

# Manual do Desenvolvedor

3.0.4



# Sumário

<b>1</b>	<b>Integração</b>	<b>4</b>
1.1	Integração via Webservice. . . . .	4
1.2	Uso de requisições padrão . . . . .	5
1.3	Atividades . . . . .	5
1.4	Métodos . . . . .	6
1.4.1	Consulta de um único dispositivo . . . . .	6
1.4.2	Listagem de dispositivos . . . . .	7
1.4.3	Consulta de Credencial e Chave . . . . .	9
1.4.4	Cadastro e Alterações de Credenciais . . . . .	12
1.4.5	Criação e alteração de chaves . . . . .	13
1.4.6	Inativação de Credencial ou Chave . . . . .	15
1.4.7	Consulta a Informações Protegidas. . . . .	16
1.4.8	Criação e alteração da informação protegida . . . . .	17
1.4.9	Inativação da informação protegida . . . . .	18
1.4.10	Encerramento compulsório de sessão proxy . . . . .	19



1.5	WebService App2App . . . . .	20
1.5.1	Atividades . . . . .	20
<b>2</b>	<b>Certificate Management - Integração</b>	<b>27</b>
2.1	Introdução . . . . .	27
2.1.1	Como o Certificate Management funciona . . . . .	27
2.1.2	Definições . . . . .	27
2.1.3	Atividades . . . . .	28
2.2	Métodos . . . . .	28
2.2.1	Criar/Modificar Request . . . . .	28
2.2.2	Consultar/Listar Request . . . . .	32
2.2.3	Assinar Request . . . . .	37
2.2.4	Consultar/Listar Certificados . . . . .	38
2.3	Funcionalidades . . . . .	45
2.3.1	Publicar Certificado . . . . .	45
2.3.2	Consultar/Listar Publicações . . . . .	47
2.3.3	Criar/Editar Perfil de Publicação Apache. . . . .	49
2.3.4	Criar/Editar Perfil de Publicação IIS. . . . .	51
2.3.5	Criar/Editar Perfil de Publicação F5 BigIP . . . . .	53
2.3.6	Criar/Editar Perfil de Publicação WebSphere WAS. . . . .	56
<b>3</b>	<b>Termos e condições de uso</b>	<b>59</b>
3.1	Licenças senhasegura . . . . .	59



3.2	Outras licenças . . . . .	60
-----	---------------------------	----

# 1 Integração

## 1.1 Integração via Webservice

A **API** de integração do senhasegura® permite outras aplicações a criar, consultar, modificar e inativar credenciais, chaves e outras informações protegidas via webservices. O webservices segue uma arquitetura **REST** e utiliza autenticação pelo método **OAuth v2.0**.

Cada requisição ao serviço é registrada com a data, tempo, IP de origem, e identificação de qual aplicação cliente **API**. Dados sensíveis como senhas e chaves, serão removidas desta mensagem de log.

Cada acesso proveniente de aplicação cliente é controlada, em adição ao método de autenticação **OAuth v1.0**, pelo IP do requisitante.

Cada cliente tem acesso apenas as credenciais registradas por ele próprio ou direcionada através de configuração na aplicação.

Senhas podem ser **Credenciais** para acesso a **Dispositivos** como servidores e roteadores, tanto quanto chaves RSA utilizadas para acesso **SSH**. Senhas são automaticamente alteradas pela aplicação conforme as políticas configuradas.

**Informação protegida** é um tipo de informação que não é alterada pelo senhasegura®. Pode ser utilizado para armazenar informações sensíveis como as chaves de certificados **SSH** ou chaves de **API**.



## 1.2 Uso de requisições padrão

Cada requisição no Webservice App2App deve ter o **OAuth Consumer Key** e o **OAuth Token** do cliente. Desta forma, cada URI de requisição apresenta-se aproximadamente como seguinte exemplo:

```
https://senhasegura/iso/MODULO/FUNCAO? oauth_consumer_key=KEY& oauth_token=TOKEN
```

**MODULO** senhasegura® Webservice App2App function module

**FUNCAO** Module function

**KEY** Client OAuth key

**TOKEN** Client OAuth token



Quando utilizado o método `GET`, não esqueça de adicionar `oauth_consumer_key` e `oauth_token` antes dos demais argumentos.

Quando utilizado o método `POST`, ambos parâmetros deve estar preenchidos na URL como se faz nos métodos `GET`.

## 1.3 Atividades

Nesta seção, as seguintes funcionalidades do senhasegura® serão apresentadas:

- Executar requisições
- Receber respostas
- Consulta de credenciais e chaves
- Criação e alteração de credenciais e chaves
- Inativação de credenciais e chaves
- Consulta de informações protegidas
- Criação e alteração de informações protegidas
- Inativação de informações protegidas



## 1.4 Métodos

O senhasegura® Webservice App2App possui métodos de consulta, criação e alteração de informações armazenadas na aplicação.

### 1.4.1 Consulta de um único dispositivo

```
GET /iso/coe/dispositivo/[id]?[&parameter=value]
```

Retorna as informações do dispositivo que estão armazenadas na aplicação.

#### Parâmetros de requisição

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
id	Texto	Id do dispositivo	Sim

#### Resposta

A resposta consiste em um dicionário do dispositivo com os seguintes campos:

Campo	Tipo	Descrição
id	Número	Id do dispositivo
hostname	Texto	Hostname do dispositivo
ip	Texto	Endereço IPv4
site	Texto	Site do dispositivo

```
1 {
```



```
2  "response": {
3    "status": 200,
4    "mensagem": "Dispositivo 1",
5    "erro": false
6  },
7  "dispositivo": {
8    "id": "4",
9    "hostname": "w12kca2012",
10   "ip": "10.0.0.11",
11   "site": "Production"
12 }
13 }
```

## 1.4.2 Listagem de dispositivos

```
GET /iso/coe/dispositivo? [&parameter=value]
```

Retorna uma lista de dispositivos que coincidem com os campos da consulta.

### Parâmetros de requisição

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
<b>hostname</b>	Texto	Hostname do dispositivo	Não
<b>ip</b>	Texto	Endereço IPv4	Não
<b>tipo</b>	Texto	Nome do tipo de dispositivo	Não
<b>fabricante</b>	Texto	Fabricante do dispositivo	Não
<b>modelo</b>	Texto	Nome do modelo de dispositivo	Não
<b>site</b>	Texto	Site do dispositivo	Não
<b>offset</b>	Número	Paginação da resposta	Não
<b>limit</b>	Número	Quantidade máxima de registros na resposta	Não





## Resposta

Uma lista de dispositivos que coincidem com os campos pesquisados:

Campo	Tipo	Descrição
<b>id</b>	Número	Id do dispositivo
<b>hostname</b>	Texto	Hostname do dispositivo
<b>ip</b>	Texto	IPv4 do dispositivo
<b>tipo</b>	Texto	Nome do tipo de dispositivo
<b>fabricante</b>	Texto	Fabricante do dispositivo
<b>modelo</b>	Texto	Modelo do dispositivo
<b>site</b>	Texto	Site do dispositivo

```
1 {
2   "response": {
3     "status": 200,
4     "mensagem": "2 equipamentos encontrados",
5     "erro": false
6   },
7   "dispostivos": [
8     {
9       "id": "5",
10      "hostname": "Windows 2016",
11      "ip": "10.0.0.121",
12      "modelo": "Windows Server 2016",
13      "tipo": "Server",
14      "fabricante": "Microsoft",
15      "site": "Default"
16    },
17    {
18      "id": "8",
19      "hostname": "sbox-deb9",
20      "ip": "10.0.0.171",
21      "modelo": "8.0 Jessie",
22      "tipo": "Server",
23      "fabricante": "Debian",
24      "site": "Default"
```



```

25     }
26   ]
27 }

```

### 1.4.3 Consulta de Credencial e Chave

```
GET /iso/coe/senha/[identificador]
```

```
GET /iso/coe/chave/[identificador]
```

Retorna a credencial o chave armazenada na aplicação.

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
<b>Identificador</b>	Número	Id da credencial ou identificador para webservice	Sim

#### Resposta para credenciais

A resposta consiste em um dicionário composto pelos seguintes campos:

Campo	Tipo	Descrição
<b>id</b>	Número	Id da credencial
<b>tag</b>	Texto	Identificador para webservices da credencial
<b>username</b>	Texto	Username da credencial
<b>senha</b>	Texto	Senha da credencial
<b>conteudo</b>	Texto	Senha da credencial



<b>hostname</b>	Texto	Hostname do dispositivo dono da credencial
<b>senha_pai_cod</b>	Número	Id da credencial pai
<b>senha_pai</b>	Texto	Credencial pai
<b>adicional</b>	Texto	Informações adicionais
<b>ip</b>	Texto	IP do dispositivo da credencial
<b>porta</b>	Número	Porta de acesso padrão do dispositivo
<b>modelo</b>	Texto	Modelo do dispositivo
<b>datahora_expiracao</b>	Data/Hora	Data e hora de expiração da credencial.

```

1 {
2   "response": {
3     "status": 200,
4     "mensagem": "Senha 1",
5     "erro": false
6   },
7   "senha": {
8     "id": "1",
9     "tag": null,
10    "username": "usrdomadm",
11    "senha": "c3R1cjg4QHF3ZW1h",
12    "conteudo": "c3R1cjg4QHF3ZW1h",
13    "hostname": "w2012data",
14    "senha_pai_cod": null,
15    "senha_pai": null,
16    "adicional": null,
17    "dominio": "sbox.lab",
18    "ip": "10.0.100.50",
19    "porta": "3389",
20    "modelo": "Windows Server 2012 R2",
21    "datahora_expiracao": "2019-03-02T11:59:50"
22  }
23 }

```

## Resposta para chaves

A resposta consiste em um dicionário composto pelos seguintes campos:



Campo	Tipo	Info
<b>id</b>	Número	Id da credencial
<b>username</b>	Texto	Username da credencial
<b>hostname</b>	Texto	Hostname do dispositivo dono da credencial
<b>ip</b>	Texto	IP do dispositivo da credencial
<b>chave_privada</b>	Texto	Chave privada, se aplicável
<b>chave_publica</b>	Texto	Chave pública, se aplicável
<b>senha</b>	Texto	Senha da credencial
<b>datahora_expiracao</b>	Data/Hora	Data e hora de expiração da credencial.

```

1 {
2   "response": {
3     "status": 200,
4     "mensagem": "Chave 37",
5     "erro": false
6   },
7   "chave": {
8     "id": "37",
9     "username": "usr ltdo",
10    "hostname": "sbox-demo-rhel",
11    "ip": "172.16.35.100",
12    "chave_privada": "-----BEGIN OPENSSH PRIVATE KEY-----
13    ...
14    -----END OPENSSH PRIVATE KEY-----",
15    "chave_publica": "ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQAB
16    ...
17    usr ltdo@sbox-demo-rhel",
18    "senha": "123456",
19    "datahora_expiracao": null
20   }
21 }

```



### 1.4.4 Cadastro e Alterações de Credenciais

```
POST /iso/coe/senha/[identificador]
```

Cria ou altera uma credencial

#### Parameters

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
<b>identificador</b>	Texto	Id da credencial. Se não for especificado, uma nova credencial será criada e o ID será retornado na resposta	Não
<b>hostname</b>	Texto	Hostname do dispositivo	Sim
<b>ip</b>	Texto	IP de acesso do dispositivo	Sim
<b>conteudo</b>	Texto	Senha ou conteúdo da chave	Sim
<b>tipo_senha</b>	Texto	Nome do tipo de credencial	Não
<b>username</b>	Texto	Usuário da credencial ou chave	Não
<b>site</b>	Texto	Site do dispositivo	Não
<b>modelo</b>	Texto	Modelo do dispositivo	Não
<b>fabricante</b>	Texto	Fabricante do dispositivo	Não
<b>tipo</b>	Texto	Tipo de dispositivo	Não
<b>conectividades</b>	Texto	Conectividades separadas por vírgula. Ex: SSH:22,TELNET:21	Não
<b>dominios_dispositivo</b>	Texto	Domínios do dispositivo separados por vírgula	Não
<b>tags_dispositivo</b>	Texto	Tags do dispositivo	Não
<b>dominio</b>	Texto	Domínio da Credencial	Não
<b>tags</b>	Texto	Tags da credencial	Não
<b>adicional</b>	Texto	Informação adicional da Credencial	Não
<b>senha_pai</b>	Número	Id da Credencial pai	Não



## Resposta

A resposta consiste em um dicionário de credenciais ou chaves com seguintes campos:

Campo	Tipo	Descrição
<b>id</b>	Número	Id da credencial
<b>tag</b>	Texto	Identificador da credencial, caso haja um.

```

1 {
2   "response": {
3     "status": 201,
4     "message": "Password created successfully",
5     "error": false
6   },
7   "password": {
8     "id": "5",
9     "tag": null
10  }
11 }
```

### 1.4.5 Criação e alteração de chaves

```
POST /iso/coe/chave/[identificador]
```

Cria ou altera o registro de uma chave.

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
-------	------	-----------	-----------



<b>identificador</b>	Texto	ID numérico da chave. Se não for especificado, uma nova chave será criada e seu ID retornado na resposta.	Não
<b>hostname</b>	Texto	Hostname do dispositivo	Sim
<b>ip</b>	Texto	IP de acesso do dispositivo	Sim
<b>chave_privada</b>	Texto	Conteúdo da chave privada	Sim
<b>chave_publica</b>	Texto	Conteúdo da chave pública	Sim
<b>tipo_senha</b>	Texto	O nome do tipo de credencial	Não
<b>username</b>	Texto	Usuário da credencial, se aplicável	Não
<b>senha</b>	Texto	Senha da chave, se aplicável	Não
<b>site</b>	Texto	Site do dispositivo	Não
<b>modelo</b>	Texto	Nome do modelo de dispositivo	Não
<b>fabricante</b>	Texto	Nome do fabricante do dispositivo	Não
<b>tipo</b>	Texto	Nome do tipo de dispositivo	Não
<b>conectividades</b>	Texto	Conectividade separada por vírgula. Ex: SSH:22,TELNET:21	Não
<b>dominios_dispositivo</b>	Texto	Domínio separado por vírgula	Não
<b>tags_dispositivo</b>	Texto	Tags do dispositivo separado por vírgula	Não
<b>tags</b>	Texto	Tags da credencial separado por vírgula	Não

## Resposta

A resposta consiste em um dicionário de credenciais contendo os seguintes campos:

Campo	Tipo	Descrição
<b>id</b>	Número	Id da chave
<b>tag</b>	Texto	Identificador da chave, se aplicável

```

1 {
2   "response": {
3     "status": 201,

```



```
4     "message": "Chave cadastrada com sucesso!",
5     "error": false
6   },
7   "password": {
8     "id": "5",
9     "tag": null
10  }
11 }
```

### 1.4.6 Inativação de Credencial ou Chave

```
DELETE /iso/coe/senha/[identificador]
```

```
DELETE /iso/coe/chave/[identificador]
```

Inativa o registro e uso de uma credencial ou chave. Uma vez inativo, a credencial ou chave não pode mais ser retornada ou alterada por métodos WebService App2App . Um usuário com permissão poderá reativar a credencial através da interface web.

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
<b>identificador</b>	id	Id numérico da credencial ou chave	Não

#### Resposta da Inativação de Credencial

```
1 {
2   "response": {
3     "status": 410,
4     "mensagem": "Credencial inativa",
5     "erro": false
```





```
6     }
7 }
```

### Resposta da Inativação de Chave

```
1 {
2   "response": {
3     "status": 200,
4     "mensagem": "Chave removida",
5     "erro": false
6   }
7 }
```

#### 1.4.7 Consulta a Informações Protegidas

```
GET /iso/coe/info/[identificador]
```

Retorna o registro de uma informação protegida.

#### Parameters

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
<b>Identificador</b>	Texto	ID numérico da informação protegida ou identificador registrado na informação protegida.	Sim

#### Resposta

A resposta consiste em um dicionário da informação protegida contendo os seguintes campos:



Campo	Tipo	Descrição
<b>id</b>	Número	ID da informação protegida
<b>tag</b>	Texto	Identificador da informação protegida
<b>tipo</b>	Texto	Tipo da informação protegida
<b>conteudo</b>	Texto	Conteúda da informação

```

1 {
2   "response": {
3     "status": 200,
4     "mensagem": "Informacao 3",
5     "erro": false
6   },
7   "info": {
8     "id": "3",
9     "tag": "myidentifier",
10    "tipo": "Access credential",
11    "conteudo": "My secret notes"
12  }
13 }

```

### 1.4.8 Criação e alteração da informação protegida

POST /iso/coe/info/[identificador]

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
<b>identificador</b>	Texto	ID numérico da informação protegida ou identificador registrado a informação protegida. Zero para criar um novo registro.	Não



<b>nome</b>	Texto	Nome da informação	Sim
<b>conteudo</b>	Texto	Conteúdo da informação	Sim
<b>tipo</b>	Id	Tipo de informação: 1- Certificado Digital 2- Credencial de Acesso	Não

## Resposta

A resposta consiste em um dicionário contendo os seguintes campos:

Campo	Tipo	Descrição
<b>id</b>	Número	ID da informação
<b>tags</b>	Texto	Identificador da informação, se aplicável

```

1 {
2   "response": {
3     "status": 201,
4     "mensagem": "Informacao cadastrada com sucesso!",
5     "erro": false
6   },
7   "info": {
8     "id": "4",
9     "tag": null
10  }
11 }
```

### 1.4.9 Inativação da informação protegida

```
DELETE /iso/coe/info/[identificador]
```

Inativa o registro da informação protegida. Uma vez inativa, a informação não retornará nas



consultas via Webservice App2App . Um usuário com privilégios poderá reativa-la através da interface web.

### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Requerido
Identificador	Texto	Id numérico da informação protegida, ou identificador atribuído a informação.	Não

### Resposta

```
1 {
2   "response": {
3     "status": 200,
4     "mensagem": "Informacao removida",
5     "erro": false
6   }
7 }
```

#### 1.4.10 Encerramento compulsório de sessão proxy

```
DELETE /iso/remoto/sessao/[identificador]
```

Encerra a sessão proxy indicando o motivo do encerramento. Utilize essa funcionalidade para que sistemas externos como SIEM possam encerrar sessões baseadas nos alertas emitidos pelo próprio senhasegura® .

### Parâmetros



Campo	Tipo	Descrição	Requerido
<b>identificador</b>	Texto	Identificador hash da sessão	Sim
<b>session_id</b>	Texto	Identificador hash da sessão	Sim
<b>err_code</b>	Inteiro	Código do motivo de encerramento	Não
<b>err_msg</b>	Texto	Descrição do motivo de encerramento	Não

## Resposta

```
1 {
2   "response": {
3     "status": 200,
4     "mensagem": "Sessao encerrada",
5     "erro": false
6   }
7 }
```

## 1.5 Webservice App2App

O objetivo desta seção é auxiliar os usuários com privilégios administrativos a instalar o agente Webservice App2App que provém a interface de comunicação para as tarefas relacionadas a credenciais.

Neste documento utilizaremos a biblioteca Java como exemplo. Todas bibliotecas utilizam do mesmo canal REST para comunicação com o senhasegura, facilitando o desenvolvimento em qualquer linguagem que tenha suporte a webservice REST.

Caso deseje bibliotecas em outras linguagens, entre em contato com nosso suporte.

### 1.5.1 Atividades

Nesta seção, iremos abordar as seguintes funções do senhasegura® :

- Operação da biblioteca Java



- Compatibilidade de versões da biblioteca Java
- Configurações do WebService App2App
- Exemplos de uso

### Configurações do WebService App2App

O agente WebService App2App permite que os desenvolvedores utilizem de forma adequada o senhasegura® em uma variedade de aplicações e atividades através de seu código fonte.

Para consultar as credenciais, a aplicação utiliza de um cache reutilizável otimizando a performance. Sendo possível configurar a periodicidade de renovação deste cache. Se a credencial for alterada e a aplicação cliente não conseguir acessar o destino, a API irá limpar o cache e consultar novamente o senhasegura® pela informação atualizada.

Os pré requisitos para utilizar a API são:

- Registrar o cliente de API no senhasegura® ;
- Habilitar o token para este cliente;
- Copiar as seguintes informações de acesso:

Consumer Key;

Consumer Secret;

Token;

Token Secret.

### Ativando as funcionalidades do senhasegura® ao cliente

Através da configuração você permite o cliente de API a utilizar as funções descritas anteriormente.

Para configurar a aplicação cliente:

1. Acessar o menu **Configurações** → **Serviços** → **API** → **Clientes**
2. Clicar na ação de relatório **Novo**



3. Preencher os campos requeridos

4. Preencher os seguintes campos:

<b>Campo</b>	Descrição
<b>Nome</b>	Nome da aplicação senhasegura.go
<b>Usuário para auditoria</b>	Usuário que será usado para preencher os campos de auditoria nas chamadas
<b>Status</b>	Indica se o aplicativo cliente está ativo ou não
<b>Usar assinatura OAuth</b>	Indica se é necessário usar a assinatura OAuth para chamadas

5. Clicar no botão **Salvar** para finalizar o registro

### Registrar um token de aplicação

Siga os seguintes passos para registrar um token de aplicação:

1. Acessar o menu: **Configurações → Serviços → API → Tokens**
2. Clicar na ação de registro **Token de aplicação**
3. Clicar na ação de relatório **Novo**



### Token de Cliente

Cliente\*

Acesso Ilimitado\*  
 Sim  Não

Data/Hora Validade

IPs Permitidos (Coloque \* para permitir qualquer IP) +

Endereço
Nenhum item encontrado

Recursos Permitidos +

Recurso
Nenhum item encontrado

Referers Permitidos (Lista vazia para qualquer origem) +

Referer
Nenhum item encontrado

Figura 1.1: Formulário de Token de Aplicação

4. Preencher os seguintes campos:

Campo	Descrição
<b>Clientet</b>	Nome do cliente
<b>Acesso ilimitado</b>	Indica se o acesso será ou não ilimitado. Se a opção Não estiver definida, uma data de validade deve ser definida para este token
<b>Date/Time Expiration</b>	Date and time of token expiration
<b>IP permitidos</b>	IPs permitidos para acessar o token do cliente





**Recursos permitidos** O recurso ao qual este token permite acesso.

**Referenciador** referenciadores permitidos para este token

5. Clique no botão **Salvar** para finalizar o cadastro.

## Versões compatíveis do Java

O agente Java v0.1.5 é compatível com o Java 1.5 e superior, permitindo o uso do cache no agente e evitando consultas excessivas no senhasegura®.

O agente na versão v0.1.4 é compatível com versões anteriores ao Java 1.5, mas não provém o uso do cache.

## Exemplo de uso

```
1 package br.com.mt4.senhasegura;
2
3 import java.io.IOException;
4 import java.sql.Connection;
5 import java.sql.PreparedStatement;
6 import java.sql.ResultSet;
7
8 //#####
9 // \senhasegura connection class
10 import br.com.mt4.senhasegura.sql.ConnectionFactory;
11 //#####
12
13 import javax.servlet.ServletException;
14 import javax.servlet.http.HttpServlet;
15 import javax.servlet.http.HttpServletRequest;
16 import javax.servlet.http.HttpServletResponse;
17
18 public class QueryServlet extends HttpServlet {
19
20     public void doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) throws I
21         try {
22
23             String url = request.getParameter("url");
```



```
24     String consumerKey = request.getParameter("consumerkey");
25     String consumerSecret = request.getParameter("consumersecret");
26     String tokenKey = request.getParameter("tokenkey");
27     String tokenSecret = request.getParameter("tokensecret");
28
29     if (url.endsWith("/") == false) {
30         url = url + "/";
31     }
32
33     // clear cache flag
34     Boolean isClearCache = false;
35     isClearCache = request.getParameter("clearCache").equals("clear");
36
37     // #####
38     // SENHASEGURA - START
39
40     // Connection factory
41     ConnectionFactory factory = new ConnectionFactory(url, consumerKey, consumerSecret);
42     factory.setReferer(request.getRequestURL().toString());
43
44     // Clear the cache if needed
45     if (isClearCache)
46         factory.clearCacheById(Integer.parseInt(request.getParameter("id")));
47
48     // Get database connection with specified password
49     Connection con = factory.getConnection(Integer.parseInt(request.getParameter("id")));
50
51     // SENHASEGURA - END
52     // #####
53
54     // Prepare statement with query
55     PreparedStatement stmt = con.prepareStatement(request.getParameter("query"));
56
57     // Run a query
58     ResultSet rs = stmt.executeQuery();
59
60     // Table
61     response.getWriter().println("<table class='table table-condensed table-bordered'");
62
63     // Header
64     response.getWriter().println("<thead><tr>");
65     for (int i = 1; i <= rs.getMetaData().getColumnCount(); i++) {
66         response.getWriter().println("<th>" + rs.getMetaData().getColumnName(i) + "</th>");
67     }
```



```
68     response.getWriter().println("</tr></thead>");
69
70     // iterate on the ResultSet
71     response.getWriter().println("<tbody>");
72     while (rs.next()) {
73         response.getWriter().println("<tr>");
74         for (int i = 1; i <= rs.getMetaData().getColumnCount(); i++) {
75             response.getWriter().println("<td>" + rs.getString(i) + "</td>");
76         }
77         response.getWriter().println("</tr>");
78     }
79     response.getWriter().println("</tbody>");
80     response.getWriter().println("</table>");
81
82     rs.close();
83     stmt.close();
84     con.close();
85
86 } catch (Exception e) {
87     response.getWriter().println("<div class='alert alert-danger'><b>Erro: </b>" + e.
88     response.getWriter().println("<pre>");
89     e.printStackTrace(response.getWriter());
90     response.getWriter().println("</pre>");
91 }
92 }
93 }
```

## 2 Certificate Management - Integração

### 2.1 Introdução

O senhasegura® ***Certificate Management*** fornece gerenciamento centralizado do ciclo de vida do certificado digital dentro da organização, desde o ***Discovery*** através da verificação automática de sites, diretórios e servidores da web, até a renovação automática do ***Certificado*** por meio de Autoridades Certificadoras externa ou interna .

O objetivo desse documento é prover um guia para usuários utilizando o ***Certificate Management*** como administradores, e explicar sobre detalhes de uso, benefícios e procedimentos.

#### 2.1.1 Como o Certificate Management funciona

O senhasegura® Certificate Management gerencia todo o ciclo de vida dos certificados digitais, trabalhando com certificados através de geração por requisições, importação manual de certificados existentes, ou Discovery de certificados em dispositivos, domínios ou containers. Além de monitorar a validade dos certificados e possibilitar a renovação de maneira facilitada, o Certificate Management permite também a visualização de logs e relatórios sobre todas as operações realizadas através da solução.

#### 2.1.2 Definições

O senhasegura® utiliza uma terminologia específica para suas funções e funcionalidades. Assim, alguns termos devem ser compreendidos antes de iniciar o uso da solução:



**Usuário** O Funcionários próprios, estagiários ou terceiros que utilizam ou possam precisar de acesso aos sistemas da empresa

**Certificado Digital** Certificados digitais são arquivos que contêm informações, além de chaves, pública e privada, que são usadas para comunicação segura através da Internet, assim como para atestar a autenticidade do remetente

**Autoridade Certificadora** Autoridade certificadora é uma entidade devidamente registrada nos órgãos responsáveis e que tem função de emitir certificados digitais

### 2.1.3 Atividades

Nesta seção, serão abordadas as seguintes funções do senhasegura<sup>®</sup> : realizar requisições, receber respostas e métodos do senhasegura<sup>®</sup> Certificate Management.

## 2.2 Métodos

O webservice de integração senhasegura<sup>®</sup> possui alguns métodos para realizar operações na aplicação.

### 2.2.1 Criar/Modificar Request

```
POST https://url_do_cofre/iso/certificado/request/[codigo_request]
```

O método ***Criar/Modificar Request*** cria ou modifica um request de certificado no senhasegura<sup>®</sup> .

#### Parâmetros



Campo	Tipo	Descrição	Obrig.
<b>codigo_request</b>	Inteiro	Código de um Request já criado. Caso o código não seja incluído no parâmetro, um novo Request será criado.	Não
<b>tipo_certificado</b>	Inteiro	Tipo do certificado. Os possíveis valores são: 1 = DV SSL - Domain SSL; 2 = OV SSL - Organization SSL; 3 = EV SSL - Extended SSL	Sim
<b>tipo_domínio</b>	Texto	Tipo do domínio do certificado. Os possíveis valores são: SING = Single domain MULT = Multiple domains WILD = Wildcard	Sim
<b>organizacao</b>	Inteiro	Código da organização. Deverá ser informado o código de uma organização cadastrada no senhasegura®.	Sim
<b>nome_comum</b>	Texto	Nome comum do certificado.	Sim
<b>san</b>	Array	Subject Alternative Name. Será preenchido com o nome_comum caso o san não seja informado.	Não
<b>tags</b>	Array	Tags de identificação do certificado. Será cadastrada novas tags caso as informadas não existam.	Não
<b>criptografia</b>	Texto	Algoritmo de criptografia. Os possíveis valores são: RSA DSA	Sim
<b>tamanho_chave_criptografia</b>	Inteiro	Tamanho da chave de criptografia. Os possíveis valores são: 4096 2048 1024	Sim



Campo	Tipo	Descrição	Obrig.
<b>algoritmo_certificado</b>	Texto	Algoritmo de assinatura Os possíveis valores são: SHA256 SHA384 SHA512 Se a criptografia escolhida for DSA, será permitido apenas o uso de SHA256.	Sim
<b>validade</b>	Inteiro	Tempo de validade do certificado, em dias.	Sim
<b>senha_chave</b>	Texto	Senha da chave do certificado.	Não
<b>senha_revogacao</b>	Texto	Senha de revogação do certificado.	Não
<b>ambientes</b>	Array	Ambientes do certificado. Serão cadastrados novos ambientes de certificado caso os informados não existam.	Não
<b>sistemas</b>	Array	Sistemas do certificado. Serão cadastrados novos sistemas de certificado caso os informados não existam.	Não
<b>projeto</b>	Texto	Projeto do certificado no request.	Não
<b>ip_externo</b>	Texto	IP externo do certificado no request.	Não
<b>ip_hostname</b>	Texto	IP ou hostname do certificado no request.	Não
<b>justificativa</b>	Texto	Justificativa do request com até 1024 caracteres.	Não
<b>responsavel</b>	Inteiro	Código do responsável pelo request e pelo certificado. Deverá ser um usuário cadastrado no senhasegura®.	Não
<b>descricao</b>	Texto	Descrição do request com até 512 caracteres.	Não

### Resposta para certificados

Se o método for executado com sucesso ou com erro, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	201, para a criação de certificados 200, para a edição de certificados	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	Created, para a criação de certificados OK, para a edição de certificados	Não foi possível criar o request.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_request</b>	Inteiro	Código do request. Ex.: 123	O código de request informado é inválido
<b>tipo_certificado</b>	Inteiro	Tipo do certificado informado. Ex.: DV SSL - Domain SSL	O tipo de certificado informado é inválido.
<b>tipo_domínio</b>	Texto	Tipo do domínio do certificado informado. Ex.: SING	O tipo do domínio do certificado informado é inválido.
<b>organizacao</b>	Inteiro	Código da organização informado. Ex.: 123	O código da organização informado é inválido
<b>nome_comum</b>	Texto	Nome comum informado. Ex.: senhasegura.com.br	O nome comum do certificado não foi informado.
<b>san</b>	Array	SAN informado(s). Ex.: senhasegura.com.br	N/A
<b>tags</b>	Array	Tags informadas. Ex.: tag1, tag2, tag3	N/A
<b>criptografia</b>	Texto	Algoritmo de criptografia informado. Ex.: RSA	O algoritmo de criptografia informado é inválido.
<b>tamanho_chave_criptografia</b>	Inteiro	Tamanho da chave de criptografia informado. Ex.: 1024	O tamanho da chave de criptografia informado é inválido.
<b>algoritmo_certificado</b>	Texto	Algoritmo de assinatura informado. Ex.: sha256	O algoritmo de assinatura informado é inválido.





Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>validade</b>	Inteiro	Tempo de validade do certificado informado. Ex.: 365	O tempo de validade do certificado informado é inválido.
<b>senha_chave</b>	Texto	Informação sensível.	A senha da chave do certificado informada é inválida.
<b>senha_revogacao</b>	Texto	Informação sensível.	A senha da chave do certificado informada é inválida.
<b>ambientes</b>	Array	Ambientes informados. Ex.: ambiente 1, ambiente 2	N/A
<b>sistemas</b>	Array	Sistemas informados. Ex.: sistema 1, sistema 2	N/A
<b>projeto</b>	Texto	Projeto informado. Ex.: projeto 1	N/A
<b>ip_externo</b>	Texto	IP informado. Ex.: 192.168.1.1	N/A
<b>ip_hostname</b>	Texto	IP ou hostname informado. Ex.: localhost	N/A
<b>justificativa</b>	Texto	Justificativa informada. Ex.: Novo certificado do cofre.	A justificativa deve ter no máximo 1024 caracteres.
<b>responsavel</b>	Inteiro	Código do responsável informado. Ex.: 123	O código do responsável informado é inválido.
<b>descricao</b>	Texto	Descrição informada. Ex.: Novo certificado do cofre.	A descrição deve ter no máximo 512 caracteres.

## 2.2.2 Consultar/Listar Request

```
GET https://url_do_cofre/iso/certificado/request/listar/[codigo_request]
```

O método **Consultar/Listar Request** consulta uma ou mais requests de certificado no senhasegura®



## Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Obrig.
<b>codigo_request</b>	Inteiro	Código de um Request já criado.	Não
<b>status_request</b>	Inteiro	Código de um status de um request.	Não
<b>tipo_certificado</b>	Inteiro	Tipo do certificado. As opções serão: 1 = DV SSL - Domain SSL 2 = OV SSL - Organization SSL 3 = EV SSL - Extended SSL	Não
<b>tipo_domínio</b>	Texto	Tipo do domínio do certificado. As opções serão: SING = Single domain MULT = Multiple domains WILD = Wildcard	Não
<b>organizacao</b>	Inteiro	Código da organização cadastrada no senhasegura®.	Não
<b>nome_comum</b>	Texto	Nome comum do certificado.	Não
<b>san</b>	Texto	Subject Alternative Names, separados por vírgula	Não
<b>tags</b>	Texto	Tags de identificação do certificado, separados por vírgula	Não
<b>criptografia</b>	Texto	Algoritmo de criptografia. As opções serão: RSA DSA	Não
<b>tamanho_chave_criptografia</b>	Inteiro	Tamanho da chave de criptografia. As opções serão: 4096 2048 1024	Não
<b>algoritmo_certificado</b>	Texto	Algoritmo de assinatura As opções serão: SHA256 SHA384 SHA512	Não
<b>validade</b>	Inteiro	Tempo de validade do certificado em dias.	Não
<b>senha_chave</b>	Texto	Senha da chave do certificado.	Não
<b>senha_revogacao</b>	Texto	Senha de revogação do certificado.	Não
<b>ambientes</b>	Texto	Ambientes do certificado, separados por vírgula	Não



Campo	Tipo	Descrição	Obrig.
<b>istemas</b>	Texto	Sistemas do certificado, separados por vírgula	Não
<b>projeto</b>	Texto	Projeto do certificado no request.	Não
<b>ip_externo</b>	Texto	IP externo do certificado no request.	Não
<b>ip_hostname</b>	Texto	IP ou hostname do certificado no request.	Não
<b>responsavel</b>	Inteiro	Código do responsável pelo request e pelo certificado.	Não
<b>offset</b>	Inteiro	Número base da contagem de registros pela paginação.	Não
<b>limit</b>	Inteiro	Número de registros na paginação.	Não

### Resposta para certificados

Se o método for executado com sucesso ou erro, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:

Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	200	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	OK	Não foi possível encontrar requests com as informações fornecidas
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_request</b>	Inteiro	Código do request. Ex.: 123	Não existe um request com o código informado.O código de request informado é inválido.
<b>status_request</b>	Inteiro	Código e nome do status do request. Ex.: 3 - Aguardando aprovação	Não existem requests com o status informado.O código de status informado é inválido
<b>tipo_certificado</b>	Inteiro	Tipo do certificado informado. Ex.: DV SSL - Domain SSL	Não existem requests com o tipo do certificado informado.O tipo de certificado informado é inválido.



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>tipo_domínio</b>	Texto	Tipo do domínio do certificado informado. Ex.: SING	Não existem requests com o tipo do domínio informado.O tipo do domínio do certificado informado é inválido.
<b>organizacao</b>	Inteiro	Código da organização informado. Ex.: 123	Não existem requests com o código da organização informado.O código da organização informado é inválido.
<b>nome_comum</b>	Texto	Nome comum informado. Ex.: senhasegura.com.br	Não existem requests com o nome comum informado.
<b>san</b>	Array	SAN informado(s). Ex.: senhasegura.com.br	Não existem requests com o(s) SAN(s) informado(s).
<b>tags</b>	Array	Tags informadas. Ex.: tag1, tag2, tag3	Não existem requests com a(s) Tag(s) informada(s).
<b>criptografia</b>	Texto	Algoritmo de criptografia informado. Ex.: RSA	Não existem requests com o algoritmo de criptografia informado.O algoritmo de criptografia informado é inválido.
<b>tamanho_chave_criptografia</b>	Inteiro	Tamanho da chave de criptografia informado. Ex.: 1024	Não existem requests com o tamanho da chave de criptografia informado. O tamanho da chave de criptografia informado é inválido.
<b>algoritmo_certificado</b>	Texto	Algoritmo de assinatura informado. Ex.: sha256	Não existem requests com o algoritmo de assinatura informado. O algoritmo de assinatura informado é inválido.



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>validade</b>	Inteiro	Tempo de validade do certificado informado. Ex.: 365	Não existem requests com o tempo de validade informado. O tempo de validade do certificado informado é inválido.
<b>senha_chave</b>	Texto	Informação sensível.	Não existem requests com a senha da chave informada. A senha da chave do certificado informada é inválida.
<b>senha_revogacao</b>	Texto	Informação sensível.	Não existem requests com a senha de revogação informada. A senha de revogação do certificado informada é inválida.
<b>ambientes</b>	Array	Ambientes informados. Ex.: ambiente 1, ambiente 2	Não existem requests com os ambientes informados.
<b>sistemas</b>	Array	Sistemas informados. Ex.: sistema 1, sistema 2	Não existem requests com os sistemas informados.
<b>projeto</b>	Texto	Projeto informado. Ex.: projeto 1	Não existem requests com o projeto informado.
<b>ip_externo</b>	Texto	IP informado. Ex.: 192.168.1.1	Não existem requests com o IP externo informado.
<b>ip_hostname</b>	Texto	IP ou hostname informado. Ex.: localhost	Não existem requests com o IP ou hostname informado.
<b>justificativa</b>	Texto	Justificativa informada. Ex.: Novo certificado do cofre.	
<b>responsavel</b>	Inteiro	Código e nome do responsável informado. Ex.: 123- Nome responsável	Não existem requests com o código de responsável informado. O código do responsável informado é inválido.
<b>descricao</b>	Texto	Descrição informada. Ex.: Novo certificado do cofre.	



### 2.2.3 Assinar Request

```
GET https://url_do_cofre/iso/certificado/request/assinar/[codigo_request]
```

O método **Assinar Request** assina um request existente no senhasegura® .

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>codigo_request</b>	Inteiro	Código do request a ser assinado..	Sim
<b>auto_assinado</b>	Inteiro	Indica se é auto-assinado. As opções serão: 1 = true 0 = false	Sim
<b>ca</b>	Inteiro	Código da CA responsável pela assinatura request. Obrigatório, caso auto_assinado seja false.	Condicional
<b>justificativa</b>	Texto	Texto de até 1024 caracteres para justificativa.	Não
<b>motivo</b>	Inteiro	Código do motivo da assinatura. Deverá informar um código de um motivo cadastrado no senhasegura®	Sim
<b>gmud</b>	Texto	30 caracteres para determinar o código do ITSM. Obrigatório caso no grupo de acesso do certificado o parâmetro "Código de governança obrigatório ao justificar" esteja habilitado. Realizar as validações no ITSM da mesma forma que é feito na interface web.	Condicional

#### Resposta para certificados

Se o método for executado com sucesso, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	200	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	OK	Não foi possível assinar o request.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_request</b>	Inteiro	Código da request. Ex.: 123	Informe um código de request. O código da request informado é inválido.
<b>auto_assinado</b>	Inteiro	Valor informado. Ex.: false	Não existem requests para este valor de auto-assinado informado. O valor para auto-assinado informado é inválido.
<b>ca</b>	Inteiro	Código e nome da CA informado. Ex.: 123 - Minha CA	Não existem requests com o código da CA informado. O código da CA informado é inválido
<b>justificativa</b>	Texto	Justificativa informada. Ex.: Novo certificado do cofre.	A justificativa deve ter no máximo 1024 caracteres.
<b>motivo</b>	Inteiro	Código e nome do motivo informado. Ex.: 3 - Certificado para email	O código do motivo informado é inválido.
<b>gmud</b>	Texto	Código da GMUD informado. Ex.: abc123	Informe o código da GMUD.

### 2.2.4 Consultar/Listar Certificados

```
GET https://url_do_cofre/iso/certificado/listar/[codigo_certificado]
```

O método *Consultar/Listar Certificados* consulta uma ou mais certificados no senhasegura.



## Parameters

Campo	Tipo	Descrição	Obrig.
<b>codigo_certificado</b>	Inteiro	Código de um certificado já criado no senhasegura.	Não
<b>status_certificado</b>	Inteiro	Código de um status de um certificado. As opções serão: 1 = Válido 2 = Revogado 3 = Renovação pendente 4 = Expirado	Não
<b>ativo</b>	Inteiro	Estado do certificado no senhasegura. As opções serão: 1 = Ativo 0 = Inativo	Não
<b>inicio_validade</b>	Texto	Data de início da validade. Ex.: 2019-05-25T04:08:15	Não
<b>fim_validade</b>	Texto	Data de fim da validade. Ex.: 2020-05-25T04:08:15	Não
<b>origem_certificado</b>	Inteiro	Origem do certificado no senhasegura. As opções serão: SCAN = Scan e Discovery REQU = Request IMPO = Importado manualmente	Não
<b>tipo_certificado</b>	Inteiro	Tipo do certificado. As opções serão: 1 = DV SSL - Domain SSL 2 = OV SSL - Organization SSL 3 = EV SSL - Extended SSL	Não
<b>tipo_domínio</b>	Texto	Tipo do domínio do certificado. As opções serão: SING = Single domain MULT = Multiple domains WILD = Wildcard	Não
<b>organizacao</b>	Inteiro	Código da organização.	Não
<b>nome_comum</b>	Texto	Nome comum do certificado.	Não





Campo	Tipo	Descrição	Obrig.
<b>san</b>	Texto	Subject Alternative Name. Poderá informar mais de 1 separados por vírgula.	Não
<b>tags</b>	Texto	Tags de identificação do certificado. Poderá informar mais de 1 separados por vírgula.	Não
<b>criptografia</b>	Texto	Algoritmo de criptografia. As opções serão: RSA DSA	Não
<b>tamanho_chave_criptografia</b>	Inteiro	Tamanho da chave de criptografia. As opções serão: 4096 2048 1024	Não
<b>algoritmo_certificado</b>	Texto	Algoritmo de assinatura As opções serão: sha256 sha384 sha512	Não
<b>validade</b>	Inteiro	Tempo de validade do certificado em quantidade de dias.	Não
<b>senha_chave</b>	Texto	Senha da chave do certificado.	Não
<b>senha_revogacao</b>	Texto	Senha de revogação do certificado.	Não
<b>ambientes</b>	Texto	Ambientes do certificado. Poderá informar mais de 1 separados por vírgula.	Não
<b>sistemas</b>	Texto	Sistemas do certificado. Poderá informar mais de 1 separados por vírgula.	Não
<b>projeto</b>	Texto	Projeto do certificado no request.	Não
<b>ip_externo</b>	Texto	IP externo do certificado no request.	Não
<b>ip_hostname</b>	Texto	IP ou hostname do certificado no request.	Não
<b>auto_assinado</b>	Inteiro	Indica se é auto-assinado. As opções serão: 1 = true 0 = false	Não



Campo	Tipo	Descrição	Obrig.
<b>ca</b>	Inteiro	Código da CA responsável pela assinatura request.	Não
<b>responsavel</b>	Inteiro	Código do responsável pelo request e pelo certificado.	Não
<b>offset</b>	Inteiro	Número base da contagem de registros pela paginação.	Não
<b>limit</b>	Inteiro	Número de registros na paginação.	Não

### Resposta para certificados

Se o método for executado com sucesso ou erro, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:

Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	200	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	OK	Não foi possível encontrar certificados com as informações fornecidas.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_certificado</b>	Inteiro	Código da request. Ex.: 123	Não existe um certificado com o código informado. O código do certificado informado é inválido.
<b>status_certificado</b>	Inteiro	Código e nome do status do certificado. Ex.: 4 - Expirado	Não existem certificados com o status informado. O código de status informado é inválido.
<b>ativo</b>	Inteiro	Código e nome do estado do certificado no senhasegura. Ex.: 1 - Ativo	Não existe nenhum certificado com o estado informado. O código do estado informado é inválido.
<b>inicio_validade</b>	Texto	Data de início da validade. Ex.: 2019-05-25T04:08:15	Não existem certificados com a data de início da validade informada. A data de início da validade informada é inválida.



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>fim_validade</b>	Texto	Data de fim da validade. Ex.: 2020-05-25T04:08:15	Não existem certificados com a data de fim da validade informada. A data de fim da validade informada é inválida.
<b>origem_certificado</b>	Inteiro	Origem do certificado no senhasegura. Ex.: SCAN - Scan e Discovery	Não existem certificados com a origem informada. A origem informada é inválida.
<b>tipo_certificado</b>	Inteiro	Tipo do certificado. Ex.: DV SSL - Domain SSL	Não existem certificados com o tipo informado. O tipo de certificado informado é inválido.
<b>tipo_domínio</b>	Texto	Tipo do domínio do certificado. Ex.: SING	Não existem certificados com o tipo do domínio informado. O tipo do domínio do certificado informado é inválido.
<b>organizacao</b>	Inteiro	Código e nome da organização informado. Ex.: 123 - Nome organização	Não existem certificados com o código da organização informado. O código da organização informado é inválido.
<b>nome_comum</b>	Texto	Nome comum do certificado. Ex.: senhasegura.com.br	Não existem certificados com o nome comum informado.
<b>san</b>	Texto	SAN do certificado. Ex.: senhasegura.com.br, mt4.com.br	Não existem certificados com o(s) SAN(s) informado(s).
<b>tags</b>	Texto	Tags do certificado. Ex.: tag1, tag2, tag3	Não existem certificados com a(s) Tag(s) informada(s).
<b>criptografia</b>	Texto	Algoritmo de criptografia do certificado. Ex.: RSA	Não existem certificados com o algoritmo de criptografia informado. O algoritmo de criptografia informado é inválido.



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>tamanho_chave_criptografia</b>	Inteiro	Tamanho da chave de criptografia do certificado. Ex.: 1024	Não existem certificados com o tamanho da chave de criptografia informado. O tamanho da chave de criptografia informado é inválido.
<b>algoritmo_certificado</b>	Texto	Algoritmo de assinatura do certificado. Ex.: sha256	Não existem certificados com o algoritmo de assinatura informado. O algoritmo de assinatura informado é inválido.
<b>validade</b>	Inteiro	Tempo de validade do certificado. Ex.: 365	Não existem certificados com o tempo de validade informado. O tempo de validade do certificado informado é inválido.
<b>senha_chave</b>	Texto	Senha da chave do certificado.	Não existem certificados com a senha da chave informada. A senha da chave do certificado informada é inválida.
<b>senha_revogacao</b>	Texto	Senha de revogação do certificado.	Não existem certificados com a senha de revogação informada. A senha de revogação do certificado informada é inválida.
<b>ambientes</b>	Texto	Ambientes do certificado. Ex.: ambiente 1, ambiente 2	Não existem certificados com o(s) ambiente(s) informado(s).
<b>sistemas</b>	Texto	Sistemas do certificado. Ex.: sistema 1, sistema 2	Não existem certificados com o(s) sistema(s) informado(s).
<b>projeto</b>	Texto	Projeto do certificado. Ex.: projeto 1	Não existem certificados com o projeto informado.
<b>ip_externo</b>	Texto	IP externo do certificado. Ex.: 192.168.1.1	Não existem certificados com o IP externo informado.
<b>ip_hostname</b>	Texto	IP ou hostname do certificado. Ex.: localhost	Não existem certificados com o IP ou hostname informado.



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>autoassinado</b>	Inteiro	Informação se o certificado é auto-assinado. Ex.: false	Não existem certificados para este valor de auto-assinado informado. O valor para auto-assinado informado é inválido.
<b>ca</b>	Inteiro	Código e nome da CA informado. Ex.: 123 - Minha CA	Não existem certificados com o código da CA informado. O código da CA informado é inválido.
<b>responsavel</b>	Inteiro	Código e nome do responsável informado. Ex.: 123 - Nome responsável	Não existem certificados com o código de responsável informado. O código do responsável informado é inválido.
<b>descricao</b>	Texto	Descrição do certificado. Ex.: Novo certificado do cofre.	
<b>informacoes_publicacao</b>	Array	Informações adicionais para publicação.Ex.: { "nome_servico" = "IIS", "ip_acesso" = "192.138.10.10", "etc..." }	
<b>dispositivos</b>	Array	Código dos dispositivos atrelados ao certificado.Ex.: { 123, 321 }	



## 2.3 Funcionalidades

O webservice de integração senhasegura® possui algumas funcionalidades para realizar operações na aplicação.

### 2.3.1 Publicar Certificado

```
POST https://url_do_cofre/iso/cert/publicar/
```

A funcionalidade **Publicar Certificado** solicita a publicação de um certificado em um ou mais dispositivos

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>codigo_certificado</b>	Inteiro	Código do certificado a ser publicado.	Sim
<b>codigo_perfil_publicacao</b>	Inteiro	Código do perfil de publicação. Será utilizado um perfil de publicação previamente cadastrado no senhasegura® .	Sim
<b>justificativa</b>	Texto	Justificativa da publicação com até 1024 caracteres.	Não
<b>motivo</b>	Inteiro	Código do motivo da publicação. Deverá informar um código de um motivo cadastrado no senhasegura® .	Sim
<b>gmud</b>	Texto	30 caracteres para determinar o código do ITSM. Obrigatório caso no grupo de acesso do certificado o parâmetro "Código de governança obrigatório ao justificar" esteja habilitado. Realizar as validações no ITSM da mesma forma que é feito na interface web.	Condicional



Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>dispositivos</b>	Array	Array com os códigos dos dispositivos onde o certificado deverá ser publicado. Ex.: [123, 321] Os dispositivos devem existir no senhasegura® .	Sim

### Resposta para certificados

Se a funcionalidade for executado com sucesso ou erro, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:

Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	200	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	Created	Código de certificado inválido.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_publicação</b>	Inteiro	Código do agendamento da publicação. Ex.: 123	
<b>motivo</b>	Inteiro	Código e nome do motivo da publicação. Ex.: 3 - Certificado para email	O código do motivo informado é inválido.
<b>gmud</b>	Texto	Código da GMUD informado. Ex.: abc123	Informe o código da GMUD. Código de GMUD não existe no sistema de ITSM integrado ao senhasegura® . O código deve ter no máximo 30 caracteres.
<b>dispositivos</b>	Array	Códigos de dispositivos para publicação. Ex.: 123, 321, 456, 654	



## 2.3.2 Consultar/Listar Publicações

```
GET https://url_do_cofre/iso/cert/publicar/listar/[codigo_publicacao]
```

A funcionalidade *Consultar/Listar Publicações* consulta uma ou mais publicações no senhasegura®

### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>codigo_publicacao</b>	Inteiro	Código da publicação.	Não
<b>codigo_certificado</b>	Inteiro	Código do certificado a ser Publicado.	Não
<b>codigo_perfil_publicacao</b>	Inteiro	Código do perfil de publicação.	Não
<b>data_criacao</b>	Texto	Data de cadastro da publicação. Ex.: 2019-05-25T04:08:15	Não
<b>processado</b>	Inteiro	Status do processamento da publicação. As opções serão: 1 = Sim 0 = Não	Não
<b>erro</b>	Inteiro	Status de erro da publicação. As opções serão: 1 = Sim 0 = Não	Não
<b>motivo</b>	Inteiro	Código do motivo da publicação.	Não
<b>gmud</b>	Texto	Texto da GMUD informada.	Não
<b>dispositivo</b>	Inteiro	Código do dispositivo da publicação.	Não
<b>offset</b>	Inteiro	Número base da contagem de registros pela paginação.	Não
<b>limit</b>	Inteiro	Número de registros na paginação.	Não





## Resposta para certificados

Se a funcionalidade for executado com sucesso ou erro, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:

Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	200	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	OK	Não foi possível encontrar publicações com as informações fornecidas.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_publicação</b>	Inteiro	Código do agendamento da publicação. Ex.: 123	Não existe uma publicação com o código informado. O código da publicação informado é inválido.
<b>processado</b>	Inteiro	Status do processamento da publicação. Ex.: 1	
<b>erro</b>	Inteiro	Status de erro da publicação. Ex.: 0	
<b>motivo</b>	Inteiro	Código e nome do motivo da publicação. Ex.: 3 - Certificado para email	O código do motivo informado é inválido.
<b>gmud</b>	Texto	Código da GMUD informado. Ex.: abc123	Informe o código da GMUD. Código de GMUD não existe no sistema de ITSM integrado ao senhasegura®. O código deve ter no máximo 30 caracteres.
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial para publicação. Ex.: 123	O código da credencial informado é inválido.
<b>username</b>	Texto	Username para busca de credenciais. Ex.: admin	



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>qtd_dispositivos</b>	Inteiro	Quantidade de dispositivos da publicação. Ex.: 10	
<b>dispositivos</b>	Array	Códigos de dispositivos da publicação. Ex.: { 123: [ "status": "Efetuada com sucesso", "resultado": "Operação executada com sucesso" ], ... }	

### 2.3.3 Criar/Editar Perfil de Publicação Apache

```
POST https://url_do_cofre/iso/cert/perfil/apache/
```

A funcionalidade **Criar/Editar Perfil de Publicação Apache** cria ou edita um perfil de publicação do plugin Apache.

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código de um perfil já criado. Caso o código não seja passado, o sistema interpretará como a criação de um perfil.	Não
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil a ser criado.	Sim



Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>site</b>	Texto	Site onde o certificado deverá ser instalado. Se não for informado, o certificado será instalado no site padrão do Apache.	Não
<b>config_path</b>	Texto	Endereço da configuração. Padrão: /etc/apache2/sites-available/default.com.conf	Não
<b>porta</b>	Inteiro	Porta. Padrão: 443	Não
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial a ser utilizada na publicação. Será utilizada uma credencial previamente cadastrada o cofre. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um username.	Condicional
<b>username</b>	Texto	Username que será utilizado para localizar credenciais para a publicação. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um codigo_credencial	Condicional
<b>dispositivos</b>	Array	Array com os códigos dos dispositivos onde o certificado deverá ser publicado. Ex.: [123, 321] Os dispositivos devem existir no senhasegura®.	Sim

### Resposta para certificados

Se a funcionalidade for executada com sucesso ou erro, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:

Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	201 - Criar 200 - Editar	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	Created OK	Não foi possível criar o perfil.
<b>erro</b>	Boolean	false	true



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código do perfil de publicação. Ex.: 123	O código do perfil informado é inválido.
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil. Ex.: Perfil Apache	
<b>site</b>	Texto	Site informado. Ex.: senhasegura®.com.br	
<b>config_path</b>	Texto	Endereço da configuração. Ex.: /etc/apache2/sites-available/sites.conf	
<b>porta</b>	Inteiro	Porta. Ex.: 443	
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial para publicação. Ex.: 123	O código da credencial informado é inválido.
<b>username</b>	Texto	Username para busca de credenciais. Ex.: admin	
<b>dispositivos</b>	Array	Códigos de dispositivos para publicação. Ex.: 123, 321, 456, 654	

### 2.3.4 Criar/Editar Perfil de Publicação IIS

```
POST https://url_do_cofre/iso/cert/perfil/iis/
```

A funcionalidade *Criar/Editar Perfil de Publicação IIS* cria ou edita um perfil de publicação do plugin IIS.

#### Parâmetros



Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código de um perfil já criado. Caso o código não seja passado, o sistema interpretará como a criação de um perfil.	Não
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil a ser criado.	Sim
<b>site</b>	Texto	Site onde o certificado deverá ser instalado. Se não for informado, o certificado será instalado no site padrão do IIS.	Não
<b>cert_store</b>	Texto	Repositório de gerenciamento de certificados do IIS. Padrão: MY	Não
<b>porta</b>	Inteiro	Porta. Padrão: 443	Não
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial a ser utilizada na publicação. Será utilizada uma credencial previamente cadastrada o cofre. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um username.	Condicional
<b>username</b>	Texto	Username que será utilizado para localizar credenciais para a publicação. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um codigo_credencial.	Condicional
<b>dispositivos</b>	Array	Array com os códigos dos dispositivos onde o certificado deverá ser publicado. Ex.: [123, 321] Os dispositivos devem existir no senhasegura® .	Sim

### Resposta para certificados

Se a funcionalidade for executada com sucesso, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	201 - Criar 200 - Editar	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	Created OK	Não foi possível criar o perfil.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código do perfil de publicação. Ex.: 123	O código do perfil informado é inválido.
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil. Ex.: Perfil IIS	
<b>site</b>	Texto	Site informado. Ex.: senhasegura.com.br	
<b>cert_store</b>	Texto	Repositório de gerenciamento de certificados do IIS. Ex.: MY	
<b>porta</b>	Inteiro	Porta. Ex.: 443	
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial para publicação. Ex.: 123	O código da credencial informado é inválido.
<b>username</b>	Texto	Username para busca de credenciais. Ex.: admin	
<b>dispositivos</b>	Array	Códigos de dispositivos para publicação. Ex.: {123, 321, 456, 654}	

### 2.3.5 Criar/Editar Perfil de Publicação F5 BigIP

```
POST https://url_do_cofre/iso/cert/perfil/bigip/
```

A funcionalidade *Criar/Editar Perfil de Publicação F5 BigIP* cria ou edita um perfil de publicação do



plugin F5 BigIP.

## Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código de um perfil já criado. Caso o código não seja passado, o sistema interpretará como a criação de um perfil.	Não
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil a ser criado.	Sim
<b>nome_particao</b>	Texto	Nome da partição.	Não
<b>nome_certificado</b>	Texto	Nome do certificado. Se já existir um certificado com o mesmo nome configurado, na publicação ele será substituído.	Não
<b>perfis_client_vips</b>	Array	Array de Perfis SSL Client e seus VIPs Ex: [ "MEU_CLIENT_1"=>"VIP_1", "MEU_CLIENT_2"=>"VIP_2"]	No
<b>perfis_server_vips</b>	Array	Array de Perfis SSL Server e seus VIPs. Ex: [ "MEU_SERVER_1"=>"VIP_1", "MEU_SERVER_2"=>"VIP_2"]	Não
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial a ser utilizada na publicação. Será utilizada uma credencial previamente cadastrada o cofre. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um username.	Condicional
<b>username</b>	Texto	Username que será utilizado para localizar credenciais para a publicação. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um codigo_credencial.	Condicional
<b>dispositivos</b>	Array	Array com os códigos dos dispositivos onde o certificado deverá ser publicado. Ex.: [123, 321] Os dispositivos devem existir no senhasegura® .	Sim



## Resposta para certificados

Se a funcionalidade for executada com sucesso, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:

Campo	Tipo	Sucesso	Error
<b>status</b>	Inteiro	201 - Criar 200 - Editar	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	Created OK	Não foi possível criar o perfil.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código do perfil de publicação. Ex.: 123	O código do perfil informado é inválido.
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil. Ex.: Perfil BigIP	
<b>nome_particao</b>	Texto	Nome da partição. Ex.: common	
<b>nome_certificado</b>	Texto	Nome do certificado que será exibido na aplicação web. Ex.: senhasegura®	
<b>perfis_client</b>	Array	Nome completo do perfil. Ex: { "MEU_CLIENTE_1"=>"VIP_1"; "MEU_CLIENTE_2"=>"VIP_2" }	
<b>perfis_server</b>	Array	Nome completo do perfil. Ex: { "MEU_SERVER_1"=>"VIP_1"; "MEU_SERVER_2"=>"VIP_2" }	
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial para publicação. Ex.: 123	O código da credencial informado é inválido.





Campo	Tipo	Sucesso	Error
<b>username</b>	Texto	Username para busca de credenciais. Ex.: admin	
<b>dispositivos</b>	Array	Códigos de dispositivos para publicação. Ex.: {123, 321, 456, 654}	

### 2.3.6 Criar/Editar Perfil de Publicação WebSphere WAS

```
POST https://url_do_cofre/iso/cert/perfil/was/
```

A funcionalidade *Criar/Editar Perfil de Publicação WebSphere Was* cria ou edita um perfil de publicação do plugin WebSphere WAS.

#### Parâmetros

Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código de um perfil já criado. Caso o código não seja passado, o sistema interpretará como a criação de um perfil.	Não
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil a ser criado.	Sim
<b>key_db_path</b>	Texto	Endereço e nome da Key Database.	Sim
<b>key_db_password</b>	Texto	Senha do servidor.	Sim
<b>label</b>	Texto	Label do servidor.	Sim
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial a ser utilizada na publicação. Será utilizada uma credencial previamente cadastrada o cofre. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um username.	Condicional



Campo	Tipo	Descrição	Obrigatório
<b>username</b>	Texto	Username que será utilizado para localizar credenciais para a publicação. Esta informação será obrigatória caso não seja informado um <code>codigo_credencial</code> .	Condicional
<b>dispositivos</b>	Array	Array com os códigos dos dispositivos onde o certificado deverá ser publicado. Ex.: [123, 321] Os dispositivos devem existir no <code>senhasegura</code> ®.	Sim

### Resposta para certificados

Se a funcionalidade for executada com sucesso ou erro, a resposta consiste em um bloco certificado com os campos:

Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>status</b>	Inteiro	201 - Criar 200 - Editar	4xx
<b>mensagem</b>	Texto	Created OK	Não foi possível criar o perfil.
<b>erro</b>	Boolean	false	true
<b>codigo_perfil</b>	Inteiro	Código do perfil de publicação. Ex.: 123	O código do perfil informado é inválido.
<b>nome_perfil</b>	Texto	Nome do perfil. Ex.: Perfil WebSphere WAS	
<b>key_db_path</b>	Texto	Endereço e nome da Key Database. Ex.: /path/serverkey.kdb	
<b>key_db_password</b>	Texto	Senha do servidor. Ex.: asdf123	
<b>label</b>	Texto	Label do servidor. Ex.: webadmin	



Campo	Tipo	Sucesso	Erro
<b>codigo_credencial</b>	Inteiro	Código da credencial para publicação. Ex.: 123	O código da credencial informado é inválido.
<b>username</b>	Texto	Username para busca de credenciais. Ex.: admin	
<b>dispositivos</b>	Array	Códigos de dispositivos para publicação. Ex.: 123, 321, 456, 654	

## 3 Termos e condições de uso

Estes termos e condições definem o uso de qualquer informação desta documentação do senhasegura. Ao usar a documentação ou fazer o download de materiais, você concorda que conhece e entende esses termos e condições e os aceitou. Caso contrário, não use este documento. A MT4 se reserva o direito de alterar este documento e estes termos e condições a qualquer momento.

As informações neste documento são protegidas por leis e tratados internacionais de direitos autorais e outras leis e tratados de propriedade intelectual. Você pode fazer o download, reproduzir, exibir e distribuir os materiais do manual apenas para uso informativo, não comercial ou pessoal, desde que não o modifique e mantenha todos os avisos de direitos autorais e de propriedade, conforme são mostrados nesses materiais.

A MT4 não se responsabiliza por quaisquer danos, incluindo, entre outros, danos indiretos, especiais, incidentais ou consequentes, como resultado de ações contratuais, negligentes ou outras ações defeituosas resultantes do uso deste material, mesmo que a MT4 tenha ou não alertado sobre a chance de tal dano.

Se você tiver dúvidas em relação a estes Termos, ou se desejar entrar em contato com a MT4 senhasegura, envie um e-mail para [atendimento@senhasegura.com.br](mailto:atendimento@senhasegura.com.br) ou [suporte@senhasegura.com.br](mailto:suporte@senhasegura.com.br).

### 3.1 Licenças senhasegura

Os termos e condições de uso das licenças de software do senhasegura são estabelecidos nos contratos de venda.



## 3.2 Outras licenças

O desenvolvimento do software senhasegura na MT4 usa outros softwares. As condições de uso de licenças destes softwares são respeitadas em todo o aplicativo. Os softwares usados parcial ou totalmente em um ou mais módulos senhasegura estão listados abaixo:

**Bootstrap** <https://getbootstrap.com/docs/4.0/about/license/>

**DataTables** <https://datatables.net/license>

**Debian** <https://www.debian.org/legal/licenses/>

**Dojo** <https://dojotoolkit.org/license.html>

**Fontawesome** <https://fontawesome.com/license/free>

**Goutte** <https://github.com/FriendsOfPHP/Goutte/blob/master/LICENSE>

**Guacamole** <https://github.com/apache/guacamole-server/blob/master/LICENSE>

**Highcharts** <https://www.highcharts.com/blog/products/highcharts/>

**iCheck** <https://github.com/fronteed/iCheck/>

**inputmask** <https://github.com/RobinHerbots/jquery.inputmask>

**Jquery** <https://jquery.org/license/>

**jQuery Tags Input** <https://github.com/xoxco/jQuery-Tags-Input>

**MariaDB** <https://mariadb.com/kb/en/library/licensing-faq/>

**Mozilla Firefox** <https://www.mozilla.org/en-US/MPL/>

**NGINX** <https://nginx.org/en/>

**NProgress** <http://ricostacruz.com/nprogress>

**Oracle Java 8** <https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview>

**Paramiko** <https://github.com/paramiko/paramiko/blob/master/LICENSE>

**PhantomJS** <https://phantomjs.org/>



**PHP** <https://www.php.net/license/index.php>

**Python** <https://docs.python.org/3/license.html>

**SmartWizard** <https://github.com/mstratman/jquery-smart-wizard>

**Switchery** <https://www.javascripting.com/view/switchery>

**Tomcat** <http://tomcat.apache.org/legal.html>

**WinRM** <https://github.com/WinRb/WinRM>

**XRDP** <https://github.com/deskor/xrdp/blob/master/LICENSE>

**CaitSith** <https://caitsith.osdn.jp/>