

CADERNO DE FÓRMULAS - COE

O Caderno de Fórmulas tem por objetivo orientar os usuários do Módulo do COE - Certificado de Operações Estruturadas, na compreensão da metodologia de cálculo e dos critérios de precisão usados na atualização dos parâmetros que compõem um contrato de COE registrado na B3.

São apresentados neste Caderno, todos os parâmetros passíveis de uso em um Certificado, a abordagem de cada campo variável pertinente a cada instrumento, assim como o seu uso nos diversos cenários.

As Fórmulas contidas neste Caderno aplicam-se aos contratos de COE – Certificado de Operações Estruturadas, registrados nesta plataforma e fazem referência a todos os tipos de COE e aos seus possíveis cenários e resultados.

CONTEÚDO

| | |
|---|----------|
| GLOSSÁRIO | 5 |
| 1 CALL | 8 |
| 2 PUT..... | 8 |
| 3 CALL KO..... | 9 |
| 4 PUT KO | 9 |
| 5 CALLSPREAD | 9 |
| 6 PUTSPREAD..... | 10 |
| 7 STRADDLE | 10 |
| 8 STRADDLE KO CALL..... | 11 |
| 9 STRADDLE KO PUT | 11 |
| 10 STRADDLE KO CALL_PUT | 12 |
| 11 DIGITAL CALL | 12 |
| 12 DIGITAL PUT | 13 |
| 13 DOUBLE DIGITAL..... | 13 |
| 14 COLLAR | 13 |
| 15 RANGE ACCRUAL | 14 |
| 16 STRANGLE | 14 |
| 17 STRANGLE KO CALL | 14 |
| 18 STRANGLE KO PUT..... | 15 |
| 19 STRANGLE KO CALL PUT | 16 |
| 20 BARREIRAS MÓVEIS..... | 17 |
| 21 CALL KI..... | 17 |
| 22 PUT KI | 18 |
| 23 CALL KIKO | 18 |
| 24 PUT KIKO..... | 19 |
| 25 DOUBLE NO TOUCH..... | 19 |
| 26 ONE TOUCH | 19 |
| 27 CONDOR | 20 |
| 28 BUTTERFLY..... | 20 |
| 29 STRADDLE CALL KO E PUT KO COM PUT SPREAD KI..... | 21 |
| 30 PUT SPREAD COM KI + CALL KO | 22 |
| 31 FORWARD | 23 |
| 32 PARTICIPATION FORWARD FLEX | 24 |
| 33 PARTICIPATION FORWARD LIMITADORES | 25 |
| 34 PARTICIPATION FORWARD FLEX - II | 25 |
| 35 VPUTDIGITAL + CCALLDIGITAL + CALLSPREAD | 26 |
| 36 FENCE* | 26 |
| 37 FENCE KI CALLSPREAD* | 27 |
| 38 DOUBLE ONE TOUCH* | 28 |
| 39 CALLSPREAD + PUTSPREAD* | 28 |
| 40 PUTSPREAD + PUTSPREAD** | 30 |
| 41 WEDDING CAKE* | 31 |
| 42 CALLKO1 + CALLKO2* | 32 |
| 43 EDGE ACCRUAL* | 33 |
| 44 PODIUM* | 34 |
| 45 TROCA DE INDEXADOR* | 35 |
| 46 CALLSPREAD + CALL KO* | 37 |
| 47 CALL + CCALL KO + VPUT KO + CPUT KI* | 38 |
| 48 DIGITAL PUT KO AMERICANO* | 39 |
| 49 CALL KO + PUT* | 40 |

| | |
|--|----|
| 50 CALL STRIKE LOOKBACK* | 41 |
| 51 CALL SPREAD KI + PUT* | 41 |
| 52 STRADDLE C CALL + C PUT KO + V PS KI* | 42 |
| 53 RETORNO CONDICIONAL * | 43 |
| 54 ALOCAÇÃO FORWARDS KI* | 44 |
| 55 CCALLSPREAD + VPUTSPREAD + VPUT* | 47 |
| 56 DOUBLE CALL KO + CALLSPREAD* | 48 |
| 57 RETORNO CONDICIONAL 2* | 49 |
| 58 PUT KI + CALLSPREAD* | 50 |
| 59 CCALL KO CONDICIONAL + VPUT KI DOUBLE BKT* | 51 |
| 60 CCALLSPREAD + VPUTSPREAD | 53 |
| 61 CCALL + VPUTSPREAD | 54 |
| 62 STRADDLE CS + PUT KO | 55 |
| 63 STRADDLE PS + CALL KO | 56 |
| 64 CALL COM PARTICIPAÇÃO | 57 |
| 65 PUT COM PARTICIPAÇÃO | 58 |
| 66 RETORNO FUNDOS | 59 |
| 67 CPUT+VPUT | 60 |
| 68 DOUBLE NO TOUCH + DIGITAL CALL | 61 |
| 69 DIGITAL KO CALL DIGITAL KI | 62 |
| 70 CALL DIGITAL KI | 62 |
| 71 DIGITAL KO CALLSPREAD DIGITAL KI | 63 |
| 73 CALL_ALAVANCAGENS_COM_LIMITADOR | 63 |
| 74 CESTA DE PUT KO | 65 |
| 75 DUAL DIGITAL | 66 |
| 76 CESTA DE CALL KO + CALL | 66 |
| 78 COE DE CRÉDITO - CDS | 67 |
| 79 COE DE CRÉDITO – CDS + CALL | 69 |
| 80 COE DE CRÉDITO - TRS | 71 |
| 81 COE DE CRÉDITO – CALL + FORWARD | 74 |
| 82 COE DE CRÉDITO – RETORNO FUNDOS | 74 |
| ANEXO I – AJUSTE DE PROVENTOS | 77 |
| ANEXO II – CÁLCULO DO P _{ACCRUADO} NO VENCIMENTO | 79 |
| ANEXO III – CÁLCULO DOS REMUNERADORES | 80 |
| ANEXO IV – PAGAMENTO DE JUROS | 85 |
| ANEXO V– VARIAÇÃO QUANTO | 85 |
| ANEXO VI – CÁLCULO DOS TIPOS DE CESTA | 86 |
| ANEXO VII - CÁLCULO DE CESTAS QUANDO HÁ TRATAMENTO DE PROVENTOS* | 90 |
| ANEXO VIII – LOOKBACK | 90 |
| ANEXO IX – INDICAÇÃO DE PAGAMENTO EXTRAORDINÁRIO | 91 |
| ANEXO X – ATUALIZAÇÃO DE PU PARA COE SIMPLIFICADO | 91 |
| ANEXO XI – FUNCIONALIDADE | 92 |
| ANEXO XII – INFORMAÇÕES ADICIONAIS | 92 |
| ANEXO XIII – ARQUIVOS | 93 |

Glossário

| Sigla | Nome ou Definição do Campo | Significado |
|--|---|--|
| X_1 | $X_1 = \text{Valor inicial do ativo subjacente} \times \text{Strike 1}(\%)$ | Strike 1 da operação do derivativo, em valor. |
| X_2 | $X_2 = \text{Valor inicial do ativo subjacente} \times \text{Strike 2}(\%)$ | Strike 2 da operação do derivativo, em valor. |
| X_3 | $X_3 = \text{Valor inicial do ativo subjacente} \times \text{Strike 3}(\%)$ | Strike 3 da operação do derivativo, em valor. |
| X_4 | $X_4 = \text{Valor inicial do ativo subjacente} \times \text{Strike 4}(\%)$ | Strike 4 da operação do derivativo, em valor. |
| X_5 | $X_5 = \text{Valor inicial do ativo subjacente} \times \text{Strike 5}(\%)$ | Strike 5 da operação do derivativo, em valor. |
| X_6 | $X_6 = \text{Valor inicial do ativo subjacente} \times \text{Strike 6}(\%)$ | Strike 6 da operação do derivativo, em valor. |
| Valor inicial do ativo subjacente | Informado no registro no campo “ Valor Inicial do Ativo Subjacente ”. Caso não seja informado, o sistema utilizará a cotação do dia útil anterior ao início do COE | É a cotação inicial do ativo subjacente do COE, que será utilizada para cálculo do valor do Strike, Limitadores e Barreiras (se houver) |
| Perc_{AA} | Participação cenário de alta (%) | Percentual de participação do ganho no COE no cenário de alta, em relação ao desempenho do ativo subjacente |
| Perc_{AA2} | Participação cenário de alta 2 (%) | Percentual de participação do ganho no COE no cenário de alta, em relação ao desempenho do ativo subjacente, caso o Valor final do ativo subjacente esteja acima do vértice de alta |
| Perc_{AB} | Participação cenário de baixa (%) | Percentual de participação do ganho no COE no cenário de baixa, em relação ao desempenho do ativo subjacente. |
| Perc_{AB2} | Participação cenário de baixa 2 (%) | Percentual de participação do ganho no COE no cenário de alta, em relação ao desempenho do ativo subjacente, caso o Valor final do ativo subjacente esteja abaixo do vértice de baixa. |
| Lim_A | Limitador cenário de alta (%) | limitador cenário de alta |
| Lim_B | Limitador cenário de baixa (%) | limitador cenário de baixa |
| Rem_{Ad} | Remuneração adicional | Remunerador adicional pré, pós-fixado ou no período. Se pré, é a taxa anual (Exponencial base 252). Se pré-252 LIN, é a taxa multiplicada pelo quociente |

| Sigla | Nome ou Definição do Campo | Significado |
|-------------|----------------------------------|--|
| | | entre DU/252. Se pós, é a taxa DI ponderada pelo seu percentual. Se No período, é a taxa de remuneração para o período do contrato. |
| Rem_1 | Remunerador Camada 1 | Percentual incidente sobre o valor financeiro da emissão, de acordo com o desempenho do ativo subjacente. |
| Rem_{FC1} | Remunerador Flutuante Camada 1 | Percentual aplicado sobre a taxa DI |
| Rem_2 | Remunerador Camada 2 | Percentual incidente sobre o valor financeiro da emissão, de acordo com o desempenho do ativo subjacente. |
| Rem_{FC2} | Remunerador Flutuante Camada 2 | Percentual aplicado sobre a taxa DI |
| Rem_3 | Remunerador Camada 3 | Percentual incidente sobre o valor financeiro da emissão, de acordo com o desempenho do ativo subjacente. |
| Rem_{FC3} | Remunerador Flutuante Camada 3 | Percentual aplicado sobre a taxa DI |
| Rem_D | Remuneração dentro (%) | Remunerador adicional dentro do intervalo. |
| Rem_F | Remuneração fora (%) | Remunerador adicional fora do intervalo. |
| KI_C | Rebate KI de Call | Rebate de Knock In |
| KI_P | Rebate KI de Put | Rebate de Knock In |
| KO_C | Rebate KO de Call | Rebate de Knock Out |
| KO_P | Rebate KO de Put | Rebate de Knock Out |
| $Vert_B$ | Vértice de Baixa (%) | Vértice de Baixa da Operação do derivativo |
| $Vert_A$ | Vértice de Alta (%) | Vértice de Alta da Operação do derivativo |
| R_{AA} | Remuneração Acima | Remunerador Acima |
| R_{AB} | Remuneração Abaixo | Remunerador Abaixo |
| CG | %Capital Garantido | Capital Garantido |
| $Base_{Op}$ | %Base Aplicação | Equivale ao 'Percentual Base Aplicação', sendo um percentual incidente sobre o Valor Financeiro de Emissão. Significa o nível de remuneração em caso de não exercício do derivativo. |
| $Posi$ | Posição do emissor no derivativo | Posição do Emissor no Derivativo, se "comprado" o |

| Sigla | Nome ou Definição do Campo | Significado |
|----------------|--|---|
| | | valor Posi é igual a -1, se “vendido” é igual a 1 |
| ΔC | Varição Quanto | Varição Cambial |
| $Qtde_1$ | $Qtde_1 = \frac{\text{Valor Financeiro da Emissão}}{\text{Strike 1}}$ | Valor do Principal Investido dividido pelo X_1 (strike da operação) |
| $Qtde_2$ | $Qtde_2 = \frac{\text{Valor Financeiro da Emissão}}{\text{Strike 2}}$ | Valor do Principal Investido dividido pelo X_2 (strike da operação) |
| $P_{Accruado}$ | $P_{Accruado} = \text{Valor Financeiro da Emissão} \times \text{Remunerador accruado}$ | Valor base, atualizado pelo remunerador, se houver com 2 (duas) casas decimais sem arredondamento. |
| P | Valor Financeiro de Emissão | Principal Investido |
| Ndd | -- | Número de dias dentro do Intervalo |
| Ndt | -- | Número de dias úteis da Operação (calendário nacional) |
| Ndp | -- | Número de dias úteis dentro do período de observação |
| S_1 | Valor Final do Ativo Subjacente 1 de acordo com o fixing informado | Valor final do Ativo Subjacente 1 |
| S_2 | Valor Final do Ativo Subjacente 2 de acordo com o fixing informado | Valor final do Ativo Subjacente 2 |
| V_{i1} | -- | Valor Inicial do Ativo Subjacente 1. |
| V_{i2} | -- | Valor Inicial do Ativo Subjacente 2. |
| PRaj | -- | Prêmio unitário ajustado com até 8 (oito) casas decimais |
| PR | -- | Prêmio unitário, expresso em Reais, informado pelo participante no registro do contrato, com até 8 (oito) casas decimais. |
| FATaj | -- | Fator de ajuste informado pela Cetip com 8 (oito) casas decimais. |
| Qaj | -- | Quantidade ajustada truncada em inteiros. |
| Q | -- | Quantidade de ações, sendo “Q” um número inteiro |
| FATaj | -- | Fator de ajuste referente a Bonificação, informado pela Cetip com 8 (oito) casas decimais. |

| Sigla | Nome ou Definição do Campo | Significado |
|------------|----------------------------|--|
| Vaj(1) | -- | Valor do ajuste (Dividendo, Juros e Subscrição) informados pela Cetip com 2 (duas) casas decimais. |
| Vaj(2) | -- | Valor do ajuste (Dividendo, Juros e Subscrição) informados pela Cetip com 2 (duas) casas decimais. |
| Vaj(3) | -- | Valor do ajuste (Dividendo, Juros e Subscrição) informados pela Cetip com 2 (duas) casas decimais. |
| Cpm_{BB} | -- | Cupom Barreira de Baixa |
| Q_{PM} | -- | Quantidade de ativos da cesta com valor igual ou acima do Strike |

Critério de Precisão dos Cálculos

Os cálculos do COE tem os seguintes critérios de precisão:

- 1- Os cálculos intermediários são feitos **arredondando-se** os resultados **com 16 casas decimais**,
- 2- O cálculo do Valor Financeiro é feito **truncando-se** o resultado **com 2 decimais**.

1 CALL

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--------------------------|-----------------------------|
| A | Acima ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

2 PUT

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------|-----------------------------|
| A | Acima do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Abaixo ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

3 CALL KO

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|
| A | Não | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Não | Acima do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Sim | Indiferente | Rebate KO |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação igual ou acima do Strike e não tenha atingido a barreira:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso o ativo atinja a barreira durante a operação:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

4 PUT KO

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| A | Não | Acima do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Não | Abaixo ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Sim | Indiferente | Rebate KO |

Cenário A - Caso o ativo não atinja a barreira e termine com cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike e não tenha atingido a barreira:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso o ativo atinja a barreira durante a operação:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_P \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

5 CALLSPREAD

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|----------------------|------------------------|
| A | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |

| | | |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|
| B | Entre Strike e Limitador | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Acima ou igual ao Limitador | Rentabilidade Máxima |

Cenário A - Caso a cotação do ativo esteja abaixo do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike e abaixo do limitador de alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

6 PUTSPREAD

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|------------------------------|-----------------------------|
| A | Acima do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Entre Strike e Limitador | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Abaixo ou igual ao Limitador | Rentabilidade Máxima |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike e acima do limitador de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo esteja abaixo ou igual ao Limitador de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - Lim_B) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

7 STRADDLE

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|----------------------|-----------------------------|
| A | Acima do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Abaixo do Strike | % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

8 STRADDLE KO CALL

| Cenários | Atingimento de Barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|----------------------|---|
| A | Não | Acima do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Não | Abaixo do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Sim | Acima do Strike | Rebate de Alta |
| D | Sim | Abaixo do Strike | Rebate Alta + % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (Posi \times KO_C \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

9 STRADDLE KO PUT

| Cenários | Atingimento de Barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|----------------------|--|
| A | Não | Acima do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Não | Abaixo do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Sim | Abaixo do Strike | Rebate de Baixa |
| D | Sim | Acima do Strike | Rebate Baixa + % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_P \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C + (Posi \times KO_P \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

10 STRADDLE KO CALL_PUT

| Cenários | Atingimento de Barreiras | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--------------------------|----------------------|--|
| A | Não | Acima do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Não | Abaixo do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Alta | Acima do Strike | Rebate de Alta |
| D | Alta | Abaixo do Strike | Rebate Alta + % Variação Ativo Subjacente |
| E | Baixa | Acima do Strike | Rebate Baixa + % Variação Ativo Subjacente |
| F | Baixa | Abaixo do Strike | Rebate de Baixa |
| G | Alta e Baixa | Indiferente | Rebate Alta + Rebate Baixa |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e nenhuma barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e nenhuma barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e somente a barreira de alta seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e somente a barreira de alta seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (Posi \times KO_C \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C + (Posi \times KO_p \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_p \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário G - Caso atinja as duas barreiras:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (KO_p + KO_C) \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

11 DIGITAL CALL

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--------------------------|------------------------|
| A | Acima ou igual ao Strike | Taxa Fixa |
| B | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_{Ad} \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Obs: Caso o Rem_{Ad} escolhido for PRÉ252-LIN, consultar o tópico de informações adicionais.

12 DIGITAL PUT

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------|------------------------|
| A | Acima do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Abaixo ou igual ao Strike | Taxa Fixa |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação ou acima do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_{Ad} \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Obs: Caso o Rem_{Ad} escolhido for PRÉ252-LIN, consultar o tópico de informações adicionais.

13 DOUBLE DIGITAL

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|----------------------|----------------------|
| A | Dentro do Intervalo | Taxa Fixa - Dentro |
| B | Fora do Intervalo | Taxa Fixa - Fora |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação dentro do intervalo:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_D \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação fora do intervalo:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_F \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Obs: Caso o Rem_{Ad} escolhido for PRÉ252-LIN, consultar o tópico de informações adicionais.

14 COLLAR

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|
| A | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Entre Strike 1 e Strike 2 | % do Capital Protegido |
| C | Acima ou igual ao Strike 2 | % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 1:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre Strike 1 e Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

15 RANGE ACCRUAL

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-----------------------------------|---|
| A | Para cada dia dentro do intervalo | Remuneração proporcional aos dias dentro do intervalo |
| B | Todos os dias fora do intervalo | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso a cotação do ativo permaneça pelo menos 1 dia dentro do intervalo:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times P \times ((1 + Rem_{Ad})^{\frac{NDD}{252}} - 1) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo permaneça todos os dias fora do intervalo:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Obs: Caso o Rem_{Ad} escolhido for PRÉ252-LIN, consultar o tópico de informações adicionais.

16 STRANGLE

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|
| A | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Entre Strike 1 e Strike 2 | % do Capital Protegido |
| C | Acima ou igual ao Strike 2 | % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre Strike 1 e Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine igual ou acima do Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

17 STRANGLE KO CALL

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|----------------------|-----------------------------|
| A | Não | Abaixo ou igual ao | % Variação Ativo Subjacente |

| | | | |
|----------|-----|-----------------------------|--|
| | | Strike 1 | |
| B | Não | Entre Strike 1 e Strike 2 | % do Capital Protegido |
| C | Não | Acima ou igual ao Strike 2 | % Variação Ativo Subjacente |
| D | Sim | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente + Rebate de Alta |
| E | Sim | Acima ou igual ao Strike 2 | Rebate de Alta |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre Strike 1 e Strike 2 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 2 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1 e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (Posi \times KO_C \times P) \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 1 e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P) \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

18 STRANGLE KO PUT

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|-----------------------------|---|
| A | Não | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Não | Entre Strike 1 e Strike 2 | % do Capital Protegido |
| C | Não | Acima ou igual ao Strike 2 | % Variação Ativo Subjacente |
| D | Sim | Acima ou igual ao Strike 2 | % Variação Ativo Subjacente + Rebate de Baixa |
| E | Sim | Abaixo ou igual ao Strike 1 | Rebate de Baixa |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre Strike 1 e Strike 2 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}; P \times CG\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 2 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; P \times CG\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 2 e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C + (Posi \times KO_P \times P)\}; P \times CG\}$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 2 e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_P \times P)\}; P \times CG\}$$

19 STRANGLE KO CALL PUT

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|-----------------------------|---|
| A | Não | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Não | Entre Strike 1 e Strike 2 | % do Capital Protegido |
| C | Não | Acima ou igual ao Strike 2 | % Variação Ativo Subjacente |
| D | Alta | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente + Rebate de Alta |
| E | Alta | Acima ou igual ao Strike 2 | Rebate de Alta |
| F | Baixa | Abaixo ou igual ao Strike 1 | Rebate de Baixa |
| G | Baixa | Acima ou igual ao Strike 2 | % Variação Ativo Subjacente + Rebate de Baixa |
| H | Alta e Baixa | Indiferente | Rebate de Alta + Rebate de Baixa |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1 e nenhuma barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; P \times CG\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre os Strikes e nenhuma barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}; P \times CG\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 2 e nenhuma barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; P \times CG\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1 e somente a barreira de alta seja atingida:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (Posi \times KO_C \times P)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 1 e somente a barreira de alta seja atingida:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 2 e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_P \times P)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário G - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 2 e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C + (Posi \times KO_P \times P)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário H – Caso as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (KO_P + KO_C) \times P)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

20 BARREIRAS MÓVEIS

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-----------------------------------|---|
| A | Para cada dia dentro do intervalo | Remuneração proporcional aos dias dentro do intervalo |
| B | Todos os dias fora do intervalo | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso a cotação do ativo permaneça pelo menos 1 dia dentro do intervalo:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \left(Posi \times P \times \left(1 + Rem_{Ad} \times \frac{NDD}{252} - 1\right) \times \Delta C\right)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo permaneça todos os dias fora do intervalo:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Obs: Caso o Rem_{Ad} escolhido for PRÉ252-LIN, consultar o tópico de informações adicionais.

21 CALL KI

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| A | Não | Indiferente | Rebate KI |
| B | Sim | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |
| C | Sim | Acima ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso a barreira de Knock In não seja atingida:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KI_C \times P)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; [P \times CG]\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; [P \times CG]\}$$

22 PUT KI

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|
| A | Não | Indiferente | Rebate KI |
| B | Sim | Abaixo ou igual Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Sim | Acima do Strike | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso a barreira de Knock In não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KI_P \times P)]; [P \times CG]\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; [P \times CG]\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; [P \times CG]\}$$

23 CALL KIKO

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| A | Não | Indiferente | Rebate KI |
| B | KI | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |
| C | KI | Acima ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| D | KIKO | Indiferente | Rebate KO |

Cenário A - Caso a barreira de Knock In não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KI_P \times P)]; [P \times CG]\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; [P \times CG]\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; [P \times CG]\}$$

Cenário D - Caso as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)];\{P \times CG\}\}$$

24 PUT KIKO

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| A | Não | Indiferente | Rebate KI |
| B | KI | Abaixo ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | KI | Acima do Strike | % do Capital Protegido |
| D | KIKO | Indiferente | Rebate KO |

Cenário A - Caso a barreira de Knock In não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KI_P \times P)];\{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C];\{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira de Knock In seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}];\{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_P \times P)];\{P \times CG\}\}$$

25 DOUBLE NO TOUCH

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------------------|------------------------|
| A | Todos os dias dentro do intervalo | Taxa Fixa |
| B | Pelo menos um dia fora do intervalo | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso a cotação do ativo permaneça todos os dias dentro do intervalo:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times P \times ((1 + Rem_{Ad} \times)^{\frac{NDP}{252}} - 1) \times \Delta C)];\{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo permaneça pelo menos 1 dia fora do intervalo:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}];\{P \times CG\}\}$$

*Caso o remunerador PRÉ252-LIN, a metodologia de cálculo é alterada, conforme tópico de informações adicionais.

26 ONE TOUCH

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--|----------------------|
| A | Todos os dias sem ultrapassar o limite | Taxa Fixa |

| | | |
|----------|---------------------------------------|------------------------|
| B | Pelo menos um dia ultrapassa o limite | % do Capital Protegido |
|----------|---------------------------------------|------------------------|

Cenário A - Caso a cotação do ativo permaneça todos os dias sem ultrapassar o limite:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times P \times ((1 + Rem_{Ad})^{\frac{NDP}{252}} - 1) \times \Delta C); \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo permaneça pelo menos 1 dia fora do limite:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}; \{P \times CG\}\}$$

27 CONDOR

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|--|
| A | Abaixo ou igual ao limitador de baixa | Rentabilidade máxima do cenário de baixa |
| B | Acima do limitador de baixa e abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Entre Strike 1 e Strike 2 | % do Capital Protegido |
| D | Acima ou igual ao Strike 2 e abaixo do limitador de alta | % Variação Ativo Subjacente |
| E | Acima ou igual ao limitador de alta | Rentabilidade máxima do cenário de alta |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao limitador de baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - Lim_B) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima do limitador de baixa e abaixo ou igual ao Strike 1:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine entre Strike 1 e Strike 2:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 2 e abaixo do limitador de alta:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

28 BUTTERFLY

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------------------|--|
| A | Abaixo ou igual ao limitador de baixa | Rentabilidade máxima do cenário de baixa |
| B | Entre limitador de baixa e Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Entre Strike 2 e limitador de alta | % Variação Ativo Subjacente |
| D | Acima ou igual ao limitador de alta | Rentabilidade máxima do cenário de alta |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao limitador de baixa:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - Lim_B) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre limitador de baixa e Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine entre Strike e limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

29 STRADDLE CALL KO E PUT KO COM PUT SPREAD KI

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|---------------------------------------|--|
| A | Não | Abaixo do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Não (Alta) | Acima do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Alta | Abaixo do Strike | % Variação Ativo Subjacente + Rebate de Alta |
| D | Alta | Acima do Strike | Rebate de Alta |
| E | Baixa | Abaixo ou igual ao limitador de baixa | Perda Máxima |
| F | Baixa | Entre limitador de baixa e Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| G | Alta e Baixa | Abaixo do limitador de baixa | Perda Máxima + Rebate de Alta |
| H | Alta e Baixa | Entre limitador de baixa e Strike | % Variação Ativo Subjacente + Rebate de Alta |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e nenhuma barreira seja atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira de alta não seja atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e somente a barreira de alta seja atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike e a barreira de alta seja atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine abaixo do limitador de baixa e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\};\{P \times CG\}$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine entre limitador de baixa e Strike e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\};\{P \times CG\}$$

Cenário G - Caso a cotação do ativo termine abaixo do limitador de baixa e as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [((Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (KO_C \times P)]\};\{P \times CG\}$$

Cenário H - Caso a cotação do termine entre limitador de baixa e Strike e as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [(S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (KO_C \times P)]\};\{P \times CG\}$$

30 PUT SPREAD COM KI + CALL KO

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|-----------------------------------|--|
| A | Não | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Não (Alta) | Acima ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Alta | Acima da barreira de Knock In | Rebate de Alta |
| D | Baixa | Abaixo do limitador de baixa | Perda Máxima |
| E | Baixa | Entre limitador de baixa e Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| F | Alta e Baixa | Abaixo do limitador de baixa | Perda Máxima + Rebate de Alta |
| G | Alta e Baixa | Entre limitador de baixa e Strike | % Variação Ativo Subjacente + Rebate de Alta |
| H | Alta e Baixa | Acima do Strike | Rebate de Alta |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike e nenhuma barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\};\{P \times CG\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike e a barreira de alta não seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\};\{P \times CG\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima da barreira de Knock In e a barreira de alta seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)\};\{P \times CG\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo do limitador de baixa e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\};\{P \times CG\}$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine entre limitador de baixa e Strike e somente a barreira de baixa seja atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine abaixo do limitador de baixa e as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário G - Caso a cotação do termine entre limitador de baixa e Strike e as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário H - Caso a cotação do termine acima do Strike e as barreiras sejam atingidas:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

31 FORWARD

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|----------------------|-----------------------------|
| A | Abaixo do Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Acima do Strike | % Variação Ativo Subjacente |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

32 PARTICIPATION FORWARD FLEX

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|---|
| A | Acima do Strike 1, mas abaixo do Vértice de Alta | % Variação Positiva Indicador no cenário de alta 1 |
| B | Acima do Vértice de Alta | % Variação Positiva Indicador no cenário de alta 2 |
| C | Abaixo do Strike 1, mas acima do Vértice de Baixa | % Variação Negativa Indicador no cenário de baixa 1 |
| D | Abaixo do Vértice de Baixa | % Variação Negativa Indicador no cenário de baixa 2 |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 1, mas abaixo do Vértice de Alta:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima do Vértice de Alta:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [(S - Vert_A) \times Qtde_1 \times Perc_{AA2}) + ((Vert_A - X) \times Qtde_1 \times Perc_{AA})] \times \Delta C\}; \{P \times CG\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 1, mas acima do Vértice de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Vértice de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [(S - Vert_B) \times Qtde_1 \times Perc_{AB2}) + ((Vert_B - X) \times Qtde_1 \times Perc_{AB})] \times \Delta C\}; \{P \times CG\}$$

33 PARTICIPATION FORWARD LIMITADORES

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|---|
| A | Acima do Strike 1, mas abaixo do Limitador de Alta | % Variação positiva do Ativo Subjacente |
| B | Acima do Limitador de Alta | Rentabilidade Máxima |
| C | Abaixo do Strike 1, mas acima do Limitador de Baixa | % Variação Negativa do Ativo Subjacente |
| D | Abaixo do Limitador de Baixa | Rentabilidade Mínima |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 1, mas abaixo do Limitador de Alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima do Limitador de Alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 1, mas acima do Limitador de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Limitador de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

34 PARTICIPATION FORWARD FLEX - II

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|---|
| A | Acima do Strike 1, mas abaixo do Vértice de Alta | % Variação Negativa Indicador no cenário de alta |
| B | Acima do Vértice de Alta | % Variação Positiva Indicador no cenário de alta 2 |
| C | Abaixo do Strike 1, mas acima do Vértice de Baixa | % Variação Positiva Indicador no cenário de baixa |
| D | Abaixo do Vértice de Baixa | % Variação Negativa Indicador no cenário de baixa 2 |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 1, mas abaixo do Vértice de Alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} - (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima do Vértice de Alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [((S - Vert_A) \times Qtde_1 \times Perc_{AA2}) - ((Vert_A - X) \times Qtde_1 \times Perc_{AA})] \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 1, mas acima do Vértice de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} - (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Vértice de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [((S - Vert_B) \times Qtde_1 \times Perc_{AB2}) - ((Vert_B - X) \times Qtde_1 \times Perc_{AB})] \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

35 VPUTDIGITAL + CCALLDIGITAL + CALLSPREAD

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|--|
| A | Abaixo do Strike 1 | % do Capital Protegido + Remunerador Abaixo |
| B | Entre o Strike 1 e 2 | % do Capital Protegido + Remunerador Acima |
| C | Acima do Strike 2 e abaixo do Limitador de alta | % do Capital Protegido + Remunerador Acima + Variação Positiva do Indicador no Cenário de alta 2 |
| D | Acima do Limitador de Alta | Rentabilidade Máxima |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 1:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_{AB} \times P)];\{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 1 e abaixo do Strike 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_{AA} \times P)];\{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 2 e abaixo do Limitador de Alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [(Rem_{AA} \times P) + ((S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C)];\{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [(Rem_{AA} \times P) + ((Lim_A - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C)];\{P \times CG\}\}$$

36 FENCE*

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--|-----------------------------|
| A | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Entre os Strikes 1 e 2 | % do Capital Protegido |
| C | Acima ou igual ao Strike 2 e abaixo do Limitador de alta | % Variação Ativo Subjacente |
| D | Acima ou igual ao Limitador de Alta | Rentabilidade Máxima |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C];\{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre os Strikes 1 e 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}];\{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao do Strike 2 e abaixo do Limitador de Alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C];\{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

37 FENCE KI CALLSPREAD*

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|--|---|
| A | Não | Abaixo ou igual ao Strike 1 | Rebate de KI + % Variação do Ativo Subjacente |
| B | Sim | Abaixo ou igual ao Strike 1 | % Variação do Ativo Subjacente |
| C | Não | Entre os Strikes 1 e 2 | Rebate de KI + % do Capital Protegido |
| D | Sim | Entre os Strikes 1 e 2 | % do Capital Protegido |
| E | Não | Acima do Strike 2, mas abaixo do Limitador | Rebate de KI |
| F | Sim | Acima do Strike 2, mas abaixo do Limitador | % Variação do Ativo Subjacente |
| G | Sim | Acima do Limitador | Rentabilidade Máxima |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C] + (Posi \times KI_C \times P); \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 1 e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine entre os Strikes 1 e 2 e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}] + (Posi \times KI_C \times P); \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine entre os Strikes 1 e 2 e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 2, abaixo do limitador e a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}] + (Posi \times KI_C \times P); \{P \times CG\}\}$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 2, abaixo do limitador e a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário G – Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA}) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar o a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

38 DOUBLE ONE TOUCH*

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--|------------------------|
| A | Atingiu algum dos limites pelo menos uma vez | Remunerador Fixo |
| B | Todos os dias dentro do intervalo | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso a cotação do ativo atinja algum dos limites pelo menos uma vez:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \left(P_{osi} \times P \times \left((1 + Rem_{Ad})^{\frac{NDP}{252}} - 1\right) \times \Delta C\right)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo permaneça todos os dias dentro do intervalo:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar o a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

Obs: Caso o Rem_{Ad} escolhido for PRÉ252-LIN, consultar o tópico de informações adicionais.

39 CALLSPREAD + PUTSPREAD*

| Cenários | Preço Final Ativo 1 – Call Spread | Preço Final Ativo 2 – Put Spread | Resultado p/ Cliente |
|----------|--|---|---|
| A | Abaixo do Strike 1 | Acima do Strike 2 | Capital Garantido |
| B | Abaixo do Strike 1 | Entre o Strike 2 e o Limitador Cenário de Baixa | % Variação Ativo 2 |
| C | Abaixo do Strike 1 | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa | Rentabilidade Máxima Ativo 2 |
| D | Entre o Strike 1 e o Limitador Cenário de Alta | Acima do Strike 2 | % Variação Ativo 1 |
| E | Entre o Strike 1 e o Limitador Cenário de Alta | Entre o Strike 2 e o Limitador Cenário de Baixa | % Variação Ativo 1 + % Variação Ativo 2 |
| F | Entre o Strike 1 e o Limitador Cenário de Alta | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa | % Variação Ativo 1 + Rentabilidade Máxima Ativo 2 |
| G | Acima do Limitador Cenário de Alta | Acima do Strike 2 | Rentabilidade Máxima Ativo 1 |
| H | Acima do Limitador Cenário de Alta | Entre o Strike 2 e o Limitador Cenário de Baixa | Rentabilidade Máxima Ativo 1 + % Variação Ativo 2 |
| I | Acima do Limitador Cenário de Alta | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa | Rentabilidade Máxima Ativo 1 + Rentabilidade Máxima Ativo 2 |

Cenário A - Caso o Ativo 1 termine com cotação abaixo do Strike 1 e o Ativo 2 termine acima do Strike 2:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso o Ativo 1 termine com cotação abaixo do Strike 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limitador Cenário de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(P / V_{i2}) \times X_2 \times Perc_{AB} \times (X_2 - S_2)\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso o Ativo 1 termine com cotação abaixo do Strike 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(P / V_{i2}) \times X_2 \times Perc_{AB} \times (X_2 - Lim_B)\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso o Ativo 1 termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 e abaixo do Limitador Cenário de Alta e o Ativo 2 termine acima do Strike 2:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(P / V_{i1}) \times X_1 \times Perc_{AA} \times (S_1 - X_1)\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário E - Caso o Ativo 1 termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 e abaixo do Limitador Cenário de Alta e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limitador Cenário de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \left\{ \left(\frac{P}{V_{i1}} \right) \times X_1 \times Perc_{AA} \times (S_1 - X_1) + (P / V_{i2}) \times X_2 \times Perc_{AB} \times (X_2 - S_2) \right\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário F - Caso o Ativo 1 termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 e abaixo do Limitador Cenário de Alta e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \left\{ \left(\frac{P}{V_{i1}} \right) \times X_1 \times Perc_{AA} \times (S_1 - X_1) + (P / V_{i2}) \times X_2 \times Perc_{AB} \times (X_2 - Lim_B) \right\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário G - Caso o Ativo 1 termine acima ou igual ao Limitador Cenário de Alta e o Ativo 2 termine acima do Strike 2:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(P / V_{i1}) \times X_1 \times Perc_{AA} \times (Lim_A - X_1)\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário H - Caso o Ativo 1 termine acima ou igual ao Limitador Cenário de Alta e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limitador Cenário de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(P / V_{i1}) \times X_1 \times Perc_{AA} \times (Lim_A - X_1) + (P / V_{i2}) \times X_2 \times Perc_{AB} \times (X_2 - S_2)\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário I - Caso o Ativo 1 termine acima ou igual ao Limitador Cenário de Alta e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(P / V_{i1}) \times X_1 \times Perc_{AA} \times (Lim_A - X_1) + (P / V_{i2}) \times X_2 \times Perc_{AB} \times (X_2 - Lim_B)\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

** Para essa figura, no campo fixo **Ativo Subjacente**, preencher como **ATIVOCOE39** e no campo **Valor Inicial do Ativo Subjacente**, preencher como **10.000**.

40 PUTSPREAD + PUTSPREAD**

| Cenários | Preço Final Ativo 1 – Put Spread | Preço Final Ativo 2 – Put Spread | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|---|---|
| A | Acima do Strike 1 | Acima do Strike 2 | Capital Garantido |
| B | Acima do Strike 1 | Entre o Strike 2 e o Limitador Cenário de Baixa 2 | % Variação Ativo 2 |
| C | Acima do Strike 1 | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa 2 | Rentabilidade Máxima Ativo 2 |
| D | Entre o Strike 1 e o Limitador Cenário de Baixa 1 | Acima do Strike 2 | % Variação Ativo 1 |
| E | Entre o Strike 1 e o Limitador Cenário de Baixa 1 | Entre o Strike 2 e o Limitador Cenário de Baixa 2 | % Variação Ativo 1 + % Variação Ativo 2 |
| F | Entre o Strike 1 e o Limitador Cenário de Baixa 1 | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa 2 | % Variação Ativo 1 + Rentabilidade Máxima Ativo 2 |
| G | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa 1 | Acima do Strike 2 | Rentabilidade Máxima Ativo 1 |
| H | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa 1 | Entre o Strike 2 e o Limitador Cenário de Baixa 2 | Rentabilidade Máxima Ativo 1 + % Variação Ativo 2 |
| I | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa 1 | Abaixo do Limitador Cenário de Baixa 2 | Rentabilidade Máxima Ativo 1 + Rentabilidade Máxima Ativo 2 |

Cenário A - Caso o Ativo 1 termine com cotação acima do Strike 1 e o Ativo 2 termine acima do Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso o Ativo 1 termine com cotação acima do Strike 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limitador Cenário de Baixa 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\} + \{Q_{A2} \times Perc_{AB2} \times (X_2 - S_2)\} \times \Delta C]; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso o Ativo 1 termine com cotação acima do Strike 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\} + \{Q_{A2} \times Perc_{AB2} \times (X_2 - Lim_{B2})\} \times \Delta C]; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso o Ativo 1 termine com cotação abaixo ou igual ao Strike 1 e acima do Limitador Cenário de Baixa 1 e o Ativo 2 termine acima do Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\} + \{Q_{A1} \times Perc_{AB} \times (X_1 - S_1)\} \times \Delta C]; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso o Ativo 1 termine com cotação abaixo ou igual ao Strike 1 e acima do Limitador Cenário de Baixa 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limitador Cenário de Baixa 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\} + \{Q_{A1} \times Perc_{AB} \times (X_1 - S_1)\} + \{Q_{A2} \times Perc_{AB2} \times (X_2 - S_2)\} \times \Delta C]; \{P \times CG\}]$$

Cenário F - Caso o Ativo 1 termine com cotação abaixo ou igual ao Strike 1 e acima do Limitador Cenário de Baixa 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}] + \{Q_{A1} \times Perc_{AB} \times (X_1 - S_1) + Q_{A2} \times Perc_{AB2} \times (X_2 - Lim_{B2})\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário G - Caso o Ativo 1 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa 1 e o Ativo 2 termine acima do Strike 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}] + \{Q_{A1} \times Perc_{AB} \times (X_1 - Lim_{B1})\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário H - Caso o Ativo 1 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limitador Cenário de Baixa 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}] + \{Q_{A1} \times Perc_{AB} \times (X_1 - Lim_{B1}) + Q_{A2} \times Perc_{AB2} \times (X_2 - S_2)\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

Cenário I - Caso o Ativo 1 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa 1 e o Ativo 2 termine abaixo ou igual ao Limitador Cenário de Baixa 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}] + \{Q_{A1} \times Perc_{AB} \times (X_1 - Lim_{B1}) + Q_{A2} \times Perc_{AB2} \times (X_2 - Lim_{B2})\} \times \Delta C; \{P \times CG\}\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

** Para essa figura, no campo fixo **Ativo Subjacente**, preencher como **ATIVOCOE40** e no campo **Valor Inicial do Ativo Subjacente**, preencher como **10.000**.

41 WEDDING CAKE*

| Cenário | Preço do Ativo no período de verificação* | Resultado p/ Cliente |
|---------|--|---|
| A | Menor que Strike 1 ou maior que Strike 6 | % Capital Garantido |
| B | Entre Strike 1 e Strike 2 ou entre Strike 5 e Strike 6 | % Capital Garantido + Remunerador da Camada 1 |
| C | Entre Strike 2 e Strike 3 ou entre Strike 4 e Strike 5 | % Capital Garantido + Remunerador da Camada 2 |
| D | Entre Strike 3 e Strike 4 | % Capital Garantido + Remunerador da Camada 3 |

Cenário A - Se no período de verificação*, a cotação do ativo estiver menor que o strike 1 ou maior que o strike 6:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B – Se no período de verificação*, a cotação do ativo não ultrapassar o intervalo entre o strike 1 e strike 2 ou o intervalo entre strike 5 e strike 6:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Pos_1 \times Rem_1 \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C – Se no período de verificação*, a cotação do ativo não ultrapassar o intervalo entre o Strike 2 e Strike 3 ou o intervalo entre o strike 4 e strike 5:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_2 \times P)]; [P \times CG]\}$$

Cenário D – Se no período de verificação*, a cotação do ativo não ultrapassar o intervalo entre o Strike 3 e Strike 4:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_3 \times P)]; [P \times CG]\}$$

*O período de verificação pode ser = **“Americana”** (diária) ou **“Europeia”** (no vencimento), indicado no campo variável da figura **“Período de Verificação de barreiras”**

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

42 CALLKO1 + CALLKO2*

| Cenários | Cotação do ativo - Call KO1 | Cotação do ativo - Call KO2 | Resultado p/ Cliente |
|----------|------------------------------|------------------------------|--|
| A | Abaixo do strike1 | Abaixo do strike2 | Recebe % Capital protegido |
| B | Entre strike1 e barreira KO1 | Abaixo do strike2 | Recebe ajuste da Call KO1 |
| C | Acima da barreira KO1 | Abaixo do strike2 | Recebe rebate da Call KO1 |
| D | Abaixo do strike1 | Entre strike2 e Barreira KO2 | Recebe ajuste da Call KO2 |
| E | Entre strike1 e barreira KO1 | Entre strike2 e Barreira KO2 | Recebe ajuste da Call KO1 + ajuste da Call KO2 |
| F | Acima da barreira KO1 | Entre strike2 e Barreira KO2 | Recebe rebate da Call KO1 + ajuste da Call KO2 |
| G | Abaixo do strike1 | Acima da barreira KO2 | Recebe rebate da Call KO2 |
| H | Entre strike1 e barreira KO1 | Acima da barreira KO2 | Recebe ajuste da Call KO1 + Rebate da Call KO2 |
| I | Acima da barreira KO1 | Acima da barreira KO2 | Recebe rebate da Call KO1 + rebate da Call KO2 |

Cenário A – Ativo abaixo do Strike 1 e Strike 2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B – Ativo entre Strike 1/Barreira de KO1 e abaixo do Strike 2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (S - X_1) \times QA_1 \times Perc_{AA1}\} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C – Ativo acima da Barreira de KO1 e abaixo do Strike 2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_{C1} \times P)\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D – Ativo abaixo do Strike 1 e entre Strike2/Barreira de KO2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_2) \times QA_2 \times Perc_{AA2}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário E – Ativo entre Strike1/Barreira de KO1 e entre Strike2/Barreira de KO2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((S - X_1) \times QA_1 \times Perc_{AA1}) + ((S - X_2) \times QA_2 \times Perc_{AA2}) \times Posi \times \Delta C\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário F – Ativo acima da barreira de KO1 e entre Strike2/Barreira de KO2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((S - X_2) \times QA_2 \times Perc_{AA2}) + (KO_{C1} \times P) \times Posi \times \Delta C\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário G – Ativo abaixo do Strike 1 e acima da barreira de KO2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_{C2} \times P)\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário H – Ativo entre Strike1/Barreira de KO1 e acima da barreira de KO2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((S - X_1) \times QA_1 \times Perc_{AA1}) + (KO_{C2} \times P) \times Posi \times \Delta C\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário I – Ativo acima da barreira de KO1 e acima da barreira de KO2

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((KO_{C1} + KO_{C2}) \times P) \times Posi \times \Delta C\}; \{P \times CG\}\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

43 EDGE ACCRUAL*

| Cenários | Variação do Preço do Ativo (Início/Fim) | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|------------------------------|
| A | Atende limite | Ganha % total do cupom |
| B | Atende limite parcialmente | Ganha % equivalente do cupom |
| C | Não atende limite | % Capital Garantido |

Cenário A – Ativo atende limite todos os dias da operação

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times P \times ((1 + Rem_{Ad})^{\frac{NDD}{252}} - 1) \times \Delta C)\}; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B – Ativo atende parcialmente o limite durante operação

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{\text{Accruado}} \times Base_{Op} + \left(\text{Posi} \times P \times \left((1 + \text{Rem}_{Ad})^{\frac{NDD}{252}} - 1 \right) \times \Delta C \right)\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário C – Ativo não atende limite durante operação

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{\text{Accruado}} \times Base_{Op}\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Observação: Caso Remunerador PRÉ252-LIN , a metodologia de cálculo é alterada conforme abaixo:

Cenário A – Ativo atende limite todos os dias da operação

$$Resg = Max\left(P_{\text{Accruado}} \times Base_{Op} + \text{Posi} \times P \times \left(\text{Rem}_{Ad} \times \frac{NDD}{252}\right) \times \Delta C ; P \times CG\right)$$

Cenário B – Ativo atende parcialmente o limite durante operação

$$Resg = Max\left(P_{\text{Accruado}} \times Base_{Op} + \text{Posi} \times P \times \left(\text{Rem}_{Ad} \times \frac{NDD}{252}\right) \times \Delta C ; P \times CG\right)$$

Cenário C – Ativo não atende limite durante operação

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{\text{Accruado}} \times Base_{Op}\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

44 PODIUM*

| Cenários | Algum ativo acima do Strike? | Quantidade de ativos acima do Strike maior do que quantidade mínima? | Todos os ativos acima da Barreira de Baixa? | Resultado p/ Cliente |
|----------|------------------------------|--|---|--|
| A | Não | - | Não | % do Capital Protegido |
| B | Não | - | Sim | Cupom barreira de baixa |
| C | Sim | Sim | Não | Quantidade de ativos acima do strike vezes o remunerador adicional |
| D | Sim | Sim | Sim | Quantidade de ativos acima do strike vezes o remunerador adicional + Cupom barreira de baixa |
| E | Sim | Não | Não | % do Capital Protegido |
| F | Sim | Não | Sim | Cupom barreira de baixa |

Cenário A - Caso nenhum ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike e um ou mais ativos terminem com a cotação abaixo da Barreira de Baixa:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{\text{Accruado}} \times Base_{Op}\right\}; \{P \times CG\}\right]$$

Cenário B - Caso nenhum ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike e todos os ativos terminem com a cotação acima da Barreira de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (PosixPxcom_{BB})];\{P \times CG\}\}$$

Cenário C - Caso um ou mais ativos terminem com cotação acima ou igual ao Strike, a quantidade de ativos com cotação igual ou acima do strike seja maior do que a quantidade mínima e um ou mais ativos terminem com a cotação abaixo da Barreira de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (PosixPx(Q_{PM} \times Rem_{Ad}))];\{P \times CG\}\}$$

Cenário D - Caso um ou mais ativos terminem com cotação acima ou igual ao Strike, a quantidade de ativos com cotação igual ou acima do strike seja maior do que a quantidade mínima e todos os ativos terminem com a cotação acima da Barreira de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (PosixPx(Q_{PM} \times Rem_{Ad} + com_{BB}))];\{P \times CG\}\}$$

Cenário E - Caso um ou mais ativos terminem com cotação acima ou igual ao Strike, a quantidade de ativos com cotação igual ou acima do strike seja menor do que a quantidade mínima e e um ou mais ativos terminem com a cotação abaixo da Barreira de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}];\{P \times CG\}\}$$

Cenário F - Caso um ou mais ativos terminem com cotação acima ou igual ao Strike, a quantidade de ativos com cotação igual ou acima do strike seja menor do que a quantidade mínima e todos os ativos terminem com a cotação acima da Barreira de Baixa:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (PosixPxcom_{BB})];\{P \times CG\}\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

45 TROCA DE INDEXADOR*

No vencimento do contrato:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times P \times (FAT_{p1} \times FAT_{p2} - 1) \times \Delta C)];\{P \times CG\}\}, \text{ onde}$$

FAT_{p1}

Se Ativo Período 1 igual a “DI”, $FAT_{p1} = \prod_{k=1}^n \left(1 + TDI_k \times \frac{p}{100}\right)$, para $i = 1, 2, \dots, (n)$, onde:

n - Nº total de taxas DI Over, sendo “n” um Nº inteiro.

p - Percentual destacado para a remuneração.

TDI_k - Taxa DI Over, expressa ao dia.

Se Ativo Período 1 igual a Pré e Base 1 igual a Exponencial base 252, $FAT_{p1} =$

$$\left(1 + \text{Cupom}_1\right)^{\left(\frac{DU_1}{252}\right)}$$

Se Ativo Período 1 igual a Pré e Base 1 igual a Exponencial base 360, $FAT_{p1} = (1 +$

$$\text{Cupom}_1)^{\left(\frac{DC_1}{360}\right)}$$

Se Ativo Período 1 igual a Pré e Base 1 igual a Linear base 360, $FAT_{p1} = 1 + [\text{Cupom}_1 \times \left(\frac{DC_1}{360}\right)]$

DU_1 = Dias úteis entre a data de início, inclusive, e a data de troca de indexador, exclusive.

DC_1 = Dias corridos entre a data de início, inclusive, e a data de troca de indexador, exclusive.

Se Ativo Período 1 igual a “IPCA”, $FAT_{p1} = \left[\left(\frac{NI_n}{NI_0} - 1 \right) \times \frac{p}{100} \right] + 1$, onde:

NI_n - Valor do N° índice do IPCA do mês imediatamente anterior ao mês da data de troca de indexador (M-1). Caso o índice não tenha sido divulgado até o dia anterior à data de troca de indexador, será utilizado o número-índice de M-2. Ou seja, será utilizado o número-índice do segundo mês imediatamente anterior ao mês da data de troca de indexador (último conhecido).

NI_0 - Valor do N° índice Inicial do IPCA do mês imediatamente anterior ao mês de início do COE (M-1). Caso o índice não tenha sido divulgado até o dia anterior à Data de Início, será utilizado o número-índice de M-2. Ou seja, será utilizado o número-índice do segundo mês imediatamente anterior ao mês da Data de Início (último conhecido).

p - Percentual destacado para a remuneração.

FAT_{p2}

Se Ativo Período 2 igual a “DI”, $FAT_{p2} = \prod_{k=1}^n \left(1 + TDI_k \times \frac{p}{100} \right)$, para $i = 1, 2, \dots, (n)$, onde:

n - N° total de taxas DI Over, sendo “n” um N° inteiro.

p - Percentual destacado para a remuneração.

TDI_k - Taxa DI Over, expressa ao dia.

Se Ativo Período 2 igual a Pré e Base 2 igual a Exponencial base 252, $FAT_{p2} = (1 + \text{Cupom}_2)^{\left(\frac{DU_2}{252}\right)}$

Se Ativo Período 2 igual a Pré e Base 2 igual a Exponencial base 360, $FAT_{p2} = (1 + \text{Cupom}_2)^{\left(\frac{DC_2}{360}\right)}$

Se Ativo Período 2 igual a Pré e Base 2 igual a Linear base 360, $FAT_{p2} = 1 + [\text{Cupom}_2 \times \left(\frac{DC_2}{360}\right)]$

DU_2 = Dias úteis entre a data de troca de indexador, inclusive, e a data de vencimento, exclusive.

DC_2 = Dias corridos entre a data de troca de indexador, inclusive, e a data de vencimento, exclusive.

Se Ativo Período 2 igual a “IPCA”, $FAT_{p2} = \left[\left(\frac{NI_n}{NI_0} - 1 \right) \times \frac{p}{100} \right] + 1$, onde:

NI_n - Valor do N° índice do IPCA do mês imediatamente anterior ao mês da data de vencimento (M-1). Caso o índice não tenha sido divulgado até o dia anterior à data de vencimento, será utilizado o número-índice de M-2. Ou seja, será utilizado o número-índice do segundo mês imediatamente anterior ao mês da data de vencimento (último conhecido).

NI_0 - Valor do N° índice do IPCA do mês imediatamente anterior ao mês da data de troca de indexador (M-1). Caso o índice não tenha sido divulgado até o dia anterior à data de troca de indexador, será utilizado o número-índice de M-2. Ou seja, será utilizado o número-índice do segundo mês imediatamente anterior ao mês da data de troca de indexador (último conhecido).

p - Percentual destacado para a remuneração.

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

46 CALLSPREAD + CALL KO*

| Cenários | Cotação do ativo - Callspread | Cotação do ativo - Call KO | Resultado p/ Cliente |
|----------|---|--|---|
| A | Abaixo do strike1 e do limitador | Abaixo do strike 2. Não atingiu a barreira de KO | Recebe % Capital protegido |
| B | Abaixo do strike 1 e do limitador | Atingiu da barreira de KO | Recebe rebate da Call KO |
| C | Acima do strike 1 e abaixo do limitador | Abaixo do strike 2. Não atingiu a barreira de KO | Recebe ajuste do callspread |
| D | Acima do strike 1 e abaixo do limitador | Atingiu da barreira de KO | Recebe ajuste do callspread + rebate da Call KO |
| E | Acima do strike 1 e do limitador | Abaixo do strike 2. Não atingiu a barreira de KO | Recebe ajuste máximo do callspread (limitador – strike 1) |
| F | Acima do strike 1 e do limitador | Atingiu a barreira de KO | Recebe ajuste máximo do callspread (limitador – strike 1) + rebate da Call KO |
| G | Acima do strike 1 e do limitador | Acima do strike 2. Não atingiu a barreira de KO | Recebe ajuste máximo do callspread (limitador – strike 1) + Ajuste da Call KO (spot – strike 2) |
| H | Acima do strike 1 e abaixo do limitador | Acima do strike 2. Não atingiu a barreira de KO | Recebe ajuste do callspread + Ajuste da Call KO (spot – strike 2) |
| I | Abaixo do strike1 e do limitador | Acima do strike 2. Não atingiu a barreira de KO | Recebe ajuste da Call KO (spot – strike 2) |

Cenário A – Ativo abaixo do Strike 1 e Strike 2, sem atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B – Ativo abaixo do Strike 1 e Strike 2, com atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C – Ativo entre Strike 1 e Limitador, abaixo do Strike 2, sem atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\} + \{Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}\} \times \Delta C]; \{P \times CG\}]$$

Cenário D – Ativo entre Strike 1 e Limitador, com atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + (KO_C \times P)\} \times Posi \times \Delta C]; \{P \times CG\}]$$

Cenário E – Ativo acima do Strike 1 e Limitador, abaixo do Strike 2, sem atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário F – Ativo acima do Strike 1 e Limitador, com atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + (KO_C \times P)\} \times Posi \times \Delta C]; \{P \times CG\}]$$

Cenário G – Ativo acima do Strike 1 e Limitador, acima do Strike 2, sem atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + ((S - X_2) \times Qtd2 \times Perc_{AA2}) \times Posi \times \Delta C]; [P \times CG]\}$$

Cenário H – Ativo entre Strike 1 e Limitador, acima do Strike 2, sem atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + ((S - X_2) \times Qtd2 \times Perc_{AA2}) \times Posi \times \Delta C]; [P \times CG]\}$$

Cenário I – Ativo abaixo do Strike 1, acima do Strike 2, sem atingimento da barreira de KO

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}] + [Posi \times (S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA2}] \times \Delta C; [P \times CG]\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

47 CALL + CCALL KO + VPUT KO + CPUT KI*

| Cenários | C Call Vanilla | C Call KO | | V Put KO | | C Put KI | |
|----------|----------------|-----------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|
| | Strike | Strike 2 | Atinge KO2? | Strike 3 | Atinge KO3? | Strike 4 | Atinge KO4? |
| A | Abaixo | Abaixo | Não | Abaixo | Não | - | Não |
| B | Abaixo | Abaixo | Não | Acima | Não | - | Não |
| C | Acima | Acima | Não | Acima | Não | - | Não |
| D | Abaixo | - | Sim | - | Sim | Abaixo | Sim |
| E | Acima | - | Sim | - | Sim | Abaixo | Sim |
| F | Acima | - | Sim | - | Sim | Acima | Sim |
| G | Abaixo | - | Sim | - | Sim | - | Não |
| H | Acima | - | Sim | - | Sim | - | Não |

Resultados

| Cenários | Resultado p/ Cliente |
|----------|--|
| A | V Put KO + Rebate da C Put KI |
| B | Rebate da C Put KI |
| C | C Call Vanilla + C Call KO + Rebate da C Put KI |
| D | C Put KI + Rebate da C Call KO + Rebate V Put KO |
| E | C Call Vanilla + C Put KI + Rebate da C Call KO + Rebate V Put KO |
| F | C Call Vanilla + Rebate da C Call KO + Rebate V Put KO |
| G | Rebate da C Call KO + Rebate V Put KO + Rebate C Put KI |
| H | C Call Vanilla + Rebate da C Call KO + Rebate V Put KO + Rebate C Put KI |

Cenário A

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + ((Posi \times (X_3 - S) \times Qtde_3 \times Perc_{AB3}) + (P \times Kip)) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((P \times Kip)) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário C

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + ((S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AA2}) + (P \times Kip)) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário D

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((X_4 - S) \times Qtde_4 \times Perc_{AB4}) + (P \times KO_2) + (P \times KO_3)) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário E

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + ((X_4 - S) \times Qtde_4 \times Perc_{AB4}) + (P \times KO_2) + (P \times KO_3)) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário F

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + (P \times KO_2) + (P \times KO_3)) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário G

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((P \times Kip) + (P \times KO_2) + (P \times KO_3))) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário H

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA1}) + (P \times Kip) + (P \times KO_2) + (P \times KO_3)) \times \Delta C]; \{P \times CG\}\}$$

* Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

48 DIGITAL PUT KO AMERICANO*

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|
| A | Sim | Indiferente | Rebate da barreira de KO |
| B | Não | Acima do Strike | % do Capital Protegido |
| C | Não | Abaixo ou igual ao Strike | Remuneração da Put Digital |

Cenário A - Caso a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KO_p \times P)]; \{P \times CG\}\}$$

Cenário B - Caso a barreira não seja atingida e o ativo termine com cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; [P \times CG]\}$$

Cenário C - Caso a barreira não seja atingida e o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times Rem_{Ad} \times P)]; [P \times CG]\}$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

49 CALL KO + PUT*

| Cenários | Call KO | | Put | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|---|-----------------------------|---|
| | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo 1 | Preço Final do Ativo 2 | |
| A | Sim | Indiferente | Acima do Strike 2 | Rebate da Call KO |
| B | Sim | Indiferente | Abaixo ou igual ao Strike 2 | Rebate da Call KO + Ajuste da Put (variação do Ativo 2) |
| C | Não | Abaixo do Strike 1 | Acima do Strike 2 | % Capital Garantido |
| D | Não | Abaixo do Strike 1 | Abaixo ou igual ao Strike 2 | Ajuste da Put (variação do Ativo 2) |
| E | Não | Acima ou igual ao Strike 1 e abaixo da Barreira de KO | Acima do Strike 2 | Ajuste da Call KO (variação do ativo 1) |
| F | Não | Acima ou igual ao Strike 1 e abaixo da Barreira de KO | Abaixo ou igual ao Strike 2 | Ajuste da Call KO (variação do Ativo 1) + Ajuste da Put (variação do Ativo 2) |

Cenário A - Caso a barreira de KO da Call seja atingida e o Ativo 2 termine com a cotação acima do Strike 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KOc \times P)]; [P \times CG]\}$$

Cenário B - Caso a barreira de KO da Call seja atingida e o Ativo 2 termine com cotação abaixo ou igual ao Strike 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times KOc \times P) + (Posi \times (X_2 - S_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AB}) \times \Delta C]; [P \times CG]\}$$

Cenário C - Caso a barreira de KO da Call não seja atingida, o Ativo 1 termine com cotação abaixo do Strike 1 e o Ativo 2 termine com a cotação acima do Strike 2:

$$VResg = Máx\{[P_{Accruado} \times Base_{Op}]; [P \times CG]\}$$

Cenário D - Caso a barreira de KO da Call não seja atingida, o Ativo 1 termine com cotação abaixo do Strike 1 e o Ativo 2 termine com a cotação abaixo ou igual ao Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_2 - S_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso a barreira de KO da Call não seja atingida, o Ativo 1 termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 e abaixo da barreira de KO, e o Ativo 2 termine com a cotação acima do Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}\} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário F - Caso a barreira de KO da Call não seja atingida, o Ativo 1 termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 e abaixo da barreira de KO, e o Ativo 2 termine com a cotação abaixo ou igual ao Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}\} + (Posi \times (X_2 - S_2) \times Qtde_2 \times Perc_{AB})\}]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

50 CALL STRIKE LOOKBACK*

| Call | | |
|----------|---------------------------|-----------------------------|
| Cenários | Preço Final do Ativo 1 | Resultado p/ Cliente |
| A | Acima ou igual ao Strike* | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Abaixo do Strike* | % Capital Garantido |

*Nesta figura, o strike é formado a partir da maior/menor cotação das datas de observação, de acordo com os critérios de lookback registrados.

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}\} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

51 CALL SPREAD KI + PUT*

| Call Spread KI + Put | | | |
|----------------------|-------------------------------|--------------------------|--|
| Cenários | Atingimento de barreira de KI | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
| A | Não | Abaixo do Strike | Rebate da Call Spread KI + Ajuste da Put (variação do ativo) |
| B | Sim | Abaixo do Strike | Ajuste da Put (variação do ativo) |
| C | Não | Acima ou igual ao Strike | Rebate da Call Spread KI |

| | | | |
|----------|-----|--|------------------------------------|
| D | Sim | Acima ou igual ao Strike e abaixo do Limitador de alta | Ajuste da Call (variação do ativo) |
| E | Sim | Acima ou igual ao Limitador de alta | Limite de Alta |

Cenário A - Caso a barreira de KI da Call Spread não seja atingida e o Ativo termine com a cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X) \times Qtde_2 \times Perc_{AA} \times \Delta C) + (Posi \times KI_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a barreira de KI da Call Spread seja atingida e o Ativo termine com cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X) \times Qtde_2 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a barreira de KI da Call Spread não seja atingida e o Ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\} + (Posi \times KI_C \times P); \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a barreira de KI da Call Spread seja atingida e o Ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike e abaixo do Limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso a barreira de KI Call Spread seja atingida e o Ativo termine com cotação acima ou igual ao Limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X) \times Qtde_1 \times Perc_{AA} \times \Delta C)\}; \{P \times CG\}]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

52 STRADDLE C CALL + C PUT KO + V PS KI*

| Compra de Call + Compra de Put KO + Venda de PutSpread KI | | | |
|---|--------------------------|--|---|
| Cenários | Atingimento de barreiras | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
| A | Indiferente | Acima ou igual ao Strike | Ajuste da Call comprada (variação do ativo) |
| B | Não | Abaixo do Strike | Ajuste da Put KO comprada (variação negativa do ativo) |
| C | Sim | Abaixo ou igual à barreira de KIKO e acima do Limitador de Baixa | Ajuste da PutSpread KI vendida (variação negativa do ativo) |
| D | Sim | Abaixo ou igual ao Limitador de Baixa | Limite de baixa |

Cenário A - Caso o Ativo termine com a cotação acima ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx[\{PAccruado \times BaseOp + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso as barreiras de KO e KI não sejam atingidas e o Ativo termine com cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{PAccruado \times BaseOp + (Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a barreira de KIKO seja atingida e o Ativo termine com cotação abaixo ou igual à barreira de KIKO e acima do limitador de baixa:

$$VResg = Máx[\{PAccruado \times BaseOp + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a barreira de KIKO seja atingida e o Ativo termine com cotação abaixo ou igual ao limitador de baixa:

$$VResg = Máx[\{PAccruado \times BaseOp + (Posi \times (Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

53 RETORNO CONDICIONAL*

1.1 Eventos intermediários (Fluxo de Caixa)

| Cenários | Foi resgatado antecipadamente? | Resultado p/ Cliente |
|----------|--------------------------------|----------------------------------|
| A | Não | Pagamento de juros |
| B | Sim | Condições específicas de resgate |

Cenário A - Caso não haja evento de resgate antecipado:

$$Juros = P \times Fator_{Correção} \times (Fator_{Juros} - 1)$$

Sendo que:

$Fator_{Correção}$: fator que correspondente à variação do IPCA ou do USD, caso o remunerador seja IPCA VCP ou USD VCP

$Fator_{Juros}$: fator de juros caso o remunerador seja DI, PRÉ ou NO PERÍODO, ou caso haja cupom acrescido ao remunerador.

Cenário B - Caso haja evento de resgate antecipado:

Liquidação conforme condições específicas de resgate.

1.2 Vencimento

| Cenários | Foi resgatado antecipadamente? | Resultado p/ Cliente |
|----------|--------------------------------|----------------------|
|----------|--------------------------------|----------------------|

| | | |
|----------|-----|----------------------------------|
| A | Não | Principal + Juros |
| B | Sim | Condições específicas de resgate |

Cenário A - Caso não haja evento de resgate antecipado:

$$VResg = Máx \left[\{P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário B - Caso haja evento de resgate antecipado:

Liquidação conforme condições específicas de resgate.

IMPORTANTE: Caso o campo específico da figura “**Deslocamento do accrual do DI**” seja preenchido, o cálculo para apuração do DI do período deverá respeitar o deslocamento informado, conforme exemplo abaixo.

Exemplo:

Data de Início: 10/01/2020

Data Evento 1: 10/02/2020

Data Evento 2: 10/03/2020

Deslocamento do accrual do DI: D-2

Quantidade de dias úteis para *accrual* do DI:

- Data de Início e Data Evento 1: 20 dias úteis (de 10/01 até 06/02)
- Data Evento 1 e Data Evento 2: 20 dias úteis (de 06/02 até 06/03)

*Figura não-calculada.

54 ALOCAÇÃO FORWARDS KI*

[auxiliar]

| | Barreiras KI atingidas | Remuneração | | |
|----------------------|------------------------|---|---|---|
| Nível inicial | Nenhuma | Remunerador accruando 100% do Valor de Emissão | | |
| Nível 1 | 1 | Remunerador accruando X₁(%) do Valor de Emissão | + | Ajuste da FWD KI₁ (com a respectiva quantidade) |
| Nível 2 | 2 | Remunerador accruando X₂(%) do Valor de Emissão | + | Ajuste da FWD KI₂ (com a respectiva quantidade) |
| Nível 3 | 3 | Remunerador accruando X₃(%) do Valor de Emissão | + | Ajuste da FWD KI₃ (com a respectiva quantidade) |
| Nível 4 | 4 | Remunerador accruando X₄(%) do Valor de Emissão | + | Ajuste da FWD KI₄ (com a respectiva quantidade) |

| | | | | |
|------------------|---|---|---|--|
| Nível 5 | 5 | Remunerador accruando X₅(%) do Valor de Emissão | + | Ajuste da FWD KI₅ (com a respectiva quantidade) |
| Resultado | Soma de todos os níveis atingidos, considerando um limitador de alta global | | | |

| Cenários | Atingiu alguma barreira de KI? | Atingiu limitador de alta global? | Resultado p/ Cliente |
|-----------------|---------------------------------------|--|-----------------------------------|
| A | Não | Não | Nível inicial |
| B | Sim | Não | Soma de todos os Níveis atingidos |
| C | Indiferente | Sim | Limitador de alta global |

Cenário A - Caso a performance do ativo termine acima das barreiras de KI:

$$VResg = Máx [\{P \times Base_{Op} + (Nível\ Inicial)\}; \{P \times CG\}]$$

Sendo que:

- (i) Se *Base* igual a Linear base 360:

$$Nível\ inicial = Cpm_{alc} * \left(\frac{DC}{360}\right) * Alocação\ inicial\ (\%) * P$$

- (ii) Se *Base* igual a Exponencial base 252:

$$Nível\ inicial = [(1 + Cpm_{alc})^{\left(\frac{DU}{252}\right)} - 1] * Alocação\ inicial\ (\%) * P$$

- (iii) Se *Base* igual a Exponencial base 360:

$$Nível\ inicial = \left[(1 + Cpm_{alc})^{\left(\frac{DC}{360}\right)} - 1 \right] * Alocação\ inicial\ (\%) * P$$

E que:

Cpm_{alc} = remunerador da Alocação inicial

Alocação inicial (%) = percentual do volume financeiro de emissão dedicado para alocação inicial. Necessariamente igual a 100%.

DU = Dias úteis de remuneração.

DC = Dias corridos de remuneração.

Cenário B - Caso a performance do ativo atinja uma ou mais barreiras de KI e não atinja o limitador de alta global:

$$VResg = Máx [\{P \times Base_{Op} + (Resultado)\}; \{P \times CG\}]$$

Sendo que:

Resultado = Soma de todos os níveis atingidos.

$$Resultado = Nível\ inicial + Alocação\ do\ período + \sum_{i=1}^n Perf_i * Qtde_{opc\ i} * P * Posi * \Delta C$$

E que:

n = número de Forward KI atingidos.

$Perf_i$ = performance do ativo no período em que Forward KI_i é atingido.

$Qtde_{opc\ i}$ = quantidade de opções no período em que o Forward KI_i é atingido.

Alocação do período = alocação remunerada no período.

(i) Se Base igual a Linear base 360:

$$Alocação\ do\ período = (Cpm_{alc} * \left(\frac{DC}{360}\right) * Alocação\ n\ (\%) * P$$

(ii) Se Base igual a Exponencial base 252:

$$Alocação\ do\ período = [(1 + Cpm_{alc})^{\left(\frac{DU}{252}\right)} - 1] * Alocação\ n\ (\%) * P$$

(iii) Se Base igual a Exponencial base 360:

$$Alocação\ do\ período = [(1 + Cpm_{alc})^{\left(\frac{DC}{360}\right)} - 1] * Alocação\ n\ (\%) * P$$

E:

Cpm_{alc} = remunerador da alocação do período

Alocação n (%) = percentual de remuneração incidente no período em que o Forward KI n é atingido.

DU = Dias úteis de remuneração, ou seja, entre a data de início, inclusive, e a data do último Forward KI atingido, exclusive (ou o vencimento caso não seja atingida mais nenhuma barreira).

DC = Dias úteis de remuneração, ou seja, entre a data de início, inclusive, e a data do último Forward KI atingido, exclusive (ou o vencimento caso não seja atingida mais nenhuma barreira).

Cenário C - Caso o ajuste total termine acima ou igual ao limitador de alta global:

$$V\ Resg = Máx [P * Lim_{global}; \{P \times CG\}]$$

Sendo que:

Lim_{global} = % de ganho máximo admitido na operação.

IMPORTANTE: considerações sobre a figura:

Verificação de barreira igual a Americana, necessariamente.

Alocação inicial (%) igual a 100%, necessariamente.

Remunerador da Alocação inicial igual a Pré, necessariamente.

A soma das quantidades dos Forward KI ($Qtde_{opc}$) deverá totalizar 100%, necessariamente.

A soma da quantidade de Forward KI ($Qtde_{opc}$) e da respectiva alocação do nível deverá ser 100%, necessariamente.

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

55 CCALLSPREAD + VPUTSPREAD + VPUT*

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------------------|--|
| A | Acima ou igual ao Limitador de Alta | Limite de alta |
| B | Entre o Strike e o Limitador de Alta | Ajuste da Call |
| C | Entre o Limitador de Baixa e o Strike | Ajuste da PutSpread + Ajuste da Put |
| D | Abaixo ou igual ao Limitador de Baixa | Limitador da PutSpread + Ajuste da Put |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre o Strike e o limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine entre o limitador de baixa e o Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) + ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB2})] \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao limitador de baixa:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [((Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) + ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB2})] \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

56 Double Call KO + Callspread*

| Cenários | Atingimento das barreiras de KO | | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------------|-----|--|--|
| | KO1 | KO2 | | |
| A | Não | Não | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Não | Não | Acima ou igual ao Strike e abaixo da barreira de KO1 | Ajuste da Call KO 1 + Call KO 2 + Callspread |
| C | Sim | Não | Acima ou igual à barreira de KO1 e abaixo da de KO2 | Ajuste da Call KO 2 + Ajuste da Callspread + Rebate da Call KO 1 |
| D | Sim | Sim | Acima ou igual à barreira de KO2 e abaixo do Limitador de Alta | Ajuste da Callspread + Rebate da Call KO 1 + Rebate da Call KO 2 |
| E | Sim | Sim | Acima ou igual ao Limitador de Alta | Rebate da Call KO 1 + Rebate da Call KO 2 + Limite de Alta |

Cenário A - Caso nenhuma das barreiras de KO sejam atingidas e a cotação do ativo termine abaixo do Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso nenhuma das barreiras de KO sejam atingidas e a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike e abaixo da barreira de KO1:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times \Delta C \times Qtde \times \{(S - X) \times (Perc_{AA1} + Perc_{AA2} + Perc_{AA3})\})\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C – Caso apenas a barreira de KO1 seja atingida e a cotação do ativo termine acima ou igual à barreira de KO1 e abaixo da barreira de KO2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times \Delta C \times Qtde \times \{(S - X) \times (Perc_{AA2} + Perc_{AA3})\})\} + (Posi \times KO_{C1} \times P); \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso as duas barreiras de KO sejam atingidas e a cotação do ativo termine acima ou igual à barreira de KO2 e abaixo do limitador de alta:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X) \times Qtde \times Perc_{AA3}) \times \Delta C\right\} + \left\{Posi \times P \times (KO_{C1} + KO_{C2})\right\}; \left\{P \times CG\right\}\right]$$

Cenário E - Caso as duas barreiras de KO sejam atingidas e a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X) \times Qtde \times Perc_{AA3}) \times \Delta C\right\} + \left\{Posi \times P \times (KO_{C1} + KO_{C2})\right\}; \left\{P \times CG\right\}\right]$$

*Figura não-calculada. Necessário lançamento de PU no vencimento, através da função **Atualização de PU > PU para COE simplificado**. Para mais detalhes sobre a atualização de PU, verificar a seção IX – Atualização de PU para COE Simplificado.

57 Retorno Condicional 2*

Cenários no vencimento:

| Cenários | Foi resgatado antecipadamente? | Resultado p/ Cliente |
|----------|--------------------------------|----------------------------------|
| A | Não | Principal + Juros |
| B | Sim | Condições específicas de resgate |

Cenário A - Caso não haja evento de resgate antecipado:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{ACCruado} \times Base_{Op}\right\}; \left\{P \times CG\right\}\right]$$

Cenário B - Caso haja evento de resgate antecipado:

Liquidação conforme condições específicas de resgate.

IMPORTANTE: Caso o campo específico da figura “**Deslocamento do accrual do DI**” seja preenchido, o cálculo para apuração do remunerador DI no período deverá respeitar o deslocamento informado, conforme exemplo abaixo.

Exemplo:

Data de Início: 17/07/2020

Data de Vencimento: 16/07/2021

Deslocamento do accrual do DI: D-1

Dessa forma, será considerado para o *accrual* do DI os dias úteis de **17/07/2020 à 15/07/2021**.

*Figura não-calculada

58 Put KI + Callspread*

| Cenários | Atingimento de Barreiras | Variação do Preço do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--------------------------|--|---------------------------------------|
| A | Não | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido + Rebate de KI |
| B | Sim | Abaixo do Strike | % Variação negativa do Indicador |
| C | Indiferente | Acima ou igual ao Strike e abaixo do Limitador de Alta | % Variação positiva do Indicador |
| D | Indiferente | Acima ou igual ao Limite de Alta | Rentabilidade máxima: limite de alta |

Cenário A - Caso o Ativo termine com cotação abaixo do Strike 1 sem atingir a barreira de KI:

$$VResg = Máx [\{ (P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) + Posi \times KI_C * P \}; \{ P \times CG \}]$$

Cenário B - Caso o Ativo termine com cotação abaixo do Strike 1 atingindo a barreira de KI:

$$VResg = Máx [\{ P_{ACCRUADO} \times Base_{Op} \} + \{ Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times PercBB \} \times \Delta C; \{ P \times CG \}]$$

Cenário C - Caso o Ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 e abaixo do limite de alta:

$$VResg = Máx [\{ P_{ACCRUADO} \times Base_{Op} \} + \{ Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times PercAA \} \times \Delta C; \{ P \times CG \}]$$

Cenário D - Caso o Ativo termine com cotação acima ou igual ao limite de alta:

$$VResg = Máx [\{ P_{ACCRUADO} \times Base_{Op} \} + \{ Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times PercAA \} \times \Delta C; \{ P \times CG \}]$$

* Figura não calculada

59 CCALL KO CONDICIONAL + VPUT KI DOUBLE BKT*

Cenários no vencimento:

| Cenário | Possui KO Condicional? | Atingimento da barreira de KI | Preço final das Cestas | | Resultado p/ Cliente |
|---------|------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| | | | Call (cesta Standard) | Put KI (cesta) | |
| A | Indiferente | Não | Acima ou igual ao Strike 1 | Indiferente | % Valor Nominal + Ajuste da Call - Rebate da Put KI |
| B | Indiferente | Não | Abaixo do Strike 1 | Indiferente | % Valor Nominal - Rebate da Put KI |
| C | Não | Sim | Acima ou igual ao Strike 1 | Acima do Strike 2 | % Valor Nominal + Ajuste da Call |
| D | Não | Sim | Abaixo do Strike 1 | Acima do Strike 2 | % Valor Nominal |
| E | Sim | Sim | Indiferente | Acima do Strike 2 | % Valor Nominal + Rebate da Call KO |
| F | Não | Sim | Acima ou igual ao Strike 1 | Abaixo ou igual ao Strike 2 | % Valor Nominal + Ajuste da Call - Ajuste da Put KI |
| G | Não | Sim | Abaixo do Strike 1 | Abaixo ou igual ao Strike 2 | % Valor Nominal + Ajuste da Put KI |
| H | Sim | Sim | Indiferente | Abaixo ou igual ao Strike 2 | % Valor Nominal + Ajuste da Put KI + Rebate da Call KO |

Cenário A - Caso o Ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 da Call, sem atingir a barreira de KI (ou de KO, se houver):

$$VResg = Máx \left[\left\{ (P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times PercAA \times \Delta C\} - (Posi \times KI_c \times P) \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário B - Caso o Ativo termine com cotação abaixo do Strike 1 da Call sem atingir a barreira de KI (ou de KO, se houver):

$$VResg = Máx \left[\left\{ (P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) - (Posi \times KI_c \times P) \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário C - Caso o Ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 da Call e acima do Strike 2 da Put, atingindo a barreira de KI (quando não há barreira de KO condicional):

$$VResg = Máx \left[\left\{ (P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times PercAA \times \Delta C\} \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário D - Caso o Ativo termine com cotação abaixo do Strike 1 da Call e acima do Strike 2 da Put, atingindo a barreira de KI (quando não há barreira de KO condicional):

$$VResg = Máx[\{P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso o Ativo termine com cotação acima, abaixo ou igual ao Strike 1 da Call e acima do Strike 2 da Put, atingindo a barreira de KI e KO (quando possui barreira de KO condicional):

$$VResg = Máx [\{(P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) + (Posi \times KO_c \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário F - Caso o Ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike 1 da Call e abaixo ou igual ao Strike 2 da Put, atingindo a barreira de KI (quando não há barreira de KO condicional):

$$VResg = Máx [\{(P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times PercAA \times \Delta C\} + \{Posi \times (S_1 - X_2) \times Qtde_2 \times PercBB \times \Delta C\}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário G - Caso o Ativo termine com cotação abaixo do Strike 1 da Call e abaixo ou igual ao Strike 2 da Put, atingindo a barreira de KI (quando não há barreira de KO condicional):

$$VResg = Máx [\{(P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) + \{Posi \times (S_1 - X_2) \times Qtde_2 \times PercBB \times \Delta C\}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário H - Caso o Ativo termine com cotação acima, abaixo ou igual Strike 1 da Call e abaixo ou igual ao Strike 2 da Put, atingindo a barreira de KI e KO (quando possui barreira de KO condicional):

$$VResg = Máx [\{(P_{ACCRUADO} \times Base_{Op}) + \{Posi \times (S_1 - X_2) \times Qtde_2 \times PercBB \times \Delta C\} + (Posi \times KO_c \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

* Figura não calculada

60 CCALLSPREAD + VPUTSPREAD

Cenários no vencimento:

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------------------|-----------------------|
| A | Acima ou igual ao Limitador de Alta | Limite de alta |
| B | Entre o Strike e o Limitador de Alta | Ajuste da Call Spread |
| C | Igual ou entre Strike 1 e 2 | Capital garantido |
| D | Entre o Limitador de Baixa e o Strike | Ajuste da PutSpread |
| E | Abaixo ou igual ao Limitador de Baixa | Limitador de baixa |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_A) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine entre o Strike 1 e o limitador de alta:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_A) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo seja igual ao Strike 1 ou 2 ou termine entre os Strikes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine entre o limitador de baixa e o Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times ((S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_B) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao limitador de baixa:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times ((Lim_B - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_B) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

* Figura não calculada

61 CCALL + VPUTSPREAD

Cenários no vencimento:

| Cenários | Preço final do Ativo - Call | Preço final do Ativo - Putsread | Resultado |
|----------|-----------------------------|--|--|
| A | Acima ou igual ao Strike 1 | Acima do Strike 2 | % Valor nominal + Ajuste da Call |
| B | Abaixo do Strike 1 | Abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limite de Baixa | % Valor nominal - Ajuste da PutSpread |
| C | Abaixo do Strike 1 | Abaixo ou igual ao Limitador de baixa | % Valor nominal - Limite de baixa |
| D | Abaixo do Strike 1 | Acima do Strike 2 | % Valor nominal |
| E | Acima ou igual ao Strike 1 | Abaixo ou igual ao Strike 2 e acima do Limite de Baixa | % Valor nominal + Ajuste da Call - Ajuste da PutSpread |
| F | Acima ou igual ao Strike 1 | Abaixo ou igual ao Limitador de baixa | % Valor nominal + Ajuste da Call - Limite de Baixa |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike 1:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_A) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 1 e entre o limitador de baixa e o Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times ((S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_B) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 1 e abaixo ou igual ao limitador de baixa:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times ((Lim_B - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_B) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo seja menor que o Strike 1 e maior que o Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 1 e entre o limitador de baixa e o Strike 2:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((S - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_B) \times \Delta C) + (Posi \times ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_A) \times \Delta C)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike 1 e abaixo ou igual ao limitador de baixa:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times ((Lim_B - X_2) \times Qtde_2 \times Perc_B) \times \Delta C) + (Posi \times ((S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_A) \times \Delta C)\}; \{P \times CG\}]$$

* Figura não calculada

62 STRADDLE CS + PUT KO

| Cenários | Opções Dependentes? | Atingimento de Barreiras | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|---------------------|--------------------------|--|--|
| A | Indiferente | Não atinja a barreira | Terminou acima ou igual ao Strike e abaixo do limite de alta | % Variação positiva do Callspread |
| B | Indiferente | Não atinja a barreira | Terminou abaixo do Strike | % Variação positiva da Put KO |
| C | Não | Atinja a barreira | Terminou acima ou igual ao Strike e abaixo do limite de alta | Rebate de Baixa + % Variação positiva da Callspread |
| D | Não | Atinja a barreira | Terminou abaixo do Strike | Rebate de Baixa |
| E | Indiferente | Não atinja a barreira | Terminou acima ou igual ao Limite de alta | % Variação positiva limitada do Callspread |
| F | Não | Atinja a barreira | Terminou acima ou igual ao Limite de alta | Rebate de Baixa + % Variação positiva limitada da Callspread |
| G | Sim | Atinja a barreira | Indiferente | Rebate de Baixa |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike e abaixo do limite de baixa, quando a barreira não é atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike, quando a barreira não é atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (X_1 - S_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine acima ou igual ao Strike e abaixo do limite de baixa, quando a barreira é atingida, para opções independentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA} \times \Delta C\} + \{Posi \times KO_P \times P\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike, quando a barreira é atingida e as opções são independentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(Posi \times KO_P \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine acima do limite de alta, quando a barreira não é atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (Lim_A - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine acima do limite de alta, quando a barreira é atingida e as opções são independentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (Lim_B - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB} \times \Delta C\} + (Posi \times KO_P \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário G - Caso a barreira seja atingida e as opções são dependentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(Posi \times KO_P \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

* Figura não calculada

63 STRADDLE PS + CALL KO

| Cenários | Opções Dependentes? | Atingimento de Barreiras | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|---------------------|--------------------------|---|---|
| A | Indiferente | Não atinja a barreira | Terminou abaixo ou igual ao Strike e acima do limite de baixa | % Variação positiva da Putsread |
| B | Indiferente | Não atinja a barreira | Terminou acima do Strike | % Variação positiva da Call KO |
| C | Não | Atinja a barreira | Terminou abaixo ou igual ao Strike e acima do limite de alta | Rebate de Alta + % Variação positiva da Putsread |
| D | Não | Atinja a barreira | Terminou acima do Strike | Rebate de Alta |
| E | Indiferente | Não atinja a barreira | Terminou abaixo ou igual ao limite de baixa | % Variação positiva limitada do Putsread |
| F | Não | Atinja a barreira | Terminou abaixo ou igual ao limite de baixa | Rebate de Alta + % Variação positiva limitada da Putsread |
| G | Sim | Atinja a barreira | Indiferente | Rebate de Alta |

Cenário A - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike e acima do limite de baixa, quando a barreira não é atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (X_1 - S_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike, quando a barreira não é atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA} \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike e acima do limite de baixa, quando a barreira é atingida, para opções independentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (X_1 - S_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB} \times \Delta C\} + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso a cotação do ativo termine acima do Strike, quando a barreira é atingida e as opções são independentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{(Posi \times KO_C \times P)\}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário E - Caso a cotação do ativo termine abaixo do limite de baixa, quando a barreira não é atingida:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (X_1 - Lim_B) \times Qtde_1 \times Perc_{AB} \times \Delta C\}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário F - Caso a cotação do ativo termine abaixo do limite de baixa, quando a barreira é atingida e as opções são independentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times (X_1 - Lim_B) \times Qtde_1 \times Perc_{AB} \times \Delta C\} + (Posi \times KO_C \times P)\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário G - Caso a barreira seja atingida e as opções são dependentes:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + \{Posi \times KO_C \times P\}\}; \{P \times CG\}]$$

* Figura não calculada

64 CALL COM PARTICIPAÇÃO

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|--------------------------|-----------------------------|
| A | Acima ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso o resultado (ponderado pelas participações nas datas predefinidas) do ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + \left(Posi \times \sum_1^n \left(\frac{X_n}{S} - 1 \right) \times Part_n \right) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx \left[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\} \right]$$

* Figura não calculada

65 PUT COM PARTICIPAÇÃO

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|---------------------------|-----------------------------|
| A | Abaixo ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| B | Acima do Strike | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + \left(Posi \times \sum_1^n \left(1 - \frac{X_n}{S} \right) \times Part_n \right) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx \left[\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\} \right]$$

* Figura não calculada

66 RETORNO FUNDOS

Eventos intermediários (Fluxo de Caixa)

| Cenários | Foi resgatado antecipadamente? | Resultados |
|----------|--------------------------------|---|
| A | Não | Recebe pagamento de juros (se houver) + variação positiva do ativo |
| B | Sim | Resgate antecipado conforme as condições especificadas na documentação de emissão |

Cenário A - Caso não haja evento de resgate antecipado:

$$Juros = P \times Fator_{Correção} \times (Fator_{FINAL} - 1)$$

Onde:

$$Fator_{FINAL} = Fator_{JUROS} \times Fator_{ATIVOSUB}$$

Sendo:

Fator_{Correção} = Fator correspondente à variação do remunerador adicional, se houver, caso o remunerador seja IPCA VCP e USD VCP

Fator_{FINAL} = Fator correspondente ao Fator de Juros x Fator do Ativo Subjacente variação do ativo subjacente;

Fator_{JUROS} = Fator de juros caso o remunerador seja PRÉ ou NO PERÍODO, ou caso haja cupom acrescido ao remunerador.

Fator_{ATIVOSUB} = Fator correspondente à variação do ativo subjacente, sendo que para essa figura só é admitida a variação positiva (ou seja, o Fator deve ser sempre igual ou maior a 1);

IMPORTANTE: Como se trata de uma figura não calculada, nas datas de evento intermediário, deverá ser utilizada a função de *Atualização de PU > Tipo de Atualização: Remunerador no fluxo*. O Fator Final deve ser indicado no campo “Fator de Juros”

Cenário B - Caso haja evento de resgate antecipado: **liquidação conforme condições específicas de resgate.**

Vencimento

| Cenários | Foi resgatado antecipadamente? | Resultados |
|----------|--------------------------------|---|
| C | Não | Recebe pagamento de juros (se houver) + variação do ativo (positiva ou negativa) |
| D | Sim | Resgate antecipado conforme as condições especificadas na documentação de emissão |

Cenário C - Caso não haja evento de resgate antecipado:

$$VResg = Máx [\{P_{ACRUADO} \times Base_{Op} \times Fator_{ATIVOSUB}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário D - Caso haja evento de resgate antecipado: **liquidação conforme condições específicas de resgate.**

* Figura não calculada

67 CPUT+VPUT

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|--|--|
| A | Acima do Strike 1 | % Capital Protegido |
| B | Abaixo do Strike 1 e Acima do Strike 2 | Ajuste da Put Comprada |
| C | Abaixo ou igual ao Strike 2 | Ajuste da Put Comprada + Ajuste da Put Vendida |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima ou igual ao Strike 1:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo do Strike 1 e acima do Strike 2:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo termine abaixo ou igual ao Strike 2:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + Posi \times [(S_1 - X_1) \times Qtde_1 \times Pe] + [(S_2 - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB2}] \times \Delta C\}; \{P \times CG\}$$

*Figura não-calculada.

68 DOUBLE NO TOUCH + DIGITAL CALL

| Cenários | Atingimento da Barreira? | Resultado p/ Cliente |
|----------|-----------------------------------|------------------------------------|
| A | Não + Variação positiva do Strike | % do Capital Protegido + Taxa Fixa |
| B | Não+ Variação abaixo do Strike | % do Capital Protegido |
| C | Sim | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso a cotação do ativo permaneça dentro do intervalo e acima do Strike:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times P \times ((1 + Rem_{Ad})^{\frac{NDP}{252}} - 1) \times \Delta C)\}; \{P \times CG\}$$

Cenário B - Caso a cotação do ativo permaneça dentro do intervalo e abaixo do Strike:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}$$

Cenário C - Caso a cotação do ativo esteja fora do intervalo:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}$$

*Caso o remunerador PRÉ252-LIN, a metodologia de cálculo é alterada, conforme tópico de informações adicionais.

69 DIGITAL KO CALL DIGITAL KI

| Cenários | Atingimento de Barreiras | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|--------------------------|---|--|
| A | Não | Acima da Barreira de KO | Melhor entre Rebate de KO e a Alta ilimitada |
| B | Sim | Entre a Barreira de KI e a de KO do Preço Inicial | 100% do capital investido |
| C | Sim | Abaixo ou igual a Barreira de KI do Preço Inicial | Perda Fixa de Rebate do KI |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx\left[\left((1 + Reb_{KO}) \times P_{Accruado}\right); \left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Part_n) \times \Delta C\right\}\right]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op}\right\}; \left\{P \times CG\right\}\right]$$

Cenário C - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual a Barreira de KI:

$$VResg = \left[\left(P_{Accruado} \times Base_{Op}\right) \times (1 + RebateKI)\right]$$

* Figura não calculada

70 CALL DIGITAL KI

| Cenários | Atingimento de Barreiras | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|--------------------------|----------------------------------|--|
| A | Não | Acima da Barreira de KI | Melhor entre Rebate de KI e Alta ilimitada |
| B | Sim | Abaixo ou igual a Barreira de KI | % do Capital Protegido |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima da Barreira de KI:

$$VResg = Máx\left[\left\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Part_n) \times \Delta C\right\}; \left(P \times CG\right)\right]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual a Barreira de KI:

$$VResg = \left[\left\{P_{Accruado} \times \% CG\right\}\right]$$

* Figura não calculada

71 DIGITAL KO CALLSPREAD DIGITAL KI

| Cenários | Atingimento de Barreiras | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|--------------------------|---|---|
| A | Não | Acima do Limitador Superior | Alta limitada pelo limitador |
| B | Não | Acima da Barreira de KO até o Limitador Superior | Melhor entre Rebate de KO e a Alta Limitada |
| C | Sim | Entre a Barreira de KI e a de KO do Preço Inicial | 100% do capital investido |
| D | Sim | Abaixo ou igual a Barreira de KI do Preço Inicial | Perda Fixa de Rebate do KI |

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação acima do Limitador Superior:

$$VResg = [\{ P_{Accruad} \times Base_{Op} + (Posi \times (LimAlta - S) \times Part_n) \times \Delta C \}]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx [\{ (1 + Reb_{KO}) \times P_{Accruad} \}; \{ P_{Accruad} \times Base_{Op} + (Posi \times (X_1 - S) \times Part_n) \times \Delta C \}]$$

Cenário C - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx [\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} \}; \{ P \times CG \}]$$

Cenário D - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual a Barreira de KI:

$$VResg = [\{ (P_{Accruado} \times Base_{Op}) \times (1 + RebateKI) \}]$$

* Figura não calculada

73 CALL_ALAVANCAGENS_COM_LIMITADOR

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado |
|----------|--|---|
| A | Abaixo ou igual ao Strike | 100% do capital investido |
| B | Entre o Strike e o Vértice de Alta | Ganho alavancado proporcional ao valor do Ativo Subjacente |
| C | Acima do Vértice de Alta e abaixo do Limitador | Ganho alavancado máximo do cenário B + ganho proporcional ao valor do Ativo Subjacente do cenário C |

| | | |
|---|--------------------|---|
| D | Acima do Limitador | Ganho Fixo igual à soma dos ganhos máximos dos cenários B e C |
|---|--------------------|---|

Cenário A - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruad} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenário B - Caso o ativo termine com cotação entre o Strike e o Vértice de Alta:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruad} \times Base_{Op} + \left(Posi \times \left(\frac{S}{X_1} - 1 \right) \times Part_1 \right) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário C - Caso o ativo termine com cotação acima do Vértice de Alta e abaixo do Limitador:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruad} \times Base_{Op} + \left(Posi \times \left(\frac{VertAlta}{X_1} - 1 \right) \times Part_1 + \left(\frac{S}{VertAlta} - 1 \right) \times Part_2 \right) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

Cenário D - Caso o ativo termine com cotação acima do Limitador:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruad} \times Base_{Op} + \left(Posi \times \left(\frac{VertAlta}{X_1} - 1 \right) \times Part_1 + \left(\frac{Limitador}{VertAlta} - 1 \right) \times Part_2 \right) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

* Figura não calculada

74 CESTA DE PUT KO

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| A | Não | Acima do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Não | Abaixo ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Sim | Indiferente | Rebate da Put KO |

Resultado por Put - Resultado possível para cada Put contemplada na cesta:

- **Cenário A** - Caso o ativo não atinja a barreira e termine com cotação acima do Strike:

$$ResultPut_i = 0$$

- **Cenário B** - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike e não tenha atingido a barreira:

$$ResultPut_i = \{(Posi \times (X_1 - S) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}$$

- **Cenário C** - Caso o ativo atinja a barreira durante a operação:

$$ResultPut_i = (Posi \times KO_p \times P)$$

Somatório de Resultados – Somatório dos resultados das “n” Put contempladas na cesta:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Accruado} \times Base_{Op} + \sum_1^n ResultPut_i \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

* Figura não calculada

75 DUAL DIGITAL

| Cenários | Atingimento de barreira | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|------------------------|
| A | Não | % do Capital Protegido |
| B | Sim | Remuneração da Digital |

- **Cenário A** - Caso a barreira não seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op}; \{P \times CG\}\}$$

- **Cenário B** - Caso a barreira seja atingida:

$$VResg = Máx\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (KOC \times Posi \times \Delta C \times P)\}; \{P \times CG\}$$

* Figura não calculada

76 CESTA DE CALL KO + CALL

| Cenários | Atingimento de barreira | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| A | Não | Abaixo do Strike | % do Capital Protegido |
| B | Não | Acima ou igual ao Strike | % Variação Ativo Subjacente |
| C | Sim | Indiferente | Rebate da Call KO |

Resultado por Call KO - Resultado possível para cada Call KO contemplada na cesta:

- **Cenário A** - Caso o ativo não atinja a barreira e termine com cotação abaixo do Strike:

$$ResultCall_i = 0$$

- **Cenário B** - Caso o ativo termine com cotação abaixo ou igual ao Strike e não tenha atingido a barreira:

$$ResultCall_i = \{(Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AB}) \times \Delta C\}$$

- **Cenário C** - Caso o ativo atinja a barreira durante a operação:

$$ResultCall = (Posi \times KO_c \times P)$$

Somatório de Resultados – Somatório dos resultados das “n” Call contempladas na cesta:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{Acruado} \times Base_{Op} + \sum_1^n ResultCall_i \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

* Figura não calculada

78 COE DE CRÉDITO - CDS

Cenários nas datas de fluxos intermediários

| Cenários | Ocorreu evento de crédito? | Resultado p/ Cliente |
|----------|----------------------------|---|
| A | Não | Recebe o pagamento da taxa de proteção ¹ |
| B | Sim | Recebe o maior entre % do capital protegido e recovery value ² |

- **Cenário A** - Caso não ocorra evento de crédito:

$$VResg = \{ \{ (P \times Tx_{PROTECAO}) \} \}$$

- **Cenário B** – Caso ocorra evento de crédito:

$$VResg = Máx [\{P \times Recovery_{VALUE}\}; \{P \times CG\}]$$

Cenários no vencimento

| Cenários | Ocorreu evento de crédito? | Resultado p/ Cliente |
|----------|----------------------------|---|
| A | Não | Recebe o capital investido + taxa de proteção ¹ |
| B | Sim | Recebe o maior entre % do capital protegido e recovery value ² |

- **Cenário A** - Caso não ocorra evento de crédito:

$$VResg = Máx [\{P_{ACCRUADO} \times Base_{Op} + (P \times Tx_{PROTECAO})\}; \{P \times CG\}]$$

- **Cenário B** – Caso ocorra evento de crédito:

$$VResg = Máx [\{P \times Recovery_{VALUE}\}; \{P \times CG\}]$$

¹ Taxa de proteção = Remuneração paga ao investidor para que assuma o risco de crédito da entidade/obrigação de referência do COE.

² Recovery Value = Valor recuperado em decorrência do atingimento de um ou mais eventos de crédito estabelecidos na(s) documentação(ões) da emissão.

IMPORTANTE

Caso o campo específico da figura “Deslocamento do accrual do DI” seja preenchido, o cálculo para apuração do remunerador DI no período deverá respeitar o deslocamento informado, conforme exemplo abaixo.

Exemplo

Data de Início: 10/01/2024

Data Evento 1: 10/02/2024

Data Evento 2: 10/03/2024

Deslocamento do accrual do DI: D-2

Quantidade de dias úteis para *accrual* do DI:

- Data de Início e Data Evento 1: 20 dias úteis (de **10/01** à **06/02**)
- Data Evento 1 e Data Evento 2: 20 dias úteis (de **06/02** à **06/03**)

* Figura não calculada

79 COE DE CRÉDITO – CDS + CALL

Cenários nas datas de fluxos intermediários

| <i>Cenários</i> | <i>Ocorreu evento de crédito?</i> | <i>Resultado</i> |
|-----------------|-----------------------------------|---|
| A | Não | Recebe o pagamento da taxa de proteção ¹ |
| B | Sim | Recebe o maior entre % do capital protegido e recovery value ² |

- **Cenário A** - Caso não ocorra evento de crédito:

$$VResg = \{ \{ (P \times Tx_{PROTECAO}) \} \}$$

- **Cenário B** – Caso ocorra evento de crédito:

$$VResg = Máx \{ \{ P \times Recovery_{VALUE} \}; \{ P \times CG \} \}$$

Cenários no vencimento

| <i>Cenários</i> | <i>Ocorreu evento de crédito?</i> | <i>Preço de fechamento</i> | <i>Resultado</i> |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| C | Não | Abaixo ou igual do Strike 1 | Recebe o capital investido + taxa de proteção ¹ |
| D | Sim | Abaixo do Strike 1 | Recebe o maior entre % do capital protegido e recovery value ² |
| E | Não | Acima ou igual do Strike 1 | Recebe o capital investido + taxa de proteção ¹ + ajuste da call |
| F | Sim | Acima do Strike 1 | Recebe o maior entre % do capital protegido e recovery value ² |

- **Cenário C** – Caso não ocorra evento de crédito e o ativo termine com a cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx [\{P_{ACCRUADO} \times Base_{Op} + (P \times Tx_{PROTECAO})\}; \{P \times CG\}]$$

- **Cenário D** – Caso ocorra evento de crédito e o ativo termine com a cotação abaixo do Strike:

$$VResg = Máx [\{P \times Recovery_{VALUE}\}; \{P \times CG\}]$$

- **Cenário E** – Caso não ocorra evento de crédito e o ativo termine com a cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx \left[\left\{ P_{ACCRUADO} \times Base_{Op} + (P \times Tx_{PROTECAO}) \right. \right. \\ \left. \left. + (Posi \times (S - X_1) \times Qtde_1 \times Perc_{AA}) \times \Delta C \right\}; \{P \times CG\} \right]$$

- **Cenário F** – Caso ocorra evento de crédito e o ativo termine com a cotação acima do Strike:

$$VResg = Máx \left[\{P \times Recovery_{VALUE}\}; \{P \times CG\} \right]$$

¹ Taxa de proteção = Remuneração paga ao investidor para que assuma o risco de crédito da entidade/obrigação de referência do COE.

² Recovery Value = Valor recuperado em decorrência do atingimento de um ou mais eventos de crédito estabelecidos na(s) documentação(ões) da emissão.

IMPORTANTE

Caso o campo específico da figura “Deslocamento do *accrual* do DI” seja preenchido, o cálculo para apuração do remunerador DI no período deverá respeitar o deslocamento informado, conforme exemplo abaixo.

Exemplo

Data de Início: 10/01/2024

Data Evento 1: 10/02/2024

Data Evento 2: 10/03/2024

Deslocamento do *accrual* do DI: D-2

Quantidade de dias úteis para *accrual* do DI:

- Data de Início e Data Evento 1: 20 dias úteis (de **10/01** à **06/02**)
- Data Evento 1 e Data Evento 2: 20 dias úteis (de **06/02** à **06/03**)

* Figura não calculada

80 COE DE CRÉDITO - TRS

Cenários nas datas de fluxos intermediários

| Cenários | Um ou mais eventos aconteceram? | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------------|---|
| A | Não | Recebe o pagamento de juros |
| B | Sim | Recebe o maior entre % do Capital Protegido e Recovery Value ¹ |

- **Cenário A** - Caso não haja evento de resgate antecipado:

$$Juros = P \times Fator_{Correção} \times (Fator_{Juros} - 1)$$

Sendo:

Fator_{Correção} = fator correspondente à variação do IPCA ou do USD, caso o remunerador seja IPCA VCP ou USD VCP e;

Fator_{Juros} = fator de juros caso o remunerador seja DI, PRÉ ou NO PERÍODO, ou caso haja cupom acrescido ao remunerador.

- **Cenário B** - Caso haja evento de crédito: **liquidação conforme condições específicas de resgate.**

Cenários no vencimento

| Cenários | Um ou mais eventos aconteceram? | Resultado p/ Cliente |
|----------|---------------------------------|---|
| A | Não | Recebe o Principal investido + Pagamento de juros |

| | | |
|----------|-----|---|
| B | Sim | Recebe o maior entre % do Capital Protegido e Recovery Value ¹ |
|----------|-----|---|

- **Cenário A** - Caso não haja evento de resgate antecipado:

$$VResg = Máx [\{P_{ACRUADO} \times Base_{Op}\}; \{P \times CG\}]$$

- **Cenário B** - Caso haja evento de crédito: **liquidação conforme condições específicas de resgate.**

¹Recovery Value = Valor recuperado em decorrência do atingimento de um ou mais eventos de crédito estabelecidos na(s) documentação(ões) da emissão.

IMPORTANTE

Caso o campo específico da figura “Deslocamento do *accrual* do DI” seja preenchido, o cálculo para apuração do remunerador DI no período deverá respeitar o deslocamento informado, conforme exemplo abaixo.

Exemplo

Data de Início: 10/01/2024

Data Evento 1: 10/02/2024

Data Evento 2: 10/03/2024

Deslocamento do *accrual* do DI: D-2

Quantidade de dias úteis para *accrual* do DI:

- Data de Início e Data Evento 1: 20 dias úteis (de **10/01** à **06/02**)
- Data Evento 1 e Data Evento 2: 20 dias úteis (de **06/02** à **06/03**)

* Figura não calculada

81 COE DE CRÉDITO – CALL + FORWARD

| Cenários | Preço Final do Ativo | Resultado p/ Cliente |
|----------|--|--------------------------------|
| A | Caso o ativo fique abaixo do Strike 3 | Variação Cambial + Taxa fixa 1 |
| B | Caso o ativo fique igual ou acima do Strike 3, e igual ou abaixo do Strike 4 | Variação Cambial + Taxa fixa 2 |
| C | Caso o ativo fique acima do Strike 4 | Variação Cambial + Taxa fixa 1 |

- **Cenário A** - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 3:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_{pontos2}) \times Qtde_2) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

- **Cenário B** - Caso o ativo fique igual ou acima do Strike 3, e igual ou abaixo do Strike 4:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_{pontos1}) \times Qtde_1) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

- **Cenário C** - Caso a cotação do ativo termine abaixo do Strike 4:

$$VResg = Máx[\{P_{Accruado} \times Base_{Op} + (Posi \times (S - X_{pontos2}) \times Qtde_2) \times \Delta C\}; \{P \times CG\}]$$

$X_{PONTOS1,2}$ = Strike informado em pontos

* Figura não calculada

82 COE DE CRÉDITO – RETORNO FUNDOS

Eventos intermediários (Fluxo de Caixa)

| Cenários | Ocorreu amortização pelo fundo na data de verificação? | Resultado |
|----------|--|-----------|
| | | |

| | | |
|----------|-----|---|
| A | Não | Resgate antecipado conforme as condições especificadas na documentação de emissão |
| B | Sim | Recebe pagamento de juros (se houver) + valor amortizado pelo fundo |

- **Cenário A** – Caso não ocorra pagamento de amortização pelo fundo: **liquidação conforme condições específicas de resgate.**
- **Cenário B** - Caso ocorra pagamento de amortização pelo fundo:

$$Juros = P \times Fator_{Correção} \times (Fator_{FINAL} - 1)$$

Onde:

$$Fator_{Final} = Fator_{Juros} \times Fator_{Amortização}$$

$$Fator_{Amortização} = Valor_{Amortizado} \div P$$

Sendo:

Fator_{Correção} = Fator correspondente à variação do remunerador adicional, se houver, caso o remunerador seja IPCA VCP e USD VCP.

Fator_{Final} = Fator correspondente ao Fator de Juros x Fator do valor amortizado pelo Fundo.

Fator_{Juros} = Fator de juros caso o remunerador seja PRÉ ou NO PERÍODO, ou caso haja cupom acrescido ao remunerador.

Fator_{Amortização} = Fator correspondente ao valor de amortização paga pelo Fundo dividido pelo valor financeiro de emissão do COE.

IMPORTANTE

Como se trata de uma figura não calculada, nas datas de evento intermediário, deverá ser utilizada a função de *Atualização de PU > Tipo de Atualização: Remunerador no fluxo*. O Fator Final deve ser indicado no campo “Fator de Juros”

Cenários no vencimento

| Cenários | Ocorreu amortização pelo fundo na data de verificação? | Resultado |
|----------|--|--|
| C | Não | Recebe o percentual do capital protegido |
| D | Sim | Recebe o capital investido + valor amortizado pelo fundo |

- **Cenário C** - Caso não ocorra pagamento de amortização pelo fundo:

$$VResg = P \times CG$$

- **Cenário B** - Caso ocorra pagamento de amortização pelo fundo:

$$VResg = P \times Fator_{Correção} \times Fator_{FINAL}$$

* Figura não calculada

Anexo I – Ajuste de proventos

A proteção contra proventos poderá ser indicada quando o ativo subjacente do COE for uma ação nacional ou internacional. Essa informação é indicada no campo “Proteção contra proventos” que apresenta as seguintes opções de acordo com a classe do ativo-subjacente, conforme abaixo:

Ação Nacional (Ações)

Abrange três opções de proteção:

- Sim – Ajustado pelo emissor
- Sim – Cetip
- Não

Ação Internacional

Abrange duas opções de proteção:

- Sim – Ajustado pelo emissor
- Não

1. Metodologia - Descrição

Ajuste Direto

Independentemente do tipo de proteção contra proventos escolhido (Cetip ou Emissor), o ajuste é feito no valor informado no campo “Valor Inicial do Ativo Subjacente” (VIAS).

Ajuste Indireto

Como ocorre a mudança do valor inicial do ativo-subjacente, qualquer parâmetro do COE que seja vinculado a esse campo também será alterado. Como exemplo, os campos de Limitador e Barreira são informados como um percentual do “Valor Inicial do Ativo Subjacente” (VIAS), portanto, sempre que este valor for alterado, os respectivos valores de limitador e/ou barreira também serão modificados.

Precisão de cálculo:

Todos os cálculos são truncados na 8ª casa.

2. Metodologia - Cetip

2.1. Dividendo em dinheiro

O sistema irá fazer o desconto do valor líquido de IR do dividendo a ser pago (divulgado pela depositária onde estão as ações) diretamente do valor informado no campo “Valor Inicial do Ativo Subjacente”, conforme equação abaixo:

$$VIAS_{\text{ajustado}} = VIAS - DLIR$$

Onde:

VIAS = Valor Inicial do Ativo Subjacente

DLIR = Dividendo Líquido de IR (divulgado pela depositária)

E conforme informado anteriormente, todos os parâmetros que dependem do VIAS serão alterados, a saber:

- $Barreira_{ajustada} = [\% \text{ Barreira}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Limitador_{ajustado} = [\% \text{ Limite}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Vértice_{ajustado} = [\% \text{ Vértice}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Strike_{ajustado} = [\% \text{ Strike}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Barreira \text{ de Chamada}_{ajustada} = [\% \text{ Barreira de Chamada}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Barreira \text{ de Cupom}_{ajustada} = [\% \text{ Barreira de Cupom}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Qtde_{ajustada} = \frac{[VFE]}{Strike_{ajustado}}$

Onde:

Qtde = quantidade teórica calculada automaticamente pela Cetip (para figuras calculadas)

[] = valor informado no respectivo campo de registro

2.2. Proventos em quantidade

Para proventos que impactam quantidade, o sistema também irá fazer o ajuste diretamente sobre o valor informado no campo “Valor Inicial do Ativo Subjacente”, conforme equação abaixo:

$$VIAS_{ajustado} = \frac{VIAS}{\text{Fator de Ajuste}}$$

Onde:

Fator de Ajuste: Fator lançado pela Gerência de Controle de garantias (GEGAR)

E da mesma forma que ocorre na metodologia da Cetip, o ajuste indireto será feitos da seguinte forma:

- $Barreira_{ajustada} = [\% \text{ Barreira}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Limitador_{ajustado} = [\% \text{ Limite}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Vértice_{ajustado} = [\% \text{ Vértice}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Strike_{ajustado} = [\% \text{ Strike}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Barreira \text{ de Chamada}_{ajustada} = [\% \text{ Barreira de Chamada}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Barreira \text{ de Cupom}_{ajustada} = [\% \text{ Barreira de Cupom}] \times VIAS_{ajustado}$

- $Qtde_{ajustada} = \frac{[VFE]}{Strike_{ajustado}}$

Onde:

Qtde = quantidade teórica calculada automaticamente pela Cetip (para figuras calculadas)

[] = valor informado no respectivo campo de registro

3. Metodologia - Emissor

Quando é escolhida a opção “Sim – Ajustado pelo emissor” no campo “Proteção contra proventos”, o ajuste devido ao pagamento de provento da ação deverá ser informado no sistema pelo Emissor, através da função “Atualização de PU”>[Motivo: Valor Inicial do Ativo Subjacente] (mais informações no Manual de Operações do COE).

O valor informado através dessa função/motivo será considerado como o Valor Inicial do Ativo Subjacente Ajustado:

$$VIAS_{ajustado} = VIAS_{Emissor}$$

E conforme informado anteriormente, todos os parâmetros que dependem do VIAS serão alterados, a saber:

- $Barreira_{ajustada} = [% \text{ Barreira}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Limitador_{ajustado} = [% \text{ Limite}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Vértice_{ajustado} = [% \text{ Vértice}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Strike_{ajustado} = [% \text{ Strike}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Barreira \text{ de Chamada}_{ajustada} = [% \text{ Barreira de Chamada}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Barreira \text{ de Cupom}_{ajustada} = [% \text{ Barreira de Cupom}] \times VIAS_{ajustado}$
- $Qtde_{ajustada} = \frac{[VFE]}{Strike_{ajustada}}$

Onde:

Qtde = quantidade teórica calculada automaticamente pela Cetip (para figuras calculadas)

[] = valor informado no respectivo campo de registro

Anexo II – Cálculo do P_{ACCRUADO} no vencimento

Calculado pela fórmula $P_{ACCRUADO} = P \times (Fator_{ATU}) \times Fator_{JUROS}$, onde:

- ✓ Quando o Remunerador no Vencimento for IBOVESPA, IBOVESPA VCP, IPCA VCP, USD e USD VCP com SPREAD/CUPOM:

$$P_{ACCRUADO} = P \times (Fator_{ATU}) \times Fator_{JUROS}$$

- ✓ Quando o Remunerador no Vencimento for DI, PRE ou NO PERIODO:

$$P_{ACCRUADO} = P \times Fator_{JUROS}$$

P : Valor financeiro de emissão informado com 2 (duas) casas decimais;

$Fator_{ATU}$: Fator de atualização nominal calculado com 8 (casas) decimais, sem arredondamento;

$Fator_{JUROS}$: Calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento; em que $Fator_{JUROS}$ é igual a $F_{DI} \times F_{SPREAD}$

$Fator_{SPREAD}$: Fator SPREAD calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento;

$Fator_{DI}$: Fator DI calculado com 8 (oito) casas decimais, com arredondamento;

$P_{ACCRUADO}$: Principal “accruado” com 2 (duas) casas decimais, sem arredondamento;

Anexo III – CÁLCULO DOS REMUNERADORES

a) Sem Remuneração

$$Fator_{JUROS} = Fator_{ATU} = 1$$

b) No PERIODO

$$Fator_{ATU} = 1$$

$$Fator_{SPREAD} = \left(1 + \frac{TXPRE}{100} \right)$$

Onde:

$TXPRE$: taxa de juros indicada no campo SPREAD/CUPOM com 4 casas decimais;

$Fator_{SPREAD}$: Fator SPREAD calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento;

$Fator_{JUROS}$: Calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento; em que $Fator_{JUROS}$ é igual a F_{SPREAD}

c) PRÉ

$$Fator_{ATU} = 1$$

$$\begin{aligned} \text{Se base EXP252, } Fator_{SPREAD} &= \left(1 + \frac{TXPRE}{100}\right)^{\frac{du}{252}} \\ \text{Se base EXP360, } Fator_{SPREAD} &= \left(1 + \frac{TXPRE}{100}\right)^{\frac{dc}{360}} \\ \text{Se base LIN360, } Fator_{SPREAD} &= 1 + \frac{TXPRE}{100} \times \frac{dc}{360} \end{aligned}$$

Onde,

TXPRE: taxa de juros indicada no campo SPREAD/CUPOM com 4 casas decimais;

du: nº de dias úteis entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

dc: nº de dias corridos entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

Fator_{SPREAD}: Fator SPREAD calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento;

d) DI

$$Fator_{ATU} = 1$$

$$\begin{aligned} \text{Se base EXP252, } Fator_{SPREAD} &= \left(1 + \frac{TXPRE}{100}\right)^{\frac{du}{252}} \\ \text{Se base EXP360, } Fator_{SPREAD} &= \left(1 + \frac{TXPRE}{100}\right)^{\frac{dc}{360}} \\ \text{Se base LIN360, } Fator_{SPREAD} &= 1 + \frac{TXPRE}{100} \times \frac{dc}{360} \end{aligned}$$

Se SPREAD/CUPOM não preenchido, **Fator_{SPREAD} = 1**.

$$Fator_{DI} = \prod_{k=1}^{du} \left(1 + TDI_k \times \frac{p}{100}\right)$$

Onde,

p: Percentual informado no campo “Remunerador %” com 4 casas decimais;

$$TDI_k = \left(1 + \frac{DI_k}{100}\right)^{\frac{1}{252}} - 1$$

: calculado com 8 (oito) casas decimais, com arredondamento;

DI_k: Taxa DI Over divulgada pela Cetip, informada com 2 decimais. DI₁ é referente ao dia da emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros, e DI_{du} é referente ao dia útil anterior ao próximo pagamento de juros ou vencimento;

$TXPRE$: taxa de juros indicada no campo SPREAD/CUPOM com 4 casas decimais;

du : nº de dias úteis entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

dc : nº de dias corridos entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

$Fator_{JUROS}$: Calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento; em que $Fator_{JUROS}$ é igual a $F_{DI} \times F_{SPREAD}$

$Fator_{SPREAD}$: Fator SPREAD calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento;

$Fator_{DI}$: Fator DI calculado com 8 (oito) casas decimais, com arredondamento;

e) IBOVESPA VPC, IPCA VCP e USD VCP

$$Fator_{DI} = 1$$

Se base EXP252,
$$Fator_{SPREAD} = \left(1 + \frac{TXPRE}{100} \right)^{\frac{du}{252}}$$

Se base EXP360,
$$Fator_{SPREAD} = \left(1 + \frac{TXPRE}{100} \right)^{\frac{dc}{360}}$$

Se base LIN360,
$$Fator_{SPREAD} = 1 + \frac{TXPRE}{100} \times \frac{dc}{360}$$

Se SPREAD/CUPOM não preenchido,
$$Fator_{SPREAD} = 1$$
.

$Fator_{ATU}$: fator indicado na data do evento pela função Atualização de PU com 8 (oito) casas decimais.

du : nº de dias úteis entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

dc : nº de dias corridos entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

f) USD

Se base EXP252,
$$Fator_{SPREAD} = \left(1 + \frac{TXPRE}{100} \right)^{\frac{du}{252}}$$

Se base EXP360,
$$Fator_{SPREAD} = \left(1 + \frac{TXPRE}{100} \right)^{\frac{dc}{360}}$$

Se base LIN360,
$$Fator_{SPREAD} = 1 + \frac{TXPRE}{100} \times \frac{dc}{360}$$

Se SPREAD/CUPOM não preenchido,
$$Fator_{SPREAD} = 1.$$

$$Fator_{ATU} = p \times \left(\frac{Cotação_{D-1Vencimento}}{Cotação_{D-1Emissão}} - 1 \right) + 1$$

Onde,

$Fator_{ATU}$: Fator de atualização nominal calculado com 8 (casas) decimais, sem arredondamento;

$Cotação_{D-1Vencimento}$: Cotação da PTAX do dia anterior ao vencimento;

$Cotação_{D-1Emissão}$: Cotação da PTAX do dia anterior à emissão;

p : Percentual informado no campo “Remunerador %” com 4 casas decimais;

$TXPRE$: taxa de juros indicada no campo SPREAD/CUPOM com 4 casas decimais;

du : nº de dias úteis entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

dc : nº de dias corridos entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

$Fator_{SPREAD}$: Fator SPREAD calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento;

$Fator_{JUROS}$: Calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento; em que $Fator_{JUROS}$ é igual a F_{SPREAD}

g) IPCA

Se base EXP252,
$$Fator_{SPREAD} = \left(1 + \frac{TXPRE}{100} \right)^{\frac{du}{252}}$$

Se base EXP360,
$$Fator_{SPREAD} = \left(1 + \frac{TXPRE}{100} \right)^{\frac{dc}{360}}$$

Se base LIN360,
$$Fator_{SPREAD} = 1 + \frac{TXPRE}{100} \times \frac{dc}{360}$$

Se SPREAD/CUPOM não preenchido,
$$Fator_{SPREAD} = 1.$$

$$Fator_{ATU} = p \times \left(\frac{ÍndiceIPCA_{D-1Vencimento}}{ÍndiceIPCA_{D-1Emissão}} - 1 \right) + 1$$

Onde,

$Fator_{ATU}$: Fator de atualização nominal calculado com 8 (casas) decimais, sem arredondamento;

$ÍndiceIPCA_{D-1Vencimento}$: Índice IPCA do dia anterior ao vencimento;

$ÍndiceIPCA_{D-1Emissão}$: Índice IPCA do dia anterior à emissão;

p : Percentual informado no campo “Remunerador %” com 4 casas decimais;

$TXPRE$: taxa de juros indicada no campo SPREAD/CUPOM com 4 casas decimais;

du : nº de dias úteis entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

dc : nº de dias corridos entre a emissão (à Vista ou à Termo) ou último pagamento de juros e próximo pagamento de juros ou vencimento (exclusive);

$Fator_{SPREAD}$: Fator SPREAD calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento;

$Fator_{JUROS}$: Calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento; em que $Fator_{JUROS}$ é igual a F_{SPREAD}

h) PRÉ LIN/360 + VC USD*

$$Fator_{SPREAD} = 1 + \frac{TXPRE}{100} \times \frac{dc}{360}$$

Se SPREAD/CUPOM não preenchido, $Fator_{SPREAD} = 1$

$$Fator_{ATU} = \left(\frac{Cotação_{D-1Vencimento}}{Cotação_{D-1Emissão}} - 1 \right) + 1$$

$Fator_{ATU}$: Fator de atualização nominal calculado com 8 (casas) decimais, sem arredondamento;

$Cotação_{D-1Vencimento}$: Cotação da PTAX do dia anterior ao vencimento ou *fixing* informado no campo “Descrição remunerador”;

$Cotação_{D-1Emissão}$: Cotação da PTAX do dia anterior à emissão ou *fixing* informado no campo “Descrição remunerador”;

$TXPRE$: taxa de juros indicada no campo SPREAD/CUPOM com 4 casas decimais;

dc : nº de dias corridos entre a emissão e vencimento (exclusive);

$Fator_{SPREAD}$: Fator SPREAD calculado com 9 (nove) casas decimais, com arredondamento;

***Remunerador não calculado. Nas datas de evento, será necessário realizar a Atualização de PU com os Fatores de Correção e Juros para o respectivo remunerador (Tipo Atualização: “Remunerador no vencimento”)**

Anexo IV – Pagamento de Juros

| COE Com Fluxo | Barreira de Juros | Barreira de Chamada | Atingiu Barreira de Juros? | Atingiu Barreira de Chamada? | Deve Ocorrer |
|---------------|-------------------|---------------------|----------------------------|------------------------------|---|
| Cenário 1 | Não | Não | N/A | N/A | Paga Cupom de Juros obrigatoriamente |
| Cenário 2 | Sim | Não | Não atingiu | N/A | Não paga Cupom de Juros |
| Cenário 3 | Sim | Não | Atingiu | N/A | Paga Cupom de Juros |
| Cenário 4 | Não | Sim | N/A | Não atingiu | Não paga Cupom de Juros e Operação Prossegue |
| Cenário 5 | Não | Sim | N/A | Atingiu | Paga o Cupom de Juros e Antecipa a Operação |
| Cenário 6 | Sim | Sim | Não atingiu | Não atingiu | Não Paga o Cupom de Juros e Operação Prossegue |
| Cenário 7 | Sim | Sim | Não atingiu | Atingiu | Não Paga o Cupom de Juros e Antecipa a Operação |
| Cenário 8 | Sim | Sim | Atingiu | Não atingiu | Paga o Cupom de Juros e Operação Prossegue |
| Cenário 9 | Sim | Sim | Atingiu | Atingiu | Paga o Cupom de Juros e Antecipa a Operação |

Obs1: Na Data de Fixing é realizada a verificação de batimento ou não de Barreira de Pagamento de Juros e/ou Barreira de Chamada.

Obs2: A Data de Fluxo corresponde à data de Liquidação/Efetivação do pagamento de juros.

Anexo V– Variação Quanto

Campo de preenchimento obrigatório para as classes de Ativo Subjacente Taxas de Câmbio, Ações Internacionais, Índices Internacionais e Commodities

A variação quanto será calculada da seguinte maneira:

Para Variação Quanto “Não”

$$\Delta C = \frac{Paridade_{FINAL}}{Paridade_{INICIAL}}$$

ΔC : fator de variação cambial, com 16 (dezesseis) casas decimais sem arredondamento.

Paridade_{INICIAL}: cotação da taxa de câmbio (referente ao ativo subjacente) informada no momento do registro do contrato, com 8 (oito) casas decimais.

Paridade_{FINAL}: cotação da taxa de câmbio (referente ao ativo subjacente) na “Data para fixing” ou “Data final para fixing”, com 8 (oito) casas decimais.

Para Variação Quanto “Sim”

$$\Delta C = 1$$

ΔC : fator de variação cambial, com 16 (dezesesseis) casas decimais sem arredondamento.

Anexo VI – Cálculo dos tipos de Cesta

Cenário A - STANDARD

1. Cálculo de Índice de Variação do Ativo

$$\text{Índice de Variação do Ativo}_i = \frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{\text{Preço Inicial do Ativo}_i}$$

2. Subtração do Índice de Variação do Ativo

$$\text{Rentabilidade do Ativo}_i = \text{Índice de Variação do Ativo}_i - 1$$

3. Rentabilidade Ponderada

$$\text{Rentabilidade Ponderada}_i = \text{Rentabilidade do Ativo}_i \times \text{Peso do Ativo}_i$$

4. Índice da Cesta

$$\text{Índice da Cesta} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Rentabilidade Ponderada}_i}{\sum_{i=1}^n |\text{Peso do Ativo}_i|} + 1$$

em que:

$\sum_{i=1}^n \text{Rentabilidade Ponderada}_i$ = somatório das rentabilidades ponderadas de todos os ativos que compõem a cesta.

$\sum_{i=1}^n |\text{Peso do Ativo}_i|$ = somatório do módulo dos pesos de cada ativo que compõem a cesta

5. Valor Final da Cesta

$$\text{Valor Final da Cesta} = \text{Valor Base da Cesta} \times \text{Índice da Cesta}$$

em que:

Valor Base da Cesta = 10000,00 (default)

Obs: Todos os processos de verificação de barreira, limite, intervalos e strike devem considerar o Valor Final da Cesta como base para verificação.

Cenário B – BEST OF

1. Cálculo Pay-Off

$$\text{Resultado Maximo} \left(\frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{\text{Preço Inicial do Ativo}_i} \right)$$

em que:

$$\frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{\text{Preço Inicial do Ativo}_i} = \text{variação de cada ativo subjacente que compõe a cesta}$$

$$\frac{\text{Valor Final do Ativo}_{\text{máx}}}{\text{Valor Inicial do Ativo}_{\text{máx}}} = \text{variação máxima entre todos os ativos subjacentes que compõe a cesta}$$

2. Índice da Cesta

$$\text{Índice da Cesta} = \frac{\text{Valor Final do Ativo}_{\text{máx}}}{\text{Valor Inicial do Ativo}_{\text{máx}}}$$

3. Valor Final da Cesta

$$\text{Valor Final da Cesta} = \text{Valor Base da Cesta} \times \text{Índice da Cesta}$$

$$\text{Valor Base da Cesta} = 10000,00 \text{ (default)}$$

Obs: Todos os processos de verificação de barreira, limite, intervalos e strike devem considerar o Valor Final da Cesta como base para verificação.

Cenário C – WORST OF

1. Cálculo Pay-Off

$$\text{Resultado Mínimo} \left(\frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{\text{Preço Inicial do Ativo}_i} \right)$$

2. Índice da Cesta

$$\text{Índice da Cesta} = \frac{\text{Valor Final do Ativo}_{\text{mín}}}{\text{Valor Inicial do Ativo}_{\text{mín}}}$$

3. Valor Final da Cesta

$$\text{Valor Final da Cesta} = \text{Valor Base da Cesta} \times \text{Índice da Cesta}$$

$$\text{Valor Base da Cesta} = 10000,00 \text{ (default)}$$

em que:

$$\frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{\text{Preço Inicial do Ativo}_i} = \text{variação de cada ativo subjacente que compõe a cesta}$$

$$\frac{\text{Valor Final do Ativo}_{\text{mín}}}{\text{Valor Inicial do Ativo}_{\text{mín}}} = \text{variação mínima entre todos os ativos subjacentes que compõe a cesta}$$

Obs: Todos os processos de verificação de barreira, limite, intervalos e strike devem considerar o Valor Final da Cesta como base para verificação.

Cenário D - SPREAD

1. Cálculo de Índice de Variação do Ativo

$$\text{Índice de Variação do Ativo}_i = \frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{\text{Preço Inicial do Ativo}_i}$$

2. Subtração do Índice de Variação do Ativo

$$\text{Rentabilidade do Ativo}_i = \text{Índice de Variação do Ativo}_i - 1$$

3. Rentabilidade Ponderada

$$\text{Rentabilidade Ponderada}_i = \text{Rentabilidade do Ativo}_i \times \text{Peso do Ativo}_i$$

4. Índice da Cesta

$$\text{Índice da Cesta} = \sum_{i=1}^n \text{Rentabilidade Ponderada}_i + 1$$

em que:

$\sum_{i=1}^n \text{Rentabilidade Ponderada}_i$ = somatório das rentabilidades ponderadas de todos os ativos que compõem a cesta.

5. Valor Final da Cesta

$$\text{Valor Final da Cesta} = \text{Valor Base da Cesta} \times \text{Índice da Cesta}$$

em que:

Valor Base da Cesta = 10000,00 (default)

Obs: Todos os processos de verificação de barreira, limite, intervalos e strike devem considerar o Valor Final da Cesta como base para verificação.

Cenário E – HIMALAYAN

1. Cálculo Pay-Off para cada Verificação do Fluxos*

$$\text{Rentabilidade do Ativo}_i = \frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{\text{Preço Inicial do Ativo}_i} - 1$$

2. Rentabilidade Ponderada

$$\text{Rentabilidade Ponderada}_i = \text{Rentabilidade do Ativo}_i \times \text{Peso do Ativo}_i$$

3. Índice da Cesta

$$\text{Índice da Cesta} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Rentabilidade Ponderada}_i}{\sum_{i=1}^n |\text{Peso do Ativo}_i|} + 1$$

em que:

$\sum_{i=1}^n \text{Rentabilidade Ponderada}_i$ = somatório das rentabilidades ponderadas de todos os ativos que compõem a cesta.

$\sum_{i=1}^n |\text{Peso do Ativo}_i|$ = somatório do módulo dos pesos de cada ativo que compõem a cesta

4. Valor Final da Cesta

$$\text{Valor Final da Cesta} = \text{Valor Base da Cesta} \times \text{Índice da Cesta}$$

***Obs:** A cesta do tipo Himalayan tem um mecanismo em que cada ativo da cesta é analisado individualmente em cada período, o ativo de melhor performance é retirado da cesta e sua rentabilidade é guardada. No vencimento, a cesta será calculada com a média das performances coletadas de cada ativo – podendo ser ponderada ou não.

Anexo VII - Cálculo de cestas quando há tratamento de proventos*

*Os cálculos abaixo só deverão ser seguidos caso ocorra o ajuste de proventos.

**Em caso de preenchimento do campo como “Sim - Ajustado pelo emissor”, a cesta passará a ser tratada como não capturada, sendo necessário ao emissor atualizar o PU da cesta no vencimento.

Cenário A - STANDARD ou SPREAD

Os cálculos permanecem os mesmos conforme Anexo V, porém, a fórmula para cálculo do Índice de variação deverá ser:

Dividendo pago em dinheiro (Dividendos, Juros e Subscrição)

$$\text{Índice de Variação do Ativo}_i = \frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{(\text{Preço Inicial do Ativo}_i - \text{Valor de ajuste})}$$

Bonificação

$$\text{Índice de Variação do Ativo}_i = \frac{\text{Preço Final do Ativo}_i}{(\text{Preço Inicial do Ativo}_i + \text{Fator de Ajuste})}$$

Cenário B – BEST OF

Os cálculos efetuados permanecem os mesmos especificados no Cenário A para o ativo que sofrer o provento, com a ressalva de que, o índice da cesta será calculado de acordo com o ativo que apresentar a melhor performance entre os demais, tenha ele passado por ajuste ou não.

Cenário C – WORST OF

Os cálculos efetuados permanecem os mesmos especificados no Cenário A para o ativo que sofrer o provento, com a ressalva de que, o índice da cesta será calculado acima do ativo que apresentar a pior performance entre os demais, tenha ele passado por ajuste ou não

Anexo VIII – Lookback

Para os COEs com Lookback o preço inicial do ativo subjacente poderá ser alterado, conforme andamento do preço de mercado desse ativo subjacente. No COE há dois critérios para definição desse parâmetro: Máximo e Mínimo.

O critério do tipo Máximo acarretará um payoff que deve considerar o valor máximo do ativo subjacente ocorrido durante a janela de Lookback para definir o novo valor inicial do ativo subjacente.

O critério do tipo Mínimo acarretará um payoff que deve considerar o valor mínimo do ativo subjacente ocorrido durante a janela de Lookback para definir o novo valor inicial do ativo subjacente.

COEs com essa funcionalidade não serão calculados automaticamente, cabendo ao emissor do COE definir, primeiramente o novo valor inicial do ativo subjacente e após isso, a variação decorrente desse novo valor, na função de atualização de PU.

Anexo IX – Indicação de Pagamento Extraordinário

Para o COE com indicação de Pagamento Extraordinário (Final ou Fluxo), o cálculo do Valor do Pagamento Extraordinário será feito da seguinte forma:

Cenário A – Emissor COMPRADO no Derivativo

$$VPE = (\text{Fator Pagamento Extraordinário} - 1) * PU * q$$

em que:

VPE = Valor do Pagamento Extraordinário

Fator Pagamento Extraordinário = Fator informado com até 8 casas decimais, deve ser menor ou igual à 1 (um)

PU = Valor Unitário de Emissão

q = Quantidade Emitida

Cenário B – Emissor VENDIDO no Derivativo

$$VPE = -1 * (\text{Fator Pagamento Extraordinário} - 1) * PU * q$$

em que:

VPE = Valor do Pagamento Extraordinário

Fator Pagamento Extraordinário = Fator informado com até 8 casas decimais, deve ser maior ou igual à 1 (um)

PU = Valor Unitário de Emissão

q = Quantidade Emitida

Anexo X – Atualização de PU para COE Simplificado

Para os COE's que utilizarem figuras não-calculadas pelo sistema ou que tenha se tornado simplificado*, será necessário realizar, no vencimento da operação, a atualização do PU final para liquidação.

O lançamento deve ser feito por meio do menu: Certificado de Operações Estruturadas > Lançamentos > Atualização de PU > Tipo de Atualização: PU para COE Simplificado

Após o lançamento do **Valor Final do PU**, será feito realizado o cálculo do resgate:

$$VResg = PU \times q$$

em que:

$VResg$ = Calculado com 10 casas decimais sem arredondamento.

PU = valor final do PU informado com 10 inteiros e 10 casas decimais sem arredondamento.

q = quantidade emitida do COE

* Para verificar os motivos que tornam um COE simplificado, consultar a seção “COE Simplificado” no Manual de Operações.

Anexo XI – Funcionalidade

As **funcionalidades** disponíveis para o COE são do tipo não-calculada, ou seja, nas datas de evento será necessário realizar a atualização de PU respectiva.

Watermark Performance

O cálculo do **Remunerador no fluxo** será a **performance do ativo** subjacente excedente em relação à melhor performance observada nas datas de evento anteriores, desde que positiva. Com isso, o lançamento de PU do remunerador deverá ser apenas o excedente em relação ao último pagamento, conforme exemplo abaixo.

| DATAS DE EVENTO | PERFORMANCE DO ATIVO | WATERMARK PERFORMANCE | PU DO REMUNERADOR NO FLUXO |
|-----------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|
| FLUXO 1 | -3% | 0% | 1,00 |
| FLUXO 2 | 5% | 5% | 1,05 |
| FLUXO 3 | 4% | 0% | 1,00 |
| FLUXO 4 | -1% | 0% | 1,00 |
| FLUXO 5 | 7% | 2% | 1,02 |

Performance Acumulada

O cálculo da **performance do ativo** será com base na performance acumulada desde o início da operação. Com isso, o lançamento da cotação no sistema deve ser a performance acumulada, conforme exemplo abaixo, com um ativo que tenha cotação inicial = 100.

| DATAS DE EVENTO | PERFORMANCE DO ATIVO | PERFORMANCE ACUMULADA | LANÇAMENTO DA COTAÇÃO |
|-----------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| FLUXO 1 | -3% | 0% | 100 |
| FLUXO 2 | -5% | 0% | 100 |
| FLUXO 3 | 4% | 4% | 104 |
| FLUXO 4 | -1% | 4% | 104 |
| FLUXO 5 | 7% | 11% | 111 |
| VCTO | 2% | 13% | 113 |

Anexo XII – Informações adicionais

a) Alteração de COE

Após realizar uma alteração em um COE, o cálculo se torna simplificado. Ou seja, nosso sistema não irá efetuar nenhum cálculo automatizado da figura, cabendo ao emissor tal responsabilidade, inclusive a de considerar outros eventos como, por exemplo, ajuste de proventos.

b) Metodologia PRÉ252-LIN como remunerador adicional

- Figuras 11, 12, 13,41

$$Resg = \text{Max} \left(P_{\text{Accruado}} \times \text{Base}_{\text{op}} + \text{Posi} \times P \times \left(\frac{\text{RA}}{100} \times \frac{\text{Ndt}}{252} \right) ; P \times \text{CG} \right)$$

- Figuras 15 e 20

$$Resg = \text{Max} \left(P_{\text{Accruado}} \times \text{Base}_{\text{op}} + \text{Posi} \times P \times \left(\frac{\text{RA}}{100} \times \frac{\text{Ndd}}{252} \right) ; P \times \text{CG} \right)$$

- Figura 38

$$Resg = \text{Max} \left(P_{\text{Accruado}} \times \text{Base}_{\text{op}} + \text{Posi} \times P \times \left(\frac{\text{RA}}{100} \times \frac{\text{Ndp}}{252} \right) ; P \times \text{CG} \right)$$

c) Captura cotações: Ibovespa

Para as figuras do COE, caso o indicador seja Ibovespa, a captura é realizada automaticamente pela B3 sem casas decimais.

Anexo XIII – Arquivos

No cálculo dos arquivos do Valor Diário do COE abaixo, são utilizados os seguintes parâmetros:

- **DVALORDIARIOCOE-Emissor.txt**
= Quantidade Emitida * PU Calculado (de acordo com a respectiva figura)
- **DVALORDIARIOCOE-Custodiante.txt**
= Quantidade por Detentor * PU Calculado (de acordo com a respectiva figura)

Ambos os valores calculados são truncados na 2ª casa decimal.