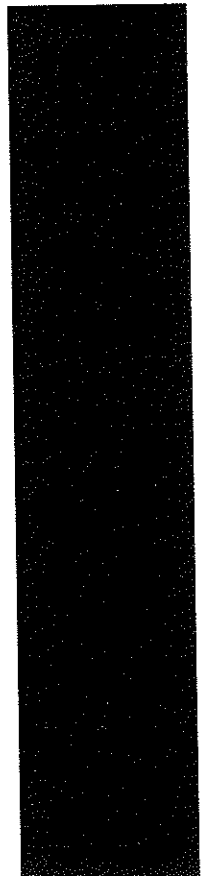


Cencosud Brasil Comercial Ltda

**Nota Técnica Atuarial de
Retirada Total do Plano de
Benefícios G Barbosa**

Julho, 2016



Sumário

Seção 1 : Objetivo	1
Seção 2 : Hipóteses Econômicas, Financeiras, Biométricas e Demográficas	3
Seção 3 : Regimes Financeiros e Métodos Atuariais	5
Seção 4 : Aderência de Hipóteses	7
Seção 5 : Apuração do Patrimônio do Plano de Benefícios G Barbosa e da apuração do excedente Patrimonial	11
Seção 6 : Modalidade dos Benefícios	15
Seção 7 : Metodologia de Cálculo dos Benefícios Previstos no Regulamento do Plano ..	17
Apêndice A: Significado dos Símbolos Utilizados	25
Apêndice B: Tábuas Biométricas e Demográficas	31
Apêndice C: Reservas Matemáticas Individuais	35

Seção 1: Objetivo

Esta Nota Técnica Atuarial de Retirada Total tem como objetivo fornecer a metodologia da Willis Towers Watson utilizada na avaliação atuarial de retirada de patrocínio da Cencosud Brasil Comercial Ltda., patrocinadora do Plano de Benefícios G Barbosa administrado pelo Icatu Fundo Multipatrocinado.

Em 29/1/2015, o Icatu Fundo Multipatrocinado protocolizou junto à Previc o processo de retirada total de patrocínio referente ao Plano de Benefícios G Barbosa.

Em 26/6/2015, o Icatu Fundo Multipatrocinado protocolizou junto à Previc o 1º Termo Aditivo ao Termo de Retirada Total de Patrocínio do Plano de Benefícios G Barbosa. para atendimento ao ofício nº 975/CGTR/DITEC/PREVIC, de 17/4/2015.

Em 17/11/2015, o Icatu Fundo Multipatrocinado protocolizou junto à Previc o 2º Termo Aditivo ao Termo de Retirada Total de Patrocínio do Plano de Benefícios G Barbosa. para atendimento ao ofício nº 2.457/CGTR/DITEC/PREVIC, de 15/9/2015.

A Previc autorizou a retirada total de patrocínio da empresa Cencosud Brasil Comercial Ltda. por meio da publicação da Portaria nº 22, de 13/1/2016, no Diário Oficial da União de 14/01/2016. A avaliação atuarial tem como finalidade determinar os valores das reservas matemáticas individuais na Data do Cálculo para fins de retirada total de patrocínio da patrocinadora Cencosud Brasil Comercial Ltda..

A avaliação atuarial de retirada total de patrocínio foi realizada adotando as disposições estabelecidas na Resolução CNPC nº 11, de 13/5/2013, bem como os procedimentos dispostos na Instrução Previc nº 3, de 4/7/2013.

O Icatu Fundo Multipatrocinado manteve o Plano de Benefícios G Barbosa em funcionamento até a Data do Cálculo, inclusive no que se refere à concessão e ao pagamento de benefícios e institutos requeridos e a manutenção das contribuições devidas ao Plano até a referida data. A partir da data do protocolo do processo na Previc ficou vedado o ingresso de novos participantes.

As contribuições dos participantes e da patrocinadora relativas ao Plano de Benefícios G Barbosa, inclusive aquelas destinadas ao custeio das despesas administrativas, foram mantidas até a Data do Cálculo considerando as disposições regulamentares e plano de custeio vigentes.

A Willis Towers Watson, ao realizar a avaliação atuarial de retirada, se baseia em:

- Métodos de financiamento utilizados na avaliação atuarial do exercício de 2014;

- Testes de aderência das tábuas biométricas e demográficas e teste das hipóteses econômicas e financeiras realizados em 2014, as mesmas foram utilizadas na avaliação atuarial de retirada;
- Dados cadastrais dos participantes e assistidos existentes na data da avaliação (Data do Cálculo), os quais são validados através da realização de testes apropriados;
- Regulamento vigente aprovado pela Portaria nº 1.144, de 29/5/2007, publicada no Diário Oficial da União de 30/5/2007.

Para fins desta avaliação atuarial foi utilizado o cadastro de dados individuais dos participantes do plano fornecido pela Cencosud Brasil Comercial Ltda. e pelo Icatu Fundo Multipatrocinado, posicionado na Data do Cálculo da Retirada (31/1/2016).

A empresa patrocinadora do Plano de Benefícios G Barbosa é a Cencosud Brasil Comercial Ltda..

Após a análise detalhada desses dados e correções feitas pela Cencosud Brasil Comercial Ltda. e pelo Icatu Fundo Multipatrocinado, verificou-se que os mesmos estavam suficientemente completos.

A responsabilidade sobre a veracidade e completude das informações prestadas é inteiramente da patrocinadora, do Icatu Fundo Multipatrocinado e de seus respectivos representantes legais, não cabendo ao atuário qualquer responsabilidade sobre as informações prestadas.

Com base em informações prestadas, não há contrato de dívida do patrocinador vinculado ao Plano de Benefícios G Barbosa.

O Relatório de Ações Judiciais elaborado pelo Icatu Fundo Multipatrocinado integra o processo de retirada de patrocínio e indica que nenhum processo se refere a empregados da empresa Cencosud Brasil Comercial Ltda..

Ass.
B

Seção 2: Hipóteses Econômicas, Financeiras, Biométricas e Demográficas

As hipóteses atuariais utilizadas na avaliação atuarial posicionada em 31 de janeiro de 2016, Data do Cálculo da Retirada, foram baseadas em testes prévios de aderência realizados em 2014.

O conjunto de hipóteses e métodos atuariais adotados nos cálculos atuariais resultou de um processo de interação entre a Willis Towers Watson e Icatu Fundo Multipatrocinado e contam com o aval da patrocinadora do Plano de Benefícios G Barbosa conforme determina a redação vigente da Resolução CGPC nº 18/2006 e da Instrução nº 23, de 26/06/2015. Para definição das hipóteses biométricas e demográficas foram realizados estudos indicados na Seção 4 deste Relatório.

Hipóteses Econômicas e Financeiras

- Taxa Real Anual de Juros: 5,00% a.a.
- Projeção de Crescimento Real de Salários: 1,10% a.a.
- Projeção de Crescimento Real dos Benefícios: 0,00% a.a.
- Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo:
 - Dos Salários: 98%
 - Dos Benefícios da Entidade: 98%

Hipóteses Biométricas e Demográficas

- Tábua de Mortalidade: AT-2000¹
- Tábua de Entrada em Invalidez: RRB-1944 modificada suavizada em 75%
- Tábua de Mortalidade de Inválidos: Não Aplicável
- Tábua de Rotatividade:
 - Participantes com saldo: Experiência Cencosud 2010-2014 participantes com saldo;
 - Participantes sem saldo: Experiência Cencosud 2010-2014 participantes sem saldo.

As Tábuas Biométricas utilizadas na avaliação atuarial estão descritas no Apêndice B.

¹ Constituída com base na AT-2000 Basic, segregada por sexo, suavizada em 10% (taxas de mortalidade reduzidas de 10%)

Apêndice B


Outras Hipóteses

■ Composição familiar

▪ Para Benefícios a Conceder:

Probabilidade de casados na data do evento: 95%

Cônjuge: mulher 4 anos mais jovem que o homem

▪ Para Benefícios Concedidos:

Aposentados: Cônjuge informado.

Pensionistas: Composição informada

APL

Seção 3: Regimes Financeiros e Métodos Atuariais

Os benefícios e os institutos do Plano de Benefícios G Barbosa administrado pelo Icatu Fundo Multipatrocinado foram avaliados para fins de retirada de patrocínio segundo os mesmos regimes e métodos da avaliação atuarial regular de 2014, descritos a seguir:

- Regime de Capitalização
 - Método de Capitalização Financeira: Aposentadoria Normal, Aposentadoria Antecipada, Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte antes da Aposentadoria, Pensão por Morte após a Aposentadoria, Benefício Proporcional, Portabilidade e Resgate de Contribuições;
 - Método Crédito Unitário: Benefício Mínimo e valor inicial mínimo para Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte antes da Aposentadoria.

Os métodos de financiamento são adequados à natureza do plano e atendem ao limite mínimo estabelecido no item 6 do Regulamento anexo a Resolução CGPC nº 18 de 28/3/2006.

Ass.


Seção 4: Aderência de Hipóteses

O item I do parágrafo 1º do Art. 8º da Resolução nº 11, de 13 de maio de 2013 define que a avaliação atuarial de retirada deverá ser realizada com testes prévios de aderência para a finalidade específica.

Com base na Resolução nº 9 de 29/11/2012, que alterou a Resolução nº 18 de 28 de março de 2006 e da Instrução nº 23, de 26/06/2015, a entidade deverá atestar por meio de estudo específico a aderência, nos últimos 3 exercícios, da tábua biométrica adotada ao comportamento demográfico da massa de participantes e assistidos do plano de benefícios, as hipóteses financeiras de projeção de crescimento real dos salários e taxa de juros.

Em 2014 a Willis Towers Watson foi contratada pela Cencosud Brasil Comercial Ltda. para analisar a aderência das tábuas de mortalidade de válidos, de entrada em invalidez e de rotatividade à população de participantes do Plano de Benefícios G Barbosa e das hipóteses financeiras de projeção de crescimento real dos salários e taxa de juros, visando atender aos preceitos estabelecidos na Resolução CGPC nº 18 de 28/03/2006 e em atendimento à Instrução nº 23, de 26/06/2015.

Metodologia adotada

- Consolidamos nas tabelas a seguir o levantamento feito em 2014, contendo o número real de ocorrências de morte/invalidez/rotatividade, fornecidos pela Cencosud Brasil Comercial Ltda. no período de janeiro à dezembro dos anos de 2010, 2011, 2012 e 2013, e no período de janeiro à junho de 2014.
- Calculamos o número esperado de mortes/invalidez/rotatividade aplicando as probabilidades das tábuas sobre a população exposta ao risco.

Confrontamos as ocorrências reais com os números esperados, conforme tabelas apresentadas a seguir:

Ass.


Tábua de Mortalidade de Válidos

Ano	Sexo Masculino				Sexo Feminino			
	Número de Expostos	Número de Ocorrências	Número Esperado		Número de Expostos	Número de Ocorrências	Número Esperado	
			AT-2000 Basic suav. em 10% ¹	AT-2000 Basic ²			AT-2000 Basic suav. em 10%	AT-2000 Basic
2010	6.976	4	8,66	9,65	6.036	1	3,63	4,04
2011	8.787	6	11,04	12,30	8.197	4	4,97	5,53
2012	12.464	13	15,13	16,85	13.268	6	7,64	8,51
2013	14.015	22	17,32	19,28	16.194	8	9,66	10,75
2014	13.956	11	9,22	10,26	16.468	8	5,15	5,74
Média	11.240	11,20	13,64	15,19	12.033	5,40	6,90	7,68

¹ Corresponde à AT-2000 Basic segregada por sexo desagravada em 10%

² Corresponde à AT-2000 Basic, segregada por sexo.

Com base no estudo da mortalidade de válidos, recomendamos a manutenção da tábua AT-2000 Basic segregada por sexo suavizada em 10% e o acompanhamento das ocorrências de forma que se verifique no futuro a necessidade ou não de desagravamento da tábua ou sua alteração.

Tábua de Entrada em Invalidez

Ano	Sexo Masculino				Sexo Feminino			
	Número de Expostos	Número de Ocorrências	Número Esperado		Número de Expostos	Número de Ocorrências	Número Esperado	
			RRB-1944 Modificada Masculina	RRB-1944 Modificada desagravada em 75%			RRB-1944 Modificada Feminina	RRB-1944 Modificada desagravada em 75%
2010	6.976	0	13,63	3,41	6.036	0	15,21	3,80
2011	8.787	0	17,42	4,36	8.197	0	20,91	5,23
2012	12.464	0	24,29	6,07	13.268	0	32,98	8,25
2013	14.015	0	27,87	6,97	16.194	0	41,64	10,41
2014	13.956	0	14,75	3,69	16.468	0	22,04	5,51
Média	11.240	0	21,77	5,44	12.033	0	29,51	7,38

Pelo estudo verifica-se que ao longo de 4,5 anos de observação não houve ocorrências de entrada em invalidez, sendo assim, recomendamos a alteração da tábua para a RRB-1944 modificada desagravada em 75% e continuar o acompanhamento das ocorrências de forma que se verifique no futuro a necessidade de uma outra alteração.

Assinatura


Tábua de Rotatividade

No estudo de rotatividade, foi adotada a metodologia descrita abaixo:

- Calculamos as probabilidades de saída por idade, através da divisão entre a soma do número de desligamentos (excluídos os casos de morte, invalidez e aposentadoria) e a soma do número de expostos ao risco no mesmo período;
- As probabilidades calculadas foram ponderadas de 5 em 5 anos;
- Ajustamos, utilizando o conceito de regressão linear, a "melhor" curva (Curva de Experiência) às probabilidades ponderadas encontradas acima;
- Determinamos as probabilidades de desligamento por idade dos participantes com base na curva de experiência obtida.
- Participantes com Saldo

Ano	Número de Expostos	Número de Ocorrências	Número Esperado	
			Experiência Cencosud 2010 - 2012 Participantes com Saldo	Experiência Cencosud 2010 - 2014 Participantes com Saldo
2010	59	12	11	8
2011	58	6	10	8
2012	79	16	13	11
2013	84	14	13	11
2014	81	6	6	5
Média	72	11	12	10

- Participantes sem Saldo

Ano	Número de Expostos	Número de Ocorrências	Número Esperado	
			Experiência Cencosud 2010 - 2012 Participantes sem Saldo	Experiência Cencosud 2010 - 2014 Participantes sem Saldo
2010	12.953	1.872	2.969	3.517
2011	16.926	2.515	3.906	4.641
2012	25.653	9.357	6.405	7.629
2013	30.124	13.138	7.538	8.966
2014	30.343	6.512	3.660	4.389
Média	23.200	6.679	5.439	6.476

A tábua Experiência Cencosud 2010-2014 para os participantes com e sem saldos quando aplicada aos expostos gera um número esperado de saídas próximo das ocorrências efetivas, principalmente nos três últimos anos, para os participantes sem saldo. Sendo assim, para o exercício de 2014, recomendamos a adoção da tábua Experiência Cencosud 2010-2104 e o acompanhamento das ocorrências de forma que se verifique a necessidade de agravamento da tábua nos próximos anos.

Ass.


Projeção de Crescimento Real de Salários

Metodologia adotada

- Comparação da média de salários de participação de cada ano estudado considerando a faixa etária no início de carreira com a faixa etária no final de carreira, sendo:
 - Faixa etária inicial: faixa etária de início de carreira com maior massa crítica (20 a 24 anos de idade);
 - Faixa etária final: faixa etária que demonstra a faixa representativa mais próxima da data da aposentadoria (50 a 54 anos de idade)
- O crescimento salarial médio corresponde à média geométrica dos crescimentos salariais anuais.

A seguir apresentamos as tabelas com o levantamento dos dados e aplicação do estudo analisado por ano:

Mês	Numero de Participantes	Salário Médio (R\$)	Número de Empregados (Faixa Inicial)	Salário Médio da Faixa Inicial (R\$)	Número de Empregados (Faixa Final)	Salário Médio da Faixa Final (R\$)	Crescimento Salarial
2012	19.173	924	3.944	791	545	1.045	0,93%
2013	22.291	1.062	3.423	847	1.140	1.238	1,27%
2014	32.920	973	6.879	825	1.467	1.140	1,08%
Média							1,10% a.a.

O estudo indica que a taxa de crescimento real de salários ao longo da carreira está entre 0,93% e 1,27% a.a. com a média convergindo para 1,10% a.a. Considerando que esta hipótese deve refletir adequadamente a expectativa da patrocinadora com relação à evolução futura dos salários ao longo da carreira dos empregados participantes do plano de benefícios, recomendamos a alteração da hipótese para 1,10% a.a.

Os resultados da análise de aderência de hipóteses realizada em 2014 indicaram a adoção da tábua de rotatividade Experiência Cencosud 2010-2014 para os participantes com e sem saldos, a adoção da RRB – 1944 modificada suavizada em 75% para Entrada em Invalidez, a adoção da taxa de crescimento salarial de 1,10% a.a. e a manutenção das demais tábuas já adotadas na avaliação anterior.

Após interação entre a Willis Towers Watson e a Cencosud Brasil Comercial Ltda, para fins da avaliação atuarial de retirada, foi adotado o conjunto de hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras resultantes dos estudos de aderência realizados pela Willis Towers Watson.

Os estudos realizados estão arquivados no Icatu Fundo Multipatrocinado.

Seção 5: Apuração do Patrimônio do Plano de Benefícios G Barbosa e da apuração do excedente Patrimonial

O Patrimônio do Plano de Benefícios G Barbosa foi apurado com base no balancete encaminhado pelo Icatu Fundo Multipatrocinado posicionado em 31/1/2016, conforme abaixo:

	Valores em reais
(+) Ativo Total	47.344.857,34
(-) Exigível Operacional	49.143,74
(-) Exigível Contingencial	-
= Patrimônio Social	47.295.713,60
(-) Fundo Previdencial	658.291,77
(-) Fundo de Reversão do Saldo	658.291,77
(-) Outros Previstos em Nota Técnica	0,00
(-) Fundo Administrativo	0,00
= Patrimônio de Cobertura do Plano	46.637.421,83

O Icatu Fundo Multipatrocinado informou que em 31/1/2016 todos os títulos do Plano de Benefícios G Barbosa estavam enquadrados na categoria "Títulos para Negociação".

A Willis Towers Watson não efetuou qualquer análise sobre a qualidade dos ativos que compõem o Patrimônio Social do Plano de Benefícios G Barbosa ora avaliado tendo se baseado na informação fornecida pelo Icatu Fundo Multipatrocinado.

Demonstramos, a seguir, o valor total das Reservas Matemáticas de Retirada posicionados na Data do Cálculo da retirada.

	Cencosud Brasil Comercial Ltda.
Reserva Matemática de Retirada (em R\$)	46.792.763,78

Os valores das reservas matemáticas de retirada individuais dos participantes do Plano de Benefícios G Barbosa estão calculados na Data do Cálculo e abrange os participantes e assistidos registrados nesta data.

Assinatura



Icatu Fundo Multipatrocinado apresentará aos participantes e assistidos proposta de transferência de recursos em negociação coletiva junto à entidade aberta de previdência complementar ou companhia seguradora, sem prejuízo do direito de escolha individual.

Com base nos resultados anteriores, o Patrimônio de Cobertura do Plano, que em 31/1/2016, monta a R\$ 46.637.421,83, e é inferior ao total das provisões matemáticas de retirada de seus participantes e assistidos, no valor de R\$ 46.792.763,78, na mesma data.

O valor da insuficiência patrimonial de R\$ 155.341,95 foi rateado entre patrocinadora, participantes e assistidos considerando as proporções das contribuições normais apuradas no período de 2012 a 2014 definidas no quadro abaixo:

Período de 2012 a 2014	Valores em Reais	%
Contribuição da Patrocinadora	11.632.471,50	82,43%
Contribuição do Participante	2.479.096,39	17,57%
Contribuição Total	14.111.567,89	100,00%

O fundo de reversão é formado pelos valores correspondentes aos saldos de Conta de Patrocinadora que não foram considerados no cálculo dos benefícios. O fundo de reversão de R\$ 658.291,77 foi revertido para o excedente patrimonial e destinado à patrocinadora, participantes e assistidos considerando as proporções definidas no quadro acima.

Segue a posição financeira após rateio da insuficiência e do excedente patrimonial entre patrocinadora, participantes e assistidos:

	Valores em Reais em 31/01/2016
Patrimônio Social	47.295.713,60
(-) Fundo de Reversão	-
(-) Fundo Administrativo	-
Patrimônio para Cobertura do Plano	47.295.713,60
(-) Reserva Matemática de Retirada	46.792.763,78
= Insuficiência Patrimonial	(155.341,95)
- Parcela Patrocinadora (82,43%)	(128.048,37)
- Parcela Participantes e Assistidos (17,57%)	(27.293,58)
= Excedente Patrimonial referente ao Fundo de Reversão	658.291,77
- Parcela Patrocinadora (82,43%)	542.629,91
- Parcela Participantes e Assistidos (17,57%)	115.661,86

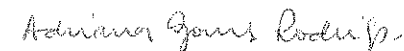
Vale destacar que, em atendimento à Resolução CNPC nº 11, de 13 de maio de 2013, o valor efetivo da reserva matemática de retirada individual dos participantes e assistidos, acrescido do valor efetivo do excedente referente ao Fundo de Reversão e líquido do valor da insuficiência, apurado nesta avaliação atuarial realizada na Data do Cálculo, correspondente ao último dia do mês em que ocorreu a autorização de retirada de patrocínio publicada pela Previc no Diário Oficial da União, encontra-se no Apêndice C.

Face ao exposto, na qualidade de atuário responsável pela avaliação atuarial de retirada total de patrocínio da empresa Cencosud Brasil Comercial Ltda. do Plano de Benefícios G Barbosa, realizada na Data do Cálculo da retirada de 31/1/2016, declaramos que os métodos, regimes financeiros e hipóteses atuariais adotados estão adequados, aderentes ao referido processo e atendem ao disposto na legislação vigente.

Rio de Janeiro, 14 de julho de 2016.

Willis Towers Watson


Gesiane Cavalcante
Consultora Sênior – MIBA nº 889


Adriana Gomes Rodrigues
Consultora - MIBA nº 992

Seção 6: Modalidade dos Benefícios

O Plano de Benefícios G Barbosa estruturado na modalidade de contribuição variável abrange os seguintes benefícios:

- Aposentadoria Normal;
- Aposentadoria Antecipada;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Pensão por Morte;
- Benefício Proporcional;
- Benefício Mínimo;
- Portabilidade;
- Resgate de Contribuições; e
- Abono Anual.

AM.
S

Seção 7: Metodologia de Cálculo dos Benefícios Previstos no Regulamento do Plano

A Willis Towers Watson, ao realizar uma avaliação atuarial de retirada, processa o cálculo individual por participante considerando todos os benefícios previstos no plano avaliados conforme avaliação atuarial anual regular, determinando suas reservas matemáticas individuais de retirada.

A seguir, descrevemos as expressões de cálculo utilizadas para cada tipo de benefício, de acordo com os regimes e métodos adotados.

Os significados dos símbolos utilizados se encontram descritos no Apêndice A.

7.1 Metodologia de Cálculo dos Benefícios quando da Concessão

Para os Benefícios de Aposentadoria Normal, Aposentadoria Antecipada e Benefício Proporcional, o Plano de Benefícios oferece a transformação do Saldo de Conta Total em renda mensal, conforme previsto em regulamento.

O participante poderá optar por receber até 25% (vinte e cinco por cento) do Saldo de Conta Total, na forma de pagamento único, sendo o saldo remanescente transformado em renda mensal de acordo com uma das opções a seguir:

- a. renda mensal vitalícia com continuação para os beneficiários;
- b. renda mensal por prazo certo correspondente a um período fixo de, no mínimo, 1 (um) ano e de, no máximo, 20 (vinte) anos; ou
- c. renda mensal correspondente a um percentual entre 0,5% (zero vírgula cinco por cento) e 2% (dois por cento), aplicável sobre o valor do Saldo de Conta Total remanescente.

Os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte antes da aposentadoria consistirão em uma renda inicial obtida decorrente da transformação do Saldo de Conta Total, na data do cálculo, excluída a Conta Portabilidade. Ao Saldo da Conta de Patrocinadora será acrescido o valor da Contribuição Normal referente ao mês imediatamente anterior ao mês da data de cálculo multiplicado pelo número de meses decorridos desde a data do cálculo do benefício até o mês em que o participante preencheria os requisitos para a concessão do benefício de Aposentadoria Normal. O valor inicial do benefício apurado, excluídos os saldos das Contas Adicional e Adicional Extraordinária, não poderá ser inferior a diferença entre 60% do salário de participação e oito



unidades de referência G Barbosa, multiplicada pelo serviço creditado projetado, limitado em 30 anos, dividido por 30.

O Benefício de Pensão por Morte do participante aposentado ou recebendo o Benefício Proporcional será pago em forma de renda mensal vitalícia ou pelo prazo remanescente, de acordo com a opção do participante na concessão da aposentadoria ou do benefício proporcional diferido, e corresponderá a 100% (cem por cento) do valor que o participante percebia pelo plano por ocasião do falecimento.

O valor do Resgate será igual a 100% (cem por cento) do saldo da Conta de Participante excluídos os valores portados de outro plano de benefícios de entidade de previdência complementar ou de companhia seguradora, quando houver, que deverão ser objeto de nova Portabilidade. O Resgate de Contribuições será pago na forma de pagamento único ou em até 12 (doze) parcelas mensais e sucessivas.

O Benefício Mínimo será pago na forma de pagamento único e será devido quando o valor do Saldo de Conta Total, descontados os saldos das Contas Adicional, Adicional Extraordinária e Portabilidade, nos casos de Aposentadoria Normal, Aposentadoria Antecipada, Aposentadoria por Invalidez, Benefício Proporcional e Pensão por Morte antes da Aposentadoria, resultar em valor inferior à 3 (três) vezes o Salário de Participação multiplicado pelo Serviço Creditado, limitado em 30 anos, dividido por 30.

Expressões de cálculo dos valores dos benefícios, Resgate e Portabilidade

- Aposentadoria Normal, Aposentadoria Antecipada ou Benefício Proporcional
 - Renda mensal vitalícia, com opção da transformação do saldo da Conta Portabilidade em renda mensal certa paga pelo prazo escolhido

$$BEN_e = \frac{SALDOTOT_e - SALDOPOR_e}{np \cdot \left(\ddot{a}_e^{(12)} + am_e \right) \cdot FATCAP} + \frac{SALDOPOR_e}{prazo}$$

- Renda mensal vitalícia, com opção da transformação do saldo da Conta de Portabilidade em percentual do Saldo de Conta

$$BEN_e = \frac{SALDOTOT_e - SALDOPOR_e}{np \cdot \left(\ddot{a}_e^{(12)} + am_e \right) \cdot FATCAP} + SALDOPOR_e \cdot perc$$

Ass.


- Renda mensal certa paga pelo prazo escolhido

$$BEN_e = \frac{SALDOTOT_e}{prazo}$$

- Renda mensal em percentual do Saldo de Conta

$$BEN_e = SALDOTOT_e \cdot perc$$

- Pensão por Morte após a Aposentadoria

- Renda mensal vitalícia

$$BENP_x = BEN_x$$

Obs.: A parcela do benefício oriunda do saldo da Conta Portabilidade será paga até o final do prazo ou até o esgotamento do saldo da respectiva conta, conforme opção do participante quando da opção do benefício.

- Renda mensal certa paga pelo prazo escolhido

$$BENP_x = BEN_x \text{ paga pelo prazo remanescente}$$

- Renda mensal em percentual do Saldo de Conta

$$BENP_x = BEN_x \text{ paga até o esgotamento do Saldo de Conta}$$

- Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte antes da Aposentadoria

$$Se \left(60\% \cdot SP_e - 8 \cdot URB \right) \cdot \frac{SCP_e}{30} \geq (SALDOPROJ_e - SALDOAE_e) \cdot FATORBENI$$

$$BEN_e = \left(60\% \cdot SP_e - 8 \cdot URB \right) \cdot \frac{SCP_e}{30} + SALDOPOR_e \cdot FATORBENI$$

O $SALDOAE_e$ será pago em forma de pecúlio.

Ass. 

$$Se \left(60\% \cdot SP_e - 8 \cdot URB \right) \cdot \frac{SCP_e}{30} < (SALDOPROJ_e - SALDOAE_e) \cdot FATORBENI$$

$$BEN_e = (SALDOPROJ_e \cdot FATORBENI) + SALDOPOR_e \cdot FATORBENII$$

Onde:

$$SALDOPROJ_x = SALDOTOT_x - SALDOPOR_x + CONTPROJ_x$$

$$CONTPROJ_x = CONPATN_x \cdot SERVFUTPROJ$$

- Fator de renda mensal vitalícia de aposentadoria por invalidez

$$FATORBENI = \frac{1}{np \cdot FATCAP \cdot \left(\ddot{a}_e^{i(12)} + am_i \right)}$$

- Fator de cálculo de renda mensal vitalícia de pensão por morte antes da aposentadoria

$$FATORBENI = \frac{1}{np \cdot FATCAP \cdot \ddot{a}_{jx}}$$

- Fator de cálculo da renda mensal certa pelo prazo escolhido

$$FATORBENII = \frac{1}{prazo}$$

- Fator de cálculo da renda mensal em percentual do Saldo de Conta

$$FATORBENII = perc$$

- Benefício Mínimo

- Pagamento único

$$Se 3 \cdot SP_e \cdot \frac{SC}{30} \geq SALDOTOT_e - (SALDOAE_e + SALDOPOR_e)$$

Ass.


$$BEN_e = 3 \cdot SP_e \cdot \frac{SC}{30} + (SALDOAE_e + SALDOPOR_e)$$

$$Se 3 \cdot SP_e \cdot \frac{SC}{30} < SALDOTOT_e - (SALDOAE_e + SALDOPOR_e)$$

$$BEN_e = 0$$

- Portabilidade

$$BEN_e = SALDOTOT_e$$

- Resgate de Contribuições

$$BEN_e = SALDO_e - SALDOPOR_e$$

7.2 Metodologia de Cálculo das Reservas Matemáticas Individuais de Retirada

As Reservas Matemáticas Individuais de Retirada foram avaliadas individualmente considerando os regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados na avaliação atuarial anual regular.

Regime de Capitalização

Método de Capitalização Financeira

- Aposentadoria Normal, Antecipada, por Invalidez, Pensão por Morte, Benefício Proporcional e Portabilidade

- Participantes Ativos:

$$RMI_x = SALDOTOT_x$$

- Participantes Inativos que já recebem o benefício e cuja opção de pagamento do mesmo tenha sido uma renda mensal por um prazo determinado, por um percentual do Saldo de Conta:

$$RMI_x = SALDOR_x$$

Assinatura


- Participantes Inativos que já recebem renda mensal vitalícia:

$$RMI_x = np \cdot BEN_x \cdot FATOR \cdot FATCAP$$

Método do Crédito Unitário

- Benefício Mínimo (Aposentadoria Normal e Antecipada)

- Participantes ativos

$$BEN_e = \text{Máximo} \left(3 \cdot SAL_e \cdot \frac{SC_y}{30} - SALDOT_y; 0 \right)$$

$$SALDOT_y = SALDOT_x \cdot (1+j)^{y-x} + \sum_{t=0}^{y-x-1}$$

$$nc \cdot (CONPARB_{x+t} + CONPATN_{x+t} + CONPATS_{x+t}) \cdot (1+j)^{y-x-t-0,5}$$

$$RMI_x = pa_y \cdot BEN_x \cdot \frac{D_y}{D_x} \cdot \frac{SC_x}{SC_y}$$


- Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte antes da Aposentadoria

$$BEN_e = \text{Máx} \left[\text{Máx} \left(3 \cdot SAL_e \cdot \frac{SC_e}{30}; \left((60\% \cdot SAL_e - 8 \cdot URB) \cdot \frac{SCP_e}{30} \cdot Amidade \cdot FATCAP \cdot np \right) \right) - SALDOMINI_e; 0 \right]$$

$$SALDOMINI_e = (SALDOT_e) \cdot (1+j)^{e-x} + (CONTPROJ_e) +$$

$$+ \sum_{t=0}^{e-x-1} (CONPARB_{x+t} + CONPATN_{x+t} + CONPATS_{x+t}) \cdot (1+j)^{0,5}$$

$$RMI_x = \sum_{t=0}^{y-x-1} pa_{x+t} \cdot BEN_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot \frac{SC_x}{SC_{x+t}}$$

Agil.


■ Benefício Proporcional

$$BEN_e = MÁXIMO \left(3 SAL_e \cdot \frac{SC}{30} - SALDOT_y; 0 \right)$$

$$RMI = \sum_{t=0}^{y-x-1} pa_{x+t} \cdot BEN_{x+t} \cdot \frac{D_{x+t}}{D_x} \cdot \frac{SC_x}{SC_{x+t}}$$

■ Reserva Matemática Individual Total

■ Esta página foi deixada em branco intencionalmente

$$RMI = \sum_x RMI_x$$

Ass.


Apêndice A: Significado dos Símbolos Utilizados

$$\ddot{a}_n^{(12)} =$$

Valor atual de uma renda mensal por n anos, com pagamentos efetuados no início de cada mês.

$$\ddot{a}_{jx} = \ddot{a}_n^{(12)} + \frac{D_{jx+n}}{D_{jx}} \cdot \ddot{a}_{jx+n}^{(12)}$$

Onde n = tempo faltante para o filho caçula atingir 21 anos ou 24 se estiver cursando ensino superior.

$$\ddot{a}_x^{(12)} =$$

Valor atual, na idade x, de uma renda mensal vitalícia para um participante válido, com pagamentos efetuados no início de cada mês.

$$\ddot{a}_x^{i(12)} =$$

Valor atual, na idade x, de uma renda mensal vitalícia para um participante inválido, com pagamentos efetuados no início de cada mês.

$$\ddot{a}_{jx:x}^{(12)} =$$

Valor atual de uma renda mensal conjunta, para 2 pessoas válidas com idades jx e x, com pagamentos efetuados no início de cada mês.

$$\ddot{a}_{jx:x}^{i(12)} =$$

Valor atual de uma renda mensal conjunta, para 1 pessoa válida e 1 inválida com idades jx e x.

$$am_x = \left(\ddot{a}_{jx}^{(12)} - \ddot{a}_{jx:x}^{(12)} \right)$$

$$ami_x = \left(\ddot{a}_{jx}^{(12)} - \ddot{a}_{jx:x}^{i(12)} \right)$$

Anuidade =

Valor atual de uma renda mensal vitalícia de aposentadoria por invalidez com reversão em pensão $(\ddot{a}_x^{i(12)} + ami_x)$ ou de pensão por morte (\ddot{a}_{jx}) .

$BEN_x =$

Valor pico do benefício individual devido na idade x, ao participante ou ao beneficiário, calculado como definido no plano.

$BENP_x =$

Valor do benefício devido aos beneficiários do participante assistido falecido.

Am: 

Significado dos Símbolos Utilizados

$CONPARB_x =$

Contribuição Básica mensal do participante na idade x.

$CONPATN_x =$

Contribuição Normal mensal da patrocinadora na idade x.

$CONPATS_x =$

Contribuição Suplementar mensal da patrocinadora na idade x.

$CONTPROJ_x =$

Contribuição Normal Projetada até a idade de aposentadoria normal, na idade x.

$D_x =$

$$I_x^{aa} \cdot [1/(1+j)]^x$$

e =

Idade do participante na data de admissão na patrocinadora.

e =

Idade do participante na data de ocorrência do evento.

$FATOR =$

Valor atual de uma renda mensal escolhida pelo participante conforme Regulamento.

(a)

renda mensal vitalícia com continuação

$$FATOR = \ddot{a}_{x+n}^{(12)} \cdot \frac{DP_{x+n}}{DP_x} + aam_x$$

(b)

renda mensal vitalícia sem continuação

$$FATOR = \ddot{a}_{x+n}^{(12)} \cdot \frac{DP_{x+n}}{DP_x}$$

$FATORBENI =$

Fator atuarial de benefícios para transformação em renda vitalícia.

$FATORBENII =$

Fator atuarial de benefícios II para transformação em renda por prazo certo ou percentual fixo.

$ia_x =$

Probabilidade ajustada do participante se tornar inválido entre as idades x e x+1.

$i_x =$

Probabilidade do participante se tornar inválido entre as idades x e x+1.

j =

Taxa anual real de juro, conforme hipótese atuarial.

Assinatura


Significado dos Símbolos Utilizados

$jx =$	Idade do cônjuge na data da avaliação.
$l_x^{aa} =$	Número de participantes que alcançam a idade x levando em consideração os decrementos de mortalidade, invalidez e rotatividade.
$nc =$	Número de contribuições anuais (12 contribuições).
$np =$	Número de pagamentos do benefício efetuados no ano, igual a 13.
$perc =$	Percentual anual fixo sobre o Saldo de Conta Total remanescente.
$pa_x =$	Probabilidade do participante se aposentar ou se invalidar (ia_x) ou morrer (qa_x^m) ou se desligar (qa_x^r) na idade x , considerada a hipótese atuarial.
$prazo =$	Prazo escolhido para recebimento da renda mensal certa de, no mínimo, 1 (um) ano e, no máximo, 20 (vinte) anos, expresso em meses.
$q_x^m =$	Probabilidade do participante morrer entre as idades x e $x+1$.
$q_x^r =$	Probabilidade do participante se desligar da patrocinadora entre as idades x e $x+1$.
$qa_x^m =$	Probabilidade ajustada do participante morrer entre as idades x e $x+1$.
$qa_x^r =$	Probabilidade ajustada do participante se desligar da patrocinadora entre as idades x e $x+1$.
$RMI_x =$	Reserva Matemática Individual calculada na idade x .
$SAL_x =$	Salário de Participação capacidade sobre o qual incidem as contribuições da patrocinadora e do participante na idade x .
$SALDOR_x =$	Saldo de Conta Total Remanescente dos Benefícios até a idade x .

Assh.


Significado dos Símbolos Utilizados

$SALDOPOR_x =$	Saldo dos valores portados de outros planos de benefícios de entidades de previdência complementar ou companhia seguradora até a idade x .
$SALDOAE_x =$	Saldo total das contribuições adicionais e adicionais extraordinárias efetuadas pelo participante acumuladas até a idade x .
$SALDOMINI_x =$	Saldo de Conta Básica de Participante, Saldo de Conta Normal e Suplementar de Patrocinadora e Saldo Projetado acumulados na idade x .
$SALDOPROJ_x =$	Saldo de Conta Total descontados os saldos de portabilidade, acrescido da contribuição normal projetada.
$SALDOT_x =$	Saldo da Conta Básica de Participante e Contas Normal e Suplementar de Patrocinadora acumulados na idade x .
$SALDOTOT_x =$	Saldo de Conta Total de Participante e Conta Total de Patrocinadora acumulados na idade x .
$SC_x =$	Serviço Creditado na patrocinadora na idade x , limitado em 30 anos.
$SCP_x =$	Serviço Creditado Projetado na patrocinadora na idade x , limitado em 30 anos.
$SERVFUTPROJ =$	Tempo decorrido entre a data do cálculo do benefício e o mês em que o participante preencheria os requisitos para concessão da Aposentadoria Normal, expresso em meses.
$SP_x =$	Salário de Participação na idade x .
$URB =$	Unidade de Referência.
$x =$	Idade do participante na data da avaliação.
$y =$	Idade do participante na data da aposentadoria e para o Benefício Proporcional na data do desligamento.


Atul.


Fórmulas para determinar as probabilidades ajustadas

$$q a_x^m = q_x^m - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot i_x) - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r) + 0,3333 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r \cdot i_x)$$

$$i a_x = i_x - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot i_x) - 0,5 \cdot (q_x^r \cdot i_x) + 0,3333 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r \cdot i_x)$$

$$q a_x^r = q_x^r - 0,5 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r) - 0,5 \cdot (q_x^r \cdot i_x) + 0,3333 \cdot (q_x^m \cdot q_x^r \cdot i_x)$$

Appl.


Apêndice B: Tábuas Biométricas e Demográficas

Tábua de Mortalidade AT-2000

A Willis Towers Watson adota para tábua de mortalidade de válidos a AT-2000, segregada por sexo, constituída baseada na AT-2000 Basic suavizada em 10% (taxas de mortalidade reduzidas de 10%).

Idade	Homem	Mulher	Idade	Homem	Mulher	Idade	Homem	Mulher	Idade	Homem	Mulher
1	0,000815	0,000680	36	0,000719	0,000481	71	0,018891	0,011117	106	0,382403	0,360491
2	0,000454	0,000353	37	0,000749	0,000504	72	0,020967	0,012386	107	0,423813	0,401054
3	0,000367	0,000261	38	0,000796	0,000532	73	0,023209	0,013871	108	0,470893	0,447860
4	0,000321	0,000209	39	0,000864	0,000567	74	0,025644	0,015592	109	0,524128	0,501498
5	0,000291	0,000171	40	0,000953	0,000609	75	0,028304	0,017564	110	0,584004	0,562563
6	0,000270	0,000141	41	0,001065	0,000658	76	0,031220	0,019805	111	0,651007	0,631645
7	0,000257	0,000118	42	0,001201	0,000715	77	0,034425	0,022328	112	0,725622	0,709338
8	0,000294	0,000118	43	0,001362	0,000781	78	0,037948	0,025158	113	0,808336	0,796233
9	0,000325	0,000121	44	0,001547	0,000855	79	0,041812	0,028341	114	0,899633	0,892923
10	0,000350	0,000126	45	0,001752	0,000939	80	0,046037	0,031933	115	1,000000	1,000000
11	0,000371	0,000133	46	0,001974	0,001035	81	0,050643	0,035985			
12	0,000388	0,000142	47	0,002211	0,001141	82	0,055651	0,040552			
13	0,000402	0,000152	48	0,002460	0,001261	83	0,061080	0,045690			
14	0,000414	0,000164	49	0,002721	0,001393	84	0,066948	0,051456			
15	0,000425	0,000177	50	0,002994	0,001538	85	0,073275	0,057913			
16	0,000437	0,000190	51	0,003279	0,001695	86	0,080076	0,065119			
17	0,000449	0,000204	52	0,003576	0,001864	87	0,087370	0,073136			
18	0,000463	0,000219	53	0,003884	0,002047	88	0,095169	0,081991			
19	0,000480	0,000234	54	0,004203	0,002244	89	0,103455	0,091577			
20	0,000499	0,000250	55	0,004534	0,002457	90	0,112208	0,101758			
21	0,000519	0,000265	56	0,004876	0,002689	91	0,121402	0,112395			
22	0,000542	0,000281	57	0,005228	0,002942	92	0,131017	0,123349			
23	0,000566	0,000298	58	0,005593	0,003218	93	0,141030	0,134486			
24	0,000592	0,000314	59	0,005968	0,003523	94	0,151422	0,145689			
25	0,000616	0,000331	60	0,006428	0,003863	95	0,162179	0,156846			
26	0,000639	0,000347	61	0,006933	0,004242	96	0,173279	0,167841			
27	0,000659	0,000362	62	0,007520	0,004668	97	0,184706	0,178563			
28	0,000675	0,000376	63	0,008207	0,005144	98	0,196946	0,189604			
29	0,000687	0,000389	64	0,009008	0,005671	99	0,210484	0,201557			
30	0,000694	0,000402	65	0,009940	0,006250	100	0,225806	0,215013			
31	0,000699	0,000414	66	0,011016	0,006878	101	0,243398	0,230565			
32	0,000700	0,000425	67	0,012251	0,007555	102	0,263745	0,248805			
33	0,000701	0,000436	68	0,013657	0,008287	103	0,287334	0,270326			
34	0,000702	0,000449	69	0,015233	0,009102	104	0,314649	0,295719			
35	0,000704	0,000463	70	0,016979	0,010034	105	0,346177	0,325576			

**Tábua de Entrada em Invalidez da "RAILROAD RETIREMENT BOARD – 1944"
Modificada suavizada em 75%**

A Willis Towers Watson adota 50% das taxas da tábua de entrada em invalidez, publicada no "Annual Report of the Railroad Retirement Board – 1944" dos Estados Unidos, pois, por experiência, as atividades dos participantes de nossos planos de benefícios são menos perigosas. O estudo de aderência realizado em 2014 indicou a utilização da tábua suavizada em 75%.

Idade	Homem	Mulher	Idade	Homem	Mulher
Até 30	0,00030000	0,00045000	49	0,00078750	0,00118250
31	0,00030250	0,00045500	50	0,00089250	0,00133750
32	0,00030500	0,00045750	51	0,00101250	0,00152000
33	0,00031000	0,00046500	52	0,00115750	0,00173500
34	0,00031500	0,00047250	53	0,00130750	0,00196000
35	0,00032000	0,00048000	54	0,00148250	0,00222250
36	0,00032500	0,00048750	55	0,00170250	0,00255500
37	0,00033250	0,00050000	56	0,00197750	0,00296750
38	0,00034250	0,00051500	57	0,00232500	0,00348750
39	0,00035500	0,00053250	58	0,00277500	0,00416250
40	0,00036750	0,00055250	59	0,00315000	0,00472500
41	0,00038250	0,00057500	60	0,00345000	0,00517500
42	0,00039750	0,00059750	61	0,00367750	0,00551500
43	0,00042250	0,00063500	62	0,00385500	0,00578250
44	0,00045750	0,00068750	63	0,00399500	0,00599250
45	0,00049500	0,00074250	de 64 a 110	0,00410000	0,00615000
46	0,00055250	0,00083000	de 111 a 115	0,00000000	0,00000000
47	0,00062250	0,00093500			
48	0,00070250	0,00105250			

AM


Tábua de Rotatividade

A Willis Towers Watson adota para tábua de rotatividade a Experiência Cencosud 2010-2014 participantes com saldo e Experiência Cencosud 2010-2014 participantes sem saldo.

Idade	Experiência Cencosud 2010-2014 participantes com saldo	Idade	Experiência Cencosud 2010-2014 participantes sem saldo
7	0.05180495	17	0.95994269
22	0.05180495	18	0.85151750
23	0.05180495	19	0.75647800
24	0.05180495	20	0.67357876
25	0.05180495	21	0.60163430
26	0.05180495	22	0.53951905
27	0.05180495	23	0.48616737
28	0.08905727	24	0.44057358
29	0.09915868	25	0.40179188
30	0.10112948	26	0.36893644
31	0.10542659	27	0.34118133
32	0.11621532	28	0.31776056
33	0.13336031	29	0.29796806
34	0.15413571	30	0.28115770
35	0.17465450	31	0.26674327
36	0.19101706	32	0.25419849
37	0.20017896	33	0.24305701
38	0.20053785	34	0.23291240
39	0.19223969	35	0.22341816
40	0.17720403	36	0.21428773
41	0.15886864	37	0.20529448
42	0.14165320	38	0.19627167
43	0.13014232	39	0.18711254
44	0.12798763	40	0.17777022
45	0.13652920	41	0.16825778
46	0.15313603	42	0.15864824
47	0.16926587	43	0.14907450
48	0.16824413	44	0.13972943
49	0.12278207	45	0.13086582
50	0.00000000	46	0.12279637
		47	0.11589372
		48	0.11059044
		49	0.10737903
		50	0.00000000

Assinatura


Apêndice C: Reservas Matemáticas Individuais

No quadro a seguir apresentamos o total dos valores individuais da reserva matemática de retirada de patrocínio dos participantes do Plano de Benefícios G Barbosa posicionados na Data do Cálculo (31/01/2016).

	Quantidade	Reserva Matemática de Retirada (em R\$)
Participantes Ativos e Autopatrocinados	23.097	21.866.518,47
■ Participantes Elegíveis	328	793.228,20
■ Participantes Não Elegíveis	22.769	21.073.290,27
Participantes Desligados		
■ Aguardando o benefício proporcional diferido (BPD)	15.474	19.013.037,89
■ Desligados em opção por um dos institutos	34	335.536,96
Participantes Assistidos	10	5.666.038,74

São considerados elegíveis os participantes com direito a percepção do benefício de aposentadoria normal do plano.

Os valores individuais estão calculados na Data do Cálculo e estão acrescidos dos valores equivalentes à distribuição proporcional do excedente do ativo apurado na data do cálculo, atualizado pelo retorno dos investimentos até a data efetiva.

Agm.
