Plano de Testes da API REST Serverest

Versão: 2.29.7

URL: https://compassuol.serverest.dev

Apresentação

Este plano de testes visa validar funcionalidades críticas da API ServeRest (versão 2.29.7), garantindo a aderência às regras de negócio nos seguintes módulos: Usuários, Login, Produtos e Carrinhos.

Objetivo

Assegurar que todos os endpoints funcionem corretamente de acordo com as especificações da API, com foco em:

- Validação de entradas (dados válidos e inválidos)

- Regras de negócio (e-mails únicos, login autorizado, produto não duplicado)

- Segurança e controle de acesso (token Bearer)

Escopo

Módulos cobertos:

- Login: autenticação, token válido, falhas de login

- Usuários: CRUD, regras de validação de e-mail/senha, permissões

- Produtos: CRUD, nomes únicos, dependências com carrinhos

- Carrinhos: compra, deleção, uso de produtos válidos

Ambiente de Testes

Hardware: Computadores

Software: Navegadores (Chrome), Postman (testes de API), Swagger (Serverest)

Análise

O que será feito:

- Testes manuais e automatizados com Postman, baseados no Swagger e casos de uso reais.

- Criação de dados dinâmicos para evitar conflitos.

- Validação de mensagens de erro, status HTTP e integridade de dados.

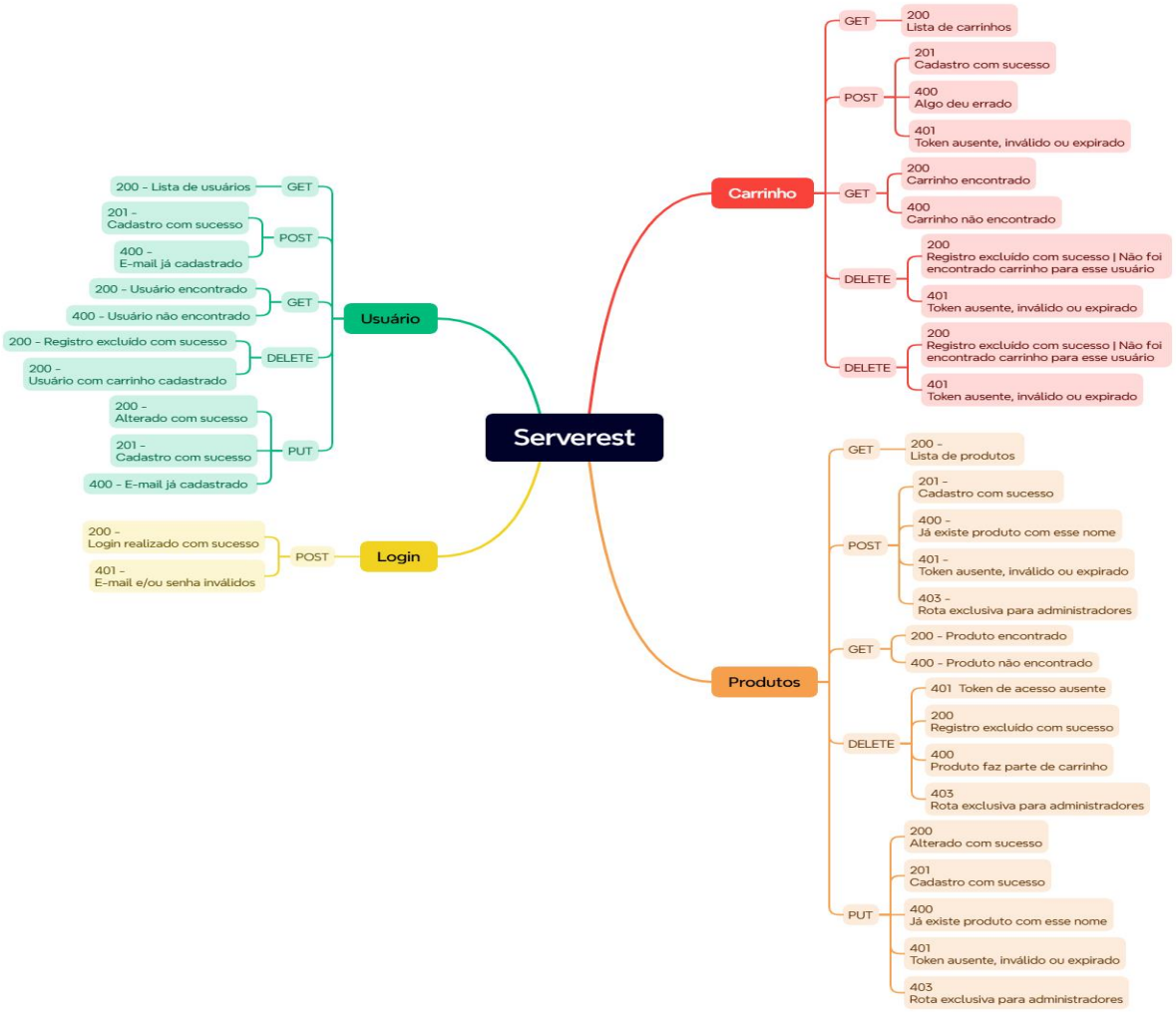
Motivos:

- Garantir que o sistema impeça ações não autorizadas.

- Cobrir cenários comuns e alternativos (ex: duplicidade, dados inválidos).

- Atuar preventivamente contra falhas em produção.

Mapa mental da aplicação



Cenários de Teste

ID	Cenário	Ação (Passo)	Resultado Esperado
TC01	DELETE produto sem autenticação	Enviar DELETE /produtos/:id sem token	Acesso negado
TC02	Buscar usuário com ID inexistente	Enviar GET /usuarios/:id_inexistente	Retornar erro "usuário não encontrado"
TC03	Criar usuário com senha curta	Enviar POST /usuarios com senha de 4 caracteres	Erro de validação de senha
TC04	Produto não aceita valores float	Enviar POST /produtos com campo preco como 10.5	Erro de validação: valor deve ser inteiro
TC05	Criar usuário com e-mail do gmail	Enviar POST /usuarios com e-mail @gmail.com	Erro por provedor de e-mail não aceito
TC06	Criar usuário com e-mail duplicado	Enviar POST /usuarios com e-mail já usado	Erro informando e-mail duplicado
TC07	Criar usuário com dados válidos	Enviar POST /usuarios com dados válidos	Usuário criado com sucesso
TC08	DELETE produto em carrinho	Enviar DELETE /produtos/:id	Erro informando dependência de carrinho
TC09	PUT de produto com nome já existente	Enviar PUT /produtos/:id com nome já usado	Erro de nome duplicado
TC10	PUT de produto com nome único	Enviar PUT /produtos/:id com nome válido	Produto atualizado com sucesso
TC11	Criar produto sem autenticação	Enviar POST /produtos sem token	Acesso negado
TC12	Criar produto com nome já utilizado	Enviar POST /produtos com nome repetido	Erro de nome duplicado
TC13	Criar produto com nome único	Enviar POST /produtos com nome não utilizado	Produto criado com sucesso
TC14	Login com senha incorreta	Enviar POST /login com senha incorreta	Não autorizado
TC15	Login com e-mail não cadastrado	Enviar POST /login com e-mail inexistente	Não autorizado
TC16	Login com dados válidos	Enviar POST /login com e-mail e senha corretos	Retorna token Bearer válido
TC17	PUT com e-mail já usado por outro usuário	Enviar PUT /usuarios/:id com e-mail já usado	Erro de e-mail duplicado
TC18	PUT com ID inexistente	Enviar PUT /usuarios/:id_inexistente com dados válidos	Novo usuário criado
TC19	Atualizar usuário existente com PUT	Enviar PUT /usuarios/:id com dados válidos	Dados atualizados com sucesso
TC20	Criar usuário com e-mail inválido	Enviar POST /usuarios com e-mail mal formatado	Erro de validação de e-mail

TC21	Criar usuário com e-mail do gmail	Enviar POST /usuarios com e-mail @gmail.com	Erro por provedor de e-mail não aceito
TC22	Criar usuário com dados válidos	Enviar POST /usuarios com dados válidos	Usuário criado com sucesso
TC23	Criar usuário com e-mail duplicado	Enviar POST /usuarios com e-mail já usado	Erro informando e-mail duplicado

Técnicas de Teste Aplicadas

ID	Técnica de Teste Aplicada
TC01	Teste de Autorização
TC02	Classe de Valor Inválido
TC03	Análise do Valor Limite (AVL)
TC04	Particionamento de Equivalência (PE)
TC05	Particionamento de Equivalência (PE)
TC06	Classe de Valor Inválido
TC07	Caminho Feliz / Fluxo Principal
TC08	Teste de Condição de Erro
TC09	Classe de Valor Inválido
TC10	Caminho Feliz / Fluxo Principal
TC11	Teste de Autorização
TC12	Classe de Valor Inválido
TC13	Caminho Feliz / Fluxo Principal
TC14	Teste de Autenticação
TC15	Teste de Autenticação
TC16	Caminho Feliz / Fluxo Principal

TC17	Classe de Valor Inválido
TC18	Tabela de Decisão
TC19	Caminho Feliz / Fluxo Principal
TC20	Particionamento de Equivalência (PE)
TC21	Particionamento de Equivalência (PE)
TC22	Caminho Feliz / Fluxo Principal
TC23	Classe de Valor Inválido

Priorização – Casos de Teste

ID	Criticidade	Justificativa
TC01	Alta	Criação de usuário válida é essencial para acesso ao sistema.
TC02	Alta	E-mails duplicados causam falhas graves na integridade dos dados.
TC03	Média	Uso de provedores específicos pode ser uma regra de negócio opcional.
TC04	Média	Mesmo caso do TC03; não impede o uso do sistema por completo.
TC05	Alta	E-mails inválidos podem comprometer autenticação e notificações.
TC06	Alta	Senhas curtas comprometem a segurança do sistema.
TC07	Média	Regras de senha longa são importantes, mas com menor impacto.
TC08	Alta	Atualização de dados é função crítica para manutenção de usuários.
TC09	Média	Criar novo usuário via PUT com ID inexistente pode causar confusão.

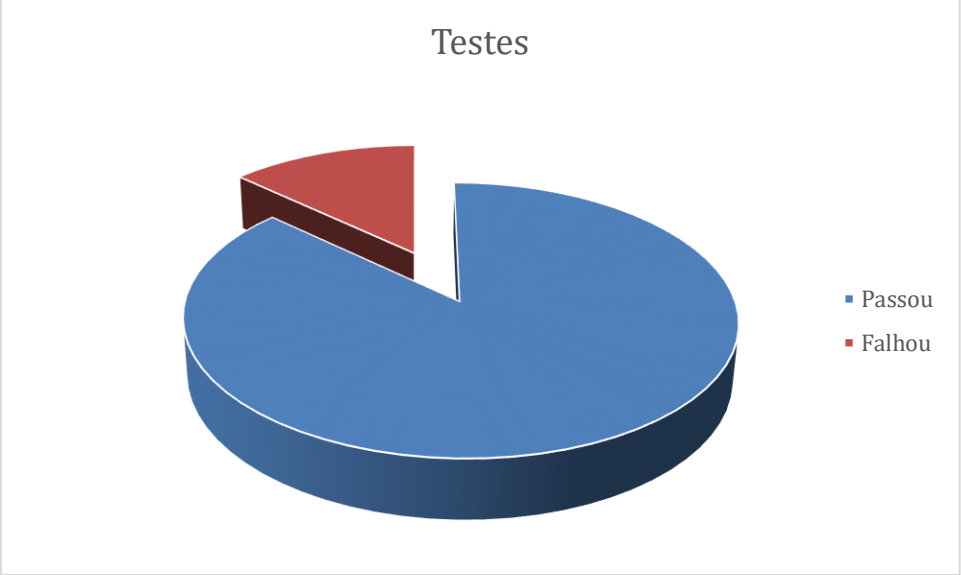
TC10	Alta	Evitar duplicidade de e-mails é fundamental para a unicidade dos dados.
TC11	Média	A consulta por ID inválido não compromete o sistema, mas deve retornar erro adequado.
TC12	Alta	Login é funcionalidade essencial para uso do sistema.
TC13	Alta	Impede acesso indevido e garante segurança.
TC14	Alta	Testar senha incorreta é crucial para controle de acesso.
TC15	Média	A validade do token é importante, mas não impede uso imediato.
TC16	Alta	Criar produtos é função essencial do sistema para administradores.
TC17	Alta	Produtos duplicados afetam integridade e podem confundir clientes.
TC18	Alta	Impedir ações sem autenticação protege o sistema de uso indevido.
TC19	Alta	Atualizações válidas garantem a manutenção correta de produtos.
TC20	Média	Criação involuntária via PUT deve ser tratada com atenção.
TC21	Alta	Evita conflitos de nomes e problemas com controle de estoque.
TC22	Alta	Remoção indevida de produto em uso pode causar erros em pedidos.
TC23	Alta	Exigir autenticação para ações críticas é essencial para segurança.

Matriz de Risco

ID	Probabilidade	Impacto	Risco
TC01	Alta	Alto	Alto
TC02	Alta	Alto	Alto
TC03	Média	Médio	Médio
TC04	Média	Médio	Médio
TC05	Alta	Alto	Alto
TC06	Alta	Alto	Alto
TC07	Média	Médio	Médio
TC08	Alta	Alto	Alto
TC09	Média	Médio	Médio
TC10	Alta	Alto	Alto
TC11	Média	Médio	Médio
TC12	Alta	Alto	Alto
TC13	Alta	Alto	Alto
TC14	Alta	Alto	Alto
TC15	Média	Médio	Médio
TC16	Alta	Alto	Alto
TC17	Alta	Alto	Alto
TC18	Alta	Alto	Alto
TC19	Alta	Alto	Alto
TC20	Média	Médio	Médio
TC21	Alta	Alto	Alto
TC22	Média	Alto	Alto
TC23	Alta	Alto	Alto

Cobertura de Testes

Módulo	Total Casos	Passaram	Falharam	Cobertura (%)
Usuário	11	9	2	48%
Produto	9	8	1	39%
Login	3	3	0	13%
Total Geral	**23**	**20**	**3**	100%



Resultado	Testes	%
Passou	20	87%
Falhou	3	13%
	23	100%

Testes Candidatos à Automação

Caso de Teste	Por que automatizar?
Criar usuário com dados válidos	Repetido com frequência
Criar usuário com e-mail já usado	Regra de negócio importante
Login com dados corretos	Usado em vários fluxos
Login com senha incorreta	Valida segurança básica
Criar produto com nome já existente	Previne duplicidade
Criar produto sem autenticação	Teste essencial de segurança
Excluir produto em carrinho	Regressivo e complexo

Principais alterações

Neste plano de testes da API ServeRest, foram realizadas melhorias para torná-lo mais claro e útil. As principais alterações incluem:

- Maior legibilidade do documento;
- Inclusão dos resultados dos testes executados;
- Adição dos endpoints utilizados em alguns testes;
- Foco no fluxo principal de compra, do cadastro à finalização.

Essas mudanças visam garantir mais objetividade, rastreabilidade e cobertura nos testes da API