

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

Issues Authenticator Plano de Testes

Versão 3.0.0

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

Histórico de Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
22/10/2017	1.0.0	Definição da introdução e estratégia de teste	Irving Oliveira e Eduardo Mito
04/11/2017	2.0.0	Atualização do Plano de Testes	Irving Oliveira e Eduardo Mito
12/12/2017	3.0.0	Finalização do Plano de Testes	Irving Oliveira e Eduardo Mito

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

Sumário

1.	Introdução	4
1.1	Finalidade	4
1.2	Escopo	4
1.3	Definições, Acrônimos, e Abreviações	4
1.4	Referências	4
1.5	Visão geral	4
2.	Estratégia de Teste	4
2.1	Teste de serviços (funcional)	5
2.1.1	Prazo para realização	5
2.1.2	Recursos necessários	5
2.1.3	Requisitos a serem testados	5
2.1.4	Casos de teste	5
2.2	Teste de Sistema	8
2.2.1	Prazo para realização	8
2.2.2	Recursos necessários	8
2.2.3	Requisitos a serem testados	8
2.2.4	Casos de Teste	9
2.3	Teste de performance	10
2.3.1	Recursos necessários	10
2.3.2	Requisitos a serem testados	10
2.3.3	Casos de teste	10
2.4	Teste de Segurança	11
2.4.1	Prazo para realização	11
2.4.2	Recursos necessários	11
3.	Resultados dos Testes	11
3.1	Teste de Serviços	11
3.2	Teste de Sistema	11

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

Plano de Testes

1. Introdução

1.1 Finalidade

Este documento tem por finalidade especificar o plano de teste para o sistema Issues Authenticator.

1.2 Escopo

O escopo deste documento está restrito ao teste das funcionalidades do sistema Issues Authenticator. Qualquer alteração em outros sistemas não fará parte do escopo deste documento, sendo este restrito a orientação aos teste do sistema Issues Authenticator.

1.3 Definições, Acrônimos, e Abreviações

ESE - Engenharia de Software Experimental.

1.4 Referências

Título	Versão	Data	Onde pode ser obtido
Plano de Projeto - Issues Authenticator	1.4	01/11/2017	Moodle
Lista de Requisitos - Issues Authenticator	1.4	28/10/2017	Moodle
Casos de Uso - Issues Authenticator	1.3	29/10/2017	Moodle

1.5 Visão geral

Os itens que seguem serão conforme a seguir: Item 2 - discorre sobre a estratégia de testes a ser implementada para o sistema Issues Authenticator, Item 2.1 e seus subsequentes - Lista e identifica os tipo de teste a serem feitos, Item 2.1.1 - especifica os prazos para realização, vislumbrando em que momentos esse tipo de teste vai ser realizado, Item 2.1.2 - lista os recursos necessários para o teste sejam humanos, de software ou de hardware, Item 2.1.3 - lista os requisitos a serem testados, identificando quais requisitos do sistema serão submetidos a esse tipo de teste, item 2.1.4 - lista os casos de teste, descrevendo cenários de teste com dados de entrada e o resultado que é esperado com esses dados. Por fim, o item 3 especifica o resultado obtido após a execução dos testes e as ações tomadas.

2. Estratégia de Teste

As estratégias definidas para a realização dos testes estão representadas na tabela a seguir.

Nível	Tipo	Técnica	Critério	Forma de Execução
Serviços	Caixa-preta	Funcional	Todos os pares	Automatizada
Sistema	Caixa-preta	Funcional	Similaridade aos Casos de Uso	Manual
Serviços	Performance	Baseada em especificação	Acessos simultâneos	Automatizada
Serviços	Segurança	Baseada em especificação	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP Method Fuzzing • Fuzzing Scan • Sensitive Files Exposure • Weak Authentication • XPath Injection • JSON Fuzzing Scan • SQL Injection 	Automatizada

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

			<ul style="list-style-type: none"> • Invalid JSON Types • JSON Boundary Scan • Invalid Types 	
--	--	--	---	--

2.1 Teste de serviços (funcional)

2.1.1 Prazo para realização

Data	Descrição
12/12/2017	Teste do Sistema Pré-Release 3

2.1.2 Recursos necessários

Humanos: Um projetista de testes e um testador.

Hardware: Um computador com acesso a internet.

Autorização: N/A

Software: SoapUI

2.1.3 Requisitos a serem testados

Serão testados os seguintes serviços:

- validar_usuario_authenticator
- registrar_saida_authenticator
- registrar_entrada_authenticator
- atualizar_preferencias_authenticator

2.1.4 Casos de teste

Nesta seção são apresentados os casos de teste relacionados aos requisitos apresentados no capítulo 2.1.3.

2.1.4.1 Validar Usuario Authenticator

Resultados esperados				
caso	userId	labId	Http status code	Tipo da resposta
1	v	v	200	application/json
2	v	i	401	application/json
3	v	n	401	application/json
5	i	v	401	application/json
6	i	i	401	application/json
7	i	n	401	application/json
9	n	v	401	application/json
10	n	i	401	application/json
11	n	n	401	application/json

v = Válido; i = Inválido; n = Nulo;

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

2.1.4.2 Registrar Saída Authenticator

Resultados esperados				
caso	userId	labId	Http status code	Tipo da resposta
1	v	v	200	application/json
2	v	i	401	application/json
3	v	n	401	application/json
4	v	nv	401	application/json
5	i	v	401	application/json
6	i	i	401	application/json
7	i	n	401	application/json
8	i	nv	401	application/json
9	n	v	401	application/json
10	n	i	401	application/json
11	n	n	401	application/json
12	n	nv	401	application/json

v = Válido; i = Inválido; n = Nulo; nv = Laboratório não vinculado ao usuário

2.1.4.3 Registrar Entrada Authenticator

Resultados esperados				
caso	userId	labId	Http status code	Tipo da resposta
1	v	v	200	application/json
2	v	i	401	application/json
3	v	n	401	application/json
4	v	nv	401	application/json
5	i	v	401	application/json
6	i	i	401	application/json
7	i	n	401	application/json
8	i	nv	401	application/json
9	n	v	401	application/json
10	n	i	401	application/json
11	n	n	401	application/json
12	n	nv	401	application/json

v = Válido; i = Inválido; n = Nulo; nv = Laboratório não vinculado ao usuário

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

2.1.4.4 Atualizar Preferencias Authenticator

Resultados esperados								
case	userId	email	tempMin	tempMax	umidMin	umidMax	Http status code	Tipo da resposta
1	v	v	v	v	v	v	200	application/json
2	i	i	v	i	i	i	401	application/json
3	n	n	v	n	n	n	401	application/json
4	v	i	i	v	i	n	401	application/json
5	n	v	i	i	v	-	401	application/json
6	i	n	i	n	-	v	401	application/json
7	i	v	n	v	n	i	401	application/json
8	v	n	n	i	-	n	401	application/json
9	n	i	n	n	v	i	401	application/json
10	n	i	-	v	-	-	401	application/json
11	v	v	-	n	i	v	401	application/json
12	i	n	-	-	v	n	401	application/json
13	v	n	v	-	i	-	401	application/json
14	n	i	i	-	n	v	401	application/json
15	v	v	n	-	-	i	401	application/json
16	v	n	-	i	n	i	401	application/json
17	i	n	n	v	i	-	401	application/json
18	~i	~i	v	i	n	v	401	application/json
19	~i	v	v	n	-	n	401	application/json
20	n	~v	i	n	i	i	401	application/json
21	~v	~i	n	n	n	-	401	application/json
22	~n	~n	n	~i	~v	v	401	application/json

v = Válido; i = Inválido; n = Nulo; - = Número negativo; ~ = Exceto

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

2.2 Teste de Sistema

2.2.1 Prazo para realização

Data	Descrição
31/10/2017	Teste do Sistema Pré-Release 1
14/11/2017	Teste do Sistema Pré-Release 2
01/12/2017	Teste do Sistema Pré-Release 3

2.2.2 Recursos necessários

Humanos: Um projetista de testes e um testador.

Hardware: Um smartphone com especificações técnicas compatíveis ao software.

Autorização: Acesso autorizado aos laboratórios do ESE.

Software: O sistema desenvolvido deverá estar previamente instalado e sua versão precisa estar previamente definida e alinhada com o plano de testes.

2.2.3 Requisitos a serem testados

Serão testados os seguintes requisitos:

Código	Descrição
RF01	O sistema deve avisar ao Issues Monitoring que o usuário entrou em um laboratório.
RF02	O sistema deve avisar ao Issues Monitoring que o usuário saiu de um laboratório.
RF03	O sistema deve ser capaz de capturar a intensidade do sinal
RF04	O sistema deve ser capaz de identificar a geolocalização do usuário.
RF05	O sistema deve permitir a configuração das preferências ambientais do usuário.
RF06	O sistema deve enviar as novas configurações das preferências ambientais ao Issues Monitoring.
RF07	O sistema deve receber notificações enviadas pelo Issues Monitoring.
RF08	O sistema deve exibir as mensagens previamente recebidas do Issues Monitoring.
RF09	O sistema deve associar o usuário do Issues Authenticator ao seu respectivo cadastrado no Issues Monitoring.
RF10	Cada cópia do sistema deve possuir um ID único para ser identificado pelo Issues Monitoring.
RF11	O sistema deve permitir a desassociação dos dados que foram armazenados para as autenticações.
RF12	O sistema deve retornar para o usuário uma mensagem sobre o sucesso ou a falha das solicitações.
RF13	O sistema deve avisar o usuário não cadastrado da necessidade de um cadastro prévio.

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

2.2.4 Casos de Teste

Cenário: Autenticação Válida

Pré-Condição: Usuário precisa estar cadastrado no MyDenox e no Issues Monitoring

1. Usuário preenche campo correspondente ao identificador MyDenox
2. Usuário preenche campo correspondente ao e-mail,
3. Autenticação é realizada e a tela de seleção de laboratórios é exibida

Cenário: Autenticação Inválida por usuário inexistente no Issues Monitoring

Pré-Condição: Usuário não estar cadastrado no Issues Monitoring

1. Usuário preenche campo correspondente ao identificador MyDenox com dados válidos
2. Usuário preenche campo correspondente ao e-mail com um valor válido
3. Ocorre erro na Autenticação e a mensagem "Usuário e/ou email inválido(s). Tente novamente" é exibida

Cenário: Autenticação Inválida por usuário inexistente no MyDenox

Pré-Condição: Usuário não estar cadastrado no MyDenox

1. Usuário preenche campo correspondente ao identificador MyDenox com dados válidos
2. Usuário preenche campo correspondente ao e-mail com um valor válido
3. Ocorre erro na Autenticação e a mensagem "Usuário e/ou email inválido(s). Tente novamente" é exibida

Cenário: Autenticação Inválida por erro no identificador MyDenox

Pré-Condição: Nenhuma

1. Usuário não preenche campo correspondente ao identificador MyDenox correspondente
2. Ocorre erro na Autenticação e a mensagem "Identificador Inválido. Tente novamente" é exibida

Cenário: Autenticação Inválida por erro de e-mail

Pré-Condição: Nenhuma

1. Usuário preenche campo correspondente ao identificador MyDenox com dados válidos
2. Usuário não preenche campo correspondente ao e-mail
3. Ocorre erro na Autenticação e a mensagem "Endereço de email Inválido. Tente novamente" é exibida

Cenário: Registro de Entrada do Laboratório

Pré-Condição: Usuário precisar estar autenticado

1. Usuário seleciona o laboratório desejado
2. Usuário clica em registrar entrada
3. A entrada do usuário é registrada e o botão muda para "Registrar Saída"

Cenário: Registro de Saída do Laboratório

Pré-Condição: Usuário precisar ter registrado a entrada

1. Usuário clica no botão "Registrar Saída"
2. A saída do usuário é registrada e a seleção de laboratórios é exibida

Cenário: Desassociação de Dados de Autorização com sucesso

Pré-Condição: Usuário precisar ter registrado a entrada e estar associado um laboratório

1. Usuário clica no canto superior esquerdo da página de autenticação
2. Usuário clica em "Desassociar Usuário"
3. Usuário será redirecionado para a tela de Associação de Dados de Autenticação

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

Cenário: Registro de Preferências Ambientais

Pré-Condição: Usuário precisar ter registrado a entrada e estar associado um laboratório

1. Usuário clica no canto superior esquerdo da página de autenticação
2. Usuário clica em “Configurar preferências ambientais”
3. Usuário seleciona temperatura mínima para 17 °C
4. Usuário seleciona temperatura máxima para 23 °C
5. Usuário seleciona umidade mínima para 20 °C
6. Usuário seleciona umidade máxima para 50 °C
7. Usuário clica no botão “Salvar Preferências”
8. As preferências são salvas com sucesso
9. Usuário visualiza a tela principal

2.3 Teste de performance

Data	Descrição
12/12/2017	Teste do Sistema Pré-Release 3

2.3.1 Recursos necessários

Humanos: Um projetista de testes e um testador.

Hardware: Um computador com acesso a internet.

Autorização: N/A

Software: JMeter

2.3.2 Requisitos a serem testados

Serão testados os seguintes serviços:

- registrar_entrada_authenticator
- atualizar_preferencias_authenticator

2.3.3 Casos de teste

Nesta seção são apresentados os casos de teste relacionados aos requisitos apresentados no capítulo 2.2.3.

2.3.3.1 registrar_entrada_authenticator

Throughput	Tempo
30 usuários	60 segundos

2.3.3.2 atualizar_preferencias_authenticator

Data	Tempo
20 usuários	60 segundos

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

2.4 Teste de Segurança

2.4.1 Prazo para realização

Data	Descrição
12/12/2017	Teste do Sistema Pré-Release 3

2.4.2 Recursos necessários

Humanos: Um projetista de testes e um testador.

Hardware: Um computador com acesso a internet.

Autorização: N/A

Software: SoapUI Pro

3. Resultados dos Testes

Este capítulo será preenchido quando os testes forem executados.

3.1 Teste de Serviços

3.2 Teste de Sistema

Cenário	Status
Autenticação Válida	Passou
Autenticação Inválida por usuário inexistente no Issues Monitoring	Passou
Autenticação Inválida por usuário inexistente no MyDenox	Passou
Autenticação Inválida por erro no identificador MyDenox	Passou
Autenticação Inválida por erro de e-mail	Passou
Registro de Entrada do Laboratório	Passou
Registro de Saída do Laboratório	Passou
Desassociação de Dados de Autorização com sucesso	Passou
Registro de Preferências Ambientais	Passou

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

3.3 Teste de Performance

Serviço	Throughput	Tempo	Status
registrar_entrada_authenticator	30 usuários	60 segundos	Passou
atualizar_preferencias_authenticator	20 usuários	60 segundos	Passou

Gráfico Agregado

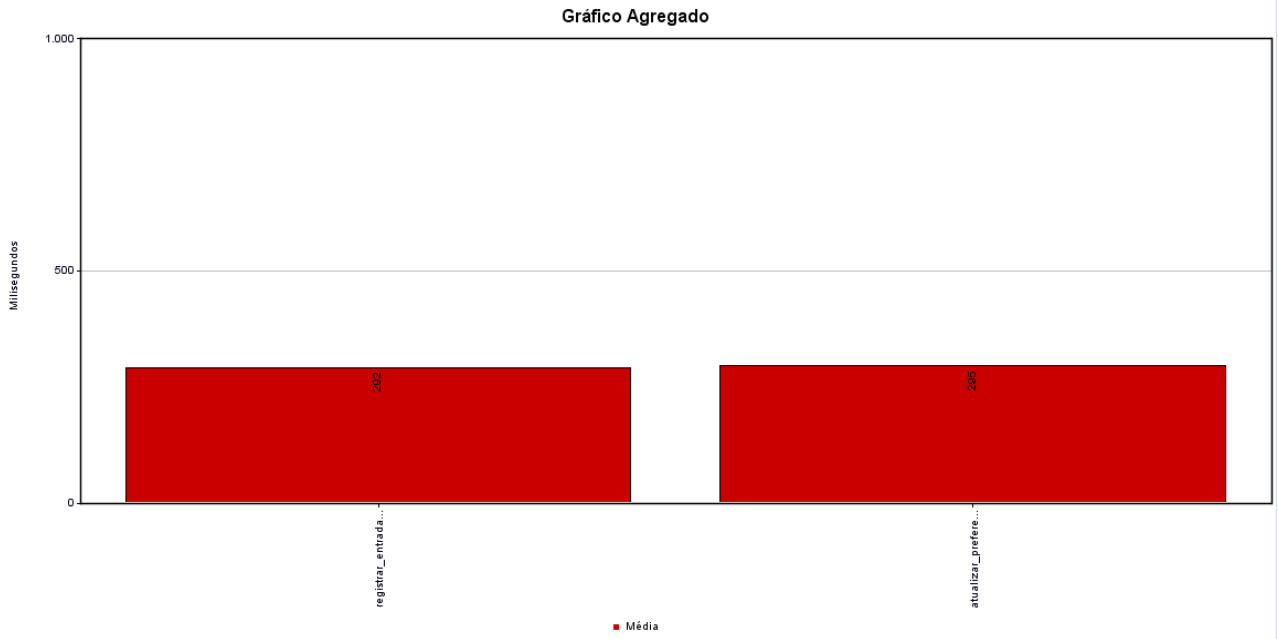


Tabela Agregada

Rótulo	# Amostras	Média	Mediana	90% Line	95% Line	99% Line	Mín.	Máx.	% de Erro	Vazão	KB/s	Sent KB/...
registrar_entrada_authenticator	30	292	291	302	304	311	272	311	0,00%	30,9/min	0,10	0,12
atualizar_preferencias_authenticator	20	295	298	307	311	321	272	321	0,00%	20,9/min	0,08	0,12
TOTAL	50	294	293	307	307	321	272	321	0,00%	51,5/min	0,17	0,24

Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

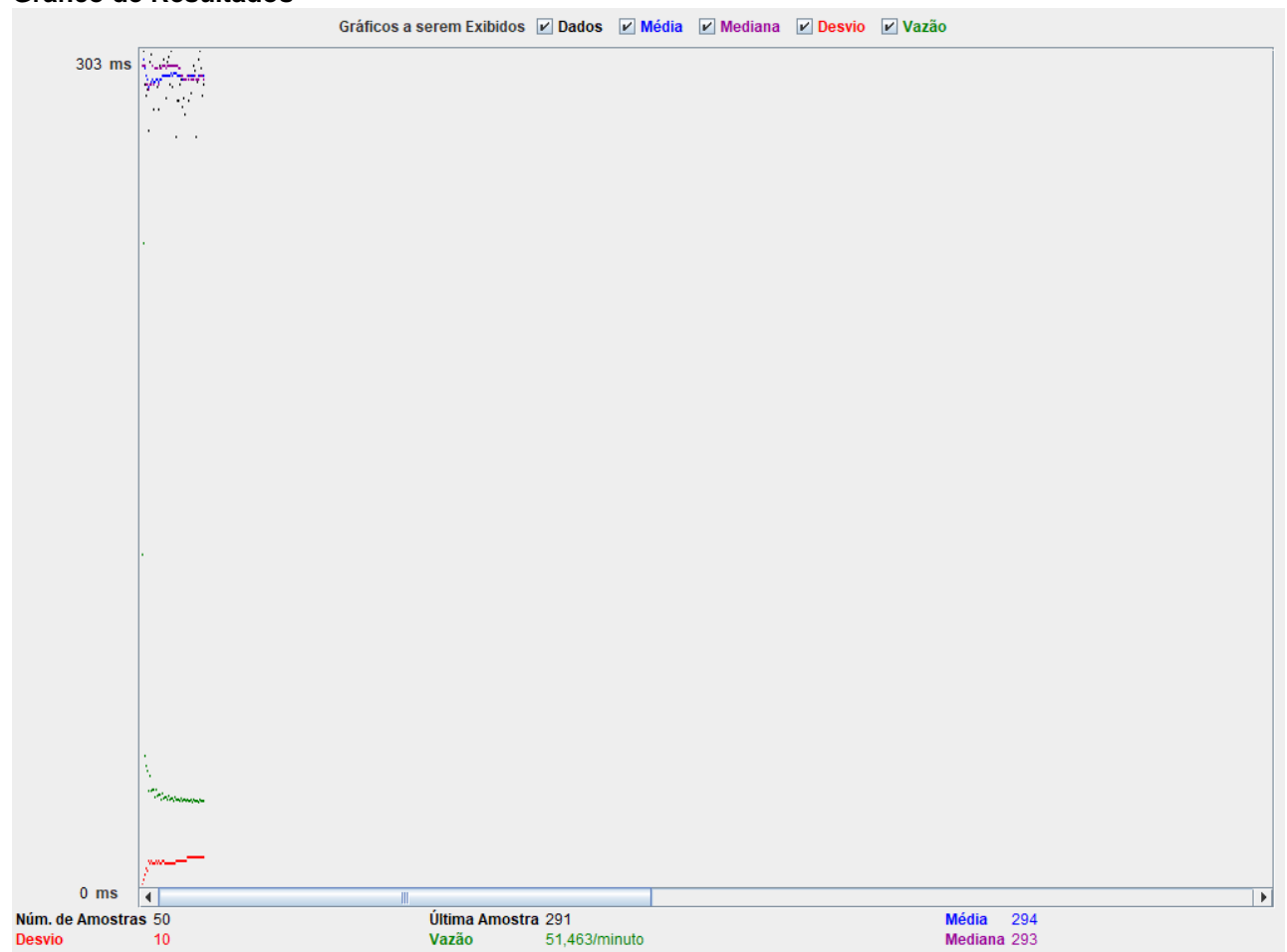
Resultados em Tabela

Amostra #	Tempo de início	Nome do Usuár...	Rótulo	Tempo da amo...	Estado	Bytes	Sent Bytes	Latency	Connect Time(...)
8	23:55:20.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	302	✓	198	244	302	140
9	23:55:21.804	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	298	✓	220	345	298	142
10	23:55:22.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	282	✓	198	244	281	138
11	23:55:24.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	297	✓	198	244	297	138
12	23:55:24.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	307	✓	220	345	307	139
13	23:55:26.799	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	290	✓	198	244	290	139
14	23:55:27.804	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	282	✓	220	345	282	135
15	23:55:28.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	298	✓	198	244	298	135
16	23:55:30.799	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	304	✓	198	244	304	138
17	23:55:30.804	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	307	✓	220	345	307	140
18	23:55:32.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	300	✓	198	244	300	140
19	23:55:33.804	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	294	✓	220	345	294	145
20	23:55:34.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	286	✓	198	244	286	134
21	23:55:36.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	299	✓	198	244	299	141
22	23:55:36.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	301	✓	220	345	301	139
23	23:55:38.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	291	✓	198	244	290	137
24	23:55:39.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	303	✓	220	345	303	149
25	23:55:40.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	290	✓	198	244	290	135
26	23:55:42.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	306	✓	198	244	306	133
27	23:55:42.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	311	✓	220	345	311	132
28	23:55:44.801	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	272	✓	198	244	272	131
29	23:55:45.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	285	✓	220	345	285	143
30	23:55:46.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	285	✓	198	244	284	134
31	23:55:48.799	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	291	✓	198	244	291	139
32	23:55:48.804	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	293	✓	220	345	293	137
33	23:55:50.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	283	✓	198	244	283	137
34	23:55:51.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	286	✓	220	345	286	134
35	23:55:52.799	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	280	✓	198	244	280	134
36	23:55:54.799	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	311	✓	198	244	311	142
37	23:55:54.808	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	321	✓	220	345	321	140
38	23:55:56.801	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	285	✓	198	244	285	134
39	23:55:57.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	307	✓	220	345	307	137
40	23:55:58.799	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	288	✓	198	244	288	137
41	23:56:00.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	293	✓	198	244	293	138
42	23:56:00.804	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	298	✓	220	345	298	141
43	23:56:02.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	296	✓	198	244	296	139
44	23:56:03.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	272	✓	220	345	272	132
45	23:56:04.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	292	✓	198	244	292	136
46	23:56:06.800	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	300	✓	198	244	300	141
47	23:56:06.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	303	✓	220	345	303	141
48	23:56:08.804	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	297	✓	198	244	297	137
49	23:56:09.805	Grupo de Usuár...	atualizar_prefer...	287	✓	220	345	287	139
50	23:56:10.804	Grupo de Usuár...	registrar_entrad...	291	✓	198	244	291	140

☐ Scroll automatically?
☐ Child samples?
Núm. de Amostras 50
Última Amostra 291
Média 294
Desvio 10

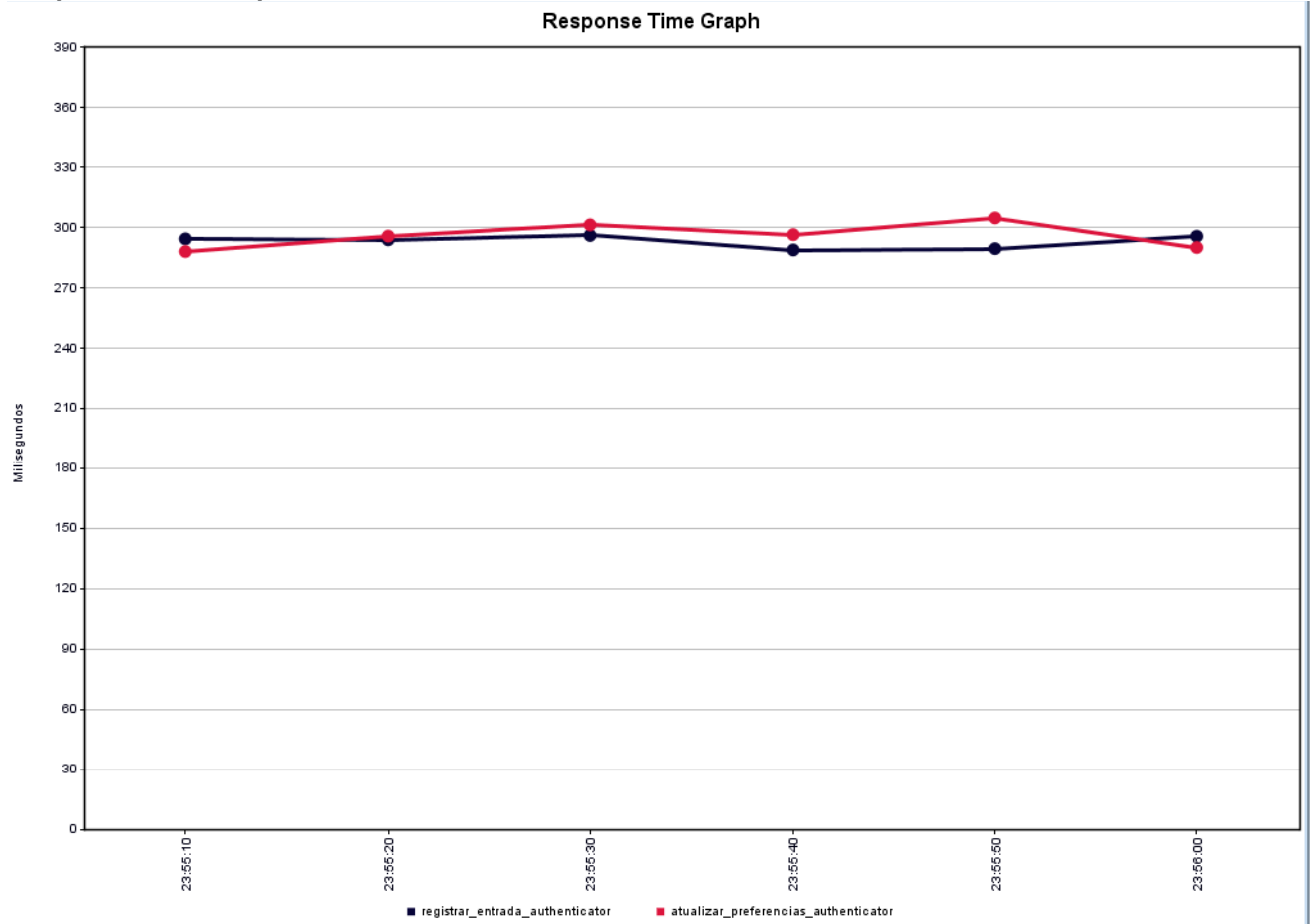
Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

Gráfico de Resultados



Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

Response Time Graph



Issues Authenticator	
Plano de Testes	Versão 3.0.0

3.4 Teste de Segurança

Total scans performed: 579

Issues found: 383

Scan	Issues Found In Test Steps		Total Issues Found
HTTP Method Fuzzing	usuarioValido	1	1
Fuzzing Scan	usuarioValido	100	100
Sensitive Files Exposure	usuarioValido	98	98
Weak Authentication	usuarioValido	1	1
XPath Injection	usuarioValido	20	20
JSON Fuzzing Scan	usuarioValido	100	100
SQL Injection	usuarioValido	28	28
Invalid JSON Types	usuarioValido	2	2
JSON Boundary Scan	usuarioValido	8	8
Invalid Types	usuarioValido	25	25