



ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ASSESSORIA ATUARIAL S/S LTDA.

## **PARECER ATUARIAL EXERCÍCIO 2013 ANEXO VI - DA 2013 - COMPLETA**

Entidade:

**REDEPREV – FUNDAÇÃO REDE DE PREVIDÊNCIA**

Plano de Benefícios:

**PLANO DE BENEFÍCIOS CELPA-OP**

CNPB Nº:

**2000.0004-11**

Patrocinadoras:

**CELPA – CENTRAIS ELÉTRICAS DO PARÁ S.A.  
REDEPREV - FUNDAÇÃO REDE DE PREVIDÊNCIA**

Data-Base do Cadastro:

**31/12/2013**

### **1. DO OBJETIVO**

A Avaliação Atuarial teve por objetivo determinar o valor das Provisões Matemáticas e Fundos Previdenciais em 31/12/2013 e as contribuições necessárias para dar liquidez financeira ao pagamento do benefício estabelecido pelo Regulamento.

Os resultados da avaliação estão consignados no Balanço Patrimonial encerrado em 31/12/2013 e na Demonstração Atuarial (DA 2013).

### **2. DO PLANO**

O PLANO DE BENEFÍCIOS CELPA-OP foi instituído em 01/04/2000.

A última alteração do Regulamento foi aprovada pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC, através da Portaria 258, de 15/05/2013.

### 3. DA BASE CADASTRAL

A avaliação foi efetuada sobre os cadastros posicionados em 31/12/2013 e fornecidos pela Entidade, os quais mediante aplicação de testes apresentaram-se consistentes.

A síntese dos cadastros na data-base de 31/12/2012 e 31/12/2013 está conforme segue:

	31/12/2012	31/12/2013
<b>Quantidade de Participantes ativos</b>	<b>2.115</b>	<b>1.699</b>
Mulheres	658	520
Homens	1.457	1.179
Tempo médio de filiação ao plano	9,08 anos	9,34 anos
Salário de Participação médio	R\$ 2.607,40	R\$ 3.008,30
Quantidade de Participantes Autopatrocínados	3	3
Idade média dos Participantes Autopatrocínados	54,28 anos	55,28 anos
Folha de Salário de Participação	R\$ 5.514.655,62	R\$ 5.111.097,36
<b>Quantidade de Participantes em BPD</b>	<b>13</b>	<b>24</b>
Total do Saldo dos Fundos	R\$ 4.116.045,43	R\$ 6.101.101,09
<b>Quantidade de Assistidos</b>	<b>33</b>	<b>65</b>
<b>Nº de aposentadorias – Renda Mensal Vitalícia</b>	<b>26</b>	<b>28</b>
Renda média	R\$ 1.562,43	R\$ 1.631,22
Idade média	62,50 anos	62,89 anos
<b>Nº de aposentadorias – Renda Mensal Financeira</b>	<b>7</b>	<b>37</b>
Renda média	R\$ 4.812,66	R\$ 3.143,59
Idade média	59,14 anos	57,96 anos

Existe ainda o contingente de 112 (cento e doze) pessoas que rescindiu o vínculo de emprego com a Patrocinadora e ainda não efetuou o Resgate, cujo Saldo de Fundos monta em R\$ 7.545.717,90. Tal valor está sendo considerado somente na composição do Saldo dos Fundos para efeitos da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder em 31/12/2013, conforme segue:

<b>Categoria</b>	<b>Saldo dos Fundos em 31/12/2013</b>
Ativos e Autopatrocínados	78.251.701,75
BPD	6.101.101,09
Desligados sem resgates	7.545.717,90
<b>Total Benefícios a Conceder</b>	<b>91.898.520,74</b>



#### **4. DO BENEFÍCIO, MODALIDADE E REGIME FINANCEIRO.**

O plano está estruturado na modalidade de CONTRIBUIÇÃO VARIÁVEL, assegurando o benefício de Renda Mensal. O regime financeiro utilizado é de CAPITALIZAÇÃO, pelo método de CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA INDIVIDUAL, sendo operacionalizado em quotas patrimoniais na fase de acumulação de recursos.

O benefício de renda mensal pode ser concedido entre as seguintes alternativas:

**4.1.** Renda Mensal Vitalícia, estruturada na modalidade de BENEFÍCIO DEFINIDO, determinada pelo produto entre o fator atuarial constante do Regulamento sobre o Saldo existente em nome do Participante nos FUNDOS A1, A2, B1, B2, C, D e E, no momento da concessão do benefício; ou

**4.2.** Renda Mensal Financeira, estruturada na modalidade de CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA, determinada a cada mês pela aplicação de percentual, livremente escolhido pelo Participante, entre 0,5% e 1% sobre o Saldo existente em nome do Participante nos FUNDOS A1, A2, B1, B2, C, D e E, apurado de acordo com o valor da quota patrimonial do mês anterior.

Neste caso, o Saldo dos Fundos continua a ser operacionalizado em quotas patrimoniais, na modalidade CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA.

#### **5. DA “DURATION” DO PASSIVO**

A “Duration” do passivo corresponde a 119 (cento e dezenove) meses e representa o prazo médio dos pagamentos dos benefícios estruturados na modalidade de benefício definido ponderado pela importância de cada fluxo anual, considerando as variações de valor do dinheiro ao longo do tempo.



## 6. DAS PREMISSAS E HIPÓTESES ATUARIAIS

- 6.1.** A Avaliação Atuarial do plano na fase de acumulação de recursos e quando do recebimento pelo Assistido na forma de Renda Mensal Financeira Permanente, onde o valor é determinado pela aplicação do percentual escolhido entre 0,5% e 1% sobre o Saldo dos Fundos, não necessita de nenhuma premissa ou hipótese atuarial, dada a estrutura de CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA, no regime de Capitalização Financeira Individual e operacionalizado em cotas patrimoniais.

Desta forma, a Provisão Matemática de Benefícios a Conceder e de Benefícios Concedidos em 31/12/2013, corresponde ao SALDO DOS FUNDOS A1, A2, B1, B2, C, D e E, constituídos em nome dos Participantes e dos Assistidos, respectivamente e existentes em 31/12/2013.

- 6.2.** As premissas e hipóteses atuariais são utilizadas somente no cálculo da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos dos Assistidos que optaram pelo recebimento do benefício na forma de Renda Mensal Vitalícia.

Em relação ao exercício de 2012 foi efetuada alteração das seguintes premissas:

- ✓ Tábua Geral de Mortalidade da IBGE 2010 para AT-2000 suavizada em 10%; e
- ✓ Taxa Real Anual de Juros de 5,50% para 4,50%.

As alterações decorreram do estudo atuarial realizado em conformidade à Resolução CGPC nº 26/2008, em razão da deliberação do Conselho Deliberativo dispoondo sobre a distribuição da Reserva Especial para Revisão de Plano.

- 6.3.** Premissas e hipóteses utilizadas nesta Avaliação Atuarial:

**6.3.1.** INDEXADOR DO PLANO (REAJUSTE DOS BENEFÍCIOS):

Valor: **INPC (IBGE).**

Quantidade esperada no exercício encerrado: **6,03**

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: **5,56**

Quantidade esperada no exercício seguinte: **5,83**

Divergência entre esperado e ocorrido: Conjuntura Econômica.

Justificativa: Conjuntura Econômica.



### 6.3.2. TAXA REAL ANUAL DE JUROS

Valor: **4,5% (quatro e meio por cento).**

Quantidade esperada no exercício encerrado: **5,50%**

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: **-3,38%**

Quantidade esperada no exercício seguinte: **4,50%**

Divergência entre esperado e ocorrido: Conjuntura econômica.

Justificativa: Conjuntura econômica.

### 6.3.3. FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DOS BENEFÍCIOS

Valor: **Fator 0,98.**

Quantidade esperada no exercício encerrado: **0,98**

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: **0,98**

Quantidade esperada no exercício seguinte: **0,98**

Divergência entre esperado e ocorrido: Não houve.

Justificativa: Concessão de reajuste dos benefícios uma única vez a cada ano, resultando em uma perda potencial de 2% (dois por cento) ao ano, em um cenário em longo prazo, de inflação de 4% (quatro por cento) ao ano.

### 6.3.4. TÁBUA DE MORTALIDADE GERAL

Valor: **Tábua Completa de Mortalidade BRASIL IBGE 2012, Ambos os Sexos, suavizada em 25%.**

Quantidade esperada no exercício encerrado: **0,32**

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: **0,00**

Quantidade esperada no exercício seguinte: **0,32**

Divergência entre esperado e ocorrido: O pequeno contingente não oferece estabilidade estatística.

Justificativa:

- a) A projeção de longevidade dos Assistidos e Pensionistas está adequada à respectiva massa, cujas expectativas de vida completa são superiores as resultantes da aplicação da tábua AT-83, atendendo ao disposto na Resolução CGPC nº 18, de 28/03/2006.
- b) Tábua aprovada pelo Decreto Nº 3.266, de 29/11/1999.
- c) Tábua utilizada pelo INSS para o cálculo dos fatores de redução ou ampliação da renda mensal de aposentadoria.
- d) Tábua representativa da população brasileira.



- e) Tábua demográfica isenta das margens estatísticas das tábuas utilizadas pelas entidades abertas de previdência complementar para obtenção de lucros operacionais.
- f) Tábua de Mortalidade atualizada anualmente e publicada pelo IBGE no Diário Oficial da União.
- g) A margem de segurança de 25% foi estabelecida em razão da pressuposição de melhor qualidade de vida dos Participantes da Entidade em relação à população geral brasileira.

#### **6.4. Premissas e hipóteses não utilizadas na Avaliação Atuarial:**

- 6.4.1. PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO REAL DE SALÁRIOS**
- 6.4.2. PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO REAL DO MAIOR SALÁRIO DE BENEFÍCIO DO INSS**
- 6.4.3. PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS DO PLANO**
- 6.4.4. FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DOS SALÁRIOS**
- 6.4.5. FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DOS BENEFÍCIOS DO INSS**
- 6.4.6. HIPÓTESE DE GERAÇÃO FUTURA DE NOVOS ENTRADOS**
- 6.4.7. HIPÓTESE DE ENTRADA EM APOSENTADORIA**
- 6.4.8. HIPÓTESE SOBRE ROTATIVIDADE**
- 6.4.9. HIPÓTESE SOBRE COMPOSIÇÃO DE FAMÍLIA DE PENSIONISTAS**
- 6.4.10. TÁBUA DE MORTALIDADE DE INVÁLIDOS**
- 6.4.11. TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ**
- 6.4.12. TÁBUA DE MORBIDEZ**

Observação:

COMPOSIÇÃO DE FAMÍLIA DE PENSIONISTAS  
Dado fornecido pela Entidade.



## 7. DO PATRIMÔNIO SOCIAL

O Patrimônio Social em 31/12/2012 e em 31/12/2013 está composto conforme segue:

Valores em Reais			
Atestado de Avaliação Atuarial em	31/12/2012	31/12/2013	Variação em %
<b>Patrimônio Social</b>	<b>145.308.438,85</b>	<b>135.037.350,94</b>	<b>-7,07%</b>
<b>Patrimônio de Cobertura do Plano</b>	<b>136.265.998,82</b>	<b>114.948.138,34</b>	<b>-15,64%</b>
<b>Provisões Matemáticas</b>	<b>120.298.442,86</b>	<b>112.765.387,66</b>	<b>-6,26%</b>
<b>Benefícios Concedidos</b>	<b>10.405.155,68</b>	<b>20.866.866,92</b>	<b>100,54%</b>
Contribuição Definida	3.367.564,18	12.135.864,18	260,38%
Saldo de Contas dos Assistidos	3.367.564,18	12.135.864,18	260,38%
Benefício Definido	7.037.591,50	8.731.002,74	24,06%
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	7.037.591,50	8.731.002,74	24,06%
<b>Benefícios a Conceder</b>	<b>109.893.287,18</b>	<b>91.898.520,74</b>	<b>-16,37%</b>
Contribuição Definida	109.893.287,18	91.898.520,74	-16,37%
Saldo de Contas – Parcela Patrocinadoras	6.423.693,56	5.585.903,20	-13,04%
Saldo de Contas – Parcela Participantes	103.469.593,62	86.312.617,54	-16,58%
<b>Equilíbrio Técnico</b>	<b>15.967.555,96</b>	<b>2.182.750,68</b>	<b>-86,33%</b>
Reserva de Contingência	1.759.397,88	2.182.750,68	24,06%
Reserva Especial para Revisão de Plano	14.208.158,08	-	-100,00%
<b>Fundos</b>	<b>9.042.440,03</b>	<b>20.089.212,60</b>	<b>122,17%</b>
<b>Fundos Previdenciais</b>	<b>8.496.986,97</b>	<b>19.470.534,51</b>	<b>129,15%</b>
Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	5.939.126,40	4.541.572,12	-23,53%
Previsto em NTA – Cobertura de Oscilação de Risco	2.557.860,57	2.849.219,43	11,39%
Revisão de Plano	-	12.079.742,96	-
Patrocinadoras	-	1.098.048,64	-
Participantes	-	10.981.694,32	-
<b>Fundos Administrativos</b>	<b>441.016,51</b>	<b>491.423,17</b>	<b>11,43%</b>
<b>Fundos dos Investimentos</b>	<b>104.436,55</b>	<b>127.254,92</b>	<b>21,85%</b>



## **8. DO CUSTEIO DO PLANO**

A avaliação atuarial determinou as necessidades financeiras, ficando o Plano de Custeio para o período de 01/04/2014 a 31/03/2015 assim fixado:

As contribuições deverão ser efetuadas 12 (doze) vezes no ano.

### **8.1. Participantes**

**8.1.1.** Contribuição mensal determinada pelo percentual sobre o Salário, livremente escolhido pelo Participante, entre o mínimo de 2% e o máximo de 20%, a ser creditada no FUNDO A1.

**8.1.2.** Contribuição Adicional, de valor e periodicidade, livremente escolhidos pelo Participante, a ser creditada no FUNDO A2.

### **8.2. Participantes Autopatrocinados**

**8.2.1.** Contribuição mensal determinada pelo percentual sobre o Salário, livremente escolhido pelo Participante, entre o mínimo de 2% e o máximo de 20%, a ser creditada no FUNDO A1.

**8.2.2.** Contribuição Adicional, de valor e periodicidade, livremente escolhidos pelo Participante, a ser creditada no FUNDO A2.

**8.2.3.** Contribuição mensal de um percentual igual aquele estabelecido pelo Conselho Deliberativo, conforme o SUBITEM 8.6.1. O percentual incidirá sobre o valor da contribuição mensal efetuada conforme SUBITEM 8.2.1., a ser creditada no FUNDO A1.

**8.2.4.** Contribuição mensal para o custeio das despesas administrativas de valor correspondente a 1,50% sobre o Salário.

### **8.3. Participantes Não Contribuintes**

Os Participantes que fizeram a opção pelo Instituto do BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO ou aqueles que tenham optado pela suspensão de suas contribuições, nos termos do inciso I do Artigo 71 do Regulamento, não efetuam contribuições para o Programa Previdencial. Todavia, para o custeio das despesas administrativas, deverão efetuar uma contribuição mensal, de valor igual a R\$ 35,00 (trinta e cinco reais), que serão descontados da respectiva reserva.





**8.4. Assistidos**

Nada contribuem.

**8.5. Dependentes**

Nada contribuem.

**8.6. Patrocinadoras****8.6.1. Contribuição mensal**

De valor correspondente a um percentual a ser determinado, a cada ano, pelo Conselho Deliberativo, não podendo ser inferior a 10% sobre o valor da Contribuição mensal do Participante com vínculo de emprego com a Patrocinadora, efetuada conforme o SUBITEM 8.1.1, a ser creditada no FUNDO B1.

**8.6.2. Contribuição Adicional**

De valor e periodicidade, livremente determinados pelas Patrocinadoras, e creditada no Fundo B2 de cada Participante com vínculo de emprego com a Patrocinadora, por critério equânime e não discriminatório.

**8.6.3. Contribuição para despesas administrativas**

Contribuição mensal de valor igual a 1,50% sobre o total da Folha de Salários.

**8.7. Utilização do Fundo de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar:**

Sem previsão.

**8.8. Utilização de destinação de Reserva Especial – Patrocinadora, Participantes e Assistidos.**

A Reserva Especial foi utilizada de acordo com a decisão em Ata do Conselho Deliberativo, onde os valores destinados à Patrocinadora, Participantes e Assistidos estão provisionados e consignados na rubrica FUNDOS PREVIDENCIAIS – REVISÃO DE PLANO, sendo de R\$ 1.098.048,64 a parcela da Patrocinadora e de R\$ 10.981.694,32 para os Participantes e Assistidos.



## **9. PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO**

### **9.1. Evolução dos Custos para o exercício seguinte em relação ao exercício anterior**

O custo se manteve estável.

### **9.2. Variação das Provisões Matemáticas**

**9.2.1.** Em relação à variação da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos, modalidade CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA, a mesma deve-se a inclusão do Saldo de Contas dos Assistidos que tiveram a concessão do benefício no exercício de 2013, acrescida da rentabilidade.

**9.2.2.** A variação da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos, modalidade BENEFÍCIO DEFINIDO decorre da alteração da taxa real anual de juros, de 5,5% para 4,5%, da atualização dos valores dos benefícios e do envelhecimento dos assistidos.

**9.2.3.** A variação da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, modalidade CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA, deve-se às contribuições efetuadas no exercício de 2013, pelas Patrocinadoras e pelos Participantes, acrescida da rentabilidade. Outros fatos referem-se à saída de recursos referente ao Saldo de Contas dos Assistidos que tiveram a concessão do benefício no exercício de 2013, bem como pelo cancelamento de inscrição de participantes em decorrência do Programa de Demissão Voluntária efetuado pela Patrocinadora.

### **9.3. Principais Riscos Atuariais**

Risco de maior sobrevida em relação à estatística da Tábua de Mortalidade utilizada e ainda, da Taxa Real Anual de Juros.

Para mitigar os riscos, em relação à Tábua Geral de Mortalidade, efetuamos a atualização da tábua para garantir que a expectativa de vida acompanhe a realidade do contingente exposto, e quanto a Taxa Real Anual de Juros, adotamos a taxa resultante do estudo de aderência.

### **9.4. Soluções para restabelecer a insuficiência**

O plano encontra-se superavitário.



## **10. PARECER ATUARIAL DO PLANO**

### **10.1. Qualidade da base cadastral**

Os cadastros fornecidos pela Entidade foram submetidos a testes críticos, através de análises comparativas e totalizadores de quantidade e de valores, apresentando-se consistentes em relação ao cadastro do exercício anterior.

### **10.2. Constituição dos Fundos Previdenciais**

**10.2.1.** O Fundo Previdencial de Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar decorre das contribuições efetuadas pelas Patrocinadoras e não resgatadas ou portadas pelo Participante, quando do cancelamento da inscrição.

Conforme previsto no Artigo 73 do Regulamento a sua destinação cabe ao Conselho Deliberativo da Entidade.

**10.2.2.** Sob a rubrica Outros – Previsto em Nota Técnica Atuarial está constituído Fundo Previdencial de Cobertura de Oscilação de Riscos.

O saldo tem por finalidade específica dar cobertura a eventual rendimento inferior ao exigido no reajuste monetário dos benefícios concedidos e para possíveis aumentos na sobrevivência dos Assistidos e dos Pensionistas.

### **10.3. Variação do Resultado Superavitário ou Deficitário**

O resultado superavitário existente em 31/12/2012 sofreu um decréscimo pela perda patrimonial, em decorrência da rentabilidade das aplicações não ter superado a meta atuarial (INPC + 5,5%) exigida para a cobertura da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos constituída para os benefícios estruturados na modalidade BENEFÍCIO DEFINIDO. Outro motivo refere-se ao impacto nas Provisões Matemáticas decorrente da alteração da taxa real anual de juros, de 5,5% para 4,5%.

### **10.4. Natureza do resultado Conjuntural ou Estrutural**

Conjuntural e Estrutural.

### **10.5. Soluções para o equacionamento de Déficit Técnico**

O plano encontra-se superavitário.



**10.6. Adequação dos métodos de financiamento**

Os métodos de financiamento estão adequados.

**10.7. Adequação das premissas e hipóteses atuariais e financeiras**

**10.7.1.** A Entidade promoveu estudo técnico para comprovar a aderência entre o comportamento demográfico da massa de participantes e assistidos vinculados ao plano e a tábua biométrica utilizada. O estudo está disponível na Entidade para conhecimento dos Participantes, Patrocinadoras e do órgão fiscalizador.

**10.7.2.** A Entidade promoveu estudo técnico para comprovar a aderência da hipótese de rentabilidade dos investimentos ao plano de custeio e ao fluxo futuro de receitas de contribuições e pagamento de benefícios, que está disponível na Entidade para conhecimento dos Participantes, Patrocinadoras e do órgão fiscalizador.

São Paulo, 12 de março de 2014.

**Magda Tsuê Massimoto Ardisson**

**Atuário – MTPS GB 462**

**ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ASSESSORIA ATUARIAL S/S LTDA.**