

# MANUAL WEBSERVICE MARGIN SIMULATOR

## SUMÁRIO/TABLE OF CONTENTS

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO/INTRODUCTION</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>AUTENTICAÇÃO/AUTENTICATION</b>	<b>15</b>
2.1	Segurança/Security	15
2.2	Workflow	17
2.3	Mensagem/Message	17
2.4	Requisição/Request	18
2.4.1	Cabeçalho / Header	18
2.4.2	Corpo / Body	18
2.5	Resposta/Response	19
2.5.1	Corpo / Body (JSON)	19
<b>3</b>	<b>INFORMAÇÕES DE INSTRUMENTOS / INSTRUMENT INFORMATION</b>	<b>20</b>
3.1	Mensagem / Message	20
3.2	Requisição / Request	21
3.2.1	Cabeçalho/Header	21
3.3	Reposta / Response	21

3.3.1 Corpo/Body (JSON) .....	21
3.3.2 ReferenceData (JSON).....	22
3.3.3 SecurityGroupList (JSON).....	22
3.3.4 OTCContractList (JSON) .....	24
<b>4 CONSULTA DE CONTAS / ACCOUNT CONSULT .....</b>	<b>30</b>
4.1 Mensagens / Messages .....	30
4.1 Requisição / Request.....	31
4.1.1 Cabeçalho/Header.....	31
4.1 Reposta / Response.....	32
4.1.1 Corpo/Body (JSON) .....	32
4.1.2 RiskAccountList (JSON).....	32
<b>5 CÓPIA DE CARTEIRA / COPY OF PORTFOLIO .....</b>	<b>33</b>
5.1 Mensagens / Messages .....	33
5.2 Requisição / Request.....	34
5.2.1 Cabeçalho/Header.....	34
5.2.2 Corpo/Body (Path Parameters).....	34
5.2.3 Corpo/Body (Query String) .....	34
5.3 Resposta / Response.....	35

5.3.1 Corpo/Body (JSON) .....	35
5.3.2 RiskPosition (JSON) .....	36
5.3.3 Security (JSON).....	37
5.3.4 SecurityGroup (JSON).....	37
5.3.5 Collateral (JSON) .....	37
5.3.6 Position (JSON).....	38
5.3.7 SecurityLending (JSON).....	39
5.3.8 OTContract (JSON) .....	40
5.3.9 SwapLeg (JSON) .....	41
5.3.10 Option (JSON) .....	42
5.3.11 OptionBarrier (JSON).....	42
<b>6 SIMULAÇÃO DE RISCO / RISK SIMULATION .....</b>	<b>45</b>
6.1 Mensagens / Messages .....	46
6.2 Requisição / Request.....	48
6.2.1 Cabeçalho/Header.....	48
6.2.2 Corpo/Body (JSON) .....	48
6.2.3 ReferenceData (JSON).....	50
6.2.4 RiskPosition (JSON).....	50

6.2.5 Security (JSON).....	51
6.2.6 SecurityGroup (JSON).....	51
6.2.7 Collateral (JSON) .....	52
6.2.8 Position (JSON).....	52
6.2.9 SecurityLending (JSON).....	54
6.2.10 OTC Contract (JSON).....	54
6.2.11 SwapLeg (JSON) .....	55
6.2.12 Option (JSON) .....	56
6.2.13 OptionBarrier (JSON).....	56
6.2.14 PositionExclusion (JSON) .....	57
6.3 Resposta / Response.....	66
6.3.1 Corpo/Body (JSON) .....	66
6.3.2 Risk (JSON) .....	66
6.4 Verificação de Status / Status Verification .....	66
6.4.1 Requisição/Request.....	67
6.4.2 Resposta/Response.....	68
6.5 Obtenção de resultado resumido / Getting summarized result .....	69
6.5.1 Requisição/Request.....	69

6.5.2 Resposta / Response.....	70
6.6 Obtenção de resultado detalhado / Getting detailed result.....	72
6.6.1 Requisição/Request.....	73
6.6.2 Resposta / Response.....	74
6.7 Obtenção de resultado detalhado por ativo / Getting detailed result by symbol .....	83
6.7.1 Requisição/Request.....	84
6.7.2 Resposta / Response.....	85
7 DERIVATIVO / DERIVATIVE.....	94
7.1 Mensagem de requisição / Request Message .....	94
7.1.1 Cabeçalho/Header.....	94
7.1.2 Corpo/Body (JSON) .....	95
7.1.3 ReferenceData (JSON).....	95
7.1.4 RiskPosition (JSON).....	96
7.1.5 Security (JSON).....	96
7.1.6 SecurityGroup (JSON).....	97
7.1.7 Position (JSON).....	97
8 AÇÃO / EQUITY .....	99
8.1 Mensagem de Requisição / Request Message .....	99

8.1.1 Cabeçalho/Header.....	99
8.1.2 Corpo/Body (JSON) .....	99
8.1.3 ReferenceData (JSON).....	100
8.1.4 RiskPosition (JSON).....	100
8.1.5 Security (JSON).....	101
8.1.6 SecurityGroup (JSON).....	101
8.1.7 Position (JSON).....	101
<b>9 OPÇÃO SOBRE AÇÃO / STOCK OPTION .....</b>	<b>104</b>
<b>9.1 Mensagem de requisição / Request Message .....</b>	<b>104</b>
9.1.1 Cabeçalho/Header.....	104
9.1.2 Corpo/Body (JSON) .....	104
9.1.3 ReferenceData (JSON).....	105
9.1.4 RiskPosition (JSON).....	105
9.1.5 Security (JSON).....	106
9.1.6 SecurityGroup (JSON).....	106
9.1.7 Position (JSON).....	106
<b>10 TERMO DE AÇÃO / EQUITY FORWARD.....</b>	<b>108</b>
<b>10.1 Mensagem de Requisição/ Request Message.....</b>	<b>108</b>

10.1.1	Cabeçalho / Header .....	108
10.1.2	Corpo/Body (JSON).....	109
10.1.3	ReferenceData (JSON) .....	109
10.1.4	RiskPosition (JSON) .....	110
10.1.5	Security (JSON).....	110
10.1.6	SecurityGroup (JSON) .....	110
10.1.7	Position (JSON).....	111
11	GARANTIA / COLLATERAL.....	113
11.1	Mensagem de requisição/Resquest message.....	113
11.1.1	Cabeçalho/Header .....	113
11.1.2	Corpo/Body (JSON).....	113
11.1.3	ReferenceData (JSON) .....	114
11.1.4	RiskPosition (JSON) .....	114
11.1.5	Security (JSON).....	115
11.1.6	SecurityGroup (JSON) .....	115
11.1.7	Collateral (JSON).....	115
12	BTB (EMPRÉSTIMO DE ATIVO) / SECURITY LENDING (BTB) .....	117
12.1	Mensagem de requisição / Request Message .....	117



12.1.1	Cabeçalho/Header .....	117
12.1.2	ReferenceData (JSON) .....	117
12.1.3	RiskPosition (JSON) .....	118
12.1.4	Security (JSON) .....	118
12.1.5	SecurityGroup (JSON) .....	119
12.1.6	Position (JSON) .....	119
12.1.7	SecurityLending (JSON) .....	120
13	LEILÃO DE SWAP CAMBIAL / CURRENCY SWAP .....	122
13.1	Mensagem de requisição / Request Message .....	122
13.1.1	Cabeçalho/header .....	122
13.1.2	Corpo/Body (JSON) .....	122
13.1.3	ReferenceData (JSON) .....	123
13.1.4	RiskPosition (JSON) .....	123
13.1.5	Security (JSON) .....	124
13.1.6	SecurityGroup (JSON) .....	124
13.1.7	Position (JSON) .....	124
14	SWAP .....	127
14.1	Mensagem de requisição / Request Message .....	127

14.1.1	Cabeçalho/Header .....	127
14.1.2	Corpo/Body.....	127
14.1.3	ReferenceData (JSON) .....	128
14.1.4	RiskPosition (JSON) .....	128
14.1.5	SecurityGroup (JSON) .....	128
14.1.6	Position (JSON).....	129
14.1.7	OTCContract (JSON).....	129
14.1.8	SwapLeg (JSON) .....	130
15	OPÇÃO FLEXÍVEL / FLEXIBLE OPTION .....	132
15.1	Mensagem de requisição/Request Message .....	132
15.1.1	Cabeçalho/Header .....	132
15.1.2	Corpo/Body (JSON).....	133
15.1.3	ReferenceData (JSON) .....	133
15.1.4	RiskPosition (JSON) .....	134
15.1.5	SecurityGroup (JSON) .....	134
15.1.6	Position (JSON).....	135
15.1.7	OTCContract (JSON).....	135
15.1.8	Option (JSON) .....	136

15.1.9	OptionBarrier (JSON)	136
16	TERMO / FORWARD	139
16.1	Mensagem de requisição / Request Message	139
16.1.1	Cabeçalho/Header	139
16.1.2	Corpo/Body	139
16.1.3	ReferenceData (JSON)	140
16.1.4	RiskPosition (JSON)	140
16.1.5	SecurityGroup (JSON)	141
16.1.6	Position (JSON)	141
16.1.7	OTCContract (JSON)	142
17	EVENTO CORPORATIVO DE BTB / CORPORATE ACTION – SECURITY LENDING	144
17.1	Mensagem de Requisição / Request Message	144
17.1.1	Cabeçalho/Header	144
17.1.2	Corpo/Body (JSON)	144
17.1.3	ReferenceData (JSON)	145
17.1.4	RiskPosition (JSON)	145
17.1.5	Security (JSON)	146
17.1.6	SecurityGroup (JSON)	146

17.1.7	Position (JSON)	146
18	TERMO DE OURO / GOLD FORWARD	148
18.1	Mensagem de Requisição / Request Message	148
18.1.1	Cabeçalho/Header	148
18.1.2	Corpo/Body (JSON)	149
18.1.3	ReferenceData (JSON)	149
18.1.4	RiskPosition (JSON)	150
18.1.5	Security (JSON)	150
18.1.6	SecurityGroup (JSON)	151
18.1.7	Position (JSON)	151
19	RECOMPRA DE AÇÃO / EQUITY BUY-IN	153
19.1	Mensagem de Requisição / Request Message	153
19.1.1	Cabeçalho/Header	153
19.1.2	Corpo/Body (JSON)	153
19.1.3	ReferenceData	154
19.1.4	RiskPosition (JSON)	154
19.1.5	Security (JSON)	155
19.1.6	SecurityGroup (JSON)	155

19.1.7 Position (JSON).....	156
-----------------------------	-----

## REVISÃO/REVIEWS

Data/Date	Versão/Version	Descrição/Description
Maio,2019/ May, 2019	1.0	Versão inicial/Initial version
Outubro,2020/ October, 2020	1.1	Inclusão de novas APIs para importação de portfólios reais./Inclusion of new APIs for importing real portfolios
Julho, 2022	1.2	Inclusão de informações para o ambiente de certificação/ Inclusion of information for the test environment
Dezembro, 2023	1.3	Inclusão de novas APIs para simulação com resultado detalhado por ativo

## 1 INTRODUÇÃO/INTRODUCTION

A API do Simulador disponibiliza endpoints web, construídos no padrão REST (Representational State Transfer), que viabilizam a realização de acesso no sistema CORE (Close-out Risk Evaluation), possibilitando a realização de uma chamada de margem a partir de um portfólio hipotético ou real do cliente.

The Simulator API provides web endpoints, built in the REST standard (Representational State Transfer), that enable access to the CORE system (Close-out Risk Evaluation), enabling a margin call to be made from a hypothetical portfolio.

## 2 AUTENTICAÇÃO/AUTENTICATION

### 2.1 Segurança/Security

Para proporcionar mais segurança, o endpoint das APIs implementa Mutual SSL Authentication (também conhecido como Two-Way SSL Authentication) para autenticar e OAuth 2.0 para autorizar sua aplicação.

Para implementar o padrão de segurança, será necessária a utilização dos certificados digitais e senha, que serão utilizados na implementação do Mutual SSL Authentication e do client\_id e client\_secret para obtenção do token de autorização.

Esse conjunto de arquivos é chamado de "pacote de acesso". O pacote de acesso identifica a instituição unicamente na B3, ele é seu passaporte e deve ser armazenado com segurança.

O pacote de acesso é um arquivo compactado (.zip) contendo:

#.cer, #.key, #.p12 e #\_senha\_p12.txt (certificados digitais e senha).

#\_client\_id\_secret.txt (client\_id e client\_secret).

OBS: O conteúdo do pacote de acessos é diferente para cada ambiente. O pacote de Certificação não dará acesso à Produção e vice-versa.

To provide more security, the API endpoint implements Mutual SSL Authentication (also known as Two-Way SSL Authentication) to authenticate and OAuth 2.0 to authorize your application.

To implement the security standard, it will be necessary to use digital certificates and a password, which will be used in the implementation of Mutual SSL Authentication, and client\_id and client\_secret to obtain the authorization token.

This set of files is called "access package". The access package uniquely identifies the institution on B3, it is your identification and must be stored securely.

The access package is a compressed file (.zip) containing:

#.cer, #.key, #.p12 e #\_senha\_p12.txt (digital certificates and password).

#\_client\_id\_secret.txt (client\_id and client\_secret).

Note: The content of the access package is different for each environment.



## 2.2 Workflow



## 2.3 Mensagem/Message

- **Produção/Production Url:** <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/api/oauth/token>
- **Certificação/Certification Url:** <https://api-listados-cert.b3.com.br/api/cors-app/api/oauth/token>

**Verbo / Verb:** POST

## 2.4 Requisição/Request

### 2.4.1 Cabeçalho / Header

chave / key	valor / value
Content-Type	application/x-www-form-urlencoded

### 2.4.2 Corpo / Body

parâmetro / parameter	obs.
grant_type	client_credentials
client_id	id fornecido pela B3 / id provided by B3
client_secret	segredo fornecido pela B3 / secret provided by B3

#### Exemplo/Example:

- Ambiente de Produção/Production environment:

POST /cors-app/api/oauth/token HTTP/1.1  
Host: api-listados.b3.com.br  
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant\_type=client\_credentials  
&client\_id=11111111-1111-1111-1111-1111111111111111  
&client\_secret=11111111-1111-1111-1111-1111111111111111

- **Ambiente de Certificação/Certification environment:**

POST /api/cors-app/oauth/token HTTP/1.1  
Host: api-listados-cert.b3.com.br  
Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

grant\_type=client\_credentials  
&client\_id=11111111-1111-1111-1111-1111111111111111  
&client\_secret=11111111-1111-1111-1111-1111111111111111

## 2.5 Resposta/Response

### 2.5.1 Corpo / Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
access_token	string	token a ser utilizado nas chamadas do CORS / token to be used in CORS calls
expires_in	integer	tempo de expiração / expiration time

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
scope	string	escopo / scope
token_type	string	tipo do token / token type

**Exemplo/Example:**

```
{
  "access_token": "h8cCzK5hRs0l6Iqbxp1Kya1NzX3YNlZK74ZOMb6T5H1L1IHDn1Nkb",
  "token_type": "Bearer",
  "expires_in": 3600,
  "scope": "resource.WRITE resource.READ"
}
```

### 3 INFORMAÇÕES DE INSTRUMENTOS / INSTRUMENT INFORMATION

#### 3.1 Mensagem / Message

- **Produção/Production**      **Url:**      <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.1/ReferenceData>
- **Certificação/Certification**      **Url:**      <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.1/ReferenceData>

**Verbo/Verb:** GET

### 3.2 Requisição / Request

#### 3.2.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.1/ReferenceData>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.1/ReferenceData>

Verbo / Verb: GET

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

### 3.3 Reposta / Response

#### 3.3.1 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData

### 3.3.2 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls
liquidityResourceLimit	double	limite do recurso de liquidez / liquidity resource limit
SecurityGroupList	SecurityGroupList	ver SecurityGroupList / see SecurityGroupList

### 3.3.3 SecurityGroupList (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

securityTypeCode	integer	<p>0 - Derivativo / Derivative</p> <p>1 - Ação / Equity</p> <p>2 - Opção sobre Ação / Equity Option</p> <p>3 - Termo de Ação / Equity Forward</p> <p>4 - Garantia / Collateral</p> <p>5 - BTB / Security Lending</p> <p>6 - Leilão de Swap Cambial / CBA</p> <p>7 - Swap</p> <p>8 - Opção Flexível / Flexible Option</p> <p>9 - Termo / NDF</p> <p>10 - Evento Corporativo de BTB / Sec. Lending Corp. Event</p> <p>11 - Termo de Ouro / Gold Forward</p> <p>12 - Recompra de Ação / Equity Buy-in</p>
symbolList	list<string>	lista de símbolos / symbols list
underlyingSymbolList	list<string>	<p>lista de símbolos de ativos-objetos / underlying symbols list</p> <p>*utilizado apenas para o seguinte securityTypeCode: / used only for the following securityTypeCode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5 (BTB / Security Lending)</li> </ul>

OTCContractList	OTCContractList	<p>ver OTCContractList / see OTCContractList</p> <p>*utilizado apenas para os seguintes securityTypeCodes / used only for the following securityTypeCodes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 7 - Swap</li> <li>▪ 8 - Opção Flexível / Flexible Option</li> <li>▪ 9 - Termo / NDF</li> </ul>
-----------------	-----------------	--

### 3.3.4 OTCContractList (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
contractCode	string	código do contrato / contract code
otcIndicatorContractCodeList	list<string>	lista de indicadores / indicators list

#### Exemplo/Example:

```
{
  "ReferenceData":
  {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc",
    "liquidityResourceLimit": 3430000000,
  }
}
```



```
"SecurityGroupList": [  
  {  
    "positionTypeCode": 0,  
    "securityTypeCode": 0,  
    "symbolList": [  
      "BGIH19",  
      "BGIH19C010000",  
      "D13F20C000875",  
      "DDIF20",  
      "DDIF21",  
      "DOLF20",  
      "DOLF20C004000",  
      "DOLF21",  
      "DOLF21C003250"  
    ],  
    "underlyingSymbolList": null,  
    "OTCContractList": null  
  },  
  {  
    "positionTypeCode": 0,  
    "securityTypeCode": 1,  
    "symbolList": [  
      "AAPL34",  
      "BBAS3",  
      "CGAS-DEB31",  
      "PETR-DEB54",  
      "PETR3",  
      "PETR4"  
    ],  
    "underlyingSymbolList": null,  
    "OTCContractList": null  
  },  
  {  
    "positionTypeCode": 0,  
    "securityTypeCode": 2,  
    "symbolList": [  
      "ABEVL01",  
      "PETRD20",  
      "VALEF50"  
    ]  
  }  
]
```

```
    ],  
    "underlyingSymbolList": null,  
    "OTCContractList": null  
  },  
  {  
    "positionTypeCode": 0,  
    "securityTypeCode": 3,  
    "symbolList": [  
      "BBDC3T",  
      "PETR4T",  
      "VVAR3T"  
    ],  
    "underlyingSymbolList": null,  
    "OTCContractList": null  
  },  
  {  
    "positionTypeCode": 1,  
    "securityTypeCode": 4,  
    "symbolList": [  
      "ABEV3",  
      "ABEV3 BZ",  
      "B3SA3",  
      "LFT/2022-09-01/210100",  
      "LTN/2020-01-01/100000"  
    ],  
    "underlyingSymbolList": null,  
    "OTCContractList": null  
  },  
  {  
    "positionTypeCode": 0,  
    "securityTypeCode": 5,  
    "symbolList": [  
      "OTCSECLEND"  
    ],  
    "underlyingSymbolList": [  
      "B3SA3",  
      "PETR3",  
      "PETR4"  
    ],  
  },  
],
```

```
    "OTCContractList": null
  },
  {
    "positionTypeCode": 0,
    "securityTypeCode": 6,
    "symbolList": [
      "SCSH929"
    ],
    "underlyingSymbolList": null,
    "OTCContractList": null
  },
  {
    "positionTypeCode": 2,
    "securityTypeCode": 7,
    "symbolList": [
      "SWAP"
    ],
    "underlyingSymbolList": null,
    "OTCContractList": [
      {
        "contractCode": "SCP",
        "otcIndicatorContractCodeList": [
          "DOL",
          "PRE"
        ]
      },
      {
        "contractCode": "SDT",
        "otcIndicatorContractCodeList": [
          "DI1",
          "TR"
        ]
      }
    ]
  },
  {
    "positionTypeCode": 2,
    "securityTypeCode": 8,
    "symbolList": [
```

```
        "OPFLEXC",
        "OPFLEXP"
    ],
    "underlyingSymbolList": null,
    "OTCContractList": [
        {
            "contractCode": "FCA",
            "otcIndicatorContractCodeList": [
                "B3SA3",
                "PETR4"
            ]
        },
        {
            "contractCode": "OFC",
            "otcIndicatorContractCodeList": [
                "DOL"
            ]
        },
        {
            "contractCode": "FPA",
            "otcIndicatorContractCodeList": [
                "B3SA3",
                "PETR4"
            ]
        },
        {
            "contractCode": "OFV",
            "otcIndicatorContractCodeList": [
                "DOL"
            ]
        }
    ]
},
{
    "positionTypeCode": 2,
    "securityTypeCode": 9,
    "symbolList": [
        "NDF"
    ],

```

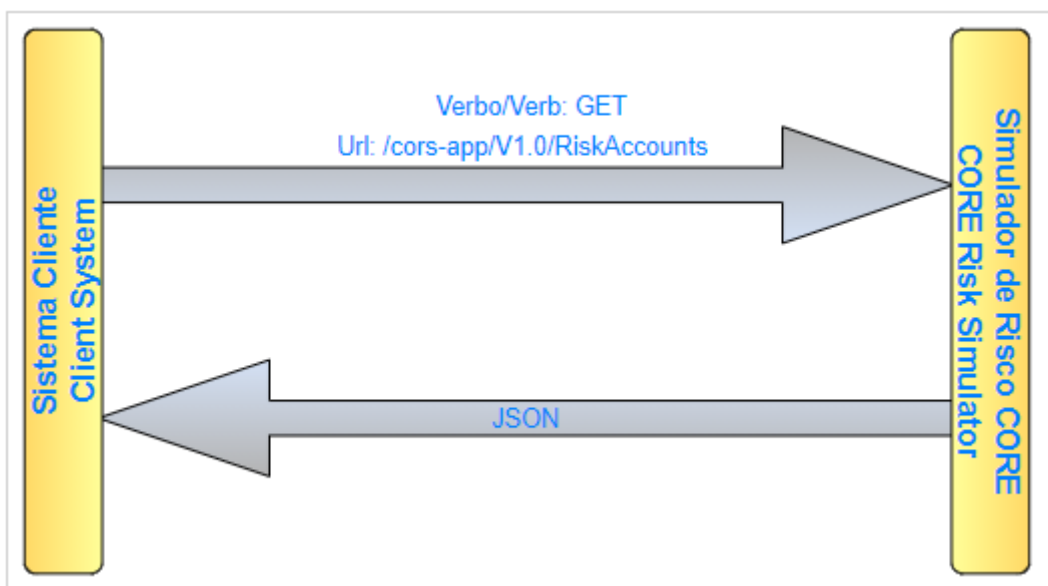
```

"underlyingSymbolList": null,
"OTCContractList": [
  {
    "contractCode": "TMC",
    "otcIndicatorContractCodeList": [
      "DOL",
      "EDO",
      "JPY",
      "REU",
      "YDO"
    ]
  }
],
},
{
  "positionTypeCode": 0,
  "securityTypeCode": 10,
  "symbolList": [
    "OTCSECLEND_CORPEVT"
  ],
  "underlyingSymbolList": null,
  "OTCContractList": null
},
{
  "positionTypeCode": 0,
  "securityTypeCode": 11,
  "symbolList": [
    "OZ10005",
    "OZ10030",
    "OZ10180"
  ],
  "underlyingSymbolList": null,
  "OTCContractList": null
},
{
  "positionTypeCode": 0,
  "securityTypeCode": 12,
  "symbolList": [
    "B3SA3_BUYIN",

```

```
        "PETR3_BUYIN",  
        "PETR4_BUYIN"  
    ],  
    "underlyingSymbolList": null,  
    "OTCContractList": null  
  }  
]  
}
```

#### 4 CONSULTA DE CONTAS / ACCOUNT CONSULT



##### 4.1 Mensagens / Messages

- **Produção/Production Url:** <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts>

- **Certificação/Certification Url:** <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts>

Verbo / Verb: POST

#### 4.1 Requisição / Request

##### 4.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts>

Verbo / Verb: GET

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

## 4.1 Reposta / Response

### 4.1.1 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
RiskAccountList	RiskAccountList	ver RiskAccountList/ see RiskAccountList

### 4.1.2 RiskAccountList (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
participantId	string	identificação do participante / participant identification
accountId	string	código da conta / account identification

#### Exemplo/Example:

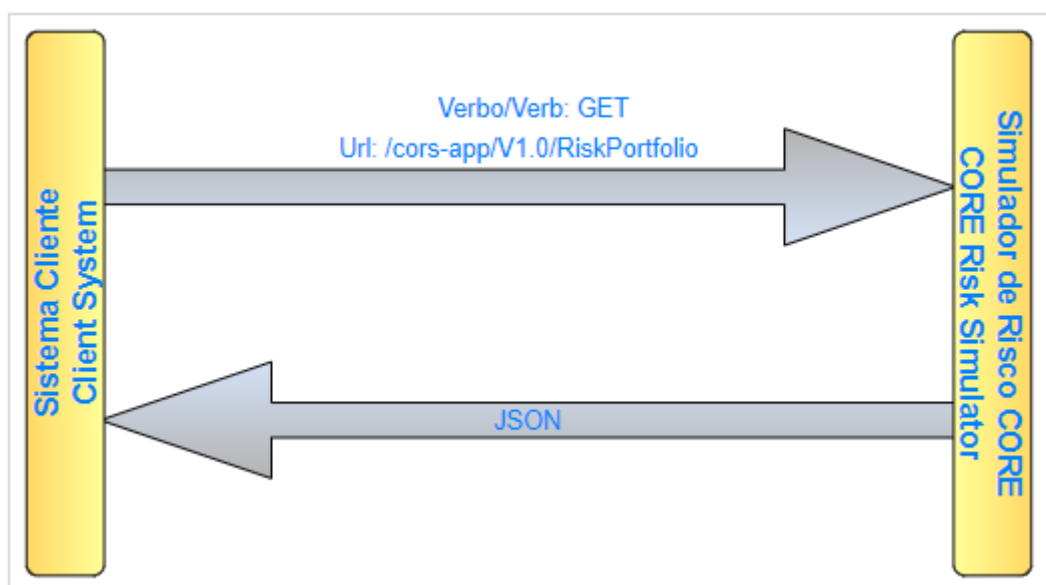
Corpo / Body (JSON):

```
{
  "SecurityGroupList": [
    {
      "participantId": "111111",
      "accountId": "222222"
    },
    {
```



```
    "participantId": "333333",  
    "accountId": "444444"  
  }  
]  
}
```

## 5 CÓPIA DE CARTEIRA / COPY OF PORTFOLIO



### 5.1 Mensagens / Messages

- **Produção/Production Url:** <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts/{participantId}/{accountId}>
- **Certificação/Certification Url:** <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts/{participantId}/{accountId}>

Verbo / Verb: GET

## 5.2 Requisição / Request

### 5.2.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token

### 5.2.2 Corpo/Body (Path Parameters)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
{participantId}	string	identificação do participante / participant identification
{accountId}	string	código da conta / account identification

### 5.2.3 Corpo/Body (Query String)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
Eod	boolean	true: para copiar carteira de final de dia / EoD portfolio false: carteira intradiária / Intraday portfolio

### Exemplo/Example:

//Exemplo de cópia de carteira de final de dia (EoD)  
//Example of copy EoD portfolio

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts/111111/222222?eod=true>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskAccounts/111111/222222?eod=true>

Verbo / Verb: GET

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74Z0Mb6T4S1L1IHDngWgkb

## 5.3 Resposta / Response

### 5.3.1 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
calculationTimestamp	string	Data e Hora do último cálculo de risco realizado / Data and time of the last risk calculation carried out for the portfolio
riskPortfolioToken	string	Token que identifica a carteira / Risk portfolio token
RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 5.3.2 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
Collateral	Collateral	ver Collateral / see Collateral
OtcContract	OtcContract	ver OtcContract / see OtcContract
Position	Position	ver Position / see Position
Security	Security	ver Security / see Security
SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
SecurityLending	SecurityLending	ver SecurityLending / see SecurityLending

### 5.3.3 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 5.3.4 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 5.3.5 Collateral (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
quantity	double	quantidade de garantia / collateral quantity

### 5.3.6 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
positionIdentification	long	identificação da posição. Utilizado para alterar ou remover uma posição da carteira copiada / identification position. Used to update or remove a position in the copied portfolio
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
coveredQuantity	double	quantidade coberta / covered quantity
longPrice	double	preço de compra / long price
shortPrice	double	preço de venda / short price
sideIndicator	integer	0 - Compra / Buy 1 - Venda / Sell
tradeDate	string	data de negociação / trade date

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		*se vazio, será utilizado a data de referência / if blank, will be used the reference date  *formato / format: YYYY-MM-DD
maturityDate	string	data de vencimento / maturity date  *formato / format: YYYY-MM-DD
finalityCode	integer	código da finalidade / finality code
startDate	string	data de início de valorização / start date  *formato / format: YYYY-MM-DD
collateralEligibleIndicator	boolean	indicador de aceite como garantia / collateral eligible indicator

### 5.3.7 SecurityLending (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
callableIndicator	boolean	indicador de antecipação / anticipatory indicator

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
underlyingSymbol	string	símbolo do ativo-objeto / underlying symbol
unlockDate	string	data de carência / unlock date *formato / format: YYYY-MM-DD

### 5.3.8 OTCContract (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
contractCode	string	código do contrato / contract code
underlyingSymbol	string	símbolo do ativo-objeto / underlying symbol
notionalValue	double	valor nocional / notional value
startPrice	double	preço de início de valorização / start price
SwapLegList	list<SwapLeg>	ver SwapLegList / see SwapLegList *Necessário 2 pernas / 2 legs are required



parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
Option	Option	ver Option / see Option
OptionBarrierList	list<OptionBarrier>	ver OptionBarrier / see OptionBarrier

### 5.3.9 SwapLeg (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*swapLegType	integer	1 - Perna ativa / active leg 2 - Perna passiva / passive leg
*otcIndicatorCode	string	código do indicador / indicator code
legPercentage	double	percentual do indicador / indicator percentage
startPrice	double	preço de início de valorização / start price
*currentValue	double	valor atualizado / current value

### 5.3.10 Option (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
strikePrice	double	preço de exercício / strike price
rebatePrice	double	valor de rebate / rebate value

### 5.3.11 OptionBarrier (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
barrierType	integer	tipo da barreira / barrier type 0 - KNOCK_OUT_UP 1 - KNOCK_OUT_DOWN 2 - KNOCK_IN_UP 3 - KNOCK_IN_DOWN 4 - LIMIT
barrierValue	double	valor da barreira / barrier value

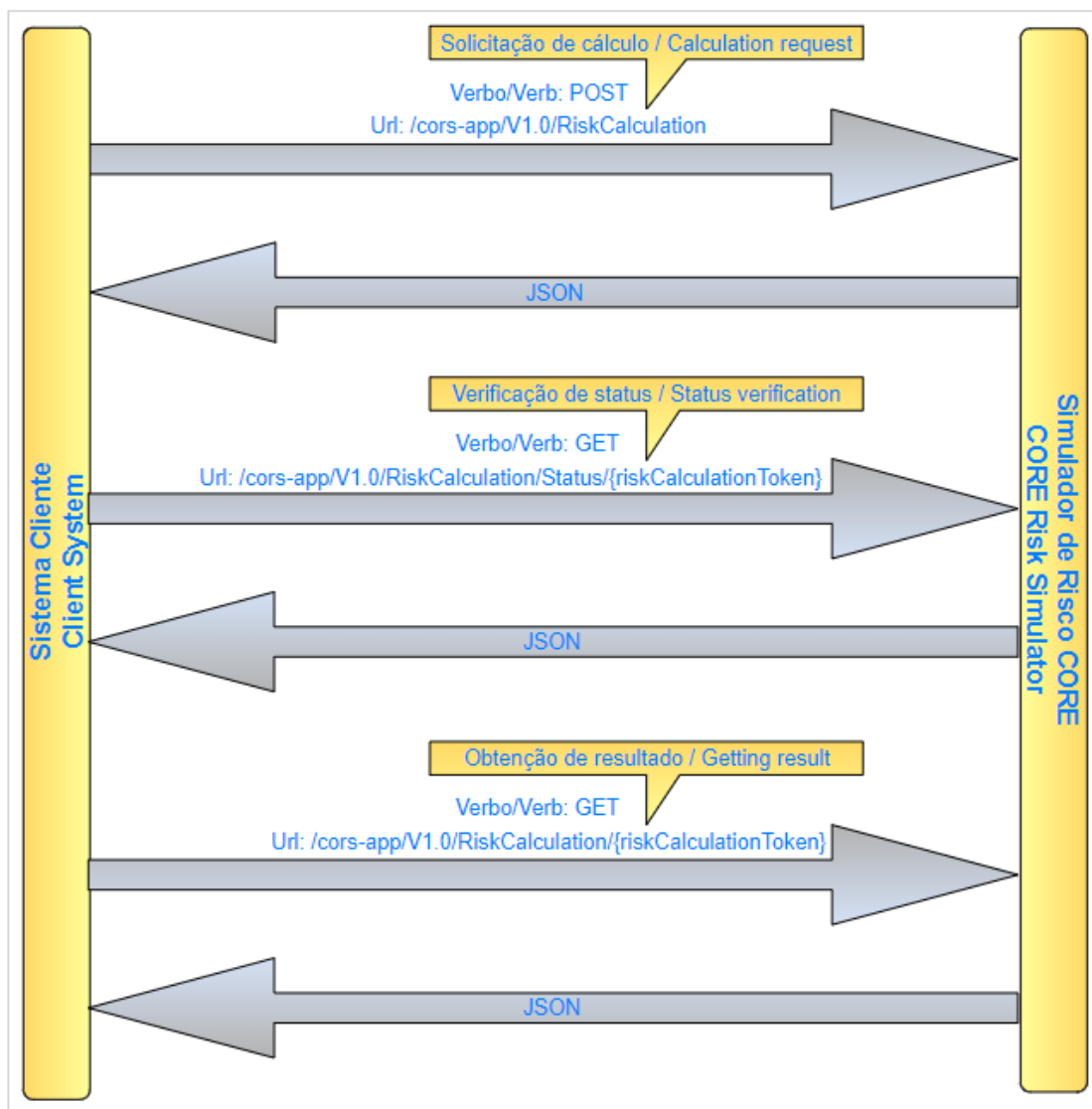
### Exemplo/Example:

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "calculationTimestamp": 29101982121756,
  "riskPortfolioToken": "ABCDE",
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "PETR4"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": 0
      },
      "Collateral": {
        "quantity": 30
      },
      "Position": {
        "positionIdentification": 123,
        "collateralEligibleIndicator": 0,
        "coveredQuantity": 123.44,
        "tradeDate": "2018-08-31",
        "finalityCode": 7788,
        "longPrice": 88.4577,
        "longQuantity": 0,
        "maturityDate": "2025-08-30",
        "shortPrice": 0,
        "shortQuantity": 855,
        "sideIndicator": 0,
        "startDate": "2018-01-30"
      },
      "OtcContract": {
        "startPrice": 100.63,
        "notionalValue": 0,
        "underlyingSymbol": "PETR4",
        "contractCode": "FCA",
        "SwapLegList": [
          {
```

```
        "currentValue": 1000,  
        "legAdditiveSpread": 2.33,  
        "legPercentage": 35,  
        "otcIndicatorCode": "PRE",  
        "startPrice": 22.54,  
        "swapLegType": 1  
    }  
],  
"OptionBarrierList": [  
    {  
        "barrierType": 1,  
        "barrierValue": 55.68  
    }  
],  
"Option": {  
    "rebatePrice": 101.88,  
    "strikePrice": 100  
},  
"SecurityLending": {  
    "callableIndicator": true,  
    "unlockDate": "2017-2-5",  
    "underlyingSymbol": "PETR4"  
}  
}  
]  
}
```

## 6 SIMULAÇÃO DE RISCO / RISK SIMULATION



## 6.1 Mensagens / Messages

Solicitação de cálculo / Calculation request

Solicitação de cálculo Carteira Hipotética / Calculation request for hypothetical portfolio:

- Produção/Production **Url:**

<https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

- Certificação/Certification **Url:**

<https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Solicitação de cálculo Carteira Hipotética com resultado detalhado por ativo/  
Calculation request for hypothetical portfolio with detailed result by symbol:

- Produção/Production **Url:**

<https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed>

- Certificação/Certification **Url:**

<https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed>

Solicitação de cálculo Carteira Copiada / Calculation request for copied portfolio:

- Produção/Production **Url:**

<https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculation>

- Certificação/Certification Url:

<https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculation>

Solicitação de cálculo Carteira Copiada com resultado detalhado por ativo /  
Calculation request for copied portfolio with detailed result by symbol:

- Produção/Production Url:

[https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/  
RiskPortfolioCalculationSymbolDetailed?detailedCalculation=true](https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculationSymbolDetailed?detailedCalculation=true)

- Certificação/Certification Url:

[https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/  
RiskPortfolioCalculationSymbolDetailed?detailedCalculation=true](https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculationSymbolDetailed?detailedCalculation=true)

**Verbo / Verb: POST**

## 6.2 Requisição / Request

### 6.2.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

### 6.2.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
riskPortfolioToken	string	se cálculo for de uma cópia de carteira, enviar o token recebido no momento da cópia. Se for um cálculo de uma carteira nova, enviar vazio. /



parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		if the calculation was generated by a copy portfolio process, it's necessary to send the token received when portfolio was copied. If a new portfolio, send empty in this field.
LiquidityResource	double	
RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition
PositionExclusionList	list<PositionExclusion>	ver PositionExclusion /see PositionExclusion

### 6.2.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 6.2.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
Collateral	Collateral	ver Collateral / see Collateral
OtcContract	OtcContract	ver OtcContract / see OtcContract
Position	Position	ver Position / see Position
Security	Security	ver Security / see Security

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
SecurityLending	SecurityLending	ver SecurityLending / see SecurityLending

#### 6.2.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

#### 6.2.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		2 - OTC

### 6.2.7 Collateral (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
quantity	double	quantidade de garantia / collateral quantity

### 6.2.8 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
coveredQuantity	double	quantidade coberta / covered quantity
longPrice	double	preço de compra / long price

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
shortPrice	double	preço de venda / short price
sideIndicator	integer	0 - Compra / Buy 1 - Venda / Sell
tradeDate	string	data de negociação / trade date  *se vazio, será utilizado a data de referência / if blank, will be used the reference date  *formato / format: YYYY-MM-DD
maturityDate	string	data de vencimento / maturity date  *formato / format: YYYY-MM-DD
finalityCode	integer	código da finalidade / finality code
startDate	string	data de início de valorização / start date  *formato / format: YYYY-MM-DD
collateralEligibleIndicator	boolean	indicador de aceito como garantia / collateral eligible indicator

### 6.2.9 SecurityLending (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
callableIndicator	boolean	indicador de antecipação / anticipatory indicator
underlyingSymbol	string	símbolo do ativo-objeto / underlying symbol
unlockDate	string	data de carência / unlock date *formato / format: YYYY-MM-DD

### 6.2.10 OTC Contract (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
contractCode	string	código do contrato / contract code
underlyingSymbol	string	símbolo do ativo-objeto / underlying symbol
notionalValue	double	valor nocional / notional value
startPrice	double	preço de início de valorização / start price

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
SwapLegList	list<SwapLeg>	ver SwapLegList / see SwapLegList *Necessário 2 pernas / 2 legs are required
Option	Option	ver Option / see Option
OptionBarrierList	list<OptionBarrier>	ver OptionBarrier / see OptionBarrier

### 6.2.11 SwapLeg (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*swapLegType	integer	1 - Perna ativa / active leg 2 - Perna passiva / passive leg
*otcIndicatorCode	string	código do indicador / indicator code
legPercentage	double	percentual do indicador / indicator percentage
startPrice	double	preço de início de valorização / start price

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*currentValue	double	valor atualizado / current value

### 6.2.12 Option (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
strikePrice	double	preço de exercício / strike price
rebatePrice	double	valor de rebate / rebate value

### 6.2.13 OptionBarrier (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
barrierType	integer	tipo da barreira / barrier type 0 - KNOCK_OUT_UP 1 - KNOCK_OUT_DOWN



parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		2 - KNOCK_IN_UP 3 - KNOCK_IN_DOWN 4 - LIMIT
barrierValue	double	valor da barreira / barrier value

#### 6.2.14 PositionExclusion (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
positionIdentification	integer	id da posição a ser excluída da carteira copiada / position identification to be excluded of copied portfolio

#### Exemplo/Example:

Url da solicitação resumida / Url of summarized request:

Produção/Production: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Url da solicitação detalhada / Url of detailed request:

Produção/Production: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationDetailed>

Certificação/Certification: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationDetailed>

Url da solicitação detalhada por ativo / Url of detailed request by symbol:

Produção/Production: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed>

Certificação/Certification: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

**\*carteira hipotética / hypothetical portfolio**

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "DOLF20"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
```

```
        "longQuantity": 1
      }
    },
    {
      "Security": {
        "symbol": "B3SA3"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "shortQuantity": 20,
        "coveredQuantity": 15,
        "shortPrice": 25.5,
        "tradeDate": "2019-04-01"
      }
    },
    {
      "Security": {
        "symbol": "PETRD77"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "shortQuantity": 25,
        "coveredQuantity": 10
      }
    },
    {
      "Security": {
        "symbol": "B3SA3T"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "shortQuantity": 25,
        "coveredQuantity": 5,

```

```
        "shortPrice": 29.9,  
        "maturityDate": "2019-10-10"  
    },  
    },  
    {  
        "Security": {  
            "symbol": "LTN/2019-10-01/100000"  
        },  
        "SecurityGroup": {  
            "positionTypeCode": "1"  
        },  
        "Collateral": {  
            "quantity": 15  
        }  
    },  
    {  
        "Security": {  
            "symbol": "OTCSECLEND"  
        },  
        "SecurityGroup": {  
            "positionTypeCode": "0"  
        },  
        "Position": {  
            "shortQuantity": 25,  
            "coveredQuantity": 5,  
            "maturityDate": "2020-10-10",  
            "finalityCode": 1039,  
            "collateralEligibleIndicator": true  
        },  
        "SecurityLending": {  
            "callableIndicator": true,  
            "underlyingSymbol": "B3SA3",  
            "unlockDate": "2019-01-01"  
        }  
    },  
    {  
        "Security": {  
            "symbol": "SCSH929"  
        },  
    },  
}
```

```

    "SecurityGroup": {
      "positionTypeCode": "0"
    },
    "Position": {
      "longQuantity": 25,
      "longPrice": 150,
      "startDate": "2019-01-01"
    }
  },
  {
    "SecurityGroup": {
      "positionTypeCode": "2"
    },
    "Position": {
      "maturityDate": "2020-10-10",
      "startDate": "2019-01-01"
    },
    "OtcContract": {
      "contractCode": "SCP",
      "SwapLegList": [
        {
          "swapLegType": 1,
          "otcIndicatorCode": "DOL",
          "legPercentage": 100,
          "startPrice": 3.55,
          "currentValue": 100000
        },
        {
          "swapLegType": 2,
          "otcIndicatorCode": "PRE",
          "legAdditiveSpread": 8.99,
          "legPercentage": 100,
          "currentValue": 100000
        }
      ]
    }
  },
  {
    "SecurityGroup": {

```

```

        "positionTypeCode": "2"
    },
    "Position": {
        "sideIndicator": 1,
        "maturityDate": "2020-10-10"
    },
    "OtcContract": {
        "contractCode": "OFC",
        "underlyingSymbol": "DOL",
        "notionalValue": 50000,
        "Option": {
            "strikePrice": 3.95,
            "rebatePrice": 0.55
        },
        "OptionBarrierList": [
            {
                "barrierType": 2,
                "barrierValue": 3.85
            },
            {
                "barrierType": 0,
                "barrierValue": 4.1
            },
            {
                "barrierType": 4,
                "barrierValue": 4.01
            }
        ]
    }
},
{
    "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "2"
    },
    "Position": {
        "sideIndicator": 0,
        "maturityDate": "2020-10-10"
    },
    "OtcContract": {

```

```
        "contractCode": "TMC",
        "underlyingSymbol": "DOL",
        "notionalValue": 75000,
        "startPrice": 3.86
    }
},
{
    "Security": {
        "symbol": "OTCSECLEND_CORPEVT"
    },
    "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
    },
    "Position": {
        "shortQuantity": 150000,
        "maturityDate": "2021-10-10"
    }
},
{
    "Security": {
        "symbol": "OZ10180"
    },
    "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
    },
    "Position": {
        "longQuantity": 150,
        "longPrice": 75.5,
        "tradeDate": "2019-01-01"
    }
},
{
    "Security": {
        "symbol": "PETR3_BUYIN"
    },
    "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
    },
    "Position": {
```

```
        "longQuantity": 15,  
        "longPrice": 25.25,  
        "shortPrice": 27.58,  
        "tradeDate": "2019-04-01"  
    }  
  }  
]  
}
```

Url da solicitação resumida / Url of summarized request:

Produção/Production: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculation>

Certificação/Certification <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculation>

Url da solicitação detalhada / Url of detailed request:

Produção/Production: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculation?detailedCalculation=true>

Certificação/Certification: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculation?detailedCalculation=true>

Url da solicitação detalhada por ativo / Url of detailed request by symbol:

Produção/Production: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculationSymbolDetailed?detailedCalculation=true>

Certificação/Certification: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculationSymbolDetailed?detailedCalculation=true>

**\*carteira hipotética / hypothetical portfolio**

**\*exemplo de criação de uma nova posição e exclusão de duas posições já existentes /  
example of adding new position and deleting two positions of copied portfolio**

Corpo / Body (JSON):

```
{  
  "ReferenceData": {  
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"  
  }  
}
```



```
    },  
    "LiquidityResource": {  
      "value": 3430000000  
    },  
    "riskPortfolioToken": "4a0e9abcadb02dd13444ae06a8ce33ab",  
    "RiskPositionList": [  
      {  
        "Security": {  
          "symbol": "DOLF20"  
        },  
        "SecurityGroup": {  
          "positionTypeCode": "0"  
        },  
        "Position": {  
          "longQuantity": 1  
        }  
      }  
    ],  
    "PositionExclusionList": [  
      {  
        "positionIdentification": 1  
      },  
      {  
        "positionIdentification": 2  
      }  
    ],  
  }  
}
```

## 6.3 Resposta / Response

### 6.3.1 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
Risk	Risk	ver Risk/ see Risk

### 6.3.2 Risk (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
riskCalculationToken	string	token para obter status e resultado do cálculo de risco / token for status and risk calculation result

#### Exemplo/Example:

```
{
  "Risk": {
    "riskCalculationToken": "39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e"
  }
}
```

## 6.4 Verificação de Status / Status Verification

- **Produção/Production Url:** <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/Status/{riskCalculationToken}>

- **Certificação/Certification Url:** <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/Status/{riskCalculationToken}>

**Verbo / Verb:** GET

#### 6.4.1 Requisição/Request

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/Status/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/Status/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

**Verbo / Verb:** GET

**Cabeçalho / Header:**

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

## 6.4.2 Resposta/Response

### 6.4.2.1 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
Risk	Risk	ver Risk/ see Risk

### 6.4.2.2 Risk (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
riskSimulationStatus	integer	status do cálculo de risco / risk calculation status 0 - Em processamento / In progress 1 - Cálculo finalizado / Calculation done 2 - Cálculo não encontrado / Calculation not found

#### Exemplo/Example:

```
{
  "Risk": {
    "riskSimulationStatus": 1
  }
}
```

## 6.5 Obtenção de resultado resumido / Getting summarized result

- **Produção/Production Url:**

<https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/{riskCalculationToken}>

- **Certificação/Certification Url:**

<https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/{riskCalculationToken}>

**Verbo / Verb:** GET

### 6.5.1 Requisição/Request

#### 6.5.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

Verbo / Verb: GET

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74Z0Mb6T4S1L1IHDngWgkb

## 6.5.2 Resposta / Response

### 6.5.2.1 Corpo / Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
BusinessStatusList	list<string>	lista com os erros encontrados / errors list
Risk	Risk	ver Risk/ see Risk

### 6.5.2.2 Risk (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
worstCaseSubPortfolio	integer	indica qual campo foi o escolhido / indicates which field was chosen  0 - totalDeficitSurplus 1 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_1 2 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_2 3 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
totalDeficitSurplusSubPortfolio_2	double	exclusão de posições de derivativos vencidos / exclusion of derivative positions close to maturity
totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2	double	exclusão de ambos os tipos de posições / exclusion of both types of positions
totalDeficitSurplusSubPortfolio_1	double	exclusão de posições de entrega de ativos no dia / exclusion of asset delivery positions in the day
totalDeficitSurplus	double	saldo de garantias / Collateral balance
totalCollateralValue	double	valor das garantias depositadas / collateral deposited value
riskWithoutCollateral	double	risco das posições / risk of positions
potentialLiquidityResource	double	recurso de liquidez potencial / potencial liquidity resource
liquidityResource	double	recurso de liquidez utilizado / liquidity resource usage

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
calculationStatus	integer	status do cálculo / calculation status 0 - OK

### Exemplo/Example:

```
{
  "Risk": {
    "totalDeficitSurplus": -59940.873798174056,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_1": 0,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_2": 0,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2": 0,
    "worstCaseSubPortfolio": 0,
    "potentialLiquidityResource": 0,
    "totalCollateralValue": 0,
    "riskWithoutCollateral": 59940.873798174056,
    "liquidityResource": 0,
    "calculationStatus": 0
  },
  "BusinessStatusList": null
}
```

## 6.6 Obtenção de resultado detalhado / Getting detailed result

- **Produção/Production**                      **Url:** <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationDetailed/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>



- **Certificação/Certification Url:** <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationDetailed/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

Verbo / Verb: GET

### 6.6.1 Requisição/Request

#### 6.6.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationDetailed/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationDetailed/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

Verbo / Verb: GET

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

## 6.6.2 Resposta / Response

### 6.6.2.1 Corpo / Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
BusinessStatusList	list<string>	lista com os erros encontrados / errors list
Risk	Risk	ver Risk/ see Risk
collateralMarginList	list<collateralMargin>	lista com a margem de garantia por holding period / list with collateral margin amount per holding period
positionGainOrLossList	list<positionGainOrLoss>	lista com os valores de perda ou ganho por holding period / list with gain or loss amount per holding period
accumulatedBalanceList	list<accumulatedBalance>	lista com os valores de perda ou ganho por holding period / list with accumulated balance per holding period

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
detailCollateralMarginList	list<detailCollateralMargin>	lista com os valores de magem por tipo de garantia e por holding period / list with collateral margin amount per holding period and collateral type
detailPositionGainOrLossList	list<detailPositionGainOrLoss>	lista com os valores de perda ou ganho por tipo de posição e por holding period / list with position gain or loss amount per holding period and position type

#### 6.6.2.2 Risk (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
worstCaseSubPortfolio	integer	indica qual campo foi o escolhido / indicates which field was chosen  0 - totalDeficitSurplus 1 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_1 2 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_2 3 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2
totalDeficitSurplusSubPortfolio_2	double	exclusão de posições de derivativos vincendos / exclusion of derivative positions close to maturity

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2	double	exclusão de ambos os tipos de posições / exclusion of both types of positions
totalDeficitSurplusSubPortfolio_1	double	exclusão de posições de entrega de ativos no dia / exclusion of asset delivery positions in the day
totalDeficitSurplus	double	saldo de garantias / Collateral balance
totalCollateralValue	double	valor das garantias depositadas / collateral deposited value
riskWithoutCollateral	double	risco das posições / risk of positions
potentialLiquidityResource	double	recurso de liquidez potencial / potencial liquidity resource
liquidityResource	double	recurso de liquidez utilizado / liquidity resource usage
calculationStatus	integer	status do cálculo / calculation status 0 - OK

### 6.6.2.3 detailCollateralMarginList (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
collateralTypeCode	integer	<p>Tipo da garantia/ collateral type code:</p> <p>1 - Título Público Federal / Government Bond</p> <p>2 - Título Internacional / International Bond</p> <p>3 - Ação / Equity</p> <p>4 - CDB / Bank CD</p> <p>5 - Real / Cash (BRL)</p> <p>6 - Dólar / Cash (USD)</p> <p>7 - Letra de Crédito / Letter of Credit</p> <p>8 - FIC</p> <p>9 - Ouro / Pure Gold</p> <p>10 - ADR</p> <p>999 - Outros / Others</p>
marginList	list<margin>	<p>Valor da garantia por holding period e por tipo da posição /</p> <p>Collateral margin amount per closing day and collateral type</p>

#### 6.6.2.4 detailPositionGainOrLossList (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
positionTypeCode	integer	<p>Tipo da posição / position type code:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Ação / Equity</li> <li>2 - Reversão de Ação / Equity Net</li> <li>3 - Opção sobre Ação (Call) / Option on Equity (Call)</li> <li>4 - Opção sobre Ação (Put) / Option on Equity (Put)</li> <li>5 - Termo de Ação / Equity Forward</li> <li>6 - Debênture / Corporate Bond</li> <li>7 - Futuro Agropecuário / Agribusiness Future</li> <li>8 - Futuro Financeiro / Financial Future</li> <li>9 - Futuro sobre Ação / Equity Future</li> <li>10 - Futuro de Ouro / Gold Future</li> <li>11 - Futuro de Energia / Energy Future</li> <li>12 - Opção sobre Futuro Agropecuário / Option on Agribusiness Future</li> <li>13 - Opção sobre Ativo Financeiro / Option on Financial Spot</li> <li>14 - Opção sobre Futuro Financeiro / Option on Financial Future</li> <li>15 - Opção sobre Metal / Option on Metal</li> <li>16 - Swap Cambial / Central Bank Auction</li> <li>17 - BTB de Ação - Doador / Sec. Lending Lender</li> </ul>

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		<p>18 - BTB de Ação - Tomador / Sec. Lending Borrower</p> <p>19 - BTB de Ação - Falha / Sec. Lending Failure</p> <p>20 - BTB de Ação - Evento Corporativo / Sec. Lending Corporate Event</p> <p>21 - Termo de Ouro / Gold Forward</p> <p>22 - OTC - Swap / OTC Swap</p> <p>23 - OTC - Opção Flexível (Put) / OTC Flexible Option (Put)</p> <p>24 - OTC - Opção Flexível (Call) / OTC Flexible Option (Call)</p> <p>25 - OTC - Termo / OTC NDF</p> <p>999 - Outros / Others</p>
gainOrLossList	list<gainOrLoss>	<p>Valor perda ou ganho por holding period e por tipo da posição /</p> <p>Position gain or loss amount per holding period and position type</p>

6.6.2.5 collateralMargin (JSON) / positionGainOrLoss (JSON) /  
accumulatedBalance (JSON) / margin (JSON) / gainOrLoss (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
holdingPeriod	integer	holding period
amount	double	Valor por holding period / Amount per holding period

**Exemplo/Example:**

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "Risk": {
    "totalDeficitSurplus": -108031.7132859548,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_1": 0,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_2": 0,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2": 0,
    "worstCaseSubPortfolio": 0,
    "potentialLiquidityResource": 0,
    "totalCollateralValue": 1252.35,
    "riskWithoutCollateral": 109284.0632859548,
    "liquidityResource": 0,
    "calculationStatus": 0
  },
  "BusinessStatusList": null,
  "collateralMarginList": [
    {
      "holdingPeriod": 1,
      "amount": 1252.35
    }
  ]
}
```



```
],
"positionGainOrLossList": [
  {
    "holdingPeriod": 2,
    "amount": -78316.03771428748
  },
  {
    "holdingPeriod": 3,
    "amount": -30357.022321667326
  },
  {
    "holdingPeriod": 4,
    "amount": -611.00325
  }
],
"accumulatedBalanceList": [
  {
    "holdingPeriod": 1,
    "amount": 1252.35
  },
  {
    "holdingPeriod": 2,
    "amount": -77063.68771428747
  },
  {
    "holdingPeriod": 3,
    "amount": -107420.7100359548
  },
  {
    "holdingPeriod": 4,
    "amount": -108031.7132859548
  },
  {
    "holdingPeriod": 5,
    "amount": -108031.7132859548
  },
  {
    "holdingPeriod": 6,
    "amount": -108031.7132859548
  }
]
```

```
    },
    {
      "holdingPeriod": 7,
      "amount": -108031.7132859548
    },
    {
      "holdingPeriod": 8,
      "amount": -108031.7132859548
    },
    {
      "holdingPeriod": 9,
      "amount": -108031.7132859548
    },
    {
      "holdingPeriod": 10,
      "amount": -108031.7132859548
    }
  ],
  "detailCollateralMarginList": [
    {
      "collateralTypeCode": 3,
      "marginList": [
        {
          "holdingPeriod": 1,
          "amount": 1252.35
        }
      ]
    }
  ],
  "detailPositionGainOrLossList": [
    {
      "positionTypeCode": 1,
      "gainOrLossList": [
        {
          "holdingPeriod": 4,
          "amount": 1136.8500000000001
        }
      ]
    }
  ],
},
```

```
{
  "positionTypeCode": 2,
  "gainOrLossList": [
    {
      "holdingPeriod": 4,
      "amount": -1747.8532500000001
    }
  ]
},
{
  "positionTypeCode": 8,
  "gainOrLossList": [
    {
      "holdingPeriod": 2,
      "amount": -78316.03771428748
    },
    {
      "holdingPeriod": 3,
      "amount": -30357.022321667326
    }
  ]
}
]
```

### 6.7 Obtenção de resultado detalhado por ativo / Getting detailed result by symbol

- **Produção/Production**                      **Url:** <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed/{riskCalculationToken}/{page}>
- **Certificação/Certification** **Url:** <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed/{riskCalculationToken}/{page}>

\*\* Para obter a primeira página de resultados, usar page=0 / To obtain the first results page, use page=0

\*\* Quantidade máxima de posições/colaterais por página = 500 /

Maximum quantity of positions/collaterals per page = 500

Verbo / Verb: GET

## 6.7.1 Requisição/Request

### 6.7.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e/0>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationSymbolDetailed/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e/0>

Verbo / Verb: GET

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

## 6.7.2 Resposta / Response

### 6.7.2.1 Corpo / Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
BusinessStatusList	list<string>	lista com os erros encontrados / errors list
Risk	Risk	ver Risk/ see Risk
collateralMarginList	list<collateralMargin>	lista com a margem de garantia por holding period / list with collateral margin amount per holding period
positionGainOrLossList	list<positionGainOrLoss>	lista com os valores de perda ou ganho por holding period / list with gain or loss amount per holding period
accumulatedBalanceList	list<accumulatedBalance>	lista com os valores de perda ou ganho por holding period / list with accumulated balance per holding period

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
detailCollateralMarginList	list<detailCollateralMargin>	lista com os valores de magem por código de negociação da garantia e por holding period /  list with collateral margin amount per holding period and collateral symbol
detailPositionGainOrLossList	list<detailPositionGainOrLoss>	lista com os valores de perda ou ganho por código de negociação da posição e por holding period /  list with position gain or loss amount per holding period and position symbol
detailedCollateralMarginSize	integer	Quantidade de linhas da lista detalhada de colaterais/ Quantity of items in the detailed collateral list
detailedPositionGainrLossSize	integer	Quantidade de linhas da lista detalhada de posições / Quantity of items in the detailed position list

### 6.7.2.2 Risk (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
worstCaseSubPortfolio	integer	indica qual campo foi o escolhido / indicates which field was chosen  0 - totalDeficitSurplus

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		1 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_1 2 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_2 3 - totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2
totalDeficitSurplusSubPortfolio_2	double	exclusão de posições de derivativos vincendos / exclusion of derivative positions close to maturity
totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2	double	exclusão de ambos os tipos de posições / exclusion of both types of positions
totalDeficitSurplusSubPortfolio_1	double	exclusão de posições de entrega de ativos no dia / exclusion of asset delivery positions in the day
totalDeficitSurplus	double	saldo de garantias / Collateral balance
totalCollateralValue	double	valor das garantias depositadas / collateral deposited value
riskWithoutCollateral	double	risco das posições / risk of positions
potentialLiquidityResource	double	recurso de liquidez potencial / potential liquidity resource

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
liquidityResource	double	recurso de liquidez utilizado / liquidity resource usage
calculationStatus	integer	status do cálculo / calculation status 0 - OK

### 6.7.2.3 detailCollateralMarginList (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
symbolCode	string	Código de negociação da garantia / Collateral symbol
collateralTypeCode	integer	Tipo da garantia/ collateral type code: 1 - Título Público Federal / Government Bond 2 - Título Internacional / International Bond 3 - Ação / Equity 4 - CDB / Bank CD 5 - Real / Cash (BRL) 6 - Dólar / Cash (USD) 7 - Letra de Crédito / Letter of Credit 8 - FIC 9 - Ouro / Pure Gold



parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		10 - ADR 999 - Outros / Others
marginList	list<margin>	Valor da garantia por holding period Collateral margin amount per closing day

#### 6.7.2.4 detailPositionGainOrLossList (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
symbolCode	string	Código de negociação da posição / Position symbol
positionTypeCode	integer	Tipo da posição / position type code: 1 - Ação / Equity 2 - Reversão de Ação / Equity Net 3 - Opção sobre Ação (Call) / Option on Equity (Call) 4 - Opção sobre Ação (Put) / Option on Equity (Put) 5 - Termo de Ação / Equity Forward 6 - Debênture / Corporate Bond 7 - Futuro Agropecuário / Agribusiness Future 8 - Futuro Financeiro / Financial Future 9 - Futuro sobre Ação / Equity Future

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		<p>10 - Futuro de Ouro / Gold Future</p> <p>11 - Futuro de Energia / Energy Future</p> <p>12 - Opção sobre Futuro Agropecuário / Option on Agribusiness Future</p> <p>13 - Opção sobre Ativo Financeiro / Option on Financial Spot</p> <p>14 - Opção sobre Futuro Financeiro / Option on Financial Future</p> <p>15 - Opção sobre Metal / Option on Metal</p> <p>16 - Swap Cambial / Central Bank Auction</p> <p>17 - BTB de Ação - Doador / Sec. Lending Lender</p> <p>18 - BTB de Ação - Tomador / Sec. Lending Borrower</p> <p>19 - BTB de Ação - Falha / Sec. Lending Failure</p> <p>20 - BTB de Ação - Evento Corporativo / Sec. Lending Corporate Event</p> <p>21 - Termo de Ouro / Gold Forward</p> <p>22 - OTC - Swap / OTC Swap</p> <p>23 - OTC - Opção Flexível (Put) / OTC Flexible Option (Put)</p> <p>24 - OTC - Opção Flexível (Call) / OTC Flexible Option (Call)</p> <p>25 - OTC - Termo / OTC NDF</p> <p>999 - Outros / Others</p>

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
gainOrLossList	list<gainOrLoss>	Valor perda ou ganho por holding period e por tipo da posição /  Position gain or loss amount per holding period and position type

#### 6.7.2.5 collateralMargin (JSON) / positionGainOrLoss (JSON) / accumulatedBalance (JSON) / margin (JSON) / gainOrLoss (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
holdingPeriod	integer	holding period
Amount	double	Valor por holding period / Amount per holding period

#### Exemplo/Example:

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "Risk": {
    "totalDeficitSurplus": -29695.105825188108,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_1": 0,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_2": 0,
    "totalDeficitSurplusSubPortfolio_1_2": 0,
    "worstCaseSubPortfolio": 0,
    "potentialLiquidityResource": 0,
  }
}
```

```
    "totalCollateralValue": 767.2959653740356,  
    "riskWithoutCollateral": 30462.401790562144,  
    "liquidityResource": 0,  
    "calculationStatus": 0  
  },  
  "BusinessStatusList": null,  
  "collateralMarginList": [  
    {  
      "holdingPeriod": 1,  
      "amount": 767.2959653740356  
    }  
  ],  
  "positionGainOrLossList": [  
    {  
      "holdingPeriod": 2,  
      "amount": -21362.606616701774  
    },  
    {  
      "holdingPeriod": 3,  
      "amount": -9099.79517386037  
    }  
  ],  
  "accumulatedBalanceList": [  
    {  
      "holdingPeriod": 1,  
      "amount": 767.2959653740356  
    },  
    {  
      "holdingPeriod": 2,  
      "amount": -20595.310651327738  
    },  
    {  
      "holdingPeriod": 3,  
      "amount": -29695.105825188108  
    },  
    {  
      "holdingPeriod": 4,  
      "amount": -29695.105825188108  
    },  
  ],
```

```
{
  "holdingPeriod": 5,
  "amount": -29695.105825188108
},
{
  "holdingPeriod": 6,
  "amount": -29695.105825188108
},
{
  "holdingPeriod": 7,
  "amount": -29695.105825188108
},
{
  "holdingPeriod": 8,
  "amount": -29695.105825188108
},
{
  "holdingPeriod": 9,
  "amount": -29695.105825188108
},
{
  "holdingPeriod": 10,
  "amount": -29695.105825188108
}
],
"detailCollateralMarginList": [
  {
    "symbolCode": "NTN-B",
    "collateralTypeCode": 1,
    "marginList": [
      {
        "holdingPeriod": 1,
        "amount": 767.2959653740356
      }
    ]
  }
],
"detailPositionGainOrLossList": [
  {
```

```
"symbolCode": "DOLF24",
"positionTypeCode": 8,
"gainOrLossList": [
  {
    "holdingPeriod": 2,
    "amount": -21362.606616701774
  },
  {
    "holdingPeriod": 3,
    "amount": -9099.79517386037
  }
]
},
"detailedCollateralMarginSize": {
  "detailedCollateralMarginQuantity": 1
},
"detailedPositionGainOrLossSize": {
  "detailedPositionGainOrLossQuantity": 1
}
}
```

## 7 DERIVATIVO / DERIVATIVE

### 7.1 Mensagem de requisição / Request Message

#### 7.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token

chave / key	valor / value
Content-Type	application/json

### 7.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 7.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

#### 7.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

#### 7.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol



### 7.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 7.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity

\* Campos obrigatórios / Required field

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "DOLF20"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "longQuantity": 1
      }
    }
  ]
}
```

## 8 AÇÃO / EQUITY

### 8.1 Mensagem de Requisição / Request Message

#### 8.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 8.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 8.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 8.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

### 8.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 8.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 8.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
coveredQuantity	double	quantidade coberta / covered quantity
longPrice	double	preço de compra / long price
shortPrice	double	preço de venda / short price
tradeDate	string	<p>data de negociação / trade date</p> <p>*se vazio, será utilizado a data de referência / if blank, will be used the reference date</p> <p>*formato / format: YYYY-MM-DD</p>

\* Campos obrigatórios / Required field

### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "B3SA3"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "shortQuantity": 20,
        "coveredQuantity": 15,
        "shortPrice": 25.5,
        "tradeDate": "2019-04-01"
      }
    }
  ]
}
```

## 9 OPÇÃO SOBRE AÇÃO / STOCK OPTION

### 9.1 Mensagem de requisição / Request Message

#### 9.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 9.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition



### 9.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 9.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

### 9.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 9.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 9.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
coveredQuantity	double	quantidade coberta / covered quantity

\* Campos obrigatórios / Required field

### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
```

```
"Security": {  
  "symbol": "PETRD77"  
},  
"SecurityGroup": {  
  "positionTypeCode": "0"  
},  
"Position": {  
  "shortQuantity": 25,  
  "coveredQuantity": 10  
}  
}  
]  
}
```

## 10 TERMO DE AÇÃO / EQUITY FORWARD

### 10.1 Mensagem de Requisição/ Request Message

#### 10.1.1 Cabeçalho / Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

### 10.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 10.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

#### 10.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

#### 10.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

#### 10.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 10.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
coveredQuantity	double	quantidade coberta / covered quantity
longPrice	double	preço de compra / long price
shortPrice	double	preço de venda / short price
*maturityDate	string	data de vencimento / maturity date *formato / format: YYYY-MM-DD

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "B3SA3T"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "shortQuantity": 25,
        "coveredQuantity": 5,
        "shortPrice": 29.9,
        "maturityDate": "2019-10-10"
      }
    }
  ]
}
```



## 11 GARANTIA / COLLATERAL

### 11.1 Mensagem de requisição/Resquest message

#### 11.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 11.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 11.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 11.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Collateral	Collateral	ver Collateral / see Collateral

### 11.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 11.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 11.1.7 Collateral (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*quantity	double	quantidade de garantia / collateral quantity

\* Campos obrigatórios / Required field

### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMB6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "LTN/2019-10-01/100000"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "1"
      },
      "Collateral": {
        "quantity": 15
      }
    }
  ]
}
```

## 12 BTB (EMPRÉSTIMO DE ATIVO) / SECURITY LENDING (BTB)

### 12.1 Mensagem de requisição / Request Message

#### 12.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 12.1.2 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 12.1.3 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position
*SecurityLending	SecurityLending	ver SecurityLending / see SecurityLending

### 12.1.4 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 12.1.5 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 12.1.6 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
coveredQuantity	double	quantidade coberta / covered quantity
*maturityDate	string	data de vencimento / maturity date *formato / format: YYYY-MM-DD
finalityCode	integer	código da finalidade / finality code

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
collateralEligibleIndicator	boolean	indicador de aceite como garantia / collateral eligible indicator

### 12.1.7 SecurityLending (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
callableIndicator	boolean	indicador de antecipação / anticipatory indicator
*underlyingSymbol	string	símbolo do ativo-objeto / underlying symbol
unlockDate	string	data de carência / unlock date *formato / format: YYYY-MM-DD

\* Campos obrigatórios / Required field

#### Exemplo/Example:

Produção/Production      Url:      <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification      Url:      <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:



Authorization = Bearer  
h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb  
Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "OTCSECLEND"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "shortQuantity": 25,
        "coveredQuantity": 5,
        "maturityDate": "2020-10-10",
        "finalityCode": 1039,
        "collateralEligibleIndicator": true
      },
      "SecurityLending": {
        "callableIndicator": true,
        "underlyingSymbol": "B3SA3",
        "unlockDate": "2019-01-01"
      }
    }
  ]
}
```

## 13 LEILÃO DE SWAP CAMBIAL / CURRENCY SWAP

### 13.1 Mensagem de requisição / Request Message

#### 13.1.1 Cabeçalho/header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 13.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 13.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 13.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

### 13.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 13.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 13.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
longPrice	double	preço de compra / long price
shortPrice	double	preço de venda / short price
*startDate	string	<p>data de início de valorização / start date</p> <p>*se vazio, será utilizado a data de referência / if blank, will be used the reference date</p> <p>*formato / format: YYYY-MM-DD</p>

### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

```
Authorization = Bearer  
h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb  
Content-Type = application/json
```

Corpo / Body (JSON):

```
{  
  "ReferenceData": {  
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"  
  },  
  "LiquidityResource": {  
    "value": 3430000000  
  },  
  "RiskPositionList": [  
    {  
      "Security": {  
        "symbol": "SCSH929"  
      },  
      "SecurityGroup": {  
        "positionTypeCode": "0"  
      },  
      "Position": {  
        "longQuantity": 25,  
        "longPrice": 150,  
        "startDate": "2019-01-01"  
      }  
    }  
  ]  
}
```

## 14 SWAP

### 14.1 Mensagem de requisição / Request Message

#### 14.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 14.1.2 Corpo/Body

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 14.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 14.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position
*OtcContract	OtcContract	ver OtcContract / see OtcContract

### 14.1.5 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position



parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

#### 14.1.6 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*maturityDate	string	data de vencimento / maturity date *formato / format: YYYY-MM-DD
startDate	string	data de início de valorização / start date *formato / format: YYYY-MM-DD

#### 14.1.7 OTCContract (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*contractCode	string	código do contrato / contract code

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*SwapLegList	list<SwapLeg>	ver SwapLegList / see SwapLegList *Necessário 2 pernas / 2 legs are required

#### 14.1.8 SwapLeg (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*swapLegType	integer	1 - Perna ativa / active leg 2 - Perna passiva / passive leg
*otcIndicatorCode	string	código do indicador / indicator code
legPercentage	double	percentual do indicador / indicator percentage
startPrice	double	preço de início de valorização / start price
*currentValue	double	valor atualizado / current value

### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMB6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "2"
      },
      "Position": {
        "maturityDate": "2020-10-10",
        "startDate": "2019-01-01"
      },
      "OtcContract": {
        "contractCode": "SCP",
        "SwapLegList": [
          {
            "swapLegType": 1,
            "otcIndicatorCode": "DOL",
            "legPercentage": 100,

```

```
        "startPrice": 3.55,  
        "currentValue": 100000  
    },  
    {  
        "swapLegType": 2,  
        "otcIndicatorCode": "PRE",  
        "legAdditiveSpread": 8.99,  
        "legPercentage": 100,  
        "currentValue": 100000  
    }  
]  
}  
]
```

## 15 OPÇÃO FLEXÍVEL / FLEXIBLE OPTION

### 15.1 Mensagem de requisição/Request Message

#### 15.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

### 15.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 15.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

#### 15.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position
*OtcContract	OtcContract	ver OtcContract / see OtcContract

#### 15.1.5 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 15.1.6 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*sidIndicator	integer	0 - Compra / Buy 1 - Venda / Sell
*maturityDate	string	data de vencimento / maturity date *formato / format: YYYY-MM-DD

### 15.1.7 OTCContract (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*contractCode	string	código do contrato / contract code
*underlyingSymbol	string	símbolo do ativo-objeto / underlying symbol
*notionalValue	double	valor nocional / notional value
*Option	Option	ver Option / see Option

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
OptionBarrierList	list<OptionBarrier>	ver OptionBarrier / see OptionBarrier

### 15.1.8 Option (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*strikePrice	double	preço de exercício / strike price
rebatePrice	double	valor de rebate / rebate value

### 15.1.9 OptionBarrier (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
barrierType	integer	tipo da barreira / barrier type 0 - KNOCK_OUT_UP



parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		1 - KNOCK_OUT_DOWN 2 - KNOCK_IN_UP 3 - KNOCK_IN_DOWN 4 - LIMIT
barrierValue	double	valor da barreira / barrier value

### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  }
}
```

```
    },  
    "RiskPositionList": [  
      {  
        "SecurityGroup": {  
          "positionTypeCode": "2"  
        },  
        "Position": {  
          "sideIndicator": 1,  
          "maturityDate": "2020-10-10"  
        },  
        "OtcContract": {  
          "contractCode": "OFC",  
          "underlyingSymbol": "DOL",  
          "notionalValue": 50000,  
          "Option": {  
            "strikePrice": 3.95,  
            "rebatePrice": 0.55  
          },  
          "OptionBarrierList": [  
            {  
              "barrierType": 2,  
              "barrierValue": 3.85  
            },  
            {  
              "barrierType": 0,  
              "barrierValue": 4.1  
            },  
            {  
              "barrierType": 4,  
              "barrierValue": 4.01  
            }  
          ]  
        }  
      }  
    ]  
  }  
}
```

## 16 TERMO / FORWARD

### 16.1 Mensagem de requisição / Request Message

#### 16.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 16.1.2 Corpo/Body

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 16.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 16.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*OtcContract	OtcContract	ver OtcContract / see OtcContract

### 16.1.5 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 16.1.6 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*sideIndicator	integer	0 - Compra / Buy 1 - Venda / Sell
*maturityDate	string	data de vencimento / maturity date *formato / format: YYYY-MM-DD

### 16.1.7 OTCContract (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*contractCode	string	código do contrato / contract code
*underlyingSymbol	string	símbolo do ativo-objeto / underlying symbol
*notionalValue	double	valor nocional / notional value
*startPrice	double	preço de início de valorização / start price

\* Campos obrigatórios / Required field

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
```

```
"ReferenceData": {
  "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
},
"LiquidityResource": {
  "value": 3430000000
},
"RiskPositionList": [
  {
    "SecurityGroup": {
      "positionTypeCode": "2"
    },
    "Position": {
      "sideIndicator": 0,
      "maturityDate": "2020-10-10"
    },
    "OtcContract": {
      "contractCode": "TMC",
      "underlyingSymbol": "DOL",
      "notionalValue": 75000,
      "startPrice": 3.86
    }
  }
]
}
```

## 17 EVENTO CORPORATIVO DE BTB / CORPORATE ACTION – SECURITY LENDING

### 17.1 Mensagem de Requisição / Request Message

#### 17.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 17.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition



### 17.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

### 17.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

### 17.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 17.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 17.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*maturityDate	string	data de vencimento / maturity date  *formato / format: YYYY-MM-DD

\* Campos obrigatórios / Required field

### Exemplo/Example:

Produção/ProductionUrl: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
```

```
        "symbol": "OTCSECLEND_CORPEVT"  
    },  
    "SecurityGroup": {  
        "positionTypeCode": "0"  
    },  
    "Position": {  
        "shortQuantity": 1500000,  
        "maturityDate": "2021-10-10"  
    }  
  }  
]  
}
```

## 18 TERMO DE OURO / GOLD FORWARD

### 18.1 Mensagem de Requisição / Request Message

#### 18.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

### 18.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 18.1.3 ReferenceData (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*referenceDataToken	string	token a ser utilizado nas chamadas de cálculos / token to be used in calculations calls

#### 18.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

#### 18.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

### 18.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 18.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
longPrice	double	preço de compra / long price
shortPrice	double	preço de venda / short price
*tradeDate	string	data de negociação / trade date *formato / format: YYYY-MM-DD

\* Campos obrigatórios / Required field

### Exemplo/Example:

Produção/Productio Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Cabeçalho / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "OZ10180"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "longQuantity": 150,
        "longPrice": 75.5,
        "tradeDate": "2019-01-01"
      }
    }
  ]
}
```



```
}
  ]
}
```

## 19 RECOMPRA DE AÇÃO / EQUITY BUY-IN

### 19.1 Mensagem de Requisição / Request Message

#### 19.1.1 Cabeçalho/Header

chave / key	valor / value
Authorization	Bearer + " " + access_token
Content-Type	application/json

#### 19.1.2 Corpo/Body (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 19.1.3 ReferenceData

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*ReferenceData	ReferenceData	ver ReferenceData / see ReferenceData
LiquidityResource	double	recurso de liquidez / liquidity resource
*RiskPositionList	list<RiskPosition>	ver RiskPosition / see RiskPosition

### 19.1.4 RiskPosition (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*Security	Security	ver Security / see Security

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*SecurityGroup	SecurityGroup	ver SecurityGroup / see SecurityGroup
*Position	Position	ver Position / see Position

#### 19.1.5 Security (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*symbol	string	símbolo do instrumento / security symbol

#### 19.1.6 SecurityGroup (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*positionTypeCode	integer	0 - Posição Regular / Standard Position 1 - Garantias / Collateral 2 - OTC

### 19.1.7 Position (JSON)

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
longQuantity	double	quantidade de compra / long quantity
shortQuantity	double	quantidade de venda / short quantity
*longPrice	double	preço de compra / long price
*shortPrice	double	preço de venda / short price
tradeDate	string	data de negociação / trade date  *se vazio, será utilizado a data de referência / if blank, will be used the reference date  *formato / format: YYYY-MM-DD

\* Campos obrigatórios / Required field

#### Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api-listados.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation>

Verbo / Verb: POST

Cabeçalho / Header:

Authorization = Bearer

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

Content-Type = application/json

Corpo / Body (JSON):

```
{
  "ReferenceData": {
    "referenceDataToken": "3b0e9abcadb02dd13444ae06a8ce92bc"
  },
  "LiquidityResource": {
    "value": 3430000000
  },
  "RiskPositionList": [
    {
      "Security": {
        "symbol": "PETR3_BUYIN"
      },
      "SecurityGroup": {
        "positionTypeCode": "0"
      },
      "Position": {
        "longQuantity": 15,
        "longPrice": 25.25,
        "shortPrice": 27.58,
        "tradeDate": "2019-04-01"
      }
    }
  ]
}
```