



Anexo 1 ao JM/0556/2013 de 26/02/2013

DEMONSTRAÇÕES ATUARIAIS (D.A.)

PLANO DE BENEFÍCIOS DEFINIDOS (BD) DA CELPOS

I - INFORMAÇÕES CADASTRAIS:

CNPB: 19810002-83
CPF do atuário: 405.910.507-49
CNPJ da empresa de atuária: 30.020.036/0001-06

II - INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL:

Motivo da Avaliação: Avaliação Atuarial Anual de encerramento do exercício de 2012
Data do Cadastro: 30/11/2012
Data da Avaliação: 31/12/2012
Observações: Base novembro de 2012, já com reajuste de 7,30% dado nos Salários da CELPE em Novembro de 2012, bem como a provisão de 0,54% correspondente ao INPC do IBGE de novembro de 2012, para colocar a preços de dezembro de 2012.

III - DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL:

Grupo de Custeio: 1

Patrocinadores e Instituidores: CNPJ da CELPE:10.835.932/0001-08
Participantes Ativos: 603(538 ativos + 38 autopatrocinados + 26 benefícios proporcionais diferidos + 1 auxílio-doença).
Folha de Salário de Participação*1: $13 \times R\$ 2.597.406,27 = R\$ 33.766.281,51$.
*1: Corresponde à Folha de Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos, a preços de 31/12/2012.

a) Seção das hipóteses atuariais:

a.1) Hipótese: Taxa Real Anual de Juros

Valor: 5,5% ao ano
Quantidade esperada no exercício seguinte: 5,5%
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 6,83%
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: A meta atuarial de rentabilidade real de 6% ao ano foi alcançada no exercício encerrado, sendo relevante destacar as colocações apresentadas, a seguir, como Opinião do Atuário e como Justificativa da EFPC.

Opinião do Atuário: A taxa real de juros foi ajustada para 5,5% ao ano, levando em consideração a tendência de redução da taxa real de retorno dos investimentos no Brasil. Em nosso posicionamento sobre essa hipótese, alertamos ser indispensável que os consultores financeiros desse Plano,

tomando por base o fluxo de receitas e despesas e levando em consideração os títulos já existentes em carteira e, naturalmente, as aplicações e as reaplicações dos recursos que entrarão no caixa desse Plano de Benefício Definido, fechado desde 31/01/2006 a novas adesões de participantes, venham a verificar a viabilidade de se obter rentabilidade líquida de 5,5% ao ano, ao longo dos anos futuros.

Justificativa EFPC: Considerando que a área financeira e os consultores financeiros que participam da política de investimentos deste Plano BD da CELPOS se posicionaram sobre ser factível, dentro do cenário esperado para os anos futuros, a obtenção de retornos reais compatíveis com a meta atuarial de INPC + juros reais de 5,5% ao ano, levando em consideração os fluxos de receitas e de despesas, as rentabilidades dos títulos já existentes em carteira e as aplicações/reaplicações de recursos a serem realizadas no futuro, entendemos por adotar a taxa de juros reais de 5,5% ao ano.

a.2) Hipótese: Projeção de Crescimento Real de Salário (Anual)

Valor: Da ordem de 1,5% ao ano (em média) ao longo dos anos remanescentes de atividade.

Quantidade esperada no exercício seguinte: 1,5%

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,32%

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Ao longo de 2012, o Salário Real de Contribuição cresceu, em termos reais, de 1,32%, tendo sido projetado para o ano de 2012 um crescimento real de 1,39%, ambos entre o intervalo entre 1% e 2% relativo à política salarial da empresa, sendo que, para o exercício de 2013, a projeção de crescimento real de salário está em 1,5%, também entre o intervalo entre 1% e 2% relativo à política salarial da empresa.

Opinião do Atuário: Esse crescimento real de salário, situado entre 1% e 2% ao ano (em média), face à política salarial da Patrocinadora CELPE pós privatização, corresponde à componente Mérito Pessoal, obtida através de ajustamento por curva logarítmica da distribuição da evolução do Salário Médio por Idade, já que a componente Produtividade Geral, exceto em situações excepcionais, não vem sendo mais adotada pela referida Patrocinadora. Neste contexto, existe razoabilidade na Taxa de Crescimento Real de Salário que está sendo utilizada para projetar a evolução salarial real ao longo dos anos remanescentes de atividade dos empregados participantes deste Plano. De qualquer forma, compete à Patrocinadora CELPE apresentar sua visão técnica a respeito da projeção do crescimento real de salário dos seus empregados participantes deste Plano BD.

Justificativa EFPC: Considerando que a Patrocinadora se mostrou conforme com os procedimentos elaborados pelo atuário para projetar a evolução do salário real ao longo dos anos remanescentes de atividade, nos posicionamos favorável à indicação do atuário, devidamente referendada pela Patrocinadora.



JESSÉ MONTELLO

Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

a.3) Hipótese: Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos salários

Valor: -

Quantidade esperada no exercício seguinte: Não foi adotada tal hipótese.

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: Não foi adotada tal hipótese.

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Não aplicável por não ter sido adotada tal hipótese, conforme colocado na opinião do atuário.

Opinião do Atuário: Como na avaliação atuarial se trabalha com o Salário Real de Benefício, que é a média, devidamente atualizada, dos últimos Salários Reais de Contribuição, já está embutido nessa média o Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos salários, não sendo necessária a adoção dessa hipótese.

Justificativa EFPC: A colocação feita pelo atuário justifica plenamente não ser necessária a adoção dessa hipótese.

a.4) Hipótese: Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos Benefícios da Entidade

Valor: 97,5% (compatível com uma inflação média de 4,5% ao ano, ao longo dos anos futuros).

Quantidade esperada no exercício seguinte: 97,50%

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 96,45%

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: A inflação oficial do Brasil do ano de 2011 ficou em 5,84%, ou seja, entre o centro e o limite superior da meta de inflação do Governo Federal, enquanto que a inflação esperada para o ano de 2012 foi projetada com base na projeção da inflação média, a longo prazo, de 4,5% ao ano, ou seja, considerando o centro da atual meta de inflação e consistente com o cenário a longo prazo projetado pelo Governo Federal. Assim, está sendo mantida, para 2013, a projeção de inflação de aproximadamente 4,5% ao ano, conseqüentemente, compatível com a expectativa inflacionária do Governo Federal.

Opinião do Atuário: O Fator de Determinação do valor real ao longo do tempo dos Benefícios do Plano tem de se basear na projeção de inflação média ao longo dos anos remanescentes de existência desse Plano (em fase de extinção desde 31/01/2006) e, no longo prazo, se está projetando que a inflação fique dentro do centro da atual meta de inflação de 4,5% ao ano estabelecida pelo Banco Central do Brasil.

Justificativa EFPC: Entendemos que uma inflação média anual de longo prazo da ordem de 4,5% ao ano, ou seja, dentro do centro da meta de inflação que vem sendo estabelecida pelo Banco Central do Brasil, representa uma projeção adequada.

a.5) Hipótese: Rotatividade (Saída sem direito a benefício)

Valor: Considerada Nula.

Quantidade esperada no exercício seguinte: Nenhuma saída (já que se está trabalhando com rotatividade nula).

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1.



Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Ver opinião do atuário.

Opinião do Atuário: Considerando tratar-se de um Plano fechado desde 31/01/2006, com reduzido quantitativo de empregados participantes e com idade média bastante próxima à idade de entrada em benefício de aposentadoria programada, é de se esperar que os empregados participantes, que venham a perder o vínculo empregatício com a Patrocinadora antes de preencher as condições para entrar em gozo de benefício, optem pelo instituto do autopatrocínio ou pelo instituto do benefício proporcional diferido, o que representa uma expectativa de que não deva ocorrer saída sem direito a benefício. Nesse contexto, estamos adotando Rotatividade Nula, o que representa uma hipótese mais conservadora para o Plano.

Justificativa EFPC: O raciocínio do atuário para justificar a adoção de rotatividade (entendida como saída sem direito a benefício) nula está em plena conformidade com a atitude esperada para os empregados participantes que venham a perder vínculo empregatício com a Patrocinadora e é condizente com o fato do plano ser fechado a novas adesões de participantes desde 31/01/2006, bem como representa uma hipótese mais conservadora para o Plano.

a.6) Hipótese: Tábua de Mortalidade Geral

Valor: “ q_x da AT-2000 (masculina)”.

Quantidade esperada no exercício seguinte: 41.

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 44.

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Anualmente, com base na experiência da mortalidade dos aposentados normais e dos pensionistas é feito teste de aderência da mortalidade geral ao longo dos últimos 5 (cinco) anos, tendo o teste realizado com base na experiência de 2007 a 2011 indicando a necessidade de se passar a adotar a Tábua Geral de Mortalidade AT-2000 (masculina).

Opinião do Atuário: Foi apresentado através do JM/2316/2012 de 14/09/2012 estudo de aderência de tábuas de mortalidade, envolvendo a experiência observada na mortalidade de participantes aposentados sem ser por invalidez e dos pensionistas, entre 31/12/2007 e 31/12/2011, que nos levou à conclusão de que a Tábua de Mortalidade Geral “ q_x da AT-2000 (masculina)” continua a ser a indicada, já que apresenta aderência à mortalidade dos aposentados sem ser por invalidez e dos pensionistas.

Justificativa EFPC: Com base no estudo de aderência de tábuas de mortalidade enviado pelo atuário através do JM/2316/2012 de 14/09/2012, concordamos com a manutenção da Tábua de Mortalidade Geral “ q_x da AT-2000 (masculina)” para projetar a mortalidade dos participantes aposentados sem ser por invalidez e dos pensionistas.

a.7) Hipótese: Tábua de Mortalidade de Inválidos

Valor: “ $q_x^i = q_x$ da AT-83 (masculina)”.

Quantidade esperada no exercício seguinte: 2.



JESSÉ MONTELLO

Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 9.

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: A diferença de 7 entre a quantidade ocorrida no exercício encerrado e a esperada no exercício seguinte se enquadra com as indicações do teste de Aderência de Tábua de Mortalidade, apresentado pelo JM/2316/2012 de 14/09/2012.

Opinião do Atuário: Considerando que a mortalidade de inválidos seja algo mais forte que a dos não inválidos, indicamos a manutenção da Tábua de Mortalidade de Inválidos “ $q_x^i = q_x$ da AT-83 (masculina)”, por ser uma Tábua de Mortalidade da mesma família da AT-2000 (masculina), só que com um nível de mortalidade algo mais elevado.

Justificativa EFPC: Com base nas razões apresentadas pelo atuário no estudo de aderência apresentado através do JM/2316/2012 de 14/09/2012, concordamos com a manutenção da Tábua de Mortalidade de Inválidos “ $q_x^i = q_x$ da AT-83 (masculina)”.

a.8) Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez

Valor: LIGHT (FRACA).

Quantidade esperada no exercício seguinte: 2.

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0.

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: A diferença de 2 entre a quantidade ocorrida no exercício encerrado e a esperada no exercício seguinte foi considerada no teste de Aderência de Tábua de Entrada em Invalidez, apresentado pelo JM/2317/2012 de 14/09/2012.

Opinião do Atuário: Foi apresentado através do JM/2317/2012 de 14/09/2012 estudo de aderência de tábuas de entrada em invalidez, que indicou a adoção da Tábua de Entrada em Invalidez LIGHT (FRACA), destacando ser necessário o acompanhamento permanente dos novos casos de entrada em benefício de aposentadoria por invalidez para, quando necessário, ajustar essa hipótese biométrica.

Justificativa EFPC: Com base nas razões apresentadas no estudo de aderência apresentado pelo atuário através do JM/2317/2012 de 14/09/2012, concordamos com a adoção da Tábua de Entrada em Invalidez, LIGHT (FRACA).

a.9) Hipótese: Composição de Família de Pensionistas

Valor: Família Efetiva nos Benefícios Concedidos de Aposentadorias e Pensões por Morte e Experiência Regional atualizada em 2011 nos Benefícios a Conceder aos Participantes Não Assistidos.

Quantidade esperada no exercício seguinte: 1,19

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,19

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Em função da manutenção da Composição Média de Família de Dependentes dos Participantes Ativos, do Plano BD da CELPOS, não há alteração entre a quantidade esperada no exercício seguinte e a ocorrida no exercício encerrado (os valores informados representam a média de dependentes por família).

Opinião do Atuário: Estamos adotando, desde a avaliação atuarial de 2010, a família efetiva para os Benefícios de Aposentadorias e Pensões por Morte já Concedidas. Portanto, tão-somente os Benefícios a Conceder aos Participantes Não Assistidos estão sendo avaliados pela Composição de Família correspondente à Experiência Regional atualizada em 2009, estando a próxima atualização prevista para ser adotada na avaliação de 2014 (já que tal atualização é, em geral, quinquenal).

Justificativa EFPC: A adoção da família efetiva para avaliar os compromissos relativos aos Benefícios de Aposentadorias e Pensões por Morte já Concedidos, mantendo-se a adoção da composição de família correspondente à Experiência Regional tão-somente para os Benefícios a Conceder aos Participantes Não Assistidos traz maior realismo aos resultados da avaliação atuarial.

a.10) Hipótese: Indexador do Plano

Valor: INPC do IBGE (aplicado com 1 mês de defasagem).

Quantidade esperada no exercício seguinte: 4,5%

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 5,20%

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Considerando o INPC o indexador do Plano, este índice acumulado resultou em 6,20%, ou seja, acima da projeção da inflação oficial do Brasil, ou seja, 5,5% ao ano, sendo 4,5% a projeção da inflação esperada para o exercício de 2013, compatível com a expectativa inflacionária a longo prazo do Governo Federal.

Opinião do Atuário: O indexador em questão se baseia na projeção de que a política de reajustes salariais coletivos do Patrocinador, excluídos os ganhos reais, conforme estabelece o Regulamento de Benefícios, tomará por base a inflação medida pelo INPC do IBGE aplicado com 1 mês de defasagem.

Justificativa EFPC: Concordamos com as colocações apresentadas na Opinião do Atuário no sentido de que os reajustes salariais coletivos do Patrocinador, excluídos os ganhos reais, toma por base a inflação medida pelo INPC do IBGE aplicado com 1 mês de defasagem.

a.11) Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Valor: Calculado considerando que a entrada em gozo de aposentadoria programada do participante não assistido se dará no 1º momento em que ele preencha as condições para recebimento do benefício pleno, ou seja, sem aplicação de qualquer redução.

Quantidade esperada no exercício seguinte: 75

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 62

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido: Não aplicável (ver Opinião do Atuário).

Opinião do Atuário: Na Avaliação Atuarial se considera que todos os participantes não assistidos, assim que preencham todos os requisitos exigidos para a concessão do benefício pleno programado de aposentadoria, irão requerer tal benefício de aposentadoria programada.

Justificativa EFPC: Concordamos com as colocações apresentadas na opinião do atuário.



JESSÉ MONTELLO
Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

b) Seção dos Benefícios:

	BENEFÍCIOS				
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	IDADE	ESPECIAL	INVALIDEZ	PENSÃO
ESTATÍSTICAS					
Quantidade de benefícios concedidos	1.601	28	519	153	834
Valor médio do benefício	R\$ 2.084,60	R\$ 1.990,20	R\$ 1.664,26	R\$ 1.199,09	R\$ 909,96
Idade média dos assistidos (em anos)	67	67	70	58	56
Provisão Matemática Benefícios Concedidos					
VABF Programados - Assistidos	R\$ 379.950.160,36	R\$ 4.236.955,13	R\$ 96.379.736,82		R\$ 69.593.367,60
VABF Não Programados - Assistidos				R\$ 24.793.186,17	R\$ 14.962.454,86
Provisão Matemática Benefícios a Conceder					
BD Capitalização Programado					
VABF	R\$ 112.123.211,93				
VACF Patrocinadores	R\$ (14.583.327,15)				
VACF Participantes	R\$ (14.583.327,16)				
BD Capitalização Não Programado					
VABF				R\$ 4.747.005,44	R\$ 937.743,33
VACF Patrocinadores				R\$ (626.684,73)	R\$ (123.797,93)
VACF Participantes				R\$ (626.684,73)	R\$ (123.797,93)
Custo do Ano (em reais) * (1)	R\$ 6.064.424,16			R\$ 205.974,32	R\$834.027,15
Custo do Ano (em % da Folha de Salário) * (1)	17,96%			0,61%	2,47%

*não inclui sobrecarga administrativa.

(1)No custo da pensão está incluso o custo referente ao Auxílio-Funeral / Mortalidade / Doença por Acidente de Trabalho.

c) Seção das provisões matemáticas a constituir e contratos:

Déficit Equacionado

Patrocinador:

Valor: -

Prazo: -

Participantes ativos:

Valor: -

Prazo: -

Assistidos:

Valor: -

Prazo: -

Serviço Passado

Patrocinador:

Valor: -

Prazo: -

Participantes ativos:

Valor: -

Prazo: -

Assistidos:

Valor: -

Prazo: -



JESSÉ MONTELLO
Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

Outras Finalidades: Débitos Contratados do Patrocinador

Patrocinador:

Valor: R\$ 143.029.139,84

Prazo: 132 meses a contar, inclusive, de janeiro de 2013.(*1)

(*1) Saldo Devedor, em 31/12/2012 e prazo remanescente de amortização informados pela CELPOS, considerando o sistema de amortização SAC e encargos iguais ao INPC do IBGE, mais taxa real de juros de 6% ao ano.

Participantes ativos:

Valor: -

Prazo: -

Assistidos:

Valor: -

Prazo: -

d) Seção do Patrimônio de Cobertura do Plano:

Patrimônio de Cobertura do Plano: R\$ 646.067.963,92(*1)

Insuficiência de Cobertura do Plano: R\$ (30.988.238,09)

(*1) Valor informado pela CELPOS.

e) Seção dos fundos previdenciais atuariais:

Finalidade: -

Fonte de Custeio: -

Recursos Recebidos

no Exercício : R\$ -

Recursos Utilizados

no Exercício : R\$ -

Saldo : R\$ -

f) Subseção dos fundos previdenciais de destinação e utilização de reserva especial para revisão de plano:

Patrocinador: -

Participantes Ativos: -

Assistidos: -

Resultado positivo do exercício: R\$ -

Resultado negativo do exercício: R\$ (2.951.377,43)(*1)

Déficit Técnico: R\$ (30.988.238,09)

Reserva de Contingência: R\$ -

Reserva Especial para Revisão de Plano: R\$ -

(*1) Valores obtidos a partir das informações contábeis da CELPOS sobre os valores do Patrimônio de Cobertura do Plano em 31/12/2011 e em 31/12/2012.

g) Duration do Passivo: 151 meses

IV - PLANO DE CUSTEIO:

1) Contribuições Previdenciais Normais Puras (*1) do Patrocinador (a preços de 31/12/2012):

(*1) Exclui as Contribuições Previdenciais Normais do Patrocinador destinadas ao Custeio das Despesas Administrativas.

% Contribuição Normal Pura do Patrocinador(*2) \times (13 \times Folha de Salário dos Participantes Ativos do Plano BD Nº 01)

(*2) Corresponde à média, ao longo dos anos futuros, dos percentuais contributivos constantes do Plano de Custeio Anual vigente em 31/12/2012, ainda sem os ajustes destinados ao equacionamento de Déficit Técnico existente nessa mesma data.

$$10,52\% \times (13 \times R\$ 2.597.406,27) = R\$ 3.552.212,81$$

2) Contribuições Previdenciais Extraordinárias do Patrocinador - Equacionamento de Déficit (a preços de 31/12/2012): -

3) Contribuições Previdenciais Extraordinárias do Patrocinador – Serviço Passado (a preços de 31/12/2012): -

4) Contribuições Previdenciais Extraordinárias do Patrocinador – Outras Finalidades (a preços de 31/12/2012): -

5) Contribuições Previdenciais Normais Puras (*1) dos Participantes Ativos (a preços de 31/12/2012):

(*1) Exclui as Contribuições Previdenciais Normais dos Participantes Ativos destinadas ao Custeio das Despesas Administrativas.

% médio de Contribuição Normal Pura do Participante Ativo (*2) \times (13 \times Folha de Salário dos Participantes Ativos)

(*2) Corresponde à média, ao longo dos anos futuros, dos percentuais contributivos constantes do Plano de Custeio Anual vigente em 31/12/2012, ainda sem os ajustes destinados ao equacionamento do Déficit Técnico existente nessa mesma data.

$$10,52\% \times (13 \times R\$ 2.597.406,27) = R\$ 3.552.212,81$$

- 6) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Participantes Ativos - Equacionamento de Déficit (a preços de 31/12/2012): -
- 7) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Participantes Ativos - Serviço Passado (a preços de 31/12/2012): -
- 8) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Participantes Ativos - Outras Finalidades (a preços de 31/12/2012): -
- 9) Contribuições Previdenciais Normais Puras (*1) dos Participantes Assistidos (a preços de 31/12/2012).

(*1) Excluídas Contribuições Previdenciais Normais dos Participantes Assistidos destinadas ao Custeio das Despesas Administrativas.

% médio de Contribuição Normal Pura do Participante Assistido (*2) \times (13 \times Folha de Benefício dos Participantes Assistidos)

(*2)Corresponde à média, ao longo dos anos futuros, dos percentuais contributivos constantes do Plano de Custeio Anual, vigente em 31/12/2012, ainda sem os ajustes destinados ao equacionamento do Déficit Técnico existente nessa mesma data.

$$11,76\% \times (13 \times R\$ 4.440.378,12) = R\$ 6.788.450,07$$

- 10) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Assistidos - Equacionamento do Déficit (a preços de 31/12/2012): -
- 11) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Assistidos - Serviço Passado (a preços de 31/12/2012): -
- 12) Contribuições Previdenciais Extraordinárias dos Assistidos - Outras Finalidades (a preços de 31/12/2012): -
- 13) Utilização de fundo de reversão de saldo por exigência regulamentar: -
- 14) Utilização de fundo de destinação de Reserva Especial - Patrocinador: -
- 15) Utilização de fundo de destinação de Reserva Especial - Participantes: -
- 16) Utilização de fundo de destinação de Reserva Especial - Assistidos: -
- 17) Início de vigência do plano de custeio: 1º de janeiro de 2013.



V - PARECER ATUARIAL:

V.1. - Custos para o exercício seguinte em relação ao anterior:

- 1) A aplicação da metodologia de cálculo atuarial estabelecida para o Plano de Benefícios Definidos (BD) da CELPOS, utilizando as hipóteses atuariais apresentadas nestas Demonstrações Atuariais (D.A.) e o cadastro de participantes fornecido pela CELPOS, resultou no Custo Total Puro (“Puro” significa sem sobrecarga para cobertura das despesas administrativas) de 21,04% da Folha do Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos (já considerada a existência da contribuição normal de 11,76% dos participantes aposentados destinada a participar do custeio normal dos benefícios, bem como considerando que o custeio das despesas administrativas seja feito, à parte, de forma paritária pelos participantes/assistidos e pelo Patrocinador), conforme a abertura apresentada a seguir:

TIPO DE BENEFÍCIO	CUSTO (%)	
	Ano Anterior	Ano Atual
Aposentadorias*1	17,92%	17,96%
Invalidez	0,57%	0,61%
Pensão por Morte	2,13%	2,27%
Auxílio-Funeral/Mortalidade/Doença por Acidente do Trabalho	0,20%	0,20%
SUB-TOTAL (1)	20,82%	21,04%
Suplementar	-	-
SUB-TOTAL (2)	-	-
TOTAL (1)+(2)	20,82%	21,04%

*1: Inclui a cobertura dos Institutos do Resgate, da Portabilidade e do Benefício Proporcional Diferido.

NOTA: A cobertura das despesas administrativas está sendo feita, de forma paritária, pelos participantes e assistidos (de um lado) e pela Patrocinadora CELPE (de outro lado), através de uma sobrecarga aplicada sobre as contribuições vigentes sem sobrecarga administrativa, em conformidade com o correspondente Plano Anual de Custeio e o correspondente orçamento elaborado pela CELPOS em consonância com o Plano de Gestão Administrativa (PGA).

OBS: Na avaliação Atuarial de 2012, a idade média dos participantes não assistidos é de 50 anos.

- 2) A Contribuição Normal destinada a dar cobertura ao Custo Total Puro (“Puro” significa sem sobrecarga para cobertura das despesas administrativas) 21,04% da Folha dos Salários de Participação dos Participantes Não Assistidos descrita a seguir, correspondem às que estão em vigor no encerramento do exercício de 2012 no Plano de Benefícios Definidos (BD) da CELPOS, tanto para os participantes quanto para o Patrocinador, quais sejam:

Contribuições Normais “Puras” (*1)	Em %	
	Ano Anterior	Ano Atual
Referência		



JESSÉ MONTELLO
Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

Contribuição Normal Média dos Ativos (alíquotas variáveis)	10,41%	10,52%
Contribuição Normal da Patrocinadora	10,41%	10,52%
Sub-Total	20,82%	21,04%
Contribuição Suplementar	-	-
Total Contribuições (Patrocinadoras + Participantes Ativos)	20,82%	21,04%
Contribuições Normais dos Assistidos		
Aposentados Assistidos	10,25%	11,76%
Pensionistas Assistidos	-	-

(*1) “Puras” significa sem sobrecarga para cobertura das despesas administrativas.

NOTA: A cobertura das despesas administrativas está sendo feita, de forma paritária, pelos participantes e assistidos (de um lado) e pela Patrocinadora CELPE (de outro lado), através de uma sobrecarga aplicadas sobre as contribuições vigentes sem sobrecarga administrativa, em conformidade com o correspondente Plano Anual de Custeio e o correspondente orçamento elaborado pela CELPOS em consonância com o Plano de Custeio Administrativo.

- 3) A Contribuição Normal Vigente, apresentada no numeral 2 anterior, de 21,04% da folha do Salário Real de Contribuição corresponde exatamente ao Custo Normal atuarialmente verificado ao final de 2012, de 21,04% da folha do Salário de Participação dos Participantes Não Assistidos. Tal fato significa que a Contribuição Normal que vem sendo praticada guarda conformidade com o Custo Normal reavaliado no encerramento do exercício de 2012.
- 4) Além das receitas contributivas realizadas pelos Participantes, Assistidos e Patrocinadora, destinadas à cobertura do custeio administrativo, existe a seguinte outra fonte para tal custeio, em conformidade com o Programa de Gestão Administrativa (PGA).
 - Em caso de necessidade, recursos acumulados existentes no Fundo Administrativo.

V.2.- Variação das Provisões Matemáticas no exercício encerrado em relação ao exercício anterior:

- 1) As variações do Passivo Atuarial (Provisões Matemáticas) deste Plano do final do ano de 2011 para o final do ano 2012, considerando a evolução das suas principais grandezas, é a seguinte:

Referência	31/12/2011	31/12/2012	Variação
Provisão de Benefícios Concedidos	550.658.176,14	589.915.860,94	7,13%
Provisão de Benefícios a Conceder	93.445.522,09	87.140.341,07	(6,75)%
Provisão Matemática a Constituir	-	-	0,00%
Provisões Matemáticas (Passivo Atuarial)	644.103.698,23	677.056.202,01	5,11%

V.3. - Principais riscos atuariais e, se for o caso, medidas para sua mitigação:



JESSÉ MONTELLO

Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

- 1) A situação financeiro-atuarial, em 31/12/2012, do Plano de Benefícios Definidos (BD) vigente na CELPOS, patrocinado pela CELPE, avaliada pelo regime/método de financiamento atuarial Agregado (que é o mesmo regime/método adotado na avaliação atuarial do ano anterior), em razão do fechamento do Plano, em 31/01/2006, a novas adesões de participantes face à entrada em vigência do Plano Misto I de Benefícios da CELPOS, bem como avaliada com as mesmas hipóteses atuariais adotadas na avaliação atuarial do exercício anterior, com exceção da adoção da Taxa Real de Juros/Desconto de 5,5% ao ano no lugar da Taxa Real de Juros/Desconto de 6% ao ano, e já considerando o ajuste no Plano de Custeio realizado no ano de 2012 que, na posição de 31/12/2011, representou reverter um Déficit Técnico Acumulado de R\$ (28.036.860,66) num Superávit Técnico de R\$ 878.448,59, apresentou um Déficit Técnico Acumulado de R\$ (30.988.238,09), equivalente a 4,80% do Patrimônio de Cobertura do Plano, então existente, de R\$ 646.067.963,92.
- 2) Na posição de abertura do exercício de 2012, a adoção das novas taxas de contribuição dos participantes não assistidos e assistidos e da contrapartida paritária do Patrocinador, realizada em 2012, reverteu, conforme já destacado, uma situação deficitária de R\$ (28.036.860,66) numa situação superavitária de R\$ 878.448,59 e, na posição de encerramento do exercício de 2012, a adoção da Taxa Real de Juros/Desconto de 5,5% ao ano no lugar da Taxa Real de Juros/Desconto de 6% ao ano, representou um aumento nas Provisões Matemáticas de R\$ 33.453.654,88.
- 3) Foram adotadas as seguintes hipóteses atuariais:
 - i) Tábua de Mortalidade Geral: q_x da AT-2000 (masculina), a mesma utilizada no “D.A.” de 31/12/2011.
 - ii) Tábua de Mortalidade de Inválidos: $q_x^i = q_x$ da AT-83 ((masculina), a mesma utilizada no “D.A.” de 31/12/2011.
 - iii) Tábua de Entrada em Invalidez: LIGHT (FRACA), a mesma utilizada no “D.A.” de 31/12/2011.
 - iv) Rotatividade: Considerada Nula.
 - v) Taxa real de juros/desconto: Adotado 5,5% ao ano, ao invés dos 6% ao ano adotado no “D.A.” de 31/12/2011.
 - vi) Projeção de Crescimento Real de Salários: Entre 1% e 2% ao ano.
 - vii) Fator de determinação do valor real dos salários ao longo do tempo: 100% face a se estar trabalhando com o Salário Real de Benefício, que corresponde à média, devidamente atualizada, dos últimos Salários Reais de Contribuição.
 - viii) Em relação à composição familiar, foi adotada a família efetiva para os assistidos em gozo de benefício de aposentadoria e de pensão por morte e foi adotada a Experiência Regional de Composição de Família correlacionada com a família efetiva dos referidos assistidos para os participantes não assistidos, com base na experiência observada no



JESSÉ MONTELLO
Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

ano de 2009 (estando prevista pra 2014 a revisão quinquenal dessa Experiência Regional).

- ix) Fator de determinação do valor real dos benefícios da entidade ao longo do tempo: 97,5% (compatível com uma inflação anual média de 4,50% ao longo dos anos remanescentes de existência desse Plano).
- 4) Na avaliação atuarial do exercício de 2012, correspondente ao Déficit Técnico Acumulado de R\$ (30.988.238,09), tomou-se por base os Percentuais de aumento das Contribuições Normais Puras (ou seja, sem sobrecarga para custeio das despesas administrativas) Paritárias, estabelecidas no Regulamento do Plano de Benefícios Definidos (BD) da CELPOS, apresentada na segunda Tabela do item “V.6.” do Parecer Atuarial (item V) do “D.A.” de 31/12/2011 (Anexo 1 ao JM/0541/2012 de 27/02/2012), ou sejam:

Período	Percentuais de aumento, já estabelecidos no Plano de Custeio de 2011, para as Contribuições Normais Paritárias (*1)
Janeiro 2012 a Março 2012	+ 54,44%
Abril 2012 a Março 2013	+ 68,84%
Abril 2013 a Março 2014	+ 84,58%
Abril 2014 a Março 2015	+ 101,80%
Abril 2015 a Março 2016	+ 120,62%
Abril 2016 a Março 2017	+ 141,19%
Abril 2017 a Março 2018	+ 163,69%
Abril 2018 a Março 2019	+ 188,28%
Abril 2019 em diante	+ 215,52%

(*1) Aplicável sobre os Percentuais Contributivos Normais “Puros” (ou seja, sem sobrecarga para custeio das despesas administrativas) Paritários, estabelecidos no Regulamento do Plano de Benefícios Definidos (BD) da CELPOS.

OBS.: Como, o que será destinado à cobertura das despesas administrativas não sofre os aumentos apresentados no quadro anterior, o cálculo do percentual correspondente à sobrecarga administrativa, “P%”, será feito aplicando-se a seguinte formulação:

$$P\% = \frac{\left[\left(\frac{1}{0,85} - 1 \right) \div \left(1 + \frac{\% \text{ de aumento}}{100} \right) \right]}{1 + \left[\left(\frac{1}{0,85} - 1 \right) \div \left(1 + \frac{\% \text{ de aumento}}{100} \right) \right]} \cdot 100\%$$

NOTA:A Tabela de Contribuição Normal “Pura” Referencial, ou seja, a Tabela sobre a qual se aplica o Percentual de aumento para se estabelecer as Contribuições Normais do Período (e que se encontra no Regulamento do Plano de Benefícios Definidos (BD) da CELPOS) é a seguinte (tanto para os Participantes/Assistidos, quanto para a Patrocinadora):

Idade na data da última inscrição no	Percentual de Contribuição “Pura” incidente sobre as parcelas do Salário Real de Contribuição (*1)
---	---



JESSÉ MONTELLO

Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

PLANO BD (*2)	Parcela 1(*3)	Parcela 2(*4)	Parcela 3(*5)	Parcela 4(*6)
até 19 anos	1,81%	3,62%	8,16%	12,00%
de 20 a 24 anos	1,96%	3,77%	8,62%	13,20%
de 25 a 29 anos	2,09%	3,90%	9,07%	14,40%
de 30 a 34 anos	2,22%	4,03%	9,53%	15,60%
de 35 a 39 anos	2,35%	4,18%	9,97%	16,80%
de 40 a 44 anos	2,54%	4,36%	10,43%	18,00%
de 45 anos em diante	2,72%	4,54%	10,88%	19,20%

(*1) Para os Assistidos, o Salário Real de Contribuição é o valor do Benefício de Aposentadoria e de Pensão por Morte.

(*2) Para o Participante Fundador é a idade na data da última admissão como empregado do Patrocinador.

(*3) É a Parcela do Salário Real de Contribuição não excedente a 50% do Maior Valor Teto de Cálculo do Benefício Complementar.

(*4) É a Parcela do Salário Real de Contribuição entre 50% e 100% do Menor Valor Teto de Cálculo do Benefício Complementar.

(*5) É a Parcela do Salário Real de Contribuição entre 100% e 300% do Menor Valor Teto de Cálculo do Benefício Complementar.

(*6) É a Parcela do Salário Real de Contribuição entre 300% do Menor Valor Teto de Cálculo do Benefício Complementar e 100% do Maior Valor Teto de Cálculo do Benefício Complementar.

OBS.: Os Percentuais de Contribuição Normal “Pura” Referencial, constantes do quadro anterior, em relação aos que não recebem Gratificações Especiais, devem ser multiplicados por 1,125.

- 5) Considerando que, conforme destacado no numeral 2 deste item V.3., com a adoção dos aumentos contributivos, já estabelecidos no Plano de Custeio de 2012, para as Contribuições Normais “Puras” Paritárias apresentados no numeral 4 anterior, o Déficit Técnico Acumulado, existente no encerramento do exercício de 2011, de R\$ (28.036.860,66) se reverteu, tomando por base a data de 31/12/2011, num Superávit Técnico Acumulado de R\$ 878.448,59, podemos dizer que, em realidade, deixou de existir, ao final de 2011, Déficit Técnico Acumulado por equacionar e, neste contexto, ao final de 2012, dentro do estabelecido na Resolução MPS/CGPC N° 26/2008, desde que o referido Déficit não seja superior a 10% (dez por cento) do exigível atuarial, só é imperativo equacionar a parcela do Déficit Técnico Acumulado de caráter estrutural, sendo relevante observar, neste aspecto, o item V.6..
- 6) A rentabilidade nominal líquida, obtida pela CELPOS na aplicação do Patrimônio de Cobertura deste Plano de Benefícios Definidos (BD), ao longo de 2012, foi de 13,23% contra uma expectativa atuarial de rentabilidade nominal líquida de 12,42% o que, em termos reais, representou obter mais 6,76%, alcançando assim a meta atuarial de rentabilidade real líquida de 6% ao ano, tomando como indexador base, com 1 (um) mês de defasagem na sua aplicação, o INPC do IBGE, e adotando o método da taxa interna de retorno (TIR), a partir dos fluxos mensais de receitas e despesas, na obtenção dos referidos percentuais de rentabilidade, fato que representou um ganho, classificado como conjuntural, de R\$ 4.789.361,14.

NOTA: Caso, em 31/12/2012, todos os títulos de renda fixa estiverem registrados a preço de mercado o valor contabilizado como Patrimônio de Cobertura do Plano seria de R\$ 746.879.585,11.

- 7) Este Plano de Benefícios Definidos (BD) da CELPOS possui em carteira papéis que levará até o vencimento com taxas atualizadas à inflação mais juros reais, cujo registro

contábil, nos termos do artigo 3º da Resolução CGPC Nº 04/2002 está sendo feito pelos custos de aquisição acrescidos dos rendimentos conforme taxa pactuada. A capacidade financeira relativa à adoção desse Procedimento de registro de títulos classificados “até o vencimento” pelos respectivos custos de aquisição acrescidos dos rendimentos auferidos se baseia no fato de que o perfil, traçado pela área de investimentos, leva em consideração os fluxos de receitas e de despesas projetados, atuarial e financeiramente para os anos que irão decorrer até o vencimento desses títulos.

- 8) Se registrava, em 31/12/2012, um saldo devedor de R\$ 143.029.139,84 do patrocinador para com esse Plano de Benefícios Definidos, a ser amortizado em 132 meses a contar de janeiro de 2013 pelo Sistema SAC com juros reais não inferiores a 6% ao ano e atualização monetária mensal pelo INPC do IBGE aplicado com 1 (um) mês de defasagem.

V.4. - Qualidade da Base Cadastral Utilizada:

Com relação aos valores registrados como Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder, bem como Déficit Técnico Acumulado, atestamos que os mesmos foram avaliados por esta Consultoria Atuarial Independente, adotando as hipóteses atuariais relacionadas no numeral 3 do item V.3. desta D.A., o regime atuarial de financiamento de Capitalização na versão Agregado para o conjunto dos benefícios de aposentadoria, de pensão por morte e de auxílio-doença, bem como utilizando os dados contábeis e cadastrais que nos foram enviados pela CELPOS, sendo que os dados cadastrais foram objeto de análise de consistência e de comparação com os dados cadastrais do exercício anterior, a qual submetemos à referida Entidade Fechada de Previdência Complementar para os ajustes necessários e posterior validação, tendo sido, tão somente após tal validação, utilizados na elaboração da avaliação atuarial do exercício de 2012, refletida nesta D.A..

V.5.- Variação do Resultado Deficitário no exercício encerrado, apontando as causas mais prováveis:

- Déficit Técnico Atuarial registrado ao final do exercício de 2011, atualizado para 31/12/2012 pela meta atuarial da rentabilidade R\$ (31.488.198,21) (*1)
 - Reversão em 01/01/2012 do Déficit Técnico Atuarial registrado ao final do exercício de 2011, atualizado para 31/12/2012 pela meta atuarial de rentabilidade..... R\$ 32.474.783,82(*2)
 - Repercussão de ter sido obtida ao longo de 2012 uma rentabilidade líquida superior à meta atuarial de rentabilidade..... R\$ 4.789.361,14(*3)
 - Repercussão da adoção da Taxa Real de Juros/Desconto de 5,5% ao ano..... R\$ (33.453.654,88)
 - Outros Resultados Líquidos de Origens Diversas e Pulverizadas R\$ (3.310.529,96)(*4)
 - Déficit Técnico Atuarial registrado ao final do exercício de 2012R\$ (30.988.238,09)
- (*1) R\$ (28.036.860,66) × 1,1231 = R\$ (31.488.198,21)
 (*2) [R\$ 878.448,59 - R\$ (28.036.860,66)] × 1,1231 = R\$ 32.474.783,82
 (*3) R\$ 646.067.963,92 - R\$ 641.278.602,78 = R\$ 4.789.361,14
 (*4) R\$ (30.988.238,09) - [R\$ (31.488.198,21) + R\$ 32.474.783,82 + R\$ 4.789.361,14 + R\$ (33.453.654,88)] = R\$ (3.310.529,96)

V.6. - Natureza conjuntural ou estrutural do Resultado Acumulado:



JESSÉ MONTELLO
Serviços Técnicos em Atuária e Economia Ltda.

O Déficit Técnico Acumulado, existente em 31/12/2012, de R\$ (30.988.238,09), é classificado como de natureza estrutural. Neste contexto, considerando as colocações apresentadas no numeral 5 do item V.3. destas Demonstrações Atuariais (D.A.), para realizar o equacionamento do Déficit Estrutural de R\$ (30.988.238,09), apurado no encerramento do exercício de 2012, os Percentuais de aumento, a serem estabelecidos no Plano de Custeio de 2013, para as Contribuições Normais Paritárias, passam a ser os seguintes (em substituição ao já estabelecido no Plano de Custeio de 2012), apresentados no numeral 4 do item V.3. destas Demonstrações Atuariais (D.A.), ou sejam:

Período	Percentuais de aumento, a ser estabelecido no Plano de Custeio de 2013, para as Contribuições Normais Paritárias (*1)
Janeiro 2013 a Março 2013	+68,84%
Abril 2013 a Março 2014	+86,83%
Abril 2014 a Março 2015	+102,14%
Abril 2015 a Março 2016	+131,26%
Abril 2016 a Março 2017	+164,58%
Abril 2017 a Março 2018	+202,70%
Abril 2018 a Março 2019	+246,32%
Abril 2019 em diante	+333,65%

(*1) Aplicável sobre os Percentuais Contributivos Normais “Puros” (ou seja, sem sobrecarga para custeio das despesas administrativas) Paritários, estabelecidos no Anexo 2 do Regulamento do Plano de Benefícios Definidos (BD) da CELPOS.

OBS.: Como, o que será destinado à cobertura das despesas administrativas não sofre os aumentos apresentados no quadro anterior, o cálculo do percentual correspondente à sobrecarga administrativa, “P%”, será feito aplicando-se a seguinte formulação:

$$P\% = \frac{\left[\left(\frac{1}{0,85} - 1 \right) \div \left(1 + \frac{\% \text{ de aumento}}{100} \right) \right]}{1 + \left[\left(\frac{1}{0,85} - 1 \right) \div \left(1 + \frac{\% \text{ de aumento}}{100} \right) \right]} \cdot 100\%$$

V.7.- Adequação dos métodos de financiamento aplicados no caso do regime financeiro de capitalização:

Considerando tratar-se de um Plano de Benefício Definido fechado a novas adesões de participantes, o regime financeiro de Capitalização na versão Agregado está sendo adotado no financiamento dos Benefícios de Aposentadoria, de Pensão por Morte e dos Auxílios Reclusão e Doença por Acidente do Trabalho, permanecendo os seguintes Benefícios de Pequeno Porte, Auxílio Natalidade e Auxílio Funeral, sendo avaliados pelo Regime de Repartição Simples.

Rio de Janeiro, 26 de fevereiro de 2013

JOSÉ ROBERTO MONTELLO
ATUÁRIO MIBA 426