

1. CLASSIFICAÇÃO DOS TÚNEIS DE NEGOCIAÇÃO

Os túneis de negociação podem ser classificados em:

- I. estáticos: nos quais os limites são estáticos e previamente fixados pela B3, não variando durante a sessão de negociação; ou
- II. dinâmicos: nos quais os limites são dinâmicos, variando durante a sessão de negociação, sendo classificados em:
 - a) síncronos: sincronizados com o valor de referência do preço de determinado ativo ou derivativo em tempo real, durante a sessão de negociação. O valor de referência do preço é calculado em relação ao (i) último preço atualizado; (ii) preço da última operação; ou (iii) na ausência destes, será calculado em função do preço de fechamento ou do preço de ajuste; ou
 - b) assíncronos: não sincronizados com o preço de determinado ativo ou derivativo em tempo real durante a sessão de negociação. O valor de referência é calculado em relação ao preço que tenha origem em metodologia de cálculo ajustada às operações de ativo-objeto diverso do ativo ou derivativo.

2. METODOLOGIA PARA O CÁLCULO DOS TÚNEIS DE NEGOCIAÇÃO PARA OS MERCADOS DE OPÇÕES SOBRE DERIVATIVOS E SOBRE ÍNDICES, FUTUROS E A TERMO

A metodologia para o cálculo dos túneis de leilão e de rejeição para ativos e derivativos utiliza como base o preço de referência calculado com base no ativo ou derivativo que possui maior liquidez ou no ativo-objeto.

2.1 Metodologia dos túneis de leilão e de rejeição dos derivativos

A metodologia utiliza os preços praticados nos vencimentos de maior liquidez como base para atualizar de forma dinâmica o preço de referência (centro de túnel) no cálculo dos túneis de leilão e de rejeição dos vencimentos de menor liquidez de um mesmo contrato, conforme a seguir.

- I. pivô: vencimento considerado de maior liquidez para um mesmo contrato, que será utilizado como base para a atualização dos demais vencimentos considerados de menor liquidez;
- II. tempo de atualização: intervalo de tempo no qual o sistema atualizará o centro do túnel, independentemente da oscilação de preço do ativo ou do derivativo;
- III. percentual de atualização: valor percentual que, caso seja atingido, atualizará o centro do túnel. Esse percentual será calculado em relação ao último preço calculado e, na sua ausência, sobre o preço de ajuste; e
- IV. cálculo pelo diferencial: definição do centro do túnel pelo cálculo do diferencial entre os preços de ajuste dos vencimentos de uma mesma mercadoria.

A relação de contratos e metodologias está disponível no Manual de Procedimentos Operacionais da B3.

2.2 Metodologia dos túneis de leilão e de rejeição para o mercado de opções

Os procedimentos para determinação dos túneis de leilão e de rejeição para os contratos de opções sobre ações, sobre ETFs, sobre contratos futuros e sobre índices envolvem as seguintes definições:

- I. volatilidade: para o cálculo dos túneis de negociação (leilão e rejeição) das opções sobre ações, sobre ETF, sobre contratos futuros e sobre índice, são necessárias superfícies de volatilidade, que são disponibilizadas no site da B3. As volatilidades poderão ser atualizadas durante a sessão de negociação pela Diretoria de Negociação Eletrônica;
- II. preço do ativo-objeto: para o cálculo dos túneis de negociação (leilão e rejeição), será necessário acompanhar os preços mínimos e máximos do ativo-objeto na sessão de negociação corrente em um intervalo de tempo;
- III. choque de volatilidade: adição ou subtração de um valor absoluto à volatilidade de uma opção e, caso seja percentual, deve-se calculá-lo em relação à volatilidade da opção e somar ou subtrair esse valor à volatilidade. Os valores de choque de volatilidade para o túnel de leilão inferior e superior e para o túnel de rejeição inferior e superior podem ser diferentes entre si; e
- IV. amplitude mínima de banda (AMB): valor absoluto definido para os túneis de leilão e de rejeição que serão somados e subtraídos do centro do túnel de leilão (calculado pelo choque de volatilidade).

Para determinar o limite inferior do túnel de leilão, é inserido, na fórmula de precificação de opções do tipo call, o valor mínimo de seu ativo-objeto apurado em um intervalo de tempo. De forma análoga, para as opções do tipo put, é inserido o valor máximo de seu ativo-objeto apurado em um intervalo de tempo. A volatilidade inserida na fórmula de precificação das opções do tipo call ou do tipo put sofrerá choque para baixo.

Para determinar o limite inferior do túnel de rejeição, também se aplica o mesmo método, com um percentual sobre a volatilidade diferente do utilizado para o túnel de leilão.

Para determinar o limite superior do túnel de leilão, é inserido, na fórmula de precificação de opções do tipo call, o valor máximo de seu ativo-objeto apurado em um intervalo de tempo. De forma análoga, para as opções do tipo put é inserido o valor mínimo de seu ativo-objeto apurado em um intervalo de tempo. A volatilidade inserida na fórmula de precificação das opções do tipo call ou do tipo put sofrerá choque para cima.

Para determinar o limite superior do túnel de rejeição, também se aplica o mesmo método, com um percentual sobre a volatilidade diferente do utilizado para o túnel de leilão.

São utilizados os túneis calculados com a maior amplitude entre a amplitude mínima de banda (AMB) e o choque de volatilidade.

Os parâmetros utilizados estão disponíveis em [Parâmetros dos túneis de negociação](#).

A determinação do preço dos ativos-objeto possui diferentes metodologias por tipos de instrumentos, conforme regras definidas no Manual de Procedimentos Operacionais da B3.

2.3 Nova metodologia dos túneis de rejeição para o mercado a termo

A taxa de referência é representada pela interpolação da taxa DI x pré do dia anterior, calculada pela B3, entre as datas mais próximas à data de vencimento do termo.

A verificação dos parâmetros do túnel de rejeição será realizada no momento do registro da declaração.

2.3.1 Validação do parâmetro de preço

Ocorre sobre o valor inserido no campo de preço da declaração, que reflete o valor do papel no mercado a vista antes da aplicação da taxa de juro do termo. Os limites de preço podem ser configurados de forma automática ou manual. I - Automática: os parâmetros de preço máximo e mínimo seguem automaticamente a negociação do ativo-objeto do mercado a vista. II - Manual: os parâmetros de preço máximo e mínimo são definidos pela B3, independentemente dos valores de preço máximo e mínimo do ativo-objeto

2.3.2 Validação do parâmetro de taxa

Ocorre sobre a taxa DI x pré do dia anterior, interpolada pelas datas mais próximas do vencimento da operação a termo. Após a definição do prazo, são calculados os valores máximo e mínimo do túnel com base na aplicação dos valores de ágio e deságio permitidos pela B3. A fórmula para o cálculo dos valores de taxa máxima e mínima com base no prazo inserido e variação do DI x pré está disponível no site da B3.

2.4 Considerações gerais

Na eventual indisponibilidade ou disponibilidade parcial de insumos utilizados pela metodologia e/ou na ocorrência de eventos, de natureza econômica ou operacional, que possam prejudicar o sincronismo dos preços apurados ou a aplicação da metodologia correspondente, a B3 poderá, a seu exclusivo critério, arbitrar o centro de túnel.