



# API de Cobrança

USERGUIDE - EMISSÃO DE BOLETOS

# Sumário

1. Visão Geral .....	4
1.1 Vantagens.....	4
2. Onboarding .....	6
2.1 Portal do Desenvolvedor.....	7
3. Documentação e requisitos técnicos .....	13
3.1 SWAGGER.....	13
3.2 Certificados de segurança .....	13
3.2.1 Formatos de certificados digitais .....	14
3.2.2 Cadeia de certificados digitais .....	15
3.2.3 Tipos de certificado.....	16
3.2.3.1 Certificados ICP – Aceitos em nossas Integrações via API .....	16
3.2.3.2 Certificados SSL– Não aceitos em nossas Integrações via API .....	16
3.3 Credencial de Acesso .....	17
3.4 OAuth 2.0.....	18
3.5 Métodos HTTP .....	18
3.6 Status Código de retorno HTTP.....	18
3.7 Postman / Collection Postman.....	19
3.8 JSON .....	20
3.9 Request e Response .....	20
4. Ambientes de Processamento .....	22
4.1 Ambiente Sandbox.....	22
4.2 Ambiente de Produção .....	22
5. Visão Setup .....	23
5.1 API Servers .....	23
5.2 Access Token .....	24
5.3 Workspaces.....	27
5.3.1 Criação de Workspace.....	28
5.3.2 Consulta em lista da Workspace .....	31
5.3.3 Consulta unitária da Workspace .....	32
5.3.4 Manutenção da Workspace .....	32
5.3.5 Exclusão de uma Workspace.....	32
6. Visão Transação.....	33
6.1 BANK SLIP   Registro de Boletos   POST .....	34
6.2 BANK SLIP   Comando de Instruções   PATCH .....	38
6.3 BANK SLIP   Consulta SONDA   GET .....	42
6.4 BILLS   Consulta Detalhada de Boletos   GET .....	43

6.5	BILLS   API Gerar boleto em PDF   POST .....	47
7.	Webhook.....	48
8.	Informações Adicionais.....	51
8.1	Boleto SX - QRCode PIX.....	51
8.2	Modelos de boleto de Cobrança (Layout).....	52
8.3	Conciliação da Cobrança .....	53
9.	Notas – POST (Registro de Boletos) .....	54
10.	Notas – PATCH (Instruções de Boletos).....	62
11.	Roteiro em caso de Erros durante as validações .....	66

O objetivo deste material é apresentar os conceitos das API's de Cobrança, Onboarding, métodos de utilização, documentação técnica e regras de negócio.

## 1. Visão Geral

A API de Cobrança Santander é um serviço desenvolvido para facilitar a gestão de recebimentos de nossos clientes, simplificando o registro de boletos bancários, independente de qual seja o modelo de negócio da empresa.

API (*Application Programming Interface*) pode ser compreendida como um conjunto de normas, padrões e protocolos que permitem que dois serviços se comuniquem. A comunicação aqui ocorre através do formato JSON.



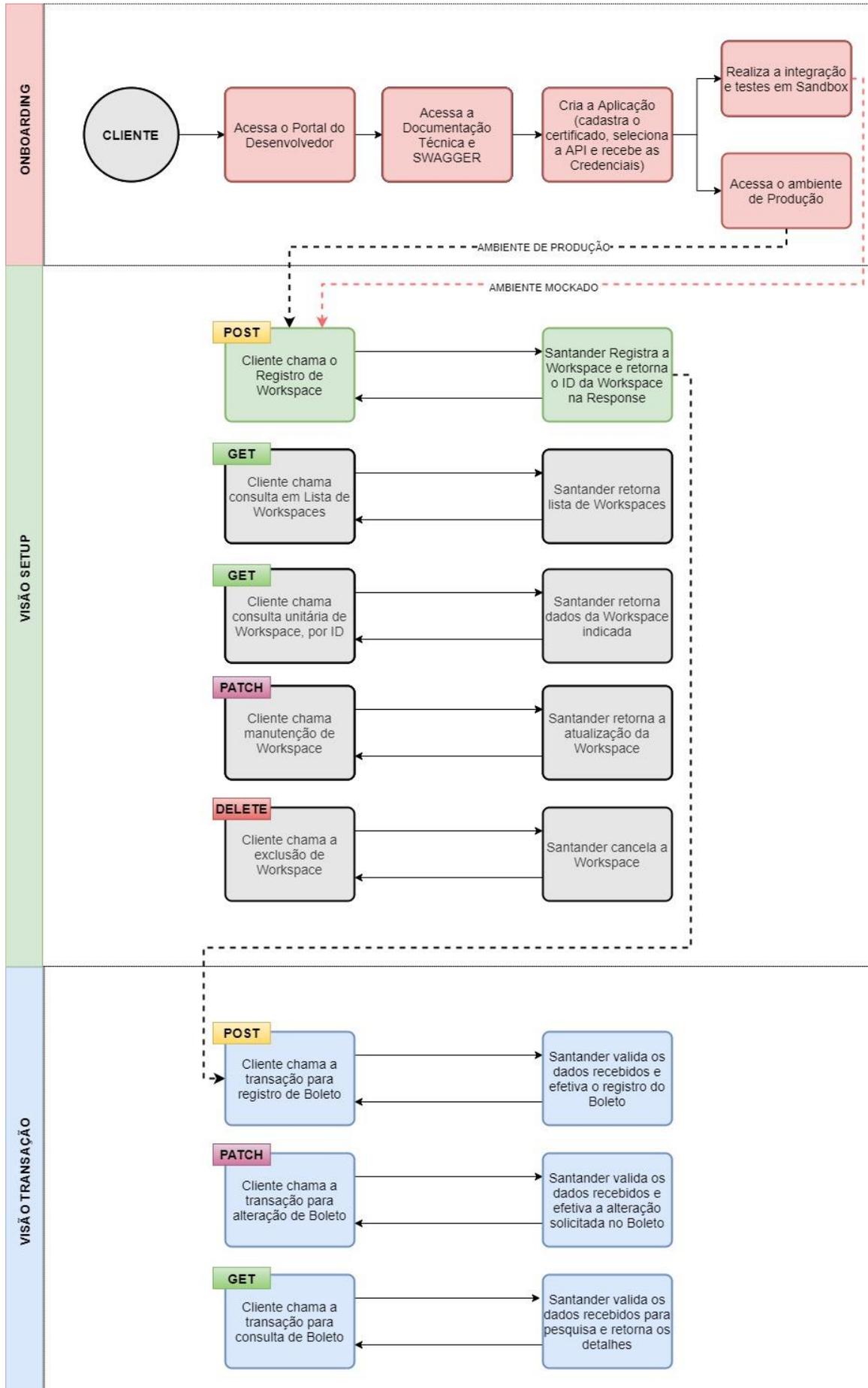
Esta documentação foi estruturada para apoiar as pessoas responsáveis pelo desenvolvimento e adaptação dos sistemas das empresas clientes e empresas parceiras do Santander, que desejam operar ou intermediar a emissão de boletos através das nossas APIs.

Através de nossa API, todas as operações são realizadas de maneira online, tanto no Santander quanto na PCR (Plataforma Centralizada de Recebíveis). Os registros ocorrem na modalidade *Simple*, *Rápida com Registro*.

### 1.1 Vantagens

- Padronização de conexão, pois todos os sistemas que vão consumir o serviço sabem exatamente quais são os campos, parâmetros e rotas a enviar ou receber e quais são as respostas possíveis;
- Proporciona integração entre sistemas construídos em diversas linguagens de maneira ágil, segura e totalmente compatível;
- Possuir camadas de autenticação gerando segurança de acesso na utilização;
- Redução do volume de dados trafegados, pois as informações trocadas são mais diretas e seguem modelos mais simples do que layouts pré-fixados em que alguns campos são repetidos inúmeras vezes.

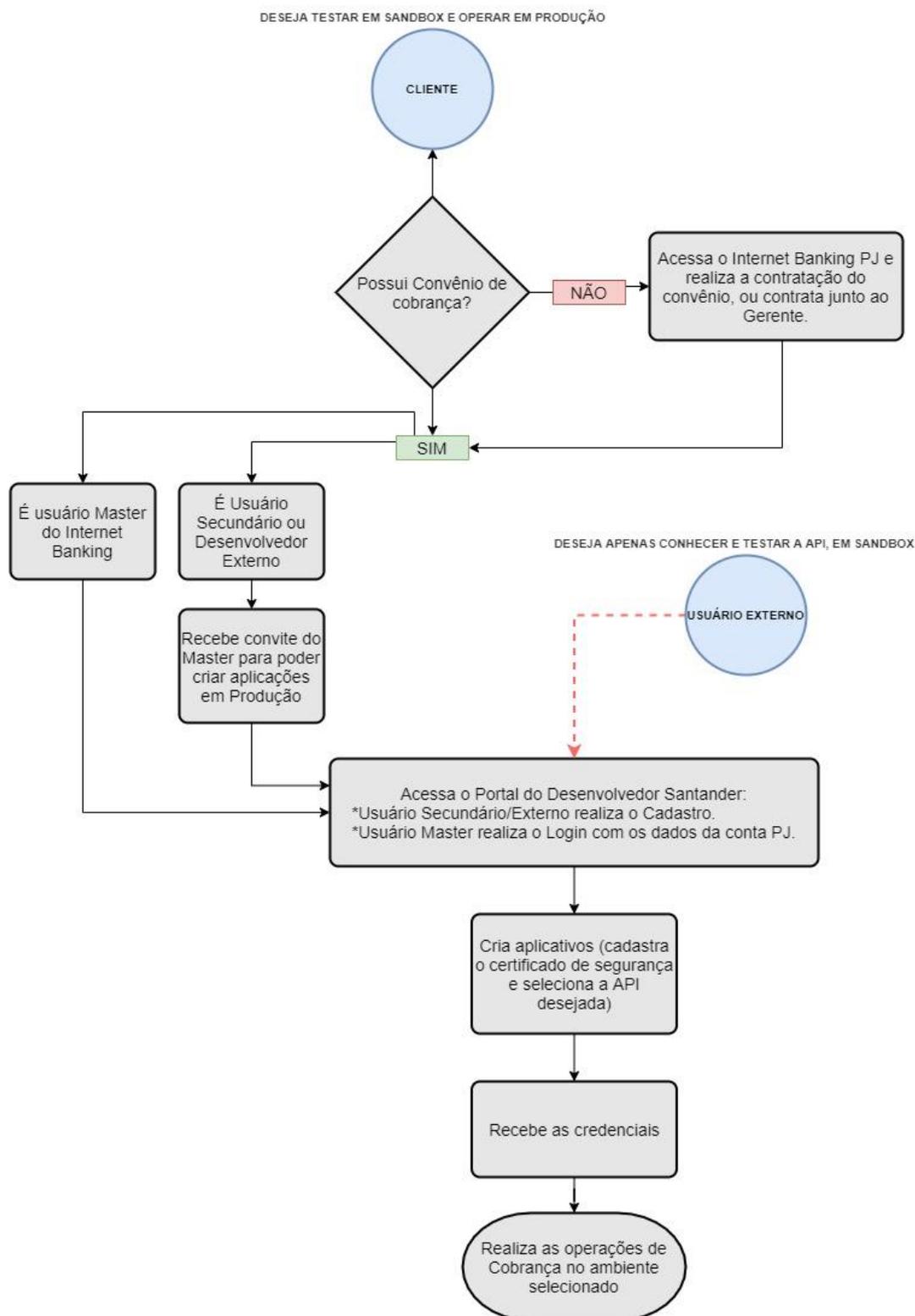
## Fluxograma da jornada completa



## 2. Onboarding

A API de Cobrança é indicada para as empresas que precisam realizar o registro de seus boletos de forma automatizada, rápida e segura, diretamente de seu sistema de gestão, ERP, site, APP ou através de conexão eletrônica entre a empresa e seus clientes.

Para integração às nossas APIs, disponibilizamos aos clientes uma jornada fluida de **Autosserviço** através do **Portal do Desenvolvedor**. Em nosso Portal, é possível obter as documentações técnicas, realizar testes em Sandbox, cadastrar os certificados e gerar as credenciais (clientID e clientSecret) de utilização do serviço:



Para a utilização do serviço de registros de boletos através de API, é necessário que seja realizada a adesão à Cobrança Santander, através da contratação de um convênio. Se você já possuir um convênio de Cobrança ativo, poderá ir diretamente para a etapa de acesso ao Portal do Desenvolvedor.

Se não possuir o convênio de Cobrança, poderá acessar o Internet Banking Pessoa Jurídica ou APP Santander Empresas e contratá-lo através da opção Cobrança e Recebimentos > Convênio de Cobrança > Contratar Convênio, ou diretamente com o seu Gerente.

**Importante:** para operar a Cobrança Através de API, é necessário que o convênio possua o parâmetro “Entrada Online” habilitado. Em caso de dúvidas, entre em contato com o seu gerente ou com o Atendimento Empresarial.

## 2.1 Portal do Desenvolvedor

O Portal do Desenvolvedor deve ser acessado através do link <https://developer.santander.com.br>  
Neste ambiente você poderá visualizar e consumir todas as APIs publicadas pelo Santander, bem como:

- Obter as documentações técnicas para o desenvolvimento de sua integração;
- Selecionar a API que seja consumir e cadastrar os certificados de segurança, a partir da criação da aplicativos;
- Gerar as credenciais (ClientID e ClientSecret) de utilização do serviço desejado, tanto em Sandbox quanto em Produção.

Existem três maneiras de realizar o login em nosso DevPortal: como **Usuário Master**, **Usuário Secundário (com permissão de acesso liberada pelo Master no Internet Banking)** ou como **Usuário Convidado**.

### **Usuário Master:**

Usuário com permissão total para acesso ao Portal do Desenvolvedor.

### **Usuário Secundário:**

Para que o Usuário Secundário do Internet Banking possa acessar o Portal do Desenvolvedor, o Usuário Master precisa conceder esta permissão ao perfil de acesso atribuído ao usuário.

Para isto, o Master deve liberar as opções Produtos e Serviços > Internet Banking > Portal do Desenvolvedor no perfil associado ao usuário secundário.

- O usuário secundário terá as mesmas funcionalidades que o usuário Master no Portal do Desenvolvedor (criar aplicações, editar aplicações, convidar membros, etc);

### **Usuário Externo (Convidado):**

Caso você seja um usuário/desenvolvedor externo (de fora da empresa) você precisará receber um convite do usuário Master ou do Secundário com permissão, para pode criar aplicativos (cadastrar os certificados de Segurança e receber as Credenciais) em nome da empresa.

Para isto, basta realizar o cadastro através do botão “**Cadastre-se**”.

OBS.: Usuário Master e Usuário Secundário (com permissão) tem acesso às mesmas empresas liberadas em seu acesso no Internet Banking. O Usuário Convidado terá acesso somente às empresas relacionados ao convite recebido (acesso exclusivo para criação de aplicações e obtenção das credenciais, para consumo das APIs).

## Acesso ao Portal do Desenvolvedor

### 1. Identifique o seu tipo de usuário:

- Usuários Master e Usuários Secundários (com permissão de acesso liberada pelo Master) podem acessar o Portal utilizando seus dados de login do Internet Banking (Agência, conta, usuário e senha).

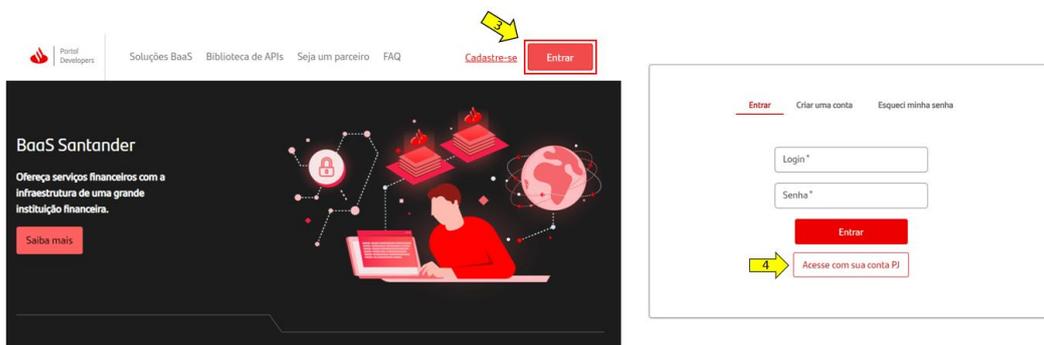
- Usuários/Desenvolvedores externos devem utilizar o botão Cadastre-se para se registrar. O Login será realizado através do botão “Entrar”, inserindo o e-mail e senha indicados no cadastro.

Os passos a seguir representam a jornada de acesso do usuário Master/Secundário, porém o fluxo de criação de aplicativos é igual para todos.

2. Acesse <https://developer.santander.com.br>

3. Clique em “Entrar”;

4. Clique em “Acesse com sua conta PJ”;



Passo a Passo:

5. Inserir a “**Agência**”;
6. Inserir a “**Conta**”;
7. Inserir o “**Usuário**”;
8. Inserir a “**Senha**”;
9. Clicar em “**Login**”.

- i. Somente o Usuário Master, Secundário **ou** um usuário convidado pelo Master conseguem realizar a criação de aplicações em **Produção**;
- ii. É necessário que o Usuário Master/Secundário tenham o **ID Santander (Token)** habilitado;

iii. É necessário que o Usuário Master tenha um e-mail cadastrado ao seu usuário;

Uma vez logado com a conta PJ, acesse ícone de opções de usuário (no canto superior direito) e clique em “**Minhas aplicações**” (passo 10). Para criar uma aplicação, primeiro selecione um ambiente “**Sandbox**” ou “**Produção**”.

Para a aplicação de aplicativos em **Sandbox**, siga o passo a passo abaixo:

**Ambiente**

Para criar uma aplicação, primeiro selecione um ambiente.  
Atenção, aplicações criadas em ambiente sandbox, não poderão ser promovidas à ambiente produtivo.

**Tutorial**

[Tutorial Sandbox](#)  
[Tutorial Produção](#)

**Nova aplicação**

Ambiente Sandbox: Crie aplicativos para teste e homologação do seu sistema.

13. Qual é o nome da sua aplicação?  
Máximo 30 caracteres

14. Clique para fazer o upload do certificado digital  
[Perceba sobre certificado digital! Veja aqui as regras para emitir. Confira as Entidades Certificadoras que aceitamos](#)

15. Faça um pouco sobre a sua aplicação, o que ela faz?  
Máximo 100 caracteres

16. Produtos

17. Emissão de Boletos (Sandbox)

18. Enviar

**Passo a Passo:**

12. Clicar em “**Criar nova aplicação**”;
13. Inserir um nome para a aplicação;
14. Inserir o certificado digital;
15. Inserir alguma informação na aplicação;
16. Escolher o produto que deseja realizar os testes em sandbox;
17. Clicar em “**Emissão de Boletos (Sandbox)**”;
18. Clicar em “**Enviar**”.

Após clicar em “**Enviar**”, vá em “**Minhas aplicações**” estarão disponibilizadas as credenciais para iniciar os testes em Sandbox, basta clicar nos ícones ao lado dos nomes ClientID e Client Secret para copiar as credenciais e iniciar os testes:

## Bem-vindo ao Developer Portal do Santander

Agora você está no ambiente SandBox.

Nesse espaço você consegue criar, editar ou excluir suas aplicações.

### Aplicações

Sandbox  Produção

**Teste-Banco Santander** Aprovada  

**19** → ClientID  Client Secret  Validade Certificado: 14/07/2023 

[Voltar](#) [Solicitações](#) [Criar nova aplicação](#)

Para a criação de aplicativos em **Produção**, siga o passo a passo abaixo:

Certifique-se que o passo 20 esteja em “Produção” e clique em “Aplicações”

### Empresas

 **Banco Santander**  
10.201.085/0001-20

**20** →  Produção

**21** → Ativo [Aplicações](#) [Solicitações](#) [Membros](#)

21- Localize a Empresa /CNPJ que você deseja realizar a criação da Aplicação e clique em Aplicações.

Ao final desta criação, vincularemos o CNPJ da empresa à API de Cobrança e geraremos as credenciais de acesso (clientID e clientSecret).

Na aba de criação da “**Nova aplicação**” temos dois tipos de aplicações. Verifique abaixo as regras de cada tipo, para decidir a qual será a opção ideal para você (**Sou um desenvolvedor** | **Utilizo um parceiro**):

Regras de utilização da criação de um aplicativo:

#### i. **Sou um desenvolvedor**

- Eu vou fazer o desenvolvimento da API?  
Se sim, sou um desenvolvedor.
- Vou utilizar um parceiro para o desenvolvimento da minha API, mas ele não está listado como “um parceiro”?

Se sim, sou um desenvolvedor.

Passo a Passo:

22. Selecione o **“Sou desenvolvedor”**;
23. Inserir um nome para a aplicação;
24. Inserir o certificado digital;
25. Inserir uma descrição da aplicação (opcional);
26. Escolher o produto que deseja e clicar em **“Emissão de Boletos”**;
27. Clicar em **“Enviar”**.

## ii. Utilizo um parceiro

- Eu vou utilizar um parceiro para fazer o desenvolvimento da API e esse parceiro está cadastrado na lista dos parceiros?  
Se sim, utilizo um parceiro.

Passo a Passo:

28. Selecione o **“Utilizo um parceiro”**;
29. Inserir um nome para a aplicação;
30. Selecione o **“Parceiro”** desejado;
31. Selecione o **“Produto”** desejado;
32. Clique em **“Enviar”**.

Após a criação, uma confirmação de processamento do pedido será apresentada na tela. Em seguida, atualize a página para visualizar a aplicação criada:

Aplicações Sandbox  Produção

Teste Credencial  
63.918.424/0001-50

**Banco Santander** Aprovada

ClientID  Client Secret  Validade Certificado: 13/04/2024

33

34 ClientID copiado para área de transferência.

Voltar Solicitações Criar nova aplicação

35 Pagamentos de Contas Documentação Técnica

**33.** Neste espaço serão apresentadas as credenciais geradas para consumo da API indicada durante a criação da aplicação (**ClientID** e **Client Secret**). Para copiá-los, basta clicar no botão ao lado de cada item.

**34.** Após clicar no botão e copiar o conteúdo, será apresentada a mensagem de que o conteúdo foi copiado para a área de transferência. Agora, basta colar o conteúdo onde desejar.

**35.** Para visualizar a documentação técnica do produto selecionado, basta clicar em “**Documentação Técnica**”.

### Convite para Usuário Secundário/Desenvolvedor Externo

Para convidar um usuário externo, é necessário acessar a página das **Empresas** e seguir o passo a passo abaixo:

Empresas Sandbox  Produção

U Universus Ativo Aplicações Solicitações Membros Editar Excluir

Convites pendentes  
Nenhum convite pendente

36

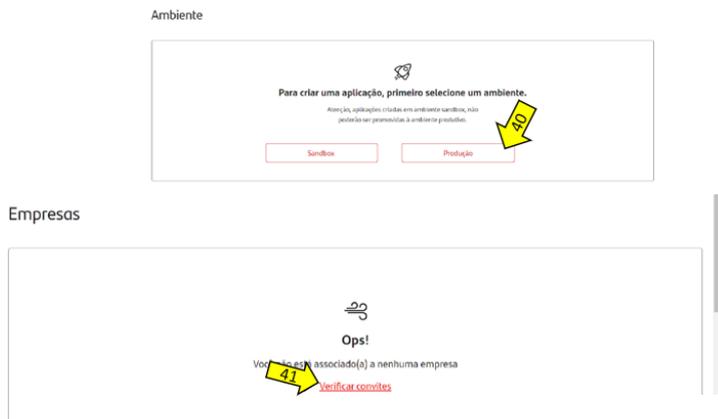
37 Convidar

38

39

Passo a Passo:

36. Clicar em “**Membros**”;
37. Clicar em “**Convidar**”;
38. Digite o e-mail das pessoas que serão convidadas;
39. Clique em “**Convidar**”.



Passo a Passo:

40. Clicar em “**Produção**”;
41. Clicar em “**Verificar convites**”;
42. Clicar em “**Aceitar**”;
43. Após aceitar, clique em “**Minhas aplicações**”.



O Portal do Desenvolvedor é uma plataforma criada para conectar parceiros. Nele, você encontrará todas as informações necessárias sobre como ter acesso às nossas APIs e suas especificações, além das documentações necessárias. Nosso objetivo é potencializar o desenvolvimento de suas soluções digitais, melhorando seus produtos e serviços.

### 3. Documentação e requisitos técnicos

#### 3.1 SWAGGER

O SWAGGER trata-se de uma aplicação Open Source que auxilia desenvolvedores nos processos de definição, criação, documentação e consumo de APIs, ajudando até na geração de código. Com essa ferramenta, busca-se padronizar a integração ao serviço, com apresentação dos recursos que uma API dispõe: EndPoints, dados recebidos, dados retornados, códigos HTTP e métodos de autenticação, entre outros.

O SWAGGER está disponível para em nosso Portal do Desenvolvedor e deve ser utilizado em complemento a este manual.

#### 3.2 Certificados de segurança

Certificado digital é um documento eletrônico que contém dados da pessoa física ou jurídica que o utiliza, servindo como uma identidade virtual que confere validade jurídica e aspectos de segurança digital em transações digitais.

Este arquivo é utilizado para autenticar operações da API de Cobrança (Criação de Workspace(s), registros, consultas e comando de instruções de boletos) realizadas pelo cliente.

**Importante ressaltar que o Banco Santander não possui qualquer relação com as empresas certificadoras e que a lista apenas busca ilustrar aquelas que atendem aos requisitos de segurança. Com base nas informações e características fornecidas abaixo, o cliente deverá adquirir um certificado para poder integrar-se à nossa API de Cobrança.**

Abaixo, seguem os requisitos do certificado de segurança que deverá ser utilizado na criação da Aplicação API, em nosso Portal do Desenvolvedor (Para os casos em que o cliente selecionar a opção “Sou Desenvolvedor”):

- Extraia a parte pública do certificado (.PEM, .CER ou .CRT). **Este arquivo deve ser exportado a partir da parte privada (PFX) do certificado.**
- Aceitamos certificados do tipo **A1**;

- Os arquivos devem possuir a cadeia completa, contendo: root, intermediário e folha;
- O tamanho deve ser de 2048 bits;
- Deve ter a validade mínima de 90 dias;
- Deve possuir Entidades Certificadoras externas confiáveis. Aceitamos as da ICP-Brasil. Neste link, você pode conferir quais são: <https://estrutura.iti.gov.br/>
- O certificado deve possuir o atributo "Key Usage" habilitado para "Digital signature" ou "Key agreement", e o "Enhanced Key Usage" contendo a extensão "TLS Web Client Authentication (1.3.6.1.5.5.7.3.2)".

#### Observações:

- Não aceitamos certificados auto assinados;
- Recomendamos a utilização de certificados distintos para os ambientes de produção e sandbox.
- Não compartilhe a parte privada do certificado (.PFX, .P12) com o banco, nem com terceiros não autorizados.

### 3.2.1 Formatos de certificados digitais

Os certificados digitais podem ser encontrados em diferentes formatos de arquivo, dependendo do contexto e do objetivo do certificado. Aqui estão alguns dos formatos de arquivo comuns para certificados digitais:

- I. **PEM (Privacy-Enhanced Mail):** O formato PEM é amplamente utilizado e é um padrão para certificados e chaves privadas. Os arquivos PEM são base64 codificados e têm extensões de arquivo .pem, .crt, .cer ou .key;
- II. **DER (Distinguished Encoding Rules):** O formato DER também é amplamente usado e é uma representação binária de um certificado. Os arquivos DER geralmente têm a extensão .der ou .cer;
- III. **PFX/P12 (Personal Information Exchange):** O formato PFX é um contêiner que pode incluir o certificado digital, a chave privada correspondente e, opcionalmente, as cadeias de certificados intermediários. Os arquivos PFX têm extensões .pfx ou .p12;
- IV. **PKCS#7/P7B: O formato PKCS#7 ou P7B:** é usado para armazenar certificados digitais em um formato compactado. Os arquivos P7B geralmente contêm certificados em formato PEM ou DER e podem ter extensões .p7b ou .p7c;
- V. **PKCS#12/PFX: O formato PKCS#12:** é semelhante ao PFX e é usado para armazenar certificados digitais, chaves privadas e cadeias de certificados intermediários em um contêiner criptografado. Os arquivos PKCS#12 têm extensões .pfx ou .p12.



#### Chave pública e privada:

Normalmente ao comprar um certificado o arquivo vem no formato PFX. O cliente consegue fazer a segregação da chave pública e privada a partir desse arquivo, e com isso ele terá dois arquivos .CRT, .CER ou .PEM.

O cliente não deve enviar o arquivo PFX e nem o arquivo da chave PRIVADA para o Santander. O cliente deve enviar **APENAS** a chave pública do certificado.

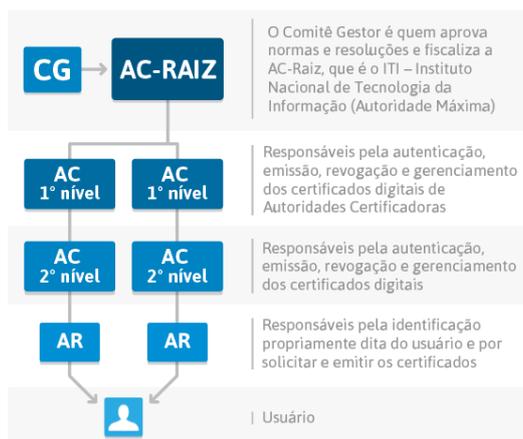
### 3.2.2 Cadeia de certificados digitais

A hierarquia da cadeia de certificados digitais segue uma estrutura em árvore, onde cada certificado está ligado a um certificado superior, exceto pelo certificado raiz. A hierarquia da cadeia de certificados envolve várias entidades, incluindo autoridades de certificação (ACs) e entidades emissoras de certificados. Abaixo você pode conferir uma visão geral de como funciona a hierarquia da cadeia de certificados:

- I. **Certificado Raiz:** No topo da hierarquia está o certificado raiz, que é emitido pela AC raiz. O certificado raiz é autoassinado, o que significa que a AC raiz gera e assina seu próprio certificado, estabelecendo sua confiança e identidade. O certificado raiz é pré-instalado nos sistemas operacionais e navegadores, e serve como ponto de confiança inicial;
- II. **Autoridades de Certificação Intermediárias:** Fica abaixo do certificado raiz, há autoridades de certificação intermediárias (ACs intermediárias) que emitem certificados a entidades e usuários finais. As ACs intermediárias também são entidades confiáveis e emitem certificados usando sua própria chave privada. Os certificados emitidos pelas ACs intermediárias estão vinculados ao certificado raiz por meio da assinatura digital.
- III. **Certificado Folha:** Também conhecido como certificado de ponta ou certificado final, refere-se ao certificado digital no final da hierarquia de certificação, que é emitido para uma entidade específica, como um site, servidor de e-mail ou usuário final. Na estrutura da cadeia de certificados, o certificado folha é o último certificado na hierarquia, pois não emite certificados para outras entidades. Em vez disso, ele é assinado por uma autoridade de certificação intermediária (AC intermediária) na cadeia de certificados. O certificado folha contém informações sobre a entidade específica que representa, como o nome do domínio do site ou o endereço de e-mail, juntamente com sua chave pública correspondente. Esse certificado é usado para autenticar a identidade da entidade e estabelecer uma conexão segura em comunicações criptografadas. É importante lembrar que a confiança na cadeia de certificados depende da confiança no certificado raiz e nas ACs intermediárias envolvidas. A confiança é estabelecida por meio da pré-instalação dos certificados raiz nos sistemas operacionais e navegadores e pela reputação e confiança nas ACs intermediárias.

A hierarquia da cadeia de certificados é essencial para garantir a autenticidade e segurança das comunicações criptografadas. Ela permite que as partes confiem nas identidades apresentadas pelos certificados e estabeleçam conexões seguras e confiáveis em ambientes digitais.

Confira abaixo a cadeia hierárquica da ICP-Brasil:



### 3.2.3 Tipos de certificado

#### 3.2.3.1 Certificados ICP – Aceitos em nossas Integrações via API

São 12 os tipos de certificados digitais, inicialmente previstos, para usuários finais da ICP-Brasil, sendo 8 relacionados com Assinatura Digital (A1, A2, A3, A4, T3, T4, A CF-e-SAT e OM-BR) e 4 com sigilo (S1, S2, S3 e S4).

Eles podem ser classificados de acordo com a sua aplicação ou níveis de criptografia, mas o mais comum é o do tipo A1 e o A3. A principal diferença entre eles, está na forma de armazená-los, onde o A1 é um certificado que é gerado em formato de arquivo digital, ou seja, é possível a realização de manipulação, instalação no computador e cópias de segurança. Já o tipo A3, é um certificado que fica armazenado em um dispositivo físico, como um Token ou um Smart Card. Abaixo você pode encontrar a lista completa dos tipos de certificados:

- **Certificado tipo A – Assinatura Digital**

Esse é o tipo de Certificado Digital mais popular, seu principal benefício é realizar assinaturas digitais, identificando o titular, atestando a autenticidade da operação e confirmando a integridade do documento assinado. Ou seja, tudo o que for feito por meio do Certificado tem validade jurídica, similar a sua assinatura de próprio punho, só que do mundo virtual. O método de emissão envolve entrevista presencial ou virtual e validação de documentação.

- **Certificado tipo S – Certificados de Sigilo**

O Certificado Digital do tipo S é utilizado para garantir sigilo à transação. Com ele, é possível criptografar, por exemplo um e-mail, que passa a ser acessível somente com a utilização de um Certificado Digital autorizado para abri-lo. Dessa forma, um conteúdo sigiloso, torna-se inacessível a pessoas/hackers não autorizados.

- **Certificado tipo T – Certificados de Sigilo**

O Certificado Digital do tipo T é mais conhecido como carimbo de tempo, ou timestamp. É como um se fosse um selo, que atesta a existência de um documento eletrônico ou assinatura digital em uma determinada data e hora.

- **Certificado tipo A CF-e-SAT**

Só podem ser emitidos para equipamentos integrantes do Sistema de Autenticação e Transmissão do Cupom Fiscal Eletrônico – SAT-CF-e, seguindo a regulamentação do CONFAZ.

- **Certificado tipo OM-BR – Certificados do tipo Objeto Metrológico**

Certificados do tipo Objeto Metrológico – OM-BR só podem ser emitidos para equipamentos metrológicos regulados pelo Inmetro.

#### 3.2.3.2 Certificados SSL – Não aceitos em nossas Integrações via API

Além dos certificados ICP mencionados acima, há também os certificados do tipo SSL, que são os certificados de domínios web. Esses são os certificados mais comuns utilizados mundialmente. Existem três tipos de certificado SSL disponíveis hoje: Validação Estendida (SSL EV); Validação Organizacional (SSL OV); e Validação de Domínio (SSL DV). Os níveis de criptografia são os mesmos para cada certificado, o que difere dos processos de habilitação e verificação necessários para obter o certificado.

### ▪ Certificado SSL de Validação Estendida (SSL EV)

Com um SSL EV, a Autoridade Certificadora (AC) verifica o direito do requerente de usar um nome de domínio específico e realiza uma verificação completa da empresa. O processo de emissão de Certificados SSL EV é definido rigorosamente nas Diretrizes de EV, formalmente homologadas pelo Fórum CA/Browser em 2007. Todas as etapas necessárias para uma AC antes de emitir um certificado são especificadas aqui, incluindo:

- Verificar a existência jurídica, física e operacional da entidade;
- Verificar se a identidade da entidade corresponde aos registros oficiais;
- Verificar se a entidade tem direito exclusivo de usar o domínio especificado no certificado SSL EV;
- E verificar se a entidade autorizou adequadamente a emissão do certificado SSL EV.

### ▪ Certificados de Validação de Organização (SSL OV)

A AC verifica o direito do requerente de usar um nome de domínio específico E realiza verificações da empresa. Informações adicionais verificadas da empresa são exibidas aos clientes ao clicar no Selo do Site Seguro, oferecendo maior visibilidade sobre quem está por trás do site e a confiança aprimorada associada. O nome da empresa também aparece no certificado no campo ON.

### ▪ Certificados de Validação de Domínio (SSL DV)

A autoridade certificadora verifica o direito do requerente de usar um nome de domínio específico. Nenhuma informação de identidade da empresa é verificada e nenhuma informação é exibida além das informações de criptografia no Selo de Site Seguro. Embora você possa ter certeza de que suas informações são criptografadas, não é possível ter certeza de quem realmente está na extremidade de recepção dessas informações.



#### Utilização de certificados SSL:

Visto que o processo de emissão de certificados SSL é mais voltado para validação referente a um domínio web, **não aceitamos esse tipo de certificado**. O certificado aceito hoje em dia pelo Santander é o do tipo **ICP A1**, onde há uma validação rigorosa voltada para a empresa.

## 3.3 Credencial de Acesso

Com o certificado cadastrado nos sistemas do banco (através do nosso Portal do Desenvolvedor) são geradas as credenciais de acesso, que são compostas de duas informações:

**Client Id** - É um identificador para aplicações (entenda como o “usuário” da aplicação). Alguns o chamam de APP Key. Pode ser formatado como uma *string* hexadecimal de 32 caracteres. Ele também deve ser exclusivo em todos os clientes tratados pelo servidor de autorização.

**Client Secret** - É uma “chave” de acesso conhecido apenas pela aplicação solicitante do recurso e pelo servidor de autorização. Deve ser suficientemente aleatório para não ser facilmente reproduzido ou descoberto, e serve para garantir que a aplicação realmente conhece o dono desta informação.

Com as credenciais, deve-se solicitar um token de acesso (Token Access) gerado por OAuth 2 que representa um protocolo de autorização que permite que uma aplicação se autentique em outra. A aplicação solicitante (cliente\_id) pede permissão de acesso para um sistema proprietário de um recurso (autorizador). O sistema proprietário pode conceder ou não o acesso à aplicação. Depois da permissão ser concedida, a mesma pode ser revogada a qualquer momento.

A autenticação de cliente **OAuth 2.0** mTLS e Access Tokens vinculados a certificado é uma especificação da RFC 8505.

O fluxo geral de solicitação, troca e a resposta do token segue da seguinte forma:

1. O Cliente faz a solicitação de autorização, fornecendo a client ID e o client secret, bem como um Endpoint para enviar o token de acesso;
2. O Santander autentica o Cliente e verifica se os escopos solicitados são permitidos;
3. O Cliente interage com o Santander para conceder acesso;
4. O Santander envia uma Response ao cliente, com um token de acesso;
5. Com o token de acesso, o cliente poderá consumir as demais rotas da API.

### 3.4 OAuth 2.0

O OAuth 2 foi construído em cima de 4 papéis, sendo:

**Resource Owner** - Pessoa ou entidade que concede o acesso aos seus dados. Também chamado de dono do recurso.

**Resource Server** - A API que está exposta na internet e precisa de proteção dos dados. Para conseguir acesso ao seu conteúdo é necessário um token que é emitido pelo authorization server.

**Authorization Server** - Responsável por autenticar o client id e emitir os tokens de acesso. É ele que possui as informações do resource owner, autêntica e interage com o Resource Server após a identificação do cliente id.

**Client** - É a aplicação que interage com o Resource Owner, como por exemplo o browser, falando no caso de uma aplicação web. No nosso caso, este papel pertence ao sistema solicitante do recurso.

### 3.5 Métodos HTTP

O Hypertext Transfer Protocol (HTTP) é um protocolo utilizado para garantir a padronização da comunicação entre APIs utilizando um caminho (URL). Este método utiliza alguns verbos para representar suas funções e tem um padrão de erros para os possíveis “retornos”, sendo projetado para permitir a comunicação entre clientes e servidores.

Os métodos HTTP mais utilizados nas API's, são:

- GET - Utilizado para recuperar alguma informação (Consulta);
- POST - Utilizado para incluir/criar um registro;
- DELETE - Utilizado para remover determinada informação;
- PATCH - Utilizado para alterar informações específicas de um determinado registro.

### 3.6 Status Código de retorno HTTP

No protocolo HTTP há também o uso de códigos de retorno que são padronizados para o melhor entendimento quando uma requisição foi bem ou malsucedida.

Os status são compostos por 3 dígitos:

- 200 - Requisição bem-sucedida
- 400 - Erro de informação do cliente
- 500 - Erro de Servidor, Aplicação está fora

E cada um deles pode se desdobrar em outros mais específicos:

- 201 - Requisição bem-sucedida, recurso criado
- 204 - O servidor atendeu à solicitação com êxito e que não há conteúdo adicional
- 401 - Não autorizado/Autenticado
- 403 - Não Autorizado
- 404 - Informação não encontrada
- 406 - O recurso de destino não possui uma representação atual que seria aceitável
- 409 - A solicitação não pode ser concluída devido a um conflito do recurso de destino
- 415 - Formato não suportado por esse método no recurso de destino.

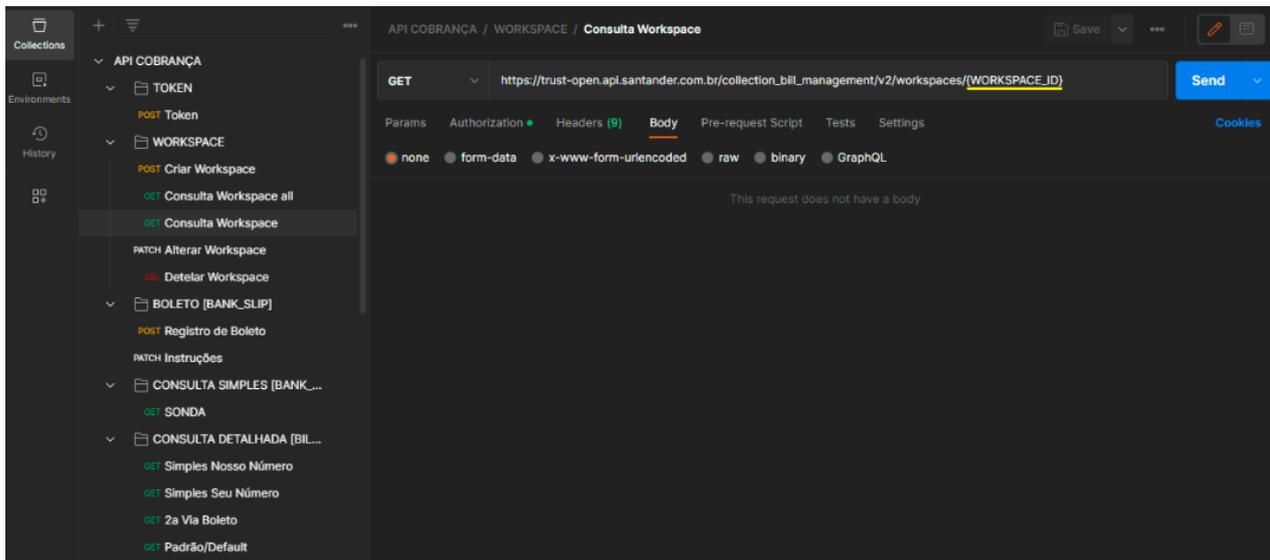
- 501 - O servidor não oferece suporte à funcionalidade necessária para atender à solicitação
- 503 - Erro do servidor
- 504 – Erro do servidor, timeout da requisição

### 3.7 Postman / Collection Postman

Para a realização dos testes de integração com a nossa API, sugerimos a utilização da aplicação Postman (<https://www.postman.com/downloads/>). Esta aplicação auxilia desenvolvedores a validar APIs. Disponibilizamos em nosso Portal do Desenvolvedor a Collection Postman dos Ambientes de Sandbox e Produção.

Uma Collection é um conjunto de solicitações de API que podem ser organizadas e executadas. Ela inclui todas as informações necessárias para realizar uma chamada via API, como URL/EndPoints, parâmetros, cabeçalhos, corpo da solicitação, etc.

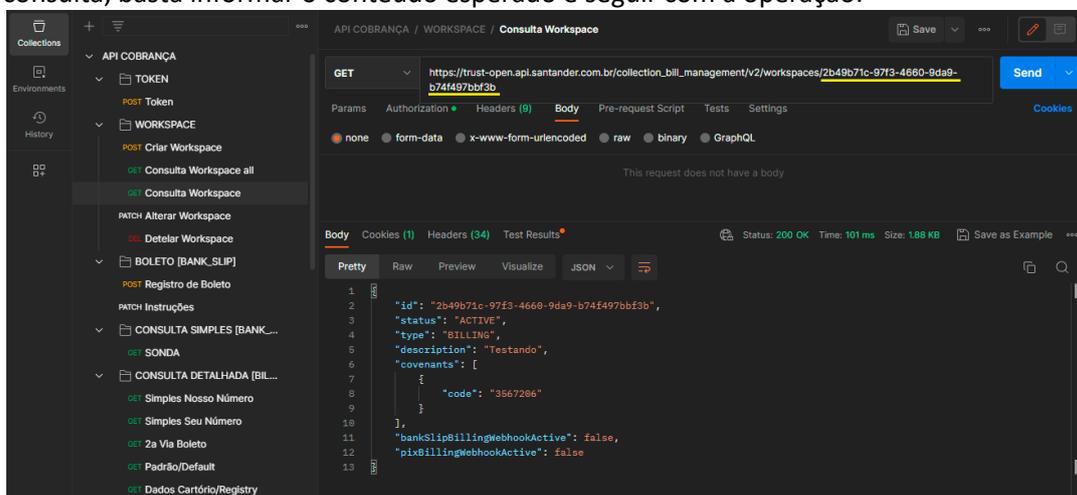
A nossa Collection Postman reúne todos os nossos EndPoints relacionados ao Token, Workspace e Boletos. Exemplo da Collection Postman da Cobrança, após ser importada para o Postman:



Alguns dados são indicados nos nossos EndPoints entre **{chaves}**.

Isso quer dizer que naquele trecho, o Endpoint espera receber uma informação específica, que pode ou não ser variável. No exemplo acima, note que o Endpoint aguarda a informação do WORKSPACE\_ID para realizar a consulta de uma Workspace específica.

Para realizar a consulta, basta informar o conteúdo esperado e seguir com a operação:



## 3.8 JSON

JSON (JavaScript Object Notation) é um formato de dados leve e fácil de ler e escrever. Ele é usado principalmente para transmitir dados entre um servidor e um cliente.

O JSON é constituído por duas estruturas principais:

- **Objetos:** São coleções não ordenadas de pares "chave: valor". Cada chave é uma *string* e cada valor pode ser um número, *string*, booleano, *null*, outro objeto ou uma lista.

Exemplo de objeto JSON:

```
{  
  "nome": "João",  
  "idade": 30,  
  "solteiro": true  
}
```

- **Listas:** São coleções ordenadas de valores. Eles são representados por colchetes [ ] e podem conter objetos ou outros valores JSON.

Exemplo de lista JSON:

```
[  
  "maçã",  
  "laranja",  
  "banana"  
]
```

O JSON é amplamente utilizado em aplicações web e móveis para transmitir dados entre o servidor e o cliente de forma eficiente e estruturada. É popular devido à sua simplicidade, legibilidade e facilidade de ser interpretado tanto por humanos quanto por sistemas.

## 3.9 Request e Response

Comunicações via API Santander acontecem por troca de mensagens JSON, de forma online (24x7).

A Request representa os dados que o cliente envia ou pede ao servidor, enquanto a Response é a resposta que o servidor fornece de acordo com essa solicitação.

- **Request (Requisição):** É o pedido ou solicitação feita por um cliente para registrar, acessar ou manipular dados ou funcionalidades de um servidor. A Request contém informações como o tipo de ação a ser realizada (por exemplo, GET para obter dados, POST para enviar dados), além de parâmetros, cabeçalhos, body (JSON), etc.

- **Response (Resposta):** É a resposta fornecida pelo servidor à Request do cliente. Ela contém os dados solicitados ou informações sobre o resultado da ação solicitada. A resposta também inclui um código de status que indica se a Request foi bem-sucedida (por exemplo, código 200 para sucesso) ou se ocorreu algum erro (códigos 4xx para erros do cliente, códigos 5xx para erros do servidor). Em nossa API, a resposta é no formato JSON.

### Exemplo de Jornada: Registro de Boleto

O cliente deseja registrar um boleto de Cobrança em nossa base.

- Cliente deve nos enviar uma Request com todos os dados necessários para registro do boleto.
- Assim que recebida a Request, os dados serão processados e enviaremos a Response da operação.

**Sucesso:** Na response, informaremos o resultado do processamento.

Para os casos de registro de boleto realizados com sucesso, indicaremos na response todos os dados indicados na Request e adicionalmente, os dados da Linha digitável, código de barras e QRCode PIX (quando aplicável). Utilize estes dados para montagem do seu boleto.

**Erro:** informaremos o motivo do erro, que pode estar relacionado ao formato dos dados informados na Request, dados inesperados ou incorretos.

### Exemplo de Jornada: Comando de Instrução

O cliente deseja alterar o vencimento do boleto.

- Cliente deve nos enviar uma Request com o covenantCode, bankNumber e a operação desejada.
- Assim que recebida a Request, os dados serão processados e enviaremos a Response da operação.

**Sucesso:** Na response, informaremos o resultado do processamento.

**Erro:** informaremos o motivo do erro, que pode estar relacionado ao formato dos dados informados na Request, dados inesperados ou incorretos.

### Exemplo de Jornada: Consulta de Boletos

O cliente consultar boletos em nossa base de Cobrança.

- Cliente deve nos enviar uma Request com os parâmetros de pesquisa, indicados na URL/Endpoint.
- Assim que recebida a Request, os dados serão processados e enviaremos a Response da operação.

**Sucesso:** Na response, informaremos o resultado do processamento.

**Erro:** informaremos o motivo do erro, que pode estar relacionado ao formato dos dados informados na Request, dados inesperados ou incorretos.

## 4. Ambientes de Processamento

Cada ambiente tem sua finalidade e com base nele, define-se se estamos apenas testando e conhecendo a API, ou se já estamos registrando operações válidas para o negócio. Para operar em cada um deles (Sandbox/Produção), é necessário que o Usuário Master do Internet Banking, Usuário Secundário do Internet Banking ou usuário externo, convidado pelo Master acesse o Portal do Desenvolvedor, realize a criação de uma aplicação e faça o upload de seu certificado de segurança (**parte pública do certificado**, .PEM, .CER ou .CRT), para posterior obtenção das credenciais de acesso,

### 4.1 Ambiente Sandbox

O Sandbox é um ambiente de testes, onde é possível interagir com dados **fictícios/mockados**.

Desta forma, é possível conhecer e entender a estrutura e o funcionamento da nossa API. Por se tratar de um ambiente de simulação, o Sandbox é voltado principalmente para que você possa se ambientar.

Poderão ocorrer pequenas variações entre as respostas obtidas no ambiente de Sandbox e no ambiente Produtivo. Por isso, sempre complemente suas análises com base nesta documentação técnica e nas responses de ambos os ambientes.

### 4.2 Ambiente de Produção

No momento do registro de boletos em nosso ambiente Produtivo (utilizando os Endpoints de Produção), você deve indicar se este registro deve ser realizado em TESTE ou PRODUCAO.

```
"environment": "TESTE",
```

Este environment é voltado para a realização de testes pontuais, em nosso ambiente Produtivo.

Utilizando o environment TESTE, validaremos toda a estrutura dos dados enviados na chamada, bem como as regras de negócio. Porém, não registraremos o boleto em nossa base. Este recurso serve para apoiar os clientes na validação da comunicação junto ao banco, bem como receber na response todos os dados pós validação.

Apesar do boleto não ser gravado em nossa base e não ser considerado válido, a numeração utilizada (nsuCode) é “queimada” e não poderá mais ser utilizada durante o dia.

Registros utilizando o environment TESTE não poderão ser consultados nas demais rotas de consulta, não serão enviados nos arquivos retorno (caso a empresa esteja configurada para recebê-los), nem poderá haver simulação de pagamento ou comando de instruções. Não haverá incidência de tarifas para registros realizados no environment TESTE.

```
"environment": "PRODUCAO",
```

Este environment é voltado para a realização de registros e operações reais e válidas em nosso ambiente Produtivo.

Utilizando o environment PRODUCAO, validaremos toda a estrutura dos dados enviados e regras de negócio e ao final do processo, o boleto será registrado em nossa base e na PCR (Plataforma Centralizada de Recebíveis).

Obs.: Tarifas poderão ser aplicadas caso os eventos (registros/instruções) ocorram no environment PRODUCAO, conforme negociação vigente. Contate o seu gerente para maiores informações.

Lembre-se de que, além da compreensão da dinâmica possibilitada pelo consumo dos Endpoints de Sandbox e de Produção (requisições e respostas), também é importante complementar sua análise e estruturação da integração às nossas APIs conferindo todas as informações contidas neste Userguide e em nosso SWAGGER, disponível no Portal do Desenvolvedor:

<https://developer.santander.com.br/api/documentacao/api-de-emissao-de-boletos#/>

## 5. Visão Setup

Para realizar Registro de Boletos, Consulta de Boletos e Comando de instruções, se faz necessário:

- 1) consumir o Endpoint para recepção do Access Token (JWT - JSON Web Token)
- 2) cadastrar uma Workspace de Cobrança.

A Workspace é um pré-requisito para ter o acesso ao Hub de Cobrança via API e neste ambiente, você cadastrará os convênios de Cobrança a serem operados via API. Aqui, você também poderá cadastrar as configurações do Webhook.

Poderão ser associados numa mesma Workspace, convênios de cobrança contratados na mesma raiz do CNPJ vinculado as credenciais obtidas em nosso Portal do Desenvolvedor (ClientID e ClientSecret).

### 5.1 API Servers

#### ACCESS TOKEN (JWT)

**POST: recepção do Access Token**

Sandbox: <https://trust-sandbox.api.santander.com.br/auth/oauth/v2/token>

Produção: <https://trust-open.api.santander.com.br/auth/oauth/v2/token>

#### WORKSPACES

**POST e GET: criação e consulta de Workspaces**

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces)

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/)

**GET, PATCH e DELETE: consulta por Workspace\_ID, alteração e exclusão de Workspace**

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID})

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID})

#### BANK\_SLIPs

**POST e PATCH: registro e alteração de Boletos**

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips)

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips)

**POST: geração da imagem do boleto em PDF:**

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills/{bankNumber}.{covenantCode}/bank\\_slips](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills/{bankNumber}.{covenantCode}/bank_slips)

**GET (SONDA): consulta de boletos registrados via API**

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips/{BANK\\_SLIP\\_ID}](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips/{BANK_SLIP_ID})

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips/{BANK\\_SLIP\\_ID}](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips/{BANK_SLIP_ID})

#### BILLS

**GET: consulta detalhes de boleto registrado no convênio – Nosso Número:**

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123)

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123)

**GET: consulta detalhes de boleto registrado no convênio – Seu Número:**

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=3.45](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=3.45)

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=3.45](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=3.45)

**GET: consulta detalhes de um boleto registrado no convênio, por Tipo:**

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills/{bill\\_id}?tipoConsulta=default](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills/{bill_id}?tipoConsulta=default)

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills/{bill\\_id}?tipoConsulta=default](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills/{bill_id}?tipoConsulta=default)

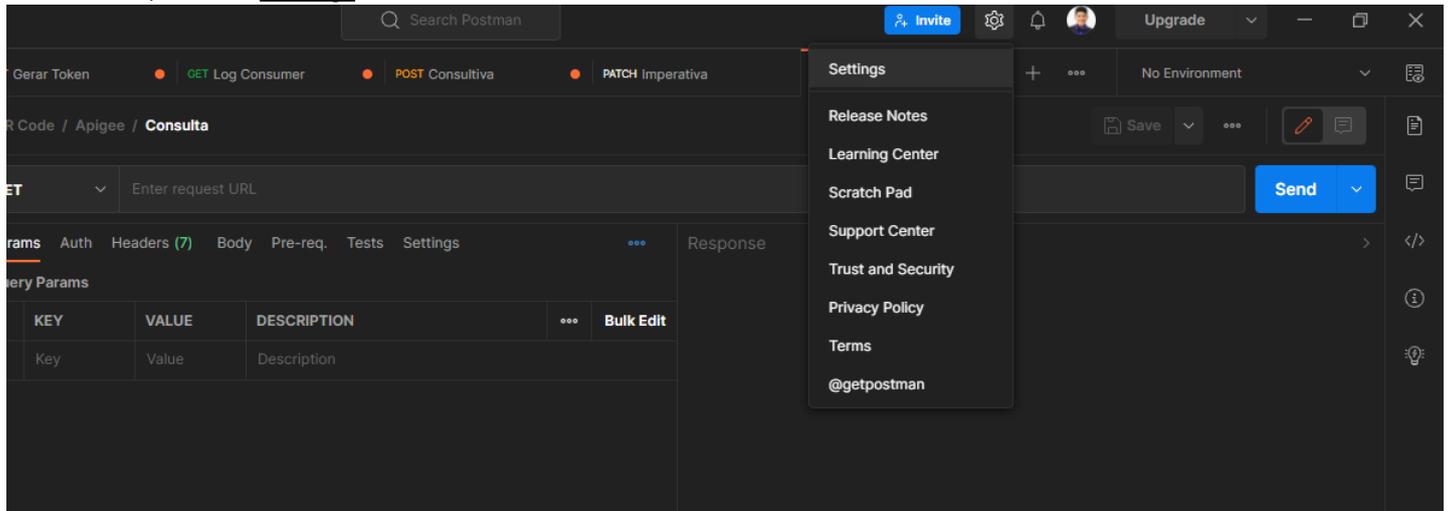
## 5.2 Access Token

O JWT (JSON Web Token) é uma especificação da RFC 7519 para realizar autenticação entre duas partes por meio de um token assinado que autentica uma requisição web. Esse token é um código em Base64 que armazena objetos JSON com os dados que permitem a autenticação da requisição.

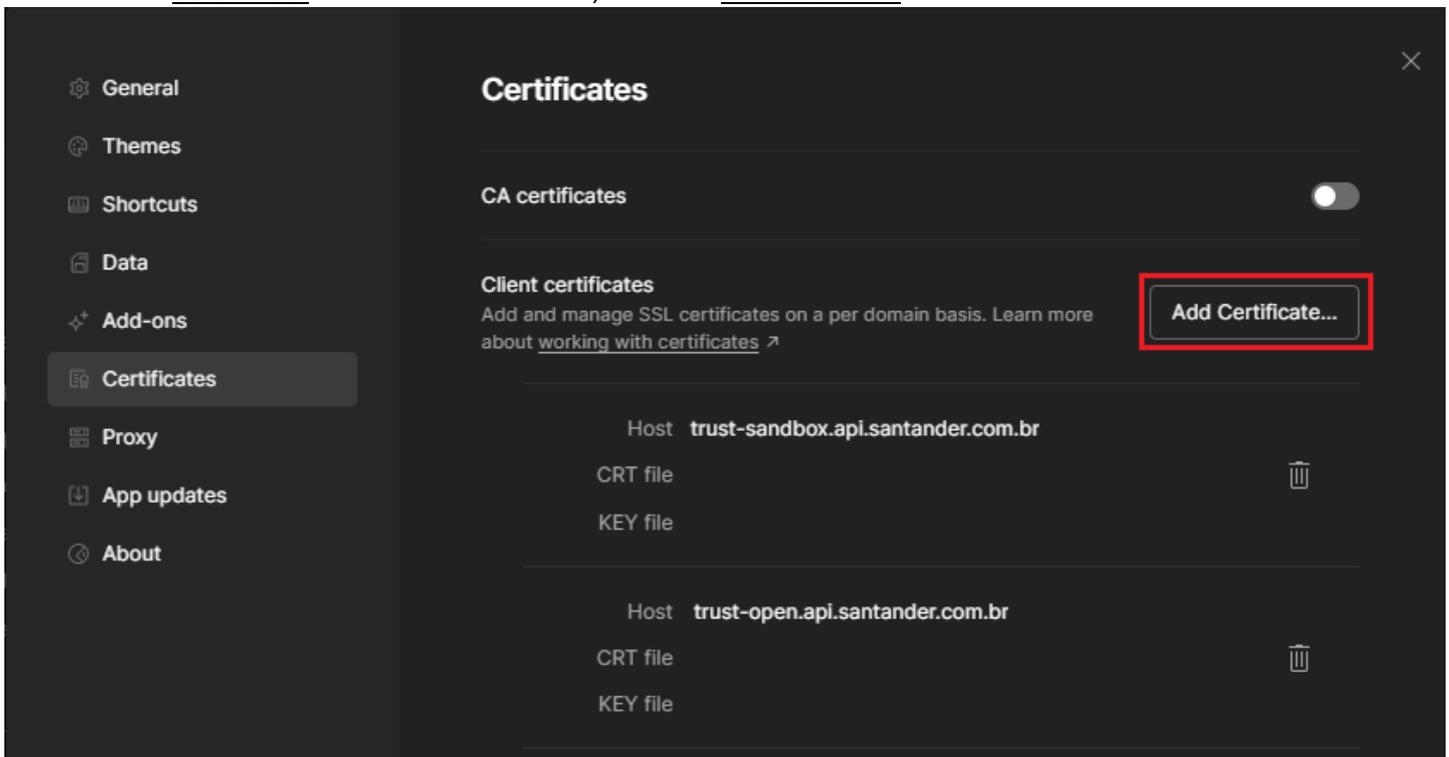
Para gerar um Access Token e realizar as chamadas em nossas APIs de Cobrança, siga o passo a passo abaixo:

### I. Importação do certificado

No Postman, acessar [Settings](#):



Acessar a aba [Certificates](#) e em Client Certificates, clicar em [Add Certificate](#):



Preencher o campo **Host** com a URL desejada:

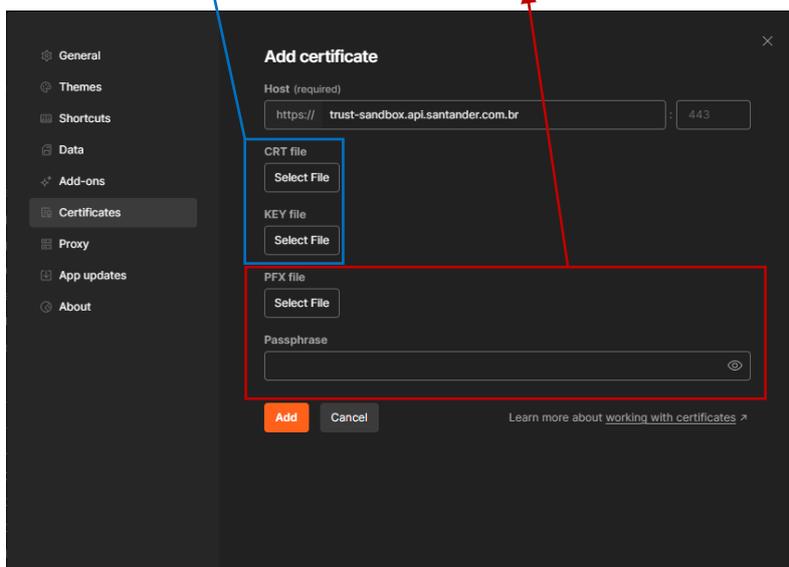
[trust-sandbox.api.santander.com.br](https://trust-sandbox.api.santander.com.br)

(Sandbox)

[trust-open.api.santander.com.br](https://trust-open.api.santander.com.br)

(ambiente de Produção)

Importar o **CRT file**, **CER file** ou **PEM file + Private KEY file**, ou o **PFX file + Passphrase** e em seguida, clicar em Add:



**Obs.:** As partes CRT, CER, PEM (partes públicas do certificado) bem como a Private Key devem ser exportadas a partir da parte privada do certificado (PFX, P12...).

## II. Geração do JWT

No endpoint **POST**, inserir:

<https://trust-sandbox.api.santander.com.br/auth/oauth/v2/token>

(ambiente Sandbox)

<https://trust-open.api.santander.com.br/auth/oauth/v2/token>

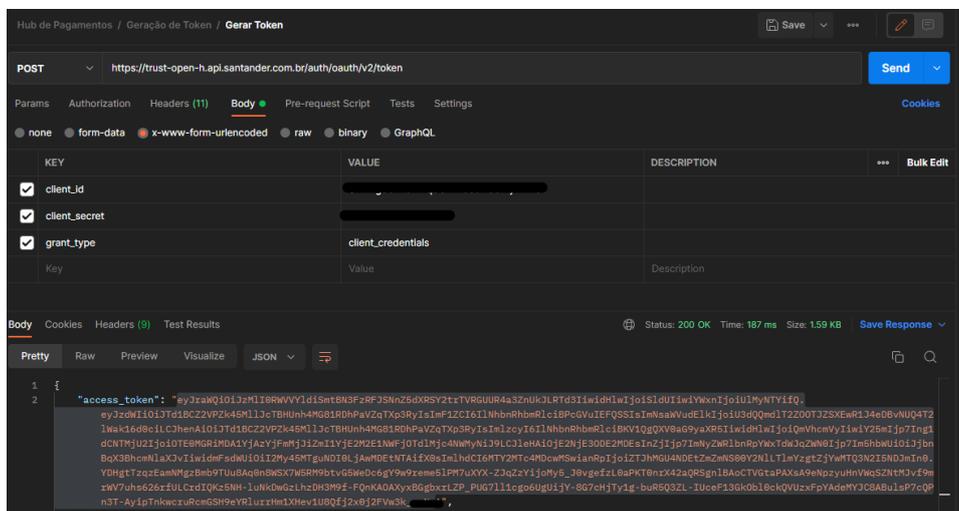
(ambiente de Produção)

Clicar na aba body, selecionar **x-www-form-urlencoded** e preencher com as informações:

KEY	Value
<b>client_id</b>	Obtido através do Portal do Desenvolvedor
<b>client_secret</b>	Obtido através do Portal do Desenvolvedor
<b>grant_type</b>	client_credentials

**Obs.:** Atentar-se às informações preenchidas nos campos acima. Não deve haver espaços em branco antes ou depois dos valores inseridos.

Ao clicar em **Send**. Será gerado o JWT no campo "access\_token":



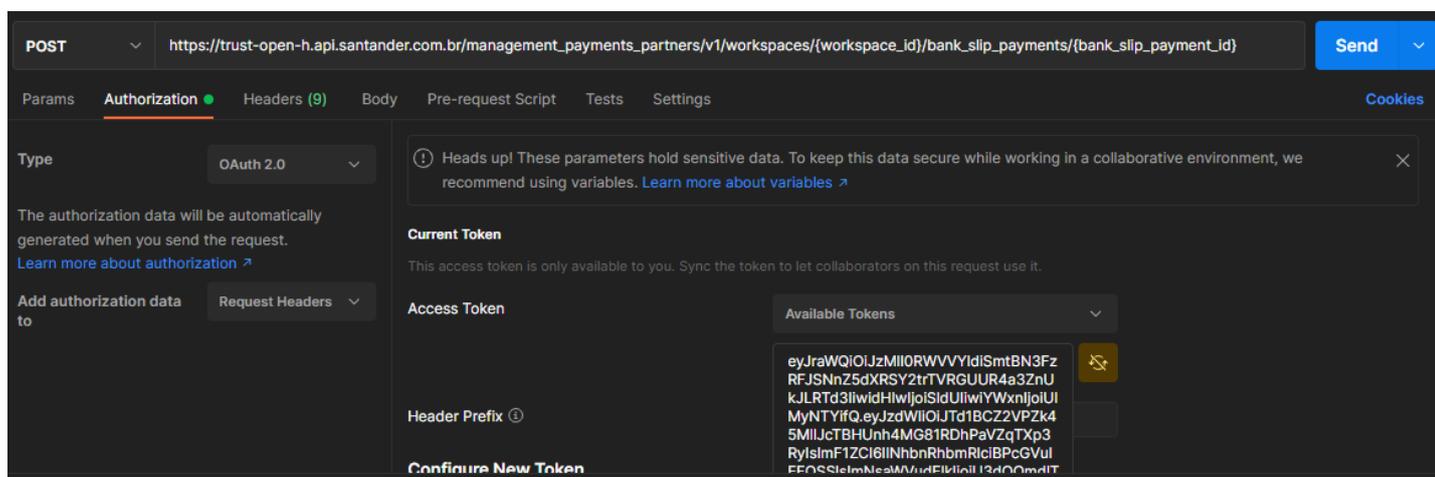
É possível realizar a validação da composição do token JWT recebido através do site <https://jwt.io/>.

Esta validação é opcional e recomendada somente para a identificação complementar de dados embarcados no JWT recebido no Endpoint acima.

**Exemplo de uso:** confirmação de qual é o CNPJ associado às credenciais de acesso utilizadas para a recepção do JWT. Importante reforçar que as credenciais obtidas poderão ser utilizadas para operar convênios de cobrança que estiverem contratados abaixo da mesma raiz do CNPJ a qual a aplicação API foi criada em nosso Portal do Desenvolvedor.

### III. Inclusão do JWT nas chamadas da API

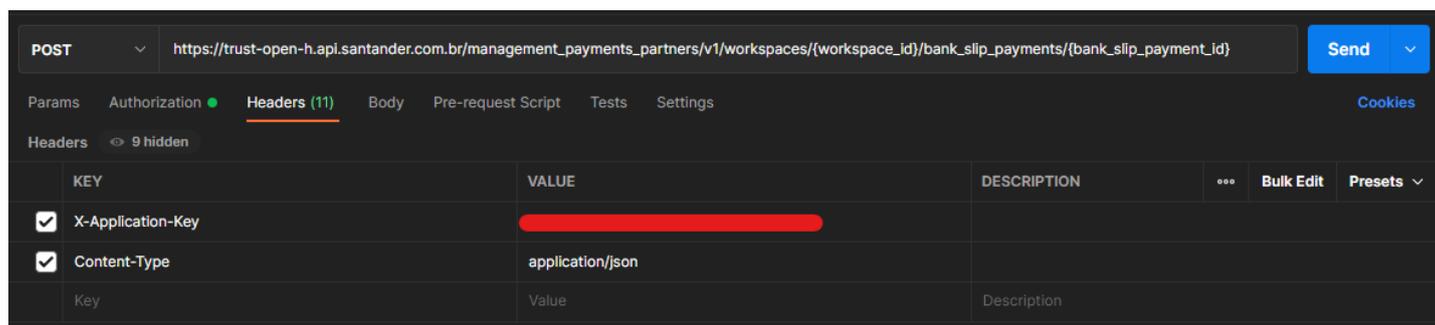
O Token (JWT) obtido no passo anterior deve ser indicado nas demais rotas a serem consumidas (Relacionadas às Workspaces, Boletos e Consultas). Para isto, clique na aba Authorization, selecione o **Type OAuth 2.0** e cole o JWT no campo Access Token:



### IV. Inclusão do X-Application-Key nas chamadas da API

Clicar na aba Headers e incluir o header **X-Application-Key** (client\_id):

**Importante!** Os passos acima (III e IV) devem ser realizados em todos os EndPoints que desejar consumir, com exceção da rota de obtenção do Token JWT.



Após esses passos, basta realizar as chamadas nos EndPoints da Cobrança, de acordo com a ação desejada. O processo será o mesmo para todos os demais EndPoints.

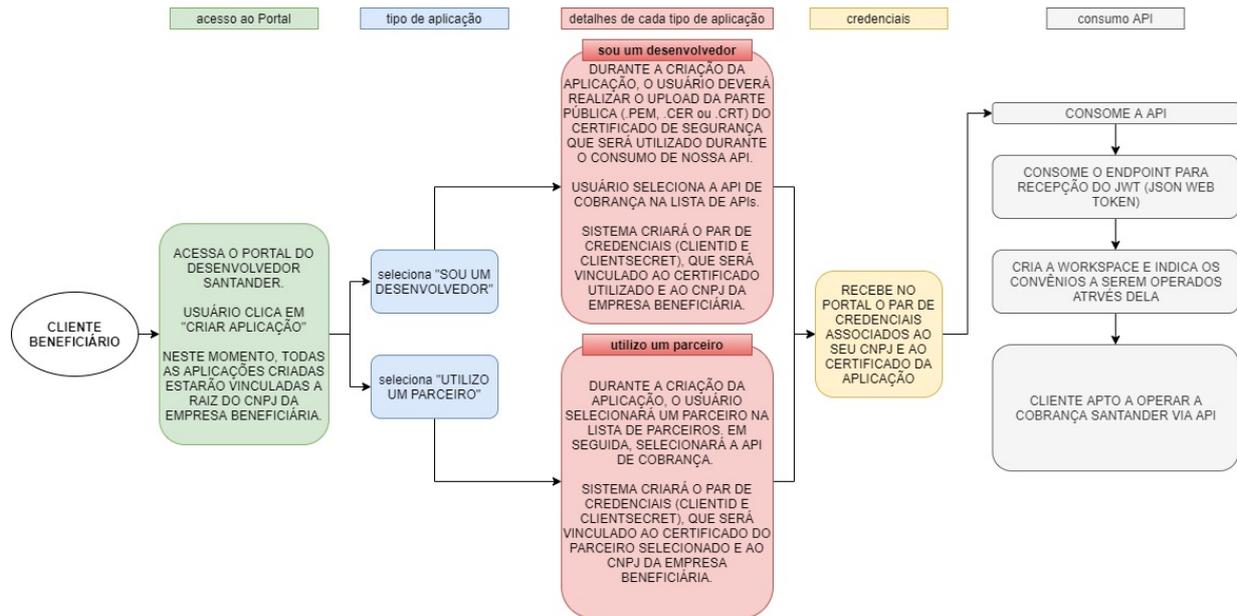
Caso seja apresentado o erro 401, gerar um novo JWT e substituí-lo na aba "Authorization", conforme demonstrado nos passos 2 e 3.

### 5.3 Workspaces

Para operar a Cobrança Santander através de API, a empresa precisará criar uma Workspace. Neste ambiente, devem ser indicados os convênios a serem operados e as configurações relacionadas ao Webhook (opcional).

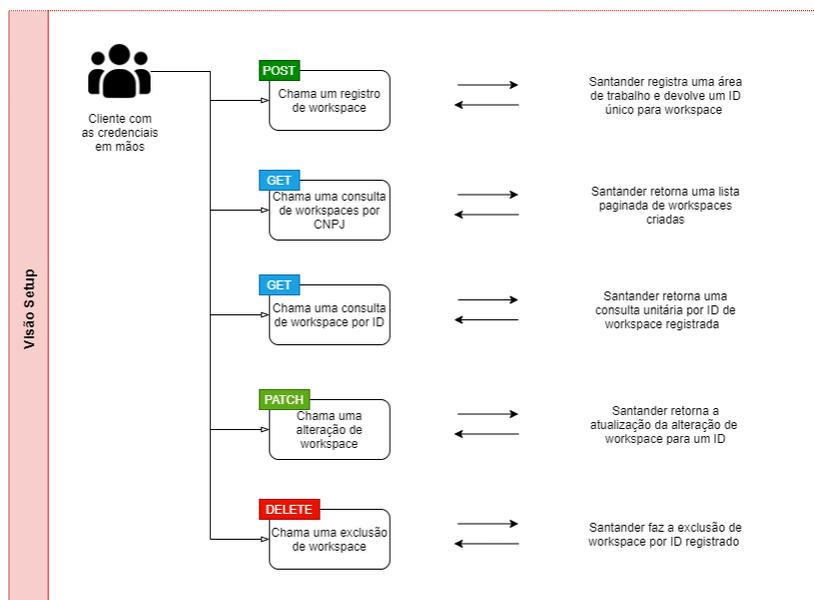
Toda Workspace criada é associada a um Workspace ID e este dado será necessário para seguir com o consumo dos demais Endpoints (registro de boletos e comando de instruções).

O(s) convênio (s) de cobrança indicados na Workspace deve(m) estar associado(s) à mesma raiz do CNPJ cujas credenciais (Client ID e Client Secret) foram obtidas, após o upload do Certificado de Segurança em nosso Portal do Desenvolvedor.



O usuário do Hub de Cobrança poderá efetuar até 4 (quatro) tipos de operações relacionadas a Workspace:

- POST** – Criação de uma Workspace
- GET** – Consulta da Workspace pelo ID/Lista de Workspaces do CNPJ
- PATCH** – Manutenção de uma Workspace
- DELETE** – Exclusão de uma Workspace



## 5.3.1 Criação de Workspace

Para criar uma Workspace no Hub de Cobrança, é necessário consumir o *endpoint* **POST/workspaces**

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces)

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/)

Request		
Campo	Descrição	Obrigatório
Id	Código único de identificação da Workspace no formato UUID (universally unique identifier). Campo não obrigatório, porém, se não enviado será automaticamente gerado um código de identificação e será devolvido na response.	Não
type	Classificação da Workspace, deverá ser inserido a literal "BILLING".	Sim
covenants > code	Código de Convênio ou Lista de Códigos de Convênios de Cobrança da empresa, a serem associados na Workspace.	Sim
description	Descrição da Workspace, pode ter até 30 caracteres.	Não
webhookURL	URL destino dos avisos de pagamentos	Não
bankSlipBillingWebhookActive	Opção utilizada para configurar a recepção de avisos dos pagamentos realizados através do boleto (linha digitável ou Código de barras). Informar <b>true</b>	Não
pixBillingWebhookActive	Opção utilizada para configurar a recepção de avisos dos pagamentos realizados via QRCode PIX. Informar <b>true</b> ou <b>false</b>	Não

### Exemplo de Workspace **com** Webhook

```
{
  "type": "BILLING",
  "description": "Workspace de Cobrança",
  "covenants": [
    {
      "code": "1234567"
    }
  ],
  "webhookURL": "https://www.suaurL.com.br",
  "bankSlipBillingWebhookActive": true,
  "pixBillingWebhookActive": true
}
```

### Exemplo de Workspace **sem** Webhook

```
{
  "type": "BILLING",
  "description": "Workspace de Cobrança",
  "covenants": [
    {
      "code": "1234567"
    }
  ],
}
```

### Importante:

- Para utilizar a API de registro de boletos do HUB de Cobrança é obrigatório que os convênios a serem utilizados para o registro estejam previamente cadastrados em uma Workspace;
- Os convênios deverão obrigatoriamente pertencer a mesma raiz de CNPJ associada a credencial de acesso, obtida após o cadastro do certificado de segurança no Portal do Desenvolvedor;
- Caso na lista de convênios, seja enviado um código inválido ou não pertencente a raiz de CNPJ associada a credencial de acesso, será retornado o erro **"10057 – Erro ao tentar validar os convênios"**;
- Caso seja enviada uma lista de convênios vazia, será retornado o erro **"10058 – Convênio está inválido"**.

- Apesar de em alguns contextos o código do convênio de Cobrança mantido em Banco e Cliente ser informado com 20 caracteres (no Internet Banking, por exemplo), no momento de registrar a Workspace, registrar boletos, comandar instruções e realizar consultas, deve-se utilizar apenas os **7 algarismos** que representam o código do beneficiário:

**Ex1:** Convênio completo: 003322710019**12345674** | Convênio a ser informado na Workspace: **1234567**

**Ex2:** Convênio completo: 003336890019**01123447** | Convênio a ser informado na Workspace: **0112344**

**Ex3:** Convênio completo: 003300010019**00556778** | Convênio a ser informado na Workspace: **0055677**

**Obs.:** para os casos em que existam zeros à esquerda do convênio (como ocorre nos exemplos 2 e 3) o dado pode ser cadastrado na Workspace de duas maneiras (**com** e **sem** os zeros à esquerda):

**“code”:** **“0112344”** ou **“code”:** **“112344”** | **“code”:** **“0055677”** ou **“code”:** **“55677”**

**Importante:** Durante as chamadas de registros de boletos e comando de instruções, informe o campo **covenantCode** utilizando o mesmo formato indicado no registro da Workspace.

- Somente a primeira Workspace registrada para cada convênio é que realmente sensibilizará as configurações de notificação Webhook nos convênios de Cobrança (Pgto por Boleto | Pgto por QRCode).

### **Criando apenas uma Workspace, a empresa já estará apta a realizar suas operações de cobrança.**

É possível associar o mesmo convenio em mais de uma Workspace, observando as regras a seguir:

```
Criação Workspace 1

code: 1  code: 2  code: 3

bankSlipBillingWebhookActive: true
pixBillingWebhookActive: true
webhookURL: http://suaur123.com.br
```

**Ação** - Criação da primeira Workspace para os convênios 1, 2 e 3, com a configuração do Webhook para a URL <http://suaur123.com.br>

**Resultado** - Sendo essa a primeira Workspace da API de Cobrança criada para os convênios 1, 2 e 3, gravaremos as configurações relacionadas ao envio do Webhook dos pagamentos via boleto e dos pagamentos via QRCode (BolePix) nos convênios/Codes indicados.

```
Criação Workspace 2

code: 1  code: 2  code: 3  code: 4

bankSlipBillingWebhookActive: true
pixBillingWebhookActive: false
webhookURL: http://suaur123abcde.com.br
```

**Ação** - Criação de uma nova Workspace, com a indicação dos mesmos convênios registrados na Workspace 1, com a adição do convênio/Code 4, indicando outra URL para recepção do Webhook (<http://suaur123abcde.com.br>) e com alteração nas regras de envio.

**Resultado** - A Workspace será registrada com sucesso pela API, porém as configurações relacionadas as notificações (*bankSlipBillingWebhookActive* e *pixBillingWebhookActive*) desta nova Workspace não serão alteradas para os convênios 1, 2 e 3. Para estes, as regras se manterão conforme o registro da primeira Workspace. Para o convênio 4, gravaremos as configurações indicadas no convênio.

**Resumo** - Para os convênios 1, 2 e 3, enviaremos o Webhook dos pagamentos para ambas as URLs cadastradas (<http://suaur123.com.br> e <http://suaur123abcde.com.br>), tanto para pagamentos realizados via Boleto quanto via QRCode. (bolePix).

Para o convênio 4, enviaremos o Webhook somente para a URL <http://suaur123abcde.com.br>, e somente para pagamentos realizados via Boleto.

Response – Status 201 Workspace Created		
Campo	Descrição	Obrigatório
id	Código único de identificação da Workspace no formato <b>UUID</b> (universally unique identifier). Campo não obrigatório, porém, se não enviado será automaticamente gerado um código de identificação e será devolvido na response.	Sim
status	O campo status retorna para indicar se a Workspace está ACTIVE, INACTIVE ou SUSPENDED.	Sim
type	Classificação da Workspace.	Sim
convenants > code	Lista de códigos numéricos de identificação dos convênios de Cobrança a serem gravado na Workspace. Caso o campo seja enviado sem os códigos de identificação, a Workspace será criada, porém sem convênios associados.	Sim
description	Descrição da Workspace.	Não
webhookURL	URL destino dos avisos de pagamentos	Não
bankSlipBillingWebhookActive	Configuração atual da recepção de avisos dos pagamentos realizados através do boleto (linha digitável ou Código de barras)	Não
pixBillingWebhookActive	Configuração atual da recepção de avisos dos pagamentos realizados via QRCode PIX	Não

Response – Status 400 Bad Request		
Campo	Descrição	Obrigatório
_errorCode	Código de erro.	Sim
_message	Mensagem de erro com no máximo 30 caracteres.	Sim
_details	Detalhe da mensagem de erro com no máximo 100 caracteres.	Sim
_timestamp	Data e hora que acontece o erro, seguindo o padrão RFC 3339, ISO 8601.	Sim
_traceId	Trace id é o identificador único entre todas as chamadas, onde rastreamos todas as transações.	Sim
_errors	O campo _errors tem as informações adicionais do sobre o erro: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ _code – Código de erro específico;</li> <li>▪ _field – Identificação do campo com erro com até 50 caracteres;</li> <li>▪ _message* – descrição da mensagem de erro com até 100 caracteres.</li> </ul>	Não

Os outros Status Code seguem o mesmo padrão do status 400 Bad Request.

## 5.3.2 Consulta em lista da Workspace

Para fazer a consulta paginada e em lista das Workspaces, é necessário consumir o *endpoint* **GET/workspaces**. Nesta API há dois campos principais: o **\_pageable\*** que trata da paginação e o **\_content\*** que traz os dados da Workspace.

Sandbox: [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces)

Produção: [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/)

Response – Status 200 Consulta Lista de Workspace		
Campo	Descrição	Obrigatório
_limit	É o total máximo que cada página trará na consulta, sendo o mínimo 1 (uma) Workspace e no máximo 50 (cinquenta) Workspaces por página.	Sim
_offset	É o registro de deslocamento da consulta.	Sim
_pageNumber	É o número da página na consulta.	Sim
_pageElements	É a quantidade de registro na página de consulta.	Sim
_totalPages	É a quantidade total de páginas para essa consulta.	Sim
_totalElements	É a quantidade total de registros informados nessa consulta.	Sim

O campo **\_content\*** traz todos os dados da Workspace mencionados acima: **workspace\_id**, **creationDate\***, **status**, **type\***, **description**, **covenants**. O Status Code Bad Request segue o mesmo padrão de erro apresentado acima e para os outros status code também segue o mesmo padrão.

Para navegar entre as páginas obtidas no resultado da busca, basta incluir um Query Param (na aba Params do Postman) chamado **\_page**, com o valor da página desejada. Ex. Key = **\_page** Value = **2**

Para trazer um número maior de resultados por página, utilizar o Query Param **\_limit**, indicando o número desejado como no campo Value.

Response – Status 400 Bad Request		
Campo	Descrição	Obrigatório
_errorCode	Código de erro.	Sim
_message	Mensagem de erro com no máximo 30 caracteres.	Sim
_details	Detalhe da mensagem de erro com no máximo 100 caracteres.	Sim
_timestamp	Data e hora que acontece o erro, seguindo o padrão RFC 3339, ISO 8601.	Sim
_traceId	Trace id é o identificador único entre todas as chamadas, onde rastreamos todas as transações.	Sim
_errors	O campo <b>_errors</b> tem as informações adicionais do sobre o erro: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>_code</b> – Código de erro específico;</li><li>▪ <b>_field</b> – Identificação do campo com erro com até 50 caracteres;</li><li>▪ <b>_message*</b> – descrição da mensagem de erro com até 100 caracteres.</li></ul>	Não

### 5.3.3 Consulta unitária da Workspace

Para fazer uma consulta unitária da Workspace, é necessário consumir o *endpoint* **GET/workspaces/{WORKSPACE\_ID}**.

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID})

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID})

Response – Status 200 Consulta Workspace Id		
Campo	Descrição	Obrigatório
id	O campo Id é único do cliente na Workspace criada e segue o padrão UUID v4 da RFC 4122.	Sim
status	O campo status retorna para indicar se a Workspace está ACTIVE, INACTIVE ou SUSPENDED.	Sim
type	Classificação da Workspace.	Sim
covenants	Lista de códigos numéricos de identificação dos convênios de Cobrança.	Sim
description	Descrição da Workspace.	Não
creationDate	Data de criação da Workspace.	Sim
tags	Tag de identificação da Workspace.	Não

Os outros Status Code seguem o mesmo padrão do status 400 Bad Request.

### 5.3.4 Manutenção da Workspace

Para fazer manutenções na Workspace, é necessário consumir o *endpoint* **PATCH/workspaces/{WORKSPACE\_ID}**

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID})

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID})

Request		
Campo	Descrição	Obrigatório
covenants	Lista de códigos numéricos de identificação dos convênios de Cobrança.	Sim
description	Descrição da Workspace e pode ter até 30 caracteres	Não
webhookURL	URL destino dos avisos de pagamentos	Não
bankSlipBillingWebhookActive	Opção utilizada para configurar a recepção de avisos dos pagamentos realizados através do boleto (linha digitável ou Código de barras). Informar <b>true</b>	Não
pixBillingWebhookActive	Opção utilizada para configurar a recepção de avisos dos pagamentos realizados via QRCode PIX. Informar <b>true</b> ou <b>false</b>	Não

### 5.3.5 Exclusão de uma Workspace

Para excluir uma Workspace é necessário consumir o *endpoint* **DELETE/workspaces/{WORKSPACE\_ID}**. Basta mandar o **workspace\_id\*** e no response retornará o Status Code 204 Resource Deleted. E caso aconteça de tentar fazer a exclusão de Workspace\_id inexistente ou que já foi removido, a resposta da requisição segue o mesmo padrão das que foram apresentadas acima, para os outros Status Code de erro seguem o mesmo padrão do status 400 Bad Request.

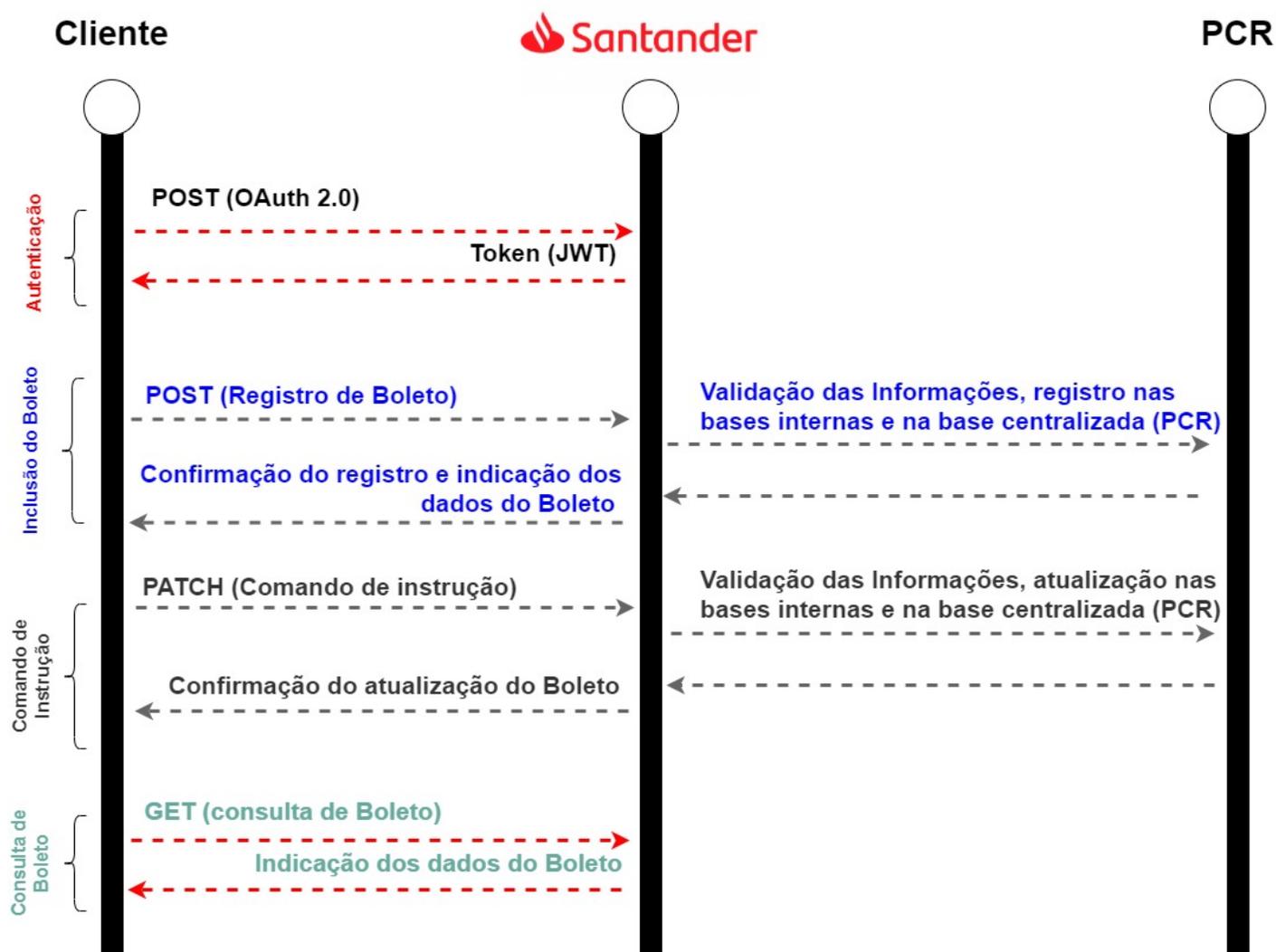
## 6. Visão Transação

Após cadastro da Workspace o cliente estará apto para chamar as transações disponíveis no Hub de Cobrança. O fluxo da transação ocorre basicamente por três métodos: POST, PATCH e GET. O POST é utilizado para efetuar o registro de boletos. O PATCH é utilizado para comandar instruções aos boletos, alterando/atualizando seus dados. O GET é utilizado para efetuar a consulta de boletos registrados em até D+2 do registro (Consulta Sonda, onde é possível consultar todos os dados registrados de um boleto) e para consultar status e demais dados de títulos registrados, liquidados e baixados no convênio, de forma detalhada.

**Importante:** a grafia dos campos indicados em nossa documentação para registrar boletos e comandar instruções deve ser respeitada, a fim de que ocorra o correto processamento da requisição realizada. Caso sejam enviados dados incorretos, a requisição poderá ser rejeitada, ou o campo será ignorado na chamada (caso não se trate de um campo obrigatório).

Exemplo:

	CAMPOS		
	DATA DE VENCIMENTO	CÓDIGO DO CONVÊNIO	IDENTIFICAÇÃO PIX
GRAFIA INCORRETA	duedate	covenantcode	txid
GRAFIA CORRETA	dueDate	covenantCode	txId



## 6.1 BANK SLIP | Registro de Boletos | POST

Para iniciar o registro de um boleto é necessário fazer a chamada do *endpoint* **POST**, tendo os seguintes campos de entrada e de saída.

Os registros via API são realizados na modalidade Simples, Rápida com Registro (impressão pelo cliente):

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips)

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips)

Request - POST para Registro de Boletos				
Campo	Descrição	Obrigatório	Formato/Conteúdo	Notas
nsuCode	Número sequencial único por Convênio/Data	Sim	X(20)	1
nsuDate	Data do NSU gerado	Sim	AAAA-MM-DD	2
environment	Ambiente para o processamento do registro do boleto	Sim	TESTE/PRODUCAO	3
covenantCode	Código de identificação do convênio no qual o boleto deverá ser registrado	Sim	9(09)	4
payer/documentType	Tipo do documento do pagador original do boleto	Sim	CPF/CNPJ	5
payer/documentNumber	Número do documento do pagador original do boleto	Sim	9(15)	6
payer/name	Nome completo ou razão social do pagador original do boleto	Sim	X(40)	-
payer/address	Endereço do pagador original do boleto	Sim	X(40)	-
payer/neighborhood	Bairro do pagador original do boleto	Sim	X(30)	-
payer/city	Cidade do pagador original do boleto	Sim	X(20)	-
payer/state	UF do pagador original do boleto	Sim	X(02)	-
payer/zipCode	CEP do pagador original do boleto	Sim	00000-000	-
beneficiary/documentType	Tipo do documento do beneficiário final do boleto	Não	CPF/CNPJ	7
beneficiary/documentNumber	Número do documento do beneficiário final do boleto	Não	9(15)	7
beneficiary/name	Nome completo ou razão social do beneficiário final do boleto	Não	X(40)	7
bankNumber	Nosso Número	Sim	9(13)	8
clientNumber	Seu Número	Não	X(15)	9
dueDate	Data de vencimento do boleto	Sim	AAAA-MM-DD	-
issueDate	Data de emissão de emissão do boleto	Sim	AAAA-MM-DD	-
participantCode	Controle do participante	Não	X(25)	10
nominalValue	Valor nominal do boleto	Sim	9(13)V99	-
documentKind	Espécie de documento do boleto	Sim	Ver nota 11	11
discount/type	Tipo do desconto a ser concedido para o boleto	Não	Ver nota 12	12
discount/discountOne/value	Valor do desconto por antecipação ou primeiro desconto a ser concedido para o boleto	Não	9(13)V99	12
discount/discountOne/limitDate	Data limite do primeiro desconto a ser concedido para o boleto	Não	AAAA-MM-DD	12
discount/discountTwo/value	Valor do segundo desconto a ser concedido para o boleto	Não	9(13)V99	12

discount/discountTwo/limitDate	Data limite do segundo desconto a ser concedido para o boleto	Não	AAAA-MM-DD	12
discount/discountThree/value	Valor do terceiro desconto a ser concedido para o boleto	Não	9(13)V99	12
discount/discountThree/limitDate	Data limite do terceiro desconto a ser concedido para o boleto	Não	AAAA-MM-DD	12
finePercentage	Percentual de multa a ser aplicada para o boleto	Não	9(03)V99	-
fineQuantityDays	Quantidade de dias após o vencimento do boleto em que a multa deverá começar a ser aplicada	Não	9(02)	-
interestPercentage	Percentual de juros ao mês a ser aplicado para o boleto	Não	9(03)V99	-
deductionValue	Valor de abatimento a ser concedido para o boleto	Não	9(13)V99	-
protestType	Tipo de protesto	Não	Ver nota 13	13
protestQuantityDays	Quantidade de dias para emissão de protesto após a data de vencimento do boleto	Não	9(02)	13
writeOffQuantityDays	Quantidade de dias para que um boleto seja baixado após a data de vencimento	Não	9(02)	14
paymentType	Tipo de pagamento do boleto	Sim	Ver nota 15	15
parcelsQuantity	Quantidade de parciais a ser atribuída ao boleto em caso de tipo de pagamento "Parcial"	Não	9(02)	16
valueType	Tipo de valor a ser definido para mínimo e máximo para pagamento, em caso de tipo de pagamento "Divergente" ou "Parcial"	Não	Ver nota 17	17
minValueOrPercentage	Valor ou percentual mínimo para pagamento do boleto	Não	9(10)V99999	18
maxValueOrPercentage	Valor ou percentual máximo para pagamento do boleto	Não	9(10)V99999	19
iofPercentage	Percentual de IOF a ser recolhido na liquidação do boleto	Não	9(03)V99	20
sharing/code	Código de partilha cadastrado no convênio do Beneficiário, indica a conta corrente que receberá o crédito	Não	X(02)	21
sharing/value	Valor que será compartilhado por conta	Não	9(13)V99	22
key/type	Tipo de chave DICT (PIX) a ser vinculada ao boleto	Não	Ver nota 23	23
key/dictKey	Chave DICT (PIX) a ser vinculada ao boleto	Não	X(77)	24
txId	Código de Identificação do Qr Code (txId)	Não	X(35)	25
messages	Mensagens a serem incluídas no boleto	Não	X(100)	26

## Exemplo de Body com uma requisição de registro de boleto:

```
{
  "nsuCode": "1",
  "nsuDate": "2023-07-04",
  "environment": "PRODUCAO",
  "covenantCode": "1234567",
  "issueDate": "2023-07-04",
  "dueDate": "2023-08-14",
  "bankNumber": "6030",
  "clientNumber": "registro 123",
  "nominalValue": "10.00",
  "payer": {
    "name": "João da Silva e silva",
    "documentType": "CPF",
    "documentNumber": "94620639079",
    "address": "rua nove de janeiro",
    "neighborhood": "bela vista",
    "city": "sao paulo",
    "state": "SP",
    "zipCode": "05134-897"
  },
  "documentKind": "DUPLICATA_MERCANTIL",
  "paymentType": "REGISTRO",
  "messages": [
    "mensagem um",
    "mensagem dois"
  ],
  "key": {
    "type": "EMAIL",
    "dictKey": "suachavepix@email.com.br"
  },
  "discount": {
    "type": "VALOR_DATA_FIXA",
    "discountOne": {
      "value": 1.50,
      "limitDate": "2023-07-10"
    },
    "discountTwo": {
      "value": 1.00,
      "limitDate": "2023-08-10"
    }
  },
  "finePercentage": "10.00",
  "FineDate": "2023-08-14",
  "interestPercentage": "30.00",
  "writeOffQuantityDays": "1",
  "deductionValue": "0.10"
}
```

O exemplo acima está composto apenas por algumas das estruturas e campos possíveis no momento do registro do boleto em nossa base, e visa apenas exemplificar a montagem dos campos e estruturas.

Todos os campos possíveis estão dispostos na tabela “Request – Post de Registro de Boletos” e devem ser analisados em sua totalidade, garantindo assim que os registros serão realizados de acordo com as necessidades da empresa cliente.

Na Response da chamada de registro dos boletos serão devolvidos todos os campos enviados na Request e os seguintes campos complementares:

Response – Status 200	
Campo	Descrição
barCode	Código de barras gerado para o boleto
digitableLine	Linha Digitavel gerada para o boleto
entryDate	Data de entrada/registro do boleto no Banco
qrCodePix	Código do QRCode PIX atribuído ao boleto
qrCodeUrl	URL do QRCode PIX atribuído ao boleto

O Santander fornecerá na Reponse de registro acima, todos os dados necessários para que o cliente possa montar a imagem dos boletos registrados e fornecê-los a seus clientes.

Pedimos utilizar estes dados na montagem e estruturação da imagem de seu boleto.

**Obs.:** Os campos “qrCodePix” e “qrCodeUrl” serão devolvidos somente se no POST foi indicada a opção de Boleto SX (PIX).

Quando acontece algo inesperado no POST, temos os status de erro 400:

Response – Status 400		
Campo	Descrição	Obrigatório
_errorCode	Código de erro	Sim
_message	Mensagem de erro com no máximo 30 caracteres	Sim
_details	Detalhe da mensagem de erro com no máximo 100 caracteres	Sim
_timestamp	Data e hora que acontece o erro, seguindo o padrão RFC 3339, ISO 8601	Sim
_traceId	Trace id é o identificador único entre todas as chamadas, onde rastreamos todas as transações	Sim
_errors	O campo _errors tem as informações adicionais do sobre o erro: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ _code – Código de erro específico;</li> <li>▪ _field – Identificação do campo com erro com até 50 caracteres;</li> <li>▪ _message* – descrição da mensagem de erro com até 100 caracteres.</li> </ul>	Não

- 401 - Não autorizado/Autenticado
- 403 - Não Autorizado
- 404 - Informação não encontrada
- 406 - O recurso de destino não possui uma representação atual que seria aceitável
- 500 - Erro de Servidor, Aplicação está fora
- 501 - O servidor não oferece suporte à funcionalidade necessária para atender à solicitação

## 6.2 BANK SLIP | Comando de Instruções | PATCH

Para alterar dados de um boleto é necessário fazer a chamada do *endpoint* **PATCH** tendo os seguintes campos de entrada e de saída:

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips)

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips)

Request - PATCH de alteração de Boletos			
Campo	Descrição	Formato/Conteúdo	Notas
dueDate	Alterar Vencimento	AAAA-MM-DD	29
nominalValue	Alterar Valor Nominal	9(13)V99	30
operation	PROTESTAR	PROTESTAR	31
	CANCELAR_PROTESTO	CANCELAR_PROTESTO	
	BAIXAR	BAIXAR	
protestQuantityDays	Alterar Quantidade de Dias de Protesto	9(02)	32
deductionValue	Conceder/Cancelar/Alterar Abatimento	9(13)V99	33
discount/type	Conceder/Cancelar/Alterar Desconto Data fixa	-	34
discount/discountOne/value	Conceder/Cancelar/Alterar 1º Desconto	9(13)V99	34
discount/discountOne/limitDate		AAAA-MM-DD	
discount/discountTwo/value	Conceder/Cancelar/Alterar 2º Desconto	9(13)V99	34
discount/discountTwo/limitDate		AAAA-MM-DD	
discount/discountThree/value	Conceder/Cancelar/Alterar 3º Desconto	9(13)V99	34
discount/discountThree/limitDate		AAAA-MM-DD	
discount/type	Conceder/Cancelar/Alterar Desconto Data fixa	-	35
discount/discountOne/value	Conceder/Cancelar/Alterar Desconto Antecipação Dias Corridos/Úteis	9(13)V99	35
finePercentage	Cobrar/Cancelar/Alterar Multa por Atraso	9(03)V99	36
fineDate		AAAA-MM-DD	
interest/interestPercentage	Cobrar/Cancelar/Alterar Juros ao mês por Atraso	9(03)V99	37
interest/interestValue	Conceder/Cancelar/Alterar Tolerância de Juros	9(03)V99	38
interest/interestToleranceDate		AAAA-MM-DD	
minValueOrPercentage	Alterar Percentual Mínimo para Pagamento	9(10)V99999	39
maxValueOrPercentage	Alterar Percentual Máximo para Pagamento	9(10)V99999	39
minValueOrPercentage	Alterar Valor Mínimo para Pagamento	9(13)V99	40
maxValueOrPercentage	Alterar Valor Máximo para Pagamento	9(13)V99	40
writeOffQuantityDays	Quantidade de dias para que um boleto seja baixado após a data de vencimento	9(02)	41
clientNumber	Incluir/Excluir/Alterar Seu Número	X(15)	42
participantCode	Incluir/Excluir/Alterar Controle Participante	X(25)	43

## Exemplo de Body com requisições de alterações de boleto:

### BAIXA DE BOLETO:

```
{
  "covenantCode": "1234567",
  "bankNumber": "1042",
  "operation": "BAIXAR"
}
```

### ALTERAÇÃO DE VENCIMENTO:

```
{
  "covenantCode": "1234567",
  "bankNumber": "1042",
  "dueDate": "2023-08-15"
}
```

### ALTERAÇÃO DE 1º, 2º OU 3º DESCONTO (DATA FIXA):

```
{
  "covenantCode": "1234567",
  "bankNumber": "1042",
  "discount": {
    "type": "VALOR_DATA_FIXA",
    "discountOne": {
      "value": 1.82,
      "limitDate": "2023-07-10"
    }
  }
}
```

### ALTERAÇÃO DO DESCONTO POR ANTECIPAÇÃO (DIAS ÚTEIS/CORRIDOS):

```
{
  "covenantCode": "1234567",
  "bankNumber": "1042",
  "discount": {
    "type": "VALOR_DIA_CORRIDO",
    "discountOne": {
      "value": 0.60
    }
  }
}
```

### ALTERAÇÃO DE VALOR MÍNIMO E MÁXIMO PARA PAGAMENTO:

TIPO DE PAGAMENTO DO BOLETO REGISTRADO = DIVERGENTE

TIPO DE VALOR = VALOR

```
{
  "covenantCode": "1234567",
  "bankNumber": "1042",
  "valueType": "VALOR",
  "minValueOrPercentage": "6.00",
  "maxValueOrPercentage": "14.00"
}
```

## ALTERAÇÃO DO PERCENTUAL DE JUROS AO MÊS:

```
{
  "covenantCode": "1234567",
  "bankNumber": "1042",
  "interest": {
    "interestPercentage": "10.00"
  }
}
```

Os exemplos acima estão compostos apenas por algumas das estruturas e campos possíveis no momento do comando de instruções para os boletos em nossa base, e visam apenas exemplificar a montagem dos campos e estruturas. Todos os campos possíveis estão dispostos na tabela **“Request – PATCH de alteração de Boletos”** e devem ser analisados em sua totalidade, garantindo assim que as instruções desejadas serão realizadas de acordo com as necessidades da empresa cliente.

### Regras Gerais:

Poderão ser enviadas em uma mesma requisição até 10 instruções para o mesmo boleto, com exceção das instruções de baixa, protesto e cancelamento de protesto que precisam ser enviadas separadamente.

Na requisição deverá ser informado o número do convênio (covenantCode) e o nosso número (bankNumber) do boleto e somente os campos das instruções que deverão ser processadas, conforme quadro acima.

Na área de saída serão devolvidos os dados do Convênio, Nosso número e resultado:

Response – Status 200	
Campo	Descrição
covenantCode	Número do convênio
bankNumber	Nosso número do boleto
message	Exemplo: “Alteração realizada com sucesso”

Quando acontece algo inesperado no Patch, temos os status de erro:

- 400 - Erro de informação do cliente
- 401 - Não autorizado/Autenticado
- 403 - Não Autorizado
- 404 - Informação não encontrada
- 406 - O recurso de destino não possui uma representação atual que seria aceitável
- 500 - Erro de Servidor, Aplicação está fora
- 501 - O servidor não oferece suporte à funcionalidade necessária para atender à solicitação

Response – Status 400		
Campo	Descrição	Obrigatório
_errorCode	Código de erro	Sim
_message	Mensagem de erro com no máximo 30 caracteres	Sim
_details	Detalhe da mensagem de erro com no máximo 100 caracteres	Sim
_timestamp	Data e hora que acontece o erro, seguindo o padrão RFC 3339, ISO 8601	Sim
_traceId	Trace id é o identificador único entre todas as chamadas, onde rastreamos todas as transações	Sim
_errors	O campo _errors tem as informações adicionais do sobre o erro: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ _code – Código de erro específico;</li><li>▪ _field – Identificação do campo com erro com até 50 caracteres;</li><li>▪ _message* – descrição da mensagem de erro com até 100 caracteres.</li></ul>	Não

**Estão disponíveis na API de Cobrança as seguintes instruções:**

**Instruções Financeiras:**

- Conceder/Alterar/Cancelar Abatimento
- Conceder/Alterar/Cancelar 1º Desconto
- Conceder/Alterar/Cancelar 2º Desconto
- Conceder/Alterar/Cancelar 3º Desconto
- Conceder/Alterar/Cancelar Desconto por Antecipação em Dias Corridos
- Conceder/Alterar/Cancelar Desconto por Antecipação em Dias Úteis
- Cobrar/Alterar/Cancelar Multa por Atraso
- Cobrar/Alterar/Cancelar Juros ao Mês
- Alterar Percentual Mínimo para Pagamento
- Alterar Percentual Máximo para Pagamento
- Alterar Valor Mínimo para Pagamento
- Alterar Valor Máximo para Pagamento
- Alterar Valor Nominal (somente para espécies de documento BCC e BDP)
- Conceder/Alterar/Cancelar Tolerância de Juros

**Instruções de Alteração:**

- Alteração de Vencimento
- Alterar Quantidade de Dias de Protesto
- Alterar Quantidade de Dias de Baixa
- Incluir/Alterar Seu Número
- Incluir/Alterar Controle Participante

**Instruções para Protesto:**

- Protestar
- Cancelar Protesto (Não Protestar, Sustar e Cancelar Título Protestado)

**Instruções para Baixa:**

- Baixar

**Importante!**

- Todas as instruções comandadas via API através do **Patch** são processadas de forma online no Santander e na PCR (Plataforma Centralizada de Recebíveis), se aceita.

- Instruções de Baixa e Prorrogação de Vencimento comandadas para boletos vinculados a operação de garantia (Cobrança Penhor) passam por validação interna, em grades de hora em hora (das 9h35 às 18h35).

Caso a instrução seja processada após o último horário da grade, ela será atualizada no processamento noturno.

- Toda instrução comandada para os boletos e aceita pelo Banco será automaticamente refletida no QRCode PIX, caso o seu boleto seja um Boleto SX/Bolepix.

- É permitido o comando de instruções para boletos que tenham sido emitidos por qualquer canal do Santander (Internet Banking, APP Empresas, CNAB, XML ou API).

## 6.3 BANK SLIP | Consulta SONDA | GET

Esta consulta é destinada a confirmação do registro do boleto e pode ser realizada em até D+2 da data em que o boleto foi registrado no Banco, uma vez localizado o registro do boleto serão devolvidos todos os dados do boleto (O *response* do GET é o mesmo do POST de registro).

Para iniciar a consulta de um boleto é necessário fazer a chamada do **endpoint GET**:

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips/{BANK\\_SLIP\\_ID}](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips/{BANK_SLIP_ID})

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/{WORKSPACE\\_ID}/bank\\_slips/{BANK\\_SLIP\\_ID}](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/{WORKSPACE_ID}/bank_slips/{BANK_SLIP_ID})

Os seguintes campos deverão ser indicados no {BANK\_SLIP\_ID}, separados por ponto:

Request				
Campo	Descrição	Obrigatório	Formato/Conteúdo	Notas
nsuCode	Número sequencial único por Convênio/ Data	Sim	X(20)	1
nsuDate	Data do NSU gerado	Sim	AAAA-MM-DD	2
environment	Ambiente para o processamento do registro do boleto	Sim	TESTE/PRODUCAO	3
covenantCode	Código de identificação do convênio no qual o boleto deverá ser registrado	Sim	9(09)	4
bankNumber	Nosso Número	Sim	9(13)	16

**Exemplo da composição do EndPoint para consulta:**

[https://trust.open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/workspaces/78b8d614-ec19-4b16-9f91-cdb63d329123/bank\\_slips/123.2022-09-16.P.123456.123](https://trust.open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/workspaces/78b8d614-ec19-4b16-9f91-cdb63d329123/bank_slips/123.2022-09-16.P.123456.123)

## 6.4 BILLS | Consulta Detalhada de Boletos | GET

Através das rotas de consulta abaixo, será possível obter o detalhamento dos boletos em nossa base de cobrança.

As consultas são individuais. Ou seja, apresentarão como resposta apenas os dados do boleto pesquisado.

Em breve, será disponibilizada a rota de consulta em lista.

### BILLS – GET - Consulta detalhe simples de um boleto – Nosso Número:

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123)

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&bankNumber=1234567890123)

### BILLS – GET - Consulta detalhe simples de um boleto – Seu Número:

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=1234567890123.45](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=1234567890123.45)

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=1234567890123.45](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills?beneficiaryCode=1234567&clientNumber=123456789012345&dueDate=2023-01-01&nominalValue=1234567890123.45)

### BILLS – GET - Consulta detalhes de um boleto por tipo de consulta:

**Sandbox:** [https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills/{bill\\_id}?tipoConsulta=default](https://trust-sandbox.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills/{bill_id}?tipoConsulta=default)

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills/{bill\\_id}?tipoConsulta=default](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills/{bill_id}?tipoConsulta=default)

**Consulta detalhe simples de um boleto de cobrança – Nosso Número (GET):** utilizado para consultar o detalhe simples de um boleto utilizando as informações do código do convênio do beneficiário e nosso número do boleto.

**Consulta detalhe simples de um boleto de cobrança – Seu Número (GET):** utilizado para consultar o detalhe simples de um boleto utilizando as informações do código do convênio do beneficiário, seu número do boleto, data de vencimento do boleto e valor nominal do boleto.

**Consulta detalhes de um boleto por tipo de consulta (GET):** utilizado para consultar detalhes de um boleto através do código do convênio do beneficiário e nosso número do boleto por tipos:

1. Padrão
2. Segunda Via
3. Dados do Boleto
4. Baixas/Liquidações
5. Cartório

Para realizar uma consulta simples por **Seu Número/Nosso Número** utilizando o Postman, deve-se seguir os seguintes passos:

1. No Postman, selecione o método GET e digite a URL do EndPoint.

- Para consulta do detalhe de um boleto pelo **nosso número** é necessário enviar os seguintes *query parameters*:

**beneficiaryCode**: Código do convênio do beneficiário

**bankNumber**: Código Nosso Número do Boleto

- Para consulta do detalhe de um boleto pelo **seu número** é necessário enviar os seguintes *query parameters*:

**beneficiaryCode**: Código do convênio do beneficiário

**clientNumber**: Código Seu Número do Boleto

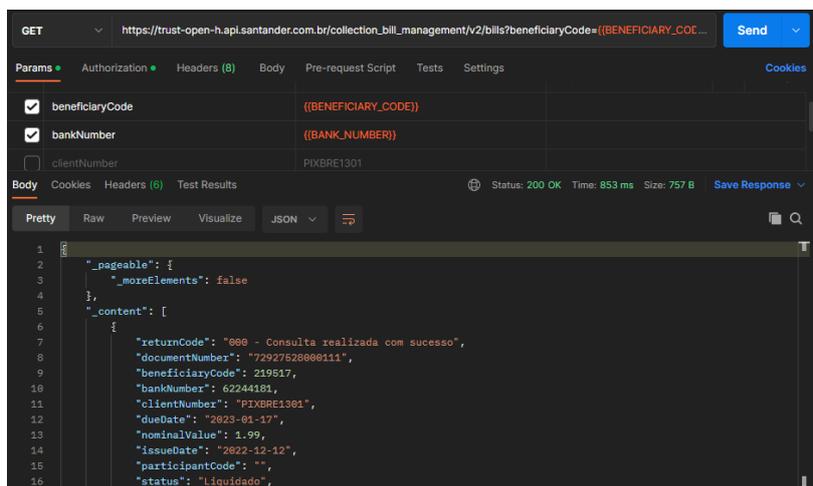
**dueDate**: Data de vencimento do Boleto (Formato YYYY-MM-DD)

**nominalValue**: Valor Nominal do Boleto (Com duas casas decimais separado por ponto ‘.’)

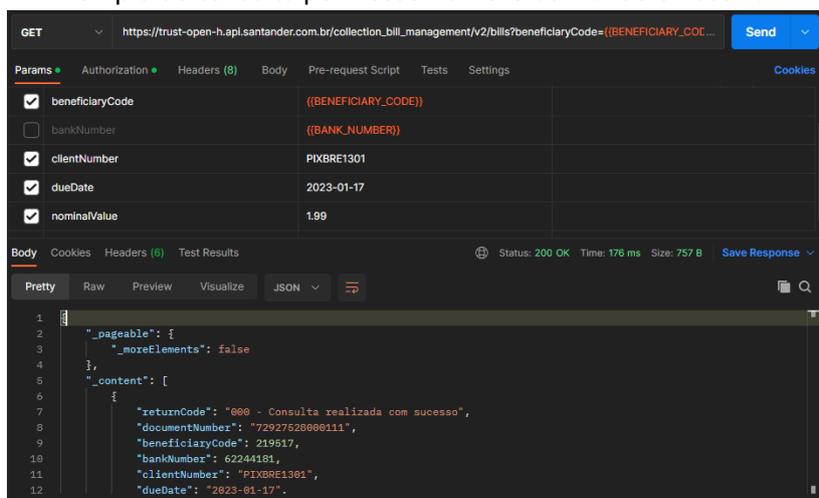
2. Na aba “Authorization” selecione o tipo “OAuth 2.0”. No campo “Token”, digite o token obtido.

3. Na aba “Headers” adicionar o header “X-Application-Key” atribuindo o mesmo valor utilizado no *client\_id*.

4. Por fim, clique em “Send” para obter a resposta.



Exemplo de consulta por **nosso número** utilizando o Postman.



Exemplo de consulta por **seu número** utilizando o Postman.

Para realizar uma consulta por **TIPO** utilizando o Postman, deve-se seguir os seguintes passos:

1. Abra o Postman.
2. Selecione o método GET e digite a URL do EndPoint.

Para consulta do detalhe de um boleto por **tipo de consulta** é necessário enviar os seguintes dados:

**bill\_id** (Path Parameter): Chave de pesquisa do boleto contendo **Código do convênio do beneficiário** e **Nosso Número**, separados por ponto "." Exemplo: **3554899.2022318**

**tipoConsulta** (Query Parameter): Tipo de consulta a ser realizada.

Dado não obrigatório. Caso não seja informado, será definido o retorno padrão da API (tipo Default). Valores permitidos:

- A. *default*: Pesquisa padrão, trazendo somente dados básicos do boleto
- B. *duplicate*: Pesquisa de dados para emissão de segunda via de boleto
- C. *bankslip*: Pesquisa para dados completos do boleto
- D. *settlement*: Pesquisa para informações de baixas/liquidações do boleto
- E. *registry*: Pesquisa de informações de cartório no boleto

3. Na aba "Authorization" selecione o tipo "OAuth 2.0". No campo "Token", digite o token obtido.
4. Na aba "Headers" adicionar o header "X-Application-Key" atribuindo o mesmo valor utilizado no *client\_id* da geração do token na seção 4.
5. Por fim, clique em **Send** para obter a resposta.

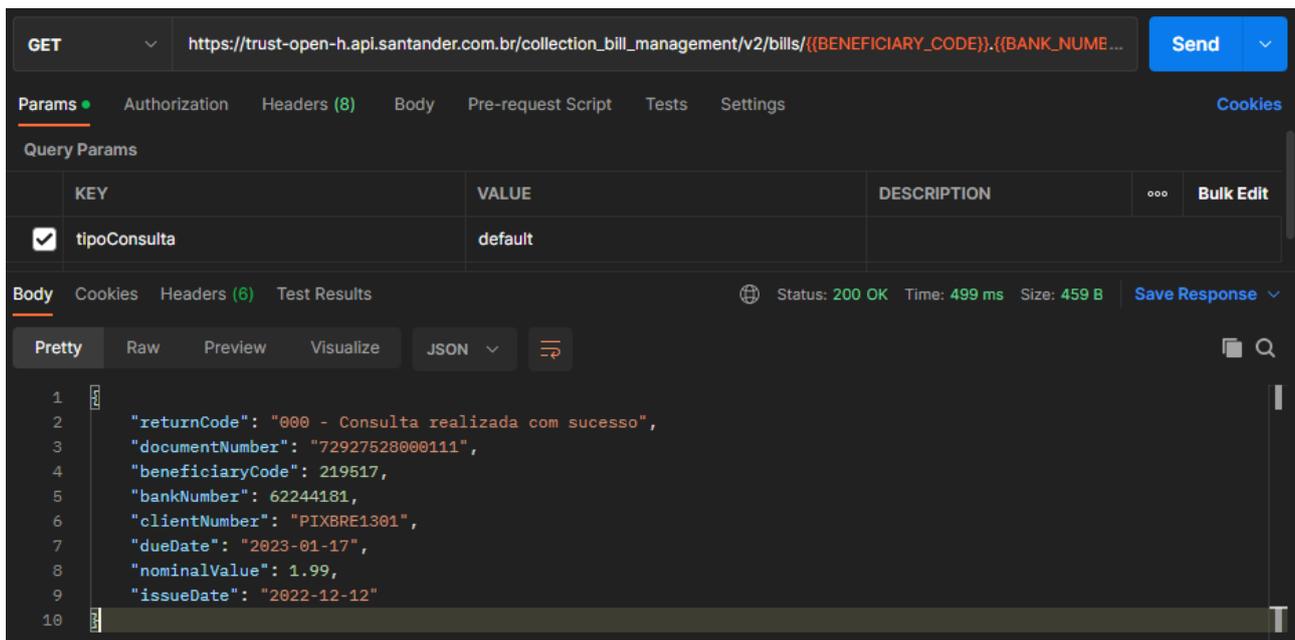


Figura 10. Exemplo de chamada padrão (Default).

Lista de status possíveis na consulta de situação de boletos:

- **Ativo**
- **Baixado**
- **Liquidado**
- **Liquidado parcialmente**

## Detalhes dos Status:

### ATIVO

O status **Ativo** será apresentado na consulta de:

- Boletos em aberto (não pagos), que estão ativos na base de Cobrança, vencidos ou a vencer;
- Boletos que foram pagos via linha digitável ou código de barras no mesmo dia da consulta.

Para pagamentos realizados no mesmo dia através da linha digitável ou código de barras, haverá a indicação de complemento "Baixa Operacional" nas rotas **GET** por Nosso Número e por Seu Número.

No dia seguinte, o boleto pago apresentará o status **Liquidado** ou **Liquidado Parcialmente**.

### BAIXADO

O status **Baixado** será apresentado na consulta de:

- Boletos baixados conforme instrução registrada no momento da emissão, configurada no convênio de Cobrança ou após protesto;
- Boletos pagos via QRCode do PIX (Bolepix).

Quando o pagamento for realizado através do QRCode do PIX (Bolepix), o boleto será baixado imediatamente.

Através dos Endpoints de consulta **GET** por Nosso número, Seu número e Settlement, é possível consultar informações complementares do status dos boletos.

Para o status Baixado, haverá a indicação se a Baixa ocorreu devido a pagamento via PIX, Baixa Automática, Baixa conforme instrução, etc.

### LIQUIDADO

O status **Liquidado** será apresentado na consulta de boletos que tenham sido pagos através da linha digitável ou código de barras (liquidação total do valor do boleto) nos dias anteriores. Este status somente será apresentado a partir de D + 1 do pagamento.

### LIQUIDADO PARCIALMENTE

O status **Liquidado Parcialmente** será apresentado na consulta de boletos que tenham sido pagos através da linha digitável ou código de barras (liquidação parcial do valor do boleto) nos dias anteriores. Este status somente será apresentado a partir de D + 1 do pagamento.

### Obs.:

Após serem **BAIXADOS** ou **LIQUIDADOS**, os boletos permanecem disponíveis para consulta em nossa base conforme prazos abaixo:

Os boletos **BAIXADOS** são eliminados da base ativa de consultas após o prazo de 15 a 30 dias da baixa.

Os boletos **LIQUIDADOS** são eliminados da base de consultas após o prazo de 30 a 45 dias da liquidação.

## 6.5 BILLS | API Gerar boleto em PDF | POST

Para iniciar a geração e download da imagem de um boleto em PDF é necessário fazer a chamada do **endpoint POST**:

**Produção:** [https://trust-open.api.santander.com.br/collection\\_bill\\_management/v2/bills/{bill\\_id}/bank\\_slips](https://trust-open.api.santander.com.br/collection_bill_management/v2/bills/{bill_id}/bank_slips)

Disponível para gerar boletos emitidos através de qualquer método (Internet Banking, APP Empresas, CNAB, XML e API) e de qualquer tipo (Convencional e Boleto PIX), em PDF. Para isto, basta que o boleto esteja ativo e em aberto na base do banco. A geração das imagens é individual.

Este é um serviço independente da API de registro de boletos. Portanto, o acesso ao PDF é realizado em chamada apartada, através da indicação das seguintes variáveis:

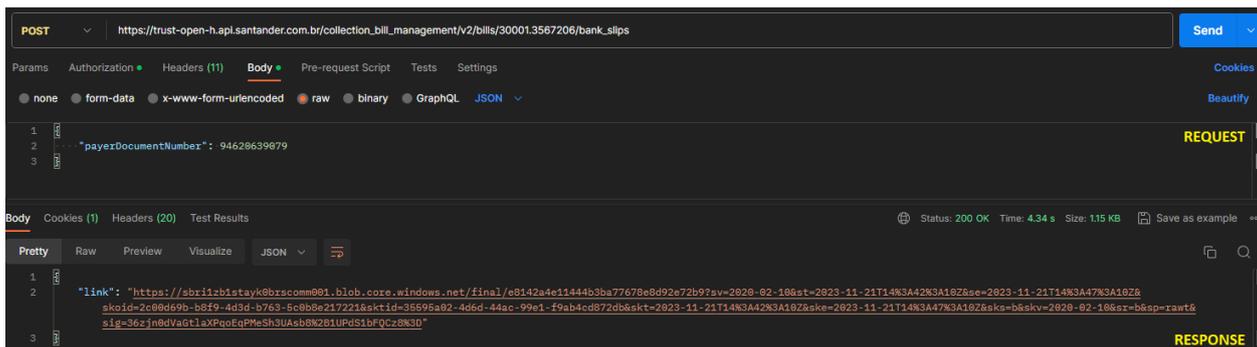
- No Endpoint: **bill\_id**, composto por **Nosso Número.Convênio** ou **Linha digitável**
- No body: Documento (CPF/CNPJ) do Pagador

Importante: Não será possível expor o link para o cliente final.

O Beneficiário deve realizar o download do PDF no link disponibilizado pelo serviço (download ficará disponível por 5min). Passado este período, o beneficiário poderá realizar nova chamada ao Endpoint, para obtenção de novo link.

### Request: body

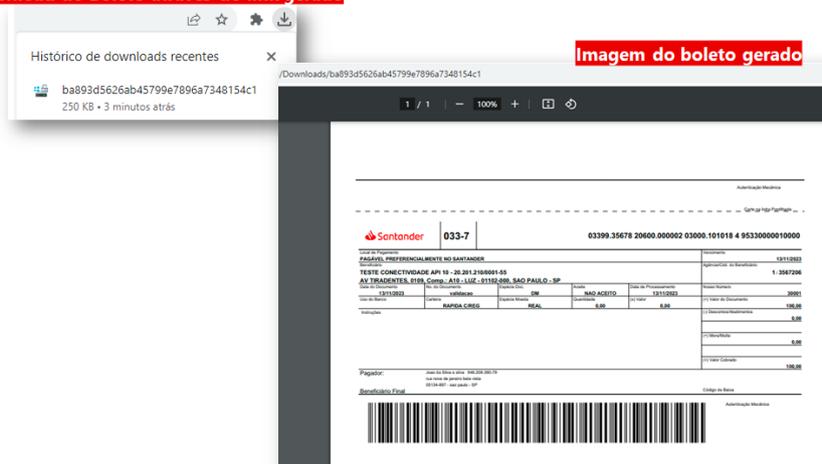
Campo	Descrição	Obrigatório
payerDocumentNumber	Documento do pagador (CPF/CNPJ)	Sim



### Response – Status 200

Campo	Descrição	Obrigatório
link	Link para download da imagem em PDF	Sim

### Download do Boleto através do link gerado



## 7. Webhook

O Webhook é um serviço que notificará a empresa, sempre que um evento ocorrer. Estas notificações são enviadas de maneira online pelo Santander ao cliente beneficiário.

Em nossa API, o Webhook envia notificações dos pagamentos realizados via Código de barras/Linha digitável e pelo QRCode PIX associado ao boleto, diretamente para a URL cadastrada pelo cliente na Workspace.

Webhook – Notificação				
Campo	Descrição	Formato	Tamanho	Domínio
message	Código mensagem	alfanumérico	12	WBHKPAGEST
function	Função*	alfanumérico	15	PAGAMENTO ESTORNO
paymentType	Tipo pagamento	alfanumérico	20	SANTANDER OUTROS BANCOS PIX
issueDate	Data da emissão da Notificação	alfanumérico	10	AAAA-MM-DD
paymentDate	Data Hora do pagamento/baixa operacional	alfanumérico	26	AAAA-MM-DD- HH.MM.SS.NNNNNN
bankCode	Banco do pagamento/baixa operacional (código COMPE)	numérico	4	
paymentChannel	Canal de pagamento	alfanumérico	40	AGENCIAS AUTO-ATENDIMENTO INTERNET BANKING CORRESPONDENTE BANCARIO FISICO CENTRAL DE ATENDIMENTO ARQUIVO ELETRONICO DDA CORRESPONDENTE BANCARIO DIGITAL
paymentKind	Meio de pagamento	alfanumérico	30	ESPECIE DEBITO EM CONTA CARTAO DE CREDITO CHEQUE
covenant	Código Convênio	numérico	9	
typeOfPersonAgreement	TP Pessoa do contrato	alfanumérico	4	CPF CNPJ
agreementDocument	Número do Documento	numérico	14	
bankNumber	Nosso Número	numérico	13	
clientNumber	Seu Número	alfanumérico	15	
participantCode	Controle Participante	alfanumérico	25	
txId	TXID - cód. Rastreio PIX	alfanumérico	35	
payerDocumentType	TP Pessoa Pagador Original	alfanumérico	4	CPF CNPJ
payerDocumentNumber	Documento Pagador Original	numérico	15	
payerName	Nome Pagador Original	alfanumérico	40	
finalBeneficiaryrDocumentType	TP Pessoa Beneficiário Final	alfanumérico	4	CPF CNPJ
finalBeneficiaryDocumentNumber	Documento Beneficiário Final	numérico	15	
finalBeneficiaryName	Nome Beneficiário Final	alfanumérico	40	
dueDate	Data de vencimento	alfanumérico	10	AAAA-MM-DD
nominalValue	Valor nominal	numérico	15,2	

payedValue	Valor Pago	numérico	15,2	
interestValue	Juros calculado no pagamento	numérico	15,2	
fine	Multa calculada no pagamento	numérico	15,2	
deductionValue	Valor do desconto concedido	numérico	15,2	
rebateValue	Valor do Abatimento concedido	numérico	15,2	
iofValue	Valor do IOF recolhido	numérico	15,2	

Os clientes que optarem por receber o aviso de pagamentos através do Webhook deverão realizar esta configuração na Workspace de Cobrança (**ver seção 5.3.1 – Criação de Workspace**), informando a URL para recepção das notificações.

As configurações valerão para todos os convênios cadastrados na lista da Workspace.

Caso o cliente não queira receber Webhook para um ou mais convênios da lista, deverá excluí-los da Workspace e incluí-los em Workspace apartada, sem configuração de Webhook.

Clientes enquadrados na Circular **3.978/2020** possuem Webhook com composição diferente da indicada acima. Para maiores detalhes, consulte o seu Especialista Cash.

### **Importante:**

As notificações webhook para pagamentos realizados no Santander (exceto nos canais Caixa e Corban) e nos demais bancos através da Linha digitável e Código de Barras representam a confirmação efetiva do pagamento dos boletos, sem possibilidade de estorno.

**Para os canais Caixa e Corban Santander será permitido o cancelamento do pagamento de boletos próprios, no mesmo dia do pagamento. Caso ocorra o estorno, um Webhook de estorno será enviado à empresa.**

As notificações webhook para pagamentos realizados pelo QRCode do PIX (Bolepix) representam a confirmação efetiva do pagamento do boleto. Ou seja, o pagamento foi identificado e o boleto baixado imediatamente.

A recepção de mais de uma notificação Webhook com a “function” PAGAMENTO para o mesmo boleto não significará, necessariamente, que houve mais de um pagamento para este boleto.

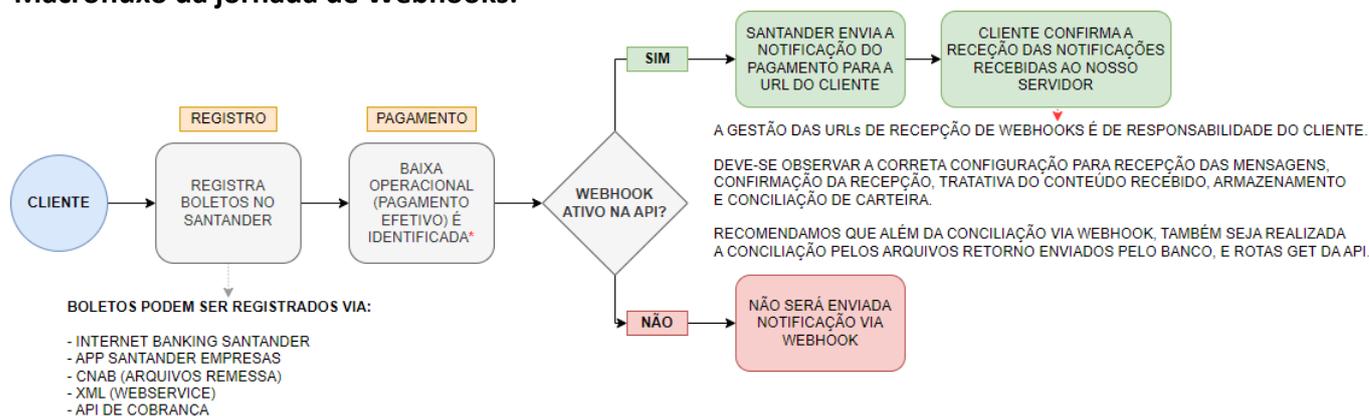
Em outros casos, é possível que a falta de resposta do servidor da empresa confirmando o sucesso na recepção da nossa notificação desencadeie do lado do Banco novas tentativas de envio desta notificação.

Recomendamos que a conciliação de pagamentos sempre seja complementada com as rotas de consulta detalhada (GET), e/ou através de nossos arquivos de retorno. É importante haver redundância nos métodos de conciliação. Avisos relacionados a pagamentos realizados pelo QRCode (Boleto SX/BolePix) já podem ser considerados como definitivos quando recebidos.

### **Devem ser previstas do lado da empresa a implementação de boas práticas relacionadas as configurações da URL:**

- Certificar-se de que esteja online, ativa e devidamente categorizada na CISCO;
- URL deve ser https;
- URL com até 350 caracteres;
- Composição permitida: "^https://[-a-zA-Z0-9@:%.\_\\+~#=#/\$`&\*()]{1,342}\$"
- Liberação das portas 443 e 80;
- URL estar apta a receber POST com o body/header vazio ou preenchido;
- URL estar apta a receber POST com o CONTENT\_TYPE application/json;
- Envie uma resposta HTTP adequada para o remetente do Webhook, como um código de status 200 (OK), para indicar que o recebimento foi bem-sucedido. O envio deve ser realizado imediatamente após a recepção da mensagem.
- Tratativa de notificações duplicadas;

## Macrofluxo da jornada de Webhooks:



\* O envio da notificação Webhook depende da correta atualização do status do Boleto na PCR (Plataforma Centralizada de Recebíveis).

Esta atualização deve ser realizada pelo banco receptor do Pagamento, imediatamente após o seu processamento.

Alguns bancos possuem temporizadores para processar seus pagamentos recebidos. Portanto, estes poderão ser notificados com atraso, considerando o horário do pagamento.

É importante conhecer como a rotina de conciliação de seu software foi construída. O ideal é que a atualização em seu banco de dados ocorra imediatamente após a recepção da notificação na URL.

## Exemplo de notificação recebida via Webhook da API de Cobrança:

```
{
  "message": "WBHKPAGEST",
  "function": "PAGAMENTO",
  "paymentType": "PIX",
  "issueDate": "2023-07-14",
  "paymentDate": "2023-07-14-10.46.52.015034",
  "bankCode": "0033",
  "paymentChannel": "INTERNET BANKING",
  "paymentKind": "DEBITO EM CONTA",
  "covenant": "001234567",
  "typeOfPersonAgreement": "CNPJ",
  "agreementDocument": "00111222000105",
  "bankNumber": "0000000000018",
  "clientNumber": "EXEMPLO WEBHOOK",
  "participantCode": "",
  "txId": "YKP001234567000000000001814072023",
  "payerDocumentType": "CPF",
  "payerDocumentNumber": "00000015860",
  "payerName": "JOAO DA SILVA",
  "finalBeneficiaryrDocumentType": "",
  "finalBeneficiaryDocumentNumber": "",
  "finalBeneficiaryName": "",
  "dueDate": "2023-08-14",
  "nominalValue": 0.01,
  "payedValue": 0.01,
  "interestValue": 0.0,
  "fine": 0.0,
  "deductionValue": 0.0,
  "rebateValue": 0.0,
  "iofValue": 0.0
}
```

## 8. Informações Adicionais

### 8.1 Boleto SX - QRCode PIX

Funcionalidade opcional que vincula a emissão do boleto com o PIX para geração do QR Code Dinâmico. Desta forma o pagador pode escolher a forma que irá quitar a dívida (Boleto ou QR Code).

#### Pré-requisitos:

O Beneficiário deve ter uma chave DICT cadastrada no Banco Santander (no mesmo CNPJ do convênio de Cobrança).

#### Como registrar o Boleto SX via API:

É necessário informar no registro do boleto os seguintes dados:

- key/type (obrigatório) Nota 23
- key/dictKey (obrigatório) Nota 24
- txId (opcional) Nota 25

Para cada boleto a ser registrado com QR Code, será atribuído um TxId (Identificação do QR Code). Identificação adotada e controlada pelo Beneficiário, se preenchido. Se não preenchido, o Banco atribuirá essa identificação automaticamente.

- As instruções de descontos, abatimentos, multa e juros informadas no boleto serão calculadas no momento do pagamento do QRCode seguindo as instruções cadastradas no boleto.
- Os boletos com recolhimento de IOF ou que serão vinculados a uma garantia ou operações de Desconto, Cessão, Garantia, Penhor ou FIDC, deverão ser, exclusivamente, pagos por meio do código de barras previsto no próprio boleto.
- O QRCode ficará ativo até: o pagamento do boleto (se houver), a baixa automática do boleto, baixa comandada.

#### QR Code no Boleto:

Deverá ser desenvolvido o QR Code, conforme especificação do Banco Central do Brasil, e incluído no Boleto de Pagamento conforme exemplo abaixo.

		033 - 7	03399.02199.49500.000002.00784.101016.9.90180000000620				
Local de Pagamento			PAGÁVEL PREFERENCIALMENTE NO BANCO SANTANDER		Vencimento	16/06/2022	
Beneficiário						Agência / Cod. Beneficiário	0049 / 000219495
VENICI EGHUKER WIA YDZEXIBUJA OFGA KD - 72.927.529/0001-11 AV DA GERTRUDES, 987 - CENTRO - CEP: 13870-110 - SAO JOAO DA BOA VISTA - SP							
Data do Documento	No. do Documento	Especie doc.	Acobte	Data Processamento	Nosso Número		
03/06/2022	TSTPDFPIX	DM	Não	03/06/2022	000000007841		
Uso do Banco	Carteira	Especie Moeda	Quantidade	(x) Valor	(+/-) Valor do Documento		
	Mapa com registro	REAL	T		6,20		
Mensagem / Instruções (texto de responsabilidade do Beneficiário)						(-) Descontos/Abatimento	
Pague utilizando o QR Code abaixo 						(-) Mora/Multa	
						(-) Valor Cobrado	
Pagador						Autenticação Mecânica	
CARLOS HK - 000001258930862 AV DAS NAÇÕES UNIDAS 22939 SAO PAULO / SP - 04795-100							
Beneficiário Final							
							

## 8.2 Modelos de boleto de Cobrança (Layout)

Caso o cliente deseje gerar a imagem de seus boletos a partir de seu sistema (utilizando desenvolvimento técnico próprio), deve-se observar as características dos modelos abaixo.

Existem dois modelos de layout de boleto de pagamento: Boleto de Cobrança e Boleto de Proposta de modelo específico.

### - Boleto de Cobrança


033-7

**RECIBO DO PAGADOR**

---

**Local de Pagamento**  
PAGÁVEL PREFERENCIALMENTE NO SANTANDER

**Beneficiário**  
EXEMPLO – 99.999.999/0001-99  
RUA JORGE DE AGUIAR, 99 - JARDIM MIRIAM - 04419-100, SAO PAULO - SP

Data do Documento	No. do Documento	Espécie Doc.	Aceite	Data de Processamento	Nosso Número
18/07/2022	67TRFD5SA	DM	NAO ACEITO	18/07/2022	564356789211

Uso do Banco: **RÁPIDA C/REG**      Espécie Moeda: **REAL**      Quantidade: **0,00**      (x) Valor: **0,00**      (=) Valor do Documento: **3,00**

**Pagador:**  
ANTONIO SILVA - 89.735.041/0001-30  
RUA AMADOR BUENO 474  
04752-901 - SAO PAULO - SP

**Beneficiário Final**  
PEDRO SILVA - 193.357.130-66

Mensagem: TESTE01

Vencimento: **10/09/2022**

Agência/Cód. do Beneficiário: **1417 / 51**

Autenticação Mecânica

----- Corte na linha Pontilhada -----


033-7

**03399.00003 05105.643562 78921.101016 2 91040000000300**

---

**Local de Pagamento**  
PAGÁVEL PREFERENCIALMENTE NO SANTANDER

**Beneficiário**  
EXEMPLO – 99.999.999/0001-99  
RUA JORGE DE AGUIAR, 99 - JARDIM MIRIAM - 04419-100, SAO PAULO - SP

Data do Documento	No. do Documento	Espécie Doc.	Aceite	Data de Processamento	Nosso Número
18/07/2022	67TRFD5SA	DM	NAO ACEITO	18/07/2022	564356789211

Uso do Banco: **RÁPIDA C/REG**      Espécie Moeda: **REAL**      Quantidade: **0,00**      (x) Valor: **0,00**      (=) Valor do Documento: **3,00**

**Pagador:**  
ANTONIO SILVA - 89.735.041/0001-30  
RUA AMADOR BUENO 474  
04752-901 - SAO PAULO - SP

**Beneficiário Final**  
PEDRO SILVA - 193.357.130-66

Vencimento: **10/09/2022**

Agência/Cód. do Beneficiário: **1417 / 51**

Instruções

Pague utilizando o QR Code abaixo:



(-) Descontos/Abatimentos: **0,00**

(+) Mora/Multa: **0,00**

(=) Valor Cobrado: **3,00**

**Pagador:** ANTONIO SILVA - 89.735.041/0001-30  
RUA AMADOR BUENO 474  
04752-901 - SAO PAULO - SP

**Beneficiário Final**: PEDRO SILVA - 193.357.130-66

Autenticação Mecânica



Exclusivamente para emissão de Boleto SX.

**52**

## - Boleto de Proposta de modelo específico

Mensagem fixa:

### BOLETO DE PROPOSTA

ESTE BOLETO SE REFERE A UMA PROPOSTA JÁ FEITA A VOCÊ E O SEU PAGAMENTO NÃO É OBRIGATÓRIO.

Deixar de pagá-lo não dará causa a protesto, a cobrança judicial ou extrajudicial, nem a inserção de seu nome em cadastro de restrição ao crédito.

Pagar até a data de vencimento significa aceitar a proposta.

Informações adicionais sobre a proposta e sobre o respectivo contrato poderão ser solicitadas a qualquer momento ao beneficiário por meio de seus canais de atendimento.

		<b>033-7</b>	<b>03399.00003 05108.976530 41729.301014 3 90940000000100</b>		
<b>BOLETO DE PROPOSTA</b>					
<small>ESTE BOLETO SE REFERE A UMA PROPOSTA FEITA A VOCE E O SEU PAGAMENTO NAO E OBRIGATORIO DEIXAR DE PAGA-LO NAO DARA CAUSA A PROTESTO, COBRANCA JUDICIAL OU EXTRAJUDICIAL, NEM A INSERCAO DE SEU NOME EM CADASTRO DE RESTRICAO AO CREDITO. PAGAR ATÉ A DATA DE VENCIMENTO SIGNIFICA ACEITAR A PROPOSTA. INFORMACOES ADICIONAIS SOBRE A PROPOSTA E SOBRE O RESPECTIVO CONTRATO PODERAO SER SOLICITADAS A QUALQUER MOMENTO AO BENEFICIARIO POR MEIO DE SEUS CANAIS DE ATENDIMENTO.</small>					
<b>PAGÁVEL PREFERENCIALMENTE NO SANTANDER</b>			<b>Vencimento</b>		
Beneficiário			31/08/2022		
<b>EXEMPLO - 99.999.999/0001-99</b>			Agência/Cód. do Beneficiário		
<b>RUA JORGE DE AGUIAR, 1222, Comp.: CASA - JARDIM MIRIAM - 04419-100, SAO PAULO - SP</b>			1417 / 51		
Data do Documento	No. do Documento	Espécie Doc.	Acerto	Data de Processamento	Nosso Número
18/07/2022	1ABC45TG	BDP	NAO ACEITO	18/07/20	897653417293
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade	(x) Valor	(-) Valor do Documento
	RAPIDA C/REG	REAL	0,00	0,00	1,00
Instruções					(-) Descontos/Abatimentos
					0,00
					(+) Mora/Multa
					0,00
					(=) Valor Cobrado
					1,00
Pagador:		ANTONIO SILVA 89.735.041/0001-30 RUA AMADOR BUENO 474 04752-901 - SAO PAULO - SP			
Beneficiário Final				Código de Baixa	
					
<small>Autenticação Mecânica</small>					

MENSAGEM FIXA OBRIGATÓRIA  
PARA BOLETO DE PROPOSTA.

## 8.3 Conciliação da Cobrança

Através da **API** de emissão de boletos, é possível realizar a gestão da carteira de Cobrança de forma completa (registrar boletos, comandar instruções, consultar boletos e cadastrar o Webhook para recepção das notificações de pagamentos).

Os resultados obtidos nas respostas de registros de boletos, nas consultas (endpoints GET) e nas notificações Webhook devem ser utilizados para a realização da conciliação da carteira de Cobrança, atualizando os dados e status dos boletos nas bases da empresa.

Através do **Internet Banking** também é possível realizar consultas dos status dos boletos.

Outro método muito tradicional para realização de conciliação de carteira de cobrança é o **CNAB (Arquivo Retorno)**.

Arquivos Retorno possuem formato padronizado (CNAB 240 ou 400 posições) e são comumente trafegados via Internet Banking ou Vans de Transmissão.

Qualquer convênio de cobrança Santander pode receber arquivos retorno para apoiar os clientes em suas conciliações e a recepção destes arquivos independe do método utilizado pela empresa para realizar seus registros de boletos (APP Santander, Internet Banking, XML, CNAB ou API).

Caso o seu convênio já receba arquivos retorno e você comece a operar via API, nada mudará.

Caso você ainda não receba arquivos retorno e deseja realizar utilizá-los em sua conciliação (de forma híbrida e conjunta aos recursos da API), converse com o seu gerente Santander.

## 9. Notas – POST (Registro de Boletos)

### Nota 1: NSU (nsuCode):

Número de identificação da chamada/operação informado pelo Beneficiário no POST e utilizado também no GET como chave para a consulta do boleto.

O NSU deve ser único (não deve se repetir) por data/convênio.

- Quando o ambiente (environment) para processamento for “TESTE”, deverá ser informada a literal "TST" nas 3 primeiras posições, acrescido da numeração do NSU.

No GET (SONDA) deve ser enviado o mesmo NSU utilizado no POST para o registro do boleto.

### Nota 2: Data do NSU (nsuDate):

É a data do envio do NSU no registro do boleto.

### Nota 3: Ambiente (environment):

Deverão ser enviados os seguintes domínios, de acordo com o ambiente de processamento para o registro do boleto:

- **PRODUCAO:** Indica que o boleto deverá ser registrado normalmente no Banco
- **TESTE:** Indica que a requisição está sendo enviada somente com a finalidade de teste, o boleto não será registrado no Banco.

### Nota 4: Código do Convênio (covenantCode):

Código numérico de identificação do convênio no qual o boleto deverá ser registrado, o convênio deverá pertencer a mesma raiz do CNPJ autenticado no Token para a chamada do POST/GET e deverá estar previamente cadastrado na Workspace.

### Nota 5: Tipo de Documento - Pagador e Beneficiário Final (documentType):

Campo que indicará o tipo de documento que será informado para o pagador e para o beneficiário final. É realizada a consistência do tipo de documento contra o número de documento informado, se o dígito verificador do documento for inválido o registro do boleto será rejeitado.

Informar:

- CPF
- CNPJ

### Nota 6: CPF/CNPJ do Pagador (payer/documentNumber):

O Pagador Original é a Pessoa Física ou Jurídica que receberá o boleto, ela é a devedora da dívida e firmou o compromisso comercial com o Beneficiário Original (emissor do boleto).

O número do documento do pagador é obrigatório para registro do boleto, trata-se de um campo numérico, no qual deve ser preenchido com 11 caracteres quando CPF e 14 caracteres quando CNPJ, incluindo os zeros a esquerda.

O número do documento do Pagador não poderá ser igual ao do Beneficiário Original ou do Beneficiário Final, no caso de pessoa jurídica a raiz do CNPJ também não poderá ser igual, exceto para boletos da espécie de documento “Boleto de Depósito e Aporte”.

### **Nota 7: Beneficiário Final (beneficiary):**

Beneficiário Final é o destinatário do recurso, para os casos de contrato de cobrança com terceiros ou o titular da conta de depósito ou da conta pré-paga destinatária do depósito ou do aporte.

Informação obrigatória quando:

- Se tratar de boleto negociado com terceiros;
- Boleto cujo destinatário final dos recursos seja diferente do beneficiário original;
- Boleto para depósito e aporte.

Em cumprimento à Circular nº 3956/19, do BACEN, para habilitar seus clientes a emitirem o boleto de pagamento na utilização do Convenio de Cobrança do Santander é obrigatório informar os dados do Beneficiário Final\* (Documento e Nome) no registro e emissão do boleto, não podendo o número do documento informado para o beneficiário ser igual ao número do documento do beneficiário original (no caso de pessoa jurídica a raiz do CNPJ também não poderá ser igual).

No caso do boleto se enquadrar em alguma das regras acima, obrigatório informar:

- Tipo do documento do Beneficiário Final (documentType):
  - CPF
  - CNPJ
- Número do documento (documentNumber)
- Nome completo ou Razão social (name)

### **Nota 8: Nosso Número (bankNumber):**

Código numérico de até 13 posições, para a identificação do boleto no Banco. Informação obrigatória para o registro do boleto.

**Obs.:** A utilização do módulo 11 para cálculo de DV (dígito verificador) **não se aplica** para registros realizados via API. Portanto, a numeração indicada neste campo será a registrada no boleto.

### **Nota 9: Seu Número (clientNumber):**

Código alfanumérico de até 15 posições, para a identificação do boleto na Empresa. Informação não obrigatória para o registro do boleto.

### **Nota 10: Identificação de Controle do Participante (participantCode):**

Campo alfanumérico de até 25 caracteres, opcional para o registro.

Para os clientes que também utilizam o CNAB, se informado será devolvido no arquivo retorno, quando houver a liquidação do boleto, facilitando a conciliação.

### **Nota 11: Espécie do Documento (documentKind):**

Caracteriza a origem da relação comercial entre Beneficiário e Pagador que originou o registro do boleto de cobrança. Deverá ser informada no registro do boleto conforme abaixo:

DUPLICATA_MERCANTIL
DUPLICATA_SERVICO
NOTA_PROMISSORIA
NOTA_PROMISSORIA_RURAL
RECIBO

APOLICE_SEGURO
BOLETO_CARTAO_CREDITO
BOLETO_PROPOSTA
BOLETO_DEPOSITO_APORTE
CHEQUE
NOTA_PROMISSORIA_DIRETA
OUTROS

#### Regras Específicas:

- **Boleto de Cartão de Crédito:**

- A opção de pagamento parcial é default com até 99 parciais, permitindo o pagamento de qualquer valor. O Beneficiário deve realizar a tratativa da liquidação parcial do boleto;
- Para que o boleto de cobrança de espécie Cartão de Crédito seja baixado, é necessário que o Beneficiário realize o comando da baixa do boleto no momento da emissão da próxima fatura;
- O Beneficiário deve registrar cada boleto de cartão de crédito com Nosso Número diferente, sempre somando/deduzindo o saldo remanescente da fatura anterior. Caso o Beneficiário não tenha nova fatura a emitir ao pagador, recomenda-se que este deixe em aberto o boleto do mês anterior.
- Não são permitidas instruções de multa, juros, desconto, abatimento, protesto e negativação do boleto e caso sejam enviadas serão desprezadas no registro do boleto.

- **Boleto de Proposta:**

- A opção de pagamento divergente é default, permitindo o pagamento de qualquer valor. O beneficiário deve realizar a tratativa da liquidação por qualquer valor no boleto;
- Não são permitidas instruções de multa, juros, desconto, abatimento, protesto e negativação do boleto e caso sejam enviadas serão desprezadas no registro do boleto.
- 

- **Boleto de Depósito e Aporte:**

- O boleto de Depósito e Aporte tem como finalidade a utilização do boleto de pagamento para efetuar depósito em conta corrente ou conta de pagamento. Nesta espécie de documento:
  - **Beneficiário Original:** Empresa que contratou o serviço de cobrança com o banco, ou empresa autorizada para habilitar Beneficiários Finais.
  - **Pagador:** Titular da conta corrente ou conta de pagamento que irá receber o recurso financeiro.
  - **Beneficiário Final:** Destinatário final dos recursos financeiros do boleto de

pagamento. Para esta espécie, obrigatoriamente o pagador deverá ser igual ao beneficiário final.

- Atenção as consistências que são realizadas:
  - Se o boleto for registrado com o documento do beneficiário final igual ao documento do pagador, o boleto terá o registro aceito;
  - Se o cliente registrar o boleto sem os dados do beneficiário final, será assumido automaticamente que o beneficiário final é o igual ao pagador;
  - O beneficiário original, beneficiário final e pagador original podem ter os mesmos documentos;
  - Se o documento do beneficiário final for diferente do documento do pagador o registro do boleto será rejeitado.
- Para esta espécie o tipo de pagamento deve ser obrigatoriamente conforme abaixo:
  - **Conforme Registro:** Não permite alterar valor
  - **Divergente:**
    - Valor Mínimo 0,01 e Valor Máximo 9999999,99 ou
    - Percentual Mínimo 0,01 e Percentual Máximo 999,99%
- Caso seja enviado um tipo de pagamento diferente deste será assumido automaticamente o tipo de pagamento “Conforme Registro”.
- Não são permitidas instruções de desconto, juros, multa e protesto. Se enviadas estas instruções, o boleto será registrado sem as instruções. É acatada somente a instrução de abatimento.
- Se o boleto for registrado sem prazo de baixa, será assumido automaticamente 30 dias de baixa após o vencimento.

#### **Nota 12: Desconto (discount):**

Tipo de desconto a ser concedido para o boleto, não sendo obrigatório para o registro:  
Informar:

- ISENTO
- VALOR\_DATA\_FIXA
- VALOR\_DIA\_CORRIDO
- VALOR\_DIA\_UTIL

Podem ser enviadas até três ocorrências de desconto fixo (VALOR\_DATA\_FIXA), sendo obrigatório informar para cada um deles o valor (value) e limitDate (data limite):

- As datas precisam ser crescentes, não excedendo a data de vencimento do boleto;
- O valor de cada um dos descontos somado ao valor do abatimento (se houver) não poderá ser igual ou maior ao valor nominal do boleto.

Para os descontos por antecipação (VALOR\_DIA\_CORRIDO e VALOR\_DIA\_UTIL) é obrigatório informar somente o valor de desconto ao dia a ser concedido (value), a data limite será a própria data de vencimento do boleto.

**Nota 13: Tipo de Protesto (protestType):**

Tipo de protesto a ser atribuído para o boleto, após a data de vencimento o protesto será emitido de acordo com a quantidade de dias definidos no registro do boleto (protestQuantityDays)  
Informar:

- SEM\_PROTESTO
- DIAS\_CORRIDOS
- DIAS\_UTEIS
- CADASTRO\_CONVENIO

A quantidade de dias para protesto (protestQuantityDays) é obrigatória para os tipos de protesto DIAS\_CORRIDOS e DIAS\_UTEIS.

Caso seja indicada a opção CADASTRO\_CONVENIO será atribuída a quantidade de dias cadastrada previamente no convênio.

**Nota 14: Quantidade de dias para Baixa Automática (writeOffQuantityDays):**

Quantidade de dias após o vencimento para baixa do boleto.

Se informado zeros, assumirá o padrão do perfil do convênio do beneficiário. No registro (POST), o número máximo é **90** dias.

**Nota 15: Tipo de Pagamento (paymentType):**

Informação obrigatória que indica o tipo de pagamento a ser atribuído para o boleto:  
Informar:

- REGISTRO: Permitirá o pagamento do boleto somente pelo valor nominal calculado (juros, multa, desconto e abatimento);
- DIVERGENTE: Permitirá o pagamento do boleto por um range de valor, sendo definido no registro um valor/percentual mínimo e máximo;
- PARCIAL: Permitirá até 99 pagamentos para o mesmo boleto, por um range de valor, sendo definido no registro um valor/percentual mínimo e máximo;

**Nota 16: Quantidade de Parciais (parcelsQuantity):**

Campo numérico obrigatório para os boletos onde houve a indicação do tipo de pagamento "PARCIAL", indica a quantidade de pagamentos que será permitida para o mesmo boleto, sendo o máximo de 99.

### **Nota 17: Tipo de Valor (valueType):**

Campo obrigatório para os boletos onde houve a indicação do tipo de pagamento “DIVERGENTE” ou “PARCIAL”. Esse campo definirá se os valores mínimo e máximo para pagamento do boleto serão expressos em valor ou percentual.

Informar:

- PERCENTUAL
- VALOR

### **Nota 18: Valor mínimo ou percentual mínimo do boleto (minValueOrPercentage):**

Identifica o valor mínimo ou percentual mínimo do boleto:

- Quando o tipo de valor informado for PERCENTUAL considerar a seguinte formatação 9(10)V99999
- Quando o tipo de valor informado for VALOR considerar a seguinte formatação 9(10)V99000

### **Nota 19: Valor máximo ou percentual máximo do boleto (maxValueOrPercentage):**

Identifica o valor máximo ou percentual máximo do boleto:

- Quando o tipo de valor informado for PERCENTUAL considerar a seguinte formatação 9(10)V99999
- Quando o tipo de valor informado for VALOR considerar a seguinte formatação 9(10)V99000

### **Nota 20: IOF (percentageIOF):**

IOF é a sigla para Imposto sobre Operações Financeiras, imposto a ser recolhido em operações financeiras que envolvem crédito, câmbio, seguros, entre outras.

Caso o boleto se enquadre em operações onde existe a necessidade de recolhimento de IOF, o Banco pode prestar esse serviço, para isso o Beneficiário deverá informar no registro do boleto o percentual de IOF, quando houver a sua liquidação o Banco fará a dedução do IOF para repasse ao órgão responsável.

O convênio deve estar devidamente parametrizado, com uma das opções abaixo:

#### **- Cobra IOF no Cadastro:**

O percentual cadastrado no convênio será gravado nos boletos registrados. Nesta opção, não será permitido o envio da chave iofPercentage no momento do registro.

#### **- Cobra IOF na Barra ou Cadastro:**

É possível que o percentual de IOF seja fixo e esteja previamente cadastrado no convênio, neste caso se informado um percentual diferente no campo “percentageIOF” durante o registro do boleto, ele será soberano ao cadastro do convênio.

### **Nota 21: Código da Partilha (sharing/code):**

Funcionalidade que permite ao Beneficiário partilhar os créditos de Cobrança em até quatro contas de sua titularidade no Santander (contas do mesmo CNPJ raiz ou filial associada a conta principal do convênio).

As contas correntes são associadas a um código receptor, que deverão estar previamente cadastrados no convênio para a utilização do serviço.

Os códigos receptores devem ser indicados no campo “code”.

#### **Nota 22: Valor da Partilha (sharing/value):**

Campo que indicará o valor a ser partilhado entre cada uma das contas correntes associadas aos códigos receptores.

A soma dos valores partilhados deve ser obrigatoriamente igual ao valor nominal do boleto.

#### **Nota 23: Tipo de Chave DICT (key/type):**

Campo utilizado para indicar qual é o tipo de chave PIX que o Beneficiário cadastrou no Banco Santander.

Deverá ser utilizado nos casos em que o Beneficiário deseja vincular um QRCode do PIX ao boleto (Boleto SX)

Informar:

- CPF
- CNPJ
- CELULAR
- EMAIL
- EVP

\*Boletos SX pagos via QRCode podem ser consultados através da API de PIX Recebimentos. Posteriormente, também estará disponível a funcionalidade de Devolução de PIX para os Boletos SX, quando pagos através do QRCode.

Para maiores informações, acessar a documentação das API's de PIX através do Portal do Desenvolvedor Santander: <https://developer.santander.com.br/api/documentacao/pix>

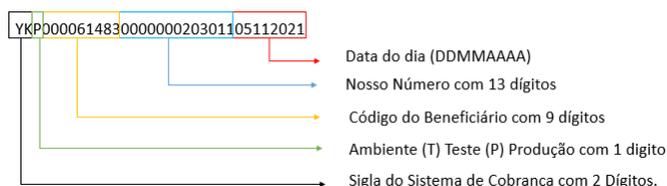
#### **Nota 24: Código Chave DICT (key/dictKey):**

Campo utilizado para indicar o código da chave PIX cadastrada no Banco Santander para identificar o Beneficiário e a conta corrente associada para receber os créditos.

Para emissão do QR Code é necessário que o Beneficiário tenha uma chave válida cadastrada para receber PIX.

#### **Nota 25: Código de identificação do Qr Code (txId):**

Identificação adotada e controlada pelo Beneficiário, se preenchido. Se não preenchido, o Banco atribuirá essa identificação automaticamente, conforme regra atual do sistema:



Essa identificação deve ser única para cada boleto com o mínimo de 26 caracteres e no máximo 35 caracteres alfanuméricos. Os caracteres aceitos neste contexto são: A-Z, a-z, 0-9, não podendo conter brancos e nulos.

**Nota 26: Mensagem (messages):**

Mensagens a serem impressas no boleto, no recibo do Pagador.  
Deverão ser enviadas em formato de lista com até 45 textos com 100 caracteres.

**Nota 27: Código do QRCode (qrCodePix):**

Código retornado pelo Banco Santander para que a empresa possa gerar o QRCode Dinâmico e compartilhar com seus pagadores a imagem ou link para facilitar o pagamento.  
A geração da imagem do QR Code Dinâmico é de responsabilidade do Beneficiário. Os padrões de geração do QR Code Dinâmico seguem as regras do Banco Central.  
Os QRCode Dinâmicos podem ser lidos pelo Smartphone do seu pagador e o link utilizado de qualquer dispositivo.

**Nota 28: Código da URL (qrCodeUrl):**

Campo disponibilizado para possibilitar a consulta do status do QRCode gerado através de uma API.

## 10. Notas – PATCH (Instruções de Boletos)

### **Nota 29: Alterar Vencimento:**

Para alterar (antecipar ou prorrogar) o vencimento do boleto, informar o campo dueDate no formato AAAA-MM-DD indicando o novo vencimento.

### **Nota 30: Alterar Valor Nominal:**

Instrução disponível somente para boletos cuja espécie de documento seja BCC – Boleto de Cartão de Crédito ou BDP – Boleto de Proposta.

Caso a espécie de documento seja diferente das citadas acima, a instrução será rejeitada.

Informar:

- Valor nominal (nominalValue)

### **Nota 31: operation:**

Opção utilizada para as seguintes instruções:

- **PROTESTAR**  
**BAIXAR**
- **CANCELAR\_PROTESTO**

O protesto somente pode ser comandado para boletos vencidos.

O cancelamento do protesto depende da avaliação do cartório responsável pelo protesto.

O beneficiário poderá enviar em uma mesma requisição até 10 instruções para o mesmo boleto, com exceção das instruções de baixa, protesto e cancelamento de protesto, que precisam ser enviadas separadamente.

### **Nota 32: Alterar Quantidade de Dias de Protesto:**

Instrução disponível para boletos em que no registro foi indicada uma quantidade de dias para protesto após o vencimento,

A quantidade de dias de protesto poderá ser entre 1 a 99. Indicar a quantidade de dias desejada no campo “protestQuantityDays”.

Caso o cliente queira que o boleto não seja mais protestado, deverá enviar a instrução de cancelamento de protesto.

### **Nota 33: Conceder/Cancelar/Alterar Abatimento:**

Para conceder, cancelar ou alterar o valor de abatimento de um boleto, informar o campo “deductionValue”.

Para **concessão** ou **alteração** do valor de abatimento, informar o valor desejado.

Para **cancelar** o valor de abatimento, enviar o valor zerado.

O valor do abatimento não pode ser igual ou maior que o valor nominal do boleto. Caso o boleto possua também instruções de desconto, o valor do abatimento somando ao valor dos descontos não poderá ser igual ou maior que o valor nominal do boleto.

**Nota 34: Conceder/Cancelar/Alterar 1º, 2º ou 3º Desconto (VALOR DATA FIXA):**

Para **concessão** ou **alteração** de 1º, 2º ou 3º desconto é obrigatório o envio dos campos:

- Tipo (Type)
- DiscountOne, DiscountTwo ou DiscountThree
- Valor (Value)
- Data Limite (LimitDate)

Para **cancelamento** de 1º, 2º ou 3º desconto deverão ser enviados os seguintes campos:

- Tipo (Type)
- DiscountOne, DiscountTwo ou DiscountThree
- Valor (Value)

O valor dos descontos não pode ser igual ou maior que o valor nominal do boleto. Caso o boleto também possua instrução de abatimento, o valor dos descontos somados ao valor do abatimento não poderá ser igual ou maior que o valor nominal do boleto.

A data limite dos descontos deve ser inferior a data de vencimento do boleto.

**Nota 35: Conceder/Alterar/Cancelar Desconto por Antecipação em Dias Úteis/Corridos:**

Para **concessão** ou **alteração** de desconto por antecipação em dias úteis/corridos deverão ser enviados os seguintes campos:

- Tipo de desconto (Type)
- DiscountOne
- Valor (Value) diferente de “0”

Para **cancelamento** de desconto por antecipação em dias úteis/corridos deverão ser enviados os seguintes campos:

- Tipo de desconto (Type),
- DiscountOne
- Valor (value), que deverá ser enviado com “0”

O valor dos descontos não pode ser igual ou maior que o valor nominal do boleto. Caso o boleto também possua instrução de abatimento, o valor dos descontos somados ao valor do abatimento não poderá ser igual ou maior que o valor nominal do boleto.

**Nota 36: Cobrar/Cancelar/Alterar Multa por Atraso:**

Para **concessão** ou **alteração** da multa, informar:

- Valor (finePercentage) diferente de “0”.
- Data da Multa (FineDate) no formato AAAA-MM-DD

**Para cancelamento** da multa,

- Valor (finePercentage) igual a “0”.

O valor da multa não poderá ser superior a 60% do valor nominal do boleto.

A data da multa não poderá ser menor que a data de vencimento do boleto.

**Nota 37: Cobrar/Cancelar/Alterar Juros ao mês por Atraso:**

Informar o campo: interestPercentage

Para **concessão** ou **alteração** dos juros ao mês, informar o percentual desejado.

Para **cancelamento** dos juros ao mês, informar o campo zerado.

O valor dos juros ao mês não poderá ser superior a 60% do valor nominal do boleto.

**Nota 38: Conceder/Cancelar/Alterar Tolerância de Juros:**

Para **concessão** ou **alteração** de tolerância de juros, enviar os campos:

- Valor (interestValue) diferente de “0”
- Data limite da tolerância (interestToleranceDate)

Para **cancelamento** de tolerância de juros, enviar o campo:

- Valor (interestValue) igual a “0”

**Nota 39: Alterar Percentual Mínimo/Máximo para Pagamento**

- **Para alteração do percentual mínimo:**

O campo minValueOrPercentage deverá ser informado diferente de 0.

Formato: 9(10)V99999

Instrução não aceita para boletos registrados com o tipo de pagamento “Conforme Registro”.

Instrução aceita somente para boletos cujo valor mínimo para pagamento esteja registrado como “percentual”.

- **Para alteração do percentual máximo:**

O Campo minValueOrPercentage deverá ser informado diferente de 0.

Formato: 9(10)V99999

Instrução não aceita para boletos registrados com o tipo de pagamento “Conforme Registro”.

Instrução aceita somente para boletos cujo valor máximo para pagamento esteja registrado como “percentual”.

**Nota 40: Alterar Valor Mínimo/Máximo para Pagamento**

- **Para alteração do valor mínimo:**

O Campo minValueOrPercentage deverá ser informado diferente de 0.

Formato: 9(13)V99

Instrução não aceita para boletos registrados com o tipo de pagamento “Conforme Registro”.

Instrução aceita somente para boletos cujo valor mínimo para pagamento esteja registrado como “Valor”.

- **Para alteração do valor máximo:**

O Campo minValueOrPercentage deverá ser informado diferente de 0.

Formato: 9(13)V99

Instrução não aceita para boletos registrados com o tipo de pagamento “Conforme Registro”.

Instrução aceita somente para boletos cujo valor máximo para pagamento esteja registrado como “Valor”.

**Nota 41: Quantidade de dias para que um boleto seja baixado após a data de vencimento**

Instrução para alterar a quantidade de dias de baixa do boleto após o vencimento.

Informar no campo writeOffQuantityDays (PATCH) a quantidade de dias, que deverá estar entre 1 a 99.

**Nota 42: Incluir/Excluir/Alterar Seu Número**

Campo alfanumérico de até 15 posições, para a identificação do boleto na empresa.

Para incluir, excluir ou alterar o Seu Número, indicar o campo “clientNumber”.

Caso o campo seja recebido com mais de 15 posições, a instrução será rejeitada.

Somente letras, números e espaços serão aceitos neste campo.

Não serão aceitos caracteres especiais.

**Nota 43: Incluir/Excluir/Alterar Controle Participante**

Campo alfanumérico de até 25 posições, para a identificação do boleto na empresa. Para incluir, excluir ou alterar o Controle do Participante, indicar “participantCode”.

Caso o campo seja recebido com mais de 25 posições, a instrução será rejeitada.

Somente letras, números e espaços serão aceitos neste campo. Não serão aceitos caracteres especiais.

Para os clientes que também utilizam o CNAB, se informado será devolvido no arquivo retorno, quando houver a liquidação do boleto, facilitando a conciliação.

## 11. Roteiro em caso de Erros durante as validações

Em casos de erro nas requisições, sempre revisar os seguintes pontos:

- Validade do certificado utilizado, tanto para obtenção das credenciais, quanto para a realização das requisições;
- Verificar a indicação correta do Client ID e Client Secret em seus respectivos campos (sem espaços após o valor), conforme indicado neste manual;
- Certificar-se de que as credenciais utilizadas foram obtidas para o consumo da API de Cobrança (emissão de boletos);
- Validar se o *X-Application-Key* foi informado corretamente nas requisições (body). Este campo deve possuir o mesmo valor do Client Id e deve ser informado em todas as rotas, com exceção da rota do Token;
- Verificar se a URL indicada na requisição está correta e certificar-se de que as elas condizem com o ambiente desejado (Sandbox, Produção);
- Confirmar se o Método (POST, GET, PATCH, DELETE) condizem com a operação desejada, conforme indicações deste manual;
- Certificar-se de que esteja utilizando um token novo/atualizado e correto, sem espaços;
- Para testes via Postman ou similares, sempre utilizar a versão mais atualizada deste;
- Verificar a importação correta do certificado (Cert + Key ou PFX + Password) no Postman/software da empresa, e se a URL da API de Cobrança Santander foi indicada corretamente no Host;
- No insucesso das validações acima, gere novas credenciais em nosso Portal do Desenvolvedor e realize novos testes.
- Atente-se à estrutura dos campos a serem enviadas ao banco, para processamento. Devem ser enviados exatamente iguais aos informados neste material e no Collection Postman.

## 1- Erros no registro e na consulta de boletos

### 1.1 Campos de Documentos:

Código	Campo	Descrição
1000	payer/documentType	Tipo de documento do pagador é inválido. Opções válidas: CPF ou CNPJ
1001	payer/documentNumber	O documento informado para o pagador é inválido
1002	beneficiary/documentType	Tipo de documento do beneficiário final é inválido. Opções válidas: CPF ou CNPJ
1003	beneficiary/documentNumber	O documento informado para o beneficiário final é inválido

### 1.2 Campos de Listas:

Código	Campo	Descrição
1020	discount	A quantidade de descontos é maior que o limite (3)
1021	sharing	A quantidade de partilhas é maior que o limite (4)
1022	messages	A quantidade máxima de mensagens é 45
1023	messages	As mensagens nas posições: [X], excederam o tamanho limite (100)
1024	sharing	As partilhas na posição: [X], Os campos Code e Value devem ser preenchidos

### 1.3 Campos de Valores:

Código	Campo	Descrição
1040	valueType	O tipo de valor é inválido. Opções válidas: PORCENTAGEM, VALOR
1041	minimumValuePercentage / maximumValuePercentage	O valor/percentual mínimo não pode ser maior que o máximo
1042	key/keyDictType	Tipo de chave do endereçamento é inválido. Opções válidas: CPF; CNPJ; CELULAR; EMAIL; EVP
1043	bankNumber	O campo bankNumber não pode ser igual a 0
1044	discount/type = null	Tipo de desconto inválido. Opções válidas: ISENTO, VALOR DATA FIXA, VALOR DIA CORRIDO, VALOR DIA UTIL
1045	Discount/value = ISENTO	Para o tipo de desconto não é possível atribuir valor
	discount/limitDate = ISENTO	Para o tipo de desconto não é possível atribuir data limite
1046	discount/limitDate = VALOR DATA FIXA	Para esse tipo é necessário informar a data limite para desconto
	discount/value = VALOR DATA FIXA	Para esse tipo é necessário informar o valor para desconto
1046	discount/limitDate = VALOR DATA FIXA	Para esse tipo é necessário informar a data limite para desconto
	discount/value = VALOR DATA FIXA	Para esse tipo é necessário informar o valor para desconto
	discount/type = VALOR DATA FIXA	Para esse tipo é necessário atribuição de descontos
1047	discount/type = VALOR DIA CORRIDO/VALOR DIA UTIL	Para esse tipo é necessário atribuição de descontos
	discount/discountsValue = VALOR DIA CORRIDO/VALOR DIA UTIL	Para esse tipo é necessário informar o valor para desconto
	discount/value = VALOR DIA CORRIDO/VALOR DIA UTIL	Esse tipo de desconto permite somente 1 item
1048	paymentType	Tipo de protesto inválido. Opções válidas: REGISTRO; DIVERGENTE; PARCIAL
1049	protestType	Tipo de protesto inválido. Opções válidas: SEM PROTESTO; DIAS CORRIDOS; DIAS UTEIS; CADASTRO CONVENIO
1050	protest/quantityDay	Para esse tipo de protesto necessário informar a data limite
1052	covenantCode	O campo covenantCode não pode ser igual a 0

1053	nsuCode	o campo nsuCode não pode ser igual a 0
1054	nsuCode	Para o ambiente de testes (T), o nsuCode deve iniciar com TST sem 0
1055	parcelsQuantity	O campo parcelsQuantity não pode ser preenchido para o tipo de pagamento REGISTRO

#### 1.4 Configurações de Campos:

Código	Campo	Descrição
1080	environment	Ambiente de execução inválido. Opções válidas: TESTE; PRODUÇÃO
1081	nsuCode	Para o ambiente de testes (T), o nsuCode deve iniciar como TST, seguido da numeração
1082	nsuCode	Para o ambiente de produção (P), o nsuCode deve ser numérico
2081	nsuCode	Para o ambiente de testes (T), o nsuCode deve ser TST /
2082	nsuCode	Para o ambiente de produção (P), o nsuCode deve ser numérico
2083	ExecutionEnvironment	tipo de ambiente inválido. Opções válidas:[P, T]
2084	bankslip_id	Formato da chave bankslip_id inválido
2085	bankNumber	O campo bankNumber não pode ser igual a 0
2086	covenantCode	O campo covenantCode não pode ser igual a 0

#### 1.5 Validações Físicas dos Campos:

Código	Campos	Descrição
1090	Todos os campos obrigatórios	O campo (" ") é obrigatorio
1091	Todos os campos	O limite de caracteres para o campo (" ") é (" ")
0900	Todos os campos numéricos	O campo [nome_campo] permite somente valores numéricos
0901	Todos os campos alfanuméricos	O campo [nome_campo] permite somente valores alfa numéricos [e (caracteres_permitidos)]
0902	Todos os campos de datas	O campo [nome_campo] permite apenas datas no padrão AAA-MM-DD, separados por um hífen, exemplo (2022-09-09)
0903	Todos os campos de valor	O campo [nome_campo] permite somente valores numéricos com com 2 decimais separados por ponto. exemplo (1000.00).
0904	Todos os campos de percentual	O campo [nome_campo] permite apenas números com [quantidade_decimais] decimais separados por ponto. exemplo (100.[exemplo_quantidade_decimais])
0905	Todos os campos que permitem apenas letras	O campo [nome_campo] permite somente letras
0906	Campos de CEP	O campo [nome_campo] permite apenas números com o padrão de CEP. exemplo (00000-000)
0907	Campos de E-mail	A chave informada não apresenta formato de e-mail
0908	Chave aleatória PIX	A chave aleatória informada não apresenta formato válido

#### Regras do Produto:

Código	Descrição
0001	Nosso Número já cadastrado
00007	Espécie do documento inválida

00016	Data de vencimento inválida
00026	Data de vencimento maior que 10 anos
00057	CEP do sacado incorreto
00058	CPF / CNPJ incorreto
00059	Abatimento + Segundo Desconto deve ser menor que o valor do título
00060	Abatimento + Terceiro Desconto deve ser menor que o valor do título
00075	Segundo Desconto maior ou igual ao valor do título
00076	Terceiro Desconto maior ou igual ao valor do título
00086	Data do segundo Desconto inválido
00087	Data do terceiro Desconto inválido
00093	Valor do título não informado
00098	Data emissão inválida
00100	Data emissão maior que a data vencimento
00102	Endereço do sacado não informado
00103	Município do sacado não informado
00107	Unidade da federação incorreta
00113	Valor desconto inválido
00124	CEP do sacado não encontrado
00128	Código protesto inválido
00145	Tipo de documento inválido
00147	Quantidade de dias para protesto inválido
00160	Bairro do sacado não informado
00176	Registro não encontrado
00199	Tipo de documento do sacador/avalista inválido
00200	CPF/CNPJ do sacador/avalista não numérico
00201	CPF/CNPJ do sacador/avalista inválido
00202	Nome do sacador/avalista inválido
00391	Valor do segundo desconto não numérico
00393	Valor do terceiro desconto não numérico
00398	Segundo desconto não permitido
00399	Terceiro desconto não permitido
00408	Valor da primeira partilha inválida
00409	Código emitente da primeira partilha inválido
00410	Valor da segunda partilha inválida
00411	Código emitente da segunda partilha inválido
00412	Valor da terceira partilha inválida
00413	Código emitente da terceira partilha inválido
00414	Valor da quarta partilha inválida
00415	Código emitente da quarta partilha inválido
00416	Valor total da partilha diferente do valor do título
00422	Certificado inconsistente
00423	Estação não é do convênio
00424	Convênio não marcado para troca de mensagem para entrada online
00425	Ambiente marcado como teste e NSU não é de teste
00426	Ambiente marcado como produção com NSU de teste
00427	Valor nominal inválido para o tipo de pagamento
00428	Convenio não está ativo
00429	Tipo desconto inválido
00430	Isento com valor de desconto
00431	Campo nosso número não numérico
00432	Tipo de pagamento inválido
00433	Data limite desconto inválida
00434	Quantidade de pagamentos parciais inválido
00444	Tipo de valor inválido
00464	Percentual mínimo inválido, menor que mínimo permitido
00465	Percentual mínimo inválido, menor que máximo permitido

00468	Percentual máximo inválido, menor que mínimo permitido
00469	Percentual máximo inválido, maior que o máximo permitido
00470	Percentual máximo inválido, menor que o mínimo informado
00473	Valor mínimo inválido para o valor nominal zerado
00474	Valor mínimo inválido, maior que o valor do título
00475	Valor mínimo inválido, maior que o permitido
00479	Valor máximo inválido, menor que o valor do título
00480	Valor máximo inválido, menor que o valor mínimo informado
00482	Valor mínimo deve ser maior que zeros
00483	Beneficiário final diferente do pagador
00484	Tipo chave de endereçamento difere de 1,2,3,4 ou 5
00485	Tipo chave de endereçamento difere do cadastro DICT
00486	Chave endereçamento DICT deve ser informada para tipo chave de endereçamento informado
00487	chave endereçamento DICT não localizada na base
00488	Dados do convenio não conferem com os dados do endereçamento DICT
00489	CNPJ Raiz do pagador não pode ser igual ao do beneficiário original
00490	CNPJ Raiz do pagador não pode ser igual ao do beneficiário final
00491	CNPJ Raiz do beneficiário final não pode ser igual ao do beneficiário original
00492	CPF do pagador não pode ser igual ao do beneficiário original
00493	CPF do pagador não pode ser igual ao do beneficiário final
00494	CPF do beneficiário final não pode ser igual ao do beneficiário original
00495	Registro não permitido – Beneficiário Final com restrição
00496	TXID informado em duplicidade
00497	TXID informado incorretamente
00498	Indisponibilidade na geração do Qr Code Pix.
00499	Beneficiário final não informado no registro do boleto

## 2- Erros nas instruções de boletos

### 2.1 Campos de valor:

Código	Campo	Mensagem
3040	operation	Para este tipo de operação não pode haver outras alterações. Campos com valores: [campos]
3041	protestQuantityDay	A quantidade de dias de protesto deve ser entre 1 e 99 dias
3042	writeOffQuantityDays	A quantidade de dias de baixa deve ser entre 1 e 90 dias
3043	minValueOrPercentage	O valor/percentual mínimo não pode ser zero
3044	maxValueOrPercentage	O valor/percentual máximo não pode ser zero
3045	discountX	Nenhum desconto deve ser inserido quando selecionado type 0 (ISENTO)
3046	discount	Para alterar o valor do desconto, é necessário informar um valor
3047	discount	Para alteração do tipo 2 ou 3, deve informar apenas o valor e data no campo discountOne - Remover data, deixar somente valor
3048	discount.type	Para alteração de descontos é necessário informar o tipo

## 2.2 Validações físicas dos campos:

Código	Campo	Mensagem
3090	Todos os campos	Nenhuma alteração foi identificada
3091	Todos os campos	O limite de alterações é 10. Quantidade solicitada: [X]
3092	finePercentage e fineDate	Para efetivar a alteração de multa, os campos finePercentage e fineDate devem estar preenchidos
3093	limitDateWithoutInterest	Para cancelamento de juros o campo limitDateWithoutInterest não deve ser preenchido
3094	limitDateWithoutInterest	O campo limitDateWithoutInterest deve ser preenchido
3095	interestValuePerDay	O campo interestValuePerDay deve ser preenchido

## 2.3 Formatações:

Código	Campo	Mensagem
900	Numérico	O campo [nome_campo] permite somente valores numéricos
901	Alfa numérico	O campo [nome_campo] permite somente valores alfa numéricos [e (caracteres_permitidos)]
902	Data	O campo [nome_campo] permite apenas datas no padrão AAA-MM-DD, separados por um hífen, exemplo (2022-09-09)
903	Monetário	O campo [nome_campo] permite somente valores numéricos com com 2 decimais separados por ponto. exemplo (1000.00).
904	Percentual	O campo [nome_campo] permite apenas números com [quantidade_decimais] decimais separados por ponto. exemplo (100.[exemplo_quantidade_decimais])
905	Letras	O campo [nome_campo] permite somente letras

## Regras do Produto:

CÓDIGO	MENSAGEM
002	Código do convênio inexistente
003	As instruções de protesto ou de baixa não devem ser enviadas junto com outras instruções
004	Nosso Número inexistente
005	Código do tipo de solicitação informado inválido
006	Erro na solicitação para tratar "Instruções Solicitada" – Data informada inválida
007	Erro na solicitação para tratar "Instruções Solicitada" – Valor informada inválida
008	Erro na solicitação para tratar "Instruções Solicitada" – Campo informada inválida
055	Convênio não está ativo
062	Boleto FIDC não pode ser baixado

063	Instrução não autorizada para boletos negociados
065	Instrução já comandada, aguardando autorização
066	Instrução ficará pendente de autorização pelo sistema de Garantias
067	Boleto negociado, instrução não permitida
068	Boleto em negociação, liberação não permitida
069	Boleto em negociação, baixa não permitida
071	Instrução não permitida, boleto já baixado
072	Instrução não permitida, boleto já liquidado
088	Instrução não permitida, boleto não se encontra em cartório
099	Houve um erro, tente novamente ou entre em contato – “Código Interno”
110	Instrução não acatada pelo sistema de Desconto
158	Instrução não permitida, convênio não se encontra ativo
159	A instrução não pode ser comandada para boleto de proposta
160	A instrução não pode ser comandada para boleto de cartão de crédito
161	A instrução não pode ser comandada para boleto Cash In
164	A instrução não pode ser comandada para boleto de depósito
169	Instrução rejeitada, boleto em negociação
208	Instrução não permitida, ordem de protesto já emitida
209	Instrução não permitida, retirada de protesto em andamento
210	Instrução não permitida, boleto já enviado a cartório
211	Instrução não permitida, boleto já protestado
213	Instrução não permitida, boleto não se encontra vencido
214	Boleto negociado não pode ser protestado
215	Espécie de documento não pode ser protestada
217	Boleto negociado, não protestável nesta localidade
218	Boleto não protestável nesta localidade
222	Protesto não permitido para o pagador
226	Praça de cartório encontra-se bloqueada
254	Alteração não permitida, boleto não possui instrução de protesto
255	Alteração não permitida, boleto não possui instrução de baixa
256	Alteração não permitida, boleto com baixa pelo perfil do convênio
257	Alteração não permitida, boleto com ciclo de protesto já iniciado
304	Sustação não permitida, boleto sem ordem de protesto emitida
352	Cancelamento não permitido, boleto sem protesto
355	Boleto já possui cancelamento de protesto em andamento
356	Cancelamento não permitido, boleto não está protestado
401	Instrução não permitida para boleto de Cessão
402	Instrução não permitida para boleto FIDC
451	Boleto FIDC não pode ter abatimento
452	Boleto FIDC não pode ter desconto
453	Valor "Instrução" maior ou igual ao valor do boleto
463	Data primeiro desconto maior que o vencimento
464	Data segundo desconto maior que o vencimento
465	Data terceiro desconto maior que o vencimento
466	Data primeiro desconto menor que data de emissão
467	Data segundo desconto menor que data de emissão

468	Data terceiro desconto menor que data de emissão
470	Data da multa deve ser maior que vencimento
471	Data dos juros deve ser maior que vencimento
476	Vlr abatimento + prim. desconto maior ou igual ao vlr boleto
477	Vlr abatimento + segu. desconto maior ou igual ao vlr boleto
478	Vlr abatimento + terc. desconto maior ou igual ao vlr boleto
483	Vlr abatimento + desc.dia corr maior ou igual vlr do boleto
484	Vlr abatimento + desc.dia uteis maior ou igual vlr do boleto
485	Vlr prim. desconto + abatimento maior ou igual ao vlr boleto
486	Data primeiro desconto maior ou igual a data do segundo desconto
487	Instrução segundo desconto sem ter o primeiro
488	Data segundo desconto menor ou igual ao primeiro
489	Data segundo desconto maior ou igual ao do terceiro
490	Vlr segundo desconto + abatimento maior ou igual ao vlr do boleto
491	Vlr desconto dias corridos maior ou igual ao valor do boleto
492	Vlr desc. dias corr. + abatimento maior ou igual ao vlr do boleto
493	Vlr desconto dias uteis maior ou igual ao valor do boleto
494	Vlr desc. dias uteis + abatimento maior ou igual ao vlr do boleto
495	Instrução terceiro desconto sem ter o segundo
496	Data terceiro desconto menor ou igual ao do segundo
497	Vlr terceiro desconto + abatimento maior ou igual ao vlr do boleto
499	Percentual de juros maior que "Percentual máximo permitido"
500	Instrução não permitida. Já existe tolerância de juros
551	Carteira não permite alteração de percentual mínimo
552	Boleto em negociação não permite alteração de percentual mínimo
553	A instrução não pode ser comandada para o boleto com o tipo de pagto. conf. registro
554	Boleto não tem mínimo/máximo cadastrados
555	Instrução não permitida, boleto possui mínimo em valor
556	Espécie de documento exige percentual mínimo de 0,01%
557	Percentual mínimo não pode ser 0
558	Percentual mínimo maior que 100%
560	Percentual mínimo menor que o padrão permitido
561	Percentual mínimo maior que o padrão permitido
562	Percentual mínimo maior que o percentual máximo do boleto
563	Carteira não permite alteração de percentual máximo
564	Boleto em negociação não permite alteração de percentual máximo
567	Instrução não permitida, boleto possui máximo em valor
568	Espécie de documento exige percentual máximo 999,99%
569	Percentual máximo menor que 100%
570	Percentual máximo inválido, deve ser menor que 999,99%
571	Percentual máximo menor que o padrão permitido
572	Percentual máximo maior que o padrão permitido
573	Percentual máximo menor que o percentual mínimo do boleto
574	Carteira não permite alteração de valor mínimo
575	Boleto em negociação não permite alteração de valor mínimo
578	Instrução não permitida, boleto possui mínimo em percentual

581	Valor mínimo não pode ser zero
582	Valor mínimo deve ser menor ou igual ao valor máximo do boleto
583	Valor mínimo deve ser menor ou igual ao valor nominal do boleto
584	Carteira não permite alteração de valor máximo
585	Boleto em negociação não permite alteração de valor máximo
588	Instrução não permitida, boleto possui máximo em percentual
591	Valor máximo deve ser maior ou igual ao valor mínimo
593	Valor máximo deve ser maior ou igual ao valor nominal
594	Carteira não permite alteração de valor nominal
595	Boleto em negociação não permite alteração de valor nominal
596	Espécie de documento não permite alteração de valor nominal
597	Espécie de documento não permite valor nominal zerado
598	Valor nominal não pode ser zero para o tipo de pagamento
599	Valor nominal inválido, menor que o valor mínimo permitido
600	Valor nominal inválido, maior que o valor máximo permitido

### Histórico de Versões

Versão	Data	Modificação
V0.1	Setembro/2022	Primeira versão
V0.2	Dezembro/2022	Inclusão das regras de Patch (instruções de boletos)
V0.3	Março/2023	Inclusão do GET – Consultas Detalhadas e ajustes
V0.4	Abril/2023	Inclusão do Sandbox e Webhook
V0.5	Mai/2023	Ajustes gerais
V2.6	Abril/2024	Adequações relacionadas a Modernização da Cobrança