

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>Capítulo 1 Objetivo do documento</b>  | 3  |
| <b>Capítulo 2 Público Alvo/Aplicabilidade</b>  | 3  |
| <b>Capítulo 3 Glossário/Definições</b>   | 3  |
| <b>Capítulo 4 Estrutura do Boleto Bancário 085</b>   | 4  |
| Estruturação do Boleto Bancário 085  | 4  |
| Dimensão do boleto   | 6  |
| Estrutura do boleto  | 6  |
| Linha Digitável  | 7  |
| Código de barras   | 10 |
| Fator de vencimento  | 12 |
| <b>Capítulo 5 Instruções</b>   | 14 |
| <b>5.1 Swagger da API</b>  | 14 |
| <b>5.2 URL de chamada</b>  | 16 |
| <b>5.3 Parâmetros de <i>request</i> – geração de boletos</b>   | 18 |
| <b>5.4 Parâmetros de <i>response</i> – consulta e geração de boleto</b>  | 23 |
| <b>5.5 Parâmetros de <i>request</i> – geração e atualização de pagadores</b>   | 33 |
| <b>5.6 Parâmetros de <i>response</i> – gerenciamento de pagadores</b>  | 35 |
| <b>Importante:</b> todas as informações contidas em “ <i>strings</i> ” serão tratadas pelo processo de remoção de caracteres especiais e acentuação gráfica. | 37 |



# Manual Técnico da API de Cobrança Bancária – v1.0

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>5.7 Geração de boletos/carnês em lote.....</b>              | <b>37</b> |
| <b>5.7.1 Consultar lote de geração de boletos/carnês .....</b> | <b>40</b> |
| <b>5.8 Solicitação de arquivo de retorno .....</b>             | <b>41</b> |
| <b>5.8.1 Listagem de arquivos de retorno .....</b>             | <b>42</b> |
| <b>5.8.2 Baixar arquivo de retorno .....</b>                   | <b>42</b> |
| <b>Capítulo 6 Suporte.....</b>                                 | <b>43</b> |
| Homologação.....   | 43        |
| <b>Capítulo 7 Histórico de Revisões .....</b>                  | <b>44</b> |

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

## Capítulo 1 Objetivo do documento

Este documento tem por finalidade orientar o desenvolvedor de sistemas, como utilizar a API de Cobrança Bancária referente a geração e consulta de boletos.

## Capítulo 2 Público Alvo/Aplicabilidade

O manual técnico da API de Cobrança Bancária destina-se às pessoas responsáveis pelo desenvolvimento de sistemas, com objetivo de gerar e consultar boletos bancários, integrando o sistema do Cooperado ao sistema da Cooperativa.

## Capítulo 3 Glossário/Definições

- **API:** é um conjunto de sub-rotinas, protocolos de comunicação e ferramentas para construção de softwares, que permite a troca de informações entre dois ou mais softwares;
- **Swagger:** é uma estrutura de software de código aberto apoiada por um grande ecossistema de ferramentas que ajuda os desenvolvedores a projetar, criar, documentar e consumir serviços da Web RESTful;
- **REST:** é um estilo de arquitetura que define um conjunto de restrições e propriedades baseados em HTTP;
- **JSON:** é um formato compacto, de padrão aberto independente, de troca de dados simples e rápida (parsing) entre sistemas;
- **Endpoint:** é a URL onde seu serviço pode ser acessado por uma aplicação cliente.
- **Request:** é uma maneira do navegador mostrar uma página da internet utilizando um dos oito métodos de solicitação do protocolo HTTP;
- **Response:** é uma mensagem de resposta do servidor acionada por um request;
- **Método Síncrono:** ocorre quando uma requisição é enviada, e o processo remetente é bloqueado até que ocorra uma resposta, ou seja, não é possível enviar novas requisições até que a requisição atual seja finalizada; existe sincronismo entre as requisições.

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

- **Método Assíncrono:** ocorre quando não existe sincronismo entre as requisições, sendo assim, podemos enviar diversas requisições em paralelo, onde cada resposta retorna quando estiver pronta.

## Capítulo 4 Estrutura do Boleto Bancário 085

### Estruturação do Boleto Bancário 085

Neste item, apresentaremos a você, o leiaute do boleto 085-AILOS, com os detalhes fundamentais para elaboração do boleto.

Figura -1



# Manual Técnico da API de Cobrança Bancária – v1.0

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

## Recibo do Beneficiário

Beneficiário: RICARDO ALTHOFF  
Pagador: CLIENTE TESTE  
Nº Documento: TESTE 123/0001  
Nosso Número: 02441403000000071  
Vencimento: 03/07/2018  
Banco: 085-0  
Agência/Beneficiário: 0101-5/244140-3  
Valor Documento: 100,00

Recebi este documento em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do Pagador

Linha digital para ser utilizada em seu Internet Banking

08591.01008 20244.140305 00000.071019 3 75740000010000



085-0

## RECIBO DO PAGADOR

|  |            |  |                                 |                                  |  |
|--|------------|--|---------------------------------|----------------------------------|--|
| Nome do Beneficiário<br><b>RICARDO ALTHOFF</b>   |            | Agência / Código do Beneficiário<br><b>0101-5/244140-3</b> | Espécie<br><b>R\$</b>           | Quantidade                       | Nosso Número<br><b>02441403000000071</b> |
| Numero do documento<br><b>TESTE 123/0001</b>   | Controlado | CHP/CIC/CF<br><b>076.135.289-95</b>                        | Vencimento<br><b>03/07/2018</b> | Valor documento<br><b>100,00</b> |  |
| Pagador<br><b>CLIENTE TESTE</b>  |            |  |                                 |                                  |  |
| Informações<br><b>0101-5/244140-3</b><br>NÃO COBRAR QUALQUER TARIFA DE EMISSÃO DE CARNÊ/BOLETO OU OUTRA(S) TAXA(S) SEMELHANTE(S) |            |  |                                 |                                  |  |
| Autenticação Mecânica  |            |  |                                 |                                  |  |



085-0

08591.01008 20244.140305 00000.071019 3 75740000010000

|  |  |                             |                                     |  |  |
|--|--|-----------------------------|-------------------------------------|--|--|
| Local de Pagamento<br><b>Pagar preferencialmente nas cooperativas do Sistema AILOS.</b>                                |  |                             |                                     |  | Vencimento<br><b>03/07/2018</b>                              |
| Beneficiário<br><b>RICARDO ALTHOFF</b>   |  |                             | CHP/CIC/CF<br><b>076.135.289-95</b> | Agência / Código do Beneficiário<br><b>0101-5/244140-3</b> |  |
| Data do Documento<br><b>03/07/2018</b>   | Nº do Documento<br><b>TESTE 123/0001</b> | Espécie Doc.<br><b>DM</b>   | Aceite<br><b>N</b>                  | Data de Processamento<br><b>03/07/2018</b>                 | Nosso Número / Cód. do Documento<br><b>02441403000000071</b> |
| Uso do Banco   | Carteira<br><b>01</b>                    | Espécie Moeda<br><b>R\$</b> | Quantidade Moeda                    | Valor Moeda  | (*) Valor do Documento<br><b>100,00</b>                      |
| Instruções<br><b>MANTER DESCONTO ATE O VENCIMENTO<br/>APOS VENCIMENTO, COBRAR: 1,00% JUROS AO MES E MULTA DE 2,00%</b> |  |                             |                                     |  | (-) Desconto / Abatimento<br><b>30,00</b>                    |
|  |  |                             |                                     |  | (-) Outras Deduções<br><b>20,00</b>                          |
|  |  |                             |                                     |  | (-) Juros / Multa  |
|  |  |                             |                                     |  | (-) Outras Acréscimos  |
| Pagador<br><b>CLIENTE TESTE - 050.728.049-09<br/>RUA 123, 123, 2 CASA<br/>89037710 - TESTE - BLUMENAU SC</b>           |  |                             |                                     |  | (*) Valor Cobrado  |
| Secador / Avalista   |  |                             |                                     |  | Código de Barra  |

Autenticação Mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO



Este documento é de propriedade intelectual do Sistema AILOS. É proibida a publicação ou reprodução deste documento sem a sua autorização prévia.

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)Versão Nro:  
**01**

## Dimensão do boleto

O boleto deve obedecer às seguintes dimensões:

95 a 108 mm de altura;

170 a 216 mm de comprimento.

## Estrutura do boleto

De acordo com a figura 1, no boleto bancário deverá ter as seguintes características:

- ✓ **Beneficiário:** É o cooperado emissor do título, razão social da empresa;
- ✓ **Pagador:** É o cliente do cooperado, ou seja, é o responsável pelo qual tem obrigação de liquidar a dívida;
- ✓ **Agência / Código do Beneficiário:** Agência cooperativa / conta corrente do cooperado;
- ✓ **Aceite:** Este campo indica se o pagador (quem recebeu o boleto) aceitou ou não, ou seja, se ele assinou o recibo do beneficiário;
- ✓ **Espécie doc:** Documento que originou o boleto bancário;

| Espécie | Descrição            |
|---------|----------------------|
| DM      | Duplicata mercantil  |
| DS      | Duplicata de serviço |
| RC      | Recibo               |
| NF      | Nota fiscal          |

- ✓ **Instruções:** São acréscimos de informações ou descontos que podem ser incididos ou concedidos sobre valor do boleto. O boleto disponibiliza instruções automáticas e não automáticas funcionando como informativos. As instruções automáticas são vinculadas ao sistema e cadastradas no arquivo de remessa Cnab 240 posições. As instruções não automáticas são mensagens descritas no campo “informativos” do boleto, orientando o pagador, bem como a instituição recebedora de que o boleto possui desconto, concessão de abatimento, entre outros complementos.

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

Versão Nro:  
**01**

Salientamos que as mensagens deverão constar no leiaute do arquivo de remessa.

- ✓ **Nosso número:** É composto por 17 dígitos incluindo o dígito verificador da conta corrente e, deve ser gerado por meio de sequenciais diferentes, não podendo retroagir ou repetir numeração já processada, utiliza-se o número do boleto como critério sequencial. Sugere-se a emissão em produção pelo boleto nº 1. O quadro abaixo explica como compor este campo.

| Posição             | Conteúdo   |
|---------------------|--|
| 8 primeiros dígitos | Conta corrente + dv do cooperado<br>(Sempre será fixo) |
| 9 dígitos restantes | Número do boleto (Sequencial)                          |

- ✓ **Logomarca:** Além de padronização, a logomarca nos auxilia a identificar a marca sistêmica pelo qual as Cooperativas estão filiadas. Para os boletos 085 deve ser utilizada a logomarca conforme ilustração abaixo:



- ✓ **Código de barras:** O código de barras deve respeitar as dimensões a seguir:
  - 13 mm de altura;
  - 103 mm de comprimento.

## Linha Digitável

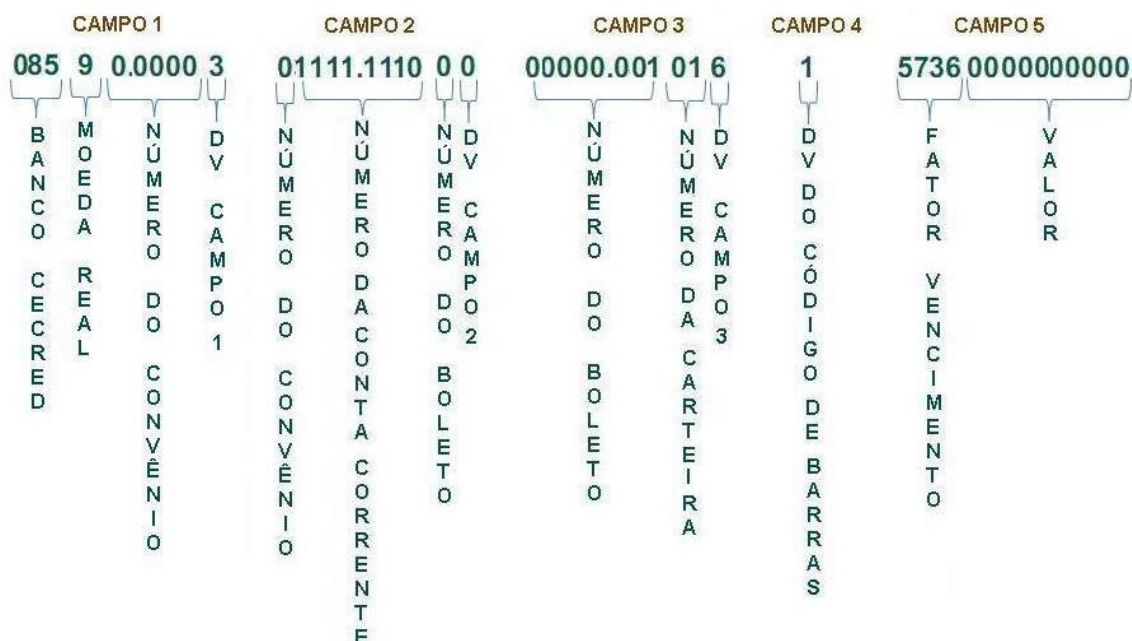
A linha digitável de um boleto 085 é composta por cinco campos.

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)

**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)

Versão Nro:  
**01**



Alguns valores sempre serão fixos e sem variação. Segue abaixo, tabela que demonstra com maiores detalhes os valores que sempre serão fixos:

| CAMPO 1            | CAMPO 2                  | CAMPO 3            |
|--------------------|--------------------------|--------------------|
| Banco 085          | Número do Convênio       | Número da Carteira |
| Moeda Real         | Número da Conta Corrente | -                  |
| Número do Convênio | -                        | -                  |
| Dígito Verificador | -                        | -                  |

**Nota:** O número do convênio, conta corrente e carteira devem ser solicitados à Cooperativa filiada que está fornecendo o serviço AILOS Cobrança.

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

## *Cálculo do dígito verificador para Linha Digitável*

As colunas que serão utilizadas para identificação do DAC correspondem aos campos 1, 2 e 3, calculando cada um deles separadamente.

Para a linha digitável utilizaremos o DAC (Dígito de Auto – Conferência) do módulo 10, no qual é calculado multiplicando cada algarismo, pela sequência de multiplicadores 2,1,2,1 posicionados da direita para a esquerda. A soma dos algarismos do produto é dividida por 10, com isso o DAC será a diferença entre o divisor (10) e o resto da divisão:

DAC = 10 menos (-) o resto da divisão.

**Observação:** Se o resto da subtração for igual a 10 (dez), o dígito verificador será igual a 0 (zero).

## *Método de cálculo*

Neste item será demonstrado através de um exemplo simples e objetivo, o método para cálculo do DAC 10. Utilizaremos o campo 1 da figura 2 como demonstração.

Segue abaixo o método para calcular:

Multiplique a numeração principal pela sequência 2,1,2,1 (da direita para a esquerda).

$$\begin{array}{r}
 0 \quad 8 \quad 5 \quad 9 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \\
 \times \quad 2 \quad 1 \quad 2 \quad 1 \quad 2 \quad 1 \quad 2 \quad 1 \quad 2 \\
 \hline
 0 \quad 8 \quad 10 \quad 9 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

Obs: Todos os resultados com 2 números, como por exemplo “10”, deve-se somar 1+0.

Com o resultado obtido, soma-se a sequência numérica:

$$0+8+1+0+9+0+0+0+0+0 = 18$$

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

Versão Nro:  
**01**

Na próxima etapa divide-se o resultado por 10;

$$18: 10 = 1,8 \text{ resto} = 8$$

DAC = 10 – (resto da divisão), portanto  $10 - 8 = 2$ ;

O DAC da sequência numérica é igual a “2” desta forma o campo 1 da linha digitável será representado pela sequência 0 8 5 9 0 0 0 0 0 2.

## Código de barras

O código de barras dos boletos bancários Ailos 085, são representados por sequências numéricas, onde no momento do pagamento serão decodificados por uma leitora de dados. No quadro abaixo está disponível com maior detalhamento, o leiaute que deverá ser respeitado para formulação do código de barras:

| Posição | Tamanho | Conteúdo                               |
|---------|---------|--|
| 01 - 03 | 3       | Identificação da Instituição - 085     |
| 04 - 04 | 1       | Código da moeda (9 – Real)             |
| 05 - 05 | 1       | Dígito verificador do cód. barras (DV) |
| 06 - 09 | 4       | Fator vencimento                       |
| 10 - 19 | 10      | Valor do título                        |
| 20 - 25 | 6       | Nº convênio da Cooperativa             |
| 26 - 33 | 8       | Nº conta corrente                      |
| 34 - 42 | 9       | Número do Boleto                       |
| 43 - 44 | 2       | Código da carteira                     |

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

## *Cálculo do dígito verificador para o código de barras*

Para calcular o dígito verificador, que deverá constar na quarta posição do código de barras, deverá ser feita a seguinte montagem:

1. Definir uma área auxiliar de 43 posições subdivididas em dois campos. O primeiro deverá conter informações do Banco “085”. O segundo campo deverá conter as 40 posições restantes;
2. Calcular o módulo 11, conforme acima, das 43 posições;
3. Montar o campo para impressão no código de barras, com as três primeiras posições (nº da instituição), o DAC já calculado, e as 40 posições restantes;

## *Método de cálculo*

```

8 2 2   ? 0 0 0 0 2 1 5 0 4 8 2 0 0 9 7 4 1 2 3 2 2 0 1 5 4 0 9 8 2 9 0 1 0 8 6 0 5 9 4 0
X X X   ? X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X
4 3 2   9 8 7 6 5 4 3 2 9 8 7 6 5 4 3 2 9 8 7 6 5 4 3 2 9 8 7 6 5 4 3 2 9 8 7 6 5 4 3 2
32+6+4+0+0+0+0+10+4+15+0+36+64+14+0+0+36+21+8+9+16+21+12+10+0+3+10+36+0+6
3+48+10+36+0+2+0+64+42+0+25+36+12+0

```

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

**Divide-se o total por 11:** 705/11 obtendo resto igual a 1;

Neste caso o dígito verificador será “1”, pelo motivo em que, quando o resto da divisão for igual a 0 ou 1, deverá ser atribuído ao dígito verificador o dígito “1”. Se o resultado for 10 ou 11, também se atribui ao dígito verificador o dígito “1”.

Portanto, podemos concluir que o DAC da sequência numérica principal é igual a “0”.

Suponhamos que o resto da divisão resultou em “9”:

**Subtrai-se o Mod 11 sobre o resto da divisão:** 11 – 9 obtendo DAC igual a 2.

Observação: quando o resto da divisão for igual 0,10 ou 11, atribui-se ao dígito verificador o dígito “1”.

## Fator de vencimento

O fator de vencimento está localizado no Campo 5, posições 34 a 37 da linha digitável e nas posições 06 até 09 do código de barras. Para obter o fator de vencimento podem ser utilizadas duas fórmulas:

### *Fórmula sobre a data base*

Para vencimento até 21/02/2025 deverá ser utilizada a data base de 07.10.1997,

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)Versão Nro:  
**01**

calculando o número de dias entre essa data e a do vencimento (data de vencimento menos data base = fator):

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>VENCIMENTO</b>          | <b>03.07.2000</b>   |
| <b>DATA BASE</b>           | <b>- 07.10.1997</b> |
| <b>FATOR DE VENCIMENTO</b> | <b>1000</b>         |

A partir do dia 22/02/2025 deverá ser considerado a sequência de um novo fator com numeração iniciando em 1000.

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| <b>VENCIMENTO</b>          | <b>22.02.2025</b>   |
| <b>DATA BASE</b>           | <b>- 22.02.2025</b> |
| <b>FATOR DE VENCIMENTO</b> | <b>1000</b>         |

#### *Tabela de correlação data/fator*

Iniciando pelo fator 1000, que corresponde à data de vencimento 03.07.2000, e assim sucessivamente, resetando o fator para 1000 quando a data de vencimento for 22.02.2025.

| <b>FATOR</b> | <b>VENCIMENTO</b> |
|--------------|-------------------|
| <b>1000</b>  | <b>03.07.2000</b> |
| <b>1002</b>  | <b>05.07.2000</b> |
| <b>1667</b>  | <b>01.05.2002</b> |
| <b>4789</b>  | <b>17.11.2010</b> |
| <b>9999</b>  | <b>21.02.2025</b> |
| <b>1000</b>  | <b>22.02.2025</b> |
| <b>1002</b>  | <b>24.02.2025</b> |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

## Observações:

1. Quando a primeira posição do campo “valor” (fator de vencimento + valor) for zero, significa que no código de barras / linha digitável desse título, não consta o fator de vencimento;
2. Boletos com vencimento “à vista” ou “na apresentação” - somam-se 15 dias corridos à “data do processamento”. O resultado desta operação representa a data do vencimento, cujo fator correspondente deve constar no código de barras (posições 6 a 9) e na linha digitável (posições 34 a 37).

## Capítulo 5 Instruções

Em nosso processo de geração de boletos, as informações são enviadas através de *request* ou requisições (REST) no formato JSON, e retornadas (*responses*) no mesmo formato.

Para iniciarmos, iremos subdividir o documento com os seguintes tópicos:

- Swagger da API;
- URL de chamada;
- Parâmetros de *Request*;
- Parâmetros de *Response*;

### 5.1 Swagger da API

O objetivo de utilizarmos o Swagger no manual da API, é facilitar o entendimento por parte do desenvolvedor, quanto a estrutura da requisição JSON da geração do boleto.

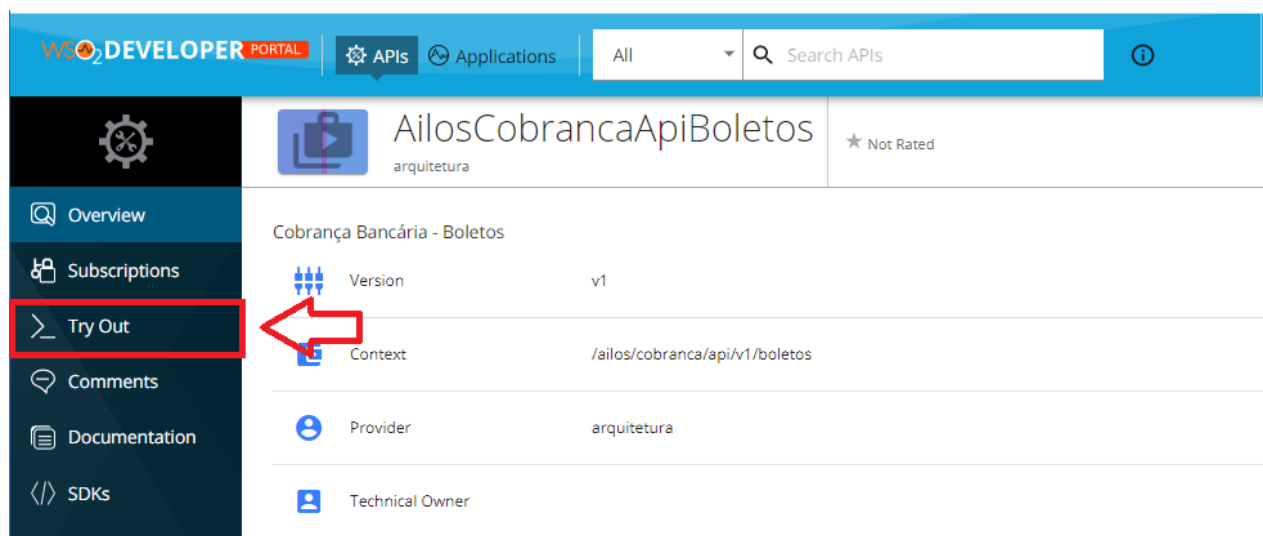
Estas informações podem ser encontradas no endereço:

<https://apihtml.aiilos.coop.br/devportal/apis>

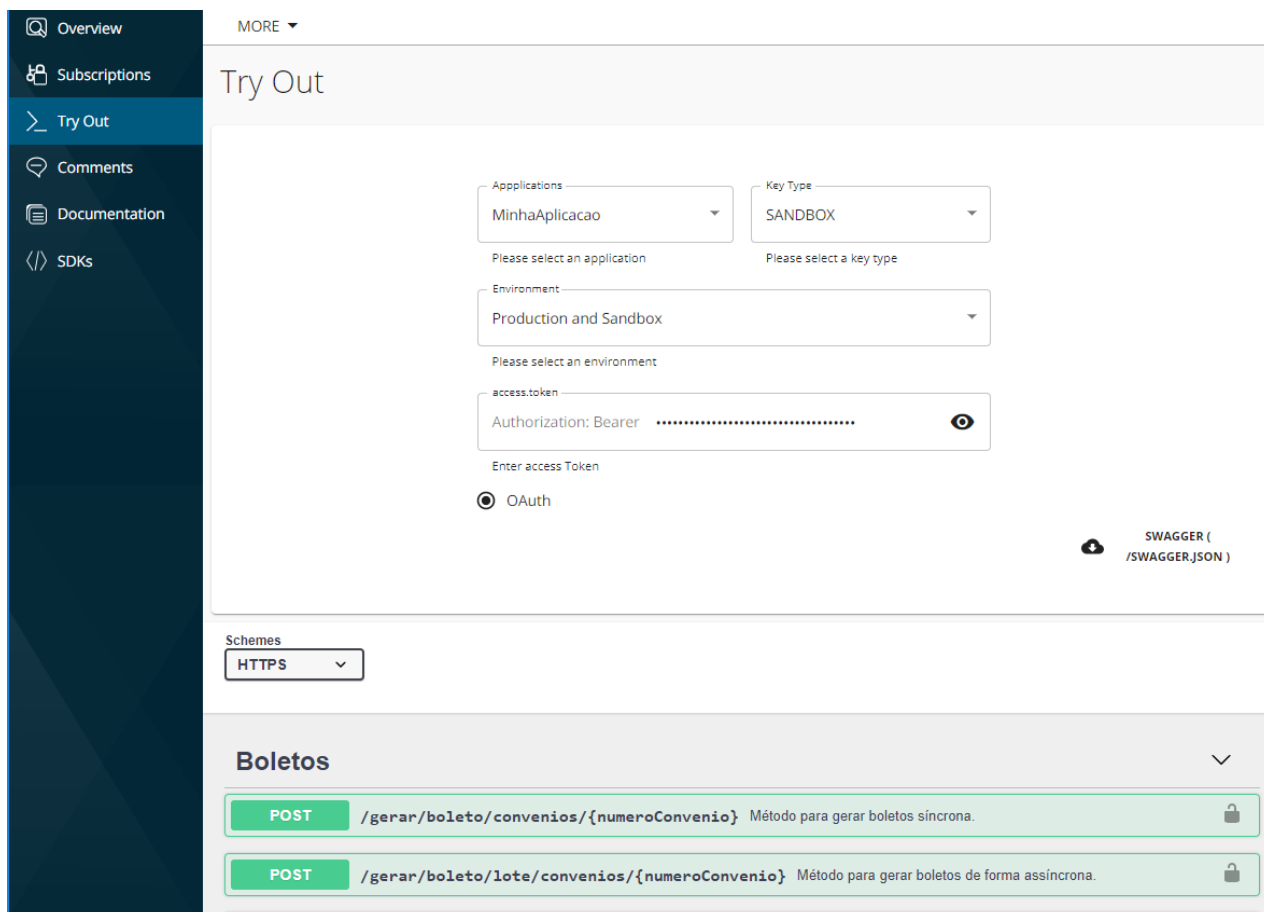
|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

- > Opção APIs > API Name: AilosCobrancaApiBoletos > Try Out;

Obs.: é necessário que o desenvolvedor tenha acesso ao WSO2 para ter acesso ao Swagger do serviço, conforme figura abaixo:



|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |



The screenshot shows the Swagger UI interface. On the left is a sidebar with navigation links: Overview, Subscriptions, Try Out (selected), Comments, Documentation, and SDKs. The main area is titled 'Try Out' and contains a form for testing the API. The form includes dropdowns for 'Applications' (set to 'MinhaAplicacao'), 'Key Type' (set to 'SANDBOX'), and 'Environment' (set to 'Production and Sandbox'). Below these is a text input for 'access.token' with a placeholder 'Authorization: Bearer .....'. There is also a radio button for 'OAuth'. At the bottom right of the form area, there is a link to the Swagger JSON file. Below the form, there is a 'Schemes' dropdown set to 'HTTPS'. The bottom section of the image shows the 'Boletos' API endpoint list, with two endpoints visible: a POST method for '/gerar/boleto/convenios/{numeroConvenio}' and another POST method for '/gerar/boleto/lote/convenios/{numeroConvenio}'.

## 5.2 URL de chamada

Os serviços de geração de boletos são acionadas através dos *endpoints*, que são pontos de entrada para um serviço específico dentro da API.

Segue abaixo os serviços disponíveis para boletos:

|      |  |  |
|------|--|--|
| POST | /v2/boletos/gerar/boleto/convenios/{numeroConvenio}      | Método para gerar boletos síncrona.            |
| POST | /v2/boletos/gerar/boleto/lote/convenios/{numeroConvenio} | Método para gerar boletos de forma assíncrona. |
| POST | /v2/boletos/gerar/carne/lote/convenios/{numeroConvenio}  | Método para gerar carnês de forma assíncrona.  |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

|      |   |  |
|------|---|--|
| GET  | /v1/boletos/consultar/boleto/lote/convenios/{numeroConvenio}/{ticket}                                     | Método para obter dados de um lote de boletos. |
| GET  | /v2/boletos/consultar/boleto/convenios/{numeroConvenio}/{numeroBoleto}                                    | Método para obter dados de um boleto.          |
| GET  | /v1/boletos/listar/arquivo/retorno/convenios/{numeroConvenio}/{dataMovimentoInicial}/{dataMovimentoFinal} | Método para listar arquivos de retorno.        |
| POST | /v1/boletos/solicitar/arquivo/retorno/convenios/{numeroConvenio}/{dataMovimento}                          | Método para solicitar arquivo de retorno.      |
| GET  | /v1/boletos/baixar/arquivo/retorno/convenios/{numeroConvenio}/{ticket}                                    | Método para baixar arquivo de retorno.         |

Onde os parâmetros obrigatórios dos *endpoints* são:

- **{numeroConvenio}**: representa o número de convênio de cobrança que o cooperado aderiu na cooperativa;
- **{ticket}**: representa a chave recebida ao requisitar uma informação de forma assíncrona. Posteriormente a chave é utilizada para buscar os detalhes da informação solicitada;
- **{numeroBoleto}**: representa o número do boleto de cobrança;
- **{dataMovimentoInicial}**: representa a data de movimento do início de um período;
- **{dataMovimentoFim}**: representa a data de movimento do fim de um período;
- **{dataMovimento}**: representa a data de movimento;

Segue abaixo os serviços disponíveis para o gerenciamento de pagadores:

|      |   |                                     |
|------|---|-------------------------------------|
| POST | /v1/pagadores/cadastrar                   | Método para cadastrar pagador.      |
| PUT  | /v1/pagadores/alterar                     | Método para atualizar pagador.      |
| GET  | /v1/pagadores/consultar/{numeroInscricao} | Método para consultar o pagador.    |
| GET  | /v1/pagadores/listar                      | Método para listagem dos pagadores. |

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> Coordenador Segmento e Prod PJ   | <b>Data aprovação reunião:</b> pendente |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> Produtos e Negócios  |   |                          |

Onde os parâmetros obrigatórios dos *endpoints* são:

- **{numeroInscricao}**: representa o número identificador da receita federal (CPF ou CNPJ) do pagador;

### 5.3 Parâmetros de *request* – geração de boletos

Para gerarmos boleto(s)/carnê(s) no sistema de cobrança Ailos, é necessário informar os dados do boleto, como: vencimento, valor, pagador, etc.

Segue abaixo o modelo de request no formato JSON:

```
{
  "convenioCobranca": {
    "codigoCarteiraCobranca": 0
  },
  "documento": {
    "numeroDocumento": 0,
    "descricaoDocumento": "string",
    "especieDocumento": 1
  },
  "emissao": {
    "formaEmissao": 1,
    "dataEmissaoDocumento": "2019-05-11T18:04:50.791Z"
  },
  "pagador": {
    "entidadeLegal": {
      "identificadorReceitaFederal": "string",
      "tipoPessoa": 1,
      "nome": "string"
    },
    "telefone": {
      "ddi": "string",
      "ddd": "string",
      "numero": "string"
    },
    "emails": [
      {
        "endereco": "string"
      }
    ],
    "endereco": {
      "cep": "string",
      "logradouro": "string",
      "numero": "string",
      "complemento": "string",

```

|   |
|---|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                         |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a> <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |

Versão Nro:  
**01**

```

    "bairro": "string",
    "cidade": "string",
    "uf": "string"
  },
  "mensagemPagador": [
    "string"
  ]
},
"vencimento": {
  "dataVencimento": "2019-05-11T18:04:50.791Z"
},
"instrucoes": {
  "valorAbatimento": 0,
  "tipoDesconto": 1,
  "descontos": [
    {
      "valor": 0,
      "diasAteVencimento": 0
    }
  ],
  "tipoMulta": 1,
  "valorMulta": 0,
  "tipoJurosMora": 1,
  "valorJurosMora": 0,
  "diasNegativacao": 0,
  "diasProtesto": 0
},
"valorBoleto": {
  "valorNominal": 0
},
"avisoSms": {
  "enviarAvisoVencimentoSms": 0,
  "enviarAvisoVencimentoSmsAntesVencimento": true,
  "enviarAvisoVencimentoSmsDiaVencimento": true,
  "enviarAvisoVencimentoSmsAposVencimento": true
},
"pagamentoDivergente": {
  "tipoPagamentoDivergente": 0,
  "valorMinimoPagamentoDivergente": 0
},
"avalista": {
  "entidadeLegal": {
    "identificadorReceitaFederal": "string",
    "tipoPessoa": 1,
    "nome": "string"
  }
},
"indicadorRegistroNuclea": 1
}

```

Segue abaixo uma tabela descrevendo as informações de cada “tag” da estrutura JSON de geração de boletos:

| Tag | Tipo | Tam | Descrição | Default | Obrig. |
|-----|------|-----|-----------|---------|--------|
|-----|------|-----|-----------|---------|--------|

Este documento é de propriedade intelectual do Sistema AILOS. É proibida a publicação ou reprodução deste documento sem a sua autorização prévia.

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas | <b>Versão Nro:</b><br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> Coordenador Segmento e Prod PJ   <b>Data aprovação reunião:</b> pendente       |                                 |
| <b>Responsável pelo documento:</b> Produtos e Negócios  |                                 |

|  |        |     |  |   |   |
|--|--------|-----|--|---|---|
| {  |        |     |  |   |   |
| "convenioCobranca": {                    |        |     |  |   |   |
| "codigoCarteiraCobranca": 0              | int    | 1   | Código da carteira de cobrança   | 1 | S |
| },                                       |        |     |  |   |   |
| "documento": {                           |        |     |  |   |   |
| "numeroDocumento": 0,                    | int    | 9   | Número do boleto   |   | S |
| "descricaoDocumento": "string",          | string | 15  | Seu número ou descrição do documento   |   |   |
| "especieDocumento": 1                    | int    | 1   | Espécie de documento<br>1 = DM – Duplicata Mercantil<br>2 = DS – Duplicata de Serviço<br>3 = NP – Nota Promissória<br>4 = MENS – Mensalidade<br>5 = NF – Nota Fiscal<br>6 = RECI - Recibo<br>7 = OUTR – Outros |   | S |
| },                                       |        |     |  |   |   |
| "emissao": {                             |        |     |  |   |   |
| "formaEmissao": 1,                       | int    | 1   | Forma de Emissão<br>2 = Cooperado emite e exped<br>3 = Cooperativa emite e exped   |   | S |
| "dataEmissaoDocumento": "2019-05-11"     | date   |     | Data de emissão do documento   |   | S |
| },                                       |        |     |  |   |   |
| "pagador": {                             |        |     |  |   |   |
| "entidadeLegal": {                       |        |     |  |   |   |
| "identificadorReceitaFederal": "string", | string | 14  | Número do CPF/CNPJ do pagador  |   | S |
| "tipoPessoa": 1,                         | int    | 1   | Tipo de Pessoa<br>1 = PF (pessoa física)<br>2 = PJ (pessoa jurídica)   |   | S |
| "nome": "string"                         | string | 50  | Nome do pagador (sem acentuação/caracteres especiais)  |   | S |
| },                                       |        |     |  |   |   |
| "telefone": {                            |        |     |  |   |   |
| "ddi": "string",                         | string | 5   | Número do DDI do telefone do pagador   |   | N |
| "ddd": "string",                         | string | 3   | Número do DDD do telefone do pagador   |   | N |
| "numero": "string"                       | string | 10  | Número do telefone do pagador  |   | N |
| },                                       |        |     |  |   |   |
| "emails": [                              |        |     |  |   |   |
| {  |        |     |  |   |   |
| "endereco": "string"                     | string | 255 | Lista de endereços de e-mail do pagador  |   | N |
| }  |        |     |  |   |   |
| ],                                       |        |     |  |   |   |

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

**Versão Nro:**  
**01**

|                                |        |     |   |      |   |
|--------------------------------|--------|-----|---|------|---|
| "endereco": {                  |        |     |   |      |   |
| "cep": "string",               | string | 8   | CEP do endereço do pagador  |      | S |
| "logradouro": "string",        | string | 56  | Endereço do pagador   |      | S |
| "numero": "string",            | string | 10  | Número do endereço do pagador   |      | N |
| "complemento": "string",       | string | 40  | Complemento do endereço do pagador  |      | N |
| "bairro": "string",            | string | 30  | Nome do bairro do pagador   |      | S |
| "cidade": "string",            | string | 30  | Cidade do pagador   |      | S |
| "uf": "string"                 | string | 2   | UF do pagador   |      | S |
| },                             |        |     |   |      |   |
| "mensagemPagador": {           | string | 40  | Mensagem de informações do boleto   |      | N |
| "string"                       |        |     |   |      |   |
| }                              |        |     |   |      |   |
| },                             |        |     |   |      |   |
| "vencimento": {                |        |     |   |      |   |
| "dataVencimento": "2019-05-11" | date   |     | Data de vencimento do boleto  |      | S |
| },                             |        |     |   |      |   |
| "instrucoes": {                |        |     |   |      |   |
| "valorAbatimento": 0,          | number | 8,2 | Valor de abatimento do boleto   | 0    | N |
| "tipoDesconto": 1,             | int    | 1   | Tipo de desconto<br>1=Valor em Reais;<br>2=Percentual;<br>3=Isento;                           | 3    | N |
| "descontos": [                 | array  |     | Lista de descontos para aplicar   | nulo | N |
| {                              |        |     |   |      |   |
| "valor": 0,                    | number | 8,2 | Valor de desconto (R\$) ou percentual de desconto (%), conforme tag "tipoDesconto"            |      | N |
| "diasAteVencimento": 0         | int    | 9   | Quantidade de dias antes do vencimento para manter o desconto                                 |      | N |
| }                              |        |     |   |      |   |
| ],                             |        |     |   |      |   |
| "tipoMulta": 1,                | int    | 1   | Tipo de multa<br>1=Valor em Reais;<br>2=Percentual;<br>3=Isento;                              | 3    | N |
| "valorMulta": 0,               | number | 8,2 | Valor de multa (R\$) ou percentual de multa (%), conforme tag "tipoMulta"                     |      | N |
| "tipoJurosMora": 1,            | int    | 1   | Tipo de juros de mora<br>1=Valor em Reais;<br>2=Percentual;<br>3=Isento;                      | 3    | N |
| "valorJurosMora": 0,           | number | 8,2 | Valor de juros de mora (R\$) ou percentual de juros de mora (%), conforme tag "tipoJurosMora" |      | N |
| "diasNegativacao": 0,          | int    | 2   | Quantidade de dias para enviar o título ao Serasa caso vencido                                |      | N |

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> Coordenador Segmento e Prod PJ   <b>Data aprovação reunião:</b> pendente       |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> Produtos e Negócios  |                          |

|  |         |     |  |   |   |
|--|---------|-----|--|---|---|
| "diasProtesto": 0                                | int     | 2   | Quantidade de dias para enviar o título ao cartório caso vencido   |   | N |
| },   |         |     |  |   |   |
| "valorBoleto": {                                 |         |     |  |   |   |
| "valorNominal": 0                                | number  | 8,2 | Valor nominal do boleto  |   | S |
| },   |         |     |  |   |   |
| "avisoSms": {                                    |         |     |  |   |   |
| "enviarAvisoVencimentoSms": 0,                   | int     | 1   | Enviar aviso de SMS referente ao vencimento do boleto  |   | N |
| "enviarAvisoVencimentoSmsAntesVencimento": true, | boolean |     | Enviar aviso de SMS antes do vencimento  |   | N |
| "enviarAvisoVencimentoSmsDiaVencimento": true,   | boolean |     | Enviar aviso de SMS no vencimento  |   | N |
| "enviarAvisoVencimentoSmsAposVencimento": true   | boolean |     | Enviar aviso de SMS após vencimento  |   | N |
| },   |         |     |  |   |   |
| "pagamentoDivergente": {                         |         |     |  |   |   |
| "tipoPagamentoDivergente": 0,                    | int     |     | Autorização de pagamento divergente<br>0=Não autorizar;<br>1=Autorizar com valor mínimo;<br>2=Qualquer valor maior que zero; | 0 | N |
| "valorMinimoPagamentoDivergente": 0              | number  | 8,2 | Valor (R\$) mínimo para pagamento divergente   |   | N |
| },   |         |     |  |   |   |
| "avalista": {                                    |         |     |  |   |   |
| "entidadeLegal": {                               |         |     |  |   |   |
| "identificadorReceitaFederal": "string",         | string  | 14  | Número do CPF/CNPJ do pagador  |   | N |
| "tipoPessoa": 1,                                 | int     | 1   | Tipo de Pessoa<br>1 = PF (pessoa física)<br>2 = PJ (pessoa jurídica)   |   | N |
| "nome": "string"                                 | string  | 50  | Nome do avalista   |   | N |
| }  |         |     |  |   |   |
| },   |         |     |  |   |   |
| "indicadorRegistroNuclea": 1                     | int     | 1   | Tipo do registro do boleto na Nuclea<br>1=Registro online;<br>2=Registro offline;  | 2 | N |
| }  |         |     |  |   |   |

## Migrando para v2:

- Na v2 é possível configurar múltiplos descontos utilizando a lista de descontos no campo "instrucoes.descontos";

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

- Campos “instrucoes.valorDesconto” e “instrucoes.percentualDesconto” unificados em “instrucoes.descontos.valor”;
- É possível configurar a data limite de cada desconto informando a quantidade de dias em relação ao vencimento no campo “instrucoes.descontos.diasAteVencimento”;
- Campos “instrucoes.valorMulta” e “instrucoes.percentualMulta” unificados em “instrucoes.valorMulta”;
- Campos “instrucoes.valorJurosMora” e “instrucoes.percentualJurosMora” unificados em “instrucoes.valorJurosMora”;
- Campo “instrucoes.diasNegativacaoSerasa” renomeado para “instrucoes.diasNegativacao”;
- Campo “instrucoes.valorBoleto” renomeado para “instrucoes.valorNominal”;
- Campo “avisoSMS” renomeado para “avisoSms”;
- Campo “indicadorRegistroCip” renomeado para “indicadorRegistroNuclea”.

## 5.4 Parâmetros de *response* – consulta e geração de boleto

Caso a geração do boleto tenha sido concretizada ou for solicitado a consulta de um boleto, o serviço retornará as informações do boleto no formato JSON. Segue abaixo o modelo do *response*.

```
{
  "boleto": {
    "beneficiario": {
      "entidadeLegal": {
        "identificadorReceitaFederal": "string",
        "tipoPessoa": 1,
        "nome": "string"
      },
      "emails": [
        {
          "endereco": "string"
        }
      ],
      "endereco": {
        "cep": "string",
        "logradouro": "string",
        "numero": 0,

```

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)

**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)

Versão Nro:  
**01**

```
"complemento": "string",
"bairro": "string",
"cidade": {
  "codigo": "string",
  "codigoMunicipioIbge": 0,
  "nome": "string",
  "uf": "string"
}
},
"contaCorrente": {
  "codigo": 0,
  "numero": 0,
  "digito": 0,
  "cooperativa": {
    "codigoBanco": "string",
    "codigo": 0,
    "nome": "string"
  }
},
"convenioCobranca": {
  "numeroConvenioCobranca": 0,
  "codigoCarteiraCobranca": 0
},
"documento": {
  "numeroDocumento": 0,
  "descricaoDocumento": "string",
  "dataDocumento": "2019-05-17T20:39:15.116Z",
  "especieDocumento": 1,
  "nossoNumero": "string",
  "identificadorUnicoTitulo": 0
},
"emissao": {
  "formaEmissao": 1,
  "dataEmissao": "2019-05-17T20:39:15.116Z"
},
"pagador": {
  "entidadeLegal": {
    "identificadorReceitaFederal": "string",
    "tipoPessoa": 1,
    "nome": "string"
  },
  "telefone": {
    "ddi": "string",
    "ddd": "string",
    "numero": "string"
  },
  "emails": [
    {
      "endereco": "string"
    }
  ],
  "endereco": {
    "cep": "string",
```

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) **Data aprovação reunião:** [pendente](#)**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)Versão Nro:  
**01**

```
"logradouro": "string",
"numero": 0,
"complemento": "string",
"bairro": "string",
"cidade": {
  "codigo": "string",
  "codigoMunicipioIbge": 0,
  "nome": "string",
  "uf": "string"
},
"mensagemPagador": [
  "string"
],
"dda": true,
"ativo": true
},
"vencimento": {
  "dataVencimentoAtual": "2019-05-17T20:39:15.116Z",
  "dataVencimentoOriginal": "2019-05-17T20:39:15.116Z"
},
"instrucao": {
  "valorAbatimento": 0,
  "tipoDesconto": 1,
  "descontos": [
    {
      "dataLimite": "2019-05-17T20:39:15.116Z",
      "valor": 0
    }
  ],
  "tipoMulta": "1",
  "valorMulta": 0,
  "tipoJurosMora": 1,
  "valorJurosMora": 0
},
"valorBoleto": {
  "valorOriginalTitulo": 0,
  "valorAtual": 0,
  "valorPago": 0,
  "valorJurosPago": 0,
  "valorMultaPago": 0,
  "valorOutrosDebitos": 0,
  "valorOutrosCreditos": 0,
  "valorJurosCalc": 0,
  "valorMultaCalc": 0
},
"avisoSms": {
  "enviarAvisoVencimentoSms": 0,
  "enviarAvisoVencimentoSmsAntesVencimento": true,
  "enviarAvisoVencimentoSmsDiaVencimento": true,
  "enviarAvisoVencimentoSmsAposVencimento": true
},
"pagamentoDivergente": {
  "tipoPagamentoDivergente": 0,
```

|   |
|---|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |

Versão Nro:  
**01**

```

    "valorMinimoParaPagamentoDivergente": 0
  },
  "dataMovimentoDoSistema": "2019-05-17T20:39:15.116Z",
  "avalista": {
    "entidadeLegalResponse": {
      "identificadorReceitaFederal": "string",
      "tipoPessoa": 1,
      "nome": "string"
    }
  },
  "codigoBarras": {
    "codigoBarras": "string",
    "linhaDigitavel": "string"
  },
  "pagamento": {
    "indicadorPagamento": 0,
    "banco": {
      "codigo": "string",
      "descricao": "string",
      "codigoISPB": "string",
      "nomeAbreviado": "string"
    },
    "agenciaPagamento": "string",
    "dataPagamento": "2019-05-17T20:39:15.116Z",
    "dataBaixadoBoleto": "2019-05-17T20:39:15.116Z",
    "dataCredito": "2019-05-17T20:39:15.116Z"
  },
  "listaInstrucao": [
    "string"
  ],
  "indicadorSituacaoBoleto": 0,
  "situacaoProcessoDda": 0,
  "serasa": {
    "flagNegativarSerasa": true,
    "diasNegativacaoSerasa": 0,
    "situacaoSerasa": 0,
    "dataOcorrenciaSerasa": "2019-05-17T20:39:15.116Z"
  },
  "protesto": {
    "tipoProtesto": 0,
    "diasProtesto": 0,
    "dataMovimentoProtesto": "2019-05-17T20:39:15.116Z",
    "situacaoCartorio": 0
  }
}

```

Segue abaixo uma tabela descrevendo as informações de cada “tag” da estrutura JSON do *response* do serviço:

| Tag | Tipo | Tam | Descrição |
|-----|------|-----|-----------|
|-----|------|-----|-----------|

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

|  |        |     |  |
|--|--------|-----|--|
| {  |        |     |  |
| "boleto": {                              |        |     |  |
| "beneficiario": {                        |        |     |  |
| "entidadeLegal": {                       |        |     |  |
| "identificadorReceitaFederal": "string", | string | 14  | CPF/CNPJ do Beneficiário   |
| "tipoPessoa": 1,                         | int    | 1   | Tipo de Pessoa<br>1 = PF (pessoa física)<br>2 = PJ (pessoa jurídica) |
| "nome": "string"                         | string | 50  | Nome do pagador  |
| },                                       |        |     |  |
| "emails": {                              |        |     |  |
| {  |        |     |  |
| "endereco": "string"                     | string | 255 | Lista de endereços de e-mail do pagador                              |
| }  |        |     |  |
| },                                       |        |     |  |
| "endereco": {                            |        |     |  |
| "cep": "string",                         | string | 8   | CEP do endereço do beneficiário                                      |
| "logradouro": "string",                  | string | 56  | Endereço do beneficiário   |
| "numero": 0,                             | int    | 10  | Número do endereço do beneficiário                                   |
| "complemento": "string",                 | string | 40  | Complemento do endereço do beneficiário                              |
| "bairro": "string",                      | string | 30  | Nome do bairro do beneficiário                                       |
| "cidade": {                              |        |     |  |
| "codigo": "string",                      | string | 10  | Código da localidade Ailos   |
| "codigoMunicipioIbge": 0,                | int    | 8   | Código IBGE da localidade  |
| "nome": "string",                        | string | 30  | Nome da localidade do beneficiário                                   |
| "uf": "string"                           | string | 2   | UF do beneficiário   |
| }  |        |     |  |
| }  |        |     |  |
| },                                       |        |     |  |
| "contaCorrente": {                       |        |     |  |
| "codigo": 0,                             | int    | 8   | Código conta corrente do beneficiário c/ DV                          |
| "numero": 0,                             | int    | 10  | Número da conta corrente s/ DV                                       |
| "digito": 0,                             | int    | 1   | Dígito da conta corrente   |
| "cooperativa": {                         |        |     |  |
| "codigoBanco": "string",                 | int    | 3   | Código do banco  |
| "codigo": 0,                             | int    | 5   | Código da cooperativa Ailos  |

|   |
|---|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |
| <b>Aprovado por:</b> Coordenador Segmento e Prod PJ   <b>Data aprovação reunião:</b> pendente       |
| <b>Responsável pelo documento:</b> Produtos e Negócios  |

Versão Nro:  
**01**

|  |        |    |  |
|--|--------|----|--|
| "nome": "string"                             | string | 20 | Nome da cooperativa (resumido)   |
| }  |        |    |  |
| },   |        |    |  |
| "convenioCobranca": {                        |        |    |  |
| "numeroConvenioCobranca": 0,                 | int    | 6  | Número do convenio de cobrança   |
| "codigoCarteiraCobranca": 0                  | int    | 1  | Código da carteira de cobrança   |
| },   |        |    |  |
| "documento": {                               |        |    |  |
| "numeroDocumento": 0,                        | int    | 9  | Número do boleto   |
| "descricaoDocumento": "string",              | string | 15 | Seu número ou descrição do documento   |
| "dataDocumento": "2019-05-17T20:39:15.116Z", | date   |    | Data de emissão do documento   |
| "especieDocumento": 1,                       | int    | 1  | Espécie de documento<br>1 = DM – Duplicata Mercantil<br>2 = DS – Duplicata de Serviço<br>3 = NP – Nota Promissória<br>4 = MENS – Mensalidade<br>5 = NF – Nota Fiscal<br>6 = RECI - Recibo<br>7 = OUTR – Outros |
| "nossoNumero": "string",                     | string | 17 | Nosso número   |
| "identificadorUnicoTitulo": 0                | int    | 20 | Identificador do boleto na CIP   |
| },   |        |    |  |
| "emissao": {                                 |        |    |  |
| "formaEmissao": 1,                           | int    | 1  | Forma de Emissão<br>2 = Cooperado emite e expede<br>3 = Cooperativa emite e expede   |
| "dataEmissao": "2019-05-17T20:39:15.116Z"    | date   |    | Data de emissão do documento   |
| },   |        |    |  |
| "pagador": {                                 |        |    |  |
| "entidadeLegal": {                           |        |    |  |
| "identificadorReceitaFederal": "string",     | string | 14 | Número do CPF/CNPJ do pagador  |
| "tipoPessoa": 1,                             | int    | 1  | Tipo de Pessoa<br>1 = PF (pessoa física)<br>2 = PJ (pessoa jurídica)   |
| "nome": "string"                             | string | 50 | Nome do pagador (sem acentuação/caracteres especiais)  |
| },   |        |    |  |
| "telefone": {                                |        |    |  |

Este documento é de propriedade intelectual do Sistema AILOS. É proibida a publicação ou reprodução deste documento sem a sua autorização prévia.

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

**Versão Nro:**  
01

|  |         |     |   |
|--|---------|-----|---|
| "ddi": "string",                                     | string  | 5   | Número do DDI do telefone do pagador                |
| "ddd": "string",                                     | string  | 3   | Número do DDD do telefone do pagador                |
| "numero": "string"                                   | string  | 10  | Número do telefone do pagador                       |
| },   |         |     |   |
| "emails": [  |         |     |   |
| {  |         |     |   |
| "endereco": "string"                                 | string  | 255 | Lista de endereços de e-mail do pagador             |
| }  |         |     |   |
| ],   |         |     |   |
| "endereco": {  |         |     |   |
| "cep": "string",                                     | string  | 8   | CEP do endereço do pagador                          |
| "logradouro": "string",                              | string  | 56  | Endereço do pagador                                 |
| "numero": 0,   | int     | 10  | Número do endereço do pagador                       |
| "complemento": "string",                             | string  | 40  | Complemento do endereço do pagador                  |
| "bairro": "string",                                  | string  | 30  | Nome do bairro do pagador                           |
| "cidade": {  |         |     |   |
| "codigo": "string",                                  | string  | 10  | Código da localidade Ailos                          |
| "codigoMunicipioIbge": 0,                            | int     | 8   | Código IBGE da localidade                           |
| "nome": "string",                                    | string  | 30  | Nome da localidade do pagador                       |
| "uf": "string"                                       | string  | 2   | UF do pagador                                       |
| }  |         |     |   |
| },   |         |     |   |
| "mensagemPagador": [                                 | string  | 40  | Mensagem de informações do boleto                   |
| "string"   |         |     |   |
| ],   |         |     |   |
| "dda": true,   | boolean |     | Pagador DDA   |
| "ativo": true  | boolean |     | Pagador ativo no cadastro de pagadores do cooperado |
| },   |         |     |   |
| "vencimento": {                                      |         |     |   |
| "dataVencimentoAtual": "2019-05-17T20:39:15.116Z",   | date    |     | Data de vencimento atual                            |
| "dataVencimentoOriginal": "2019-05-17T20:39:15.116Z" | date    |     | Data de vencimento original (na geração)            |
| },   |         |     |   |
| "instrucao": {                                       |         |     |   |
| "valorAbatimento": 0,                                | number  | 8,2 | Valor do abatimento                                 |
| "tipoDesconto": 1,                                   | int     | 1   | Tipo de desconto<br>1=Valor em Reais;               |

Este documento é de propriedade intelectual do Sistema AILOS. É proibida a publicação ou reprodução deste documento sem a sua autorização prévia.

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

|  |         |      |  |
|--|---------|------|--|
|  |         |      | 2=Percentual;<br>3=Isento;   |
| "descontos": [                                   |         |      |  |
| {  |         |      |  |
| "dataLimite": "2019-05-17T20:39:15.116Z",        | date    |      | Data limite para aplicar o desconto  |
| "valor": 0                                       | number  | 8,2  | Valor de desconto (R\$) ou percentual de desconto (%), conforme tag "tipoDesconto"   |
| }  |         |      |  |
| ],   |         |      |  |
| "tipoMulta": 1,                                  | int     | 1    | Tipo de multa<br>1=Valor em Reais;<br>2=Percentual;<br>3=Isento;   |
| "valorMulta": 0,                                 | number  | 8,2  | Valor de multa (R\$) ou percentual de multa (%), conforme tag "tipoMulta"  |
| "tipoJurosMora": 1,                              | int     | 1    | Tipo de juros de mora<br>1=Valor em Reais;<br>2=Percentual;<br>3=Isento;   |
| "valorJurosMora": 0                              | number  | 8,2  | Valor de juros de mora (R\$) ou percentual de juros de mora (%), conforme tag "tipoJurosMora"                                |
| },   |         |      |  |
| "valorBoleto": {                                 |         |      |  |
| "valorOriginalTitulo": 0,                        | number  | 10,2 | Valor original do título   |
| "valorAtual": 0,                                 | number  | 10,2 | Valor atualizado   |
| "valorPago": 0,                                  | number  | 10,2 | Valor pago   |
| "valorJurosPago": 0,                             | number  | 10,2 | Valor de juros pago  |
| "valorMultaPago": 0,                             | number  | 10,2 | Valor de multa paga  |
| "valorOutrosDebitos": 0,                         | number  | 10,2 | Outros débitos   |
| "valorOutrosCreditos": 0,                        | number  | 10,2 | Outros créditos  |
| "valorJurosCalc": 0,                             | number  | 10,2 | Valor de juros calculado   |
| "valorMultaCalc": 0                              | number  | 10,2 | Valor de multa calculada   |
| },   |         |      |  |
| "avisoSms": {                                    |         |      |  |
| "enviarAvisoVencimentoSms": 0,                   | int     | 1    | Enviar aviso de SMS referente ao vencimento do boleto  |
| "enviarAvisoVencimentoSmsAntesVencimento": true, | boolean |      | Enviar aviso de SMS antes do vencimento  |
| "enviarAvisoVencimentoSmsDiaVencimento": true,   | boolean |      | Enviar aviso de SMS no vencimento  |
| "enviarAvisoVencimentoSmsAposVencimento": true   | boolean |      | Enviar aviso de SMS após vencimento  |
| },   |         |      |  |
| "pagamentoDivergente": {                         |         |      |  |
| "tipoPagamentoDivergente": 0,                    | int     |      | Autorização de pagamento divergente<br>0=Não autorizar;<br>1=Autorizar com valor mínimo;<br>2=Qualquer valor maior que zero; |
| "valorMinimoParaPagamentoDivergente": 0          | number  | 8,2  | Valor (R\$) mínimo para pagamento divergente   |

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

**Versão Nro:**  
**01**

|   |        |    |   |
|---|--------|----|---|
| },  |        |    |   |
| "dataMovimentoDoSistema": "2019-05-17T20:39:15.116Z", | date   |    |   |
| "avalista": {   |        |    |   |
| "entidadeLegalResponse": {                            |        |    |   |
| "identificadorReceitaFederal": "string",              | string | 14 | Número do CPF/CNPJ do pagador   |
| "tipoPessoa": 1,                                      | int    | 1  | Tipo de Pessoa<br>1 = PF (pessoa física)<br>2 = PJ (pessoa jurídica)                |
| "nome": "string"                                      | string | 50 | Nome do avalista  |
| }   |        |    |   |
| },  |        |    |   |
| "codigoBarras": {                                     |        |    |   |
| "codigoBarras": "string",                             | string | 44 | Código de barras  |
| "linhaDigitavel": "string"                            | string | 54 | Linha digitável (com máscara)   |
| },  |        |    |   |
| "pagamento": {  |        |    |   |
| "indicadorPagamento": 0,                              | int    | 1  | Indicador de pagamento<br>0=Compensação;<br>1=Caixa online;<br>3=Internet;<br>4=TAA |
| "banco": {  |        |    |   |
| "codigo": "string",                                   | string | 5  | Código do Banco   |
| "descricao": "string",                                | string | 50 | Nome do Banco   |
| "codigoISPB": "string",                               | string | 8  | Código ISPB do Banco  |
| "nomeAbreviado": "string"                             | string | 50 | Nome abreviado do Banco   |
| },  |        |    |   |
| "agenciaPagamento": "string",                         | string | 5  | Código da agência de pagamento  |
| "dataPagamento": "2019-05-17T20:39:15.116Z",          | date   |    | Data de pagamento   |
| "dataBaixadoBoleto": "2019-05-17T20:39:15.116Z"       | date   |    | Data de baixa   |
| "dataCredito": "2019-05-17T20:39:15.116Z"             | date   |    | Data do crédito   |
| },  |        |    |   |
| "listaInstrucao": [                                   |        |    |   |
| "string"  | string | 80 | Lista de instruções do boleto   |
| ],  |        |    |   |
| "indicadorSituacaoBoleto": 0,                         | int    | 1  | Indicador de Situação do Boleto<br>0=Em aberto;<br>3=Baixado;<br>5=Liquidado;       |

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | <b>Versão Nro:</b><br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                                 |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                                 |

|  |         |   |  |
|--|---------|---|--|
| "situacaoProcessoDda": 0,                            | int     | 1 | Indicador de processamento DDA<br>0=Pagador comum;<br>1=Pagador DDA;<br>2=Enviado CIP;<br>3=Registrado CIP;<br>4=Erro processamento;<br>5=Sem confirmação;                                       |
| "serasa": {  |         |   |  |
| "flagNegativarSerasa": true,                         | boolean |   | Identificar se título tem instrução automática para enviar ao Serasa   |
| "diasNegativacaoSerasa": 0,                          | int     | 2 | Quantidade de dias para enviar ao Serasa após o vencimento caso não pago   |
| "situacaoSerasa": 0,                                 | int     | 1 | Status Serasa<br>0=Não negativa<br>1=Pendente envio<br>2=Solicitação enviada<br>3=Pendente cancelamento<br>4=Pendente envio cancelamento<br>5=Negativada<br>6=Recusada SERASA<br>7=Ação judicial |
| "dataOcorrenciaSerasa": "2019-05-17T20:39:15.116Z"   | date    |   | Data da ocorrência na Serasa   |
| },   |         |   |  |
| "protesto": {  |         |   |  |
| "tipoProtesto": 0,                                   | boolean |   | Identificar se título tem instrução automática para enviar ao cartório   |
| "diasProtesto": 0,                                   | int     | 2 | Quantidade de dias para enviar ao cartório após o vencimento caso não pago   |
| "dataMovimentoProtesto": "2019-05-17T20:39:15.116Z", | date    |   | Data da movimentação cartorária  |
| "situacaoCartorio": 0                                | int     | 1 | Situação cartorária do título<br>1=Com instrução de protesto<br>2=Enviado ao cartório<br>3=Em cartório<br>4=Sustado<br>5=Protestado  |
| }  |         |   |  |
| }  |         |   |  |
| }  |         |   |  |

## Migrando para v2:

- Os descontos configurados para o boleto são retornados na lista de descontos no campo "boleto.instrucao.descontos";
  - Campo novo "boleto.instrucao.descontos.dataLimite" representa a data limite de vigência daquele desconto;

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

- Campos “boleto.instrucao.valorDesconto” e “boleto.instrucao.percentualDesconto” unificados em “boleto.instrucao.descontos.valor”;
- Campos “boleto.instrucao.valorMulta” e “boleto.instrucao.percentualMulta” unificados em “boleto.instrucao.valorMulta”;
- Campos “boleto.instrucao.valorJurosMora” e “boleto.instrucao.percentualJurosMora” unificados em “boleto.instrucao.valorJurosMora”;
- Campo “boleto.avisoSMS” renomeado para “boleto.avisoSms”;

## 5.5 Parâmetros de *request* – geração e atualização de pagadores

Para realizarmos operações referentes a pagadores no sistema de cobrança Ailos, é necessário informar os dados do pagador, como: nome, documento, endereço, etc.

Segue abaixo o modelo de *request* no formato JSON:

```
{
  "pagador": {
    "entidadeLegal": {
      "identificadorReceitaFederal": "string",
      "tipoPessoa": "PessoaFisica",
      "nome": "string"
    },
    "telefone": {
      "ddi": "string",
      "ddd": "string",
      "numero": "string"
    },
    "emails": [
      {
        "endereco": "string"
      }
    ],
    "endereco": {
      "cep": "string",
      "logradouro": "string",
      "numero": "string",
      "complemento": "string",
      "bairro": "string",

```

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

Versão Nro:  
**01**

```

    "cidade": "string",
    "uf": "string"
  },
  "mensagemPagador": [
    "string"
  ],
  "dda": true
}

```

Segue abaixo uma tabela descrevendo as informações de cada “tag” da estrutura JSON de geração e atualização de pagadores:

| Tag                                      | Tipo   | Tam | Descrição  | Default | Obrig. |
|--|--------|-----|--|---------|--------|
| {  |        |     |  |         |        |
| "pagador": {                             |        |     |  |         |        |
| "entidadeLegal": {                       |        |     |  |         |        |
| "identificadorReceitaFederal": "string", | string | 14  | Número do CPF/CNPJ do pagador  |         | S      |
| "tipoPessoa": 1,                         | int    | 1   | Tipo de Pessoa<br>1 = PF (pessoa física)<br>2 = PJ (pessoa jurídica) |         | S      |
| "nome": "string"                         | string | 50  | Nome do pagador (sem acentuação/caracteres especiais)                |         | S      |
| },                                       |        |     |  |         |        |
| "telefone": {                            |        |     |  |         |        |
| "ddi": "string",                         | string | 5   | Número do DDI do telefone do pagador                                 |         | N      |
| "ddd": "string",                         | string | 3   | Número do DDD do telefone do pagador                                 |         | N      |
| "numero": "string"                       | string | 10  | Número do telefone do pagador  |         | N      |
| },                                       |        |     |  |         |        |
| "emails": [                              |        |     |  |         |        |
| {  |        |     |  |         |        |
| "endereco": "string"                     | string | 255 | Lista de endereços de e-mail do pagador                              |         | N      |
| }  |        |     |  |         |        |
| ],                                       |        |     |  |         |        |
| "endereco": {                            |        |     |  |         |        |
| "cep": "string",                         | string | 8   | CEP do endereço do pagador   |         | S      |
| "logradouro": "string",                  | string | 56  | Endereço do pagador  |         | S      |
| "numero": "string",                      | string | 10  | Número do endereço do pagador  |         | N      |
| "complemento": "string",                 | string | 40  | Complemento do endereço do pagador                                   |         | N      |
| "bairro": "string",                      | string | 30  | Nome do bairro do pagador  |         | S      |

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

Versão Nro:  
**01**

|                      |         |    |                                   |  |   |
|----------------------|---------|----|-----------------------------------|--|---|
| "cidade": "string",  | string  | 30 | Cidade do pagador                 |  | S |
| "uf": "string"       | string  | 2  | UF do pagador                     |  | S |
| },                   |         |    |                                   |  |   |
| "mensagemPagador": [ | string  | 40 | Mensagem de informações do boleto |  | N |
| "string"             |         |    |                                   |  |   |
| ],                   |         |    |                                   |  |   |
| },                   |         |    |                                   |  |   |
| "dda": true,         | boolean |    | Pagador DDA                       |  | N |
| }                    |         |    |                                   |  |   |

## 5.6 Parâmetros de *response* – gerenciamento de pagadores

Caso a geração do pagador tenha sido concretizada ou for solicitado a consulta de um pagador, o serviço retornará as informações do pagador no formato JSON. Segue abaixo o modelo do *response*.

```
{
  "pagadorResponse": [
    {
      "entidadeLegal": {
        "identificadorReceitaFederal": "string",
        "tipoPessoa": "PessoaFisica",
        "nome": "string"
      },
      "telefone": {
        "ddi": "string",
        "ddd": "string",
        "numero": "string"
      },
      "emails": [
        {
          "endereco": "string"
        }
      ],
      "endereco": {
        "cep": "string",
        "logradouro": "string",
        "numero": 0,
        "complemento": "string",
        "bairro": "string",
        "cidade": {
          "codigo": "string",
          "codigoMunicipioIbge": 0,
          "nome": "string",
          "uf": "string"
        }
      }
    }
  ],
}
```

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)

**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)

Versão Nro:  
**01**

```
"mensagemPagador": [
  "string"
],
"dda": true,
"ativo": true
}
]
```

Segue abaixo uma tabela descrevendo as informações de cada “tag” da estrutura JSON do *response* do serviço:

| Tag                                      | Tipo   | Tam | Descrição  |
|--|--------|-----|--|
| {  |        |     |  |
| "pagadorResponse": [                     |        |     |  |
| {  |        |     |  |
| "entidadeLegal": {                       |        |     |  |
| "identificadorReceitaFederal": "string", | string | 14  | Número do CPF/CNPJ do pagador  |
| "tipoPessoa": "PessoaFisica",            | int    | 1   | Tipo de Pessoa<br>1 = PF (pessoa física)<br>2 = PJ (pessoa jurídica) |
| "nome": "string"                         | string | 50  | Nome do pagador (sem acentuação/caracteres especiais)                |
| },                                       |        |     |  |
| "telefone": {                            |        |     |  |
| "ddi": "string",                         | string | 5   | Número do DDI do telefone do pagador                                 |
| "ddd": "string",                         | string | 3   | Número do DDD do telefone do pagador                                 |
| "numero": "string"                       | string | 10  | Número do telefone do pagador  |
| },                                       |        |     |  |
| "emails": [                              |        |     |  |
| {  |        |     |  |
| "endereco": "string"                     | string | 255 | Lista de endereços de e-mail do pagador                              |
| }  |        |     |  |
| ],                                       |        |     |  |
| "endereco": {                            |        |     |  |
| "cep": "string",                         | string | 8   | CEP do endereço do pagador   |
| "logradouro": "string",                  | string | 56  | Endereço do pagador  |
| "numero": 0,                             | int    | 10  | Número do endereço do pagador  |
| "complemento": "string",                 | string | 40  | Complemento do endereço do pagador                                   |
| "bairro": "string",                      | string | 30  | Nome do bairro do pagador  |

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** Coordenador Segmento e Prod PJ | **Data aprovação reunião:** pendente

**Responsável pelo documento:** Produtos e Negócios

Versão Nro:  
**01**


|                           |         |    |   |
|---------------------------|---------|----|---|
| "cidade": {               |         |    |   |
| "codigo": "string",       | string  | 10 | Código da localidade Ailos                          |
| "codigoMunicipioIBGE": 0, | int     | 8  | Código IBGE da localidade                           |
| "nome": "string",         | string  | 30 | Nome da localidade do pagador                       |
| "uf": "string"            | string  | 2  | UF do pagador                                       |
| }                         |         |    |   |
| },                        |         |    |   |
| "mensagemPagador": [      | string  | 40 | Mensagem de informações do boleto                   |
| "string"                  |         |    |   |
| ],                        |         |    |   |
| "dda": true,              | boolean |    | Pagador DDA   |
| "ativo": true             | boolean |    | Pagador ativo no cadastro de pagadores do cooperado |
| },                        |         |    |   |
| ]                         |         |    |   |
| }                         |         |    |   |

**Importante:** todas as informações contidas em “strings” serão tratadas pelo processo de remoção de caracteres especiais e acentuação gráfica.


## 5.7 Geração de boletos/carnês em lote

O objetivo da geração de boletos/carnês em lote é realizar a geração de vários boletos em um único *request*. Dessa forma, a tarifação de registro por boleto, quando houver, será cobrada em um único lançamento – *valor da tarifa (R\$) x quantidade de boletos registrados*.

O serviço de geração de boleto em lote, encontra-se no seguinte *endpoint* abaixo:

**POST** /gerar/boleto/lote/convenios/{numeroConvenio} Método para gerar boletos de forma assíncrona. 

O serviço de geração de carnê em lote, encontra-se no seguinte *endpoint* abaixo:

**POST** /gerar/carne/lote/convenios/{numeroConvenio} Método para gerar carnês de forma assíncrona. 

|   |
|---|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |

Versão Nro:  
**01**

Pode-se resumir que o *request* de geração de boleto em lote, é um *array* de *requests* de geração de boletos individuais, conforme exemplo abaixo:

```
[
  {
    "convenioCobranca": {
      "codigoCarteiraCobranca": 0
    },
    "documento": {
      "numeroDocumento": 1,
      "descricaoDocumento": "string",
      "especieDocumento": 1
    }
    ...
    ...
    ...
  },
  {
    "convenioCobranca": {
      "codigoCarteiraCobranca": 0
    },
    "documento": {
      "numeroDocumento": 2,
      "descricaoDocumento": "string",
      "especieDocumento": 1
    }
    ...
    ...
    ...
  },
  {
    "convenioCobranca": {
      "codigoCarteiraCobranca": 0
    },
    "documento": {
      "numeroDocumento": 3,
      "descricaoDocumento": "string",
      "especieDocumento": 1
    }
    ...
    ...
    ...
  }
]
```

Para a geração de carnês em lote, o request é similar à geração de boletos em lote, com algumas pequenas alterações, conforme abaixo:

```
[
```

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)

**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)

Versão Nro:  
**01**

```
{
  "numeroParcela": 12,
  "tipoVencimento": {
    "tipoVencimento": 1,
    "quantidadeXDias": 0,
    "diaXDeCadaMes": 0,
  },
  "convenioCobranca": {
    "codigoCarteiraCobranca": 0
  },
  "documento": {
    "numeroDocumento": 1,
    "descricaoDocumento": "string",
    "especieDocumento": 1
  }
  ...
  ...
  ...
},
{
  "numeroParcela": 6,
  "tipoVencimento": {
    "tipoVencimento": 1,
    "quantidadeXDias": 0,
    "diaXDeCadaMes": 0,
  },
  "convenioCobranca": {
    "codigoCarteiraCobranca": 0
  },
  "documento": {
    "numeroDocumento": 13,
    "descricaoDocumento": "string",
    "especieDocumento": 1
  }
  ...
  ...
  ...
},
{
  "numeroParcela": 10,
  "tipoVencimento": {
    "tipoVencimento": 1,
    "quantidadeXDias": 0,
    "diaXDeCadaMes": 0,
  },
  "convenioCobranca": {
    "codigoCarteiraCobranca": 0
  },
  "documento": {
    "numeroDocumento": 19,
    "descricaoDocumento": "string",
    "especieDocumento": 1
  }
}
```

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas

**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) **Data aprovação reunião:** [pendente](#)

**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)

Versão Nro:  
**01**

```
}  
...  
...  
...  
}  
]
```

Os tipos de vencimentos disponíveis são: 1 - Mensal, 2 - A cada x dias e 3 - Dia x de cada mês.

Após submeter o *request* de geração de boletos/carnês em lote, será retornado um *response* (HTTP 202: *Accepted*) com o “ticket” do lote, com a seguinte estrutura:

```
{  
  "ticketLote": "string"  
}
```

Migrando para v2:

- É necessário ajustar o *request* de geração de boletos individuais dentro do *request* de geração de lote conforme seção de migração do capítulo 5.3.

### 5.7.1 Consultar lote de geração de boletos/carnês

Para verificar se o lote de boletos/carnês foi registrado com sucesso, é necessário verificar se o mesmo foi ou está sendo processado, através do serviço de consulta de lote. Este serviço está disponível no seguinte *endpoint*:

**GET** `/consultar/boleto/lote/convenios/{numeroConvenio}/{ticket}` Método para obter dados de um lote de boletos

- Se o lote ainda estiver em processamento, será retornado o seguinte *response* (HTTP 400):

```
{  
  "message": "[99] - Lote está em processamento.",  
  "details": [  
    {  
      "message": "[99] - Lote está em processamento."  
    }  
  ]  
}
```

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)Versão Nro:  
**01**

- Se o lote já foi processado, será retornado o *response* com a lista dos boletos processados/rejeitados (HTTP 200):

```
{
  "ticketLote": "string",
  "boletos": [
    {
      "codigoCooperativa": 0,
      "numeroConta": 0,
      "numeroDocumento": 0,
      "status": {
        "gerado": boolean,
        "mensagemErro": "string",
        "codigoErro": "string"
      }
    },
    {
      "codigoCooperativa": 0,
      "numeroConta": 0,
      "numeroDocumento": 0,
      "status": {
        "gerado": boolean,
        "mensagemErro": "string",
        "codigoErro": "string"
      }
    },
    ...
  ]
}
```

**Importante:** caso o desenvolvedor tenha algum problema ou dificuldade com a geração de boletos/carnês em lote, recomendamos a utilização da API de geração de boleto individual - ***/gerar/boleto/convenios/{numeroConvenio}***

## 5.8 Solicitação de arquivo de retorno

O objetivo da solicitação de arquivo de retorno é realizar uma chamada assíncrona no servidor. Dessa forma, ao solicitar um arquivo muito grande, o servidor fica encarregado do

**Público-Alvo:** Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas


**Aprovado por:** [Coordenador Segmento e Prod PJ](#) | **Data aprovação reunião:** [pendente](#)

**Responsável pelo documento:** [Produtos e Negócios](#)

Versão Nro:  
**01**

processamento e o usuário consegue continuar utilizando outras rotas até que o servidor processe a geração do arquivo físico por completo.

O serviço de solicitação de arquivo de retorno, encontra-se disponível no seguinte *endpoint*:

**POST** `/solicitar/arquivo/retorno/convenios/{numeroConvenio}/{dataMovimento}` Método para solicitar arquivo de retorno. 


É necessário informar o convênio e a data de movimento desejada.

Após submeter o *request* de solicitação de arquivo de retorno, será retornado um *response* (HTTP 200: *Success*) com o “ticket” da solicitação, com a seguinte estrutura:

```
{
  "ticketLote": "string"
}
```

### 5.8.1 Listagem de arquivos de retorno

É possível obter a listagem de arquivos de retorno disponíveis em um determinado período, para o convênio informado. Este serviço está disponível no seguinte *endpoint*:

**GET** `/listar/arquivo/retorno/convenios/{numeroConvenio}/{dataMovimentoInicial}/{dataMovimentoFinal}` Método para listar arquivos de retorno. 

Após submeter o *request* do serviço de listagem de arquivos de retorno, será retornado um *response* (HTTP 200: *Success*) com a seguinte estrutura:

```
{
  "arquivosRetorno": [
    {
      "dataMovimento": "2021-05-19T02:50:16.696Z",
      "numeroRetorno": 0,
      "arquivo": "string",
      "registros": 0
    }
  ]
}
```

### 5.8.2 Baixar arquivo de retorno

Para baixar o arquivo de retorno é necessário realizar uma consulta através do seguinte *endpoint*:

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas                           | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>   <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>  |                          |

GET

[/baixar/arquivo/retorno/convenios/{numeroConvenio}/{ticket}](#) Método para baixar arquivo de retorno.

Para a execução desse *endpoint* é obrigatório informar o número do convênio e o ticket recebido na solicitação de arquivo de retorno.

- Se o arquivo ainda estiver em processamento, será retornado o seguinte *response* (HTTP 400):

```
{
  "message": "[99] - Solicitação em processamento.",
  "details": [
    {
      "message": "[99] - Solicitação em processamento."
    }
  ]
}
```

Se o arquivo já foi processado, será retornado o *response* com o conteúdo do arquivo (HTTP 200) e content-type: application/zip.

## Capítulo 6 Suporte

### Homologação

Após implementação da API de Cobrança do Sistema Ailos, você deverá enviar ao e-mail [homologacaocobranca@ailos.coop.br](mailto:homologacaocobranca@ailos.coop.br) 3 boletos (testes) em formato PDF, para que a equipe de Cobrança Bancária faça as validações necessárias.

Após as validações, se os boletos estiverem em conformidade com nossos padrões, a equipe de Cobrança Bancária fará a aprovação final do seu cadastro, com isso, a emissão de boletos por API estará liberada para utilização.

Qualquer outra dúvida, segue os seguintes contatos para suporte:

E-mail: [homologacaocobranca@ailos.coop.br](mailto:homologacaocobranca@ailos.coop.br)

Telefone: (047) 3231-4196

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

## Capítulo 7 Histórico de Revisões

| #  | Data       | Alterações  | Responsável       |
|----|------------|---|-------------------|
| 01 | 29/04/2019 | Criado documento – Manual API de Cobrança v1.0  | Rafael Cechet     |
| 02 | 09/05/2019 | Incluído Capítulo 4 – Estruturação do Boleto Bancário   | Rafael Cechet     |
| 03 | 11/05/2019 | Atualização da estrutura do request e response de geração de boletos individuais: <ul style="list-style-type: none"> <li>ailos/cobranca/api/v1/boletos/gerar/boleto/convenios/{numeroConvenio}</li> </ul> | Rafael Cechet     |
| 04 | 11/05/2019 | Atualização da estrutura de response da consulta de boleto individual: <ul style="list-style-type: none"> <li>ailos/cobranca/api/v1/boletos/convenios/{numeroConvenio}/{numeroBoleto}</li> </ul>          | Rafael Cechet     |
| 05 | 17/05/2019 | Atualização da estrutura de response da consulta de boleto individual;  | Rafael Cechet     |
| 06 | 21/05/2019 | Incluído tag “dataCredito” no response de consulta de boleto individual;  | Rafael Cechet     |
| 07 | 23/08/2019 | Atualizado o processo de como é realizado o acesso ao Swagger pelo desenvolvedor;   | Rafael Cechet     |
| 08 | 23/12/2019 | Atualização – Geração de Boleto em Lote;  | Rafael Cechet     |
| 09 | 21/05/2020 | Os requests contendo “strings” na geração de boletos, passarão por um processo de remoção de caracteres especiais e acentuação gráfica;   | Rafael Cechet     |
| 10 | 19/05/2021 | Incluído capítulo sobre arquivo de retorno;   | Jefferson Gubetti |
| 11 | 13/12/2024 | Atualizado para a v2: <ul style="list-style-type: none"> <li>Geração de boletos avulsos</li> <li>Geração de boletos e carnês em lote</li> <li>Consulta de boletos avulsos</li> </ul>                      | Jefferson Gubetti |



# Manual Técnico da API de Cobrança Bancária – v1.0

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <b>Público-Alvo:</b> Cooperados, desenvolvedores e colaboradores da Central e Cooperativas Filiadas |   | Versão Nro:<br><b>01</b> |
| <b>Aprovado por:</b> <a href="#">Coordenador Segmento e Prod PJ</a>                                 | <b>Data aprovação reunião:</b> <a href="#">pendente</a> |                          |
| <b>Responsável pelo documento:</b> <a href="#">Produtos e Negócios</a>                              |   |                          |

---

Este documento é de propriedade intelectual do Sistema AILOS. É proibida a publicação ou reprodução deste documento sem a sua autorização prévia.