



Plano de Aposentadoria da T-Systems
Nota Técnica Atuarial

Dezembro de 2016

Sumário

1. Objetivo	3
2. Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas	4
3. Modalidade dos Benefícios e Institutos.....	6
4. Base Atuarial e Metodologia de Cálculo dos Compromisso do Plano	10
5. Cálculo das Contribuições	14
6. Valor Inicial dos Benefícios do Plano na Data de Concessão	18
7. Expressões de Cálculo do Custo Normal.....	19
8. Apuração Mensal das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder	20
9. Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir no Passivo	22
10. Descrição dos Fundos Previdenciais	23
11. Cálculo dos Institutos	25
12. Ganhos e Perdas Atuariais	28



1. Objetivo

O objetivo desta Nota Técnica Atuarial, elaborada de acordo com as disposições da Instrução PREVIC nº 27 de 04/04/2016, é apresentar a metodologia de cálculo das Contribuições, Benefícios, Institutos e demais itens que compõem as avaliações atuariais do **Plano de Aposentadoria da T-Systems (CNPB/MPS 2007.0011-11)**.

Este documento substitui a Nota Técnica anterior, em função do processo de atualização em cumprimento à nova legislação vigente.

A realização dos cálculos atuariais pressupõe a realização de avaliações atuariais com periodicidade mínima anual, onde haverá o recálculo das obrigações e contribuições futuras com base nos dados vigentes na data de avaliação e de forma individual.

O valor presente proporcionalmente acumulado do Saldo de Conta Aplicável projetado na data da Aposentadoria será calculado de acordo com as normas estabelecidas pelo órgão governamental competente, utilizando-se as hipóteses atuariais utilizados na Avaliação Atuarial, cuja fórmula de cálculo encontra-se descrito nesta Nota Técnica Atuarial.



2. Hipóteses Biométricas, Demográficas, Financeiras e Econômicas

As hipóteses adotadas em uma avaliação atuarial podem ser classificadas de acordo com os seguintes critérios:

- Fatores econômicos e financeiros;
- Fatores de capacidade;
- Fatores biométricos e outros fatores.

2.1. Fatores Econômicos e Financeiros

O INPC calculado pelo IBGE é o índice adotado como indexador para definição das taxas reais aqui apresentadas.

Considerando-se que o plano em tela é essencialmente constituído na modalidade de contribuições definidas, no caso de Participante Ativo, as hipóteses de taxas de juros, crescimento salarial e reajuste de benefícios aplicam-se somente aos benefícios estruturados na modalidade de benefício definido, como o Saldo de Conta Projetada e Renda Mensal Vitalícia.

2.2. Fatores de Capacidade

Na avaliação atuarial, trabalha-se com uma série de fatores definidos em moeda corrente, tais como salários, benefícios, salário mínimo, teto de contribuição da Previdência Social etc., cujas hipóteses de crescimento real já se encontram definidas. No entanto, tais hipóteses não devem ser aplicadas diretamente sobre valores nominais, devido às distorções criadas pela inflação.

Para refletir o impacto da deterioração pela inflação nesses valores monetários foi utilizado o conceito de capacidade, que consiste em determinar o valor médio real entre duas datas-bases de reajuste desses valores vinculados à moeda inflacionária. No cálculo da capacidade, são considerados a época, a frequência e o valor dos reajustes efetuados para recompor a deterioração.

2.3. Fatores Biométricos e Outros Fatores

Os cálculos atuariais de um fundo de pensão são bastante complexos e levam em conta uma série de fatores que norteiam os princípios atuariais internacionais e normalmente aceitos (hipóteses atuariais). Trata-se de um conjunto de parâmetros que irão auxiliar no cálculo dos recursos necessários para honrar o pagamento dos benefícios a todos participantes do fundo de pensão e seus dependentes. As hipóteses atuariais precisam ser aderentes com as características dos participantes e política de investimentos da Entidade. Dentre as premissas atuariais, podemos destacar as hipóteses biométricas que levam em conta a mortalidade de



válidos e inválidos, entrada em validez ou morbidez, entre outras premissas que se fizerem necessárias para explicar da melhor forma e dentro do período de avaliação o envelhecimento da massa de participantes avaliada.

Podemos destacar, entre outras hipóteses, composição familiar, estimativa de diferenças de idades entre homens e mulheres, notadamente utilizada para participantes ativos. A partir da data de concessão, passa-se a utilizar a composição etária real.

A seguir são demonstradas as hipóteses e premissas atuariais utilizadas na última avaliação atuarial realizada em 31/12/2015, como segue:

Hipóteses	31/12/2015
Indexador Inflacionário	INPC
Taxa Real de Juros	5,00% aa
Crescimento Salarial Real	Não aplicável
Mortalidade Geral	AT-2000 suavizada em 10% e segregada por sexo
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Rotatividade	Nula
Entrada em Aposentadoria	100% na 1ª elegibilidade
Fator de Capacidade Salarial (Salários e Benefícios Vitalícios)	98%
Composição Familiar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ativos: 95% dos Participantes são casados durante a carreira, sem filhos dependentes; homens são 4 anos mais velhos que suas esposas ▪ Assistidos: composição real da família

3. Modalidade dos Benefícios e Institutos

Cumprindo as disposições previstas na legislação e as características deste Plano, foram adotados os seguintes regimes financeiros e métodos de financiamento:

Benefício / Instituto	Modalidade	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria Normal	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Financeira Individual
Aposentadoria Antecipada	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Financeira Individual
Incapacidade	Benefício Definido	Sistema Misto	Capitalização Financeira Individual e Repartição de Capitais de Cobertura
Pensão por Morte	Benefício Definido	Sistema Misto	Capitalização Financeira Individual e Repartição de Capitais de Cobertura
Renda por Desligamento	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Financeira Individual
Benefício Proporcional Diferido	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Financeira Individual
Portabilidade	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Financeira Individual
Autopatrocínio	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Financeira Individual
Resgate	Contribuição Definida	Capitalização	Capitalização Financeira Individual
Abono Anual	Conforme o Tipo de Benefício		

Observações:

- O Saldo de Conta Projetada, aplicável nos casos de Incapacidade e Pensão por Morte, será calculado de acordo com o método atuarial Repartição de Capitais de Cobertura;

3.1 Aposentadoria Normal

O Participante que tenha atingido os critérios para este benefício, idade mínima de 60 anos, mínimo de 5 anos de serviço contínuo e término do vínculo terá direito ao benefício de



Aposentadoria Normal. Para efeito deste Benefício, o Saldo de Conta Aplicável corresponderá a 100% do Saldo de Conta Total do Participante, na data do cálculo.

As condições de pagamento obedecerão às regras contidas na seção “Opções de Pagamento de Renda”.

3.2 Aposentadoria Antecipada

O Participante que tenha atingido os critérios para este benefício, idade mínima de 55 anos, mínimo de 5 anos de serviço contínuo e término do vínculo terá direito ao benefício de Aposentadoria Normal. Para efeito deste Benefício, o Saldo de Conta Aplicável corresponderá a 100% do Saldo de Conta Total do Participante, na data do cálculo.

As condições de pagamento obedecerão às regras contidas na seção “Opções de Pagamento de Renda”.

3.3 Incapacidade

O Participante ativo será elegível a um benefício por Incapacidade após 1 ano de serviço contínuo, após ter cessado qualquer pagamento de complemento de auxílio-doença pela Patrocinadora, desde que seja elegível a um benefício de aposentadoria por invalidez ou auxílio-doença pela Previdência Social e que sua Incapacidade seja atestada por clínico credenciado pela Patrocinadora.

Para efeito deste Benefício, o Saldo de Conta Aplicável corresponderá a 100% do saldo da Conta Total do Participante, na data do cálculo, acrescido do Saldo de Conta Projetada.

As condições de pagamento obedecerão às regras contidas na seção “Opções de Pagamento de Renda”.

3.4 Pensão por Morte

O benefício de Pensão por Morte será concedido aos Beneficiários de participante Assistido ou Ativo que vier a falecer, sendo exigido deste último que tenha no mínimo 1 ano de Serviço Contínuo (imediato em caso de acidente de trabalho).

Nos casos de falecimento do participante Ativo, seus Beneficiários receberão um Benefício de Pensão por Morte, determinado pela utilização do mesmo critério adotado para o Benefício de Incapacidade Total.

No caso de falecimento de Participante Assistido que estiver recebendo benefício de renda mensal em percentual do saldo de conta seus Beneficiários poderão optar entre receber um pagamento único ou continuar recebendo o Benefício na forma estipulada pelo Participante.

No falecimento de Participante Assistido que estiver recebendo o benefício de renda vitalícia o valor do benefício por morte será 60% do valor do benefício vitalício que o participante falecido recebia, rateado em parcelas iguais entre os Beneficiários inscritos.

3.5 Benefício de Renda por Desligamento

Este benefício aplica-se, exclusivamente, aos Participantes Vinculados que se encontravam em tal condição no dia anterior à Data de Reformulação do Plano, aguardando o preenchimento das condições para percepção do denominado Benefício de Renda por Desligamento previsto no Plano Anterior.

Os Benefícios de Renda por Desligamento concedidos anteriormente a 10/1/2006 serão preservados na forma em que foram concedidos e manterão as respectivas rubricas até a data de sua cessação.

Para o Participante Vinculado que tenha optado pelo Benefício de Renda por Desligamento até 10/1/2006 será concedido o referido benefício quando o Participante atender, simultaneamente, as seguintes condições:

- I) Mínimo de 55 anos de idade
- II) Mínimo de 10 anos de Serviço Creditado

As condições de pagamento obedecerão às regras contidas na seção “Opções de Pagamento de Renda”.

Em caso de falecimento do Participante Vinculado antes deste preencher as condições estipuladas para o recebimento do benefício, será assegurado ao Beneficiário cônjuge ou companheiro o recebimento, na forma de pagamento único, do valor correspondente ao somatório dos seguintes percentuais:

- I) 60% do saldo da Conta de Patrocinadora
- II) 100% do saldo da Conta de Participante

3.6 Opções de pagamento da renda

a) Parcela Única

O participante que tiver direito a receber um Benefício de Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Incapacidade ou Benefício Proporcional poderão optar por receber, em parcela única, até 25% do Saldo de Conta Total, sendo o valor remanescente transformado em renda mensal de acordo com uma das opções a seguir.



b) Renda Mensal em Percentual do Saldo de Conta Aplicável

O valor da renda mensal será determinado multiplicando-se o percentual escolhido pelo Participante, pelo Saldo de Conta Total do Participante, conforme descrito no Regulamento do Plano (0,5% a 1,5%).

c) Renda Mensal Vitalícia

O Participante poderá optar por receber o Benefício de Aposentadoria Normal, Aposentadoria Antecipada e Benefício Proporcional na forma de renda mensal vitalícia, de valor atuarialmente equivalente, além das opções descritas nos itens anteriores. Para obtenção desse valor Atuarialmente Equivalente, será adotado pela Entidade um fator atuarial calculado com base nos dados do Participante e dos seus Beneficiários, conforme o caso, na taxa de juros e outras taxas e tabelas adotadas pela Entidade para tal propósito, em vigor na Data do Cálculo, salvo exceção prevista a seguir.

Ao Participante deste Plano que, em 10/1/2006, tenha preenchido as condições de elegibilidade à ocasião estipuladas para recebimento dos então denominados benefícios de Aposentadoria por Tempo de Serviço plena ou Benefício de Renda por Desligamento, será assegurada, por ocasião da concessão do benefício, a aplicação do fator atuarial identificado na tabela adotada pela Volkswagen Previdência Privada – VWPP até 9/1/2006, que está arquivada na Entidade.



4. Base Atuarial e Metodologia de Cálculo dos Compromisso do Plano

4.1 Regimes Financeiros

Capitalização Financeira Individual

A principal característica de um plano de contribuição definida é que os benefícios são obtidos a partir da capitalização das contribuições efetuadas em nome do participante até a data de concessão do benefício.

O valor total acumulado, capitalizado à base do rendimento auferido resultará no "Montante Final" a ser convertido em benefício, de acordo com as previsões do Regulamento do Plano de Aposentadoria.

O cálculo das contribuições para o Plano é efetuado considerando-se as Contribuições efetuadas pelas Patrocinadoras e pelos participantes.

Repartição – Repartição de Capitais de Cobertura

Adotado para a cobertura do Saldo de Conta Projetada do Plano. Esse método é baseado no montante necessário para cobrir as concessões dos benefícios durante o exercício subsequente ao da avaliação atuarial.

4.2 Base Atuarial: Definições Básicas e Simbologia Adotada

Para efeito deste documento foi adotada a Notação Atuarial Internacional. Os principais símbolos utilizados serão definidos em notações gerais e específicas, como segue:

a) Notação Geral

p	Cada participante do plano incluído na avaliação
z	Último registro de participante incluído na avaliação
x	Idade do participante na data da avaliação
y	Idade do cônjuge do participante na data da avaliação
a	Idade do participante na data de aposentadoria
w	Última idade das tabelas biométricas
i	Taxa anual de juros
v	Fator anual de desconto financeiro
fb	Frequência de pagamento dos benefícios
fc	Frequência de pagamento das contribuições
j	Juros anuais $(1+i)$, onde i é a taxa de juros anual utilizada na avaliação atuarial
v	Fator de desconto financeiro $\frac{1}{(1+i)} \cong \frac{1}{j}$



pc	Porcentagem de casados na idade de aposentadoria
pb	Porcentagem de continuação do benefício de aposentadoria para o cônjuge
CS_p	Valor da capacidade salarial do participante p na data da avaliação. Reflete o impacto da inflação sobre o salário de cada participante, representando o poder aquisitivo nivelado do salário no período compreendido entre dois dissídios. No seu cálculo são consideradas a taxa de inflação esperada neste período, a frequência e a época dos reajustes adotados pela empresa
FCB	Fator de capacidade do benefício, calculado utilizando-se conceito análogo àquele adotado para capacidade salarial
$VPCST$	Valor presente da capacidade salarial total na data de avaliação $= \sum_{p=1}^z \sum_{t=0}^{a-x} {}_t p_x^{aa} \times v^t \times CS_p(t) \times fc$
FST	Folha Salarial Total anual
SC_p	Saldo de conta acumulado pelo participante p na data da avaliação
${}_t p_x^{aa}$	Probabilidade de um participante ativo de idade x atingir ainda ativo a idade x+t;
q_x^a	Probabilidade de um participante ativo com idade x se aposentar antes de completar a idade x+1
q_x^{inv}	Probabilidade de um participante ativo de idade x se invalidar antes de completar a idade x+1
q_x^m	Probabilidade de um participante ativo de idade x falecer antes de completar a idade x+1
$a_x^{(12)}$	Anuidade de renda vitalícia de um válido de idade x
$a_x^{i(12)}$	Anuidade de renda vitalícia de um inválido de idade x
$aa_x^{(12)}$	Anuidade de renda vitalícia de um válido de idade x, considerando a reversão do benefício em Pensão por Morte para o cônjuge; $aa_x^{(12)} = a_x^{(12)} + pc \times pb \times (a_y^{(12)} - a_{xy}^{(12)})$
$a_{xy}^{(12)}$	Anuidade de renda vitalícia conjunta de um válido com idade x e cônjuge válido com idade y $a_{xy}^{(12)} = \sum_{t=0}^{w-x} v^t \times {}_t P_x \times {}_t P_y + \frac{11}{24}$
$a_b^{(12)}$	Anuidade dos beneficiários, calculada levando-se em conta a idade do cônjuge e dos filhos beneficiários $a_b^{(12)} = \frac{[\delta \times (a_{n1}^{(12)} + {}_{n1} a_y^{(12)}) + \theta \times (a_y^{(12)} + \sum_{j=1}^{nf} a_{nj}^{(12)})]}{[\delta + \theta \times (1 + nf)]}$



n_l	Nº de anos que faltam para o órfão mais jovem atingir a maioridade;
n_j	Nº de anos que faltam para o j-ésimo órfão beneficiário completar a maioridade;
n_f	Nº de filhos beneficiários;
δ	Percentual que representa a quota familiar referente ao benefício de Pensão por Morte;
θ	Percentual referente à quota individual de cada beneficiário;
B_p	Valor do benefício mensal ou de pagamento único, conforme o caso, do participante p na data da avaliação (sempre que no plano avaliado houver previsão de cálculo de contribuição do participante sobre o benefício, B_p deve ser entendido como líquido de tal contribuição);
$B_p(t)$	Valor do benefício mensal ou de pagamento único, conforme o caso, do participante p projetado para o t-ésimo exercício após a data da avaliação (sempre que no plano avaliado houver previsão de cálculo de contribuição do participante sobre o benefício, $B_p(t)$ deverá ser entendido como líquido de tal contribuição
IND_A	1 + variação anual do indexador do plano
PLR	Patrimônio Líquido Real ao final do exercício
PLP	Patrimônio Líquido Projetado para o final do exercício, obtido por meio de formulação: $= PLR_A \times J \times IND_A + Contribuições do Ano - Despesas do Ano$
PLR_A	Patrimônio Líquido Real ao final do exercício anterior
PAP	Passivo Atuarial Projetado para o final do exercício $= PAR_A \times J \times IND_A + Custo Normal - Benefícios Pagos$
PAR_A	Passivo Atuarial Reavaliado ao final do exercício anterior
PAR	Passivo Atuarial Reavaliado ao final do exercício



b) Notação específica

SCP_p	<p>Valor do Saldo de Conta Projetada, que significará o valor correspondente à média aritmética simples das Contribuições Básicas e da Contribuição Normal, nos últimos 6 meses, sem qualquer atualização, multiplicado pelo número de meses compreendido entre a data do evento e 55 anos de idade, sendo definido pela seguinte fórmula:</p> $SCP_p = (CBAS_p + CNORM_p) \times (55 - x) \times fc$ <p>O Saldo de Conta Projetada será limitado ao valor máximo de 1.000 Unidades Previdenciárias</p>
---------	---

As taxas independentes de decrementos foram determinadas a partir das tábuas atuariais, que são:

- Mortalidade de ativos : q_x^m
- Mortalidade de inválido : q_x^i
- Entrada em incapacidade : q_x^{inv}
- Rotatividade : q_x^r
- Aposentadoria : q_x^a



5. Cálculo das Contribuições

5.1 Contribuição Básica

A Contribuição Básica significa o valor pago mensalmente pelo Participante Ativo para este Plano, e corresponderá à soma das seguintes parcelas:

- Parcela do Salário Aplicável até 20 UP: contribuição iguais a 2%.
- Parcela sobre o excesso de 20 UP: contribuição de 0% a 5%, em percentuais inteiros.

A Contribuição Básica não poderá ser inferior a 20% de 1 UP.

O percentual escolhido pelo Participante poderá ser alterado de acordo com as condições estabelecidas no Regulamento do Plano.

A Contribuição Básica será realizada mensalmente, 12 vezes por ano.

O percentual desta Contribuição em relação à folha salarial total anual é representado pela fórmula a seguir:

$$CBAS = \left(\frac{\sum_{p=1}^Z CBAS_p \times fc}{FST} \right) \times 100$$

5.2 Contribuição Voluntária

O Participante Ativo que estiver efetuando Contribuições Básicas poderá efetuar Contribuições Voluntárias, nas condições a serem fixadas pela Patrocinadora, homologadas pelo órgão estatutário competente da Entidade e aplicáveis a todos os Participantes Ativos deste Plano.

A expressão de cálculo desta contribuição é descrita a seguir:

$$CVOL_p = SalContr \times PercVOL$$

Onde:

$CVOL_p$ = Valor da Contribuição Voluntária efetuada pelo p -ésimo Participante.

$PercVOL$ = Percentual escolhido pelo Participante, fixado pela Patrocinadora

$SalContr$ = Salário de Contribuição



O percentual desta contribuição em relação à folha salarial total anual é representado pela fórmula a seguir:

$$CVOL = \left(\frac{\sum_{p=1}^Z CVOLp \times fc}{FST} \right) \times 100$$

5.3 Contribuição Normal

A Patrocinadora efetuará Contribuição Normal para o Participante Ativo, correspondente a 50% da Contribuição Básica por ele efetuada.

$$CNORp = CBASp \times 50\%$$

Onde:

$CNORp$ = Valor da Contribuição Normal para o p-ésimo Participante

$CBASp$ = Valor da Contribuição Básica efetuada pelo p-ésimo Participante

O percentual desta contribuição em relação à folha salarial total anual é representado pela fórmula a seguir:

$$CNOR = \left(\frac{\sum_{p=1}^Z CNORp \times fc}{FST} \right) \times 100$$

5.4 Contribuição Variável

A Contribuição Variável significa o valor pago mensalmente pela Patrocinadora para este Plano, com a mesma frequência das Contribuições Básicas de Participante e corresponderá a um valor entre 0% a 200% da Contribuição Normal.

A formulação de cálculo desta contribuição é descrita a seguir:

$$CVARp = CBASp \times PercVar$$

Onde:

$CVARp$ = Valor da Contribuição Variável para o p-ésimo Participante

$PercVar$ = Percentual da Contribuição Variável, equivalente a um percentual de 0% a 200%



O percentual desta Contribuição em relação à folha salarial total anual é representado pela fórmula a seguir:

$$CVAR = \left(\frac{\sum_{p=1}^Z CVARp \times fc}{FST} \right) \times 100$$

5.5 Contribuição Esporádica

A seu critério, a Patrocinadora poderá efetuar Contribuição Esporádica, com valor e frequência a serem estabelecidos pela Patrocinadora e homologados pelo órgão estatutário competente da Entidade, utilizando-se critérios uniformes e aplicáveis a todos os Participantes Ativos deste Plano.

O percentual desta Contribuição em relação à folha salarial total anual é representado pela fórmula a seguir:

$$CESP = \left(\frac{\sum_{p=1}^Z CESPP \times fc}{FST} \right) \times 100$$

5.6 Contribuição Coletiva

A Contribuição Coletiva mensal de Patrocinadora, destinada a cobertura dos Benefícios de Aposentadoria por Incapacidade e de Pensão por Morte, especificamente no que se refere à projeção do Saldo de Conta de Previdência Individual, e a cobertura de eventual insuficiência do Plano de Aposentadoria em razão de Benefício pago na forma de renda mensal vitalícia, corresponderá ao resultado obtido com a aplicação de um percentual, definido atuarialmente, sobre o somatório do Salário de Participação de todos os seus empregados, Participantes deste Plano de Aposentadoria, inclusive aqueles que tiverem perda total da remuneração em Patrocinadora. Esta contribuição corresponderá ao Custo Normal definido para o Saldo de Conta Projetada acrescido do Custo para a amortização de eventuais insuficiências, conforme detalhado no **Capítulo 7** desta Nota Técnica.

5.7 Contribuições dos Participantes Autopatrocinaados

As Contribuições destes Participantes terão como base o seu Salário de Contribuição da data do desligamento, o qual será reajustado anualmente, de acordo com a variação salarial verificada em decorrência da política salarial geral adotada pela Patrocinadora, excluídas parcelas referentes a produtividade, ou com maior frequência, conforme determinado pela Patrocinadora, aplicando-se os mesmos percentuais estabelecidos para as contribuições de Participante e da Patrocinadora previstas no Regulamento do Plano.



5.8 Contribuição para Despesas Administrativas

O custeio das despesas administrativas será estabelecido pelo Atuário com base em cada balanço da Entidade e quando ocorrerem alterações significativas nos encargos da Entidade com respeito a este Plano, observando a legislação vigente, sendo custeado por meio de resultados dos Investimentos, receitas administrativas, Fundo Administrativo e Doações.

A Contribuição destinada ao custeio das despesas administrativas deste Plano deverá observar o limite imposto pelo órgão governamental competente e será alocada no programa administrativo deste Plano, conforme definido no Plano de Gestão Administrativa (PGA), observada a legislação pertinente.

A contribuição para Despesas Administrativas refletirá as condições acordadas pela Patrocinadora com a Entidade, devendo ser efetuada 12 vezes por ano. A qualquer momento, a Patrocinadora poderá efetuar contribuição de outro valor, de forma a suportar despesas adicionais que venham a ser incorridas ao longo do exercício.

Dessa forma, o valor total destas Contribuições é representado pela fórmula a seguir:

$$CDA = \left(\frac{\text{Valor Estimado}}{FST} \right) \times 100$$

Onde:

CDA = Valor da Contribuição para Despesas Administrativas, expresso em percentual da folha salarial total anual.

O custeio das despesas administrativas para Participantes Vinculados ou Autopatrocínados será definido de comum acordo entre a Patrocinadora e a Entidade, adotando-se o regime Financeiro de Repartição e o método de Repartição Simples.



6. Valor Inicial dos Benefícios do Plano na Data de Concessão

Um plano de Contribuição Definida é caracterizado quando os benefícios são obtidos a partir da capitalização das contribuições efetuadas em nome de cada participante até a sua concessão. O valor acumulado, devidamente capitalizado pelo rendimento, resultará no Montante a ser convertido em benefício, conforme as definições do regulamento do plano.

No caso dos benefícios de Incapacidade e Pensão por Morte (antes da Aposentadoria) deste Plano aplica-se, o sistema misto, isto é, o respectivo benefício será composto das parcelas de saldo de conta acumulado mais o Saldo da Conta Projetada das contribuições da Patrocinadora até a idade em que o Participante completaria 55 anos de idade.

A formulação que representa o valor inicial dos benefícios do plano na data da concessão é:

a) Renda Mensal em Percentual do Saldo de Conta Aplicável

$$\text{Benefício} = \text{Saldo de Conta Aplicável} \times \text{percentual}$$

percentual = percentual escolhido pelo Participante ou Beneficiário para o recebimento do benefício, podendo variar entre 0,5% e 1,5%

b) Renda Mensal Vitalícia

$$\text{Benefício} = \frac{\text{Saldo de Conta Aplicável}}{aa_x^{(12)} \times fb}$$

Os benefícios de renda mensal pagos em forma Percentual do Saldo de Conta Aplicável serão reajustados mensalmente pelo seguinte critério:

$$\text{Benefício} = \text{Benefício Anterior} \times (1 + \text{Retorno})$$

Os benefícios de renda mensal pagos em forma de Renda Mensal Vitalícia serão reajustados de cada ano pelo seguinte critério:

$$\text{Benefício} = \text{Benefício Anterior} \times (1 + \text{Índice de Reajuste})$$



7. Expressões de Cálculo do Custo Normal

Para fins de definição de custo normal, subentende-se o custo necessário para a manutenção do equilíbrio atuarial dos benefícios definidos existentes no Plano, considerando-se o método de financiamento adotado. As regras para cálculo das contribuições constam no **Capítulo 5** desta Nota Técnica Atuarial.

As expressões de cálculo do Custo Normal relativo ao Saldo de Conta Projetada para os benefícios de Incapacidade Total ou Pensão por Morte (pré-aposentadoria) são as seguintes:

$$VPSCP_p = \sum_{p=1}^z \sum_{t=0}^{a-x} {}_tP_x^{aa} \times v^t \times (q_x^m + q_x^{inv}) \times fc \times SCP_p(t)$$

$$CN = \sum_{p=1}^z (q_x^m + q_x^{inv}) \times SCP_p$$

Onde,

CN = Custo Normal relativo ao Saldo de Conta Projetada para os benefícios de Incapacidade Total ou Pensão por Morte (pré-aposentadoria)

As expressões de cálculo do Custo para a cobertura de eventual insuficiência do Plano de Aposentadoria em razão de benefício pago na forma de renda mensal vitalícia são as seguintes:

$$CA = \frac{Insuficiência}{a_{n|i}}$$

Onde,

CA = Custo Amortizante;

Insuficiência = Valor da insuficiência a ser amortizada, considerando as disposições da legislação em vigor;

a_{n|i} = anuidade financeira, em que *n* representa o número de meses em que se dará a amortização, considerando as disposições da legislação em vigor, e *i* representa a taxa de juros adotada na avaliação atuarial.

8. Apuração Mensal das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

8.1 Provisões Matemáticas

Cálculo das Provisões Matemáticas e dos Resultados

Nos itens seguintes, são apresentadas as expressões de cálculo das Provisões Matemáticas:

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

A Provisão Matemática de Benefícios Concedidos corresponde à soma dos saldos de conta dos participantes assistidos e beneficiários que recebem benefício em uma das formas não vitalícias previstas no regulamento, acrescida do valor presente dos benefícios futuros concedidos em forma de renda mensal vitalícia. Esta provisão corresponderá às seguintes expressões:

a) Renda Vitalícia

$$PMBC = \sum_{p=1}^z B_p \times aa_x^{(12)} \times FCB \times fb$$

b) Renda em Percentual do Saldo de Conta

$$PMBC = \sum_{p=1}^z SC_p$$

Onde,

SC_p = Saldo de Conta remanescente do participante p

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

A Provisão Matemática de Benefícios a Conceder será a soma dos saldos de conta dos participantes ativos, Autopatrocinados e em benefício proporcional.

$$PMBaC = \sum_{p=1}^z SC_p$$

Onde,

SC_p = Saldo de Conta remanescente do participante p



Provisão Matemática a Constituir

Em termos gerais, a Provisão Matemática a Constituir será equivalente ao valor presente das Contribuições Extraordinárias para a amortização de eventuais insuficiências relacionadas aos Benefícios Saldados. No caso específico do método atuarial adotado para custear o Saldo de Conta Projetada (Repartição de Capitais de Cobertura), inexistente a possibilidade da constituição da referida Provisão.

8.2 Apuração Mensal das Provisões Matemáticas**Provisão Matemática de Benefícios Concedidos****a) Benefícios pagos na forma de renda mensal vitalícia**

Para a evolução do valor da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos referente aos benefícios pagos na forma de renda mensal vitalícia, aplica-se a seguinte fórmula:

$$PMBC_m = PMBC_{m-1} \times (J \times IND_m) - B_m$$

b) Benefícios pagos em função do saldo acumulado em quotas

Neste caso, a Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos é determinada mensalmente pelo seu valor real, e corresponde ao saldo de conta remanescente na data do cálculo.

Provisão Matemática de Benefícios a Conceder**a) Contribuição Definida**

Nos casos em que a avaliação é feita por Capitalização Individual, as provisões são determinadas mensalmente pelo seu valor real e correspondem ao saldo de conta acumulado na data do cálculo.

b) Benefício Definido

Considerando-se o método de Repartição de Capitais de Cobertura para o financiamento do Saldo de Conta Projetada, não se aplica a constituição de Provisões Matemáticas.

9. Evolução das Provisões Matemáticas a Constituir no Passivo

9.1 Provisões matemáticas a constituir relativas a déficit equacionado

Para a evolução do valor da Provisão Matemática a Constituir, utiliza-se a seguinte fórmula:

$$PMA_m = PMA_{m-1} \times (J \times IND_m) - CE_m$$



10. Descrição dos Fundos Previdenciais

10.1 Finalidade, fontes de custeio e identificação dos eventos ou riscos associados

Fundo de Reversão

A parcela do saldo da Conta Total do Participante que não for destinada ao pagamento de benefícios em decorrência do Término do Vínculo Empregatício do Participante Ativo que não tenha atingido as condições de elegibilidade a qualquer benefício do Plano ou que tenha optado pelo Resgate de suas contribuições, conforme previsto no Regulamento, será utilizada para a constituição de um Fundo de Reversão que poderá ser utilizado para a compensação de contribuições futuras de Patrocinadora ou para cobertura das Contas Coletivas Geral e Administrativa, ou outra destinação, observada a legislação vigente, desde que prevista no plano de custeio anual, baseado em parecer atuarial, devidamente aprovado pelo órgão estatutário competente da Entidade.

Outros – Saldo de Conta Projetada

Corresponde ao fundo constituído a partir das Contribuições Coletivas de Patrocinadora e tem a finalidade de cobrir o Saldo de Conta Projetada nos casos de Incapacidade ou Pensão por Morte de Participante Ativo.

10.2 Regras de constituição e atualização de valores

Fundo de Reversão

O valor do Fundo Previdencial será atualizado de acordo com a rentabilidade do Fundo.

Outros – Saldo de Conta Projetada

Este Fundo será atualizado de acordo com a rentabilidade do Fundo, sendo acrescentadas as Contribuições Coletivas e reduzidos os valores apropriados às contas de participantes nos casos de Incapacidade ou Pensão por Morte de Participante Ativo, relativos ao Saldo de Conta Projetada.

10.3 Regras de reversão de valores

Fundo de Reversão

O Fundo de Reversão poderá ser utilizado para a compensação de contribuições futuras de Patrocinadora ou para cobertura das Contas Coletivas Geral e Administrativa, ou outra destinação, observada a legislação vigente, desde que prevista no plano de custeio anual, baseado em parecer atuarial, devidamente aprovado pelo órgão estatutário competente da Entidade.



Outros – Saldo de Conta Projetada

Este Fundo será revertido às contas de participantes nos casos de Incapacidade ou Pensão por Morte de Participante Ativo, no montante equivalente ao Saldo de Conta Projetada.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long vertical stroke.

11. Cálculo dos Institutos

11.1 Resgate de contribuições

Ao optar por este Instituto Legal, o participante terá direito a **100%** do Saldo de Conta de Participante. O Participante Ativo que opte pelo Resgate e que, na data do Término do Vínculo Empregatício, conte com pelo menos 3 anos de Serviço Contínuo, além do saldo da Conta de Participante, fará jus a 25% acrescido de 5% por ano de Serviço Contínuo que exceder a 3 anos, percentual este aplicado sobre o saldo da Conta de Patrocinadora, até o limite máximo de 75%.

O Participante Ativo inscritos no Plano até a data de reformulação do Plano, em caso de opção pelo Resgate, terá direito ao recebimento do maior valor entre aquele estabelecido anteriormente e o valor resultante da seguinte fórmula: (a) + (b), onde:

(a) = 100% (cem por cento) do saldo da Conta de Participante

(b) = um percentual do saldo da Conta de Patrocinadora constituído até a Data de Reformulação do Plano, em função do Tempo de Vinculação ao Plano – TVP, conforme tabela a seguir:

Tempo de Vinculação ao Plano na data do Término do Vínculo Empregatício (anos)	% do Saldo de Conta de Patrocinadora prevista no Regulamento
3	5%
4	10%
5	16%
6	22%
7	28%
8	34%
9	40%
10	46%
11	52%
12	58%
13	64%
14	70%



Tempo de Vinculação ao Plano na data do Término do Vínculo Empregatício (anos)	% do Saldo de Conta de Patrocinadora prevista no Regulamento
15	76%
16	82%
17	88%
18	94%
19 ou mais	100%

O Participante poderá receber o resgate na forma de pagamento único ou, por sua opção única e exclusiva, em até 12 parcelas mensais e consecutivas, as quais serão atualizadas com base no valor da quota.

11.2 Benefício Proporcional Diferido

Após ter completado o período de carência previsto no Regulamento do Plano (**mínimo de 3 anos de vinculação ao Plano**), o valor ao qual o Participante terá direito equivale a **100%** do Saldo de Conta Total de Participante na Data do Cálculo. Para efeito deste Instituto, o Saldo de Conta Aplicável, equivalerá a **100%** do Saldo de Conta do Participante e suas subcontas, **100%** do Saldo de Conta da Patrocinadora e suas subcontas mais **100%** do Saldo de Conta Portada de Participante. O Benefício Proporcional Diferido será pago da mesma forma que o Benefício de Aposentadoria Normal.

O Participante que opte pelo Benefício Proporcional poderá requerer a sua concessão a partir do cumprimento simultâneo das seguintes condições: completar, no mínimo, 53 anos de idade e o mínimo de 10 anos de Serviço Contínuo. Nesta hipótese, no entanto, o Participante só poderá optar pelo recebimento do benefício na forma de percentual do saldo, conforme previsto na opção (b) do item 3.6 deste relatório.

11.3 Portabilidade

O instituto da portabilidade, previsto na Lei Complementar 109/01 foi regulamentado pela Resolução CGPC nº 9, de 27/06/2002, publicada no D.O.U em 01/07/2002.

O Participante Ativo após completar **3 anos de Vinculação ao Plano e não estiver em gozo de benefício** poderá optar por portar, para outra entidade de previdência complementar ou entidade seguradora autorizada a operar planos de benefícios de previdência complementar, o montante correspondente a **100%** do Saldo de Total do Participante na Data do Cálculo.

A opção do Participante pelo Benefício Proporcional Diferido ou pelo Autopatrocínio não impede a posterior opção pela Portabilidade.

Os recursos financeiros oriundos de outra entidade fechada de previdência complementar, por meio de Portabilidade serão alocados na Conta de Participante, sob rubrica própria “Recursos Portados”, e estarão sujeitos a nova Portabilidade. Os valores registrados na rubrica “Recursos Portados” estarão subordinados às regras previstas na legislação em vigor.

11.4 Autopatrocínio

O Participante que tiver o Término do Vínculo com a Patrocinadora e que nesta data não tenha direito a receber o Benefício de Aposentadoria Normal nem Aposentadoria por Incapacidade e não tenha optado pelo instituto do benefício proporcional diferido, da Portabilidade ou do Resgate de Contribuições poderá optar pelo instituto do autopatrocínio desde que assuma as Contribuições de Patrocinadora, inclusive as destinadas à cobertura das despesas administrativas, mantendo a qualidade de Participante como autopatrocinado.

Na hipótese de o Participante optar pelo instituto do autopatrocínio será considerada como data do início da continuidade de vinculação o dia imediatamente posterior ao do desligamento da respectiva Patrocinadora.

A opção pelo instituto do autopatrocínio não impede a posterior opção pelos institutos do benefício proporcional diferido, da Portabilidade ou do Resgate de Contribuições, desde que preenchidas as condições previstas no Regulamento para a opção pelo respectivo instituto.



12. Ganhos e Perdas Atuariais

A apuração dos ganhos e perdas, exclusivamente para a parcela de benefício definido do plano, se dará teoricamente a cada exercício pela fórmula apresentada a seguir:

$$\text{Ganho(Perda)} = \text{PLR} - \text{PLP} + \text{PAP} - \text{PAR}$$

* * * * *

São Paulo, Dezembro de 2016.



Lockton Consultoria
José Roberto Carreta
MIBA 731