

# Documentação APIs Corretagem

- 1. Obter pacote de acesso
- 2. Obter token de autorização
- 3. Validar autenticação e autorização
- 4. Consultar documentos autorizados
- 5. Enviar dados de corretagem
  - 5.1. Domínio do "campo markets"
  - 5.2. Regras e comportamento do campo "otherTaxValue"

## 1. Obter pacote de acesso

O endpoint da API de negócio implementa Mutual SSL Authentication (também conhecido como Two-Way SSL Authentication) para autenticar e OAuth 2.0 para autorizar sua aplicação. Seguindo os passos a seguir é possível validar a comunicação entre a sua ponta e a B3.

Para implementar o padrão de segurança você irá precisar dos certificados digitais e senha, necessários na implementação do Mutual SSL Authentication e do `client_id` e `client_secret` (duas strings que funcionam como usuário e senha) para obtenção do token de autorização. Esse conjunto de arquivos será chamado nesse tutorial de "pacote de acesso". O pacote de acesso te identifica unicamente na B3, ele é seu passaporte e deve ser armazenado com segurança. Alguém com acesso a esses arquivos pode se passar por você.

No ambiente de **CERTIFICAÇÃO** você poderá obter o pacote de acessos através da API abaixo:

**Endpoint:** <https://apib3i-cert.b3.com.br/api/acesso/autoservico/corretagem>

**Método:** POST

**Content-Type:** application/json

**Body:**

```
{
  "nome" : "Nome da Empresa",
  "documento": "42451170000132",
  "email": "email@emailcom.br"
}
```

Onde:

Atributo	Tipo	Obrigatório	Restrições
nome	String	Sim	Máximo 120 caracteres
documento	String	Sim	CNPJ válido, apenas números
email	String	Sim	Email válido

Ao consumir essa API com sucesso, você receberá o seguinte retorno:

```
{
  "status": "Sucesso",
  "mensagem": "O pacote de acesso foi enviado para o email informado."
}
```

Será enviado para o email informado um arquivo ".zip", com o seguinte conteúdo:

- `#.cer`, `#.key`, `#.p12` e `#_senha_p12.txt` (certificados digitais e senha)
- `#_client_id_secret.txt` (`client_id` e `client_secret`)

(# se refere ao atributo "documento" informado na requisição)

## 2. Obter token de autorização

Para obter o token de autorização à API, precisamos do `client_id` e `client_secret` que foram obtidos no passo anterior e consumir a seguinte API:



Para consumir a API de validação vamos precisar apresentar do conjunto de certificados e senha obtidos no passo 1 e o token de acesso, obtido no passo anterior (atributo "access\_token").

O token deverá ser apresentado num cabeçalho "Authorization", com conteúdo "Bearer + espaço + access\_token":

**Endpoint:**

<b>CERT</b>	<a href="https://apib3i-cert.b3.com.br:2443/api/acesso/healthcheck">https://apib3i-cert.b3.com.br:2443/api/acesso/healthcheck</a>
<b>PROD</b>	<a href="https://investidor.b3.com.br:2443/api/acesso/healthcheck">https://investidor.b3.com.br:2443/api/acesso/healthcheck</a>

**Método:** GET

**Header:**

Authorization: Bearer TOKEN

Onde:

Atributo	Descrição
TOKEN	Deverá ser substituído pelo "access_token" obtido no passo anterior

A apresentação de certificado de cliente (Mutual SSL Authentication) pode ser implementada de várias formas, de acordo com a linguagem de sua aplicação (JAVA, C#, Python etc) ou software de requisição HTTP (Postman, JMETER, cURL etc) que esteja usando.

Para fins didáticos, mostraremos como executar essa requisição apresentando certificado de cliente utilizando cURL de uma máquina Linux:

```
curl \  
--cert #.cer:SENHA \  
--key #.key \  
--k --request GET 'https://investidor.b3.com.br:2443/api/acesso/healthcheck' \  
--header 'Authorization: Bearer TOKEN
```

Onde:

Atributo	Descrição
#.cer	Arquivo obtido no passo 1, dentro do ".zip" do pacote de acesso
SENHA	String obtida no passo 1, dentro do arquivo #_senha_p12.txt que está no pacote de acesso
#.key	Arquivo obtido no passo 1, dentro do ".zip" do pacote de acesso
TOKEN	Deverá ser substituído pelo "access_token" obtido no passo anterior (passo 2)

## 4. Consultar documentos autorizados

Antes de enviar os dados de corretagem, temos a seguinte API para consultar os investidores que estão autorizados para o REVAR e que possuem investimento na corretora que está realizando a consulta.

Para realizar essa consulta, devemos utilizar o endpoint abaixo passando os queryParams necessários:

**Endpoint:**

<b>CERT</b>	<a href="https://apib3i-cert.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/authorizations?referenceDate=2022-08-29&amp;page=1">https://apib3i-cert.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/authorizations?referenceDate=2022-08-29&amp;page=1</a>
<b>PROD</b>	<a href="https://investidor.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/authorizations?referenceDate=2022-08-29&amp;page=1">https://investidor.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/authorizations?referenceDate=2022-08-29&amp;page=1</a>

**Método:** GET

**Header:**

Authorization: Bearer TOKEN

Onde:

Atributo	Descrição
----------	-----------

referenceDate	Data de referência da consulta
page	Indicador de página consultada
TOKEN	Token obtido nos passos anteriores

Após uma consulta com sucesso, você terá o seguinte retorno:

```
{
  "links": {
    "self": "string",
    "first": "string",
    "prev": "string",
    "next": "string",
    "last": "string"
  },
  "data": {
    "referenceDate": "2022-09-01T12:16:15.185Z",
    "investors": [
      {
        "documentNumber": "string",
        "authorized": true,
        "authorizationDate": "2022-09-01T12:16:15.185Z"
      }
    ]
  }
}
```

Onde:

Atributo	Descrição
<b>links</b>	Objeto, atributos descritos abaixo
self	Url da página em que está sendo exibida
first	Url da primeira página
prev	Url da página anterior
next	Url da próxima página
last	Url da última página
<b>data</b>	Objeto, atributos descritos abaixo
referenceDate	Data de referência, utilizada na consulta
<b>investors</b>	Array de investidores
documentNumber	Número do documento do investidor
authorized	Se o investidor está autorizado ou não
authorizationDate	Data da autorização

## 5. Enviar dados de corretagem

Após a execução acima, e com a lista dos documentos já preparada, o próximo passo é chamar a API para enviar os dados de corretagem. Essa API aceita uma lista de corretagens, que pode ser enviada até 100 objetos de uma vez.

**Endpoint:**

<b>CERT</b>	<a href="https://apib3i-cert.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/brokerages">https://apib3i-cert.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/brokerages</a>
<b>PROD</b>	<a href="https://investidor.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/brokerages">https://investidor.b3.com.br:2443/api/brokerage/v1/brokerages</a>

**Método:** PUT

**Header:**

Authorization: Bearer TOKEN

**Body:**

```
{
  "data": [
    {
      "brokerageNoteIdentification": "string",
      "investorDocumentNumber": "string",
      "participantDocumentNumber": "string",
      "participantCode": "string",
      "accountCode": "string",
      "settlementDate": "2022-09-01T19:30:25.746Z",
      "tradeDate": "2022-09-01T19:30:25.746Z",
      "dayTradeIncomeTaxValue": 0,
      "incomeTaxValue": 0,
      "markets": [
        {
          "market": 0,
          "settlementBrokerageValue": 0,
          "otherTaxValue": 0
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Onde:

Atributo	Descrição
brokerageNoteIdentification	Identificação única da corretagem, utilizada (em combinação com participantCode) para reprocessamento.
investorDocumentNumber	Documento do investidor
participantDocumentNumber	Documento do participante
participantCode	Código do participante
accountCode	Código da conta
settlementDate	Data de liquidação
tradeDate	Data da negociação
dayTradeIncomeTaxValue	Valor imposto de renda operações day trade
incomeTaxValue	Valor imposto de renda operações normais
<b>markets &lt;lista&gt;</b>	Pode ser enviado uma lista ( <b>vide item 5.1 abaixo</b> )
market	Código do mercado das operações da nota
settlementBrokerageValue	Valor da corretagem
<b>otherTaxValue</b>	Valor de outros custos ( <b>vide item 5.2 abaixo</b> )

### 5.1. Domínio do "campo markets"

Código	Mercado
1	Disponível(commodities)
2	Futuro
3	Opção sobre disponível
4	Opção sobre futuro
5	Termo

8	ETF primário
10	Vista
12	Exercício de opção de compra
13	Exercício de opção de venda
17	Leilão
20	Fracionário
30	Termo de equities
70	Opção de compra
80	Opção de venda

## 5.2. Regras e comportamento do campo "otherTaxValue"

Neste campo é necessário que a instituição informe a soma dos custos envolvidos na operação observando as seguintes características

### Para negociações mercado de equities

retornar a soma dos custos de:

- Emolumentos (custos negociação em bolsa)
- CCP (custos de liquidação)

### Para negociações nos mercados de Derivativos e Empréstimos de ativos

retornar a soma dos custos de:

- Emolumentos (custos negociação em bolsa)
- CCP (custos de liquidação)
- Taxas de Registro
- Taxas de Liquidação

Obs: estamos discutindo junto a Receita Federal adaptação futura para inserir taxa de permanência nos cenários de Derivativos.

Qualquer adaptação desta informação será informada com antecedência ao mercado para planejamento, gerando nova versão da documentação.