teste	Impossibilita a execução dos testes	Configurar mais um ambiente de teste
Problema na energia	Impossibilita a execução dos testes	Disponibilizar uma fonte de energia alternativa ou bateria suficiente.
Problema na conexão	Impossibilita os testes Web	Conexão secundária (4G)

