

MANUAL WEBSERVICE MARGIN SIMULATOR

SUMÁRIO/TABLE OF CONTENTS

1	INTRODUÇÃO/INTRODUCTION	14
2	AUTENTICAÇÃO/AUTENTICATION	14
2.1	Segurança/Security	14
2.2	Workflow	16
2.3	Mensagem/Message	16
2.4	Requisição/Request	17
2.4.1	Cabeçalho / Header	17
2.4.2	Corpo / Body	17
2.5	Resposta/Response	18
2.5.1	Corpo / Body (JSON)	18
3	INFORMAÇÕES DE INSTRUMENTOS / INSTRUMENT INFORMATION	19
3.1	Mensagem / Message	19
3.2	Requisição / Request	20
3.2.1	Cabeçalho/Header	20
3.3	Reposta / Response	20

3.3.1 Corpo/Body (JSON)	20
3.3.2 ReferenceData (JSON).....	21
3.3.3 SecurityGroupList (JSON).....	21
3.3.4 OTCContractList (JSON)	23
4 CONSULTA DE CONTAS / ACCOUNT CONSULT	29
4.1 Mensagens / Messages	29
4.1 Requisição / Request.....	30
4.1.1 Cabeçalho/Header.....	30
4.1 Reposta / Response.....	31
4.1.1 Corpo/Body (JSON)	31
4.1.2 RiskAccountList (JSON).....	31
5 CÓPIA DE CARTEIRA / COPY OF PORTFOLIO	32
5.1 Mensagens / Messages	32
5.2 Requisição / Request.....	33
5.2.1 Cabeçalho/Header.....	33
5.2.2 Corpo/Body (Path Parameters).....	33
5.2.3 Corpo/Body (Query String)	33
5.3 Resposta / Response.....	34

5.3.1 Corpo/Body (JSON)	34
5.3.2 RiskPosition (JSON)	35
5.3.3 Security (JSON).....	36
5.3.4 SecurityGroup (JSON).....	36
5.3.5 Collateral (JSON)	36
5.3.6 Position (JSON).....	37
5.3.7 SecurityLending (JSON).....	38
5.3.8 OTCContract (JSON)	39
5.3.9 SwapLeg (JSON)	40
5.3.10 Option (JSON)	41
5.3.11 OptionBarrier (JSON).....	41
6 SIMULAÇÃO DE RISCO / RISK SIMULATION	44
6.1 Mensagens / Messages	45
6.2 Requisição / Request.....	46
6.2.1 Cabeçalho/Header.....	46
6.2.2 Corpo/Body (JSON)	46
6.2.3 ReferenceData (JSON).....	48
6.2.4 RiskPosition (JSON).....	48

6.2.5 Security (JSON)	49
6.2.6 SecurityGroup (JSON)	49
6.2.7 Collateral (JSON)	50
6.2.8 Position (JSON)	50
6.2.9 SecurityLending (JSON)	52
6.2.10 OTC Contract (JSON)	52
6.2.11 SwapLeg (JSON)	53
6.2.12 Option (JSON)	54
6.2.13 OptionBarrier (JSON)	54
6.2.14 PositionExclusion (JSON)	55
6.3 Resposta / Response	63
6.3.1 Corpo/Body (JSON)	63
6.3.2 Risk (JSON)	63
6.4 Verificação de Status / Status Verification	64
6.4.1 Requisição/Request	64
6.4.2 Resposta/Response	65
6.5 Obtenção de resultado resumido / Getting summarized result	66
6.5.1 Requisição/Request	67

6.5.2 Resposta / Response.....	68
6.6 Obtenção de resultado detalhado / Getting detailed result.....	70
6.6.1 Requisição/Request.....	71
6.6.2 Resposta / Response.....	72
7 DERIVATIVO / DERIVATIVE.....	82
7.1 Mensagem de requisição / Request Message	82
7.1.1 Cabeçalho/Header.....	82
7.1.2 Corpo/Body (JSON)	82
7.1.3 ReferenceData (JSON).....	83
7.1.4 RiskPosition (JSON)	83
7.1.5 Security (JSON).....	84
7.1.6 SecurityGroup (JSON).....	84
7.1.7 Position (JSON).....	84
8 AÇÃO / EQUITY	86
8.1 Mensagem de Requisição / Request Message	86
8.1.1 Cabeçalho/Header.....	86
8.1.2 Corpo/Body (JSON)	87
8.1.3 ReferenceData (JSON).....	87

8.1.4 RiskPosition (JSON)	88
8.1.5 Security (JSON).....	88
8.1.6 SecurityGroup (JSON).....	88
8.1.7 Position (JSON).....	89
9 OPÇÃO SOBRE AÇÃO / STOCK OPTION	91
9.1 Mensagem de requisição / Request Message	91
9.1.1 Cabeçalho/Header.....	91
9.1.2 Corpo/Body (JSON)	92
9.1.3 ReferenceData (JSON).....	92
9.1.4 RiskPosition (JSON)	93
9.1.5 Security (JSON).....	93
9.1.6 SecurityGroup (JSON).....	93
9.1.7 Position (JSON).....	94
10 TERMO DE AÇÃO / EQUITY FORWARD.....	96
10.1 Mensagem de Requisição/ Request Message.....	96
10.1.1 Cabeçalho / Header.....	96
10.1.2 Corpo/Body (JSON).....	96
10.1.3 ReferenceData (JSON)	97

10.1.4	RiskPosition (JSON)	97
10.1.5	Security (JSON)	97
10.1.6	SecurityGroup (JSON)	98
10.1.7	Position (JSON)	98
11	GARANTIA / COLLATERAL	100
11.1	Mensagem de requisição/Resquest message	100
11.1.1	Cabeçalho/Header	100
11.1.2	Corpo/Body (JSON)	101
11.1.3	ReferenceData (JSON)	101
11.1.4	RiskPosition (JSON)	102
11.1.5	Security (JSON)	102
11.1.6	SecurityGroup (JSON)	103
11.1.7	Collateral (JSON)	103
12	BTB (EMPRÉSTIMO DE ATIVO) / SECURITY LENDING (BTB)	105
12.1	Mensagem de requisição / Request Message	105
12.1.1	Cabeçalho/Header	105
12.1.2	ReferenceData (JSON)	105
12.1.3	RiskPosition (JSON)	106

12.1.4	Security (JSON)	106
12.1.5	SecurityGroup (JSON)	107
12.1.6	Position (JSON)	107
12.1.7	SecurityLending (JSON)	108
13	LEILÃO DE SWAP CAMBIAL / CURRENCY SWAP	110
13.1	Mensagem de requisição / Request Message	110
13.1.1	Cabeçalho/header	110
13.1.2	Corpo/Body (JSON)	110
13.1.3	ReferenceData (JSON)	111
13.1.4	RiskPosition (JSON)	111
13.1.5	Security (JSON)	112
13.1.6	SecurityGroup (JSON)	112
13.1.7	Position (JSON)	112
14	SWAP	115
14.1	Mensagem de requisição / Request Message	115
14.1.1	Cabeçalho/Header	115
14.1.2	Corpo/Body	115
14.1.3	ReferenceData (JSON)	116

14.1.4	RiskPosition (JSON)	116
14.1.5	SecurityGroup (JSON)	116
14.1.6	Position (JSON)	117
14.1.7	OTCContract (JSON)	117
14.1.8	SwapLeg (JSON)	118
15	OPÇÃO FLEXÍVEL / FLEXIBLE OPTION	120
15.1	Mensagem de requisição/Request Message	120
15.1.1	Cabeçalho/Header	120
15.1.2	Corpo/Body (JSON)	121
15.1.3	ReferenceData (JSON)	121
15.1.4	RiskPosition (JSON)	122
15.1.5	SecurityGroup (JSON)	122
15.1.6	Position (JSON)	123
15.1.7	OTCContract (JSON)	123
15.1.8	Option (JSON)	124
15.1.9	OptionBarrier (JSON)	124
16	TERMO / FORWARD	127
16.1	Mensagem de requisição / Request Message	127

16.1.1	Cabeçalho/Header	127
16.1.2	Corpo/Body	127
16.1.3	ReferenceData (JSON)	128
16.1.4	RiskPosition (JSON)	128
16.1.5	SecurityGroup (JSON)	129
16.1.6	Position (JSON)	129
16.1.7	OTCContract (JSON)	129
17	EVENTO CORPORATIVO DE BTB / CORPORATE ACTION – SECURITY LENDING	131
17.1	Mensagem de Requisição / Request Message	131
17.1.1	Cabeçalho/Header	131
17.1.2	Corpo/Body (JSON)	132
17.1.3	ReferenceData (JSON)	132
17.1.4	RiskPosition (JSON)	133
17.1.5	Security (JSON)	133
17.1.6	SecurityGroup (JSON)	134
17.1.7	Position (JSON)	134
18	TERMO DE OURO / GOLD FORWARD	136
18.1	Mensagem de Requisição / Request Message	136

18.1.1	Cabeçalho/Header	136
18.1.2	Corpo/Body (JSON)	136
18.1.3	ReferenceData (JSON)	137
18.1.4	RiskPosition (JSON)	137
18.1.5	Security (JSON)	138
18.1.6	SecurityGroup (JSON)	138
18.1.7	Position (JSON)	138
19	RECOMPRA DE AÇÃO / EQUITY BUY-IN	140
19.1	Mensagem de Requisição / Request Message	140
19.1.1	Cabeçalho/Header	140
19.1.2	Corpo/Body (JSON)	141
19.1.3	ReferenceData	141
19.1.4	RiskPosition (JSON)	142
19.1.5	Security (JSON)	142
19.1.6	SecurityGroup (JSON)	143
19.1.7	Position (JSON)	143

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

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.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.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.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.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

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74Z0Mb6T4S1L1IHDngWgkb

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"> ▪ 5 (BTB / Security Lending)

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"> ▪ 7 - Swap ▪ 8 - Opção Flexível / Flexible Option ▪ 9 - Termo / NDF
-----------------	-----------------	--

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"  
    ],  
  },  
],
```

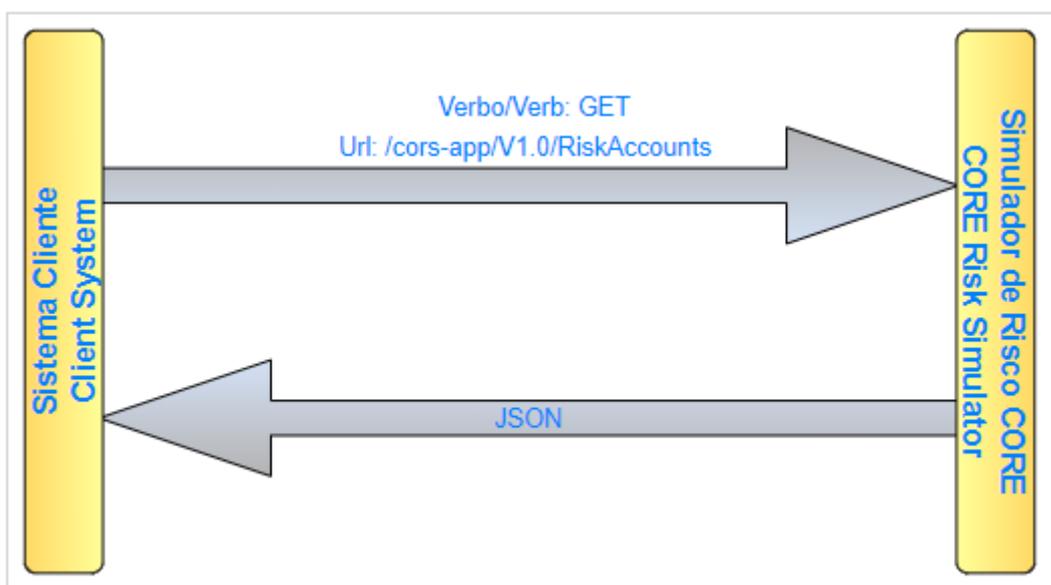
```
    "OTCContractList": null
  },
  {
    "positionTypeCode": 0,
    "securityTypeCode": 6,
    "symbolList": [
      "SCSH929"
    ],
    "underlyingSymbolList": null,
    "OTCContractList": null
  },
  {
    "positionTypeCode": 2,
    "securityTypeCode": 7,
    "symbolList": [
      "SWAP"
    ],
    "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.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.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

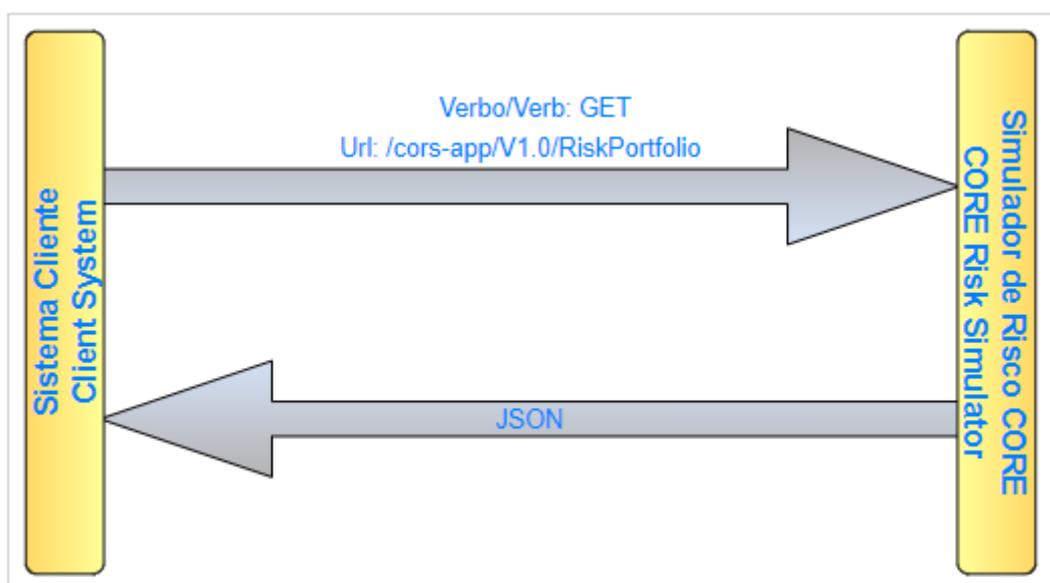
Exemplo/Example:

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

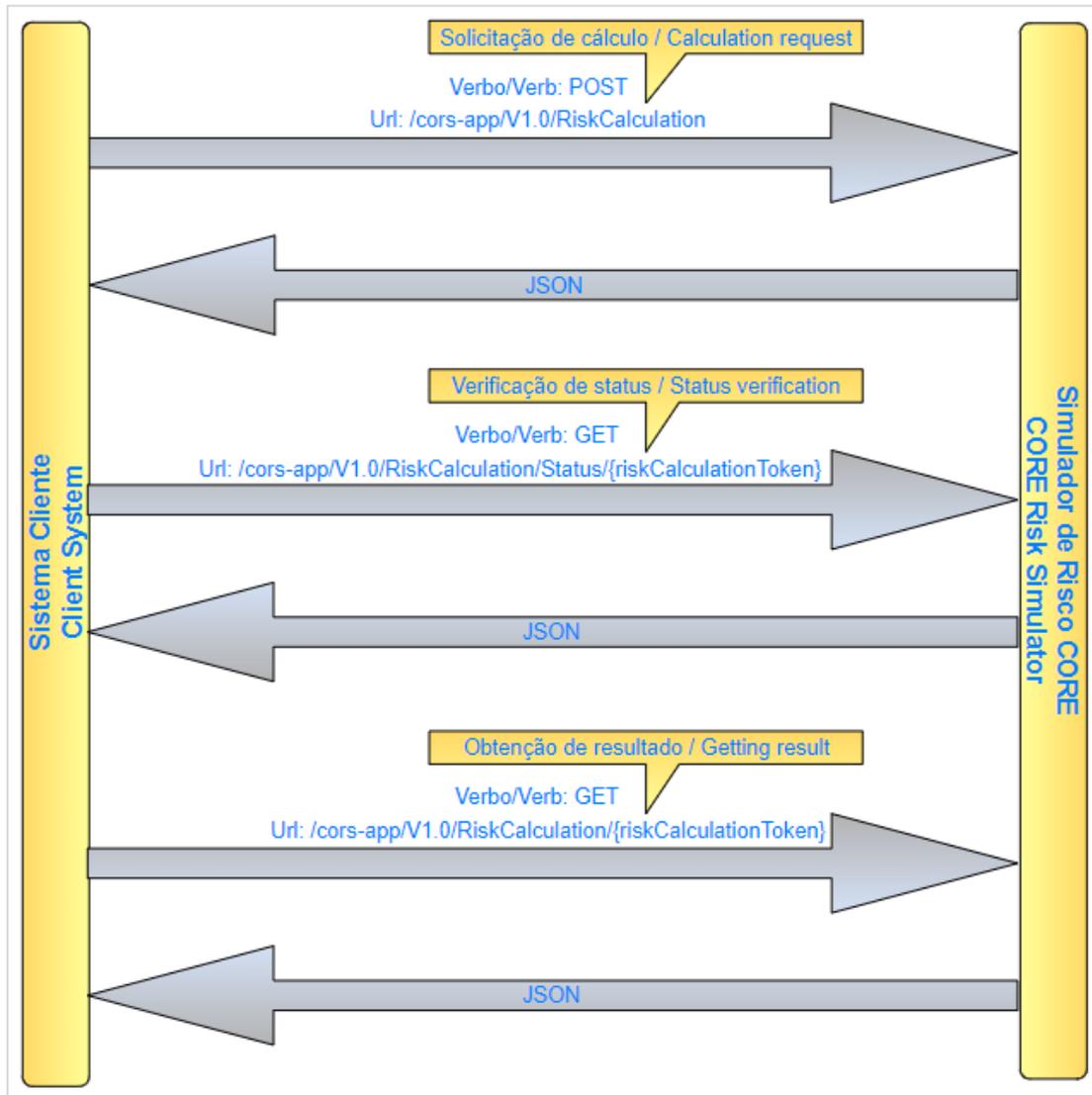
Exemplo/Example:

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.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 Copiada / Calculation request for copied portfolio:

- Produção/Production **Url:**

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

- Certificação/Certification **Url:**

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

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.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.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculationDetailed>

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

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": 1500000,  
        "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.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.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskPortfolioCalculation?detailedCalculation=false>

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

***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.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.b3.com.br/cors-app/V1.0/RiskCalculation/Status/39e01f01-cbe9-45e8-a85d-631d7a93a00e>

Certificação/Certification Url: <https://api-listados-cert.b3.com.br/corsapp/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

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		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.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.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

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74ZOMb6T4S1L1IHDngWgkb

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
totalDeficitSurplusSubPortfolio_2	double	exclusão de posições de derivativos vencidos / 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

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
scenarioid	Integer	ID do cenário de cálculo

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.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.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

h8cBzK5hRs0l6Iqbxp1Kya0NzX3YNpZF74Z0Mb6T4S1L1IHDngWgkb

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
detailCollateralMarginList	list<detailCollateralMargin>	lista com os valores de margem por tipo de garantia e por holding period / list with collateral margin amount per holding period and collateral type

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

6.6.2.2 Risk (JSON)

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

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
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
scenariold	Integer	ID do cenário de cálculo

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"> 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 10 - Futuro de Ouro / Gold Future 11 - Futuro de Energia / Energy Future 12 - Opção sobre Futuro Agropecuário / Option on Agribusiness Future 13 - Opção sobre Ativo Financeiro / Option on Financial Spot 14 - Opção sobre Futuro Financeiro / Option on Financial Future 15 - Opção sobre Metal / Option on Metal 16 - Swap Cambial / Central Bank Auction 17 - BTB de Ação - Doador / Sec. Lending Lender

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
    }
  ]
}
]
```

7 DERIVATIVO / DERIVATIVE

7.1 Mensagem de requisição / Request Message

7.1.1 Cabeçalho/Header

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

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

* Campos obrigatórios / Required field

Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api.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

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		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
coveredQuantity	double	quantidade coberta / covered 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

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
		*formato / format: YYYY-MM-DD

* Campos obrigatórios / Required field

Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api.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

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

9.1.7 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

* Campos obrigatórios / Required field

Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api.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

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

Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api.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/Request 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.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.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.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.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.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
*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
*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

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
*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.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

chave / key	valor / value
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
*maturityDate	string	data de vencimento / maturity date *formato / format: YYYY-MM-DD

* Campos obrigatórios / Required field

Exemplo/Example:

Produção/ProductionUrl: <https://api.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

parâmetro / parameter	tipo / type	obs.
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.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
*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
*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

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

* Campos obrigatórios / Required field

Exemplo/Example:

Produção/Production Url: <https://api.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"  
    }  
  }  
]  
}
```