

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

Entidade:

REDEPREV – FUNDAÇÃO REDE DE PREVIDÊNCIA

Plano de Benefícios:

PLANO DE BENEFÍCIOS CEMAT-OP

CNPB Nº:

1998.0067-19

Patrocinadoras:

CEMAT – CENTRAIS ELÉTRICAS MATOGROSSENSES S.A. REDEPREV - FUNDAÇÃO REDE DE PREVIDÊNCIA

Data-Base do Cadastro:

30/09/2013

## 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 CEMAT-OP foi instituído em 01/01/1999.

A última alteração do Regulamento foi aprovada pela Superintendência Nacional de Previdência Complementar - PREVIC, através da Portaria 256, de 15/05/2013.





#### 3. DA BASE CADASTRAL

A avaliação foi efetuada sobre o cadastro de Participantes posicionado em 30/09/2013 e sobre o cadastro de Assistidos e Pensionistas posicionado em 31/12/2013.

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

	31/12/2012	31/12/2013	
Quantidade de Participantes	2.025	1.925	
Mulheres	495	468	
Homens	1.530	1.457	
Tempo médio de filiação ao plano	7,31 anos	7,26 anos	
Salário de Participação médio	R\$ 2.601,38	R\$ 2.414,34	
Folha de Salário de Participação	R\$ 5.267.798,93	R\$ 4.647.597,52	
Quantidade de Participantes Ativos	1.905	1.911	
ldade média	34,12 anos	34,11 anos	
Total do Saldo dos Fundos	R\$ 50.969.625,22 R\$ 48.209.155,8		
Quantidade de Participantes Autopatrocinados	11	9	
Idade média dos Participantes Autopatrocinados	52,37 anos	51,78 anos	
Total do Saldo dos Fundos	R\$ 6.140.125,59	R\$ 4.842.574,82	
Quantidade de Participantes em BPD	4	5	
Total do Saldo dos Fundos	R\$ 834.671,32	R\$ 998.096,67	
Quantidade de Assistidos	329	329	
Nº de aposentadorias – Renda Mensal Vitalícia	317	315	
Renda média	R\$ 2.079,11	R\$ 2.206,17	
ldade média	64,86 anos	65,73 anos	
Nº de aposentadorias – Renda Mensal Financeira	12	14	
Renda média	R\$ 5.481,00	R\$ 4.213,39	
ldade média	57,50 anos	56,79 anos	

Existe ainda o contingente de 122 (cento e vinte e duas) pessoas que rescindiu o vínculo de emprego com a Patrocinadora e ainda não efetuou o Resgate, cujo Saldo de Fundos monta em R\$ 771.150,56. Tal valor está sendo considerado somente na composição do Saldo dos Fundos para efeitos da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder em 30/09/2013, conforme segue:

TOTAL DOS FUNDOS	54.820.977,92
Desligado sem resgate	771.150,56
BPD	998.096,67
Ativos e Autopatrocinados	53.051.730,69





# 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 em nome do Participante nos FUNDOS A1, A2, B1, B2, C, D e E, existente 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% incidente sobre o Saldo existente em seu nome 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.

Neste caso, 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 da premissa referente a Tábua de Mortalidade Geral, passando da IBGE 2010 para IBGE 2012.

- **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 <u>encerrado</u>: **6,03** Quantidade ocorrida no exercício <u>encerrado</u>: **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: 5,5% (cinco e meio por cento).

Quantidade esperada no exercício <u>encerrado</u>: **5,50%** Quantidade ocorrida no exercício <u>encerrado</u>: **-1,81%** Quantidade esperada no exercício seguinte: **5,50%** 

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 <u>encerrado</u>: **0,98** Quantidade ocorrida no exercício <u>encerrado</u>: **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 <u>encerrado</u>: **5,23** Quantidade ocorrida no exercício <u>encerrado</u>: **6,00** Quantidade esperada no exercício seguinte: **5,06** 

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:

Va	lores	em	Reais
----	-------	----	-------

Valores en Reals			
Atestado de Avaliação Atuarial em	31/12/2012	31/12/2013	Variação em %
Patrimônio Social	184.712.027,12	176.273.435,70	-4,57%
Patrimônio de Cobertura do Plano	167.677.478,92	165.483.861,15	-1,31%
Provisões Matemáticas	167.677.478,92	169.951.645,85	1,36%
Benefícios Concedidos	108.458.234,29	114.640.608,02	5,70%
Contribuição Definida	6.829.027,24	7.919.147,92	15,96%
Saldo de Contas dos Assistidos	6.829.027,24	7.919.147,92	15,96%
Benefício Definido	101.629.207,05	106.721.460,10	5,01%
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	101.629.207,05	106.721.460,10	5,01%
Benefícios a Conceder	59.219.244,63	55.311.037,83	-6,60%
Contribuição Definida	59.219.244,63	55.311.037,83	-6,60%
Saldo de Contas – Parcela Patrocinadoras	3.336.044,61	3.157.266,01	-5,36%
Saldo de Contas – Parcela Participantes	55.883.200,02	52.153.771,82	-6,67%
Equilíbrio Técnico	-	(4.467.784,70)	-
Reserva de Contingência	-	-	-
(-) Déficit Técnico	-	(4.467.784,70)	-
Fundos	17.034.548,20	10.789.574,55	-36,66%
Fundos Previdenciais	16.522.661,37	10.198.023,84	-38,28%
Reversão de Saldo por Exigência Regulamentar	6.555.819,61	4.627.060,59	-29,42%
Previsto em NTA – Cobertura de Oscilação de Risco	9.966.841,76	5.570.963,25	-44,11%
Fundos Administrativos	482.033,98	542.235,31	12,49%
Fundos dos Investimentos	29.852,85	49.315,40	65,19%





#### 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 àquele 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 mensa**L 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. Para o custeio das 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.

O plano não possui Reserva Especial.





#### 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, na modalidade BENEFÍCIO DEFINIDO ocorreu dentro do esperado, apresentando pequena variação decorrente do reajuste dos benefícios e do envelhecimento da massa.
- 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, bem como pela saída de recursos referente ao Saldo de Contas dos Assistidos que tiveram a concessão do benefício no exercício de 2013.

#### 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

A entidade no decurso de 2014 deverá estar monitorando o valor do Déficit Técnico surgido no exercício de 2013 e tomando ações, de modo a buscar a solvência e o equilíbrio do plano de benefícios. O Déficit Técnico representa 2,63% das Provisões Matemáticas.



#### 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 sobrevida 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.

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

# 10.5. Soluções para o equacionamento de Déficit Técnico

A entidade deverá estar monitorando o valor do Déficit Técnico surgido no exercício de 2013 e tomando ações necessárias, de modo a buscar a solvência e o equilíbrio do plano de benefícios.



# 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.
- 10.8. Em 31/12/2013 encerrou-se o "Termo de Transação com Interveniência Ajustado à Resolução CGPC/SPC/MPAS № 17/96, de 11/07/1996", portanto, finalizando-se o compromisso da Patrocinadora em relação às Contribuições Extraordinárias mensais, referente à RESERVA A AMORTIZAR DO SERVIÇO PASSADO.

São Paulo, 12 de março de 2014.

Magda Tsuê Massimoto Ardisson

Atuário – MTPS GB 462

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ASSESSORIA ATUARIAL S/S LTDA.

>