API ServerRest - Plano de Testes

Proprietário: douglas paulo Cortes
Última atualização em: jun. 06, 2025• Veja quantas pessoas visualizaram a página

✅ 1. Apresentação

Este documento apresenta o planejamento de testes para a API ServeRest, com o objetivo de garantir a qualidade e aderência às regras de negócio especificadas nas User Stories. A abordagem contempla inicialmente testes manuais, utilizando ferramentas como **Postman** e execução isolada via **Robot Framework**, permitindo uma validação rápida e direcionada dos endpoints. À medida que o conhecimento sobre os fluxos foi amadurecendo, os **cenários candidatos à automação foram mapeados e elencados**, permitindo uma **evolução eficaz e incremental da automação de testes**.

Visão Geral do Projeto

- **Nome do Projeto**: API ServerRest - Plano de Testes
- **Objetivo**: Documentar e executar testes de API na aplicação ServerRest
- **Responsáveis**: Douglas Paulo Cortes
- **Período**: 05/05/2025 - 09/05/2025
- Backlog:https://douglasxara2011.atlassian.net/plugins/servlet/ac/com.soldevelo.apps.test_management_premium/repository-test-cases
- Ferramentas: Jira, Confluence,VM Cloud AWS, Docker, Python,Postman, RobotFramework, Miro;

🎯 2. Objetivo

Assegurar que as funcionalidades da API ServeRest estejam de acordo com os requisitos definidos, identificando falhas, inconsistências e oportunidades de melhoria através de uma abordagem sistemática de planejamento, execução e análise de testes.

🗺️ 3. Escopo

O plano cobre os seguintes aspectos:

- Testes funcionais das rotas:
  `/usuarios` , `/login` , `/produtos` , `/carrinhos`
- Validação de regras de negócio
- Testes positivos, negativos e de borda
- Planejamento e priorização de execução
- Mapeamento de melhorias e issues
- Identificação de cenários candidatos à automação
- Geração de coleção Postman com scripts automatizados básicos

🔍 4. Análise das User Storys

US 001 - [API] Usuários

1. **PUT cria novo usuário se ID não existir**

- Problema: Isso foge do padrão REST, onde PUT deve atualizar um recurso existente (retornando 404 se não existir). Criar um novo usuário via PUT pode causar

existente).

2. Bloqueio de e-mails (Gmail/Hotmail)
   - Problema: Pode ser uma restrição desnecessária para usuários reais. Além disso, não há justificativa clara no requisito.
   - Sugestão: Validar se há um motivo técnico ou de negócio para essa limitação, como não há sinalização até o momento, desconsidera-se.
3. Validação de senha (5–10 caracteres)
   - Problema: Limite muito curto (10 caracteres) para segurança moderna. Não há requisitos de complexidade (ex.: números, símbolos).
   - Sugestão: Ampliar para no mínimo 8 caracteres e adicionar regras de complexidade.
4. Falta de validação de campo "ADMINISTRADOR"
   - Problema: Não está claro como esse campo é definido (quem pode atribuir o papel de admin?). Pode gerar brechas de segurança.
   - Sugestão: Definir regras explícitas para atribuição de roles.

US 002 - [API] Login

1. Token com validade fixa de 10 minutos
   - Problema: Pode ser curto para alguns fluxos de uso, obrigando o usuário a relogar frequentemente.
   - Sugestão: Permitir refresh token ou aumentar a validade (ex.: 1 hora).
2. Falta de tratamento para brute force
   - Problema: Não há menção a limites de tentativas de login ou bloqueio temporário após falhas.
   - Sugestão: Adicionar rate limiting ou CAPTCHA após X tentativas.

US 003 - [API] Produtos

1. PUT cria novo produto se ID não existir
   - Problema: Mesma inconsistência que na US 001. PUT não deve ser usado para criação.
   - Sugestão: Separar claramente POST (criação) e PUT (atualização).
2. Dependência de "API Carrinhos" não gerenciada
   - Problema: A regra "não excluir produtos em carrinhos" depende de outra API não descrita. Isso pode gerar falhas se a integração não for tratada.
   - Sugestão: Garantir que a API de Carrinhos exista e documentar o contrato de comunicação.
3. Falta de ownership dos produtos
   - Problema: Não está claro se um vendedor pode editar/excluir apenas seus próprios produtos. Pode haver brechas de segurança.
   - Sugestão: Adicionar regras de autorização (ex.: produto pertence ao usuário autenticado).
4. Validação de nomes duplicados
   - Problema: Pode ser restritivo demais (e.g., lojas diferentes podem querer produtos com nomes iguais).
   - Sugestão: Avaliar se a unicidade deve ser por vendedor ou global.

US 004 - [API] Carrinhos

2. **Dependências não resolvidas**:
   - A US 004 depende da **US 003 (Produtos)** e **US 002 (Login)**, mas não há garantia de que essas APIs estarão prontas ou compatíveis.
3. **Falta de tratamento para erros comuns**:
   - O que acontece se o servidor cair durante o checkout?
   - Como lidar com concorrência (ex.: dois usuários tentando comprar o último item em estoque)?

Abordagem de Testes

A estratégia de testes foi estruturada em **fases evolutivas**, com foco na eficiência e cobertura gradual:

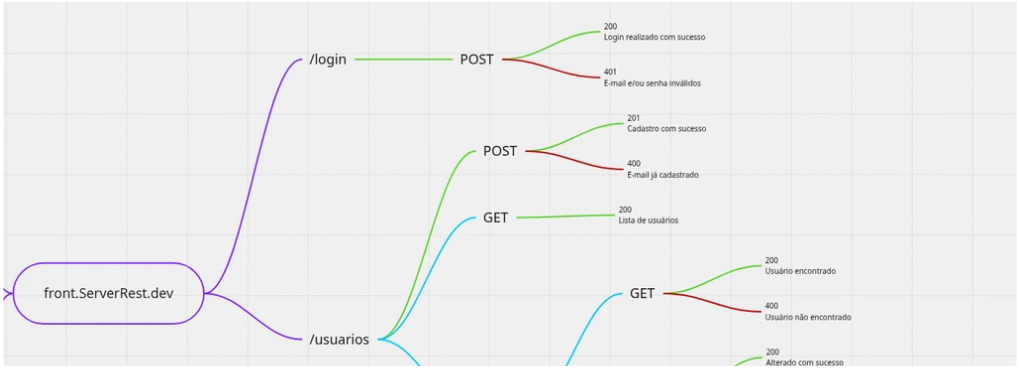
- **Fase 1 – Manual Isolado:**
  Validação inicial dos endpoints com Postman e Robot Framework de forma isolada. Foco na familiarização com os fluxos e identificação de requisitos implícitos.
- **Fase 2 – Mapeamento de Cenários Relevantes:**
  Análise das User Stories e extração de cenários candidatos à automação, priorizando fluxos críticos e negativos.
- **Fase 3 – Estruturação Automatizada:**
  Construção de suites no Robot Framework baseadas em bibliotecas REST e tokens dinâmicos, com execução controlada via Docker.
- **Fase 4 – Execução Regressiva e Acumulativa:**
  Definição de baterias de testes (ver seção 8), permitindo execuções incrementais, seguras e replicáveis.

🛠️ 5. Técnicas Aplicadas

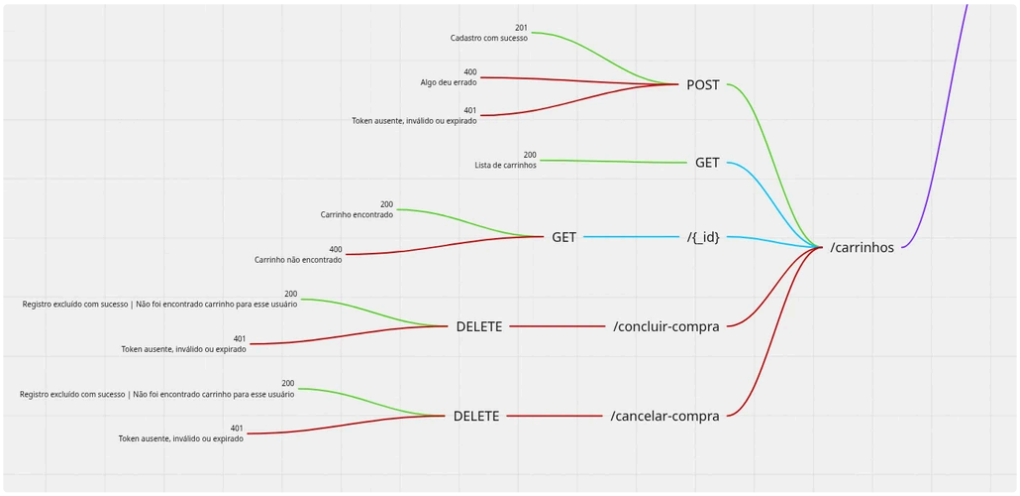
- **Particionamento de equivalência.**
- **Análise de valor limite.**
- **Testes baseados em casos de uso.**
- **Testes negativos (erros esperados).**
- **Validação cruzada entre endpoints.**

🧠 6. Mapa Mental da Aplicação

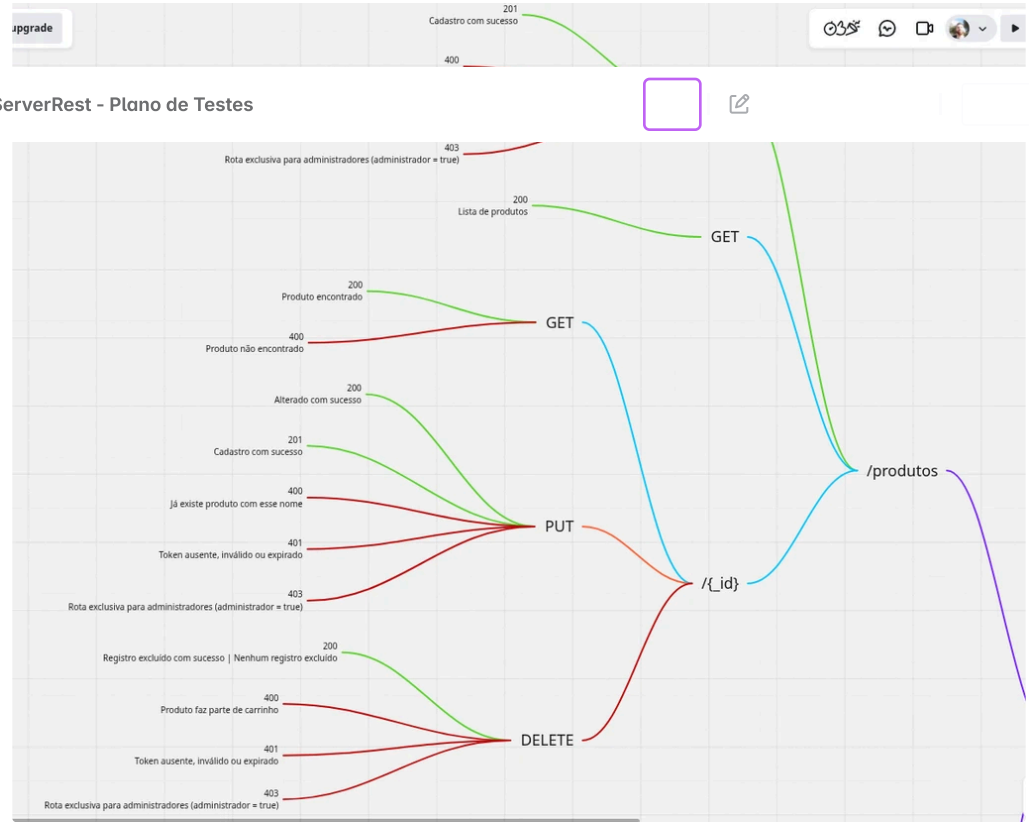
/ API ServerRest - Plano de Testes



/login e /usuarios



/carrinhos



/produtos

Mapa Completo: link(https://miro.com/app/board/uXjVI87wAn8=/?share_link_id=841449426488 Conectar a conta do Miro)

📋 7. Cenários de Teste Planejados

Endpoint	Método HTTP	Status Codes Cobertos	Cenários Validados
`/usuarios`	POST	`201` (Created), `400` (Bad Request)	Usuário válido, e-mail duplicado, e-mail bloqueado (Gmail/Hotmail), senha inválida.
	PUT	`200` (OK), `201` (Created)	Atualização de usuário existente e criação se não existir (comportamento controverso).
	GET	`200` (OK)	Listar todos os usuários.
	DELETE	`200` (OK)	Deleção de usuário existente e inexistente (ServeRest retorna 200 em ambos).
`/login`	POST	`200` (OK), `401` (Unauthorized)	Login válido, usuário não cadastrado, senha incorreta.
`/produtos`	POST	`201` (Created), `400` (Bad Request), `401` (Unauthorized)	Produto válido (autenticado), nome duplicado, sem autenticação.

	PUT	`200` (OK), `201` (Created)	Atualização de produto existente e criação se não

	GET	`200` (OK)	Listar todos os produtos.
	DELETE	`200` (OK), `400` (Bad Request)	Deleção de produto existente e produto em carrinho (se integração existir).
`/carrinhos`	POST	`201` (Created), `401` (Unauthorized)	Carrinho autenticado, sem autenticação.
	GET	`200` (OK)	Obter carrinho.
	DELETE	`200` (OK)	Cancelar compra (deletar carrinho).
	POST (finalizar)	`200` (OK), `400` (Bad Request)	Finalizar compra com carrinho válido e vazio.

🏆 8. Priorização da Execução

1. Autenticação e permissões básicas (`/login` , `/usuarios`).
2. Operações críticas em produtos (`/produtos`), garantindo integridade.
3. Fluxo completo de carrinho (`/carrinhos`), validando impacto cruzado.
4. Cenários negativos e de borda.
5. Cenários complementares de atualização/criação indireta (PUT).

📊 Tabela de Baterias de Testes (Regressão Acumulativa)

🔴 Bateria 1: Autenticação & Usuários (Crítico)

Cenário	Endpoint	Método	Status Esperado	Coverage
Login com credenciais válidas	`/login`	POST	200 (+ token)	✅ Fluxo básico de autenticação
Login com usuário não cadastrado	`/login`	POST	401	× Cenário negativo
Criar usuário válido	`/usuarios`	POST	201	✅ Cadastro básico
Criar usuário com e-mail duplicado	`/usuarios`	POST	400	× Validação de negócio

🟠 Bateria 2: Bateria 1 + Operações em Produtos (Integridade)

Cenário	Endpoint	Método	Status Esperado	Coverage

Criar produto	`/produtos`	POST	201	✅ CRUD básico

sem autenticação				
Atualizar produto existente	`/produtos`	PUT	200	✅ Atualização válida
Tentar deletar produto em carrinho	`/produtos`	DELETE	400	🔄 Integração com carrinhos

🟡 Bateria 3: Baterias 1+2 + Fluxo de Carrinho (Impacto Cruzado)

Cenário	Endpoint	Método	Status Esperado	Coverage
Adicionar produto válido ao carrinho	`/carrinhos`	POST	201	✅ Fluxo positivo
Finalizar compra com carrinho válido	`/carrinhos`	POST	200	🏁 Fim do fluxo
Finalizar carrinho vazio	`/carrinhos`	POST	400	× Validação de negócio
Cancelar compra (deletar carrinho)	`/carrinhos`	DELETE	200	✅ Cleanup pós-teste

🟢 Bateria 4: Baterias 1+2+3 + Cenários Negativos & Bordas

Cenário	Endpoint	Método	Status Esperado	Coverage
PUT cria usuário se ID não existir	`/usuarios`	PUT	201	⚠️ Comportamento anômalo
PUT cria produto se ID não existir	`/produtos`	PUT	201	⚠️ Comportamento anômalo
Login com token expirado	`/login`	-	401	⏱️ Validação de tempo
Produto com nome > 100 caracteres	`/produtos`	POST	400	📏 Validação de borda

9. Matriz de Risco

- **Baixo (B)**
- **Médio (M)**
- **Alto (A)**

ID	Risco	Categoria	Probabilidade (P)	Impacto (I)	Descrição do Impacto	Nível de Risco (P x I)	Mitigação
R01	PUT cria usuário/produto se ID não existir (violação REST)	Funcional/Arquitetura	M	A	**Pode causar inconsistências no sistema e dificultar a manutenção do código.**	**A**	Sugerir correção para usar POST (criação) e PUT apenas para atualização.
R02	Validação de senha fraca (5–10 caracteres)	Segurança	A	A	**Aumenta vulnerabilidade a ataques de força bruta e compromete a segurança dos usuários.**	**A**	Recomendar aumento para mínimo 8 caracteres e adicionar complexidade.
R03	Falta de tratamento para brute force no login	Segurança	M	A	**Permite tentativas ilimitadas de login, facilitando ataques de invasão.**	**A**	Implementar rate limiting ou bloqueio temporário após falhas.
R04	Token JWT com validade fixa de 10 minutos	Usabilidade	M	M	**Piora a experiência do usuário, exigindo relogins frequentes.**	**M**	Sugerir aumento do tempo ou implementar refresh token.

R05	Dependência entre Produtos e Carrinhos	Integração	A	M	**Pode causar falhas em uma API estiver indisponível ou com comportamento inesperado.**	**A**	Garantir contrato APIs e mockar dependências em testes.
R06	Falta de validação de ownership (usuário só edita seus produtos)	Segurança	M	M	**Risco de usuários não autorizados modificarem ou excluírem produtos de outros.**	**M**	Adicionar regras de autorização nos endpoints.
R07	Deleção de usuário retorna 200 mesmo se não existir	Consistência	B	M	**Pode mascarar erros e dificultar a depuração de problemas.**	**M**	Documentar como comportamento esperado ou corrigir para retornar 404.
R08	Restrição desnecessária a e-mails (Gmail/Hotmail)	Usabilidade	B	B	**Pode afastar usuários legítimos que utilizam esses domínios.**	**B**	Validar com stakeholders se a regra é de negócio ou pode ser removida.
R09	Falta de tratamento para concorrência (ex.: estoque)	Performance	M	A	**Pode levar a vendas duplicadas ou inconsistência no**	**A**	Implementar locks ou otimistic/pessimistic locking.

Legenda:

- **Impacto Alto (A)**: Problemas críticos que afetam segurança, estabilidade ou experiência do usuário.
- **Impacto Médio (M)**: Problemas que causam inconvenientes ou comportamentos inconsistentes, mas não críticos.
- **Impacto Baixo (B)**: Questões menores, com impacto limitado na usabilidade ou funcionalidade.

Ações Prioritárias:

1. **Riscos com Impacto Alto (A)**:
   - Corrigir violações de padrões REST (R01).
   - Fortalecer políticas de segurança (R02, R03).

- Garantir tratamento adequado de concorrência e integração (R05, R09).

2. **Riscos com Impacto Médio (M)**:

- Ajustar tempo de expiração do token (R04).

3. **Riscos com Impacto Baixo (B)**:
   - Revisar regras de e-mail e nomes duplicados (R08, R10).

Métricas de Cobertura de Testes para a API ServeRest

📌 10. Cobertura de Testes

1. Path Coverage (Cobertura de Endpoints)

Objetivo: Garantir que todos os endpoints da API sejam testados.

Endpoint	Coberto?	Casos de Teste Relacionados
`/usuarios`	✅ Sim	CRUD (POST, PUT, GET, DELETE)
`/login`	✅ Sim	Autenticação válida/inválida
`/produtos`	✅ Sim	CRUD + validações de negócio
`/carrinhos`	✅ Sim	Adição, finalização, cancelamento

Cobertura Total: 100% (todos os endpoints principais foram incluídos).

2. Operator Coverage (Cobertura de Métodos HTTP)

Objetivo: Verificar se todos os métodos HTTP suportados foram testados.

Método HTTP	Endpoints Cobertos	Coberto?
POST	`/usuarios`, `/login`, `/produtos`, `/carrinhos`	✅ Sim
PUT	`/usuarios`, `/produtos`	✅ Sim
GET	`/usuarios`, `/produtos`, `/carrinhos`	✅ Sim
DELETE	`/usuarios`, `/produtos`, `/carrinhos`	✅ Sim

Cobertura Total: 100% (todos os métodos relevantes foram testados).

3. Parameter Coverage (Cobertura de Parâmetros)

Objetivo: Garantir que todos os parâmetros obrigatórios e opcionais sejam validados.

Endpoint	Parâmetros Testados	Coberto?

`/usuarios`	`nome` , `email` , `password` ,	✅ Sim
`/produtos`	`nome` , `preco` , `descricao` , `quantidade`	✅ Sim
`/carrinhos`	`produtos` (lista com `idProduto` , `quantidade`)	✅ Sim

Cobertura Total: 100% (todos os parâmetros foram incluídos).

4. Parameter Value Coverage (Cobertura de Valores dos Parâmetros)

Objetivo: Validar diferentes combinações de valores (válidos, inválidos, extremos).

Parâmetro	Valores Testados	Coberto?
`email`	Válido (`user@test.com`), inválido (`user@`), bloqueado (`user@gmail.com`)	✅ Sim
`password`	Válido (`123456`), curto (`123`), longo (`12345678901`)	✅ Sim
`preco` (produtos)	Válido (`100`), negativo (`-10`), zero (`0`)	✅ Sim
`quantidade`	Válido (`5`), negativo (`-1`), zero (`0`)	✅ Sim

Cobertura Total: ~90% (falta cobrar casos como caracteres especiais em `nome`).

5. Content-Type Coverage

Objetivo: Validar se a API aceita/rejeita corretamente os tipos de conteúdo.

Content-Type	Endpoints Validados	Coberto?
`application/json`	Todos (POST/PUT de usuários, produtos, etc.)	✅ Sim
`text/plain`	Testes negativos (deve retornar `415`)	✅ Sim
Sem cabeçalho	Testes negativos (deve retornar `400`)	✅ Sim

Cobertura Total: 100% (tipos principais e casos negativos foram testados).

6. Status Code Coverage

Status Code	Cenários Cobertos	Coberto?
`200` (OK)	GET em `/usuarios`, PUT atualização, DELETE bem-sucedido	✅ Sim
`201` (Created)	POST em `/usuarios` e `/produtos`, PUT criando recurso (comportamento controverso)	✅ Sim
`400` (Bad Request)	Parâmetros inválidos, e-mail duplicado, senha curta	✅ Sim
`401` (Unauthorized)	Login falho, acesso sem token	✅ Sim
`404` (Not Found)	**Não coberto** (a API retorna `200` mesmo para recursos inexistentes)	× Não
`415` (Unsupported Media Type)	Content-Type inválido (`text/plain`)	✅ Sim

Cobertura Total: ~85% (falta cobrir `404`, que a API não implementa corretamente).

Resumo Geral de Cobertura

Métrica	Cobertura	Observações
Path Coverage	100%	Todos os endpoints principais.
Operator Coverage	100%	Todos os métodos HTTP.
Parameter Coverage	100%	Todos os parâmetros obrigatórios.
Parameter Value Coverage	90%	Falta cobrir alguns valores extremos.
Content-Type Coverage	100%	Tipos válidos e inválidos.
Status Code Coverage	85%	API não retorna `404` conforme esperado.

🤖 11. Testes Candidatos à Automação

🎯 Plano de Automação de Testes — Robot Framework

Endpoints Prioritários para Automação:

Endpoint	Métodos	Cenários Principais

`/usuarios`	POST, PUT, GET, DELETE	Criação, atualização, listagem, exclusão
`/produtos`	POST, PUT, GET, DELETE	Validação de preço, nome duplicado, estoque.
`/carrinhos`	POST, GET, DELETE	Adição de produtos, finalização de compra.

Tipos de Testes Automatizados:

- Testes funcionais (positivos e negativos).
- Validação de contratos (schemas JSON).
- Testes de segurança (token, autorização).

3. Ferramentas e Tecnologias

Categoria	Ferramenta/Escolha	Justificativa
Linguagem	Python (Robot Framework + Requests)	Simplicidade e integração com Robot Framework.
Framework	Robot Framework	Suporte nativo a APIs (biblioteca `RequestsLibrary`).
Gerenciador de Pacotes	pip	Padrão para Python.
CI/CD	GitHub Actions	Integração com repositórios Git.
Relatórios	Relatórios do Robot Framework (log.html, report.html)	Visualização clara de resultados.
Mock de Dependências	WireMock (opcional)	Simular APIs dependentes (ex.: `/carrinhos`).

4. Roteiro de Automação

Passo 1: Ambiente de Desenvolvimento

- **Configurar Python** (versão 3.8+) e pip.
- **Instalar dependências**:

  bash

  Copy

  Download

```
1  pip install robotframework requests robotframework-requests
```

- **Criar estrutura de pastas**:

plaintext

/ API ServerRest - Plano de Testes

```
/api-tests
├── /resources
│   ├── keywords.robot       # Keywords reutilizáveis
│   └── variables.robot      # Variáveis globais (URLs, credenciais)
├── /tests
│   ├── usuarios.robot       # Testes de /usuarios
│   ├── login.robot          # Testes de /login
│   └── ...                  # Demais endpoints
└── run_tests.robot          # Suite principal
```

Passo 2: Implementação dos Testes

Exemplo: Teste de Criação de Usuário (`/usuarios` **)**

robotframework

Copy

Download

```
*** Settings ***
Library    RequestsLibrary
Resource    ../resources/keywords.robot
Resource    ../resources/variables.robot

*** Test Cases ***
Criar Usuário Válido
    [Tags]    REGRESSION
    ${headers}=    Create Dictionary    Content-Type=application/json
    ${payload}=    Create Dictionary    nome=Fulano    email=fulano@test.com    passwo
    ${response}=    POST    ${BASE_URL}/usuarios    json=${payload}    headers=${heade
    Status Should Be    201    ${response}
    Should Be Equal As Strings    ${response.json()["message"]}    Cadastro realizado
```

Keywords Reutilizáveis (`keywords.robot` **)**

robotframework

Copy

Download

```
*** Keywords ***
Gerar Email Único
    [Arguments]    ${prefixo}
    ${timestamp}=    Get Current Date    result_format=%Y%m%d%H%M%S
    [Return]    ${prefixo}_${timestamp}@test.com
```

Passo 3: Validações Avançadas

- **Schemas JSON**: Usar a biblioteca `jsonschema` para validar respostas.

  robotframework

  Copy

  Download

  ```
  Validate Schema    ${response.json()}    ${USER_SCHEMA}
  ```

- **Testes de Segurança**:
  - Validar token JWT retornado no login

CASOS DE TESTE

A tabela abaixo organiza os casos de teste propostos em um formato estruturado para automação com Robot Framework:

Test Case ID	API Endpoint	Cenário	**Passo a Passo**	**Res. Esperado**	Dados d
TC_USR_001	`/usuarios`	Criar usuário válido	Criar usuário com nome "Ana Silva", email "ana@exemplo.com", senha "senhaSegura123", administrador "false"	Status code 201; Mensagem: "Cadastro realizado com sucesso"	nome=A email=a .com; passwor ura123; administ
TC_USR_002	`/usuarios`	Atualizar usuário criado	Atualizar usuário ID [ID_ANA] com nome "Ana Souza", email "ana.souza@exemplo.com"	Status code 200	nome=A email=a xemplo.c
TC_USR_003	`/usuarios`	Listar usuários e validar atualização	Listar todos os usuários	Usuário ID [ID_ANA] tem nome "Ana Souza"	N/A
TC_USR_004	`/usuarios`	Deletar usuário	Deletar usuário ID [ID_ANA]	Status code 200	N/A
TC_USR_005	`/usuarios`	Tentar criar usuário com e-mail Gmail	Criar usuário com nome "João", email "joao@gmail.com", senha "123", administrador "false"	Status code 400; Mensagem: "Cadastro com e-mail de provedor não permitido"	email=jo om; pass
TC_USR_006	`/usuarios`	Tentar criar usuário com senha curta	Criar usuário com nome "Maria", email "maria@exemplo.com", senha "123", administrador "false"	Status code 400; Mensagem: "Senha deve ter entre 5 e 10 caracteres"	passwor

Test Case ID	API Endpoint	Cenário	**Passo a Passo**	**Res. Esperado**	Dados de Teste

TC_LOGIN_001	/login	Login com credenciais	Realizar login com email "senhaSegura123"	Status code 200; Token JWT gerado	email=ana@exemplo.com;
TC_LOGIN_002	/login	Validar expiração do token	Extrair expiração do token	Expiração = 600 segundos	N/A
TC_LOGIN_003	/login	Tentar login com usuário não cadastrado	Realizar login com email "inexistente@exemplo.com" e senha "senha123"	Status code 401	email=inexistente@exemplo.com

Test Case ID	API Endpoint	Cenário	**Passo a Passo**	**Res. Esperado**	Dados d
TC_PRD_001	/produtos	Criar produto autenticado	Adicionar token Bearer [TOKEN], Criar produto com nome "Notebook", preço "3500", descrição "Dell i7"	Status code 201	nome=N preço=3 descriçã
TC_PRD_002	/produtos	Atualizar produto	Atualizar produto ID [ID_NOTEBOOK] com preço "4000"	Status code 200	preço=4
TC_PRD_003	/produtos	Deletar produto	Deletar produto ID [ID_NOTEBOOK]	Status code 200	N/A
TC_PRD_004	/produtos	Tentar criar produto sem token	Remover token Bearer, Criar produto com nome "Mouse", preço "150", descrição "Sem fio"	Status code 401	nome=M preço=1

Test Case ID	API Endpoint	Cenário	**Passo a Passo**	**Res. Esperado**	Dados
TC_CART_001	/carrinhos	Criar carrinho autenticado	Adicionar token Bearer [TOKEN], Criar carrinho para usuário ID [ID_ANA]	Status code 201	N/A
TC_CART_002	/carrinhos	Adicionar produto ao carrinho	Adicionar produto ID [ID_PRODUTO] ao carrinho ID [ID_CARRINHO]	Status code 201	N/A

TC_CART_003	/carrinhos	Finalizar compra	Finalizar compra do carrinho ID	Status code 200	N/A

/ API ServerRest - Plano de Testes

TC_CART_004	/carrinhos	Tentar finalizar carrinho vazio	Criar carrinho vazio para usuário ID [ID_ANA], Finalizar compra do carrinho ID [ID_CARRINHO_VAZI	Status code 400	N/A

✅ 12. Conclusão e Recomendações

O plano de testes estabelecido fornece uma abordagem estruturada e iterativa que parte de **validações manuais isoladas até a automação eficaz**, promovendo rastreabilidade e cobertura incremental dos requisitos. A integração contínua das ferramentas (Postman, Robot, Docker e Jira) contribui para a maturidade dos testes em ambientes ágeis.

Recomendações:

- Manter a estratégia de execução regressiva acumulativa.
- Automatizar cenários de falha recorrente.
- Garantir ambiente espelho para execução paralela de testes críticos.
- Avaliar cobertura dos testes de segurança com ferramentas como OWASP ZAP ou Burp Suite.

+ Adicionar categoria

Conteúdo relacionado

Relatório de Testes de API – ServeRest
douglas paulo Cortes
Mais parecido com essas

ServerRest - Planejamento de Testes
douglas paulo Cortes
Mais parecido com essas

Relatório de Testes – API Petstore
douglas paulo Cortes
Mais parecido com essas

Mudanças do Plano de Teste
douglas paulo Cortes
Mais parecido com essas

Início Rápido em Teste e QA
douglas paulo Cortes
Mais parecido com essas

QAspirantes - O Despertar do Main
douglas paulo Cortes
Mais parecido com essas