

# LINE TRADING

## Manual Conceitual

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	4
2	DEFINIÇÕES.....	4
3	O SISTEMA.....	8
4	LIMITES .....	15
5	API DE INTEGRAÇÃO REST .....	89
6	ACESSO E UTILIZAÇÃO DO SISTEMA .....	91
7	RELATÓRIOS .....	93
8	CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES IMPORTANTES .....	94
10.	ELEMENTOS NÃO SUPORTADO PELO LINE TRADING .....	100
11.	UPLOAD DE ARQUIVOS.....	101
12.	CENTRAL DE RISCO DEDICADA .....	140

## REGISTRO DE ALTERAÇÕES:

Versão	Data	Descrição das alterações
1.0	01/09/2017	Versão inicial
1.1	15/10/2017	1. Atualização sobre a Matriz de Responsabilidades - Line 5.0 (capítulo 6.2.1, Perfis de usuários)
1.2	30/11/2017	1. Atualização do Perfil Bloqueado (capítulo 3.4.2 Perfil Bloqueado) 2. Atualização sobre transferência de posição ao longo do dia (capítulo 4.1.7 Medida Risco) 3. Atualização de Criação e Vínculos no SINCAD (3.3 Características e melhorias)
1.3	19/12/2017	1. Criação do capítulo 9 Código de erros gerado pelo sistema.
1.4	08/01/2018	Criação do capítulo 10 Elementos não suportado pelo Line 5.0
1.5	16/03/2018	Exemplo da Medida de Risco, capítulo 4.1.7 Adição de capítulo sobre a Medida Risco em Modo Protegido. (4.1.10 Medida Risco em Modo Protegido)
1.6	15/05/2018	1. Mudança Geral do nome do sistema LINE 5.0 para Line Trading. 2. Remoção do capítulo sobre Guarda centralizada. (Capítulo 3.5.4) 3. Remoção do capítulo sobre alocação. (Capítulo 3.5.5) 4. Remoção do capítulo real time Clearing. (Capítulo 3.5.6) 5. Remoção do capítulo eventos corporativos – Radar (capítulo 3.5.7) 6. Atualização da infra como serviço no capítulo de arquitetura (capítulo 3.6) 7. Atualização conceitual da medida SPCI e SPVI (Capítulo 4.1.2) 8. Atualização conceitual e dos exemplos da medida SDP (capítulo 4.1.4) 9. Atualização conceitual e dos exemplos da medida de risco (capítulo 4.1.6) 10. Atualização conceitual sobre o modo protegido (capítulo 4.1.7) 11. Atualização conceitual sobre a medida de risco em modo protegido (capítulo 4.1.9) 12. Atualização sobre os perfis de usuário do LiNe Trading (Capítulo 6.2.1) Inclusão de capítulo sobre usuário de serviço (Capítulo 6.2.2)
1.7	10/09/2018	1. Atualização conceitual sobre Upload de arquivo (Capítulo 102)
1.8	06/11/2018	1. Atualização dos exemplos de layout de arquivo. (Capítulo 11.10.7) 2. Atualização de Documento repasse em perfil default (capítulo 3.4.1)
1.8	06/12/2018	1. Secure Client - Atualização sobre os tipos de documento. (Capítulo 11, pagina 125) 2. Secure Client – Atualização sobre medidas de risco. (Capítulo 11, pagina 123)
1.9	16/01/2019	1. Alteração nos arquivos ARQ.LINE.005.01 e ARQ.LINE.006.01.

## 1 INTRODUÇÃO

Integrado à plataforma de negociação (PUMA), o LiNe Trading é uma ferramenta que permite aos participantes de negociação estabelecerem limites de pré-negociação e acompanhar os comitentes operando nos mercados administrados pela B3, independentemente da forma de acesso (DMA, mesa ou assessor).

Esta versão da ferramenta permite aos usuários a administração tanto por um portal Web como por uma *Application Programming Interface* (API), o que torna a usabilidade do sistema mais simples e adaptável ao operacional de cada participante.

Ressalta-se que, apesar de seu uso ser obrigatório e apresentar uma visão centralizada dos limites dos comitentes, o LiNe Trading não substitui todas as ferramentas de risco do mercado. Fica, portanto, a cargo de cada participante avaliar a utilização de outras ferramentas mesmo com a obrigatoriedade de utilização do LiNe Trading.

Ressalta-se, ainda, que, visando à redução do risco de execução, os limites definidos serão avaliados antes de a oferta ser enviada ao núcleo de negociação, sendo rejeitados caso não atendam aos valores estabelecidos.

## 2 DEFINIÇÕES

Estão definidos aqui alguns conceitos de compreensão necessária para o uso da ferramenta LiNe Trading.

### 2.1 Membro de compensação (MC)

Participante detentor de autorização de acesso para liquidação perante a câmara, de acordo com as regras e os procedimentos de acesso específicos da B3.

### 2.2 Participante de negociação pleno (PNP)

Participante detentor de autorização de acesso para negociação, de acordo com as regras e os procedimentos de acessos específicos da B3.

## 2.3 Participante de negociação (PN)

Participante detentor de autorização de acesso para a intermediação de operações de comitentes e para a realização de operações próprias, acessando o ambiente de negociação por meio de um PNP e liquidando suas obrigações por meio e sob a responsabilidade de um PNP e um membro de compensação.

## 2.4 Participante de liquidação (PL)

Participante detentor de autorização de acesso para atuar no processo de compensação e liquidação, sem acesso direto aos ambientes de negociação administrados pela B3, assumindo, via repasse, a responsabilidade pelas posições e liquidação de operações próprias ou de seus clientes.

## 2.5 Profissionais de operações

Tanto os operadores quanto os assessores são entidades que receberão configuração de limites no LiNe Trading, sendo consolidados na categoria profissionais de operações.

### 2.5.1 Operador

Pessoa que possui vínculo empregatício ou vínculo de agente autônomo de investimento com um PNP, com PN ou com instituição pertencente ao grupo econômico desses participantes. É responsável pelo registro de ofertas por meio de conexão com mesa de operações disponibilizada ao PNP ou PN por ele responsável e atua na mesa de operações desse participante.

### 2.5.2 Assessor

Pessoa que possui vínculo empregatício ou vínculo de agente autônomo de investimento com um PNP, PN ou com instituição pertencente ao grupo econômico desses participantes. Responsável pelo registro de ofertas, por meio de conexão assessora disponibilizada ao PNP ou PN por ele responsável, mas que atua fora da mesa de operações desse participante, incluindo o assessor bancário

responsável. O assessor não possuirá acesso ao LiNe trading, dessa maneira, o PN deverá atribuir permissão e limites ao assessor.

## 2.6 Comitente

Os comitentes são entidades que receberão a configuração de limites no LiNe Trading e serão identificados por seus CPF ou CNPJ, código 99 (código do investidor estrangeiro baseado no número CVM) ou código 88 (código do investidor estrangeiro sem o código CVM).

## 2.7 Conta

Forma de identificação dos ativos, das operações e das posições dos participantes na negociação, na câmara e centrais depositárias de acordo com suas características e situações. As contas dividem-se em definitivas (normal, erro e erro operacional) e transitórias (brokerage, captura, máster, admincon, fintermo, intermediária e formador de mercado) e podem apresentar consumo de limites diferentes dependendo da operação.

## 2.8 Vínculos

A fim de viabilizar os processos operacionais e o reconhecimento das relações entre participantes e seus comitentes, são disponibilizados vínculos que podem ser atribuídos às contas. O LiNe Trading reconhecerá os vínculos discriminados a seguir.

### 2.8.1 Por Conta e Ordem

O vínculo Por Conta e Ordem, referenciado neste documento como PCO, liga duas contas de mesma titularidade em participantes diferentes sem a identificação do comitente do participante intermediador – PNP, PN ou PL – perante o participante executor – PNP – da operação Por Conta e Ordem. Esse vínculo NÃO implica a transferência da responsabilidade para fins de liquidação e gerenciamento de risco entre os participantes envolvidos.

O PN que executa a operação deverá acessar o sistema do LiNe Trading e conceder um CAP para que o PN intermediador ministre os limites de seus comitentes e profissionais de operações.

As informações sobre comitentes e profissionais de operações do PN intermediador serão ocultadas do PNP executor.

Há segregação de telas para administração de limites para as contas com vínculos diferentes.

## 2.8.2 Repasse

O vínculo de repasse pressupõe uma conta origem, no participante responsável pela execução da operação (executor de repasse); e uma conta destino, no participante que carrega as posições do comitente (carrying).

Independentemente de quantos PNPs (execution broker) o comitente negociar, todos eles, no papel de executores, poderão dar até o mesmo limite do carrying.

Para as operações de repasse, haverá duas validações de limite: a primeira será feita em tempo real no momento da inclusão da oferta, avaliando todos os limites que lhe foram dados pelo PNP (execution) e atualizando as suas posições; e a segunda será realizada em *near time*, avaliando as medidas do carrying e atualizando suas posições.

Para os casos em que o comitente viole qualquer limite que lhe foi dado pelo carrying, o documento entra em modo protegido em todos os participantes de negociação, e as duas avaliações de limite serão realizadas em tempo real da oferta.

Para os casos em que o comitente viole o limite que lhe foi dado em apenas um PNP, o modo protegido será acionado exclusivamente para esse PNP, não refletindo o modo protegido para os outros PNPs e nem para o carrying.

## 2.8.3 Vínculo de exercício de opções

Análogo ao vínculo de repasse, o vínculo de exercício de opções é necessário para possibilitar que opções registradas em um participante e cujo exercício implique a realização de uma nova operação sejam exercidas por outro participante.

## 3 O SISTEMA

### 3.1 A quem se destina?

O LiNe Trading destina-se a PNP, PN e PL que necessitem definir limites de pré-negociação para seus comitentes. Eles serão os agentes definidores de limites.

Adicionalmente, todos os comitentes que enviarem ou tiverem suas ordens enviadas ao sistema de negociação são usuários do LiNe Trading, por terem seus limites validados antes do envio da oferta ao núcleo de negociação.

### 3.2 Abrangência

O LiNe Trading tratará os mercados administrados pela B3 nos segmentos BM&F, BOVESPA e Renda Fixa Privada. Exceção é o mercado de câmbio pronto eletrônico, que não faz parte do escopo do projeto nesta fase.

### 3.3 Características e melhorias

Uma das características da arquitetura do LiNe trading é a existência de Centrais de Risco capazes de confluir o fluxo de ordens referentes a um comitente em um PNP. Isso traz algumas vantagens operacionais em relação ao sistema anterior como a inexistência do “*Gateway Default*” do participante e a possibilidade de negociação de comitentes e contas por qualquer gateway de negociação. Com isso, fica facilitada a distribuição do fluxo de negociação dos participantes em mais gateways, mitigando consideravelmente o risco operacional.

Outras características do sistema são: a identificação do comitente (CPF, CNPJ, código 99 ou código 88); o agrupamento de suas contas ligadas a ele; e a



possibilidade de administração de limites para os comitentes de forma centralizada e consolidada. De modo opcional, é permitido ao participante definir limites na conta, caso tenha interesse em aumentar o controle de forma granular.

Para atender ao fluxo das ofertas executadas por meio de vínculo de repasse, o sistema traz a possibilidade de a instituição executora (executing broker) das ordens e a instituição que carrega a posição (carrying Broker) dos investidores definirem limites para o comitente.

As relações PNP/PN e PNP/PNP para operações Por Conta e Ordem também passam a ser contempladas, e o participante executor – PNP – estipula um limite máximo por comitente e um limite máximo de consumo – CAP – a ser distribuído pelo participante intermediador – PNP/PN – aos comitentes. Mesmo trazendo essa relação para a ferramenta, é preservada a confidencialidade do cliente da instituição intermediadora.

A integração com o sistema de cadastro BM&FBovespa (Sincad) garantirá que somente ordens de clientes cadastrados entrem no sistema de negociação. Isso traz um ponto de atenção para participantes que criam contas de comitentes para negociação no mesmo dia, pois precisarão garantir o cadastro da conta no Sincad para que o LiNe trading passe a reconhecer. Mesmo com essa característica, continuam sendo permitidas operações oriundas da mesa de operações sem a conta especificada, mas, nesse caso, será consumido o limite da conta captura do PNP.

As contas e vínculos criado no Sincad para a negociação no mesmo dia serão refletidas automaticamente para o LiNe Trading porem podem haver descasamentos entre as posições do comitente no PNP e do carrying, essa característica acontece quando a criação de um vínculo é realizada depois que forem registrados ofertas ou negócios em uma conta que não possui vínculo. Para esses casos a B3 recomenda que os participantes de negociação realizem as criações de contas e seus vínculos antes de qualquer operação.

Os limites dos profissionais de operações também passarão a ser contemplados na nova ferramenta, sendo, no momento da implementação, substitutos naturais do controle de ofertas da ePUMA.

A possibilidade de administração baseada em perfis viabiliza a configuração dos limites de maneira escalável, permitindo, assim, que os usuários reúnam seus comitentes por grupos de afinidades (exemplo: *Home Broker*, HFT, institucional etc.). Dessa forma, todas as características aplicadas a um perfil serão automaticamente herdadas pelas entidades existentes abaixo delas. É possível ainda criar exceções em alguma entidade pertencente a um perfil e, nesse caso, a exceção será respeitada em detrimento dos valores do perfil.

Foi disponibilizado, pelas entidades, um portal de monitoramento dos consumos de limites, para que os participantes possam acompanhar as operações de seus clientes e trabalhar de forma proativa na administração dos limites.

Visando a facilitar a gestão da ferramenta, foi disponibilizada uma API com o protocolo *Representational State Transfer* (Rest) para integração dos sistemas dos usuários e o LiNe Trading. Essa tecnologia web é muito utilizada comercialmente porque torna mais simples aos usuários o desenvolvimento das mensagens. Por essa interface, é possível extrair relatórios, receber alertas sobre o consumo de limites de risco pré-negociação, administrar alertas e gerenciar limites.

Essas mudanças têm o intuito de facilitar a experiência do usuário, pois, uma vez que vigorem, todo e qualquer acesso ao sistema de negociação da B3 só poderá ser feito por sessões de negociação controladas pelo novo LiNe Trading.

## 3.4 Perfis

Com foco na melhoria e agilidade no gerenciamento da ferramenta, foi disponibilizada a possibilidade de configurar os limites de forma agrupada por perfis.

O perfil permite herdar todas as regras (limites e permissões) aplicadas, um conjunto de entidades a ele associadas de maneira rápida e única, sem a necessidade de reproduzir a configuração mais de uma vez.

Os perfis são disponibilizados por entidades na ferramenta, de modo que um perfil somente pode ser associado a entidades da mesma natureza (comitentes, contas e profissionais de operações). A segmentação dos perfis por entidade foi necessária para reduzir a complexidade na definição e avaliação dos limites.

O comitente precisa, obrigatoriamente, estar associados a um perfil, não sendo possível a associação de um comitente/conta em mais de um perfil. Os profissionais de operação não precisam estar associados a nenhum perfil.

É permitida a criação de exceções na configuração original do perfil, aplicáveis em casos de condições específicas de mercado ou de atribuição de valores diferentes para uma determinada entidade. A exceção criada não altera o valor configurado no perfil, de forma que, quando for excluída, o valor definido do perfil é restaurado.

A configuração de limites por instrumento ou grupo de instrumentos também é disponibilizada no perfil e, de modo análogo, replicada a todas as entidades associadas ao perfil.

## 3.4.1 Perfil Default

Dada a obrigatoriedade da configuração dos limites na ferramenta, todos os comitentes que não tiverem um perfil serão associados automaticamente ao Perfil Default.

Embora tenha uma estrutura semelhante à dos demais perfis, o Perfil Default é pré-configurado com todos limites e permissões zerados. Caso avalie necessário, cabe ao participante configurar limites e permissões a esse perfil.

A maior aplicabilidade para o Perfil Default é atender à demanda de novos comitentes dos participantes de forma automática, sem a necessidade de administração de limites de forma prévia ao envio de ofertas.

Cabe, portanto, ao participante: escolher o Perfil Default zerado, para que as novas entidades tenham as operações rejeitadas antes das configurações dos limites dos clientes; ou configurar as medidas de risco do Perfil Default, para que as novas entidades já iniciem a negociação assim que forem criadas no Cadastro de Investidores.

Ressalta-se que não há Perfil Default Conta devido à obrigatoriedade de a configuração das medidas na ferramenta de risco pré-negociação ser do comitente. Também não há Perfil Default para profissionais de operações devido à maior necessidade de controle relacionado ao profissional e à menor manutenção, se comparado com as comitentes.

### 3.4.2 Perfil Bloqueado

O perfil bloqueado não permite a administração de limites, esse perfil não poderá ser deletado pelo participante de negociação e a sua única função será de bloquear documentos da negociação.

## 3.5 Integrações

A ferramenta de risco pré-negociação vai consumir informações de outros sistemas da B3, tornando a experiência de controle do ambiente para os usuários mais completa e integrada. Importante destacar que as alterações das informações fornecidas pelos sistemas externos do LiNe Trading devem, obrigatoriamente, ser feitas nos sistemas de origem da informação. O acesso ao LiNe trading não habilita ou concede acesso aos demais sistemas.

A seguir, a descrição das principais integrações e seus usos.

### 3.5.1 Cadastro de participantes

A integração com o sistema de cadastro de participantes recuperará todos os PNPs, PNs, PLs e MCs cadastrados na B3, seus vínculos e segmentos em que estão autorizados.

Ressalta-se que as atualizações deste tipo de registro no sistema original se refletirá no LiNe trading somente no dia seguinte à alteração.

### 3.5.2 Cadastro de investidores

A integração com o sistema de cadastro de investidores trará todos os comitentes, as contas e os vínculos entre eles.

O cadastro de novas contas e comitentes em seus sistemas de origem refletirá no mesmo dia no LiNe Trading, em um intervalo de até dois minutos após a manutenção em seu sistema de origem. As manutenções que interferirem na dinâmica de definição de limites (criação de vínculo de repasse, criação de vínculo Por Conta e Ordem etc.) também serão refletidas com intervalo de até dois minutos, desde que não exista negociação na conta de origem. Caso contrário, o vínculo será criado em D+1.

### 3.5.3 Cadastro de instrumentos

Os instrumentos disponíveis para a negociação estarão atualizados à medida que forem sendo criados (inclusive on-line) e associados a seus mercados autorizados, eliminando, assim, a necessidade de configurações adicionais, caso o participante utilize somente os limites agrupados. A mesma situação se aplica aos instrumentos de ofertas públicas iniciais (IPOs, na sigla em inglês), ou de leilões especiais.

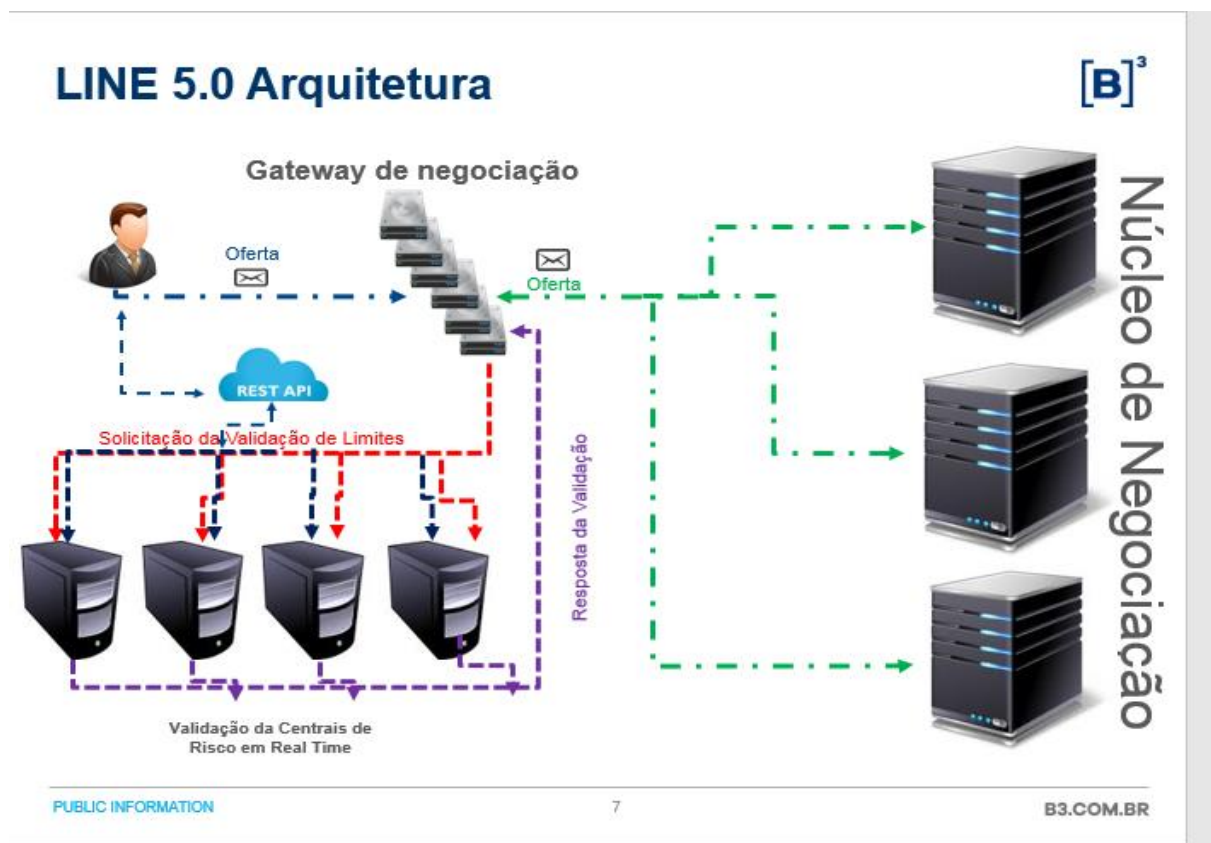
## 3.6 Arquitetura

A nova arquitetura do sistema foi necessária para resolver duas situações muito críticas para os participantes:

- Acesso ao sistema de negociação de todos os comitentes por mais de um gateway sem a restrição de alocação contas; e
- Centralização da administração dos limites.

Para que isso fosse possível, criou-se um componente chamado Central de Risco fora do gateway de entrada de ordens. Esse componente centraliza todo o fluxo do

cliente alocado no participante e avalia os limites para então autorizar o envio da ordem ao núcleo de negociação. O desenho a seguir ilustra a arquitetura do sistema, a qual prevê, ainda, a comunicação do portal com as centrais de risco e delas com os gateways, caso necessário.



Um participante de negociação (PNP/PL) deve obrigatoriamente estar em uma única central de risco, essa configuração é realizada pela B3 e possui o propósito de manter as centrais de risco balanceadas, porem uma corretora ou um cliente podem solicitar uma central de risco exclusiva, esse serviço estará disponível no sistema e maiores detalhes estarão disponibilizados no documento (Documentação em revisão)

Os serviços web disponibilizados (padrão Rest) receberão as requisições solicitadas pelo usuário, atualizando, assim, as centrais de riscos e persistindo essas configurações na base de dados.

Para dúvidas técnicas, favor entrar em contato com a Superintendência de Suporte à Negociação da B3 (SSN) pelo e-mail [suporteanegociacao@b3.com.br](mailto:suporteanegociacao@b3.com.br) ou telefone: +55 11 2565-5000 – Opção 2.

Para outras dúvidas ou agendamentos em certificação, favor entrar em contato pelo e-mail [tradingcertification@b3.com.br](mailto:tradingcertification@b3.com.br) ou telefone: +55 11 2565-5000 – opções 4 e 1.

## 4 LIMITES

Os limites apresentados a seguir são usualmente aplicáveis a contas, comitentes e profissionais de operações. Apesar de a conta determinar um vínculo entre um PNP e seu comitente para fins de negociação, a liquidação realizada na clearing é feita pelo MC responsável pelo PNP. Para os casos em que o PNP possuir dois MCs diferentes, um para cada segmento, apesar de a relação entre o PNP e seus MCs ser única, haverá duas cadeias distintas para liquidação, conforme o segmento de atuação do MC, ficando cada conjunto segregado na atribuição e avaliação dos limites LiNe Trading, da seguinte maneira:

- MC BOVESPA – PNP/PN – Comitente – Conta;
- MC BM&F – PNP/PN – Comitente – Conta.

### 4.1 Tipos de limites

#### 4.1.1 Mercados autorizados

Os mercados autorizados permitem que os participantes definam as permissões de negociação dos comitentes ou de outros participantes abaixo da sua cadeia de execução. Adicionalmente, os mercados autorizados podem funcionar como agrupamentos para definições de limites para as medidas TMOC/TMOV e SPCI/SPVI. O que for definido no mercado autorizado será válido para todos os instrumentos pertencentes a ele.

Os mercados autorizados estão divididos da seguinte forma:

Mercado Autorizado	Descrição
Instrumentos de testes	Instrumentos (TFs) disponibilizados pela B3 para garantir a integridade da infraestrutura do lado da corretora e da B3.
Índice IBRX-100	Todos os instrumentos pertencentes ao IBRX-100, bem como os contratos classificados nesta categoria e suas características técnicas, poderão ser consultados em: <b>Ações Pertencentes ao índice IBRX-100.</b>
Índice não IBRX-100	Todos os instrumentos que não pertencem ao índice IBRX-100.
Opções IBRX-100	Todos os instrumentos de opção que pertencem à carteira do IBRX-100 <b>Ações Pertencentes ao IBRX-100.</b>
Opções não IBRX-100	Todos os instrumentos de opção que não pertencem à carteira do IBRX-100.
Renda Fixa Privada	Todos os instrumentos de Renda Fixa Privada, os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Renda Fixa Privada.</b>
ETFs / Fls.	Todos os fundos de índices disponíveis na B3, as ações classificadas nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Fundos de Índices e de investimentos.</b>
BDRs	Todos certificados representativos de valores mobiliários emitidos e custodiados no exterior e negociados na B3, os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>BDRs.</b>
Termo	Todos os instrumentos de termo, os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Instrumentos de Termo.</b>
Leilão	Todos os instrumentos que possuem características de leilão especial, todos os cronogramas e editais sobre os leilões especiais poderão ser consultados em: cronogramas e editais sobre leilões especiais.
Exercício de Opção	Todos os instrumentos de exercício de opção.
Outros Instrumentos BOVESPA	Todos os instrumentos de equities que não foram classificados em nenhuma das categorias anteriores.
Ouro	Todos os instrumentos de ouro, os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contrato de Ouro.</b>
Futuros de Índices de Ações	Todos os instrumentos de índices de ações (IND), rolagens (IR1) e minicontrato (WIN), os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contratos de Futuros de Índices de Ações.</b>



Opções Índices de Ações	Todas as opções oriundas de opções de índices de ações, os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contrato de Opções sobre Futuros de Índices de Ações.</b>
Futuros de Agronegócios	Todos os instrumentos de agrícola e rolagens de agrícola, os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contratos de Agrícolas.</b>
Opções de Agronegócios	Todos os instrumentos de opção de agrícolas, os contratos classificados nesta categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contratos de Opções sobre Futuros de Agronegócios.</b>
Moedas	Todos os instrumentos de moedas, rolagens e minicontratos oriundos de moeda, os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contratos de Moedas.</b>
Demais Futuros Financeiros	Os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contratos de Futuros Financeiros.</b>
Opções sobre Demais Futuros Financeiros	Os contratos classificados nessa categoria e suas características técnicas poderão ser consultados em: <b>Contrato de Opções sobre Demais Futuros Financeiros.</b>
Outros Instrumentos BM&F	Todos os instrumentos de derivativos que não foram classificados em nenhuma das categorias anteriores.

#### 4.1.2 Saldo potencial de venda ou compra por instrumento (SPVI/SPCI)

O SPVI/SPCI garante o saldo das operações diárias de um participante, por instrumento.

- **Objetivo**

Estabelecer saldos máximos diários em número de contratos (segmento de Derivativos) ou número de ações (segmento de Equities e Renda Fixa Privada) para as posições compradas e vendidas por instrumento em cada entidade.

- **Características**

A B3 disponibilizará um limite máximo por instrumento para todos os participantes. Esse valor poderá ser alterado pelo participante desde que não viole o limite dado pela B3. Na ausência dessa administração de limite (SPCI ou SPVI), o limite dado pela B3 será administrado.

O SPCI/SPVI, em todos os segmentos, tem avaliação quantitativa obtida diretamente da quantidade explicitada na ordem de entrada com base no número de contratos para o segmento BM&F e quantidade de ações para os segmentos BOVESPA e Renda Fixa Privada.

Instrumentos fracionários (renda variável) são agregados com o ativo subjacente relacionado.

Exercícios de opções são agregados dentro do ativo subjacente relacionado.

Estratégias definidas pelo usuário (UDS) são verificadas em cada pata, respeitando-se o lado e a razão de cada pata.

Importante destacar que os Instrumentos de termo serão desconsiderados no incremento dessa medida.

A medida terá um comportamento com base no tipo de entidade (comitente/profissional) e o tipo de conta (definitiva/transitória).

Para um comitente, o cálculo do SPCI/SPVI é a função das posições de suas contas definitivas e transitórias.

Para uma conta definitiva, o cálculo do SPCI/SPVI leva em consideração os saldos líquidos dos negócios realizados no dia e as operações de compra/venda em aberto no livro de ofertas para essa conta.

Para uma conta transitória, o cálculo do SPCI/SPVI leva em consideração o saldo de compra/venda (isolado) dos negócios realizados no dia e as operações de compra/venda em aberto no livro de ofertas para essa conta.

Para um operador, o cálculo do SPCI/SPVI usa a mesma regra da conta transitória.

Os instrumentos de testes de ambos os segmentos estão contemplados na avaliação da medida, para permitir aos participantes a realização de testes matinais.

A medida SPCI e SPVI pode assumir valores negativos (valores negativos indicam posições a serem revertidas e, portanto, "aumentam" o limite correspondente).

- Métricas de cálculo da medida SPCI e SPVI

## Conta definitiva

$$SPCI_{Ctdf}(i) = + S(i) + \sum_j^{N \text{ ordens}} OFC(i) + ofc$$

$$SPVI_{Ctdf}(i) = - S(i) + \sum_j^{N \text{ ordens}} OFV(i) + ofv$$

Sendo:

$SPCI_{Ctdf}(i)$  Saldo potencial comprado do instrumento em uma conta definitiva;

$SPVI_{Ctdf}(i)$  Saldo potencial vendido no instrumento em uma conta definitiva;

$S(i)$  saldo de negócios realizados no dia (netting) do instrumento;

$\Sigma OFC(i)$  soma de todas as ordens de compra em aberto;

$\Sigma OFV(i)$  soma de todas as ordens de venda em aberto;

$Ofc$  nova ordem de compra; e

$Ofv$  nova ordem de venda.

Conta transitória (exemplo captura e máster)

$$SPCI_{CtT}(i) = C(i) + \sum_j^{N \text{ ordens}} OFC(i) + ofc$$

$$SPVI_{CtT}(i) = V(i) + \sum_j^{N \text{ ordens}} OFV(i) + ofv$$

Sendo:

$SPCI_{CtT}(i)$  Saldo potencial comprado do instrumento em uma conta transitória;

$SPVI_{CtT}(i)$  Saldo potencial vendido do instrumento em uma conta transitória;

$C(i)$  Saldo potencial comprado do instrumento; e

$V(i)$  saldo potencial vendido do instrumento.

Comitente

$$SPCI_{Doc}(i) = \max \left[ \sum_{\forall CtDf} SPCI_{CtDf}(i); 0 \right] + \sum_{\forall CtT} SPCI_{CtT}(i)$$

$$SPVI_{Doc}(i) = \max \left[ \sum_{\forall CtDf} SPVI_{CtDf}(i); 0 \right] + \sum_{\forall CtT} SPVI_{CtT}(i)$$

Sendo:

$SPCI_{Doc}(i)$  Saldo potencial comprado do instrumento de um comitente.

$SPVI_{Doc}(i)$  Saldo potencial vendido do instrumento de um comitente.

$SPCI_{CtDf}(i)$  Saldo potencial comprado do instrumento de uma conta definitiva.

$SPVI_{CtDf}(i)$  Saldo potencial vendido do instrumento de uma conta definitiva.

$SPCI_{CtT}(i)$  Saldo potencial comprado do instrumento de uma conta transitória.

$SPVI_{CtT}(i)$  Saldo potencial vendido do instrumento de uma conta transitória.

- Exemplos

## a) Conta definitiva

### Premissas

- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações pertencentes ao IBRX.
- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações não pertencentes ao IBRX.
- Limite cadastrado no comitente.
- Comitente possui somente contas definitivas.

### Cenário1

- ✓ Limites cadastrados na conta.
- ✓ Medida SPCI e SPVI configurada com valor de 400.
- ✓ Conta comprada (posicionado) em 100 ações.
- ✓ Instrumento PETR4.
- ✓ Oferta de compra no book com 100 quantidades.
- ✓ Envia nova oferta de compra com a quantidade de 100 ações.

**Resultado:** o consumo da medida SPCI será 75,00%; e o da medida SPVI será 0%.

$$75\% = 100 + \sum_j^{N \text{ ordens}} 100 + 100$$

$$-25\% = -100 + \sum_j^{N \text{ ordens}} 0 + 0$$

Observação: para melhor entendimento, o cálculo utilizado no cenário 1 para a medida do SPCI e SPVI em um comitente negociando por uma conta definitiva foi: SPCI = 75%; e SPVI = -25%.

## Cenário 2

- ✓ Limites cadastrados no comitente.
- ✓ Medida SPCI e SPVI configurada com valor de 1000.
- ✓ Comitente utilizando uma conta definitiva.
- ✓ Comitente vendido (posicionado) em 100 ações.
- ✓ Instrumento PETR4.
- ✓ Oferta de compra no book com 400 quantidades.
- ✓ Oferta de venda no book com 100 quantidades.
- ✓ Envia nova oferta de venda com a quantidade de 700 ações.

**Resultado:** o consumo da medida SPCI será 30,00%; e o da medida SPVI 90,00%.

$$SPCI_{CtDf}(i) = -100 + 400 + 0$$

$$SPVI_{CtDf}(i) = +100 + 100 + 700$$

Observação: para melhor entendimento, o cálculo utilizado no cenário 2 para a medida do SPCI e SPVI em um comitente negociando por uma conta definitiva foi: SPCI = 30%; e SPVI = 90%.

## Cenário 3

- ✓ Limites cadastrados no comitente.
- ✓ Medida SPCI e SPVI configurada com valor de 1000.
- ✓ Instrumento PETR4.
- ✓ Comitente utilizando duas contas definitivas.

Às 8h30 limite foi configurado:

Comitente A	Valores
SPCI	1000
SPVI	1000

Às 10h:

- ✓ Comitente envia oferta de venda com a quantidade de 100 ações e fecha negócio utilizando a primeira conta definitiva (posicionado 100 ações na venda).
- ✓ Comitente envia oferta de venda com a quantidade de 100 ações e fecha negócio utilizando a segunda conta definitiva (posicionado 100 ações na venda).
- ✓ Oferta de compra no book com 200 quantidades na primeira conta.
- ✓ Oferta de venda no book com 300 quantidades na primeira conta.
- ✓ Oferta de compra no book com 400 quantidades na segunda conta.
- ✓ Oferta de venda no book com 300 quantidades na segunda conta.

O comitente ficará com a posição do SPCI e SPVI dividida nas duas contas definitivas.

Conta definitiva 1	Valores	Conta definitiva 2	Valores
--------------------	---------	--------------------	---------

Book Compra	200	Book Compra	400
Book Venda	300	Book Venda	300
Posição Comprada	0	Posição Comprada	0
Posição Vendida	100	Posição Vendida	100
Saldo	-100	Saldo	-100
<b>SPCI Conta Definitiva 1</b>	<b>100</b>	<b>SPCI Conta Definitiva 2</b>	<b>300</b>
<b>SPVI Conta Definitiva 1</b>	<b>400</b>	<b>SPVI Conta Definitiva 2</b>	<b>400</b>

Posição do comitente

Comitente	Cálculo	Saldo
SPCI	SPCI_Conta 1 (100) + SPCI_Conta 2 (300)	<b>400 (40%)</b>
SPVI	SPVI_Conta 1 (400) + SPVI_Conta 2 (400)	<b>800 (80%)</b>

Envio de nova oferta às 10h05:

Nova Oferta	Valores
Quantidade	600
Lado	Compra
Conta definitiva	1

Saldo atualizado do comitente:

Comitente	Cálculo	Saldo
SPCI	SPCI_Conta 1 (700) + SPCI_Conta 2 (300)	<b>1000 (100%)</b>
SPVI	SPVI_Conta 1 (400) + SPVI_Conta 2 (400)	<b>800 (80%)</b>

$$SPCI_{Doc}(i) = 1000$$

$$SPVI_{Doc}(i) = 800$$

**Resultado:** o consumo da medida SPCI será 100,00%; e o da medida SPVI 80,00%.

Observação: para melhor compreensão, o cálculo utilizado no cenário 3 para a medida do SPCI e SPVI contempla a utilização de duas contas definitivas.

b) Conta transitória

Premissas



- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações pertencentes ao IBRX.
- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações não pertencentes ao IBRX.
- Limite cadastrado no comitente.
- Comitente negociando em conta transitória.

## Cenário 1

- ✓ Limites cadastrados no comitente.
- ✓ Medida SPCI e SPVI configurada com valor de 1000.
- ✓ Comitente utilizando uma conta transitória.
- ✓ Comitente comprado (posicionado) em 400 ações.
- ✓ Instrumento PETR4.
- ✓ Oferta de compra no book com 200 quantidades de ações.
- ✓ Oferta de venda no book com 300 quantidades de ações.
- ✓ Envia nova oferta de compra com a quantidade de 100 ações.

**Resultado:** o consumo da medida SPCI será 70,00%; e o da medida SPVI será 40%.

### 4.1.3 Tamanho máximo de oferta de compra e venda (TMOC/TMOV)

É a quantidade máxima (boleia) de ordem de compra ou venda enviada para um instrumento.

- Objetivo

Mitigar os riscos operacionais ou limitar financeiramente (segmento de equities) a quantidade de contratos (segmento de derivativos) nas operações realizadas por oferta na B3.

- Características

Para o segmento de renda variável ou fixa, a oferta é avaliada em termos financeiros. Para o segmento de derivativos, a oferta é avaliada em termos quantitativos. A avaliação é feita com base na configuração do instrumento para a conta ou operador negociante.

Para operações de mesa, somente o limite do profissional de operações deve ser verificado (mesmo que haja configurações definidas para o comitente/conta). Esse comportamento visa a permitir que as grandes ofertas possam ser enviadas pelos profissionais sem que seja necessária a alteração do limite do comitente, o que afetaria também as operações DMA.

Para os casos em que a oferta não seja informada (exemplo: oferta a mercado), será utilizado o preço de referência arbitrado pela B3.

As UDSs, estratégias definidas pelo usuário, têm os limites verificados em cada pata, respeitando-se o lado e razão de cada pata.

Instrumentos de termo são desconsiderados para fins dessa medida.

Instrumentos de testes de ambos os segmentos deverão ser avaliados (cada segmento deve obedecer às regras previamente descritas).

Instrumentos de exercício de opções são desconsiderados para fins desta medida.

Por ser obrigatória a validação da medida para comitentes e profissionais de operações, a ausência de definição de limite (direta ou hierarquicamente) para um dado instrumento implica a rejeição imediata da ordem.

- Métrica de Cálculo da Medida TMOc e TMOV

Para efeito de cálculo da medida TMOC e TMOV, haverá diferenciação no cálculo para os mercados autorizados de Renda Fixa Privada, Renda Variável e Derivativos.

Para os mercados autorizados de renda fixa privada e renda variável, são utilizadas três variáveis para os cálculos:

- Quantidade = quantidade de ações da oferta;
- Preço da Oferta = preço da oferta enviado ou preço de referência; e
- PriceDivisor = fator de multiplicação do preço do instrumento, utilizado para o segmento de equities (valor é enviado no Market Data na tag 37012).

Para os mercados autorizados de derivativos, são utilizadas três variáveis para os cálculos:

- Quantidade = quantidade de ações da oferta;
- Preço da Oferta = preço da oferta enviado ou preço de referência; e
- ContractMultiplier = fator de multiplicação do preço do instrumento, utilizado para o segmento de derivativos (valor é enviado no Market Data na Tag Fix 231 do SecurityList).

Mercados Autorizados Renda Fixa Privada e Renda Variável

- Ações pertencentes ao IBRX.
- Ações não pertencentes ao IBRX.
- Opções de ações pertencentes ao IBRX.
- Ações não pertencentes ao IBRX.
- Renda Fixa Privada.
- Leilão, Termo.

## ➤ ETF/FI.

Cálculo utilizado na métrica TMOC e TMOV Renda Fixa e Renda Variável:

(Quantidade da Oferta (boleia) \* Preço da oferta ou Referência) / PriceDivisor.

- Exemplos

A) Envio de oferta para os mercados autorizados de ações pertencentes ao IBRX e mercados autorizados a ações não pertencentes ao IBRX

### Premissas

- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações pertencentes ao IBRX.
- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações não pertencentes ao IBRX.
- Medida TMOC e TMOV configurada com o valor de R\$1.500,00.
- Comitente 123456 (conta vinculada a esse comitente 178).
- Corretora 700.

### Cenário 1

- ✓ Corretora 700 envia oferta de compra.
- ✓ Instrumento PETR4.
- ✓ Preço R\$13,00.
- ✓ Quantidade 100.

**Resultado:** oferta será aceita. O cálculo dessa operação será 100 (QTD)

\* 13,00 (Preço) / 1 (PriceDivisor) = R\$ 1.300,00.

### Cenário 2

- ✓ Corretora 700 envia oferta de compra.
- ✓ Instrumento TOYB3.
- ✓ Preço R\$3,00.
- ✓ Quantidade 100.000.

**Resultado:** oferta será aceita. O cálculo dessa operação será  $100.000 \text{ (QTD)} * 3,00 \text{ (Preço)} / 1000 \text{ (PriceDivisor)} = \text{R\$ } 300,00$ .

### Cenário 3

- ✓ Corretora 700 envia oferta de compra.
- ✓ Instrumento PETR4.
- ✓ Preço R\$13,00.
- ✓ Quantidade 2.000.

**Resultado:** oferta será rejeitada. O cálculo dessa operação será  $2.000 \text{ (QTD)} * 13,00 \text{ (Preço)} / 1 \text{ (PriceDivisor)} = \text{R\$ } 2.600,00$ .

### Mercados Autorizados para o Segmento de Derivativos

- Ouro.
- Futuros de Índices de Ações.
- Opções Índices de Ações.
- Futuros de Agronegócios.
- Opções de Agronegócios.
- Moedas.
- Demais Futuros Financeiros.

- Opções Futuros Financeiros.
- Outros Instrumentos BM&F.

B) Envio de oferta para os mercados autorizados de dólar, demais futuros financeiros e futuros de índices de ações

## Premissas

- Possui permissão e limite no mercado autorizado de moedas, demais futuros financeiros e índice futuro.
- Medida TMOC e TMOV configurada com o valor de 50 para a conta 178 em todos os mercados autorizados.
- Medida TMOC e TMOV configurada com o valor de 100 para o operador RAF em todos os mercados autorizados.
- Comitente 123456 (conta vinculada a esse comitente 178).
- Corretora 700.

## Cenário 4

- Conta 178 envia oferta de compra.
- Instrumento DOLU17.
- Preço 3.151,500.
- Quantidade 10.

**Resultado:** oferta será aceita. Oferta com quantidade 10 é menor que o limite configurado no comitente 50.

## Cenário 5

- Conta 178 envia oferta de compra.

- Instrumento DI1F21.
- Preço 9,300.
- Quantidade 40.

**Resultado:** oferta será aceita. Oferta com quantidade 40 é menor que o limite configurado no comitente 50.

## Cenário 6

- Operador RAF discriminando a conta 178.
- Instrumento INDV17.
- Venda.
- Preço 71.620.
- Quantidade 90.

**Resultado:** oferta será aceita. A oferta do operador RAF possui 90 contratos. Quando a oferta é oriunda de um profissional de operações, a validação do limite do comitente ou da conta não é avaliada para a medida TMOC, TMOV.

### 4.1.4 Saldo devedor potencial (SDP)

O SDP permite ao PNP, PN e PL limitar o saldo financeiro diário de um investidor.

- Objetivo

Limitar o valor financeiro potencial a liquidar do investidor, considerando as operações executadas no dia. Permite adequar o financeiro a liquidar à capacidade financeira do investidor.

#### Características

Esse limite é estabelecido pelo PNP, PN e PL de forma obrigatória para o documento, sendo optativo por conta.

As perdas são avaliadas de forma consolidada para os três segmentos (renda variável, renda fixa privada e derivativos), seguindo a composição:

Para efeitos de cálculo no segmento de renda variável e fixa privada:

- ✓ Todas as operações sobre papéis a vista e de opções são consideradas;
- ✓ Instrumentos fracionários são incluídos dentro do ativo principal (papel) relacionado;
- ✓ Instrumentos de renda fixa privada líquida;
- ✓ Exercícios de opções são incluídos dentro do ativo principal (papel) relacionado; e
- ✓ Estratégias de usuário (UDSs) têm os limites verificados em cada pata, respeitando-se o lado e a razão de cada pata.

Para efeitos de cálculo no segmento de derivativos, somente operações sobre opções são consideradas:

- ✓ Opções sobre Futuros de Índices de Ações;
- ✓ Opções sobre Demais Futuros Financeiros; e
- ✓ Opções sobre Futuros Agronegócios.

Os instrumentos desconsiderados na avaliação da medida SDP são:

- ✓ Papéis de renda fixa privada com liquidação bruta;
- ✓ Termo;
- ✓ Instrumentos de testes;
- ✓ Ouro;
- ✓ Futuros de Índices de Ações;
- ✓ Futuros de Agronegócios;
- ✓ Moedas;
- ✓ Demais Futuros Financeiros; e



- ✓ Outros instrumentos segmento BM&F.

Como a avaliação da medida SDP se dá tanto por ordens em aberto quanto por negócios executados, é utilizado o preço indicado na ordem, quando presente, para incremento ou decremento do saldo financeiro potencial (aberto) ou o preço de referência do papel para ordens sem preço (a mercado, Market on Auction, Market on Close).

A medida do SDP é formada pelos saldos dos negócios realizados e pelas ofertas de compras abertas no book, entretanto as posições do investidor nos pós trading não serão contemplados nessa medida.

Essa avaliação existe para: comitentes, suas contas definitivas e transitórias relacionadas; e operadores e assessores.

**Notação técnica:** compra, por gerar desembolso, é fluxo negativo; venda, por gerar crédito, é um fluxo positivo.

Para uma conta definitiva, transitória ou um profissional de operações o cálculo do SDP leva em consideração somente os fluxos negativos, a liquidar em cada ciclo: dos fluxos financeiros às operações realizadas no do dia; e de operações de compra em aberto no livro de ofertas para essas entidades.

Para um comitente, o cálculo do SDP é o somatório dos SDPs de suas contas definitivas (consolidadas) e transitórias.

A configuração desse limite é obrigatória para o comitente, ou seja, a ausência de definição de limite (direta ou hierarquicamente) implica a rejeição imediata da ordem.

A configuração da medida SDP é opcional para a conta e para os profissionais de operações; assim, na ausência de configuração dessa medida pelo participante, será herdado o limite SDP do comitente.

Para os casos em que o PNP, PN e PL façam a redução de limites cadastrados do SDP para um valor menor do que o saldo atual do comitente, o LiNe Trading bloqueará automaticamente o envio de novas ofertas.

Para a conta vínculo de repasse, o modo protegido será acionado nas operações negociadas pelo PNP e PN que violar o limite dado pelo PL (carrying).

Para os casos que houver a violação do limite SDP no carrying, o documento entrará em modo protegido e somente as ofertas que violaram essa medida serão canceladas, portanto as demais ofertas abertas no book que não foram oriundas da violação do SDP não serão canceladas.

- Métrica de Cálculo da Medida SDP

## Conta definitiva

$$SDP_{ctDf} = - \sum_t \min(FC_t; 0)$$

$$FC_t = +S_t + OF_{At} + o_t$$

$$o_t = \begin{cases} of_N; & \text{se a ordem gera desembolso e liquidada em } t \\ 0; & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Sendo:

$SDP_{ctDf}$  Saldo devedor potencial da conta definitiva;

$S_t$  O netting dos fluxos financeiros no ciclo de liquidação  $t$ , relativos às operações realizadas pela conta no dia (positivo para recebimento e negativo para desembolso);

$OF_{At}$  A soma dos fluxos de caixa potenciais negativos associados às ofertas da conta em aberto postadas no livro com liquidação em  $t$  ;

$of_N$  O fluxo financeiro potencial associado à nova ordem submetida pela conta (consome o limite apenas no caso em que a negociação da ordem gera desembolso financeiro).

## Conta transitória

$$SDP_{CtT} = - \sum_t \min(FC_t; 0)$$

Sendo:

$SDP_{CtT}$  O saldo devedor potencial da conta transitória calculado de forma equivalente ao saldo da conta definitiva, sendo que os termos  $S_t$ ,  $OF_{At}$  e  $of_N$  consideram apenas os desembolsos financeiros, sem compensação com os créditos.

## Comitente

O saldo devedor potencial do comitente é composto de contas definitivas e transitórias é calculado pela expressão:

$$SDP_{DOC} = SDP_{CtDf} + \sum_{\forall CtT} SDP_{CtT}$$

Sendo:

$SDP_{DOC}$  O saldo devedor potencial do documento

$SDP_{CtDf}$  O saldo devedor correspondente a todas as contas definitivas. Os termos  $C_t$ ,  $S_t$ ,  $OF_{At}$  e  $of_N$  consideram os nettings de operações de todas as contas definitivas de forma consolidada.

$SDP_{CtT}$  O saldo devedor de todas as contas transitórias, somadas e sem compensação.

Exemplos:

A) Conta definitiva

## Premissas

- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações pertencentes ao IBRX.
- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações não pertencentes ao IBRX.
- Medida SDP configurada com o valor de R\$1.000.000.
- Comitente 123456 (conta vinculada a esse comitente 178).
- Corretora 700.

## Cenário 1

Às 10h15 (pregão corrente):

- Comitente executa uma compra (negócio) 5.000 ações de B3SA3 (D+3) a R\$15,00 (R\$ 75.000).

A medida de risco SDP estará em 75.000 (7,50%).

Às 10h20 (pregão corrente):

- Comitente envia oferta de compra de 20.000 ações de B3SA3 a R\$15,00 (R\$300.000) – Oferta deverá estar aberta no book.

A medida de risco SDP estará em 375.000 (37,5%).

- Comitente envia outra oferta de compra de 7.500 ações de B3SA3 a R\$15,00 (R\$112.500).

A oferta é aceita e a medida de SDP estará em 487.500 (48,75%)..

Fórmula de SDP para a conta definitiva:

$$SDP_{ctDf} = - \sum_t \min(FC_t; 0)$$

$$FC_t = +S_t + OF_{A_t} + o_t$$

$$o_t = \begin{cases} of_N; & \text{se a ordem gera desembolso e liquida em } t \\ 0; & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Resumo do cenário:

Ciclo de liquidação	Operações realizadas (D0)		Ofertas em aberto (book)		Nova oferta	
	Compra	Venda	Compra	Venda	Compra	Venda
D+0	-	-	-	-	-	-
D+1	-	-	-	-	-	-
D+2	-	-	-	-	-	-
D+3	R\$ 75.000	-	R\$ 300.000	-	R\$ 112.500	-

Ciclo de liquidação	FCt	Min (FCt, 0)
D+0	R\$ 0	R\$ 0
D+1	R\$ 0	R\$ 0
D+2	R\$ 0	R\$ 0
D+3	-R\$ 487.500,00	-R\$ 487.500
Somatório dos ciclos		-R\$ 487.500
-1* soma	SDP:	-R\$ 487.500

**Resultado:** oferta será aceita. O cálculo dessa operação será SDP 48,75%.

## Cenário 2

Às 10h15 (pregão corrente):

- Comitente compra (negócio) 25.000 opções de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$ 375.000).

Às 10h16 (pregão corrente):

- Comitente vende (negócio) 30.000 ações de B3SA3 (D+3) a R\$15,00 (R\$450.000).

Às 10h17 (pregão corrente):

- Comitente envia oferta de compra de 4.000 opções de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$ 60.000). Oferta deverá estar aberta no book.

Às 10h18 (pregão corrente):

- Comitente envia oferta de compra de 4.500 ações de B3SAS3 (D+3) a R\$15,00 (R\$ 67,500). Oferta deverá estar aberta no book;
- Comitente enviará nova oferta de compra de 500 ações de B3SA3 a R\$15,00 (R\$7.500).

Fórmula de risco para conta definitiva:

$$SDP_{ctDf} = - \sum_t \min(FC_t; 0)$$

$$FC_t = +S_t + OF_{At} + o_t$$

$$o_t = \begin{cases} of_N; & \text{se a ordem gera desembolso e liquida em } t \\ 0; & \text{caso contrário} \end{cases}$$

Resumo do cenário:

Ciclo de liquidação	Operações realizadas		Ofertas em aberto (book)		Nova oferta	
	Compra	Venda	Compra	Venda	Compra	Venda
D+0	-	-	-	-	-	-
D+1	R\$ 375.000	-	R\$ 60.000	-	-	-
D+2	-	-	-	-	-	-
D+3	-	R\$ 450.000	R\$ 67.500	-	R\$ 7.500	-

Ciclo de liquidação	FCt	Min (FCt, 0)
D+0	R\$ 0	R\$ 0

D+1	- R\$ 435.000	-R\$ 435.000
D+2	R\$ 0	R\$ 0
D+3	R\$375.000	R\$ 0
Somatório dos ciclos		-435.000
-1* Soma	SDP:	<b>-435.000</b>

**Resultado:** oferta será aceita. O cálculo dessa operação será SDP 43,50%.

## B) Conta transitória

### Premissas

- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações pertencentes ao IBRX.
- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações não pertencentes ao IBRX.
- Medida SDP configurada com o valor de R\$1.000.000.
- Comitente 123456 (conta vinculada a esse comitente 178).
- Corretora 700.

### Cenário 1

Às 10h15 (pregão corrente):

- Comitente compra (negócio) 5.000 opções de ações de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$ 75.000).
- Comitente vende (negócio) 100 opções de ações de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$1.500).

Às 10h16 (pregão corrente):

- Comitente compra (negócio) 7.000 ações de B3SA3 (D+3) a R\$15,00 (R\$105.000).

Às 10h17 (pregão corrente):

- Comitente envia oferta de compra de 4.000 opções de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$ 60.000). Oferta deverá estar aberta no book.

Às 10h18 (pregão corrente):

- Comitente envia oferta de compra de 4.500 ações de B3SA3 (D+3) a R\$15,00 (R\$ 67,500). Oferta deverá estar aberta no book;
- Comitente envia nova oferta de venda de 100 ações de B3SA3 (D+3) a R\$ 15,00 (R\$1.500).
- Comitente envia nova oferta de compra de 1.500 ações de B3SA3 a R\$ 15,00 (R\$22.500).

Fórmula de risco para conta transitória:

$$SDP_{ctT} = - \sum_t \min(FC_t; 0)$$

Resumo do cenário:

Ciclo de liquidação	Operações realizadas		Ofertas em aberto (book)		Nova oferta	
	Compra	Venda	Compra	Venda	Compra	Venda
D+0	-	-	-	-	-	-
D+1	R\$ 75.000	R\$ 1.500	R\$ 60.000	-	-	-
D+2	-	-	-	-	-	-
D+3	R\$ 105.000	-	R\$ 67.500	R\$ 1.500	R\$ 22.500	-

Ciclo de liquidação	FCt	Min (FCt, 0)
D+0	R\$ 0	R\$ 0
D+1	-R\$ 135.000	-135.000
D+2	R\$ 0	R\$ 0
D+3	-R\$ 195.000	-R\$ 195.000
Somatório dos ciclos		-R\$ 330.000
-1* soma	<b>SDP:</b>	<b>-R\$ 330.000</b>



**Resultado:** oferta será aceita. O cálculo dessa operação será SDP 33%.

## C) Comitente negociando por duas contas definitivas

### Premissas

- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações pertencentes ao IBRX.
- Possui permissão e limite no mercado autorizado de ações não pertencentes ao IBRX.
- Medida SDP configurada com o valor de R\$1.000.000.
- Comitente 123456 (conta vinculada a esse comitente 111 e 222).
- Corretora 700.

### Cenário 1

#### Pregão corrente 10h20 – Conta 111:

- Conta 111 executa a operação de compra (negócio) de 5.000 opções de ações de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$75.000).

#### Às 10h20 (pregão corrente):

- Conta 111 executa a operação de compra (negócio) de 7.000 ações de B3SA3 (D+3) a R\$15,00 (R\$105.000).

#### Pregão corrente 10h25 – Conta 222:

- Conta 222 executa a operação de venda (negócio) de 4.000 ações de opção de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$60.000).

#### Às 10h30:

- Conta 222 executa a operação de venda (negócio) de 40.000 ações de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$600.000).

Book (oferta no livro).

Às 10h35 – Conta 111:

- Conta 111 envia oferta de compra de 3.000 de opção de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$45.000) (oferta disponível no book).

Às 10h40:

- Conta 111 executa a operação de venda (negócio) de 2.000 ações de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$30.000) (oferta disponível no book).

Às 10h45 – Conta 222:

- Conta 222 envia oferta de compra de 1.000 de opção de B3SA3 (D+1) a R\$15,00 (R\$15.000) (oferta disponível no book).

Às 10h50 – Conta 111:

- Comitente envia nova oferta de compra de 2.500 ações de B3SA3 a R\$15,00 (R\$37.500).

Fórmula de risco para avaliação do comitente.

$$SDP_{DOC} = SDP_{CtDf} + \sum_{\forall CtT} SDP_{CtT}$$

Resumo do cenário (conta 111):

Ciclo de liquidação	Operações realizadas		Ofertas em aberto (book)		Nova oferta	
	Compra	Venda	Compra	Venda	Compra	Venda
D+0	-	-	-	-	-	-
D+1	R\$ 75.000	-	R\$ 45.000	-	-	-
D+2		-		-	-	-
D+3	R\$ 105.000	-	R\$ 30.000	-	R\$ 37.500	-

Resumo do cenário (conta 222):

Ciclo de liquidação	Operações realizadas		Ofertas em aberto (book)		Nova oferta	
	Compra	Venda	Compra	Venda	Compra	Venda
D+0	-	-	-	-	-	-
D+1	-	R\$ 60.000	-	-	-	-
D+2	-	-	-	-	-	-
D+3	-	R\$ 600.000	R\$ 15.000	-	-	-

Resumo conta 111:

Conta	Ciclo de liquidação	FCt	Min (FCt, 0)
Conta 111	D+0	R\$ 0	R\$ 0
Conta 111	D+1	-R\$ 120.000	-R\$ 120.000
Conta 111	D+2	R\$ 0	R\$ 0
Conta 111	D+3	-R\$ 170.500	-R\$ 170.500
Somatório dos ciclos			-R\$ 290.500
-1* Soma		SDP:	-R\$ 290.500

Resumo conta 222:

Conta	Ciclo de liquidação	FCt	Min (FCt, 0)
Conta 222	D+0	R\$ 0	R\$ 0
Conta 222	D+1	R\$ 60.000	R\$ 0
Conta 222	D+2	R\$ 0	R\$ 0
Conta 222	D+3	R\$ 545.000	R\$ 0
Somatório dos ciclos			R\$ 0
-1* Soma		SDP:	R\$ 0

Saldo do comitente:

Documento	SDP	Saldo
123456	29,50%	R\$ 290.500

## 4.1.5 Saldo financeiro de day trade (SFD)

O SFD é uma medida de risco que limita a perda financeira nas operações de day trade.

- Objetivo

Limitar a perda (stop-loss) realizada em day trade, mitigando riscos associados aos sistemas automatizados de negociação.

- Características

Este limite é estabelecido pelo PNP, PL e PN de forma obrigatória para o comitente, sendo optativo por conta. É avaliado independente da natureza do envio da oferta pelo investidor, seja uma operação de mesa ou DMA.

As perdas são avaliadas de forma consolidada para os dois segmentos (renda variável e derivativos).

Para efeitos de cálculo:

- Instrumentos fracionários (renda variável) devem ser incluídos dentro do ativo principal (papel) relacionado;
- Exercício de opções deve ser desconsiderado;
- Instrumentos de termo (renda variável) devem ser desconsiderados;
- Instrumentos de testes de ambos os segmentos devem ser desconsiderados; e
- Estratégias de usuário, UDSs, devem ter os limites verificados em cada pata, respeitando-se o lado e a razão de cada pata.

Esta dimensão de risco utiliza somente os negócios efetivamente executados ou cancelados (Trade e TradeCancel) para seus cálculos. Portanto, a quantidade e o

preço sempre virão especificados (não necessitando utilização de preços ajustados).

Essa avaliação existe para comitentes, suas contas definitivas e transitórias relacionadas; e para profissionais de operações.

Para uma conta definitiva ou transitória, o cálculo do SFD leva em consideração a característica do papel negociado, a quantidade e o preço de cada negócio executado (por papel) nessa conta. Ressalta-se que as perdas são avaliadas através da consolidação do saldo líquido, seja positivo seja negativo, de cada um dos instrumentos negociados na conta (em vez de considerar somente os instrumentos com prejuízos).

Para os minicontratos, a medida de risco SFD agregará todas as operações que forem negociadas juntamente com os seus respectivos instrumentos “grandes”; dessa maneira, será possível que a ferramenta calcule as operações de arbitragem, por exemplo.

Para um comitente, o cálculo do SFD é o somatório dos SFDs de suas contas definitivas e transitórias.

Para um profissional de operações, o cálculo do SFD usa a mesma regra da conta transitória.

A configuração deste limite é obrigatória para o comitente, ou seja, a ausência de definição de limite (direta ou hierarquicamente) implicaria a rejeição imediata da ordem.

A configuração deste limite é opcional para a conta, ou seja, a avaliação de risco é sempre feito (pois é utilizada pelo comitente), mas sua validação está sujeita à definição de limite (direta ou hierarquicamente).

A configuração deste limite é opcional para o profissional de operações, ou seja, a avaliação de risco é sempre feito, mas sua validação está sujeita à definição de limite (direta ou hierarquicamente). Para os casos que exista a violação dessa medida de risco SFD, o profissional entrará em modo protegido porem as suas

ofertas não serão canceladas, ressalta-se que não existe posição de SPI para profissionais de operação, dessa maneira não será permitida a negociação desse profissional até que seja aumentado o limite de SFD e removido do modo protegido.

Para os casos que houver a violação do limite SFD, o documento ou a conta entrará em modo protegido e todas as ofertas abertas no book oriundo desse documento ou dessa conta serão canceladas.

Para casos de dúvidas sobre os cálculos financeiros de derivativos, renda variável ou renda fixa, a B3 disponibiliza uma página contendo todas as informações e os cálculos sobre os seus produtos negociados:

[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/juros/futuro-de-cupom-cambial-de-depositos-interfinanceiros-de-um-dia.htm#](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/juros/futuro-de-cupom-cambial-de-depositos-interfinanceiros-de-um-dia.htm#)

- Métrica de cálculo da medida SFD

## Conta definitiva

$$SFD_{CtDf} = - \min \left[ \left( \sum_{\forall i} \min(qtdeV_i; qtdeC_i) \times (pmV_i - pmC_i) \times M_1 \times M_2 \right); 0 \right]$$

Sendo:

$SFD_{CtDf}$  Saldo financeiro de day trade da conta definitiva;

$qtdeV_i$  Soma das quantidades de ações/contratos em negócios de venda do instrumento  $i$  na conta;

$qtdeC_i$  Soma das quantidades de ações/contratos negociados de compra do instrumento  $i$  na conta;

$pmV_i$  Preço médio dos negócios de venda do instrumento  $i$  na conta;

$pmC_i$  Preço médio dos negócios de compra do instrumento  $i$  na conta;

$M_1$  e  $M_2$  multiplicadores (se aplicáveis) referentes a cada instrumento  $i$ , de acordo com o disposto na especificação do contrato de cada instrumento.

## Conta transitória

Por mais que não exista compensação, na apuração da medida SFD, o tratamento conservador consiste em considerar que a alocação de todas as operações ocorrerá em um único comitente. Desse modo, temos que:

$$SFD_{CtT} = - \min \left[ \left( \sum_{\forall i} \min(qtdeV_i; qtdeC_i) \times (pmV_i - pmC_i) \times M_1 \times M_2 \right); 0 \right]$$

Sendo

$SFD_{CtT}$  Saldo financeiro de day trade da conta transitória;

$qtdeV_i$  Soma das quantidades em negócios de venda do instrumento  $i$  na conta;

$qtdeC_i$  Soma das quantidades em negócios de compra do instrumento  $i$  na conta;

$pmV_i$  Preço médio dos negócios de venda do instrumento  $i$  na conta;

$pmC_i$  Preço médio dos negócios de compra do instrumento  $i$  na conta;

$M_1$  e  $M_2$  multiplicadores (se aplicáveis) referentes a cada instrumento  $i$ , de acordo com o disposto na especificação do contrato de cada instrumento.

## Comitente

O saldo financeiro de day trade do comitente composto de contas definitivas e transitórias é calculado pela expressão

$$SFD_{DOC} = \sum_{\forall CtDf} SFD_{CtDf} + \sum_{\forall CtT} SFD_{CtT}$$

Sendo:

$SFD_{DOC}$  Saldo financeiro de day trade do comitente.

- Exemplos

## A) Conta definitiva

Premissas

- Possui permissão e limite a todos os mercados autorizados.
- Medidas SFD configuradas com o valor de R\$1.000.000.
- Comitente 123456 (conta vinculada a esse comitente 178, 179).
- Corretora 700.

## Cenário 1

Negociação em Vale5 – Conta 178:

- Cliente executa (negócio) compra de 100 ações a R\$25,00;
- Cliente executa (negócio) compra de 200 ações a R\$24,00;
- Cliente executa (negócio) compra de 300 ações a R\$23,00;
- Cliente executa (negócio) compra de 400 ações a R\$22,00;
- Cliente executa (negócio) venda de 100 ações a R\$20,00;
- Cliente executa (negócio) venda de 200 ações a R\$19,00.

Fórmula de risco para avaliação do comitente:

$$SFD_{CtDf} = - \min \left[ \left( \sum_{Vi} \min(qtdeVi; qtdeCi) \times (pmVi - pmCi) \times M_1 \times M_2 \right); 0 \right]$$

Resumo do cenário:



Instrumento	QTD Compra	Preço Compra	QTD Venda	Preço venda
VALE5	100	R\$ 25,00	100	R\$ 20,00
VALE5	200	R\$ 24,00	200	R\$ 19,00
VALE5	300	R\$ 23,00		
VALE5	400	R\$ 22,00		
Quantidade de ações negociadas	1.000		300	
Mínimo entre compra e venda				<b>300</b>

Descrição	Valores
Volume Financeiro de Compra (QTD Compra * Preço Compra)	R\$ 23.000
Volume Financeiro de Venda (QTD Venda * Preço Venda)	R\$ 5.800,00
pmVi (5.800/300)	
Volume Financeiro Venda/QTD de Venda	R\$ 19,33
PmCi (R\$23.000/1000)	
Volume Financeiro de Compra/QTD de Compra	R\$ 23,00
pmVi – pmCi	-R\$ 3,67
M1	1
M2	1
Instrumento	<b>-R\$ 1.101,00</b>
<b>SFD</b>	<b>R\$ 1.101,00</b>

$$1.100,00 = - \min \left[ \left( \sum_{\forall i} \min(300_i; 1.000) \times (19,33 - 23,00) \times 1 \times 1 \right); 0 \right]$$

**Resultado:** oferta será aceita. O cálculo dessa medida de risco SFD será 0,11% para a conta 178.

### Cenário 2

Negociação de minicontratos (WDO), conta 179:

- Cliente executa (negócio) compra de 625 contratos a R\$3.140,000;
- Cliente executa (negócio) compra de 625 contratos a R\$3.141,000;

- Cliente executa (negócio) compra de 625 contratos a R\$3.139,000;
- Cliente executa (negócio) compra de 1250 contratos a R\$3.138,000.

Negociação de dólar (DOL):

- Cliente executa (negócio) venda de 125 contratos a R\$3.130,000;
- Cliente executa (negócio) venda de 125 contratos a R\$3.125,000;
- Cliente executa (negócio) venda de 125 contratos a R\$3.136,000;
- Cliente executa (negócio) venda de 250 contratos a R\$3.138,000.

Resumo do cenário:

Instrumento	M1	M2
WDO	10	1
DOL	50	1

Instrumento	QTD Compra	Preço Compra	Qtd (c/ M1)	Preço (c/ M2)
WDO	625	3.140,00	(625*10) 6.250	3.140,00
WDO	625	3.141,00	(625*10) 6.250	3.141,00
WDO	625	3.141,00	(625*10) 6.250	3.141,00
WDO	1.250	3.138,00	(625*10) 12.500	3.138,00
<b>Quantidade de contratos negociadas</b>	<b>3.125</b>		<b>31.250</b>	

Instrumento	QTD Venda	Preço venda	Qtd (v/ M1)	Preço (v/ M2)
DOL	125	3.130,00	(125*50) 6.250	3.130
DOL	125	3.125,00	(125*50) 6.250	3.125
DOL	125	3.136,00	(125*50) 6.250	3.136
DOL	250	3.138,00	(250*50) 12.500	3.138
<b>Quantidade de contratos negociados</b>	<b>625</b>		<b>31.250</b>	<b>0,00</b>

Resumo	Valores
Total de contratos negociados na compra	31.250
Total dos contratos negociados na venda	31.250
<b>Min (qtdeVi; qtdeCi)</b>	<b>31.250</b>
Preço Médio Compra	98.112,500,00
Preço Médio Venda	97.918.750,00
Pmci	3139,60
Pmvi	3133,40
pmvi-pmci	6,20

Saldo da conta:

Saldo do comitente

Entidade	Saldo	SFD
178	1.100,00	0,11%
179	R\$ 193.750,00	19,37%
<b>Comitente 123456</b>	<b>R\$ 194.850,00</b>	<b>19,48%</b>

#### 4.1.6 Forward trade balance by document (STD)

Saldo de operações a termo por documento (STD) Operações a termo não ultrapasse o limite de posição a termo por comitente por instrumento.

- Características

Este limite é estabelecido pelo participante de forma opcional para o comitente.

Este limite é avaliado independentemente da natureza do envio de oferta pelo investidor, seja operação de mesa ou DMA.

A avaliação só existe para o segmento de renda variável.

Esta avaliação existe para os comitentes, contas e profissionais (por instrumento). Entretanto, é importante que o PNP e PN fique atento, pois, por questão de regra de negócio no cadastro e na clearing, nem todos os tipos de contas estão autorizados para negociar termo. Nesse caso, é necessário sempre avaliar se uma determinada ordem a termo está negociando sob uma conta autorizada, mesmo que o limite esteja definido e dentro dos valores aceitáveis para o comitente.

As contas que são aptas para negociar termo são: conta definitiva e conta máster (transitória).

Haverá um limite bolsa para cada instrumento de termo; na ausência de administração desse limite pelo PNP e PN, o limite bolsa será herdado.

Não será permitida a administração de limite pelo PNP e PN em um instrumento de termo maior que o limite bolsa.

Não será permitido envio de ofertas de termo para os comitentes ou contas que estiverem em modo protegido.

Para efeitos de cálculos:

- As operações a termo em cada vencimento ou modalidade de termo devem ser incluídas dentro do ativo-objeto (papel) relacionado;
- Esta medida utiliza o saldo líquido (em quantidade) do estoque em pós-trading e dos negócios efetuados no dia mais a avaliação individual de cada nova ordem a enviar ao núcleo de negociação.

Métricas de cálculos STD:

$$STD(i) = C(i) + S(i) + Q_{reg}$$

Sendo:

- C o netting (C - V) da posição a termo em aberto no instrumento i;
- S o netting (C - V) de operações a termo no dia no instrumento i; e
- QReg a quantidade no negócio sendo registrado, com a convenção de sinal positivo para compra e negativo para venda.

#### 4.1.7 Medida de risco

Para ambos os segmentos (renda variável e derivativos), a avaliação é financeira (conceitualmente), mas a obtenção desse valor se dá diretamente através da quantidade explicitada na ordem de entrada ou nos negócios executados.

- Objetivo

Limitar o risco gerado por negócios e ofertas realizados ao longo do dia. O cálculo de risco considera o estoque de posições em aberto no comitente.

- Características

Este limite é estabelecido pelo PNP e PN de forma obrigatória para o comitente, sendo optativa por conta. Não será avaliado por profissionais de operações, somente pelas contas vinculadas a essas operações.

Para efeitos de cálculo:

- Papéis do mercado a vista do segmento de renda variável ou fixa privado (ações, fracionários, BDRs, ETFs, FII, FIA, FIP) devem ser descartados, pois são cobertos pela medida SDP. Todavia, suas opções devem ser consideradas;
- Instrumentos de termo de renda variável serão descartados, pois são cobertos pela medida STD;
- Todos os contratos do segmento de derivativos são considerados;
- Exercícios de opções serão incluídos dentro do ativo subjacente (papel) relacionado (somente se o mercado do ativo subjacente for considerado);
- Estratégias de usuário, UDSs, são avaliadas de maneira atômica – como um instrumento único;
- Instrumentos de teste de ambos os segmentos serão desconsiderados.

Para seus cálculos, esta dimensão de risco utiliza:

- As constantes de risco unitário por instrumento (variação do valor de mercado) em cada cenário de estresse. Observe que os cenários de

estresse são os mesmos utilizados pela metodologia CORE de cálculo de margem da Câmara BM&FBovespa;

- Os negócios efetuados no dia e as ofertas em aberto (ou a enviar) para o núcleo de negociação.

Esta avaliação existe para comitentes, suas contas definitivas e transitórias relacionadas.

Para uma conta definitiva, o cálculo da medida de risco leva em consideração:

- Todos os negócios realizados no dia e as operações em aberto no livro de ofertas), avaliados nos mesmos cenários de estresses;

O risco dos negócios realizados no dia por cenário – resultante da soma do risco, seja ele de ganho ou de perda, dos negócios (saldo líquido em quantidade) de cada instrumento no cenário;

- As operações em aberto no livro de ofertas por cenário – resultante da soma do risco de perda somente da parte em aberto de cada oferta em cada instrumento no cenário.

Para uma conta transitória, o cálculo da medida de risco leva em consideração:

- As operações em aberto no livro de ofertas por cenário de estresse resultante da soma do risco de perda somente da parte em aberto de cada oferta em cada instrumento no cenário.
- Os riscos dos negócios realizados no dia por cenário – resultante da soma do risco de perda somente dos negócios de cada oferta em cada instrumento no cenário de estresse;
- Para um comitente, o cálculo da medida de risco segue a mesma agregação definida por suas contas definitivas e transitórias.

Diferentemente das outras medidas de risco, esta possui as seguintes peculiaridades:

- Avaliação de risco deve ser definida no comitente ou nas contas desse comitente, não podendo ser definida nas duas entidades;
- Esta escolha é mutuamente exclusiva e não pode ser alterada no intradiário (alterações nesta característica são efetivadas somente em D+1 ou com recarga total da plataforma LiNe Trading);
- Essa característica se deve ao fato do alto custo de processamento desta avaliação, e que, portanto, impede que ela possa ser feita conjuntamente em duas entidades (comitente e conta) sem gerar problemas de desempenho no sistema;
- A configuração deste limite é obrigatória para o comitente, ou seja, a ausência de definição de limite (direta ou hierarquicamente) implica a rejeição imediata da ordem;

A configuração deste limite é opcional para a conta, ou seja, na ausência dessa configuração, será utilizada a configuração do comitente como referência, a qual, se ausente, implica a rejeição imediata da ordem.

- Para os casos que houver a violação do limite de risco no carrying, o documento entrará em modo protegido e somente as ofertas que violaram essa medida serão canceladas, portanto as demais ofertas abertas no book que não foram oriundos da violação da medida de risco não serão canceladas.

Detalhamento do cálculo para uma conta definitiva

$$RMKT_{ctD} = -\min \left\{ \min_{\forall c} \left( \sum_{\forall i} \left[ \begin{array}{c} (C_i - V_i) \times RU_{(i,c)} \\ + \\ \min(OC_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(-OV_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(of_i \times RU_{(i,c)}; 0) \end{array} \right] \right), 0 \right\}$$

Conta transitória

$$RMKT_{CtT} = -\min \left\{ \min_{\forall c} \left( \sum_{\forall i} \left[ \begin{array}{c} \min(C_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(-V_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(OC_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(-OV_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(of_i \times RU_{(i,c)}; 0) \end{array} \right] \right); 0 \right\}$$

Documento

$$RMKT_{Doc} = -\min \left\{ \min_{\forall c} \left( \sum_{\forall i} \left[ \begin{array}{c} \sum_{\forall CtD} (C_i - V_i) \times RU_{(i,c)} \\ + \\ \sum_{\forall CtT} \left[ \begin{array}{c} \min(C_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(-V_i \times RU_{(i,c)}; 0) \end{array} \right] \\ + \\ \sum_{\forall CtD, \forall CtT} \left[ \begin{array}{c} \min(OC_i \times RU_{(i,c)}; 0) \\ + \\ \min(-OV_i \times RU_{(i,c)}; 0) \end{array} \right] \\ + \\ \min(of_i \times RU_{(i,c)}; 0) \end{array} \right] \right), 0 \right\}$$

Onde:

$RMKT_{CtD}$ : Risco de mercado para uma conta definitiva.

$RMKT_{CtT}$ : Risco de mercado para uma conta transitória.

$RMKT_{Doc}$ : Risco de mercado para um documento.

$C$ : cada cenário existente.

$I$ : Cada instrumento negociado.

$CO_{(1,c)}$ : Matriz unidimensional  $[1 \times c]$  dos riscos da carteira de abertura no dia em cada cenário da conta (permanece inalterada ao longo do dia).



$RU_{(i,c)}$ : Matriz bidimensional  $[i \times c]$  das constantes de risco unitário para cada instrumento (linha) em cada cenário (coluna).

$C_i$ : Saldo (em quantidade) dos negócios de compra efetivados para a conta no instrumento  $i$ .

$V_i$ : Saldo (em quantidade) dos negócios de venda efetivados para a conta no instrumento  $i$ .

$OC_i$ : Saldo (em quantidade) das ofertas de compra em aberto para a conta no instrumento  $i$ .

$OV_i$ : Saldo (em quantidade) das ofertas de venda em aberto para a conta no instrumento  $i$ .

$of_i$ : Oferta (quantidade) em análise para a conta no instrumento  $i$ . Para compra, este valor é positivo, e, para venda, negativo.

## Exemplo 1: Cenário de uma conta definitiva com apenas um instrumento

### Premissas

- Possui permissão e limite nos mercados autorizados de moedas e índice futuro.
- Documento 123456 possui somente uma conta (CC10) definitiva.
- Limite Medida Risco (RMKT) configurada com o valor de R\$3.000.000.

Saldo de Negócios (S) = 0

Oferta de Compra (OC) = 0

Oferta de venda (OV) = 0

### Exemplo 1.

#### A) Envio de Nova Oferta.

Às 10:00

Cliente envia oferta para o instrumento de DOLN18 com a quantidade de 100 contratos.

Conta definitiva	Instrumentos	C	V	S = C - V	OC	OV	of
1000	DOLN18	0	0	0	100	0	

Neste exemplo vamos utilizar apenas 5 cenários ao invés de 10.000 para facilitar a visualização.

Os 5 cenários calculado pelo CORE (Pós Trading) e enviado para o LiNe Trading para o instrumento de DOLN18 foram:

Cenários CORE					
Instrumentos	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
DOLN18	700	20.000	-300	-800	-20.200

O instrumento de DOLN18 no cenário 1 tem ganho de R\$700,00, no cenário 2 tem ganhos de R\$ 20.000,00, no cenário 3 tem perda de R\$ 300,00 e assim por diante.

Risco da oferta do instrumento DOLN18.

*Este índice 1 utilizado nos exemplos faz menção ao instrumento 1, posteriormente vamos utilizar dois instrumentos.*

$$R(of_1)_c = \min(of_1 \times RU_{(1,c)}; 0)$$

A função mínima é para se houver ganho não deverá ser considerado no caso de ofertas ingressantes

R (of) = (quantidade da oferta) * (Valor no Cenário)					
Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of_1)_c$	0	0	-30.000	-80.000	-2.020.000

Os cenários 1 e 2 teriam ganhos de R\$ 70.000 e R\$2.000.000, dessa maneira serão-descartados.

Risco das ofertas de compra do cliente no book (cliente não possui ofertas em aberto).

$$R(OC_1)_c = \min(OC_1 \times RU_{(1,c)}; 0)$$

R (OC) = (QTD comprada no Book * (Valor no Cenário)					
Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(OC_1)_c$	0	0	0	0	0

Risco das ofertas de venda do cliente no book (cliente não possui ofertas em aberto).

$$R(OV_1)_c = \min(-OV_1 \times RU_{(1,c)}; 0)$$

R (OV) = (QTD Vendida no Book * (Valor no Cenário)					
Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(OV_1)_c$	0	0	0	0	0

Risco dos negócios realizado no instrumento DOLN18.

$$R(S_1)_c = (C_i - V_i) \times RU_{(i,c)}$$

R (S) = (Saldo de negócios * (Valor no Cenário)					
Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(S_1)_c$	0	0	0	0	0

Neste caso os cenários positivos são contabilizados (ganho são considerados), portanto há compensação entre posições compradas e vendidas.

A tabela abaixo será representada pelo resumo dos resultados calculados pelo sistema, chamado de  $R(S, OF, of)$ , o risco da carteira é composto pelos saldos de negócios fechados S, ofertas no book OF e ofertas ingressantes of.

Construção do R ( S, OF, of )					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of_1)_c$	0	0	-30.000	-80.000	-2.020.000
$R(OC_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(S_1)_c$	0	0	0	0	0
<b><math>R(S, OF, of)_c</math></b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-30.000</b>	<b>-80.000</b>	<b>-2.020.000</b>

$$R(S_1, OF_1, of_1)_c = R(S_1)_c + R(OC_1)_c + R(OV_1)_c + R(of_1)_c$$

A medida risco é dado por:

$$RMKT_{ctDef} = \min_{\forall c} \left\{ \sum_i [R(S_i)_c + R(OC_i)_c + R(OV_i)_c + R(of_i)_c] \right\}$$

$$RMKT_{ctDef} = \min_{\forall c} \left\{ \sum_i [R(S_i, OF_i, of_i)_c] \right\}$$

Como temos apenas 1 instrumentos, não é necessário fazer a somatória em i.

$$RMKT_{ctDef} =$$

$$\min[R(S_1, OF_1, of_1)_1, R(S_1, OF_1, of_1)_2, R(S_1, OF_1, of_1)_3, R(S_1, OF_1, of_1)_4, R(S_1, OF_1, of_1)_5]$$

$$RMKT_{ctDef} = \min[0, 0, -30.000, -80.000, -2.020.000]$$

$$RMKT_{ctDef} = -2.020.000$$

Por convenção a visualização do *RMKT* no LiNe Trading é positivo para perdas e zero para ganhos, sendo assim:

$$RMKT_{ctDef} = 2.020.000$$

Limite atribuído ao *RMKT* = 3.000.000

Logo a oferta é aceita.

**B) Oferta do item anterior foi aceita e está no Livro de Oferta (Book).**

Saldo de Negócios (S) = 0

Oferta de Compra (OC) = 100

Oferta de venda (OV) = 0

Oferta ingressante = 0

Limite da medida de risco R\$ 3.000.000

Construção do R ( S, OF, of )					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC_1)_c$	0	-0	-30.000	-80.0000	-2.020.0000
$R(OV_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(S_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(S, OF, of)_c$	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-30.000</b>	<b>-80.000</b>	<b>-2.020.000</b>

$$R(S_1, OF_1, of_1)_c = R(S_1)_c + R(OC_1)_c + R(OV_1)_c + R(of_1)_c$$

$$RMKT_{ctDef} =$$

$$\min[R(S_1, OF_1, of_1)_1, R(S_1, OF_1, of_1)_2, R(S_1, OF_1, of_1)_3, R(S_1, OF_1, of_1)_4, R(S_1, OF_1, of_1)_5]$$

$$RMKT_{ctDef} = \min[0, 0, -30.000, -80.000, -2.020.000]$$

$$RMKT_{ctDef} = -2.020.000$$

Por convenção a visualização do  $RMKT$  no LiNe Trading é positivo para perdas e zero para ganhos, sendo assim:

$$RMKT_{ctDef} = 2.020.000$$

## C) Oferta foi agredida e virou negócio.

Construção do R ( S, OF, of )					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(S_1)_c$	70.000	2.000.000	-30.000	-80.000	-2.020.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>70.000</b>	<b>2.000.000</b>	<b>-30.000</b>	<b>-80.000</b>	<b>-2.020.000</b>

Note que, com o negócio efetivado, os cenários 1 e 2 que são cenários ganhadores são contabilizados.

$$R(S_1, OF_1, of_1)_c = R(S_1)_c + R(OC_1)_c + R(OV_1)_c + R(of_1)_c$$

$$RMKT_{ctDef} =$$

$$\min[R(S_1, OF_1, of_1)_1, R(S_1, OF_1, of_1)_2, R(S_1, OF_1, of_1)_3, R(S_1, OF_1, of_1)_4, R(S_1, OF_1, of_1)_5]$$

$$RMKT_{ctDef} = \min[70.000, 2.000.000, -30.000, -80.000, -2.020.000]$$

$$RMKT_{ctDef} = -2.020.000$$

Por convenção a visualização do *RMKT* no LiNe Trading é positivo para perdas e zero para ganhos, sendo assim:

$$RMKT_{ctDef} = 2.020.000$$

## Exemplo 2.

Conta definitiva com dois instrumentos.

Instrumento	Valor	Instrumento	Valor
DOLN18		DI1F20	
Saldo de Negocio	0	Saldo de Negocio	0
Oferta de compra (OC)	100	Oferta de compra (OC)	0
Oferta de Venda (OV)	0	Oferta de Venda (OV)	0
Oferta Ingressantes (of)	0	Oferta Ingressantes (of)	-200
Limite de Risco	3.000.000	Limite de Risco	3.000.000

Considere que a oferta de DOLN18 já foi aceita, (visto no exemplo 1), vamos analisar a entrada da oferta de venda de 200 contratos de DI1F20.

Conta definitiva	Instrumentos	C	V	S	OC	OV	of
1000	DOLN18	0	0	0	100	0	0
1001	DI1F20	0	0	0	0	0	-200

Cenários calculado pelo Core.

Cenários CORE					
Instrumentos	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
DOLN18	700	20.000	-300	-800	-20.200
DI1F20	500	12.000	200	-800	-20.200

Risco da nova oferta do instrumento DI1F20.

$$R(of_2)_c = \min(of_2 \times RU_{(2,c)}; 0)$$

$$R(of) = (\text{quantidade da oferta}) * (\text{Valor no Cenário})$$

Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of_2)_c$	-100.000	2.400.000	-40.000	0	0

Risco das ofertas de compra do instrumento de DOLN18 e DI1F20 no livro de ofertas.

$$R(OC_1)_c = \min(OC_1 \times RU_{(1,c)}; 0)$$

$$R(OC_2)_c = \min(OC_2 \times RU_{(2,c)}; 0)$$

$$R(OC)_c = \sum_i \min(OC_i \times RU_{(i,c)}; 0)$$

R (OC) = (QTD de contrato de compras no Book * (Valor no Cenário)					
Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(OC_1)_c$	0	0	-30.000	-80.000	-2.020.000
$R(OC_2)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	-30.000	-80.000	-2.020.000

Risco das ofertas de venda no livro de ofertas.

$$R(OV_1)_c = \min(OV_1 \times RU_{(1,c)}; 0)$$

$$R(OV_2)_c = \min(OV_2 \times RU_{(2,c)}; 0)$$

$$R(OV)_c = \sum_i \min(OV_i \times RU_{(i,c)}; 0)$$

R (OV) = (QTD de contratos de venda no Book * (Valor no Cenário)					
Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(OV_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV_2)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0

Risco dos negócios realizados.

$$R(S_1)_c = (C_1 - V_1) \times RU_{(1,c)}$$

$$R(S_2)_c = (C_2 - V_2) \times RU_{(2,c)}$$

R (S) = (QTD de contratos de venda no Book * (Valor no Cenário))					
Formula	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(S_1)_c$	0	0	0	0	0
$R(S_2)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	0	0	0	0	0

Observação: se houvessem negócios, haveriam compensações entre posições compradas e vendidas.

Resumo.

Construção do R ( S, OF, of )					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	-100.000	-2.400.000	-40.000	-0	0
$R(OC)_c$	0	0	-30.000	-80.000	-2.020.000
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	0	0	0	0	0
<b><math>R(S, OF, of)_c</math></b>	<b>-100.000</b>	<b>-2.400.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>-80.000</b>	<b>-2.020.000</b>

$$R(S, OF, S)_c = R(S)_c + R(OC)_c + R(OV)_c + R(of)_c$$

$$RMKT_{ctDef} =$$

$$\min[R(S, OF, of)_{(1)}, R(S, OF, of)_{(2)}, R(S, OF, of)_{(3)}, R(S, OF, of)_{(4)}, R(S, OF, of)_{(5)}]$$

$$RMKT_{ctDef} = \min[-100.000, -2.400.000, -70.000, -80.000, -2.020.000]$$

$$RMKT_{ctDef} = -2.400.000$$

Por convenção a visualização do  $RMKT$  no LiNe Trading é positivo para perdas e zero para ganhos, sendo assim:

$$RMKT_{ctDef} = 2.400.000$$

Limite atribuído ao  $RMKT$  = R\$ 3.000.000



Logo a oferta é aceita.

**B) A oferta foi aceita e está no Livro de Oferta (Book).**

Construção do R (S, OF, of )					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	-30.000	-80.000	-2.020.000
$R(OV)_c$	-100.000	-2.400.000	-40.000	0	0
$R(S)_c$	0	0	0	0	0
$R(S, OF, of)_c$	-100.000	-2.400.000	-70.000	-80.000	-2.020.000

$$R(S, OF, S)_c = R(S)_c + R(OC)_c + R(OV)_c + R(of)_c$$

$$RMKT_{ctDef} =$$

$$\min[R(S, OF, of)_{(1)}, R(S, OF, of)_{(2)}, R(S, OF, of)_{(3)}, R(S, OF, of)_{(4)}, R(S, OF, of)_{(5)}]$$

$$RMKT_{ctDef} = \min[-100.000, -2.400.000, -70.000, -80.000, -2.020.000]$$

$$RMKT_{ctDef} = -2.400.000$$

Por convenção a visualização do  $RMKT$  no LiNe Trading é positivo para perdas e zero para ganhos, sendo assim:

$$RMKT_{ctDef} = 2.400.000$$

**C) As ofertas viraram negócios.**

Não temos ofertas aberto no book, portanto todos os riscos são iguais a zero, o próximo passo é calcular o risco do saldo S (negócios realizados).

R( S) = (Saldo de negócios) * (valor no cenário)					
Instrumentos	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$DOLN18R(S_1)_c$	70.000	2.000.000	-30.000	-80.000	-2.020.000
$DI1F20R(S_2)_c$	-100.000	-2.400.000	-40.000	160.000	4.040.000
$R(S)_c$	-30.000	-400.000	-70.000	80.000	2.020.000

Vale lembrar que referente aos negócios realizados, os cenários ganhadores são contabilizados, neste caso haverá a compensação dos cenários ganhadores.

Construção do R (S, OF, of )					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	-30.000	-400.000	-70.000	80.000	2.020.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>-30.000</b>	<b>-400.000</b>	<b>-70.000</b>	<b>80.000</b>	<b>2.020.000</b>

$$R(S, OF, S)_c = R(S)_c + R(OC)_c + R(OV)_c + R(of)_c$$

$$RMKT_{ctDef} =$$

$$\min[R(S, OF, of)_{(1)}, R(S, OF, of)_{(2)}, R(S, OF, of)_{(3)}, R(S, OF, of)_{(4)}, R(S, OF, of)_{(5)}]$$

$$RMKT_{ctDef} = \min(-30.000, -400.000, -70.000, 80.000, 2.020.000)$$

$$RMKT_{ctDef} = -400.000$$

Por convenção a visualização do  $RMKT$  no LiNe Trading é positivo para perdas e zero para ganhos, sendo assim:

$$RMKT_{ctDef} = 400.000$$

## 4.1.8 Modo protegido

É o estado da ferramenta de negociação no qual somente são admitidas operações de reversão do estoque de operações executadas ao longo do dia e com a identificação do comitente final.

- Características

O modo protegido é ativado nas seguintes situações:

Automaticamente quando o documento ou a conta violar a medida de SFD

Automaticamente quando o documento violar qualquer medida no carrying.

Caso haja violação da medida SFD para um profissional de negociação, as ofertas oriundas desse profissional que estão aberto no book não serão canceladas, porem qualquer nova oferta será rejeitada.

Manualmente, via Portal. Neste caso, é possível colocar qualquer uma das entidades de relacionamento do portal em modo protegido: PNP/PN/PL/comitente/conta.

O PNP poderá colocar o PN em modo protegido e, dessa maneira, todos os comitentes vinculados ao PN herdam esse estado e, a partir deste momento, as ofertas abertas no book são canceladas e só serão aceitas ofertas que reduzirão a posição dos comitentes. Além do PN, o PNP poderá colocar qualquer comitente/conta vinculado a ele em modo protegido.

O PN poderá colocar qualquer comitente/conta vinculado a ele em modo protegido.

Quando o comitente entrar em modo protegido, as contas não serão afetadas; dessa maneira, a negociação poderá ser realizada por todas as contas vinculadas ao comitente, desde que sejam ofertas de reversão de posição do comitente.

Além do comitente, o LiNe trading permite que uma conta entre em modo protegido; quando isso ocorrer, o modo protegido será acionado exclusivamente para a conta, não afetando o comitente.

Quando for administrado o limite de SFD, SDP ou risco inferior ao limite consumido por um comitente.

Quando uma entidade (PNP/PN) é colocada em modo protegido, seja automaticamente ou manualmente, todos os seus comitentes entram em modo protegido. Nos casos em que um comitente for colocado em modo protegido, somente ele entra em modo protegido, as suas contas vinculadas não entram em modo protegido.

Na condição de modo protegido, as entidades assumem as seguintes características:

- Contas com características transitórias ficam impedidas de negociar;
- Operadores podem negociar desde que não violem a medida de SFD e que possuam obrigatoriamente uma conta definitiva informada na oferta;
- Somente para comitentes e/ou contas finais do tipo definitivas será avaliada a redução de estoque (conforme a variável SPI apresentada na seção 4.1.9 – SPI, deste manual) de ações e contratos.

No modo protegido, a negociação assume um comportamento diferenciado em relação à avaliação das medidas de risco. Algumas são avaliadas; outras apenas atualizadas. Além disso, outras duas novas medidas de risco são ativadas para avaliação (SPI e RMKT com limite incremental por exposição em aberto).

- SPCI e SPVI – Valida.
- TMOC e TMOV avalia a entrada de novas ofertas.
- Risco avaliará a entrada de novas ofertas.
- SDP – atualiza.
- SFD – atualiza.

Quando uma entidade entra em modo protegido, o LiNe trading dispara automaticamente as ações:

- Bloqueia o ingresso de novas ofertas referentes àquela entidade;
- Caso o modo protegido seja acionado devido a violação do SFD, seja no (PNP) executor, intermediador ou no carrying (PL), o LiNe Trading enviará o comando de cancelamento de todas as ofertas disponíveis no livro de ofertas, respeitando as regras de negociação (leilão, permissão de negociação etc.). Caso seja violado qualquer outro limite (SDP, Risco, SPCI/SPVI e STD) com exceção do SFD de um documento no carrying, o modo protegido será acionado porem somente as ofertas oriundo dessa

violação serão canceladas, portanto as demais ofertas que não participaram imediatamente dessa violação não serão canceladas.

- Autoriza o ingresso de novas ofertas, desde que atendam aos limites anteriores definidos e às medidas acionadas em modo protegido (redução do estoque, medido pela variável SPI e redução de risco).
- Ofertas do mercado a termo serão proibidas.
- O modo protegido será desativado exclusivamente através de intervenção do participante.

Para ilustrar melhor o comportamento das violações das medidas de risco, adicionamos uma figura abaixo para melhor compreensão.

Comportamento na violação de medidas			
Entidade	Metrica	Modo Protegido	Ação
Executor	SDP	X	Rejeição de ofertas
	SFD		Cancelamento de todas as ofertas
	Risco		Rejeição de ofertas
	SPCI		Rejeição de ofertas
	SPVI		Rejeição de ofertas
	STD		Rejeição de ofertas
Carrying	SDP	X	Cancelamento das ofertas que violaram essa medida
	SFD	X	Cancelamento de todas as ofertas
	Risco	X	Cancelamento das ofertas que violaram essa medida
	SPCI	X	Cancelamento das ofertas que violaram essa medida
	SPVI	X	Cancelamento das ofertas que violaram essa medida
	STD	X	Cancelamento das ofertas que violaram essa medida
CAP - P. Agregada	SDP	X	Rejeição de ofertas
	SFD		Cancelamento de todas as ofertas
	Risco		Rejeição de ofertas
Operador	SDP		Rejeição de ofertas
	SFD		Rejeição de ofertas
	SPCI		Rejeição de ofertas
	SPVI		Rejeição de ofertas
	STD		Rejeição de ofertas

## 4.1.9 Saldo potencial no instrumento (SPI)

O SPI visa garantir que o estoque de operações em um instrumento seja reduzido. A avaliação existe para ambos os segmentos e é feita por instrumento. Para efeitos de cálculo, esta medida segue as mesmas regras definidas para SPCI/SPVI.

Esta avaliação existe somente para comitentes e contas definitivas (por instrumento). Quando o comitente está em modo protegido, somente o SPI do comitente será avaliado, pois, dessa forma, as contas vinculadas a esse comitente negociarão normal. Entretanto, quando a conta estiver em modo protegido, somente essa conta terá a avaliação do SPI.

Caso seja acionado o modo protegido no carrying, as operações de repasse passam a ser avaliadas in line (caminho crítico da oferta) garantindo a redução de posição (SPI) no carrying, caso seja acionado no PNP ou PN a redução de SPI deverá ser no PNP ou no PN.

Este limite não possui configuração, uma vez que sua avaliação é dinâmica e, como mencionado, só permite a redução do estoque de operações (redução deste limite). Assim:

- Para instrumentos com saldo comprado no momento anterior à entrada no modo protegido, somente ofertas de venda são autorizadas; e
- Para instrumentos com saldo vendido no momento anterior à entrada no modo protegido, somente ofertas de compra são autorizadas.

### Métrica do Modo Protegido

#### Conta definitiva

$$SPI_{CtDf}(i) = S(i) + OF(i) + of_N(i)$$

Sendo:

$SPI_{CtDf}(i)$  O saldo potencial da conta definitiva no instrumento  $i$ ;

$S(i)$  O saldo de negócios realizados no modo protegido no instrumento  $i$  (positivo para compra / negativo para venda);

$OF(i)$  A soma das ofertas em aberto no modo protegido no instrumento  $i$  (positivo para compra / negativo para venda);

$of_N(i)$  A nova ordem (positivo para oferta de compra / negativo para oferta de venda).

Obs.: para instrumentos com saldo comprado no momento anterior à entrada no modo protegido, somente ofertas de venda são autorizadas. Para instrumentos com saldo vendido no momento anterior à entrada no modo protegido, somente ofertas de compra são autorizadas.

Conta transitória

Em função da característica dessa conta, na qual operações de compra e venda não são compensadas, os limites resultantes da operação serão crescentes e ela deverá ser rejeitada.

Comitente

$$SPI_{Doc}(i) = \sum_{\forall Ct} SPI_{CtDf}(i)$$

Sendo:

$SPI_{Doc}(i)$  o saldo potencial do documento no instrumento

## 4.1.10 Medida Risco em Modo Protegido – IRMKT

Para ambos os segmentos (renda variável e derivativos), a avaliação é financeira (conceitualmente), mas a obtenção desse valor se dá diretamente através da quantidade explicitada na ordem de entrada ou nos negócios executados.

- Objetivo

A medida de risco em modo protegido tem como objetivo assegurar que as operações realizadas após o acionamento do modo protegido reduzam a

exposição de risco do documento ou da conta, essa avaliação é feita no momento da ingressão da oferta.

O envio de novas ofertas com intuito da redução da posição do comitente em modo protegido (SPI) pode aumentar a exposição de risco (IRMKT), isso pode ocorrer porque o comitente pode estar com posições compradas e posições vendidas em instrumentos diferentes, para assegurar a redução ordenada da posição do documento ou da conta, haverá um limite de incremento de risco (gerado por uma redução) de posição no modo protegido.

- Características

O limite de incremento de risco do modo protegido é um valor único e determinado pela bolsa para todos os documentos ou contas. O PNP/PN poderá reduzir esse limite para seus documentos ou contas.

Essa medida só é avaliada quando a entidade estiver em modo protegido.

Avaliação desse limite para o participante destino de uma conta com vínculo de repasse é realizada in line no modo protegido, apesar de ser realizada em near time fora do modo protegido.

A violação dessa medida implica na rejeição imediata da ordem.

Haverá um limite bolsa para a medida de risco em modo protegido, na ausência de administração desse limite pelo PNP e PN, o limite bolsa será herdado.

Não será permitida a administração de limite pelo PNP e PN de medida de risco em modo protegido maior que o limite bolsa.

Os exercícios de opções não serão impedidos de serem exercidos mesmo que violem a posição de risco em modo protegido.

Para efeitos de cálculo:



**Definição 1:**  $R(S, OF, of)_{MP}$  é o risco da carteira após a entrada da entidade em Modo Protegido, considerando o saldo dos negócios fechados (S), ofertas no book (OF) e a nova oferta (of).

**Definição 2:**  $R(S)_{MP}$  é o risco da carteira após a entrada da entidade em Modo Protegido, considerando apenas os negócios fechados (S).

Observação: no momento em que um negócio é realizado, o risco  $R(S)_{MP}$  só será atualizado se houver redução de risco:

Chamando de:

$R^{velho}(S)_{MP}$ : o risco dos negócios realizados antes da oferta virar negócio;

$R^{novo}(S)_{MP}$ : o risco dos negócios realizados depois da oferta virar negócio;

Se  $R^{novo}(S)_{MP}$  representar um risco menor\* do que  $R^{velho}(S)_{MP}$ , então:

$$R(S)_{MP} = R^{novo}(S)_{MP}$$

Lembrando que nos cálculos os riscos são negativos.

Definição 3:

$$\Delta RMKT = R(S, OF, of)_{MP} - R(S)_{MP}$$

### Exemplo 1

Premissas:

- Documento em Modo Protegido
- Todas as ofertas do book foram canceladas

DOLN18	Limites
Saldo de Negócios (S)	400
Oferta de Compra (OC)	0
Oferta de Venda (OV)	0
Nova oferta (of)	0

DI1F20	Limites
Saldo de Negócios (S)	500
Oferta de Compra (OC)	0
Oferta de Venda (OV)	0
Nova oferta (of)	0

Limite RMKT	10.000.000
Limite ΔRMKT	2.000.000

Limite RMKT	10.000.000
Limite ΔRMKT	2.000.000

Conta definitiva	Instrumento	C	V	S	OC	OV	of
DOLN18	Intrumento_1	400	0	400	0	0	0
DI1F20	Intrumento_2	0	500	-500	0	0	0

Os 10.000 cenários obtido do core serão representados pelos 5 cenários abaixo.

Cenários CORE					
Riscos	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
DOLN18	700	20.000	-300	-800	-20.000
DI1F20	710	20.100	-350	-790	-20.000

Não temos nenhuma posição em (OF) e nem em (of), então vamos direto à tabela com os riscos  $R(S)_{MP}$

$R(S) = (\text{Saldo de negócios}) * (\text{valor no cenário})$					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(S_1)_1$	280.000	8.000.000	-120.000	-320.000	-8.000.000
$R(S_2)_1$	-355.000	-10.050.000	175.000	395.000	10.000.000
$R(S)_c$	<b>-75.000</b>	<b>-2.050.000</b>	<b>55.000</b>	<b>75.000</b>	<b>2.000.000</b>

$$R(S)_{MP} = \min[-75.000, -2.050.000, -55.000, 75.000, 2.000.000]$$

$$R(S)_{MP} = -2.050.000$$

Construção do R (S, OF, of)					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	-75.000	-2.050.000	55.000	75.000	2.000.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>-75.000</b>	<b>-2.050.000</b>	<b>55.000</b>	<b>75.000</b>	<b>2.000.000</b>

$$R(S, OF, of)_{MP} = \min[-75.000, -2.050.000, 55.000, 75.000, 2.000.000]$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = -2.050.000$$

$$\Delta RMKT = R(S, OF, of)_{MP} - R(S)_{MP}$$

$$\Delta RMKT = -2.050.000 - (-2.050.000)$$

$$\Delta RMKT = -2.050.000 + 2.050.000$$

$$\Delta RMKT = 0$$

Comitente envia oferta de venda com a quantidade de 100 contratos no instrumento de DOLN18.

Conta definitiva	Instrumentos	C	V	S	OC	OV	of
1000	DOLN18	400	0	400	0	0	-100
1000	DI1F20	0	500	-500	0	0	0

Construção do R (S, OF, of)					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	-70.000	-2.000.000	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	-75.000	-2.050.000	55.000	75.000	2.000.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>-145.000</b>	<b>-4.050.000</b>	<b>55.000</b>	<b>75.000</b>	<b>2.000.000</b>

$$R(S)_{MP} = \min[-75.000, -2.050.000, -55.000, 75.000, 2.000.000]$$

$$R(S)_{MP} = -2.050.000$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = \min[-145.000, -4.050.000, 55.000, 75.000, 1.920.000]$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = -4.050.000$$

$$\Delta RMKT = R(S, OF, of)_{MP} - R(S)_{MP}$$

$$\Delta RMKT = -4.050.000 - (-2.050.000)$$

$$\Delta RMKT = -4.050.000 + 2.050.000$$

$$\Delta RMKT = 2.000.000$$

Limite atribuído ao  $\Delta RMKT = 2.000.000$

Logo a oferta é aceita.

Oferta de venda do instrumento de DOLN18 foi aceita.

Construção do R (S, OF, of)					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV))_c$	-70.000	-2.000.000	0	0	0
$R(S)_c$	-75.000	-2.050.000	55.000	75.000	2.000.000
$R(S, OF, of)_c$	-145.000	-4.050.000	55.000	75.000	2.000.000

$$R(S)_{MP} = -2.050.000$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = -4.050.000$$

$$\Delta RMKT = 2.000.000$$

**Atenção:** Quando as ofertas que estão no book virarem negócio, o risco  $R(S)_{MP}$  será atualizado somente se houver redução.

Oferta com a quantidade de 100 contratos do instrumento de DOLN18 virou negócio.

Vamos ao cálculo:

Conta definitiva	Instrumento	C	V	S = C-V	OC	OV	of
1000	DOLN18	400	100	300	0	0	0
1000	DI1F20	0	500	-500	0	0	0

<b>R(S) = (Saldo de negócios) * (valor no cenário)</b>					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(S_1)_1$	210.000	6.000.000	-90.000	-240.000	-6.000.000
$R(S_2)_1$	-355.000	-10.050.000	175.000	395.000	10.000.000
$R(S)_c$	<b>-145.000</b>	<b>-4.050.000</b>	<b>85.000</b>	<b>155.000</b>	<b>4.000.000</b>

$$R^{novo}(S)_{MP} = \min[-145.000, -4.050.000, 85.000, 155.000, 4.000.000]$$

$$R^{novo}(S)_{MP} = -4.050.000$$

$R^{velho}(S)_{MP}$  = o risco dos negócios realizados antes da oferta virar negócio (calculado no item (c) deste exemplo);

$$R^{velho}(S)_{MP} = -2.050.000$$

Vimos anteriormente que se  $R^{novo}(S)_{MP}$  representar um risco menor do que  $R^{velho}(S)_{MP}$ , então  $R(S)_{MP} = R^{novo}(S)_{MP}$ .

Neste caso  $R^{novo}(S)_{MP}$  representa um risco maior do que  $R^{velho}(S)_{MP}$ .

Logo o risco  $R(S)_{MP}$  não será atualizado e continuará a ser:

$$R(S)_{MP} = -2.050.000.$$

<b>Construção do R (S, OF, of)</b>					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	-145.000	-4.050.000	85.000	155.000	4.000.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>-145.000</b>	<b>-4.050.000</b>	<b>55.000</b>	<b>75.000</b>	<b>2.000.000</b>

$$R(S, OF, of)_{MP} = \min[-145.000, -4.050.000, 85.000, 155.000, 4.000.000]$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = -4.050.000$$

$$\Delta RMKT = R(S, OF, of)_{MP} - R(S)_{MP}$$

$$\Delta RMKT = -4.050.000 - (-2.050.000)$$

$$\Delta RMKT = -4.050.000 + 2.050.000$$

$$\Delta RMKT = -2.000.000$$

Note que atingimos o limite atribuído ao  $\Delta RMKT$  (2.000.000), qualquer oferta de venda do DOLN18 que for enviada, vai ser rejeitada.

Para o comitente prosseguir com a redução da sua posição, o cliente deverá enviar oferta para o instrumento de DI1F20.

Comitente envia outra oferta para o instrumento de DOLN18 invés de DI1F20.

$$R^{velho}(S)_{MP} = -2.050.000$$

Conta definitiva	Instrumento	C	V	S = C-V	OC	OV	of
1000_1	Intrumento_1	400	100	300	0	0	-100
1000_1	Intrumento_2	0	500	-500	0	0	0

Esta próxima tabela está errada

Construção do R (S, OF, of)					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	-70.000	-2.000.000	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	-145.000	-4.050.000	85.000	155.000	4.000.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>-215.000</b>	<b>-6.050.000</b>	<b>85.000</b>	<b>155.000</b>	<b>4.000.000</b>

$$R(S, OF, of)_{MP} = \min[-215.000, -6.050.000, 85.000, 155.000, 4.000.000]$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = -6.050.000$$

Como vimos no último trade o risco  $R(S)_{MP}$  é:

$$R(S)_{MP} = -2.050.000.$$

$$\Delta RMKT = R(S, OF, of)_{MP} - R(S)_{MP}$$

$$\Delta RMKT = -6.050.000 - (-2.050.000)$$

$$\Delta RMKT = -6.050.000 + 2.050.000$$

$$\Delta RMKT = -4.000.000$$

A oferta violou o limite atribuído de 2.000.000, dessa maneira a oferta será rejeitada

Comitente envia oferta de compra para o instrumento de DI1F20.

Conta definitiva	Instrumento	C	V	S = C-V	OC	OV	of
1000_1	DOLN18	400	100	300	0	0	0
1000_1	DI1F20	0	500	-500	0	0	300

Construção do R (S, OF, of)					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	0	0	-105.000	-237.000	-6.000.000
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	-145.000	-4.050.000	85.000	155.000	4.000.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>-145.000</b>	<b>-4.050.000</b>	<b>-20.000</b>	<b>-82.000</b>	<b>-2.000.000</b>

$$R^{novo}(S)_{MP} = \min[-145.000, -4.050.000, 85.000, 155.000, 4.000.000]$$

$$R^{novo}(S)_{MP} = -4.050.000$$

$$R^{velho}(S)_{MP} = -2.050.000$$

Como  $R^{novo}(S)_{MP}$  representa um risco maior do que  $R^{velho}(S)_{MP}$ , o risco  $R(S)_{MP}$  não será atualizado e continuará a ser:

$$R(S)_{MP} = -2.050.000.$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = \min[-145.000, -4.050.000, -20.000, -82.000, -2.000.000]$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = -4.050.000$$

$$\Delta RMKT = R(S, OF, of)_{MP} - R(S)_{MP}$$

$$\Delta RMKT = -4.050.000 - (-2.050.000)$$

$$\Delta RMKT = -4.050.000 + 2.050.000$$

$$\Delta RMKT = -2.000.000$$

Resultado publicado pelo LiNe Trading:  $\Delta RMKT = 2.000.000$

Dentro do limite atribuído ao  $\Delta RMKT$  a oferta é aceita.

Note que novamente atingimos o limite atribuído do  $\Delta RMKT$ , porém agora foi negociando o instrumento de DI1F20, qualquer nova oferta para esses instrumentos será rejeitada.

O documento deverá enviar oferta para o instrumento de DOLN18 para continuar a desfazer posição.

**A oferta do instrumento de DI1F20 foi executada.**

Conta definitiva	Instrumento	C	V	S = C-V	OC	OV	of
1000_1	Intrumento_1	400	100	300	0	0	0
1000_1	Intrumento_2	300	500	-200	0	0	0

Construção do R (S, OF, of)					
	Cen1	Cen2	Cen3	Cen4	Cen5
$R(of)_c$	0	0	0	0	0
$R(OC)_c$	0	0	0	0	0
$R(OV)_c$	0	0	0	0	0
$R(S)_c$	68.000	1.980.000	-20.000	-82.000	-2.000.000
$R(S, OF, of)_c$	<b>68.000</b>	<b>1.980.000</b>	<b>-20.000</b>	<b>-82.000</b>	<b>2.000.000</b>

$$R^{novo}(S)_{MP} = \min[-68.000, 1.980.000, -20.000, -82.000, -2.000.000]$$

$$R^{novo}(S)_{MP} = -2.000.000$$



$$R^{velho}(S)_{MP} = -2.050.000$$

Como  $R^{novo}(S)_{MP}$  representa um risco menor do que  $R^{velho}(S)_{MP}$ , o risco  $R(S)_{MP}$  será atualizado e passará a ser:

$$R(S)_{MP} = -2.000.000.$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = \min[-68.000, 1.980.000, -20.000, -82.000, -2.000.000]$$

$$R(S, OF, of)_{MP} = -2.000.000$$

$$\Delta RMKT = R(S, OF, of)_{MP} - R(S)_{MP}$$

$$\Delta RMKT = -2.000.000 - (-2.000.000)$$

$$\Delta RMKT = -2.000.000 + 2.000.000$$

$$\Delta RMKT = 0$$

**Comitente envia oferta de venda com a quantidade de 200 contratos para o instrumento de DOLN18**

Conta definitiva	Instrumento	C	V	S = C-V	OC	OV	of
1000_1	DOLN18	400	100	300	0	0	-200
1000_1	DI1F20	300	500	-200	0	0	0

$\Delta RMKT = -2.000.000$  A oferta é aceita.

**Comitente envia oferta com 200 contratos para o instrumento de DI1F20.**

Conta definitiva	Instrumento	C	V	S = C-V	OC	OV	of
1000_1	Intrumento_1	400	300	100	0	0	0
1000_1	Intrumento_2	300	500	-200	0	0	200

$\Delta RMKT = -20.000$  A oferta é aceita

## 4.2 Configurações de limites

Um participante pode atuar com mais de um papel dentro da cadeia de negociação, podendo uma instituição, por exemplo, definir limites como PNP a seus comitentes, limites como executor de repasse, ou mesmo como destino de repasse, e o LiNe Trading reflete essa diversificação de papéis que as instituições podem assumir. Nesses casos, os participantes terão acesso às respectivas telas de cada papel e conseguirão definir os perfis de forma independente agrupados por MC, devido ao LiNe Trading contemplar a cadeia de liquidação das instituições.

Destaca-se que os comitentes sem nenhuma configuração de limites ou perfil definido serão automaticamente associados ao Perfil Default. Mais informações sobre ele podem ser encontradas na seção 3.4.1 – Perfil Default, deste manual.

### 4.2.1 Entidades receptoras de limites

O LiNe Trading passará a tratar comitentes, contas e profissionais de operações como entidades passíveis de receberem limites independentes para negociar.

É fortemente recomendada a administração de limites nas entidades por meio do uso de perfis (conforme descrito na seção 3.4 – Perfis, deste manual) para que se reduza o número de registros a serem atualizados em caso de necessidade de atuação por parte dos administradores do sistema.

Existe, ainda, a faculdade de definição de limites por instrumentos para as medidas SPCI/SPVI, TMOC/TMOV e STD para entidades ou perfis, com o objetivo de permitir aos participantes que apliquem uma restrição específica. Ressalta-se que, mesmo com a configuração específica de instrumentos, os demais limites permanecerão sendo validados pelo LiNe Trading antes da aceitação da ordem.

A seguir estão listadas as possibilidades previstas pelo sistema para a definição dos limites e dos limites máximos ou CAPs.

## 4.2.2 PNP X comitente

O PNP tem a obrigatoriedade de configurar o limite de negociação dos comitentes sob sua gestão, autorizando ou restringindo o acesso a negociação bem como o valor dos limites do sistema conforme sua avaliação do comitente.

## 4.2.3 Vínculo de repasse

Para a execução das operações de comitentes via vínculo de repasse, os limites devem ser concedidos em duas fases independentes, ou seja:

- Carrying, participante destino do repasse: na primeira fase, o carrying deverá configurar um limite para o comitente, limite esse que agregará as operações do comitente por MC, em todos os participantes-origem que tiverem vínculo de repasse para esse destino; e
- Executor de repasse, participante-origem do repasse: na segunda fase, o executor deverá configurar os limites ao comitente assim como configuraria para um comitente que não estivesse operando via repasse. Ressalta-se que esse limite deve ser menor ou igual ao limite definido pelo carrying na primeira fase.

## 4.2.4 Por Conta e Ordem

Para a execução das operações Por Conta e Ordem, os limites devem ser concedidos em duas fases:

- Na primeira fase, o participante executor PCO (PNP) deve configurar um limite máximo de posição agregada para cada participante intermediador e outro limite máximo individual por comitente desses participantes (CAPs); e
- Na segunda fase, o participante intermediador (PNP, PN ou PL) definirá os limites aos seus comitentes. Os CAPs deverão ser respeitados. Haverá no CAP dado pelo PNP uma permissão que autorizará ou não ao PN o envio de ofertas pelos operadores sem a discriminação da conta. Caso

autorizado, será consumido o limite da conta captura do PNP (executing broker).

Convém destacar que, mesmo com a definição dos CAPs, o participante executor da operação Por Conta e Ordem não terá acesso aos detalhes do comitente do participante intermediador, mantendo assim o sigilo dos comitentes.

O LiNe Trading controlará, na instituição que recebeu o CAP, em tempo de configuração, a definição dos limites máximos individuais, para não excederem o CAP definido pelo participante executor, porém a medida de posição agregada não será em tempo de configuração e sim sobre o consumo da posição de todos os documentos pertencentes ao intermediador.

Ressalta-se que é possível existir os vínculos de repasse e Por Conta e Ordem nas mesmas contas, e o sistema é capaz de tratar esses papéis em telas distintas.

#### 4.2.5 Profissionais de operações

Os profissionais de operações passam a estar contemplados no LiNe Trading e precisam receber limite de suas instituições para poderem enviar as ofertas; caso contrário, as ofertas serão rejeitadas.

Os limites dos profissionais de operações são configurados de forma independente dos limites dos comitentes e servem como limites operacionais gerenciados pelo participante.

A relação de execução Por Conta e Ordem também está contemplada na definição de limites para os profissionais de operações na forma de CAP definido pelo participante executor.

Haverá, no LINE 5.0, dois tipos de usuários de operadores, são eles:

- Usuário operador: capaz de acessar o LiNe trading e consultar o consumo de seus próprios limites e dos comitentes abaixo do PNP.

- Usuário de operador supervisor: capaz de definir limites para os outros operadores e consultar consumo de comitentes abaixo do PNP.

## 4.3 Quadros limites x entidades x obrigatoriedade

Os quadros a seguir mostram a relação entre os limites, as entidades e a obrigatoriedade de cada item, auxiliando no entendimento das relações e guiando a administração de limites dos participantes.

Quadro 1 – Entidades e Limites (Inline)

	PNP Executor (Inline)		
	Conta	DocID	Operador
SPCI / SPVI	Opcional	Opcional / herdado Bolsa	Opcional / herdado Bolsa
Risco	Condicional	Condicional	N/A
SDP	Opcional	Obrigatório	Opcional
SFD	Opcional	Obrigatório	Opcional
TMOC / TMOV	Opcional	Obrigatório	Obrigatório
SPI (Modo Protegido)	N/A	N/A	N/A
Mercados Autorizados	Opcional	Obrigatório	Obrigatório
STD (Termo)	N/A	Opcional / herdado Bolsa	N/A
CAP Por Conta e Ordem  Soma / Max Individual (Configuração)			
SPCI / SPVI	N/A	N/A	N/A
Risco	N/A	Obrigatório	N/A
SDP	N/A	Obrigatório	Obrigatório
SFD	N/A	Obrigatório	N/A
TMOC / TMOV	N/A	Opcional	Opcional
Mercados Autorizados	N/A	Obrigatório	Obrigatório
SPI (Modo Protegido)	N/A	N/A	N/A
STD (Termo)	N/A	Opcional / herdado Bolsa	N/A
Por Conta e Ordem (Inline)			
SPCI / SPVI	Opcional	Opcional / herdado Bolsa	Opcional / herdado Bolsa
Risco	Condicional <= CAP	Condicional <= CAP	Obrigatório <= CAP
SDP	Opcional	Obrigatório <= CAP	Obrigatório <= CAP
SFD	Opcional	Obrigatório <= CAP	Opcional
TMOC / TMOV	Opcional	Obrigatório <= CAP	Obrigatório <= CAP
SPI (Modo Protegido)	N/A	N/A	N/A
Mercados Autorizados	Opcional	Obrigatório	Obrigatório
STD (Termo)	N/A	Opcional / herdado Bolsa	N/A

Quadro 2 – Entidades e Limites (Near Time)

PNP / PL Carrying (Near Time)	
Métricas	DocID
SPCI / SPVI	Opcional / herdado Bolsa
Risco	Obrigatório

SDP	Obrigatório
SFD	Obrigatório
TMOC / TMOV	N/A
SPI (Modo Protegido)	N/A
Mercados Autorizados	Obrigatório
STD (Termo)	Opcional / herdado Bolsa

## 4.4 Avaliação dos limites

### 4.4.1 Sequência de avaliação

Como forma de otimização do processamento do sistema e da avaliação dos limites, a sequência em que o LiNe Trading fará as checagens antes do envio da ordem em modo normal de operação para os comitentes e profissionais de operações é:

- Mercados Autorizados;
- TMOC / TMOV;
- SPCI / SPVI;
- SDP;
- Medida de Risco;
- SFD (quando houver negócio oriundo compra venda no mesmo instrumento).

Em modo protegido, a sequência será:

- TMOC / TMOV;
- SPCI / SPVI / SPI;
- SDP;
- Medida de Risco / Risco Incremental;

- SPI.

No modo protegido, não será permitido o envio de ofertas para o mercado a termo.

## 4.4.2 Vínculo de repasse

Os limites agregados no participante-destino da operação, consolidando todas as operações dos participantes-origem, serão consolidados em “*near time*”. Isso significa que a consolidação está fora do caminho crítico da ordem. A exceção se aplica quando o comitente ou o participante-destino estiverem em modo protegido no momento em que as ofertas farão as validações agregadas “*inline*”.

Os limites definidos pelo participante-origem serão verificados “*inline*”, antes de a ordem ser enviada ao núcleo de negociação.

## 4.4.3 Profissionais de operações

Ressalta-se que serão validados os limites definidos para o profissional e para o comitente antes da entrada da oferta, devendo ambas as condições serem atendidas para que a oferta seja enviada ao núcleo de negociação.

A relação de execução Por Conta e Ordem também está contemplada na definição de limites para os profissionais na forma de CAP definido pelo executor.

A discriminação da conta é opcional para os operadores. Entretanto, se houver o envio de uma oferta oriundo de um operador sem a discriminação da conta, os limites da conta captura e do operador serão avaliados. Caso haja solicitação de modificação onde o PNP decida informar uma conta, os limites da conta captura serão removidos e transferidos para outra conta. O PNP deverá ficar atento para os procedimentos de inclusão e remoção de contas, pois o LiNe Trading interpretará a remoção e inclusão de contas pela tag `Fix AccountType` (tag 581). Outros detalhes poderão ser consultados no documento de especificação fix: [Documentação Fix](#). Em relação às ofertas DMA, todas, sem exceção, precisarão informar uma conta.

Haverá no CAP dado pelo PNP uma permissão que autorizará ou não o envio de ofertas pelos operadores sem a discriminação da conta pelo PN. Caso essa permissão seja feita pelo PNP, os operadores do PN poderão negociar sem a discriminação da conta e todas as medidas de risco do LiNe Trading serão consumidas pelo operador do PN e pela conta captura do PNP. Caso essa permissão não seja feita pelo PNP, todas as ofertas oriundas do PN e sem a discriminação da conta serão rejeitadas devido à falta de permissão da utilização da conta captura (CAP) do PNP.

#### 4.4.4 Ofertas sem preço

Para as ofertas enviadas sem preço definido (MOA – Market on Auction, MOC – Market on Close e a preço de mercado), o LiNe Trading usará um preço de referência para calcular a oneração devida nas medidas. Esse preço será:

- Preço de fechamento ou de referência para ações e opções;
- Preço de ajuste para contratos futuros;
- Preço teórico arbitrado pela B3 para as opções criadas on-line na plataforma de negociação.

#### 4.4.5 Instrumentos fracionários

São considerados pelo sistema como os instrumentos padrões e suas posições somadas aos seus limites.

#### 4.4.6 Operações a termo

Os instrumentos a termo são instrumentos separados e têm seus próprios limites, conforme descritos no item 4.1.7 – Medida de risco, deste manual, tanto o financiador quanto o lançador terão os seus limites validados.

#### 4.4.7 *User Defined Strategy (UDS)*

##### 4.4.7.1 UDS – Medida de risco RKMT



As UDSs serão tratadas pelo LiNe trading como um instrumento específico e terão suas medidas assim como um instrumento comum sendo passível de receber limites individuais.

#### 4.4.7.2 UDS – SPCI, SPVI, TMOC, TMOV, SFD e SDP

As UDSs serão avaliadas em cada pata individualmente. Em caso de violação de limite ou ausência dele no mercado autorizado, serão rejeitadas.

#### 4.4.8 Exercício de opções

O exercício de opções não será tratado pelo LiNe trading no envio da intenção do exercício, somente na concretização do exercício, atualizando os respectivos limites. O princípio é o de garantir que qualquer posição que tenha sido criada possa ser exercida.

Dado que o LiNe Trading não realiza validação para permitir ou não a entrada da solicitação de exercício, esse mercado não consta entre os mercados autorizados.

## 5 API DE INTEGRAÇÃO REST

A B3 disponibiliza o acesso a ferramenta de risco via interface REST, protocolo web-based, para a manutenção de limites e entidades no ambiente. As integrações estarão disponíveis de segunda a sexta entre as 7h e as 19h.

A gestão das funcionalidades via REST permite aos participantes integrarem as ferramentas internas de cada instituição com o LINE Trading via protocolo web. A interface está disponível somente para acesso via RCB.

Importante destacar que os dados de auditoria e os limites bolsas não serão disponibilizados pela interface, podendo somente ser utilizados via portal do LINE Trading ou por relatórios extraídos pelo mesmo portal.

A utilização do ambiente será monitorada pela B3, podendo, a cargo dela, diminuir ou restringir o acesso da instituição à utilização da integração.

## 5.1 Operações previstas via interface REST

As operações previstas para que os participantes possam integrar com o LiNe Trading via REST são:

- Consulta de comitentes/contas e profissionais de operações vinculados ao PNP;
- Criação/consulta/edição/exclusão de perfis;
- Criação/consulta/edição/exclusão de limites associados ao perfil;
- Criação/consulta/edição/exclusão de entidades (comitentes\contas\profissionais de operações) associadas ao perfil;
- Criação/consulta/edição/exclusão de limites (exceção) associada a comitentes\contas\profissionais de operações vinculados ao PN;
- Consulta/edição de comitente/conta em modo protegido;
- Consulta/edição de comitente/conta bloqueado;
- Consulta e configurações de alertas cadastrados no LINE 5.0;
- Recebimento de alertas;
- Consumo/posição dos limites associados ao comitente /conta e profissionais de operações;
- Consulta de PNs.

## 5.2 Especificação das integrações REST

O comitente bem como todas as informações técnicas, descrição das operações e exemplos técnicos estão disponíveis no site da B3, no endereço [http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/servicos/negociacao/line-5-0/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/negociacao/line-5-0/)

## 6 ACESSO E UTILIZAÇÃO DO SISTEMA

O portal web da ferramenta de risco está disponível para todos os participantes via link web na rede RCB (<https://line.bvmfnet.com.br>). Para o controle de acesso e definição dos perfis dos usuários, é utilizado o sistema CAU.

Os participantes de liquidação (carrying) que não possuem acesso à extranet da B3 e ao sistema do CAU devem providenciá-lo assim como usuários para acessar a ferramenta de risco de pré-negociação.

### 6.1 Web portal LINE TRADING

O portal do LiNe Trading estará disponível de segunda a sexta, das 7h às 21h, para os dias de pregão regular.

### 6.2 Gestão de acesso

O acesso ao portal do LiNe Trading se dará por meio de um usuário do sistema CAU, de forma que o usuário privilegiado da instituição será o responsável por distribuir os perfis disponíveis no LINE 5.0 para seus devidos usuários.

#### 6.2.1 Perfis de usuários

Com intuito de segregar responsabilidades nos participantes de negociação, haverá cinco tipos de login com diferentes atribuições. Os perfis disponíveis aos participantes são:

Perfil no CAU	Perfil no Line
LINE_FIRM_AUD_BVMF	Compliance
LINE_FIRM-MNG-RIS_BVMF	Gestor de Risco
LINE_FIRM-RIS_BVMF	Analista de Risco
LINE_FIRM-USR_BVMF	Operador
LINE_SVC-FIRM-MNG-RIS-BVMF	Usuário de Serviço

A relação dos perfis de usuários dos profissionais de operações possui as seguintes características:

- Operador – permite exclusivamente consultar limites de todos operadores, documentos e contas.

## Matriz de Responsabilidade – LINE 5.0

Telas:	Limites Bolsa		Limites comitentes/contas		Limites de profissionais de operação		Gestão de perfis		Auditoria	Relatórios
Perfil	Consulta	Gestão	Consulta	Gestão	Consulta	Gestão	Consulta	Gestão	Consulta	Consulta
Compliance									X	X
Gestor de Risco	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Analista de Risco	X		X	X	X	X	X	X		X
Operador	X		X		X					

### 6.2.2 Usuários de serviços

Haverá no LiNe Trading um usuário de serviço que será responsável pelo acesso e gestão de limites da API, esse usuário de serviço não poderá acessar o portal do LiNe Trading assim como o usuário comum não poderá acessar a API do sistema.

A solicitação desse usuário deverá ser solicitada pelo CAU conforme o capítulo 6 Acesso e utilização do sistema.

### 6.3 Módulo de alertas

O LiNe Trading dispõe de uma tela de alertas parametrizáveis de consumo de limites e mudança de status das entidades que permite ao gestor da ferramenta um acompanhamento de sua utilização, de forma a reduzir o risco de execução e de rejeições dos participantes e comitentes. Os alertas serão gerados na janela de alertas do portal e via integração REST, podendo o usuário escolher sua forma de utilização.

Os alertas estão divididos por categoria:

- Consumo de limites: permite ao PNP, PL e PN parametrizar valores (threshold) em porcentagem para as medidas de risco SFD, SDP, RISCO, SPCI, SPVI e STD em qualquer uma das entidades (comitente, conta e profissional de operações) e receber alertas via portal do LiNe Trading quando houver a violação do valor configurado;
- Rejeição de oferta: permite ao PNP, carrying e PN receberem qualquer rejeição oriunda do LiNe Trading;
- Modo protegido: permite ao PNP, carrying e PN receberem um alerta quando uma entidade (comitente/conta) entrar no modo protegido;
- Redução de CAP: permite ao PN receber um alerta quando o PNP reduzir CAP nas entidades comitente/conta/profissionais de operações;
- Bloqueio de entidade: permite ao PNP, carrying e PN receberem um alerta caso haja um bloqueio em uma das entidades, comitente, conta e profissional de operações.

## 7 RELATÓRIOS

Por meio do LiNe Trading, o PNP, carrying e PN poderão realizar diversas consultas para geração de relatórios ou mesmo para realização de “troubleshooting”. Haverá mais de uma tela de relatório, porém com óticas diferentes. Esses relatórios são:

### 7.1 Auditoria

O LiNe Trading terá dados de até três meses armazenados em seu sistema. Pelo portal do LiNe Trading, o PNP e PN poderão realizar consultas com o foco em auditoria. Os dados disponíveis para a execução dessas consultas são:

- Profissional (usuário) que fez edições de limite;
- Valores de medidas alterados;

- Entidades impactadas na edição de limites;
- Data de atualização de limite;
- Horário de atualização de limites;
- Horário de logon/logout no sistema;
- Alertas recebidos pelo portal e API;
- edição de perfis
- Acionamento de modo protegido;
- Profissional que criou/editou/excluiu perfil;
- IP da máquina do usuário.

## 7.2 Rejeição de ordens pelo Line Trading

O LiNe Trading terá alertas predefinidos. Um dos alertas será sobre a rejeição de toda oferta oriunda de falta ou extrapolação de limite por entidade. Além disso, o alerta sobre a rejeição poderá ser enviado via mensageria API (REST).

Todas as rejeições oriundas do LiNe Trading não serão enviadas para o Drop Copy. Dessa maneira, os acompanhamentos dos participantes de negociação deverão ser realizados pelos alertas via tela, API e pelo Execution report da sessão de negociação.

## 8 CARACTERÍSTICAS E FUNCIONALIDADES IMPORTANTES

### 8.1 Novos profissionais

O LiNe Trading terá integração com o sistema GHP. Neste caso, os profissionais de operações que forem cadastrados ou removidos do Sincad serão refletidos na janela D+1.

## 8.2 Testes matinais

A B3 disponibiliza diariamente uma janela de horário das 7h às 8h para que os participantes de negociação validem a integridade de seus sistemas com a B3. Haverá um mercado autorizado responsável pelos limites dos instrumentos de testes (instrumentos fictícios) em que o PNP e PN deverão validar a integridade dos seus sistemas com o LiNe Trading. Outros detalhes sobre os instrumentos de testes e suas características poderão ser consultados no link: [Testes Matinais](#)

## 8.3. Novos instrumentos – IPOs, mudança do código de negociação e novos contratos futuros

A negociação de novas empresas não demandará a configuração adicional dos participantes de negociação, desde que exista a permissão nos mercados autorizados a que o instrumento esteja associado. Dessa forma, todos os papéis da nova empresa terão os seus limites herdados do mercado autorizado.

Em caso de mudança do código de negociação de uma empresa, os limites bolsas impactados nessa mudança serão atualizados de forma automática. Entretanto, não haverá migração das medidas SPCI, SPVI, TMOC e TMOV. Dessa maneira, o PNP e PN deverão atribuir um novo limite para essas medidas. Caso o instrumento tenha a mudança do código de negociação e seja migrado de mercado autorizado, o PN deverá atribuir limites para o novo mercado autorizado, caso não tenha.

No caso da criação de um novo contrato futuro, o contrato e suas opções serão automaticamente associados a seus mercados autorizados e herdarão os limites devidos.

## 8.4 Novos instrumentos – criações on-line de opções

Como a criação on-line de opções para o segmento BOVESPA está prevista na plataforma de negociação, o LiNe Trading prevê a identificação e a automática associação dessa opção ao seu devido grupo. O preço de referência dessa opção será arbitrado pela B3 para que as ofertas sem preço possam usá-lo como preço

base. Como a associação ao grupo de opções é automática, o participante não precisará de configurações adicionais para que o cliente possa negociar aquela opção.

## 8.5 Leilões especiais

Para a participação da negociação nos leilões especiais, o PNP e PN deverão atribuir permissão para o mercado autorizado de leilão. O leilão especial possui cronogramas e editais que podem ser consultados no site da B3:

[http://www.bmfbovespa.com.br/pt\\_br/servicos/leiloes/bolsa-de-valores/](http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/leiloes/bolsa-de-valores/)

## 8.6 Balanceamento da carteira dos índices

A carteira teórica do índice tem vigência de quatro meses, para os períodos de janeiro a abril, maio a agosto, e setembro a dezembro. Ao final de cada quadrimestre, a carteira é balanceada, utilizando-se os procedimentos e critérios integrantes da metodologia adotada pela B3. O PNP, carrying e PN deverão ficar atento aos instrumentos que serão impactados com o novo balanceamento da carteira do índice, pois essa alteração terá impacto imediato nos mercados autorizados do LiNe Trading. Outras informações poderão ser acessadas no link:

[Manual de Procedimentos](#).

## 8.7 Ofertas com validade

As ofertas com validade que ficarão no sistema de um dia para o outro consumirão automaticamente os devidos limites para a abertura da negociação do dia seguinte, conforme detalhado em cada medida de risco.

## 8.8 Procedimento de inserção de ofertas e negócios pela B3

As ofertas e os negócios registrados pela supervisão de mercado da B3 a pedido do PNP e PN deverão possuir todos os limites, conforme detalhado neste manual. Em casos em que a oferta ou o negócio não sejam discriminados uma conta, a conta captura do PNP terá os limites consumidos.



Todos os procedimentos descritos neste capítulo obedecerão às regras do manual de procedimento operacional.

## **8.9 Atualização dos grupos e limpeza de limites**

Visando a manter a profilaxia do sistema, será feita automaticamente a limpeza dos limites definidos para instrumentos vencidos ou que não negociam mais. Essa limpeza será executada no dia da exclusão do instrumento.

As entidades comitente, conta e participantes inativos terão suas configurações excluídas se forem inativadas em seus sistemas de origem, porém essa limpeza será realizada somente na baixa da plataforma ao fim da semana. Os Vínculos de Repasse e Por Conta e Ordem refletirão no dia seguinte.

O agrupamento dos instrumentos referentes ao IBRX 100 será atualizado no dia seguinte à divulgação da alteração da composição do índice.

## **8.10 Bloqueio de negociação (botão do pânico)**

O bloqueio de negociação se aplica aos comitentes, contas e profissionais que, uma vez bloqueados pelo participante executor, terão suas próximas ofertas rejeitadas. Ressalta-se que essa configuração persiste até que seja desbloqueado.

## **8.11 Prioridade no tratamento das mensagens**

Como o LiNe Trading é potencialmente a única ferramenta de bloqueio de negociação que os participantes têm com relação aos seus comitentes, o sistema tratará de forma prioritária os comandos de administração de limites em detrimento das mensagens de entrada de ofertas. Esse é um ponto de atenção na quantidade de administrações a serem feitas pelos participantes durante o dia.

## 8.12 Modos de operação

Para permitir a migração em fases e o período de produção paralela, o LiNe Trading terá quatro modos de operação:

- Desligado – neste modo o LiNe Trading não fará nenhuma validação ou dedução de limites antes de enviar a ordem ao núcleo de negociação. Nenhuma rejeição por limites será efetuada;
- Produção paralela – neste modo o LiNe trading não fará nenhuma validação antes de enviar a ordem ao núcleo de negociação, mas fará o cálculo dos limites que podem ser acompanhados via portal ou interface REST;
- Produção operacional – é o modo operacional do LiNe Trading em que serão feitas as validações e atualizado o consumo dos limites antes de enviar a ordem ao núcleo de negociação; e
- Bloqueado – é o modo operacional do LiNe Trading que rejeitará qualquer oferta enviada para o LiNe Trading.

## 9 Código de erros gerado pelo sistema.

As rejeições geradas pelo LiNe Trading estão na especificações no fix, ou seja, são realizadas através da mensageria FIX do tipo Execution report (8); OrderCancelReject (9); QuoteRequestReject (AG); QuoteStatusReport (AI)

As mensagens são geradas pelo plugin Line do Gateway e enviadas aos clientes nos seguintes cenários:

- Notificação de rejeição pela central de risco a uma oferta enviada para ela para avaliação.
- Dados insuficientes na mensagem FIX para roteamento à central de risco.
- Problemas de comunicação entre plugin e central de risco

Os erros e os códigos associados seguem o padrão definido para a especificação Entrypoint da plataforma PUMA: [Entrypoint: Error Codes - version 1.0.8](#)

Mensagem FIX	Detalhes
ExecutionReport (8)	<p>Utilizada para rejeitar NewOrderSingle (D), NewOrderCross (s).</p> <p>Campos para informação da rejeição:</p> <p>OrdRejReason (103) – inteiro de 6 dígitos.</p> <p>Text (58) – texto descritivo da rejeição (máximo de 250 caracteres).</p> <p>Utilizada para rejeitar OrderCancelReplaceRequest (G).</p>
OrderCancelReject (9)	<p>Utilizada para rejeitar OrderCancelReplaceRequest (G).</p> <p>Campos para informação da rejeição:</p> <p>CxlRejReason (102) – inteiro de 6 dígitos.</p> <p>Text (58) – texto descritivo da rejeição (Máximo de 250 caracteres).</p>
QuoteRequestReject (AG)	<p>Utilizada para rejeitar QuoteRequest (R).</p> <p>Campos para informação da rejeição:</p> <p>QuoteRequestRejectReason (658) – inteiro de 6 dígitos.</p> <p>Text (58) – texto descritivo da rejeição (máximo de 250 caracteres).</p>
QuoteStatusReport (AI)	<p>Utilizada para rejeitar Quote (S).</p> <p>Campos para informação da rejeição:</p> <p>QuoteRejectReason (300) – inteiro de 6 dígitos.</p> <p>Text (58) – texto descritivo da rejeição (máximo de 250 caracteres).</p>

Para o sistema LiNe Trading, o prefixo dos códigos de erros são:

**030xxx** -> Código de erro para rejeições geradas pela central de risco oriundas de ofertas normais e de executor de Vínculo de Repasse.

**031xxx** -> Código de erro para rejeições geradas pela central de risco oriundas da violação de medidas no carrying.

**032xxx** -> Código de erro para rejeições geradas pelo plugin LINE no gateway.

O documento [entrypoints error codes](#) possui a lista de rejeições oriunda do LINE 5 e pode ser encontrada com a descrição abaixo:

## **10. ELEMENTOS NÃO SUPORTADO PELO LINE TRADING**

### **10.1 Segmento de Contas - SINCAD.**

Conforme informado no capítulo 3.3 características e melhorias desse documento, o LiNe trading possuirá integração com o SINCAD, essa integração é necessária para o gerenciamento de comitentes e contas vinculado aos participantes de negociação através do SINCAD, o participante pode definir os produtos passíveis para receber alocação via RTC, esse permissionamento realizado no SINCAD não será refletida no LiNe Trading, portanto, é através do SINCAD que o PNP, PN ou carrying parametriza a restrição dos mercados passíveis para alocação, e será através do mercado autorizado que o PNP, PN ou carrying poderão fazer a restrição dos mercados autorizados permitidos para a negociação na plataforma de negociação.

### **10.2 Tipo de Contas e seu tratamento pelo LINE Trading.**

Além das definições de segmento realizado no SINCAD, o PNP pode alterar o estado das contas (conforme tabela abaixo), esses estados de contas são utilizados pelos sistemas de pós trading da B3 afim de validar as regras de alocação, entretanto essas características não são refletidas no sistema da mesma maneira que é feito no pós trading, devido ao LiNe Trading fazer um tratamento sobre esses estados de contas para ativo e inativo para a negociação.

O quadro abaixo possui todos os tipos de contas e seus possíveis estados de negociação para o LiNe trading.

Tratamento dos status das contas do SINCAD							
Domínio Sincad		Domínio LINE 5	Estados de Contas				
Código	Descrição	Tratada pelo LINE	Ativa	* Suspensa Parcial	* Suspensa	em Inativação	Inativa
1	Normal	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
3	Erro	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
11	Erro Operacional	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
2	Master	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
6	Brokeragem	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
10	AdminCon	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
20	Intermediária	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
21	Fintermo	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
22	Transitória para FM	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
24	Conta de Transição	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não
7	Captura	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não

## 11. UPLOAD DE ARQUIVOS.

O upload de arquivos é responsável por carregar arquivos contendo definições e parametrizações de limites nas entidades (documento, conta, operador e perfil) no LiNe Trading.

O LiNe Trading utiliza do formato de dados UTF-8 para os arquivos CSVs.

UTF-8 é uma codificação de caracteres Unicode de comprimento variável. Tem a capacidade para representar cada caracter do conjunto de caracteres Unicode e também é compatível com a ASCII (em contraste ao UTF-16 ou UTF-32). Em sua grande maioria, as representações de caracteres em UTF-8 utilizam apenas um byte de codificação.

UTF-8 é parte do schema ISO 10646 que foi publicado em 1990. A ideia é atribuir um código único para cada caractere (ou seja, letras, números, símbolos, ideogramas, etc.) cobertos por este padrão. A norma prevê um montante máximo de 1,1 milhão de tal código e no momento, cerca de 100,000 estão atribuídos a caracteres. Porém, este valor aumenta constantemente, dada a inclusão de caracteres não previstos anteriormente.

## 11.1 Secure Client.

O LiNe Trading utiliza o secure client para receber os arquivos enviado pelos participantes de negociação e assim efetuar a sua carga.

O Secure Client é um sistema que utiliza tecnologia Secure Transport (software de troca de arquivos) e tem como finalidade o envio e a recepção de arquivos de forma ágil, interativa e monitorada.

Aos participantes que possuem acesso (RCB e VPN) ao ambiente de negociação e pós-negociação de acordo com seu perfil de relacionamento e em conformidade com os regulamentos e as normas da BM&FBOVESPA nas Câmaras BM&FBOVESPA e Ações (ambos os segmentos).

Detalhes do sistema Secure Client podem ser consultadas na página [Secure Client](#)

## 11.2 Acesso

Todos os participantes (PNP/PN/PL) que farão a gestão de limites por upload de arquivos deverão realizar a liberação de conectividade nos ambientes de produção e certificação.

### Produção

mft-trade.bvmfnet.com.br 177.54.211.59 TCP 10022 / 80 / 443

### Certificação.

mft-trade.cert.bvmfnet.com.br 200.19.60.179 TCP 10022 / 80 / 443

### 11.3 Padrão do nome do arquivo

Os participantes devem respeitar o nome padrão de cada arquivo a ser enviado e recebido pelo secure client, os modelos padrão são:

Nome do Tipo do Arquivo + \_ + BusinessGroupIdentifier + .CSV

ARQ.LINE.003.01\_001234562012013100000000000000000001.csv

ARQ.LINE.005.01\_001234562012013100000000000000000002.csv

ARQ.LINE.004.01\_BV000935201808240000001317000197833.csv

ARQ.LINE.006.01\_BV000935201808240000001317000197833.csv

### 11.4 Regra de compactação para Trafego de Arquivos.

A B3 enviará os arquivos compactados aos participantes e os participantes deverão enviar os arquivos compactados para a B3, sempre formatados no padrão ZIP.

Os arquivos ZIP devem ter exatamente os mesmos nomes dos arquivos que eles encapsulam, mas com a extensão ZIP.

Ex:

ARQ.LINE.003.01_001234562012013100000000000000000001.ZIP	contém	o	arquivo
ARQ.LINE.003.01_001234562012013100000000000000000001.csv			
ARQ.LINE.005.01_001234562012013100000000000000000002.ZIP	contém	o	arquivo
ARQ.LINE.005.01_001234562012013100000000000000000002.csv			
ARQ.LINE.004.01_BV000935201808240000001317000197833.ZIP	contém	o	arquivo
ARQ.LINE.004.01_BV000935201808240000001317000197833.csv			
ARQ.LINE.006.01_BV000935201808240000001317000197833.ZIP	contém	o	arquivo
ARQ.LINE.006.01_BV000935201808240000001317000197833.csv			

## 11.5 Regra de Formação do BusinessGroupIdentifier

O identificador único do arquivo (BusinessGroupIdentifier) atribuído pelo participante, é composto por:

- As 8 primeiras posições são compostas pelo código do participante. Caso o número de identificação do participante seja menor que 8 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 00123456.
- Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131
- E mais um número único na instituição de 19 posições. Caso o número seja menor que 19 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 00000000000000067890.

O identificador único do arquivo (BusinessGroupIdentifier) atribuído pela B3, é composto por:

- B3+ a identificação do sistema de envio. Caso o número de identificação do sistema seja menor que 6 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos; No exemplo acima 405 é o sistema LiNe. Ex: BV000405.
- Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131
- Número da instância do sistema. Ex: 0333. Caso o número da instância seja menor que 4 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos.
- E mais um número de 15 posições. Caso o número seja menor que 15 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000067898

## 11.6 Validação do arquivo CSV

Todos os Arquivos CSV que chegam à interface B3 para processamento estão sujeitas às regras de validação relacionadas com a sintaxe e à estrutura da própria



mensagem. Neste contexto pode-se distinguir entre a consistência e validade de uma mensagem enviada para B3.

Os principais aspectos que devem ser respeitados são:

- O arquivo deverá conter somente caracteres Unicode - UTF-8;
- Apenas 1 registro por linha;
- Ponto e vírgula (;) como separador de campos;
- Quebra de linha, como separador de registro;
- Tipo do dado respeitando o layout do arquivo;
- Obrigatoriedade dos campos conforme layout do arquivo;
- Nome do arquivo conforme padrão B3;
- Unicidade do nome do arquivo;
- Compactação do arquivo;

## 11.7 Validação de negocio

Além de validações que verificam a sintaxe do arquivo CSV, a B3 também realiza validações que são baseadas no contexto de negócio. Esta validação de negócio da B3 ocorre com base em um conjunto de regras pré-definidas.

Em caso de violações de regras de negócio, a B3 informa aos atores, através de um arquivo de saída. Este arquivo contém todas as informações que o ator precisa para compreender por que razão, uma determinada transação não foi completada.

Neste caso o arquivo enviado pela B3 ao ator, possui como informação a regra de negócio que foi violada.

## 11.8 Regra de compactação para Trafego de Arquivos.

Quando o arquivo recebido pela B3 (ARQ.LINE.003.01 ou ARQ.LINE.005.01) não possuir nenhum erro (erro no nome arquivo, erro no Header ou erro no conteúdo), será enviado um arquivo de resposta (ARQ.LINE.004.01 ou ARQ.LINE.006.01) somente com o Header preenchido.

Exemplo: será enviado um ARQ.LINE.004.01 de resposta apenas com o Header preenchido em retorno a um ARQ.LINE.003.01 sem erros.

**Nome do arquivo recebido:**

ARQ.LINE.003.01\_00013029201808310000000000000000230.zip

**Nome do arquivo de retorno e conteúdo:**

ARQ.LINE.004.01\_BV000935201808310000001317000202412.zip

B3;1-3029;2;2018-08-

31T12:00:00;BV000935201808240000001317000197833;000130292018083100  
0000000000000000230;

## 11.9 Cenário de mensagem de Erro Técnico.

Abaixo, exemplificamos alguns cenários de erros e as validações técnicas para cada instância arquivo CSV recebido, os demais erros encontram-se no **Códigos Erros - Mensageria – LINE.xls**.

### 11.9.1 Cenário 1

Nas situações em que a B3 não conseguir identificar o tipo de arquivo de solicitação feita pelo participante, ela retornará um BVBG.999 para o participante conforme exemplos a seguir.

Cenário 1: Erro 1 - Participante envia um arquivo com o tipo de arquivo errado (exemplo ARQ\_LINE.003.01 ao invés de ARQ.LINE.003.01) para a B3. A B3 não consegue identificar o tipo de arquivo. Neste caso é enviado o arquivo [BVBG.999.01 ErrorReportV03](#) contendo a mensagem [tsmt.016.001.03](#).

Por não ser possível identificar o Código da Informação, será gerado um arquivo **BVBG.999.01 (ISO20022 nos moldes do IPNV2)** com o código de erro:

Por não ser possível identificar o Código da Informação, será gerado um arquivo **BVBG.999.01 (ISO20022 nos moldes do IPNV2)** com o código de erro:

- EARQ0050 - Código da informação não cadastrada



A mesma dinâmica será aplicada para arquivos sem o “\_” no nome, como por exemplo Teste.CSV. Neste caso o código de retorno será:

- EARQ0044 - Caractere '\_' não foi encontrado no nome do arquivo

## 11.9.2 Cenário 2 – Arquivos com erro no nome, mas identificado pela B3

Nas situações em que a B3 conseguir identificar o tipo de arquivo de solicitação feita pelo participante, mas este arquivo possuir falhas no nome que não sejam as já citadas no cenário 1, a B3 retornará um arquivo de resposta (ARQ.LINE.xxx) adequado ao arquivo de solicitação no formato CSV. Exemplo: será enviado um ARQ.LINE.004.01 de resposta para um arquivo ARQ.LINE.003.01 que venha sem a extensão ZIP ou com o BizGroupId fora do tamanho esperado.

Abaixo alguns exemplos de erros possíveis e seus códigos correspondentes:

- EARQ0045=Extensão '.zip' não foi encontrada.
- EARQ0046=BizGroupId fora do tamanho esperado.
- EARQ0049=Data no nome do arquivo está errada [%s].
- EARQ0051=BizGroupId fora do tamanho esperado.
- EARQ0052=Business Group Id já cadastrado no banco de dados do FPB [%s].

Para mais detalhes do layout do ARQ.LINE de resposta, consulte o layout do arquivo, sessão de ErrorFileName (sessões 2.x).

### Exemplo 1

BizGroupId fora do tamanho esperado:

*Nome do arquivo recebido: ARQ.LINE.003.01\_00302920180824.zip*

Conteúdo do arquivo de entrada não é analisado.

Nome do arquivo de retorno e conteúdo: ARQ.LINE.004.01\_  
BV000935201808240000001317000197833.zip

## Exemplo 2

Extensão ZIP não encontrada.

*Arquivo Solicitação:*

*ARQ.LINE.003.01\_00000123201808310000000000000000045*

Conteúdo do arquivo de entrada não é analisado.

*Arquivo Resposta:*

*ARQ.LINE.004.01\_BV000935201808310000001317000197833.zip*

B3;1-3029;2;2018-08-

06T12:00:00;BV000935201808310000001317000197833;000001232018083100  
000000000000000045;;

0;EARQ0045;ARQ.LINE.003.01\_00000123201808310000000000000000045

## Exemplo 3

BizGroupid fora do tamanho esperado

*Arquivo Solicitação: ARQ.003.01\_00001220111231.zip*

Conteúdo do arquivo de entrada não é analisado.

*Arquivo Resposta:*

*ARQ.LINE.004.01\_BV000935201808310000001317000197833.zip*

B3;1-3029;2;2018-08-

06T12:00:00;BV000935201808310000001317000197833;00001220111231;;

0;EARQ0051;ARQ.LINE.003.01\_00001220111231

## Exemplo 4

Data inválida no nome do arquivo.

*Arquivo Solicitação:*

*ARQ.003.01\_00000123201831080000000000000000045.zip*

Conteúdo do arquivo de entrada não é analisado.

*Arquivo Resposta:*

*ARQ.LINE.004.01\_BV000935201808310000001317000197833.zip*

B3;1-3029;2;2018-08-

06T12:00:00;BV000935201808310000001317000197833;000001232018310800  
000000000000000045;;

0;EARQ0052;ARQ.LINE.003.01\_00000123201831080000000000000000045

## Exemplo 5

Business Group id já cadastrado no banco de dados do FPB (BGI duplicado).

*Arquivo Solicitação:*

*ARQ.003.01\_00000123201831080000000000000000045.zip*

Conteúdo do arquivo de entrada não é analisado.

*Arquivo Resposta:*

*ARQ.LINE.004.01\_BV000935201808310000001317000197833.zip*

B3;1-3029;2;2018-08-

06T12:00:00;BV000935201808310000001317000197833;000001232018310800  
000000000000000045;;

0;EARQ0052;ARQ.LINE.003.01\_00000123201831080000000000000000045

## Exemplo 6

Código de participante diferente da caixa de arquivo.

Caixa no Secure Transport:123

*Arquivo Solicitação:*

*ARQ.LINE.003.01\_000001142018083100000000000000000045.zip*

Conteúdo do arquivo de entrada não é analisado.

*Arquivo Resposta:*

*ARQ.LINE.004.01\_BV0004052018083100000000000000000097.zip*

B3;3-123;2;2018-08-

18T14:56:00;BV0004052018083100000000000000000097;000001142018083100  
0000000000000000045;;

0;EARQ0047;ARQ.LINE.003.01\_000001142018310800000000000000000045

### 11.9.3 Cenário 3 – Arquivos com erros no Headers

Nas situações em que o arquivo contiver erro no header, a B3 retornará um arquivo resposta (ARQ.LINE.xxx) adequado ao arquivo de solicitação no formato CSV. Exemplo: será enviado um ARQ.LINE.004.01 de resposta para um arquivo ARQ.LINE.003.01 que possua falha no header.

Para mais detalhes do layout do ARQ.LINE de resposta, consulte o layout do arquivo, sessão de HeaderError (sessões 3.x).

<Código da B3>;<Código Participante Externo>;<Qtde de Linhas do

Arquivo>;<Data de Criação>;<BGI do arquivo de Resposta>;<BGI Original>;

<Linha>;<ErrorFrom>;<ErrorTo>;<ErrorTotalLinhas>;<ErrorDataCriação>;<ErrorBusinessGroupIdentifier>;<ErrorRelated>;<ErrorUsuário>;<ErrorHostIPAddress>;<From>;<To>;<TotalNumberOfLine>;<CreationDate>;<BusinessGroupIdentifier>;<Related>;<UserName>;<HostIPAddress>

#### Exemplo 1

Exemplo de resposta quando ocorrer o erro EARQ0014 = Business Group Id do Header está diferente do Business Group Id do nome do arquivo:



**Exemplo 1**

Exemplo de resposta quando ocorrer o erro EARQ0027 = Valor informado no campo não é numérico.:

PreTradeSegmentCode do arquivo enviado = **DERIVATIVES**

2.3	PreTradeSegmentCode	PreTradSgmtCd	[1..1]	Number	Code that identifies pre-trade segments of participant. This segment is specific for line system parametrizations where the users can group participants by the follows:  Domain values: 1 - DERIVATIVES 2 - EQUITIES 3 - BOTH	Código que identifica segmentos de pré-negociação do participante.  Este segmento é específico para parametrizações do sistema de Line, onde os usuários podem agrupar os participantes pelos seguintes domínios:  1 - DERIVATIVES 2 - EQUITIES 3 - BOTH	
-----	---------------------	---------------	--------	--------	---	--	--

Nome do arquivo recebido:

ARQ.LINE.003.01\_00013029201808310000000000000000132.zip

Nome do arquivo de retorno e conteúdo:

ARQ.LINE.004.01\_BV000935201808310000001317000180423.zip

BV;1-3029;2;2018-08-

31T12:00:00;BV000935201808310000001317000180423;000130292018083100

0000000000000000132;

2;;; EARQ0027; ;;;;2363451291;DELT;DERIVATIVES;PRF;10626683891;2;;;



## 11.10 Estrutura dos Arquivos

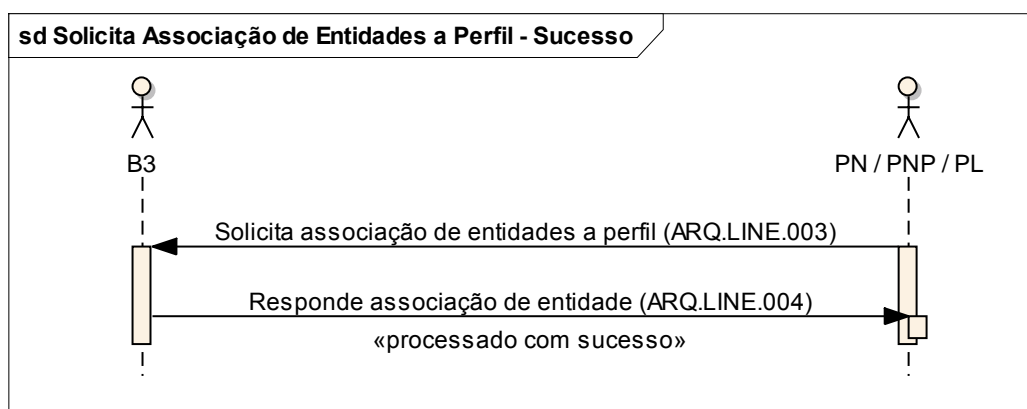
### 11.10.1 ARQ.LINE.003.01

Esse arquivo ilustra o uso do arquivo ARQ.LINE.003.01 que permite ao participante de negociação (PNP/PN/PL) associar uma ou mais entidade (documento, conta e operador) a um perfil existente.

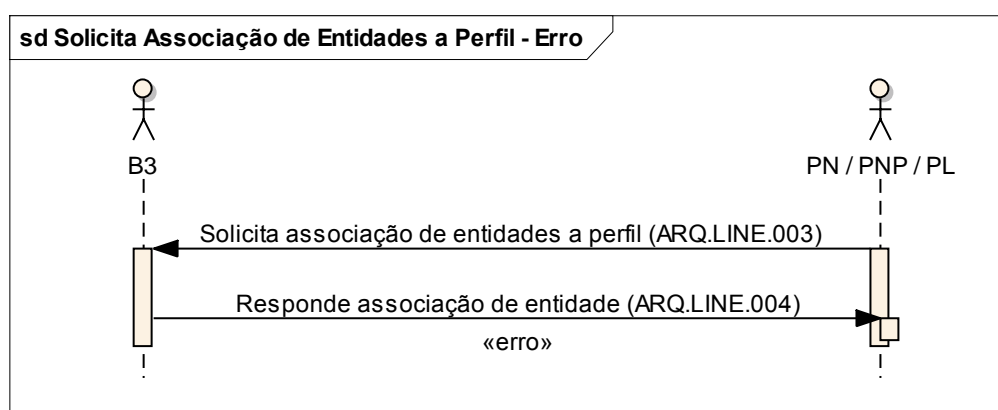
O Fluxo do upload de arquivos funciona da seguinte maneira:

O participante de negociação envia para a B3 o arquivo **ARQ.LINE.003.01** solicitando associação de uma ou mais entidade a um perfil.

A B3 envia o participante de negociação o arquivo contendo o status das solicitações realizadas pelo código **ARQ.LINE.003.01**



Caso haja erros em algumas linhas (exemplo documento não encontrado) do arquivo **ARQ.LINE.003.01**, o arquivo de resposta **ARQ.LINE.004.01** apontará erro.



## Regras:

R1: Aplicável apenas caso o tipo da entidade seja DOC.

R2: Aplicável apenas quando houver vínculo do tipo "Por Conta e Ordem" para a entidade.

R3: Aplicável apenas quando houver vínculo de repasse para a entidade.

R4: Para este arquivo, o preenchimento deste campo é obrigatório.

INDEX	OR	Message Item	Tag	Mult.	Data Type	Descrição
1.0		BusinessGroupDescription	BizGrpDesc	[1..1]	+	Este bloco contém informações do cabeçalho do arquivo CSV.
1.1		From	Fr	[1..1]	Max35Text	Identificação de quem envia o arquivo. No exemplo, 3 significa a categoria que o participante exerce, por exemplo Participante de Negociação Pleno e os números 123456 é o número de identificação do participante na B3. Ex.: 3-123456
1.2		To	To	[1..1]	Max35Text	Identificação de quem receberá o arquivo.  Ex.: B3.
1.3		TotalNumberOfLine	TtINbOfLine	[1..1]	Number	Número total de linhas no arquivo.
1.4		CreationDate	CreDt	[1..1]	ISODateTime	Data e hora em que o arquivo foi criado.  Exemplo: YYYY-MM-DDThh:mm:ss

1.5		BusinessGroupIdentifier	BizGrpIdr	[1..1]	Max35Text	<p>Se identificador único do arquivo atribuído pelo participante, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As 8 primeiras posições é o código do participante. Caso o número de identificação do participante seja menor que 8 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 00123456</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131</li> <li>• E mais um número único na instituição de 19 posições. Caso o número seja menor que 19 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000000067890.</li> </ul> <p>Se identificador único do arquivo atribuído pela B3, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BV + a identificação do sistema de envio. Caso o número de identificação do sistema seja menor que 6 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos, o exemplo é 405 sistemas LiNe Ex: BV000405</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131</li> <li>• Número da instância do sistema. Ex: 0333. Caso o número da instância seja menor que 4 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos.</li> <li>• E mais um número de 15 posições. Caso o número seja menor que 15 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000067898</li> </ul>
1.6		Related	Rltd	[0..1]	Max35Text	<p>Especifica o BGI (BusinessGroupIdentifier) do arquivo que foi enviado anteriormente.</p> <p>Deve ser utilizado para especificar a dependência de processamento de um outro arquivo enviado.</p>
1.7		UserName	UsrNm	[0..1]	Max64Text	Login do usuário.
1.8		HostIPAddress	HstIPAdr	[0..1]	Max35Text	Endereço IP do host (remetente).
2.0		Profile	Prfl	[1..*]	+	Contém as informações sobre o perfil criado ou excluído pelo participante. Cada participante de negociação pode criar vários perfis e associá-los a contas, documentos e operadores. Esses perfis são usados para definir valores-limite atribuídos a documentos, contas e operadores.
2.1		ProfileNumber	PrflNb	[1..1]	Number10	Número que identifica o perfil.

2.2		ModificationScopeIndication	ModScpIndctn	[1..1]	DataModification2Code	Informa o tipo de modificação a ser aplicada a um conjunto de informações. Ex: DELT- Exclusão, INSE - Inclusão
2.3		PreTradeSegmentCode	PreTradSgmtCd	[1..1]	Number	Código que identifica segmentos de pré-negociação do participante.  Este segmento é específico para parametrizações do sistema de Line, onde os usuários podem agrupar os participantes pelos seguintes domínios:  1 - DERIVATIVES 2 - EQUITIES 3 - BOTH
2.4		EntityTypeCode	EntyTpCd	[1..1]	Max3Text	Código que idêntica o tipo de entidade. Ex: PRF - Participante DOC - Documento ACC - Conta TRD - Trader
2.5		EntityIdentifierNumber	EntyIdrNb	[1..1]	Max40Text	Número do documento, conta, trader baseado no tipo da entidade. Ex: Número Documento Número da Conta
2.6		ExtendedIdentificationType	XtndedIdTp	[0..1]	Extended350Code	Especifica a natureza da identificação. Este campo requer uma lista de código externo. Domínios válidos: 1 – CNPJ 2 – CPF
2.7		PartyIdentification	PtyId	[0..1]	Max35Text	Identificação do participante executante.  Identificação única como é conhecida uma instituição usando um schema de identificação proprietária.  Este campo requer uma lista de código externo.  A identificação do participante precisa ser informada no padrão abaixo:  Identificação do Participante ex: 123456

2.8		CarryingPartyIdentification	CrygPtyId	[0..1]	Max35Text	<p>Identificação do participante liquidante.</p> <p>Identificação única como é conhecida uma instituição usando um schema de identificação proprietária.</p> <p>Este campo requer uma lista de código externo.</p> <p>A identificação do participante precisa ser informada no padrão abaixo:</p> <p>Identificação do Participante ex: 123456</p>
-----	--	-----------------------------	-----------	--------	-----------	---

## 11.10.2 ARQ.LINE.004.01

Esse arquivo é enviado pela B3 e tem a responsabilidade de relatar o status das manutenções realizado pelo código ARQ.LINE.004.01.

INDEX	OR	Message Item	Tag	Mult.	Data Type	Descrição	Regra
1.0		BusinessGroupDescription	BizGrpDesc	[1..1]	+	Este bloco contém informações do cabeçalho do arquivo CSV.	
1.1		From	Fr	[1..1]	Max35Text	Identificação de quem enviará o arquivo. Ex.: B3.	
1.2		To	To	[1..1]	Max35Text	Identificação de quem recebe o arquivo. No exemplo, 3 significa a categoria que o participante exerce, por exemplo Participante de Negociação Pleno e os números 123456 é o número de identificação do participante na B3. Ex.: 3-123456	
1.3		TotalNumberOfLine	TtlNbOfLine	[1..1]	Number	Número total de linhas no arquivo.	
1.4		CreationDate	CreDt	[1..1]	ISODatetime	Data e hora em que o arquivo foi criado. Exemplo: YYYY-MM-DDThh:mm:ss	

1.5		BusinessGroupIdentifier	BizGrpldr	[1..1]	Max35Text	<p>Identificador único do arquivo atribuído pelo participante, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As 8 primeiras posições é o código do participante. Caso o número de identificação do participante seja menor que 8 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos. Ex: 00123456</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131</li> <li>• E mais um número único na instituição de 19 posições. Caso o número seja menor que 19 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000000067890.</li> </ul> <p>Identificador único do arquivo atribuído pela B3, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BV + a identificação do sistema de envio. Caso o número de identificação do sistema seja menor que 6 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos, o exemplo é 405 sistema LiNe Ex: BV000405</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131</li> </ul>	
1.6		Related	Rltd	[0..1]	Max35Text	Especifica o BGI (BusinessGroupIdentifier) do arquivo que foi enviado anteriormente. Deve ser utilizado para especificar a dependência de processamento de um outro arquivo enviado.	
1.7		UserName	UsrNm	[0..1]	Max64Text	Login do usuário.	
1.8		HostIPAddress	HstIPAdr	[0..1]	Max35Text	Endereço IP do host (remetente).	
2.0		ErrorFileInformation	ErrFileInf	[0..1]	+	Fornecer informações sobre o erro identificado no nome do arquivo recebido, impossibilitando a validação dos registros enviados.	
2.1		ErrorLineNumber	ErrLineNb	[1..1]	int	Identifica a linha em que ocorreu o Erro. Neste caso, o número deverá ser sempre 0.	
2.2		RuleIdentification	RuleId	[1..1]	Max35Text	Identificação do código do erro.	
2.3		ErrorFileName	ErrFileNm	[1..1]	Max64Text	Nome do arquivo recebido que apresentou o erro.	
3.0		HeaderErrorInformation	HdrErrInf	[0..1]	+	Fornecer informações sobre os erros identificados no Header do arquivo recebido.	
3.1		ErrorLineNumber	ErrLineNb	[1..1]	int	Identifica a linha em que ocorreu o Erro. Neste caso,	

						o número deverá ser sempre 1.	
3.2		ErrorFrom	ErrFr	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no preenchimento do campo From.	
3.3		ErrorTo	ErrTo	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no preenchimento do campo To.	
3.4		ErrorTotalNumberOfLine	ErrTtlNbOfLine	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no preenchimento do campo TotalNumberOfLine.	
3.5		ErrorCreationDate	ErrCreDt	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo CreationDate.	
3.6		ErrorBusinessGroupIdentifier	ErrBizGrpIdr	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo BusinessGroupIdentifier.	
3.7		ErrorRelated	ErrRltd	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo Related.	
3.8		ErrorUserName	ErrUsrNm	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo UserName.	
3.9		ErrorHostIPAddress	ErrHstIPAdr	[0..1]	Max35Text	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo HostIPAddress.	
3.10		From	Fr	[0..1]	Max35Text	Cópia do conteúdo do campo From do arquivo recebido.	
3.11		To	To	[0..1]	Max35Text	Cópia do conteúdo do campo To do arquivo recebido.	
3.12		TotalNumberOfLine	TtlNbOfLine	[0..1]	Number	Cópia do conteúdo do campo TotalNumberOfLine do arquivo recebido.	
3.13		CreationDate	CreDt	[0..1]	ISODateTime	Cópia do conteúdo do campo CreationDate do arquivo recebido.	
3.14		BusinessGroupIdentifier	BizGrpIdr	[0..1]	Max35Text	Cópia do conteúdo do campo BusinessGroupIdentifier do arquivo recebido.	
3.15		Related	Rltd	[0..1]	Max35Text	Cópia do conteúdo do campo Related do arquivo recebido.	
3.16		UserName	UsrNm	[0..1]	Max64Text	Cópia do conteúdo do campo UserName do arquivo recebido.	
3.17		HostIPAddress	HstIPAdr	[0..1]	Max35Text	Cópia do conteúdo do campo HostIPAddress do arquivo recebido.	
4.0		ErrorProfileInformation	ErrPrflInf	[0..*]	+	Fornece informações sobre os erros identificados nos registros do arquivo recebido.	
4.1		ErrorLineNumber	ErrLineNb	[1..1]	int	Identifica a linha em que ocorreu o Erro. Neste caso, o número iniciará a partir do 2.	
4.2		ErrorProfileNumber	ErrPrflNb	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Profile Number	

4.3		ErrorModificationScopeIndication	ErrModScplndctn	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Modification Scope Indication	
4.4		ErrorPreTradeSegmentCode	ErrPreTradSgmtCd	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Pre Trade Segment Code	
4.5		ErrorEntityTypeCode	ErrEntyTpCd	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Entity Type Code	
4.6		ErrorEntityIdentifierNumber	ErrEntyIdrNb	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Entity Identifier Number	
4.7		ErrorPartyIdentification	ErrPtyId	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Party Identification	
4.8		ErrorCarryingPartyIdentification	ErrCrygPtyId	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Carrying Party Identification	
4.9		ErrorExtendedIdentificationType	ErrXtndedIdTp	[0..1]	Max35Text	Código do erro identificado no preenchimento do campo Extende Identification Type	
4.10		ProfileNumber	PrflNb	[0..1]	Number10	Cópia do conteúdo do campo ProfileNumber do arquivo recebido.	
4.11		ModificationScopeIndication	ModScplndctn	[0..1]	DataModification2Code	Cópia do conteúdo do campo ModificationScopeIndication do arquivo recebido.	
4.12		PreTradeSegmentCode	PreTradSgmtCd	[0..1]	Number	Cópia do conteúdo do campo PreTradeSegmentCode do arquivo recebido.	
4.13		EntityTypeCode	EntyTpCd	[1..1]	Max3Text	Cópia do conteúdo do campo EntityTypeCode do arquivo recebido.	
4.14		EntityIdentifierNumber	EntyIdrNb	[1..1]	max40Text	Cópia do conteúdo do campo EntityIdentifierNumber do arquivo recebido.	
4.15		ExtendedIdentificationType	XtndedIdTp	[1..1]	Extended350Code	Cópia do conteúdo do campo ExtendedIdentificationType do arquivo recebido.	
4.16		PartyIdentification	PtyId	[1..1]	Max35Text	Cópia do conteúdo do campo PartyIdentification do arquivo recebido.	
4.17		CarryingPartyIdentification	CrygPtyId	[1..1]	Max35Text	Cópia do conteúdo do campo MetricTypeName do arquivo recebido.	



## 11.10.3 ARQ.LINE.005.01

Esse arquivo é enviado pelo participante de negociação (PNP/PN/PL) e possui a responsabilidade pela gestão de limites (inclusão/alteração/remoção) de um perfil e/ou de quaisquer entidades (documento, conta e operador) no LiNe Trading.

**Regras:**

R1: Aplicável apenas caso o tipo da entidade seja DOC.

R2: Aplicável apenas quando houver vínculo do tipo " Por Conta e Ordem" para a entidade.

R3: Aplicável apenas quando houver vínculo de repasse para a entidade.

R4: Para este arquivo, o preenchimento deste campo é obrigatório.

R5: Esse campo deve ser preenchido para métricas de instrumento (SPCI, SPVI, STD, TMOCI, TMOVI). Devendo ser vazio para as demais métricas.

## Estrutura do arquivo ARQ.LINE.005.01

R6: Para métricas de mercado autorizado (AUTH, SPCM, SPVM, TMOC, TMOV) esse campo deve ser necessariamente preenchido. Devendo ser vazio para as demais métricas.

IND EX	OR	Message Item	Tag	Mult.	Data Type	Description	Descrição	Regra
1.0		BusinessGroupDescription	BizGrpDesc	[1..1]	+	This block contains the header information of the file CSV.	Este bloco contém informações do cabeçalho do arquivo CSV.	
1.1		From	Fr	[1..1]	Max35Text	Identification of who sends the file. In the example, 3 means the category that the participant exercises, for example Full Trading Participant and the numbers 123456 is the participant's identification number in B3.  E.g: 3-123456	Identificação de quem envia o arquivo. No exemplo, 3 significa a categoria que o participante exerce, por exemplo Participante de Negociação Pleno e os números 123456 é o número de identificação do participante na B3.  Ex.: 3-123456	

1.2		To	To	[1..1]	Max35Text	Identification of who will receive the file.  E.g.: B3.	Identificação de quem receberá o arquivo.  Ex.: B3.	
1.3		TotalNumberOfLine	TtlNbOfLine	[1..1]	Number	Total number of line in the file.	Número total de linhas no arquivo.	
1.4		CreationDate	CreDt	[1..1]	ISODateTime	Date and time when the file was created. Example: YYYY-MM-DDThh:mm:s	Data e hora em que o arquivo foi criado.  Exemplo: YYYY-MM-DDThh:mm:ss	
1.5		BusinessGroupIdentifier	BizGrpIdr	[1..1]	Max35Text	<p>If the file unique identifier assigned by the participant, this identifier consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The first 8 positions is the participant code. If the identification number of the participant is less than 8 digits, leading zeros must be entered. Ex: 00123456</li> <li>• Followed the year, month and day. Ex: 20120131</li> <li>• Plus a unique number of 19 positions. If the number is less than 19 digits, leading zeros must be entered. Ex: 0000000000000067890.</li> </ul> <p>If the file unique identifier assigned by the B3, this identifier consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BV + identification of the sending system. If the identification number of the system is less than 6 digits, leading zeros must be inserted, the above example is the 336 system iCADx (Participant Registration and Accounts). Ex: BV000336</li> <li>• Followed the year, month and day. Ex: 20120131</li> <li>• Number of system instance. Ex: 0333. If the instance number is less than four digits, leading zeros must be entered.</li> <li>• plus a number of 15 positions. If the number is less than 15 digits, leading zeros must be entered. Ex: 000000000067898</li> </ul>	<p>Se identificador único do arquivo atribuído pelo participante, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As 8 primeiras posições é o código do participante. Caso o número de identificação do participante seja menor que 8 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos. Ex: 00123456</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131</li> <li>• E mais um número único na instituição de 19 posições. Caso o número seja menor que 19 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000000067890.</li> </ul> <p>Se identificador único do arquivo atribuído pela B3, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BV + a identificação do sistema de envio. Caso o número de identificação do sistema seja menor que 6 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos; No exemplo acima 336 é o sistema iCADx (Cadastro de Participantes e Contas). Ex: BV000336</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131</li> <li>• Número da instância do sistema. Ex: 0333. Caso o número da instância seja menor que 4 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos.</li> <li>• e mais um número de</li> </ul>	

							15 posições. Caso o número seja menor que 15 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000067898	
1.6		Related	Rltd	[0..1]	Max35Text	Specifies the file BGI (BusinessGroupIdentifier) that was sent previously. It can also be used to specify a processing dependency on another file sent.	Especifica o BGI (BusinessGroupIdentifier) do arquivo que foi enviado anteriormente.  Este também pode ser utilizado para especificar a dependência de processamento de um outro arquivo enviado.	
1.7		UserName	UsrNm	[0..1]	Max64Text	Login of the user.	Login do usuário.	R6
1.8		HostIPAddress	HstIPAdr	[0..1]	Max35Text	IP address of the host.	Endereço IP do host.	R6
2.0		Limit	Lmt	[1..*]	+	Contains information about the broker limit.	Contém informações sobre o cadastro de limite de corretora.	

2.1		MetricTypeName	MtrcTpNm	[1..1]	Max10Text	<p>Code that identifies the metric type. This information is defined by the risk management department of the broker/trade participant.</p> <p>Ex.:            SFD - Saldo financeiro day-trade            SDP - Saldo devedor potencial            RMKT -Risco de mercado            STD - Saldo de termo diário            AUTH - Mercado autorizado            TMOC - Tamanho máximo da ordem de compra            TMOV - Tamanho máximo da ordem de venda            SPCI - Saldo potencial comprado no instrumento            SPVI Saldo potencial vendido no instrumento            SPCI_OPT Saldo potencial comprado no instrumento de opções            SPVI_OPT - Saldo potencial vendido no instrumento de opções            SPCG - Saldo potencial comprado no grupo de instrumento            SPVG - Saldo potencial vendido no grupo de instrumento            SPCG_OPT - Saldo potencial comprado no grupo instrumento de opções            SPVG_OPT - Saldo potencial vendido no grupo instrumento de opções</p>	<p>Sigla que identifica o tipo de métrica.</p> <p>Essa informação é definida pelo departamento de gerenciamento de risco do participante.</p> <p>Ex.:            SFD - Saldo financeiro day-trade            SDP - Saldo devedor potencial            RMKT -Risco de mercado            STD - Saldo de termo diário            AUTH - Mercado autorizado            TMOC - Tamanho máximo da ordem de compra            TMOV - Tamanho máximo da ordem de venda            SPCI - Saldo potencial comprado no instrumento            SPVI Saldo potencial vendido no instrumento            SPCI_OPT Saldo potencial comprado no instrumento de opções            SPVI_OPT - Saldo potencial vendido no instrumento de opções            SPCG - Saldo potencial comprado no grupo de instrumento            SPVG - Saldo potencial vendido no grupo de instrumento            SPCG_OPT - Saldo potencial comprado no grupo instrumento de opções            SPVG_OPT - Saldo potencial vendido no grupo instrumento de opções</p>	
-----	--	----------------	----------	--------	-----------	---	---	--

2.2		ProfileLimitValue	PrflLmtVal	[0..1]	Number12	Defines the limit value used in a profile.	Define o valor do limite usado no perfil.	
2.3		TickerSymbol	TckrSymb	[0..1]	TickerIdentifier	Ticker that identifies a stock traded on a stock exchange. The Ticker Symbol is a short and convenient way of identifying a stock.	Código que identifica um instrumento negociado/registrado em bolsa de valores. O símbolo é uma forma curta e conveniente de identificar um instrumento.	R1
2.4		MonitoringGroup Number	MntrngGrp Nb	[0..1]	Max10Text	Code that identifies the rule of a group monitoring.  For authorized market metrics (AUTH, SPCM, SPVM, TMO, TMOV) this field must be filled out. It should be empty for the other metrics.	Código que identifica a regra de um grupo de mercado autorizado.  Para métricas de mercado autorizado (AUTH, SPCM, SPVM, TMO, TMOV) esse campo deve ser necessariamente preenchido.  Deve ser vazio para as demais métricas.	R2
2.5		PreTradeSegmentCode	PreTradSgmtCd	[1..1]	Number	Code that identifies pre trade segments of participant. This segment are specific for line system parametrizations where the users can group participants by the follows:  Domain values: 1 - DERIVATIVES 2 - EQUITIES 3 - BOTH	Código que identifica segmentos de pré-negociação do participante.  Este segmento é específico para as parametrizações do sistema de Line, onde os usuários podem agrupar os participantes nos seguintes domínios:  Domínios válidos: 1 - DERIVATIVES 2 - EQUITIES 3 - BOTH	
2.6		EntityTypeCode	EntyTpCd	[1..1]	Max3Text	Code that identifies the Type of Entity. E.g.: Participant - refer to Trade-Limit Participant Parameter; Document - refer to Trade-Limit Document Parameter; Account - refer to Trade-Limit Account Parameter; Document - refer to Trade-Limit Document Parameter; Trader - refer to Trade-Limit Operation-Professional Parameter.	Código que identifica o tipo de entidade.  Ex:  Participante Documento Conta Trader	R3

2.7		EntityIdentifierNumber	EntyldrNb	[1..1]	Max40Text	<p>Number of the the primary key of the entity based on the Entity Type Code.</p> <p>E.g.: Document Number Account Number Trade-Limit Operation-Professional Parameter Code</p>	<p>Número do documento, conta, trader baseado no tipo da entidade.</p> <p>E.g.: Número Documento Número da Conta</p>	
2.8		ExtendedIdentificationType	XtndedIdTp	[0..1]	Extended350Code	<p>Specifies the nature of the identification. This field requires an external code list. Those codes and values have been made external spreadsheet files to allow a flexible maintenance according to the updates requirements from BM&amp;FBOVESPA. In this case the external is ExternalIdentificationTypeCode in the file ExternalCodeLists_BV MF.xls</p>	<p>Especifica a natureza da identificação.</p> <p>Este campo requer uma lista de código externo. Esses códigos e valores foram feitas em planilhas externas para permitir a manutenção flexível de acordo com os requisitos de atualizações da BM&amp;FBOVESPA. Neste caso o externo é ExternalIdentificationTypeCode no arquivo</p>	
2.9		PartyIdentification	PtyId	[0..1]	Max35Text	<p>Unique and unambiguous identifier, as assigned to a financial institution using a proprietary identification scheme. This field requires an external code list. Those codes and values have been made external spreadsheet files to allow a flexible maintenance according to the updates requirements from B3. In this case the external identification is ExternalRole in the file ExternalCodeLists_BV MF.xls.</p> <p>The identification of the party must be informed in the standard below: Role+PartyIdentification e.g 3-123456, where 3 means TP (Trading Participant).</p>	<p>Identificação única como é conhecida uma instituição usando um schema de identificação proprietária.</p> <p>Este campo requer uma lista de código externo. Esses códigos e valores foram feitos em planilhas externas para permitir a manutenção de acordo com os requisitos de atualizações da B3. Neste caso, o externo é ExternalRole no arquivo ExternalCodeLists_BVM F.xls.</p> <p>A identificação do participante precisa ser informada no padrão abaixo:</p> <p>Categoria+Identificação do Participante ex: 3-123456, onde 3 significa PNP (Participante de Negociação Pleno).</p>	R4

2.10		CarryingPartyIdentification	CrygPtyId	[0..1]	Max35Text	Participant Code of Carrying link. Unique and unambiguous identifier, as assigned to a financial institution using a proprietary identification scheme. This field requires an external code list. Those codes and values have been made external spreadsheet files to allow a flexible maintenance according to the updates requirements from B3. In this case the external identification is ExternalRole in the file ExternalCodeLists_BV MF.xls. The identification of the party must be informed in the standard below: Role+PartyIdentification e.g 3-123456, where 3 means TP (Trading Participant).	<p>Identificação do participante liquidante.</p> <p>Identificação única como é conhecida uma instituição usando um schema de identificação proprietária.</p> <p>Este campo requer uma lista de código externo. Esses códigos e valores foram feitos em planilhas externas para permitir a manutenção de acordo com os requisitos de atualizações da B3. Neste caso, o externo é ExternalRole no arquivo ExternalCodeLists_BVM F.xls.</p> <p>A identificação do participante precisa ser informada no padrão abaixo:</p> <p>Categoria+Identificação do Participante ex: 3-123456, onde 3 significa PNP (Participante de Negociação Pleno).</p>	R5
------	--	-----------------------------	-----------	--------	-----------	---	---	----

## 11.10.4 ARQ.LINE.006.01

Esse arquivo é enviado para o participante de negociação (PNP/PN/PL) como resposta da requisição de atualização de limites de entidades (documentos, contas e operadores)

INDEX	OR	Message Item	Tag	Mult.	Data Type	Description	Descrição	Regra
1.0		BusinessGroupDescription	BizGrpDesc	[1..1]	+	This block contains the header information of the file CSV.	Este bloco contém informações do cabeçalho do arquivo CSV.	
1.1		From	Fr	[1..1]	Max35Text	Identification of who will send the file. E.g.: B3.	Identificação de quem envia o arquivo. Ex.: B3.	
1.2		To	To	[1..1]	Max35Text	Identification of who receives the file. In the example, 3	Identificação de quem recebe o arquivo. No exemplo, 3 significa a categoria que o participante	

						means the category that the participant exercises, for example Full Trading Participant and the numbers 123456 is the participant's identification number in B3.  E.g.: 3-123456	exerce, por exemplo Participante de Negociação Pleno e os números 123456 é o número de identificação do participante na B3.  Ex.: 3-123456	
1.3		TotalNumberOfLine	TtlNbOfLine	[1..1]	Number	Total number of line in the file.	Número total de linhas no arquivo.	
1.4		CreationDate	CreDt	[1..1]	ISODateTime	Date and time when the file was created. Example: YYYY-MM-DDThh:mm:ss	Data e hora em que o arquivo foi criado.  Exemplo:  YYYY-MM-DDThh:mm:ss	
1.5		BusinessGroupIdentifier	BizGrpIdr	[1..1]	Max35Text	If the file unique identifier assigned by the participant, this identifier consists of: • The first 8 positions is the participant code. If the identification number of the participant is less than 8 digits, leading zeros must be entered. Ex: 00123456 • Followed the year, month and day. Ex: 20120131 • Plus a unique number of 19 positions. If the number is less than 19 digits, leading zeros must be entered. Ex: 000000000000067890.	Se identificador único do arquivo atribuído pelo participante, este identificador é composto por:  • As 8 primeiras posições é o código do participante. Caso o número de identificação do participante seja menor que 8 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos. Ex: 00123456  • Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131  • E mais um número único na instituição de 19 posições. Caso o número seja menor que 19 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000000067890.  Se identificador único do arquivo atribuído pela B3, este identificador é composto por:  • BV + a identificação	



						<p>If the file unique identifier assigned by the B3, this identifier consists of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BV + identification of the sending system. If the identification number of the system is less than 6 digits, leading zeros must be inserted, the example is the 405 system LiNe. Ex: BV000405</li> <li>• Followed the year, month and day. Ex: 20120131</li> <li>• Number of system instance. Ex: 0333. If the instance number is less than four digits, leading zeros must be entered.</li> <li>• Plus a number of 15 positions. If the number is less than 15 digits, leading zeros must be entered. Ex: 000000000067898</li> </ul>	<p>do sistema de envio. Caso o número de identificação do sistema seja menor que 6 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos, o exemplo é 405 sistema LiNe Ex: BV000405</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20120131</li> <li>• Número da instância do sistema. Ex: 0333. Caso o número da instância seja menor que 4 dígitos, zeros a esquerda devem ser inseridos.</li> <li>• E mais um número de 15 posições. Caso o número seja menor que 15 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 000000000067898</li> </ul>	
1.6		Related	Rltd	[0..1]	Max35Text	<p>Specifies the file BGI (BusinessGroupIdentifier) that was sent previously.</p> <p>It should be used to specify a processing dependency on another file sent.</p>	<p>Especifica o BGI (BusinessGroupIdentifier) do arquivo que foi enviado anteriormente.</p> <p>Deve ser utilizado para especificar a dependência de processamento de um outro arquivo enviado.</p>	
1.7		UserName	UsrNm	[0..1]	Max64Text	Login of the user.	Login do usuário.	
1.8		HostIPAddress	HstIPAdr	[0..1]	Max35Text	IP address of the host (sender).	Endereço IP do host (remetente).	

2.0		ErrorFileInformation	ErrFileInf	[0..1]	+	Provides information about the error identified in the received file name, making validation of sent records impossible.	Fornecer informações sobre o erro identificado no nome do arquivo recebido, impossibilitando a validação dos registros enviados.	
2.1		ErrorLineNumber	ErrLineNb	[1..1]	int	Identifies the line where the error occurred. In this case, the number should always be 0.	Identifica a linha em que ocorreu o Erro. Neste caso, o número deverá ser sempre 0.	
2.2		RuleIdentification	RuleId	[1..1]	Max35Text	Identification of the error code.	Identificação do código do erro.	
2.3		ErrorFileName	ErrFileNm	[1..1]	Max64Text	Name of the file received that presented the error.	Nome do arquivo recebido que apresentou o erro.	
3.0		HeaderErrorInformation	HdrErrInf	[0..1]	+	Provides information about the errors identified in the header of the received file.	Fornecer informações sobre os erros identificados no Header do arquivo recebido.	
3.1		ErrorLineNumber	ErrLineNb	[1..1]	int	Identifies the line where the error occurred. In this case, the number should always be 1.	Identifica a linha em que ocorreu o Erro. Neste caso, o número deverá ser sempre 1.	
3.2		ErrorFrom	ErrFr	[0..1]	Max35Text	Error code found in the From field.	Código do Erro encontrado no preenchimento do campo From.	
3.3		ErrorTo	ErrTo	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the To field.	Código do Erro encontrado no preenchimento do campo To.	
3.4		ErrorTotalNumberOfLine	ErrTtlNbOfLine	[0..1]	Max35Text	Error code found when filling in the TotalNumberOfLine field.	Código do Erro encontrado no preenchimento do campo TotalNumberOfLine.	
3.5		ErrorCreationDate	ErrCreDt	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the CreationDate field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo CreationDate.	
3.6		ErrorBusinessGroupIdentifier	ErrBizGrpIdr	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the BusinessGroupIdentifier field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo BusinessGroupIdentifier.	
3.7		ErrorRelated	ErrRltd	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the	Código do Erro encontrado no	

						contents of the Related field.	conteúdo do campo Related.	
3.8		ErrorUserName	ErrUsrNm	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the content of the UserName field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo UserName.	
3.9		ErrorHostIPAddress	ErrHstIPAdr	[0..1]	Max35Text	Error code found in the contents of the HostIPAdress field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo HostIPAddress.	
3.10		From	Fr	[0..1]	Max35Text	Copy the contents of the From field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo From do arquivo recebido.	
3.11		To	To	[0..1]	Max35Text	Copy of the contents of the To field of the received file.	Cópia do conteúdo do campo To do arquivo recebido.	
3.12		TotalNumberOfLine	TtlNbOfLine	[0..1]	Number	Copy the contents of the TotalNumberOfLine field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo TotalNumberOfLine do arquivo recebido.	
3.13		CreationDate	CreDt	[0..1]	ISODatetime	Copy the contents of the CreationDate field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo CreationDate do arquivo recebido.	
3.14		BusinessGroupIdentifier	BizGrpldr	[0..1]	Max35Text	Copy the contents of the BusinessGroupIdentifier field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo BusinessGroupIdentifier do arquivo recebido.	
3.15		Related	Rltd	[0..1]	Max35Text	Copy of the contents of the Related field of the received file.	Cópia do conteúdo do campo Related do arquivo recebido.	
3.16		UserName	UsrNm	[0..1]	Max64Text	Copy the contents of the UserName field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo UserName do arquivo recebido.	
3.17		HostIPAddress	HstIPAdr	[0..1]	Max35Text	Copy content from the HostIPAdress field of the received file.	Cópia do conteúdo do campo HostIPAddress do arquivo recebido.	
4.0		ErrorLimitParticipant Information	ErrLmtPtcptl nf	[0..*]	+	Provides information about the errors identified in the records of the received file.	Fornecer informações sobre os erros identificados nos registros do arquivo recebido.	
4.1		ErrorLineNumber	ErrLineNb	[1..1]	int	Identifies the line where	Identifica a linha em que ocorreu o Erro.	

						the error occurred. In this case, the number will start from 2.	Neste caso, o número iniciará a partir do 2.	
4.2		ErrorMetricTypeN ame	ErrMtrcTpN m	[1..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the MetricTypeN ame field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo MetricTypeN ame.	
4.3		ErrorProfileLimitValue	ErrPrflLmtVa l	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the ProfileLimitV alue field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo ProfileLimitValue.	
4.4		ErrorTickerSymbol	ErrTckrSymb	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the TickerSymbo l field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo TickerSymbol.	
4.5		ErrorMonitoringGroup Number	ErrMntrngGr pNb	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the MonitoringGr oupNumber field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campoMonitoringGro upNumber.	
4.6		ErrorPreTradeSegme ntCode	ErrPreTradS gmtCd	[1..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the PreTradeSeg mentCode field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo PreTradeSegmentCo de.	
4.7		ErrorEntityTypeCode	ErrEntyTpCd	[1..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the EntityTypeC ode field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo EntityTypeCode.	
4.8		ErrorEntityIdentifierN umber	ErrEntyldrNb	[1..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the EntityIdentifi erNumberfiel d.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo EntityIdentifierNumbe r.	
4.9		ErrorExtendedIdentifi cationType	ErrXtndedId Tp	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the ExtendedIde ntificationTyp e field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo ExtendedIdentificationType.	
4.10		ErrorPartyIdentificatio n	ErrPtyld	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the ErrorPartyIde ntification field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo PartyIdentification.	
4.11		ErrorCarryingPartyIde ntification	ErrCrygPtyld	[0..1]	Max35Text	Error Code found in the contents of the CarryingPart yIdentification n field.	Código do Erro encontrado no conteúdo do campo CarryingPartyIdentific ation.	

4.12		MetricTypeName	MtrcTpNm	[1..1]	Max10Text	Copy the contents of the MetricTypeN ame field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo MetricTypeName do arquivo recebido.	
4.13		ProfileLimitValue	PrflLmtVal	[0..1]	Number12	Copy the contents of the ProfileLimitV alue field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo ProfileLimitValue do arquivo recebido.	
4.14		TickerSymbol	TckrSymb	[0..1]	TickerIdentifi er	Copy the contents of the TickerSymbo l field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo TickerSymbol do arquivo recebido.	
4.15		MonitoringGroupNum ber	MntrngGrpN b	[0..1]	Max10Text	Copy the contents of the MonitoringGr oupNumber field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo MonitoringGroupNum ber do arquivo recebido.	
4.16		PreTradeSegmentCo de	PreTradSgm tCd	[1..1]	Number	Copy the contents of the PreTradeSeg mentCode field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo PreTradeSegmentCo de do arquivo recebido.	
4.17		EntityTypeCode	EntyTpCd	[1..1]	Max3Text	Copy the contents of the EntityTypeC ode field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo EntityTypeCode do arquivo recebido.	
4.18		EntityIdentifierNumbe r	EntyldrNb	[1..1]	Max40Text	Copy the contents of the EntityIdentifi erNumber field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo EntityIdentifierNumbe r do arquivo recebido.	
4.19		ExtendedIdentificatio nType	XtndedIdTp	[0..1]	Extended35 0Code	Copy the contents of the ExtendedIde ntificationTyp e field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo ExtendedIdentificatio nType do arquivo recebido.	
4.20		PartyIdentification	PtyId	[0..1]	Max35Text	Copy the contents of the PartyIdentific ation field from the received file.	Cópia do conteúdo do campo PartyIdentification do arquivo recebido.	
4.21		CarryingPartyIdentific ation	CrygPtyId	[0..1]	Max35Text	Copy the contents of the CarryingPart yIdentificatio n field from	Cópia do conteúdo do campo CarryingPartyIdentific ation do arquivo recebido.	

						the received file.		
--	--	--	--	--	--	--------------------	--	--

#### 11.10.5 BVBG.999.01 – ErrorReportV03

O arquivo de erro (BVBG.999.01) é enviado pela B3 para o participante quando a B3 não consegue identificar o tipo/ou arquivo e quando não é possível abrir o mesmo.

O arquivo BVBG.999.01 é composto pela mensagem tsmt.016.001.03. Estrutura da mensagem " StatusReportRequest" (tsmt.016.001.03)  
O header do arquivo (bvmf.052.01) e estrutura da mensagem tsmt.016.001.03 podem ser consultadas neste documento.

#### 11.10.6 BVBG.999.01 – ErrorReportV03

A mensagem tsmt.016.001.03 é enviado pela B3 para o participante quando encontrado algum problema caracterizado como técnico.  
Essa mensagem é utilizada para informar os erros técnicos encontrados em algum arquivo enviado pelo Participante.

INDEX	OR	Message Item	Tag	Mult.	Data Type	Descrição	Regra
1.0		ReportIdentification	RptId	[1..1]	+	Identifica o relatório.	

1.1	Identification	Id	[1..1]	Max35Text	<p>Identificação do BusinessMessageIdentifier. Identificador único da mensagem atribuído pelo participante ou pela B3.</p> <p>Se atribuído pelo participante, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As 8 primeiras posições é o código do participante. Caso o número de identificação do participante seja menor que 8 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 00123456</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20111228</li> <li>• E mais um número único por "plataforma" (Ex.: Clearing ou Simulador de Risco) na instituição, de 19 posições independente do meio (arquivo ou mensageria). Caso o número seja menor que 19 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 000000000000007890</li> </ul> <p>Se atribuído pela B3, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B3 + a identificação do sistema de envio. Caso o número de identificação do sistema seja menor que 6 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. No exemplo 405 é o sistema LiNe. Ex: BV000405</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20111228</li> <li>• Número da instância do sistema. Ex: 1308. Caso o número da instância seja menor que 4 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos</li> <li>• e mais um número de 15 posições. Caso o número seja menor que 15 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000007899</li> </ul>
1.2	CreationDateTime	CreDtTm	[1..1]	ISODateTime	Data de criação da mensagem.
2.0	RejectedMessageReference	RjctdMsgRef	[0..1]	+	Referência à identificação da mensagem rejeitada.

2.1		Identification	Id	[1..1]	Max35Text	<p>Identificação do BusinessMessageIdentifier. Identificador único da mensagem atribuído pelo participante ou pela BM&amp;FBOVESPA.</p> <p>Se atribuído pelo participante, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As 8 primeiras posições é o código do participante. Caso o número de identificação do participante seja menor que 8 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 00123456</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20111228</li> <li>• E mais um número único por "plataforma" (Ex.: Clearing ou Simulador de Risco) na instituição, de 19 posições independente do meio (arquivo ou mensageria). Caso o número seja menor que 19 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000000007890</li> </ul> <p>Se atribuído pela B3, este identificador é composto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B3 + a identificação do sistema de envio. Caso o número de identificação do sistema seja menor que 6 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. No exemplo 405 é o sistema LiNe. Ex: BV000405</li> <li>• Seguida do ano, mês e dia. Ex: 20111228</li> <li>• Número da instância do sistema. Ex: 1308. Caso o número da instância seja menor que 4 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos</li> <li>• e mais um número de 15 posições. Caso o número seja menor que 15 dígitos, zeros à esquerda devem ser inseridos. Ex: 0000000000007899</li> </ul>	
2.2		CreationDateTime	CreDtTm	[1..1]	ISODateTime	Data de criação da mensagem.	
3.0		NumberOfErrors	NbOfErrs	[1..1]	+	Especifica o número total de erros identificados na mensagem rejeitada.	
3.1		Number	Nb	[1..1]	Number	Sequência ou o número total.	
4.0		ErrorDescription	ErrDesc	[1..*]	+	Descreve o erro que é a causa da rejeição.	
4.1		SequenceNumber	SeqNb	[1..1]	Number	Número de sequência atribuído ao erro.	
4.2		RuleIdentification	RuleId	[1..1]	Max35Text	Identificação codificado da regra que foi violada pela mensagem rejeitada.	
4.3		RuleDescription	RuleDesc	[1..1]	Max350Text	A descrição detalhada da regra.	
4.4		Element	Elmt	[0..*]	+	Descrição dos elementos que violaram a regra.	
4.4.1		ElementPath	ElmtPth	[1..1]	Max350Text	Especifica a partir da raiz da mensagem o caminho completo do elemento que violou uma regra.	
4.4.2		ElementName	ElmtNm	[1..1]	Max35Text	Nome do elemento.	
4.4.3		ElementValue	ElmtVal	[0..1]	Max140Text	Conteúdo do elemento.	




### 11.10.7 Exemplos

Os participantes devem criar o arquivo no formato **CSV** e compactar no formato **ZIP** antes de enviar pelo Secure Cliente.

ARQ.LINE.003.01 (Atribuição de entidades em um perfil)

ARO.LINE.003.01 000001002018110600000000000000000001

ARQ.LINE.005.01 (Atribuição de limite nas entidades do LiNe Trading)

 ARO.LINE.005.01 00000100201811050000000000000000000001-

Os exemplos sobre o layout de arquivo podem ser encontrados no site da B3 na opção Layout de Arquivos.

[http://www.b3.com.br/pt\\_br/solucoes/plataformas/gestao-de-risco-line/especificacao/](http://www.b3.com.br/pt_br/solucoes/plataformas/gestao-de-risco-line/especificacao/)

### 11.11 Código de erro do Line

As regras de negócio sobre o upload de arquivos devem ser respeitadas e em casos de alguma violação dessas regras, serão gerados erros, os códigos de erro abaixo interpretam os erros cometido por alguma violação de regra de negócio do LiNe Trading.

Código	Descrição
ELNE0001	Erro interno no servidor
ELNE1000	Erro não especificado (API)
ELNE1001	Acesso negado
ELNE1002	Entidade não encontrada
ELNE1003	Participante não encontrado
ELNE1004	Documento não encontrado
ELNE1005	Conta não encontrada
ELNE1006	Profissional não encontrado
ELNE1007	Perfil não encontrado
ELNE1008	Instrumento não encontrado
ELNE1009	Instrumento não suporta a métrica
ELNE1010	Grupo não suporta a métrica
ELNE1011	Asset não encontrado

ELNE1012	Grupo de mercado não encontrado
ELNE1013	Entidade não suportada no perfil
ELNE1014	Perfil de exceção não são suportados
ELNE1015	Proibido remover perfil de documento
ELNE1016	Métrica não suportada
ELNE1017	Grupo de métricas inválidas
ELNE1018	Limite excedido
ELNE1019	Limites não informados
ELNE1020	Participante não autorizado
ELNE1021	Entidade inválida
ELNE2000	Erro não especificado (DOMAIN)
ELNE2001	Métricas SPCG, SPVG, SPCG_OPT e SPVG_OPT precisam estar no conjunto
ELNE2002	Métricas SPCI e SPVI precisam estar no conjunto
ELNE2003	Métricas SPCI_OPT e SPVI_OPT inválidas para o instrumento
ELNE2004	Período requerido
ELNE3000	Erro não especificado (FILE)
ELNE3001	A métrica não permite corretora
ELNE3002	A métrica não permite período
ELNE3003	Entidade não suporta carrying
ELNE3004	Entidade não suporta pnp
ELNE3005	Entidade não suporta segmento
ELNE3006	Entidade não suporta tipo de documento

### 11.12 Código de erro Secure Client

As regras sobre o layout do arquivo também deverão ser respeitadas, pois o secure client que é responsável pela transferência dos arquivos para o LiNe Trading também valida e monitora os arquivos que são transmitidos por ele, abaixo a lista completa de todos os erros que podem ser gerados

pelo sistema.

Código	Descrição
EARQ0001	Formato do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s). Não é um arquivo compactado válido.
EARQ0002	Formato do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s). Quantidade de arquivos internos maior que o permitido [%s].
EARQ0003	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Business Group Id menor que o tamanho esperado [%s].
EARQ0004	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Business Group Id maior que o tamanho esperado [%s].
EARQ0005	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Código do Participante descrito no Business Group Id está diferente da identificação da caixa de recebimento.

EARQ0006	Nome do arquivo interno fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Arquivo interno [%s].
EARQ0007	Código do arquivo no nome não cadastrado na B3.
EARQ0011	Quantidade de campos do Header está incorreta.
EARQ0012	Código do Participante no Header está diferente do Código do Participante no Nome do Arquivo.
EARQ0013	Código do arquivo não está cadastrado para a categoria e código do participante.
EARQ0014	Business Group Id do Header está diferente do Business Group Id do nome do arquivo.
EARQ0015	Quantidade de linhas/registros no Header está diferente da quantidade de linhas/registros no arquivo.
EARQ0021	Quantidade de campos da está incorreta.
EARQ0022	Campo de valor obrigatório não está preenchido.
EARQ0023	Tamanho mínimo do valor do campo está incorreto.
EARQ0024	Tamanho máximo do valor do campo está incorreto.
EARQ0025	Formato do valor no campo está incorreto (diferente do padrão especificado).
EARQ0026	Valor informado no campo não permitido.
EARQ0027	Valor informado no campo não é numérico.
EARQ0028	Tamanho mínimo da parte decimal do valor do campo está menor que o permitido.
EARQ0029	Tamanho máximo da parte decimal do valor do campo está maior que o permitido.
EARQ0040	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0041	Erro interno FPB (Arquivo recebido: %s), Nenhum processamento com id %s encontrado para reprocessamento.
EARQ0042	Erro interno FPB (Arquivo recebido: %s), No Mapa do Contexto, o item com a chave 'direction', cuja existência é esperada, está ausente.
EARQ0043	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido : %s).
EARQ0044	Caractere '_' não foi encontrado no nome do arquivo
EARQ0045	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Extensão '.zip' não foi encontrada.
EARQ0046	BizGroupId fora do tamanho esperado.
EARQ0048	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Código da informação descrito na msg difere do nome do arquivo.
EARQ0049	Data no nome do arquivo está errada [%s].
EARQ0049	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Data inválida [%s].
EARQ0050	Código da informação não cadastrada no banco de dados do FPB
EARQ0050	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Código da informação não cadastrada no banco de dados do FPB [%s].
EARQ0051	BizGroupId fora do tamanho esperado.
EARQ0052	Nome do arquivo fora do padrão definido (Arquivo recebido: %s), Business Group Id já cadastrado no banco de dados do FPB [%s].
EARQ0053	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0054	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0055	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0056	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].

EARQ0057	Nome do arquivo interno fora do padrão definido (Arquivo recebido : %s), Nome do arquivo interno diferente do externo [%s <> %s].
EARQ0058	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0059	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0060	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0061	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0062	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0063	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0064	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0065	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0066	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0067	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0068	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0069	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0070	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].
EARQ0071	Erro inesperado dentro da validação do arquivo: [%s].

## 12.CENTRAL DE RISCO DEDICADA

A Central de Risco LINE B3 é uma ferramenta que permite aos Participantes de Negociação Plenos (PNP) estabelecerem limites de pré-negociação e acompanharem as operações dos comitentes nos mercados administrados pela B3. Sua arquitetura possibilita ao comitente centralizar o cálculo de risco pré-negociação de todo o fluxo de ordens alocado no participante. A Central de Risco LINE avalia os limites previamente de modo a autorizar ou não a ordem ao núcleo de negociação.

A política comercial assim como outros detalhes podem ser consultados no site da B3. [Política comercial da Central de Risco Line Dedicada](#)