

NOTA TÉCNICA ATUARIAL
TÍTULO DE CAPITALIZAÇÃO – Título Padrão PU – MODALIDADE: (POPULAR)

1 OBJETIVO

O objetivo desta Nota Técnica Atuarial é apresentar as características, bases técnicas e formulações dos custos e das provisões técnicas do Título de Capitalização de Pagamento Único.

2 CONDIÇÕES GERAIS

Os direitos e obrigações dos subscritores e respectivos titulares e da Sociedade estão expressos nas Condições Gerais do Título, as quais fazem parte integrante desta Nota Técnica Atuarial.

3 CARACTERÍSTICAS

3.1 Forma de pagamento : título de pagamento único.

3.2 Prazo de vigência em meses : (n)

3.3 Quantidade de títulos por série : (t)

3.4 Taxa percentual mensal efetiva de juros do título: (i_j ou **TABELA caso a Sociedade utilize taxas diferenciadas**)

Taxa percentual mensal efetiva de juros da provisão de sorteio: (i_{j'})

Obs.1: no caso do (i_{j'}) definir conforme estabelecido no art.15º, parágrafo 3º da circular 365/08, ou seja, ou como 0,5% a.m. ou como 100% da taxa de juros aplicada a caderneta de poupança.

3.5 Sorteio :

3.5.1 Valor (máximo ou médio ponderado) do pagamento único : (P)

{ Caso a empresa utilize valores diferenciados de pagamentos na série e o maior valor do pagamento aplicado à soma dos múltiplos de uma mesma data de sorteio ultrapassar o limite estabelecido na circular SUSEP nº 365/2008, deverão ser definidos os seguintes itens:}

a) tabela de distribuição de valores

TABELA 3

(P) = valor médio ponderado do pagamento único

3.5.2 Ordem do sorteio: (1), ordem do múltiplo do I-ésimo sorteio: (z) e mês de vigência (j)

3.5.3 Múltiplo (s) de P, de ordem z, do I-ésimo sorteio, que será dado como prêmio de sorteio no mês j : (m_{j1z})

3.5.4 Quantidade (s), de ordem z do I-ésimo sorteio, de premiações no mês j: (f_{j1z})

3.5.5 (P_mínimo) = Valor mínimo do pagamento: _____

3.6 Quota de sorteio (QS)

3.7 Quota de carregamento (QCa)

3.8* Provisão Matemática para Capitalização(PMC)

A Provisão Matemática para Capitalização será constituída pela Quota de Capitalização que equivale a um percentual (**QC**) do pagamento único, atualizada mensalmente na (**data da atualização**), pelo (a) (**índice de atualização da provisão matemática**) e capitalizada à taxa de juros do título, conforme estabelecido no item 3.4.

• **período de apuração do índice ou dia do mês):** _____

3.9* Resgate antecipado

O cálculo do resgate antecipado será efetuado pela aplicação de um percentual ao saldo da Provisão Matemática para Resgate, conforme tabela abaixo:

TABELA 2

A qualquer tempo, o Titular poderá solicitar o resgate antecipado do Título e terá direito a importância resultante da aplicação do percentual, definido na tabela abaixo, sobre o valor do pagamento único.

Obs.: Percentual mínimo de resgate, considerando-se (índice de atualização da provisão matemática) igual a zero e taxa de juros conforme estabelecido no item 3.4

TABELA 1

4 BASES TÉCNICAS

4.1 Hipótese de que os valores de sorteio são pagos no início de cada mês.

4.2 Notações

r_j = fator de capitalização financeira mensal, $r_j = (1 + i_j)$

$r_{j'}$ = fator de capitalização financeira mensal para provisão de sorteio, $r_{j'} = (1 + i_{j'})$

h_j = fator de variação de atualização monetária do mês j, $v' = 1/(1 + i')$

5 CUSTOS	
5.1	Equação de equilíbrio do plano $1 = QC + QCa + QS$ $P = CC + CCa + CS$
5.2	Custo com a capitalização $CC = QC \cdot P$
5.3	Custo com o sorteio $CS = QS \cdot P$
	$QS = (1/t) \cdot \sum_j \sum_l \sum_z m_{j z} \cdot f_{j z} \cdot v^{(j-1)}$
5.4	Custo com carregamento $CCa = QCa \cdot P$ $Cca = P - CC - CS$

Obs.: Caso o produto apresente cota para distribuição de seguro, os percentuais deverão ser especificados, pois estes percentuais são parte da cota de carregamento (itens opcionais - estes custos deverão estar previstos dentro do carregamento, respeitando as limitações regulamentares no que se refere aos percentuais mínimos de capitalização)

6 PROVISÕES TÉCNICAS	
6.1	Provisão Matemática para Capitalização (PMC): será constituída para cada título que estiver em vigor, durante o prazo previsto nas Condições Gerais

- **Opção A:** quando a data de atualização do capital é a mesma que a data de aniversário:

Ao final do 1º mês: $VC_1 = CC_1 \cdot r_1 \cdot h_1$

A partir do 2º mês, inclusive ($2 \leq j \leq n$): $VC_j = VC_{j-1} \cdot r_j \cdot h_j$

- **Opção B:** quando a data de atualização do capital é diferente da data de aniversário: **aplicar-se-á taxa (r) e atualização (h), conforme segue:**

Ao final do 1º mês: $VC_1 = CC_1 \cdot [(r_1)^{(d^*-d)/d^*}] \cdot [(h_1)^{(d^*-d)/d^*}]$

Do 2º mês ao (n-1)º mês, inclusive ($2 \leq j \leq n$): $VC_j = VC_{j-1} \cdot r_j \cdot h_j$

Na data de término de vigência (dt): $VC_{dt} = VC_n \cdot [(r_{n+1})^{d/d^*}] \cdot [(h_{n+1})^{d/d^*}]$

Onde d = dia de término de vigência, d^* = número de dias do mês de vigência e dt = data de término de vigência do título.

6.2 Provisão para Sorteios a Realizar (PSR)

Será constituída a provisão para os sorteios que ainda não foram realizados.

Ao final do 1º mês: $VS(1) = (CS - (1/t)) \cdot P \cdot \sum_l \sum_z m_{1|z} \cdot f_{1|z} \cdot r_1 \cdot h_1$

A partir do 2º mês, inclusive ($2 \leq j \leq n$): $VS(j) = (VS_{j-1} - (1/t)) \cdot P \cdot \sum_l \sum_z m_{j|z} \cdot f_{j|z} \cdot r_j \cdot h_j$

6.3 Provisão para Resgate (PR): deverá ser constituída a partir da data do evento gerador e até a data do pagamento do resgate, nas modalidades a seguir:

6.3.1 Títulos vencidos – será constituída para todos os títulos com prazo de vigência concluído

(Redação Opcional: caso seja previsto a liquidação antecipada por sorteio deverá ser inserido o texto “ou em caso de liquidação antecipada por sorteio”)

6.3.2 Títulos Antecipados - será constituída para todos os títulos cancelados após o prazo de suspensão ou em função de solicitação de resgate pelo titular **ou em caso de liquidação antecipada por sorteio**

6.4 Provisão de Sorteios a Pagar (PSP)

Será constituída para os títulos já sorteados e ainda não pagos

6.5 Provisão Complementar de Sorteios (PCS)

Será constituída em caso de contemplação obrigatória e deverá ser indicado o critério de constituição da provisão complementar de sorteio ou no caso de planos com premiação instantânea, conforme descrito na circular de provisões técnicas.

q = quantidade mínima de títulos vendidos para ter direito à contemplação obrigatória: _____

6.5.1* Critério Padrão: Provisão Complementar de Sorteios (Contemplação Obrigatória): Será constituída para os sorteios do x mês de vigência do Título, quando a quantidade de títulos vendidos (v) for igual ou superior à _____ ("quantidade mínima de títulos vendidos para ter direito à contemplação obrigatória") da seguinte forma:

$$VPCS = \frac{(a_j \cdot \sum_l \sum_z m_{1 \cdot l \cdot z} \cdot f_{1 \cdot l \cdot z} \cdot r_1 \cdot h_1)}{v} - QS_x \cdot a_j$$

Onde QS(x) é a Quota de Sorteio do xº mês de vigência.

6.5.1* Outro Critério: Provisão Complementar de Sorteios (Contemplação Obrigatória): _____

6.6 Provisão para Despesas Administrativas

Será verificada a necessidade na avaliação atuarial e, em caso afirmativo será apresentada a metodologia de cálculo no relatório da avaliação atuarial.

7 Resgate Antecipado Parcial

7.1 A Sociedade de Capitalização concederá resgate antecipado parcial de até (percentual resgate antecipado parcial) % de sua reserva de capitalização, sendo facultado um desconto de até (taxa penalidade resgate parcial) sobre o valor solicitado.

(Caso seja utilizada a Redação opcional do item 9.10* das Condições Gerais poderão ser apresentados os seguintes textos }

7.1.1 - O intervalo mínimo entre dois pedidos de resgates antecipados parciais deverá corresponder a (intervalo para resgate antecipado parcial).

7.1.2 - O valor de resgate antecipado parcial não poderá ser inferior a (mínimo para resgate antecipado parcial).

(O texto apresentado entre “chaves” deverá ser suprimido no documento original)

Local, dd/mm/aa.

Atuário Responsável

Número de identificação profissional