



AVALIAÇÃO ATUARIAL

IPAMC

**INSTITUTO DE PENSÃO, APOSENTADORIA E BENEFÍCIOS DO
MUNICÍPIO DE CORDEIRO**

Junho de 2013

Data base: 31/12/2012

Avaliação Atuarial

INSTITUTO DE PENSÃO, APOSENTADORIA E BENEFÍCIOS DO MUNICÍPIO DE CORDEIRO

1. Apresentação e objetivo	4
2. Bases cadastrais	5
2.1. Bases de Dados	5
2.2. Análise qualitativa dos dados cadastrais	6
2.2.1. Servidores Ativos	6
2.2.1.1. Resultado da Análise Qualitativa	6
2.2.1.2. Informações ausentes	7
2.2.2. Servidores Inativos	8
2.2.2.1. Resultado da Análise Qualitativa	8
2.2.2.2. Informações ausentes	9
2.2.3. Pensionistas	9
2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa	9
2.2.3.2. Informações ausentes	10
3. Bases técnicas	11
3.1. Hipóteses Financeiras e Biométricas	11
3.2. Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização	13
3.3. Tempos de Contribuição Anteriores	14
3.4. Plano de Custeio Vigente	15
3.4.1. Receitas de Contribuição	15
3.4.2. Outras fontes de receita	15
3.5. Plano de Benefícios	15
3.5.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição	16
3.5.2. Aposentadoria por Idade e Compulsória	17
3.5.3. Aposentadoria por Invalidez	17
3.5.4. Salário-família	18
3.5.5. Auxílio-doença	19
3.5.6. Salário-maternidade	19
3.5.7. Auxílio-reclusão	20
4. Informações utilizadas no cálculo	22



4.1	Compensação Previdenciária	22
4.2	Patrimônio Líquido	22
4.3	Despesas administrativas	23
4.4	Taxa de Crescimento Salarial	24
4.4.1	Por idade	24
4.4.2	Por tempo na Prefeitura	25
4.5	Taxa de Crescimento dos Benefícios	26
5.	Resultados Atuariais	27
5.1.	Compensação Financeira Previdenciária	27
5.2	Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)	29
5.3	Valor Presente dos Salários Futuros	29
5.4	Valor Presente das Contribuições Futuras	30
5.5.	Plano de Custeio – Método Agregado	31
5.6.	Plano de Custeio – Método PUC	32
5.8.	Equacionamento do déficit	34
6.	Política de Investimentos	36
7.	Rentabilidade dos Investimentos	37
6.	Parecer Actuarial	38
Anexo I		44
Anexo II		47
Anexo III		50
Anexo IV		51
Anexo V		53

1. Apresentação e objetivo

Através deste estudo atuarial, estamos procedendo à avaliação do Regime Próprio de Previdência dos servidores públicos municipais de Cordeiro, através do Instituto de Pensão, Aposentadoria e Benefícios do Município de Cordeiro

Relevante dizer que os dados para este estudo foram extraídos do banco de dados do RPPS, o qual possui as condições e elementos necessários para o trabalho a ser realizado.

O estudo está em conformidade com todo o ordenamento legal federal vigente.

Este relatório apresenta um diagnóstico do sistema previdenciário sob a ótica atuarial visando mensurar o valor das Reservas Matemáticas e de um possível Déficit ou Superávit Atuarial. Também são apontadas alíquotas de contribuição necessárias para o Equilíbrio Atuarial.

Por fim, cabe dizer que para o estudo, objeto deste trabalho, os cálculos se basearam em metodologias e formulações consagradas internacionalmente, as quais atendem as normas gerais previstas na legislação federal, vigente.

2. Bases cadastrais

2.1. Bases de Dados

As informações individuais dos servidores constituem as informações mais importantes para um cálculo atuarial confiável e consistente. As variáveis como data de nascimento, data de ingresso no serviço público e vencimentos são essenciais para determinar a data em que os servidores irão adquirir o direito aos benefícios e o valor dos mesmos.

Os cálculos foram realizados com a data base de 31 de dezembro de 2012. A base cadastral de dezembro de 2012 foi fornecida no mês de março de 2013.

Foram utilizadas informações individuais dos servidores ativos, inativos e dos pensionistas:

Situação da População Coberta	Quantidade		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	487	254	42	45
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	47	48	64	74
Aposentados por Invalidez	12	10	62	62
Pensionistas	55	8	64	62

Situação da População Coberta	Folha mensal (R\$)		Remuneração Média (R\$)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Ativos	746.884,58	453.206,36	1.533,64	1.784,28
Aposentados por Tempo de Contribuição ou idade	82.107,18	68.357,69	1.746,96	1.424,12
Aposentados por Invalidez	13.724,85	13.038,13	1.143,74	1.303,81

Situação da População Coberta	Folha mensal (R\$)		Remuneração Média (R\$)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Pensionistas	64.023,74	12.323,76	1.164,07	1.540,47

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior foi constatado o aumento da folha mensal de segurados ativos em 37,60%, e a quantidade de segurados aumentou 16,14%. Na folha de inativos houve aumento de 50,62%, no mesmo período, e aumento de 14,71% na quantidade de aposentadorias.

Dados		Dezembro/2011	Dezembro/2012	Varição
Quantidade	ativos	638	741	16,14%
	inativos	102	117	14,71%
	pensionistas	59	63	6,78%
Folha mensal (R\$)	ativos	872.187,28	1.200.090,94	37,60%
	inativos	117.666,31	177.227,85	50,62%
	pensionistas	67.518,67	76.347,50	13,08%
Valor médio (R\$)	ativos	1.367,06	1.619,56	18,47%
	inativos	1.153,59	1.514,77	31,31%
	pensionistas	1.144,38	1.211,87	5,90%

2.2 Análise qualitativa dos dados cadastrais

2.2.1. Servidores Ativos

2.2.1.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica. É importante observar que algumas destas informações são consideradas suspeitas de inconsistências, pois algum fator alheio ao nosso conhecimento poderá justificar sua ocorrência.



Inconsistência	Ocorrências	Percentual
Idade superior a 70 anos	0	0,00%
Idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	1	0,13%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	0	0,00%
Data de nascimento posterior à data da posse	0	0,00%
Data de nascimento do cônjuge fora de formato	0	0,00%
Salário inferior ao salário mínimo federal	3	0,40%
Salário superior ao teto	1	0,13%
Salário de referência de benefício superior ao salário bruto	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	4	0,54%

2.2.1.2. Informações ausentes

A tabela a seguir apresenta as quantidades de informações ausentes no arquivo, separadamente por campo.

Solicitados	Ausências	Percentual
Matrícula	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Data de posse	0	0,00%
Sexo	18	2,43%
Salário	6	0,81%
Salário de referência de benefício	0	0,00%
Órgão ou empresa de lotação	0	0,00%
Professor	0	0,00%
Situação Profissional	0	0,00%
Tempo de contribuição ao INSS antes da admissão	31	4,18%

Solicitados	Ausências	Percentual
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	0	0,00%

2.2.2. Servidores Inativos

2.2.2.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica. É importante observar que algumas destas informações são consideradas suspeitas de inconsistências, pois algum fator alheio ao nosso conhecimento poderá justificar sua ocorrência.

Inconsistência	Ocorrências	Percentual
Idade na posse superior a 70 anos	9	7,69%
Mulher aposentada, que não seja invalidez, antes de completar 45 anos	2	1,71%
Homem aposentado, que não seja invalidez, antes de completar 50 anos	10	8,55%
Aposentado por invalidez de idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Data de nascimento igual à data da posse	1	0,85%
Data de admissão posterior à data de início de benefício	6	5,13%
Data de nascimento posterior à data de início de benefício	2	1,71%
Data de início de benefício igual à data da posse	1	0,85%
Data de nascimento posterior à data da posse	5	4,27%
Admissão após CRFB/88 e idade na posse inferior a 18	0	0,00%
Admissão antes CRFB/88 e idade na posse inferior a 14	0	0,00%
Idade de início contribuição inferior a 14 anos	26	22,22%
Valor do benefício inferior ao salário mínimo federal	2	1,71%
Valor do benefício superior ao teto dos ativos	0	0,00%
Data de nascimento fora do formato	1	0,85%
Data de admissão fora de formato	1	0,85%

2.2.2.2. Informações ausentes

A tabela a seguir apresenta as quantidades de informações ausentes no arquivo, separadamente por campo.

Solicitados	Ausências	Percentual
Matrícula	0	0,00%
Data de nascimento	0	0,00%
Data de admissão na Prefeitura	0	0,00%
Sexo	8	6,84%
Valor do benefício	0	0,00%
Tipo de benefício	0	0,00%
Data de início do benefício	0	0,00%
Tempo de contribuição ao INSS antes da admissão	62	52,99%
Tempo de contribuição a outros RPPS antes da admissão	0	0,00%

2.2.3. Pensionistas

2.2.3.1. Resultado da Análise Qualitativa

A tabela a seguir aponta as quantidades de registros detectados, através dos procedimentos de crítica. É importante observar que algumas destas informações são consideradas suspeitas de inconsistências, pois algum fator alheio ao nosso conhecimento poderá justificar sua ocorrência.

Inconsistência	Ocorrências	Percentual
Data de nascimento posterior à data de início de benefício	0	0,00%

Inconsistência	Ocorrências	Percentual
Pensionista vitalício com idade inferior a 18 anos	0	0,00%
Pensionista temporário com idade superior a 21 anos	2	3,17%
Valor recebido pelo pensionista inferior a R\$ 50,00	0	0,00%
Data de nascimento fora do formato	4	6,35%
Data de Início de Benefício fora do formato	2	3,17%
Valor recebido pelo pensionista superior ao teto dos ativos	0	0,00%

2.2.3.2. Informações ausentes

A tabela a seguir apresenta as quantidades de informações ausentes no arquivo, separadamente por campo:

Solicitados	Ausências	Percentual
Identificador do servidor	0	0,00%
Data de nascimento	1	1,59%
Sexo	1	1,59%
Valor da cota	1	1,59%
Vínculo com o servidor	0	0,00%
Data de início do benefício	0	0,00%

3. Bases técnicas

As bases técnicas são compostas pela metodologia de cálculo estabelecida na Nota Técnica Atuarial, pelos Regimes Financeiros, pelos Métodos de Financiamento e por hipóteses financeiras/econômicas e estatísticas que devem ser adequadas ao RPPS e às características dos segurados. A partir das bases técnicas o atuário calcula e mensura os recursos (patrimônio) necessários para a cobertura dos benefícios oferecidos (compromissos) pelo respectivo Plano de Benefícios e determina formas de financiar tais necessidades de capital.

3.1 Hipóteses Financeiras e Biométricas

A hipótese de rotatividade é utilizada para estimar a saída de segurados ativos por exoneração ou demissão. Seu efeito imediato nos cálculos atuariais é a redução dos compromissos do plano em decorrência de saída do plano. Por força da Compensação Previdenciária, os servidores desligados do plano, ainda em atividade, acarretarão em despesas futuras. Por este motivo a hipótese de rotatividade não foi utilizada nos cálculos sendo considerada inadequada para este Plano de Benefício.

No âmbito do serviço público, o ingresso de futuros segurados ativos se dá pela realização de concurso público. A realização destes concursos e sua freqüência são decorrentes de necessidades de recomposição do quadro de servidores, em especial, nas funções e atividades eminentemente de obrigatoriedade, constitucional, de serem executadas pela municipalidade. Devido à ausência de periodicidade na realização de concursos públicos, pela impossibilidade de planejamento destes, em longo prazo e, pelas constantes modificações na gestão pública em função de novas tecnologias e metodologias, não foram estimadas populações futuras de segurados ativos.

As hipóteses biométricas compreendem as Tábuas de Composição Familiar, Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral, de Mortalidade de Inválidos e de entrada em invalidez permanente, enquanto as hipóteses financeiras são

compostas pela Taxa de Inflação, Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos (taxa de juros), Taxa Real Anual de Crescimento Salarial, Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício Máximo do INSS e Taxa de Despesas Administrativas, que são utilizadas no estudo, objeto do trabalho atuarial.

A Tábua de Entrada em Invalidez Permanente utilizada foi a Álvaro Vindas, enquanto para a Composição Familiar foi adotada uma Tábua de Experiência. Conforme exigência da Portaria MPS nº 403/2008, foi utilizada as Tábuas atuais de Mortalidade Geral e de Mortalidade de Inválidos elaboradas pelo IBGE, sendo assim a IBGE-2010 foi utilizada no estudo.

Para a Taxa de Inflação, o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, auferido mensalmente pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística é o utilizado neste estudo por ser um indexador pouco afetado pela volatilidade do mercado financeiro internacional, os quais não propiciam maiores interferências no caso presente.

A Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos define a meta atuarial de retorno de investimentos em composição com o Índice de Inflação. O valor utilizado nos cálculos é de 6,0% ao ano, o máximo permitido em lei.

Para a Taxa Real Anual de Crescimento Salarial, foi considerado o valor de 1,0% ao ano para o cálculo, a mínima permitida pela legislação federal, cuja justificativa encontra-se no item 4.4 deste relatório.

Para a Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios, foi considerado o valor de 0,0% ao ano para o cálculo, cuja justificativa encontra-se no item 4.5 deste relatório.

A Taxa de Despesas Administrativas adotada no cálculo foi de 2,0%, conforme informado pelo RPPS, que é o valor máximo previsto pelo Art. 15 da Portaria MPS nº 402/2008.

A seguir, segue um quadro com o resumo das principais características das hipóteses financeiras e biométricas do Plano.

Premissas	Avaliação anterior	Avaliação atual	Comentário
Rotatividade	Não aplicado	Não aplicado	Mantido
Geração futura de novos entrados	1:1	Não aplicado	Alterado
Composição Familiar	Hx - Experiência Atuarial	Tábua de experiência	Alterado
Tábua de mortalidade	Outros*	IBGE-2010**	Alterado
Tábua de entrada em invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Mantido
Tábua de mortalidade de inválidos	Outros*	IBGE-2010**	Alterado
Inflação	IPCA	IPCA	Mantido
Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos	6%	6%	Mantido
Taxa Real Anual de Crescimento Salarial	2%	1%	Alterado
Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício	0%	0%	Mantido
Taxa de Despesas Administrativas	2%	2%	Alterado

*O site do MPS fornece apenas essa informação

**Conforme a portaria 403: "Art.6º: (...) Tábua atual de mortalidade elaborada para ambos os sexos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas –IBGE, divulgada no endereço eletrônico do MPS (...), como limite mínimo de taxa de sobrevivência."

3.2 Regimes Financeiros e Métodos de Capitalização

Os benefícios de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria Compulsória e Pensão gerada por morte de inativos são financiados pelo Regime de Capitalização. Tal fato decorre de se tratarem de benefícios de prestação continuada e de valor expressivo. As aposentadorias são benefícios programados, enquanto as pensões decorrentes destes benefícios somente serão concedidas após período programado, ou seja, após a data de aposentadoria. Neste estudo, o método de Capitalização utilizado foi o Agregado.

Já os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão gerada por morte de ativos são financiados por Repartição de Capitais de Cobertura, pois são

considerados benefícios de risco. Além disto, também são benefícios de prestação continuada e de valor expressivo.

Para benefícios como os descritos acima, é utilizada a formação coletiva de reservas financeiras, em que se objetiva um suporte ao impacto que pode advir em consequência de concessões dos mesmos (benefícios), em especial, nas reservas financeiras do Regime, diante da ocorrência de fatores atípicos.

Os benefícios de Salário-família, Salário-maternidade, Auxílio-doença e Auxílio-reclusão serão tratados pelo Regime Financeiro de Repartição Simples, devido ao seu caráter aleatório de baixa incidência, ao seu valor não muito expressivo e ao seu caráter temporário.

O quadro abaixo resume os Regimes Financeiros e o Método de Capitalização adotado para financiar cada tipo de benefício, conforme a Nota Técnica Atuarial.

Benefícios	Regime Financeiro	Método de capitalização
Aposentadoria por tempo de contribuição	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por idade	Capitalização	Agregado
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de capitais de cobertura	--
Aposentadoria compulsória	Capitalização	Agregado
Salário-família	Repartição simples	--
Salário-maternidade	Repartição simples	--
Auxílio-doença	Repartição simples	--
Pensão por morte de ativos	Repartição de capitais de cobertura	--
Pensão por morte de inativos	Capitalização	Agregado
Auxílio-reclusão	Repartição simples	--

3.3 Tempos de Contribuição Anteriores

O tempo de contribuição anterior dos servidores ativos do IPAMC foi encaminhado pelo RPPS.

3.4 Plano de Custeio Vigente

São consideradas componentes do Plano de Custeio todas as fontes de receitas do Regime Próprio de Previdência.

3.4.1 Receitas de Contribuição

A legislação municipal determina a contribuição dos servidores ativos em 11%. Os inativos e pensionistas contribuam com o mesmo percentual, porém somente sobre a parcela do valor do benefício que superar o teto do INSS.

A alíquota de contribuição do Patronal é de 13,00% sobre a folha dos servidores ativos.

3.4.2 Outras fontes de receita

Também poderão compor receitas do Instituto, os rendimentos patrimoniais, aportes dos Entes Públicos Municipais, valores a receber a título de Compensação Previdenciária e, ainda, o excedente de capitalização das reservas financeiras.

3.5 Plano de Benefícios

A legislação municipal prevê os seguintes benefícios a serem administrados pelo RPPS:

Quanto ao segurado

- Aposentadoria por tempo de contribuição
- Aposentadoria por idade
- Aposentadoria por invalidez
- Aposentadoria compulsória
- Salário família

- Salário maternidade
- Auxílio doença

Quanto ao dependente

- Pensão por morte
- Auxílio-reclusão

É considerado segurado do plano, todo o servidor ativo efetivo, o servidor ativo estável, o servidor inativo e o pensionista cujo benefício seja de responsabilidade do Regime Próprio de Previdência.

São tidos como dependentes do servidor, o cônjuge, a companheira, o companheiro em qualquer idade, desde que comprovada tal união perante o RPPS, o filho e a filha não emancipados menores de 21 anos de idade, ou considerados perante o Código Civil como maiores e capazes, ou inválidos. Na ausência dos dependentes, anteriormente relacionados, os pais serão considerados dependentes para efeito de recebimento dos benefícios, atendida as normas legais vigentes.

3.5.1 Aposentadoria por Tempo de Contribuição

Trata-se de benefício de renda mensal, voluntário, programado, vitalício e de prestação continuada, concedida aos segurados, atendida a prestação de tempo de contribuição para sua obtenção. Este benefício terá o abono natalino (13º benefício). O direito ao benefício de aposentadoria por tempo de contribuição é adquirido após o servidor cumprir exigências de idade mínima, de tempo mínimo de contribuição e no exercício de atividade no serviço público, além de período na carreira e no cargo, em decorrência do sexo do mesmo e da data de ingresso no serviço público.

A partir da vigência da Emenda Constitucional nº 41, de 2003, os servidores passaram a ter diferentes modalidades de aposentadoria em função da data de

ingresso no serviço público, do sexo, da atividade exercida, dos tempos no cargo e na carreira.

3.5.2 Aposentadoria por Idade e Compulsória

É um benefício de renda mensal, voluntário ou compulsório, programado, vitalício e de prestação continuada, concedido aos segurados com base na média do tempo contributivo. Este benefício também obriga ao pagamento do abono natalino (13º benefício). O direito ao benefício é adquirido após o servidor atingir a idade mínima necessária.

Este benefício possui duas modalidades: voluntária e compulsória.

Na modalidade voluntária os servidores do sexo masculino e feminino adquirem o direito ao atingir a idade de 65 ou 60 anos, respectivamente. Àqueles que têm tempo de contribuição, exclusivamente como efetivo exercício na função de magistério, na educação infantil e no ensino fundamental e médio terão a idade mínima reduzida em 5 anos.

O valor do benefício será calculado com base na última remuneração-de-contribuição como ativo ou na média das remunerações-de-contribuição desde julho de 1994 e terá valor proporcional ao tempo de contribuição.

Já na modalidade compulsória, o benefício é concedido ao segurado ativo que completar 70 anos. O valor do benefício será calculado com base na última remuneração-de-contribuição como ativo ou na média das remunerações-de-contribuição desde julho de 1994 e terá valor proporcional ao tempo de contribuição, ressaltando-se a garantia de recebimento mínimo ao salário mínimo federal vigente.

3.5.3 Aposentadoria por Invalidez

É considerado um benefício de renda mensal, involuntário, aleatório, vitalício e de prestação continuada, concedido aos segurados mediante a consecução de alguns fatores. Este benefício contém o abono natalino (13º benefício).

O direito ao benefício é adquirido após o servidor se tornar incapaz, permanentemente, para a vida laborativa. Por ter caráter aleatório, é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível ou não programada. Os servidores que estiverem durante 24 (vinte e quatro) meses consecutivos, percebendo o benefício de auxílio-doença serão considerados aposentados por invalidez para efeito deste estudo atuarial.

O valor do benefício será equivalente à última remuneração-de-contribuição como ativo, nos casos caracterizados de que a invalidez foi motivada por doença grave, contagiosa ou incurável, na forma da lei ou por acidente de trabalho.

Nos demais casos, o benefício será calculado com base na última remuneração-de-contribuição como ativo e terá valor proporcional ao tempo de contribuição.

3.5.4 Salário-família

É uma remuneração mensal, imprevisível antes da gravidez ou nascimento, sendo temporário e concedido aos segurados ativos que possuam filhos menores de 15 anos.

Tem caráter social e de assistência, visando auxiliar o segurado de baixa renda para a criação e manutenção do(s) filho(s).

O direito ao benefício é adquirido a partir do nascimento do filho. Por ter caráter aleatório, é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível.

Os segurados inativos somente terão direito ao benefício caso tenham atingido as idades de 65 e 60 anos, homens e mulheres respectivamente, exceto os aposentados por invalidez permanente.

3.5.5 Auxílio-doença

O auxílio doença é um benefício de renda mensal, involuntário, aleatório e temporário concedido aos segurados ativos.

Possui características de compensação e ou indenizatória, ao segurado pela perda temporária da capacidade laborativa. O direito ao benefício é adquirido a partir do 16º (décimo sexto) dia de afastamento do servidor, ao trabalho em decorrência de acidente ou doença. Por ter caráter aleatório, é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível. A duração máxima deste benefício é de 24 meses, ressalvando-se, naturalmente, outra prescrição médica legal.

O valor do auxílio será equivalente à última remuneração-de-contribuição, até porque no período do afastamento não perde o servidor as suas prerrogativas.

3.5.6 Salário-maternidade

Trata-se de renda mensal, imprevisível antes da gravidez e temporário concedido aos segurados ativos do sexo feminino. Tem caráter social e financeiro.

Tem por objeto compensar o segurado pelo afastamento temporário do trabalho em decorrência do nascimento de filho(a). Por ter caráter aleatório, é considerado benefício de risco.

O benefício terá duração de até 120 dias e seu início se dará, à escolha do segurado, dentro do período compreendido entre o parto e o 28º dia anterior.

Para as mães adotivas o tempo de duração do benefício será reduzido a 60 dias, caso o filho tenha de 1 a 4 anos de idade e 30 dias caso o filho tenha de 4 a 8 anos de idade.

É considerado, o benefício, para o parto ou nascimento ocorridos a partir da 23ª semana de gestação, inclusive natimorto. Nos casos de aborto espontâneo ou previsto em lei, o benefício terá duração de duas semanas.

O valor será equivalente à remuneração-de-contribuição.

3.5.7 Auxílio-reclusão

Com características de benefício de renda mensal, involuntário, aleatório e temporário, o auxílio reclusão é concedido aos dependentes dos segurados ativos, tendo como finalidade, assegurar, financeiramente, os dependentes pela perda temporária da remuneração do segurado por motivo de reclusão.

Por ter caráter aleatório, é considerado benefício de risco e a data de sua concessão é imprevisível. O benefício cessará caso, via decisão transitada em julgado, o segurado sofra desvinculação do Regime Próprio de Previdência Social.

Os dependentes cujo segurado perceba remuneração superior ao dobro do piso salarial municipal, não terão direito ao benefício.

O valor será equivalente à última remuneração-de-contribuição quando da data do evento causador.

Este auxílio cessará nos seguintes casos:

Perda da condição de dependente por:

- Fim da invalidez ou falecimento do dependente;
- Emancipação do dependente, e
- Atingir 21 anos de idade.

Fim da condição de recluso por:

- Extinção da pena;



- Transferência para prisão albergue;
- Liberdade condicional;
- Fuga, e
- Falecimento

4. Informações utilizadas no cálculo

4.1 Compensação Previdenciária

Conforme a Portaria nº 403, artigo 11:

“Poderão ser computados, na avaliação atuarial, os valores a receber em virtude da compensação previdenciária pelo RPPS que, na condição de regime instituidor, possua convênio ou acordo de cooperação técnica em vigor para operacionalização da compensação previdenciária com os regimes de origem.”

O RPPS informou que possui convênio com o regime de origem, mas por problemas não pode nos informar tal valor. Para efeito de cálculo foi considerado como valor de referência, o valor médio do INSS.

4.2 Patrimônio Líquido

Conforme a Portaria nº 403, artigo 17:

“§5º: Poderão ser incluídos como ativo real líquido os créditos a receber do ente federativo, desde que:

I - os valores estejam devidamente reconhecidos e contabilizados pelo ente federativo como dívida fundada com a unidade gestora do RPPS;

II – os valores tenham sido objeto de parcelamento celebrado de acordo com as normas gerais estabelecidas pelo Ministério da Previdência Social; e

III – o ente federativo esteja adimplente em relação ao pagamento das parcelas.”

Tabela 4.2

	Valor
Patrimônio	5.072.234,69

*Valor informado pelo RPPS

4.3 Despesas administrativas

O valor máximo previsto em lei é de 2,00% das despesas do exercício anterior com vencimentos e benefícios de todos os segurados do plano, inclusive os inativos e pensionistas.

Tabela 4.3

	Valor*
Taxa de despesa administrativa	2,00%

*Valor informado pelo RPPS

Para a realização do cálculo da alíquota de contribuição para de despesas administrativas, foram utilizadas as folhas de remuneração/proventos dos servidores ativos, inativos e pensionistas. O valor da alíquota foi encontrado a partir da multiplicação do valor informado pelo município, pelo resultado da divisão da soma das três folhas pela folha dos servidores ativos.

Tabela 4.4

	Folha salarial
Ativos	1.200.090,94
Inativos	177.227,85
Pensionistas	76.347,50
Total	1.453.666,29

Tabela 4.5

	Valor*
Alíquota de contribuição para cobrir despesas administrativas	2,00%

*Valor em conformidade com a legislação municipal, pois esse percentual é apenas sobre a folha de ativos.

4.4 Taxa de Crescimento Salarial

Para estimar a média de crescimento real dos salários dos servidores durante toda a carreira no serviço público municipal de Cordeiro, foram aplicados os métodos descritos a seguir.

4.4.1 Por idade

Foi calculado o salário médio por faixa etária, a partir do qual foi traçada uma reta de regressão através de um modelo de regressão linear simples (Método dos Mínimos Quadrados).

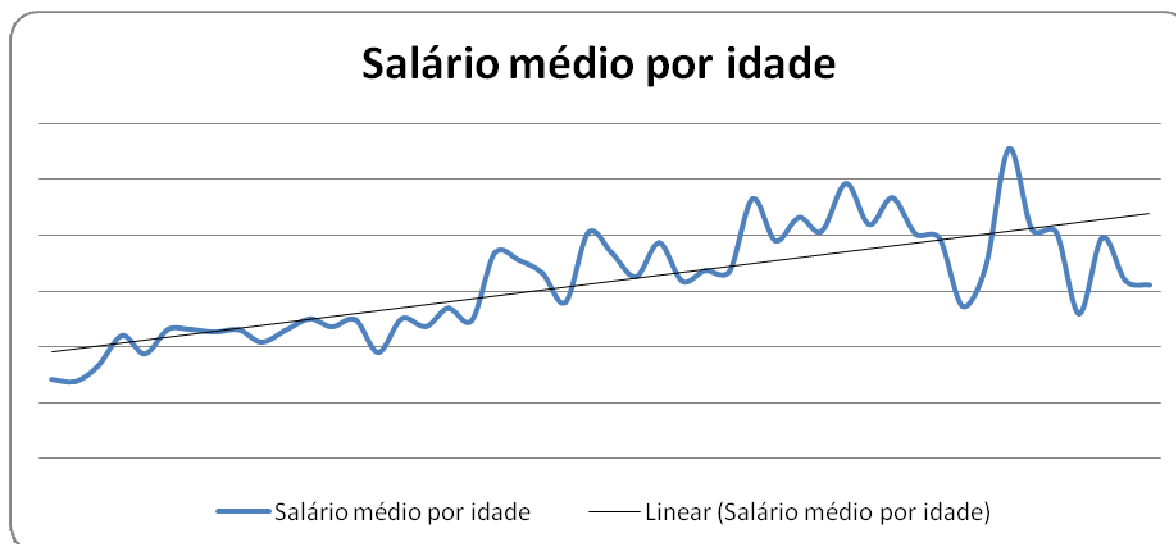
A partir desta reta, considerando-se a idade esperada de saída da ativa como sendo 65 anos, foi calculada a taxa nominal esperada de evolução salarial por idade até 65 anos.

A média das taxas nominais anuais por idade encontrada foi de 1,5437%, a qual foi comparada com a expectativa de inflação para que seja encontrada a taxa real média de crescimento salarial anual.

Foi levada em consideração a expectativa de inflação no valor de 4,5% para os próximos 5 anos, conforme Sistema de Metas para a Inflação do Banco Central do Brasil.

Logo, a taxa real de crescimento salarial por idade encontrada foi de -2,9563%, inferior à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por

este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano. O gráfico a seguir ilustra o crescimento nominal do salário, por faixa etária.



4.4.2 Por tempo na Prefeitura

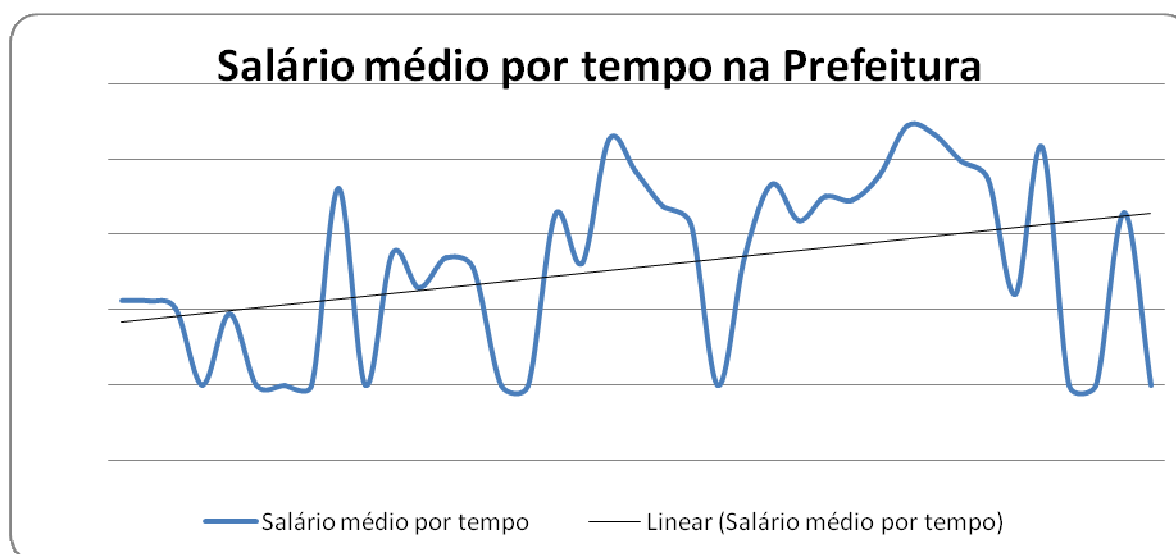
Foi calculado o salário médio por tempo na Prefeitura, em anos, a partir do qual foi traçada uma reta de regressão através de um modelo de regressão linear simples (Método dos Mínimos Quadrados).

A partir desta reta, considerando-se o tempo na Prefeitura esperado de saída da ativa como sendo 35 anos, foi calculada a taxa nominal esperada de evolução salarial por tempo na Prefeitura até 35 anos.

A média das taxas nominais anuais por tempo na Prefeitura encontrada foi de 3,0956%, a qual foi comparada com a expectativa de inflação para que seja encontrada a taxa real média de crescimento salarial anual.

Foi levada em consideração a expectativa de inflação no valor de 4,5% para os próximos 5 anos, conforme Sistema de Metas para a Inflação do Banco Central do Brasil.

Logo, a taxa real de crescimento salarial por tempo na Prefeitura encontrada foi de -1,4044%, inferior à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano. O gráfico a seguir ilustra o crescimento nominal do salário, por faixa etária.



4.5 Taxa de Crescimento dos Benefícios

A Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios foi considerada de 0,0% ao ano. A justificativa para este valor se dá por dois motivos: os servidores que entram em gozo de benefício após a publicação da Emenda Constitucional nº 41/2003 passaram a ter o valor de seus benefícios reajustado pela inflação para o ano; logo, o valor da Taxa Anual de Crescimento do Benefício do RPPS passa a ser 0,0% para estes servidores. Por outro lado, os servidores que entraram em gozo de benefício antes desta Emenda tem o valor de seus benefícios atualizado conforme a taxa de crescimento salarial anual no Município; como esta taxa calculada para este Exercício é negativa, tanto por idade (-2,9563%) quanto por tempo na prefeitura (-1,4044%), foi adotada, também para estes servidores, a taxa mínima aceita de 0,0% para o Crescimento do Benefício.

5. Resultados Atuariais

Os resultados basearam-se em levantamento estatístico dos dados cadastrais da população abrangida considerando suas características financeiras e demográficas, hipóteses e premissas financeiras e atuariais. Para efeitos de cálculo, foi utilizada a Tábua de Mortalidade IBGE-2010. Foi adotada para estes cálculos a data base foi 31 de dezembro de 2012.

5.1. Compensação Financeira Previdenciária

A Compensação Previdenciária se dá entre regimes de previdência social. A lei regulamentou a compensação entre o Regime Geral de Previdência Social – RGPS e os Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. Porém, ainda não há regulamentação desta compensação entre os RPPS.

A compensação se torna necessária a partir do momento em que um trabalhador, ao tomar posse em cargo efetivo, ou ao ser exonerado de cargo efetivo, migra de um sistema de previdência social para outro. O sistema no qual o trabalhador ingressou é denominado regime instituidor e o regime de filiação anterior é denominado regime de origem.

A Compensação Previdenciária visa ressarcir o regime instituidor pelas contribuições do trabalhador a outro regime. O repasse de valores será realizado somente a partir da concessão do benefício, seguindo a metodologia de financiamento do RGPS por Repartição Simples.

A compensação é realizada somente em relação aos benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, aposentadoria por idade, aposentadoria por invalidez em decorrência de doença grave, contagiosa ou incurável, moléstia profissional ou acidente de trabalho e pensão por falecimento destes aposentados. Somente os benefícios concedidos a partir da publicação da Constituição da República, desde que em manutenção em 06 de maio de 1999, serão frutos de compensação.

Os repasses são mensais e vitalícios e devidos a partir da concessão do benefício. Os repasses devidos e não realizados são considerados fluxos passados e segregados em duas parcelas: Lote de Estoque (fluxo entre outubro de 1988 e abril de 1999) e Compensação Previdenciária em Atraso (a partir de maio de 1999).

Dos atuais servidores inativos, estima-se que 89 sejam passíveis de compensação previdenciária.

Tabela 5.1

R\$ 1,00

Grupo	Compensação Previdenciária
(+) Servidores Ativos	7.372.643,68
(+) Aposentados e Pensionistas	3.444.956,68
Lote de Estoque	286.957,51
COMPREV Passada	948.554,68
Valor Presente do Fluxo Mensal Futuro	2.209.444,50
(-) Realizado	0,00
(-) Compensação Previdenciária a receber	10.817.600,36
Valor limite PT 403 art. 11, §5º	12.819.485,26

O Valor Presente da compensação previdenciária futura a receber da população estudada, discriminada por benefícios, encontra-se no quadro abaixo. O valor total de COMPREV é resultado da soma do total da tabela abaixo com os valores de Lote de Estoque e COMPREV Passada.

Tabela 5.2

R\$ 1,00

Benefício	Valor
Total	9.582.088,18
Benefícios a Conceder	7.372.643,68
Aposentadoria Normal	6.728.638,30
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	644.005,38
Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão por Morte de Ativo	0,00
Benefícios Concedidos	2.209.444,50
Aposentadoria Normal	1.918.652,55
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	290.791,94

Benefício	Valor
Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,00
Pensão por Morte de Ativo	0,00

5.2 Valor Presente dos Benefícios Futuros (VPBF)

O Valor Presente dos Benefícios Futuros é o valor de todas as obrigações futuras, a serem pagas aos servidores aposentados – incluindo os servidores ativos que irão se aposentar – e pensionistas, trazido para o presente.

O Valor Presente dos Benefícios Futuros da população estudada foi calculado em R\$ 128.194.852,56.

Tabela 5.3

R\$ 1,00

Benefício	Valor
Total	128.194.852,56
Benefícios a Conceder	92.955.878,06
Aposentadoria Normal	84.057.409,55
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	8.083.243,86
Aposentadoria por Invalidez	354.180,60
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	30.057,51
Pensão por Morte de Ativo	430.986,52
Benefícios Concedidos	35.238.974,50
Aposentadoria Normal	18.481.576,73
Pensão decorrente da Aposentadoria Normal	2.495.704,45
Aposentadoria por Invalidez	3.728.516,63
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	417.959,03
Pensão por Morte de Ativo	10.115.217,66

5.3 Valor Presente dos Salários Futuros

O Valor Presente dos Salários Futuros é o valor dos salários futuros dos servidores ativos trazido para o presente.

Utilizando o Salário de Contribuição, foi encontrado o Valor Presente dos Salários Futuros (VPSF) no valor de R\$ 142.784.425,34

5.4 Valor Presente das Contribuições Futuras

O Valor Presente das Contribuições Futuras é o valor de todas as contribuições futuras, a serem pagas pelos servidores e pelo Ente, trazidas para o presente.

Tabela 5.4

R\$ 1,00	
Contribuintes	Valor
Patrocinador	18.561.975,29
Servidor Ativo	16.231.254,45
em atividade	15.706.286,79
em benefício	524.967,67
Inativos	38.969,63
Pensionistas	4.447,73
Total	34.836.647,11

A receita de contribuições futuras utilizadas para capitalização equivale a R\$ 22.858.314,40.

5.5. Plano de Custeio – Método Agregado

Os benefícios programados (aposentadoria programada e pensão dela decorrente) foram financiados por Capitalização pelo método Agregado. Os benefícios de Aposentadoria por Invalidez, Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez e Pensão decorrente de servidor ativo foram financiados pelo Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

O Custo Total calculado é de 86,08% sobre a folha mensal dos servidores ativos efetivos, já consideradas as contribuições dos inativos e pensionistas em 11%, conforme normas da Emenda Constitucional nº 41/03.

O quadro seguinte discrimina os custos, detalhadamente, por evento.

Tabela 5.5

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	45,40%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	4,55%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	2,34%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,20%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	2,85%	0,00%
Auxílio Doença	0,75%	0,00%
Salário Maternidade	0,15%	0,00%
Salário Família	0,07%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,03%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	27,74%
Sub – Total	56,34%	27,74%
Despesas Administrativas		2,00 %
Custo Total		86,08%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 1.200.090,94

5.6. Plano de Custeio – Método PUC

Os benefícios programados (aposentadoria programada e pensão dela decorrente) foram financiados por Capitalização pelo método do Crédito Unitário Projetado. Os benefícios de invalidez e pensão foram financiados pelo Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

O Custo Total calculado é de 62,34%, sobre a folha mensal dos servidores ativos efetivos deste Plano, já consideradas as contribuições dos inativos e pensionistas em 11%, conforme normas da Emenda Constitucional nº 41/03.

O quadro seguinte discrimina os custos, detalhadamente, por evento.

Tabela 5.6

Tipo de Evento	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria Programada	15,63%	17,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria Programada	1,58%	1,70%
Aposentadoria por Invalidez	2,34%	0,00%
Pensão decorrente da Aposentadoria por Invalidez	0,20%	0,00%
Pensão por Morte de Ativo	2,85%	0,00%
Auxílio Doença	0,75%	0,00%
Salário Maternidade	0,15%	0,00%
Salário Família	0,07%	0,00%
Auxílio Reclusão	0,03%	0,00%
Riscos Expirados	0,00%	18,04%
Sub – Total	23,60%	36,74%
Despesas Administrativas		2,00%
Custo Total		62,34%

Base: folha de contribuição dos ativos: R\$ 1.200.090,94.

5.7. Reservas Matemáticas e Saldo Atuarial

a) Reservas Matemáticas

As Reservas Matemáticas são os montantes calculados em uma determinada data, destinados a pagamentos futuros de benefícios, considerando o regulamento do plano em vigor e o plano de custeio. O valor total das Reservas Matemáticas é o resultado da soma das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e das Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 5.7

R\$ 1,00

	Valor
(=) Reservas Matemáticas	104.521.313,51
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	35.195.557,14
(+) VP Obrigações com Benefícios Concedidos	35.238.974,50
(-) VP Receitas de contribuição de Aposentados e Pensionistas	43.417,36
(=) Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	69.325.756,37
(+) VP Obrigações com Benefícios de Capitalização	92.140.653,41
(-) VP Receitas de contribuição para capitalização	22.814.897,04

VP = Valor Presente

b) Saldo Atuarial

A tabela abaixo apresenta o Saldo Atuarial, resultado da subtração dos valores do Patrimônio Constituído e Compensação Previdenciária a Receber do valor total das Reservas Matemáticas, resultando em Déficit ou Superávit Atuarial.

Tabela 5.8

R\$ 1,00

Fator	Valor
(+) Reservas Matemáticas	104.521.313,51
(-) Patrimônio Constituído	5.072.234,69
(-) Compensação Previdenciária a receber	10.817.600,36
(=) Déficit Atuarial	88.631.478,46
Reservas de Contingência	0,00
Reservas para ajuste do plano	0,00

A existência de Déficit Atuarial torna necessário que sejam efetuadas modificações no plano para que seja alcançado e preservado o equilíbrio atuarial. O Patrimônio somado às receitas futuras referentes à Compensação Previdenciária é suficiente para cobrir 15,20% das Reservas Matemáticas. Isto significa que 84,80% das Reservas Matemáticas estão descobertas.

5.8. Equacionamento do déficit

Conforme a Portaria nº 403/2008, artigo 18:

Art. 18. No caso da avaliação indicar déficit atuarial deverá ser apresentado no Parecer Atuarial plano de amortização para o seu equacionamento.

§ 1º O plano de amortização deverá estabelecer um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos para que sejam acumulados os recursos necessários para a cobertura do déficit atuarial.

§ 2º O plano de amortização poderá ser revisto nas reavaliações atuariais anuais, respeitando sempre o período remanescente para o equacionamento, contado a partir do marco inicial estabelecido pela implementação do plano de amortização inicial.

Sendo assim, a tabela abaixo apresenta propostas para o financiamento do déficit, a partir de parcelas mensais, com prazo máximo de 35 anos e dividido em intervalos de 5 anos, conforme a Legislação citada, desde que mantidas as contribuições atuais do Ente, do servidor ativo e dos inativos e pensionistas. Conforme aumenta o prazo de financiamento, menor será o valor inicial da parcela mensal a ser paga.

O valor da parcela deverá ser atualizado mensalmente conforme a variação do IPCA. A taxa de juros anuais de 6,0% ao ano já está incluída no valor da parcela.



Prazo de financiamento	Valor inicial da parcela mensal
5 anos	1.706.952,14
10 anos	976.931,84
15 anos	740.333,51
20 anos	626.883,42
25 anos	562.473,84
30 anos	522.367,71
35 anos	495.942,97

6. Política de Investimentos

Conforme com a Política Anual de Investimentos para 2013 do RPPS, os recursos financeiros deverão ser aplicados de forma a buscar um retorno superior ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor - IPCA, acrescido de uma taxa de juros de 6% a.a., observando-se sempre a adequação do perfil de risco dos segmentos de investimento. Além disso, devem ser respeitadas as necessidades de mobilidade de investimentos e de liquidez adequadas ao atendimento dos compromissos atuariais.

A Avaliação Atuarial está alinhada com as exigências da Política Anual de Investimentos para 2013 utilizando uma taxa de juros de 6% a.a. e o índice IPCA.

7. Rentabilidade dos Investimentos

Com base no Resultado das aplicações financeiras após as movimentações, fornecido pelo RPPS e relativo ao exercício de 2012, a rentabilidade da carteira teve o retorno conforme a tabela abaixo:

Tabela 7.1

Exercício de 2012	Retorno (%)	IPCA + 6% a.a. (meta atuarial)	Atingimento da meta
Acumulado	17,67%	12,19%	144,95%

De acordo com a tabela é possível constatar que o atingimento da meta atuarial no ano de 2012 foi de 144,95%. Vale lembrar que as necessidades de mobilidade de investimentos e de liquidez adequadas ao atendimento dos compromissos atuariais devem ser respeitadas, observando-se sempre a adequação do perfil de risco dos segmentos de investimento.

6. Parecer Atuarial

A base de dados utilizada na avaliação atuarial possui qualidade suficiente para a realização dos cálculos atuariais. É recomendável dar prosseguimento às medidas já adotadas visando o controle das informações, inclusive o controle de óbitos e invalidez. Foram utilizados, para este estudo, os dados dos servidores da Prefeitura Municipal de Cordeiro. A melhoria na qualidade dos dados possibilitou melhor identificação do valor dos benefícios dos pensionistas.

A taxa de crescimento salarial foi calculada a partir do salário médio por faixa etária e por tempo na Prefeitura, a partir do qual foi traçada uma linha de tendência através de um modelo de regressão linear, levando em consideração a expectativa de inflação nos próximos 5 anos como sendo de 4,5%. A taxa real de crescimento salarial por faixa etária encontrada foi de -2,9563%, enquanto a taxa por tempo na Prefeitura encontrada foi de -1,4044%. Ambas as taxas são inferiores à taxa mínima aceita de 1,00% ao ano definida na Legislação Federal. Por este motivo, foi aplicada a taxa mínima de 1,00% ao ano.

A Taxa Real Anual de Crescimento dos Benefícios foi considerada como 0,0% ao ano. Os benefícios que têm seu reajuste pelas regras de paridade têm a mesma taxa média esperada de crescimento dos salários. Como a estimativa da taxa real anual de crescimento salarial é um valor negativo, o valor da Taxa Anual de Crescimento Real dos Benefícios destes benefícios foi considerado 0,0%. Os benefícios que não se enquadram nas regras de paridade de reajuste têm seus valores evoluídos conforme a inflação. Por este motivo seu crescimento real é zero.

A taxa real anual de juros adotada equivale a 6,00% a.a. conforme Política de Investimentos do Fundo Municipal de Previdência de Cordeiro, estando dentro do limite máximo permitido pela legislação federal.

A meta atuarial de investimentos, composta pelo valor do IPCA e juros de 6,00% a.a., foi calculada no valor de 12,19%. A rentabilidade do plano teve um retorno de 17,67%, o que representa 144,95% da meta atuarial

Os cálculos foram realizados considerando a existência de Patrimônio Líquido no valor de R\$ 5.072.234,69. A Compensação previdenciária a receber foi estimada em R\$ 10.817.600,36, cujo valor foi limitado a 10% das obrigações do plano, de acordo com o § 5º do Art. 11 da Portaria MPS nº 403/2008.

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder têm o valor de R\$ 69.325.756,37. As Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos têm o valor de R\$ 35.195.554,14. As Reservas Matemáticas têm o valor de R\$ 104.521.313,51. O Déficit Atuarial é de R\$ 88.631.478,46. O Patrimônio Líquido somado à expectativa de receitas de Compensação Previdenciária cobre 15,20% das Reservas Matemáticas.

Foi encontrado o custo mensal de 86,08% sobre a folha dos servidores ativos, já descontadas as contribuições de inativos e pensionistas e utilizando o Método Agregado. Este custo é composto pelo Custo Normal de 56,34%, Custo Suplementar de 27,74% e Custo Administrativo de 2,00%.

Na análise comparativa com a base de dados utilizada na Avaliação Atuarial anterior houve o aumento da folha mensal dos segurados ativos em 37,60%, a quantidade de segurados ativos teve aumento de 16,14%. Na folha mensal dos inativos houve aumento de 50,62% e aumento da quantidade em 14,71% e os pensionistas tiveram um aumento de folha na ordem de 13,08% e um aumento na quantidade de 6,78%, em relação ao ano anterior.

O Déficit Atuarial sofreu um aumento de 1,66% em relação à Avaliação Atuarial do ano anterior. Tal variação se deve, principalmente, a alterações na base cadastral e na tábua biométrica de mortalidade.

O valor do déficit atuarial pode ser financiado pelo prazo máximo de 35 anos, conforme Art. 18 da Portaria MPS 403/08, com parcelas mensais iniciando com o

valor de R\$ 495.942,97, a ser atualizado mensalmente conforme a variação do IPCA.

Idade média projetada, por sexo, verificada na avaliação atuarial para a aposentadoria programada dos servidores válidos, conforme quadros a seguir:

Total de Servidores Ativos

Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Masculino	64
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino	61
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino	59
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino	54

A evolução das provisões matemáticas foi calculada conforme as orientações de Preenchimento do DRAA que constam no site do MPS. De acordo com as formulações definidas para o cálculo da evolução das provisões matemáticas foi possível chegar aos valores que seguem na tabela abaixo.

Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios Concedidos			
Mês (2012)	Valor Atual dos Benefícios Futuros	Valor Atual das Contribuições Futuras	Reserva Matemática – Benefícios Concedidos
1	35.183.885,94	43.359,80	35.140.526,14
2	35.128.797,39	43.302,24	35.085.495,14
3	35.073.708,83	43.244,68	35.030.464,15
4	35.018.620,27	43.187,12	34.975.433,15
5	34.963.531,71	43.129,56	34.920.402,16
6	34.908.443,16	43.071,99	34.865.371,16
7	34.853.354,60	43.014,43	34.810.340,17
8	34.798.266,04	42.956,87	34.755.309,17
9	34.743.177,49	42.899,31	34.700.278,18
10	34.688.088,93	42.841,75	34.645.247,18
11	34.633.000,37	42.784,19	34.590.216,19
12	34.577.911,82	42.726,62	34.535.185,19



Evolução das Reservas Matemáticas com Benefícios a Conceder

Mês (2012)	Valor Atual dos Salários Futuros	Valor Atual dos Benefícios Futuros	Valor Atual das Contribuições Futuras - Ente	Valor Atual das Contribuições Futuras - Servidores	Reserva Matemática – Benefícios a Conceder
1	142.199.042,69	92.474.974,71	12.267.690,76	10.380.353,72	69.826.930,22
2	141.613.660,03	92.809.296,01	12.177.312,30	10.303.879,64	70.328.104,07
3	141.028.277,38	93.143.617,31	12.086.933,83	10.227.405,55	70.829.277,93
4	140.442.894,72	93.477.938,61	11.996.555,37	10.150.931,47	71.330.451,78
5	139.857.512,07	93.812.259,91	11.906.176,90	10.074.457,38	71.831.625,63
6	139.272.129,41	94.146.581,21	11.815.798,44	9.997.983,29	72.332.799,48
7	138.686.746,76	94.480.902,51	11.725.419,97	9.921.509,21	72.833.973,33
8	138.101.364,10	94.815.223,81	11.635.041,51	9.845.035,12	73.335.147,18
9	137.515.981,44	95.149.545,11	11.544.663,04	9.768.561,04	73.836.321,03
10	136.930.598,79	95.483.866,41	11.454.284,58	9.692.086,95	74.337.494,88
11	136.345.216,13	95.818.187,71	11.363.906,11	9.615.612,87	74.838.668,73
12	135.759.833,48	96.152.509,01	11.273.527,65	9.539.138,78	75.339.842,59

Evolução das Reservas Matemáticas Totais

Mês (2012)	Valor Atual da Compensação Financeira - a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira - a Pagar	Reserva Matemática
1	10.841.986,05	-	104.967.456,36
2	10.866.371,73	-	105.413.599,22
3	10.890.757,42	-	105.859.742,08
4	10.915.143,11	-	106.305.884,93
5	10.939.528,80	-	106.752.027,79
6	10.963.914,49	-	107.198.170,64
7	10.988.300,17	-	107.644.313,50
8	11.012.685,86	-	108.090.456,35
9	11.037.071,55	-	108.536.599,21
10	11.061.457,24	-	108.982.742,07

Evolução das Reservas Matemáticas Totais			
Mês (2012)	Valor Atual da Compensação Financeira - a Receber	Valor Atual da Compensação Financeira - a Pagar	Reserva Matemática
11	11.085.842,92	-	109.428.884,92
12	11.110.228,61	-	109.875.027,78

A tábua de mortalidade utilizada neste estudo foi a IBGE-2010, elaborada pelo IBGE, respeitando assim o limite estabelecido pela Portaria MPS nº 403/2008.

As hipóteses biométricas utilizadas neste estudo, compreendem as Tábuas de Probabilidades de Mortalidade Geral (IBGE-2010), de Mortalidade de Inválidos (IBGE-2010), de entrada em invalidez permanente e de morbidez (Álvaro Vindas), enquanto as hipóteses financeiras são compostas pela Taxa de Inflação (IPCA), Taxa Real Anual de Retorno de Investimentos (taxa de juros de 6% a.a.), Taxa Real Anual de Crescimento Salarial (1% a.a.), Taxa Real Anual de Crescimento do Benefício (0% a.a.) e Taxa de Despesas Administrativas (2,00%).

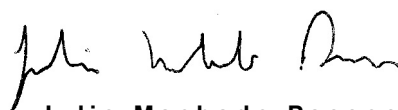
Conforme a Nota Técnica Atuarial, os benefícios de Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria Compulsória e Pensão por Morte de Inativos são financiados pelo Regime Financeiro de Capitalização, sendo utilizado o Método Agregado. Já os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte de Ativos são financiados pelo Regime de Capitais de Cobertura, enquanto o Salário-família, Salário-maternidade, Auxílio-doença e Auxílio-reclusão são financiados pelo Regime de Repartição Simples.

Diante destes resultados, é recomendável que sejam efetuadas alterações no Plano de Custeio de modo a garantir a solvência do Plano de Benefícios.

O déficit atuarial apurado deve ser amortizado através de parcelamento a prazo fixo de no máximo 35 anos conforme descrito no item 5.8 deste relatório ou através de aumento da alíquota de contribuição ou estabelecimento de alíquota de contribuição suplementar, cujos custos encontram-se nos itens 5.5 e 5.6 deste relatório.

Conforme a legislação federal, a Prefeitura Municipal deve demonstrar que as soluções apontadas neste relatório são viáveis sob as óticas orçamentária, financeira e de limite de despesas com pessoal da LRF. Então deverá estabelecer em Lei a solução escolhida. Caso seja comprovado a inviabilidade de todas as soluções apontadas, e somente neste caso, é recomendável que seja realizado um estudo de equacionamento por segregação de massas.

Os resultados apresentados neste documento são sensíveis a variações de hipótese e da base cadastral. Alterações futuras nas experiências observadas, como crescimento salarial, taxa real anual de retorno de investimentos, índices de mortalidade e invalidez e regras de concessão de benefícios implicarão em alterações substanciais nos resultados atuariais. Por este motivo o plano de previdência deverá sofrer acompanhamento com realização de Avaliações Atuariais ao menos uma vez por ano.



Julio Machado Passos

Atuário MIBA 1.275

Anexo I

Comparativo entre Avaliações Atuariais

As informações analisadas são referentes às seguintes Avaliações Atuariais:

- A - realizada em 2010, com a data base de 2009;
- B - realizada em 2011, com a data base de 2010;
- C - realizada em 2012, com a data base de 2011;
- D - realizada em 2013, com a data base de 2012.

Dados		C	D	variação
Quantidade	ativos	638	741	16,14%
	inativos	102	117	14,71%
	pensionistas	59	63	6,78%
Folha mensal (R\$)	ativos	872.187,28	1.200.090,94	37,60%
	inativos	117.666,31	177.227,85	50,62%
	pensionistas	67.518,67	76.347,50	13,08%
Valor médio (R\$)	ativos	1.367,06	1.619,56	18,47%
	inativos	1.153,59	1.514,77	31,31%
	pensionistas	1.144,38	1.211,87	5,90%

Dados		B	D	variação
Quantidade	Ativos	605	741	22,48%
	inativos	92	117	27,17%
	pensionistas	53	63	18,87%
Folha mensal (R\$)	ativos	407.307,33	1.200.090,94	194,64%
	inativos	83.522,31	177.227,85	112,19%
	pensionistas	42.947,73	76.347,50	77,77%
Valor médio (R\$)	ativos	673,24	1.619,56	140,56%
	inativos	907,85	1.514,77	66,85%
	pensionistas	810,33	1.211,87	49,55%



Dados		A	D	variação
Quantidade	ativos	446	741	66,14%
	inativos	57	117	105,26%
	pensionistas	46	63	36,96%
Folha mensal (R\$)	ativos	285.760,36	1.200.090,94	319,96%
	inativos	32.411,29	177.227,85	446,81%
	pensionistas	29.505,49	76.347,50	158,76%
Valor médio (R\$)	ativos	640,72	1.619,56	152,77%
	inativos	568,62	1.514,77	166,39%
	pensionistas	641,42	1.211,87	88,93%

Quadros comparativos de resultados e patrimônio:

Fator \ dados	C	D	variação
Obrigações do Plano - total	128.965.186,03	128.194.852,56	-0,60%
Valor Presente das Contribuições Futuras	37.894.258,48	22.858.314,40	-39,68%
Reservas Matemáticas (total)	91.070.927,55	104.521.313,51	14,77%
Patrimônio Constituído	3.886.107,52	5.072.234,69	30,52%
Compensação Previdenciária a receber	-	10.817.600,36	-
Déficit Atuarial	(87.184.821,71)	(88.631.478,46)	1,66%

Fator \ dados	B	D	variação
Obrigações do Plano - total	60.909.022,11	128.194.852,56	110,47%
Valor Presente das Contribuições Futuras	18.723.299,09	22.858.314,40	22,08%
Reservas Matemáticas (total)	42185723,02	104.521.313,51	147,76%
Patrimônio Constituído	3.677.354,85	5.072.234,69	37,93%
Compensação Previdenciária a receber	5.534.637,69	10.817.600,36	-
Déficit Atuarial	(32.973.730,48)	(88.631.478,46)	-368,79%

Fator \ dados	A	D	variação
Obrigações do Plano - total	44.462.310,53	128.194.852,56	188,32%
Valor Presente das Contribuições Futuras	3.319.247,94	22.858.314,40	588,66%
Reservas Matemáticas (total)	41.043.802,61	104.521.313,51	154,66%
Patrimônio Constituído	2.439.220,38	5.072.234,69	107,94%



Fator \ dados	A	D	variação
Compensação Previdenciária a receber	0,00	10.817.600,36	-
Déficit Atuarial	(38.604.582,23)	(88.631.478,46)	129,59%

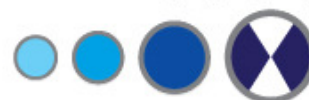


Anexo II

Projeção Atuarial

Modelo em conformidade com Portaria MPS nº 403/08

Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2013	3.915.486,44	4.340.412,46	(424.926,02)	4.647.308,67
2014	3.717.691,93	5.089.569,41	(1.371.877,48)	3.275.431,19
2015	3.575.625,40	5.345.473,65	(1.769.848,25)	1.505.582,94
2016	3.403.271,79	5.607.018,03	(2.203.746,24)	(698.163,30)
2017	3.203.666,60	6.034.045,08	(2.830.378,47)	(3.528.541,77)
2018	3.090.677,52	6.466.613,58	(3.375.936,06)	(6.904.477,83)
2019	3.005.172,30	6.774.218,28	(3.769.045,98)	(10.673.523,81)
2020	2.928.857,44	7.037.444,52	(4.108.587,08)	(14.782.110,89)
2021	2.763.818,65	7.629.321,05	(4.865.502,40)	(19.647.613,29)
2022	2.569.647,01	8.316.142,84	(5.746.495,82)	(25.394.109,11)
2023	2.417.873,80	8.829.950,03	(6.412.076,22)	(31.806.185,34)
2024	2.287.943,58	9.239.114,27	(6.951.170,69)	(38.757.356,03)
2025	2.195.856,23	9.480.097,80	(7.284.241,57)	(46.041.597,60)
2026	2.092.599,50	9.751.311,05	(7.658.711,55)	(53.700.309,15)
2027	1.995.521,64	9.997.119,05	(8.001.597,41)	(61.701.906,56)
2028	1.905.802,82	10.195.367,85	(8.289.565,03)	(69.991.471,59)
2029	1.819.497,91	10.354.156,70	(8.534.658,79)	(78.526.130,38)
2030	1.653.543,30	10.757.474,52	(9.103.931,22)	(87.630.061,60)
2031	1.459.417,75	11.225.607,70	(9.766.189,96)	(97.396.251,55)
2032	1.361.565,00	11.336.004,06	(9.974.439,05)	(107.370.690,61)
2033	1.300.534,15	11.302.042,14	(10.001.507,98)	(117.372.198,59)
2034	1.240.575,94	11.254.178,74	(10.013.602,79)	(127.385.801,39)
2035	1.116.974,36	11.403.916,86	(10.286.942,49)	(137.672.743,88)
2036	975.511,99	11.591.894,48	(10.616.382,49)	(148.289.126,37)
2037	865.320,67	11.662.105,85	(10.796.785,17)	(159.085.911,54)
2038	768.282,61	11.675.682,21	(10.907.399,60)	(169.993.311,14)
2039	668.141,28	11.694.532,16	(11.026.390,89)	(181.019.702,03)
2040	566.525,32	11.701.127,74	(11.134.602,42)	(192.154.304,45)
2041	485.489,22	11.616.239,25	(11.130.750,04)	(203.285.054,48)
2042	402.053,60	11.529.264,80	(11.127.211,20)	(214.412.265,69)
2043	323.004,04	11.413.929,46	(11.090.925,41)	(225.503.191,10)
2044	253.627,74	11.256.309,50	(11.002.681,76)	(236.505.872,86)
2045	195.523,64	11.043.344,03	(10.847.820,39)	(247.353.693,25)
2046	151.322,59	10.768.391,39	(10.617.068,80)	(257.970.762,05)



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2047	117.324,83	10.454.192,64	(10.336.867,81)	(268.307.629,85)
2048	84.349,79	10.131.593,71	(10.047.243,92)	(278.354.873,78)
2049	60.220,34	9.770.217,81	(9.709.997,47)	(288.064.871,25)
2050	50.596,97	9.352.896,63	(9.302.299,66)	(297.367.170,91)
2051	44.419,26	8.923.693,84	(8.879.274,58)	(306.246.445,49)
2052	33.720,07	8.513.835,96	(8.480.115,89)	(314.726.561,38)
2053	21.684,28	8.112.931,05	(8.091.246,78)	(322.817.808,15)
2054	16.426,39	7.691.228,79	(7.674.802,40)	(330.492.610,55)
2055	14.981,31	7.260.978,33	(7.245.997,02)	(337.738.607,58)
2056	13.577,84	6.837.901,28	(6.824.323,44)	(344.562.931,02)
2057	12.229,65	6.423.959,73	(6.411.730,08)	(350.974.661,10)
2058	10.937,82	6.020.960,94	(6.010.023,13)	(356.984.684,23)
2059	9.706,57	5.628.605,28	(5.618.898,72)	(362.603.582,95)
2060	8.549,39	5.247.464,39	(5.238.915,00)	(367.842.497,94)
2061	7.476,22	4.880.177,36	(4.872.701,15)	(372.715.199,09)
2062	6.473,63	4.527.047,99	(4.520.574,36)	(377.235.773,45)
2063	5.543,26	4.187.659,51	(4.182.116,26)	(381.417.889,71)
2064	4.703,18	3.863.910,80	(3.859.207,63)	(385.277.097,33)
2065	3.961,20	3.556.893,32	(3.552.932,12)	(388.830.029,45)
2066	3.308,65	3.265.695,03	(3.262.386,38)	(392.092.415,84)
2067	2.740,88	2.990.556,03	(2.987.815,15)	(395.080.230,99)
2068	2.257,48	2.732.341,97	(2.730.084,50)	(397.810.315,48)
2069	1.842,48	2.489.731,63	(2.487.889,15)	(400.298.204,63)
2070	1.481,33	2.261.482,26	(2.260.000,92)	(402.558.205,56)
2071	1.175,83	2.047.941,83	(2.046.766,00)	(404.604.971,56)
2072	924,64	1.848.867,11	(1.847.942,47)	(406.452.914,03)
2073	714,28	1.662.793,68	(1.662.079,40)	(408.114.993,43)
2074	541,00	1.489.712,71	(1.489.171,72)	(409.604.165,15)
2075	400,66	1.329.287,03	(1.328.886,36)	(410.933.051,51)
2076	288,96	1.180.389,00	(1.180.100,04)	(412.113.151,55)
2077	203,46	1.042.648,17	(1.042.444,71)	(413.155.596,26)
2078	140,97	915.674,85	(915.533,88)	(414.071.130,14)
2079	95,80	798.883,15	(798.787,35)	(414.869.917,50)
2080	62,42	691.662,60	(691.600,18)	(415.561.517,68)
2081	38,92	593.730,60	(593.691,68)	(416.155.209,35)
2082	23,85	504.908,44	(504.884,59)	(416.660.093,94)
2083	14,39	424.834,27	(424.819,87)	(417.084.913,81)
2084	8,57	353.379,01	(353.370,44)	(417.438.284,26)
2085	4,87	290.435,37	(290.430,49)	(417.728.714,75)



Ano	Receitas	Despesas	Saldo Financeiro	Saldo Acumulado
2086	2,34	235.380,90	(235.378,56)	(417.964.093,31)
2087	0,95	187.489,55	(187.488,59)	(418.151.581,90)
2088	0,27	146.677,18	(146.676,91)	(418.298.258,81)



Anexo III

Custo – Repartição Simples

De acordo com a Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008 em seu artigo 10 caput, os benefícios de auxílio-doença, salário-família e salário-maternidade não poderão ter os seus custos inferiores à média dos dispêndios dos três últimos exercícios, exceto quando houver fundamentada expectativa de redução desse custo.

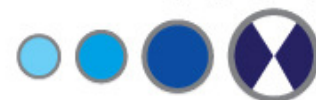
O IPAMC não forneceu os valores gastos com tais auxílios, por esse motivo não foi aplicado o dispositivo previsto no artigo 10 da Portaria MPS nº 403/2008.

Anexo IV

Tábua de Mortalidade IBGE-2010, retirada do site do MPS.

x	q _x
0	0,02163835
1	0,00202592
2	0,00107497
3	0,00071624
4	0,00052938
5	0,00041647
6	0,00034274
7	0,00029308
8	0,00026049
9	0,00024207
10	0,00023774
11	0,00024988
12	0,00028385
13	0,00033874
14	0,00047107
15	0,00070113
16	0,00086991
17	0,00102657
18	0,00115926
19	0,00127141
20	0,00138569
21	0,00149953
22	0,00158572
23	0,00163637
24	0,00166109
25	0,00167651
26	0,00169716
27	0,00172520
28	0,00176725
29	0,00182203
30	0,00188221
31	0,00194652
32	0,00202235

x	q _x
33	0,00211172
34	0,00221496
35	0,00233097
36	0,00246022
37	0,00260523
38	0,00276723
39	0,00294684
40	0,00314272
41	0,00335669
42	0,00359294
43	0,00385352
44	0,00413759
45	0,00444985
46	0,00478364
47	0,00512741
48	0,00547660
49	0,00584046
50	0,00622635
51	0,00665395
52	0,00714172
53	0,00770320
54	0,00833154
55	0,00901493
56	0,00973790
57	0,01049630
58	0,01128461
59	0,01211380
60	0,01300858
61	0,01398208
62	0,01502982
63	0,01615958
64	0,01738445
65	0,01868367



x	q _x
66	0,02010196
67	0,02172605
68	0,02360750
69	0,02572902
70	0,02802510
71	0,03046504
72	0,03309275
73	0,03591580
74	0,03894811
75	0,04219659
76	0,04569072
77	0,04947605
78	0,05359352
79	0,05806426
80	0,06128820
81	0,06469844
82	0,06831728
83	0,07217045
84	0,07628780
85	0,08070420
86	0,08546061
87	0,09060547
88	0,09619651

x	q _x
89	0,10230307
90	0,10900910
91	0,11641726
92	0,12465426
93	0,13387830
94	0,14428923
95	0,15614290
96	0,16977159
97	0,18561389
98	0,20425888
99	0,22651312
100	0,25350391
101	0,28684055
102	0,32886641
103	0,38303889
104	0,45441813
105	0,54987139
106	0,67585908
107	0,82605713
108	0,95252568
109	0,99709014
110	0,99999101
111	1,00000000

Anexo V

Fundo Municipal de Previdência de Cordeiro

Provisões Matemáticas em conformidade com a Portaria nº 95

Data base: 31 de dezembro de 2012

código	conta	valor
2.2.2.5.0.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias	5.072.234,69
2.2.2.5.4.00.00	Plano Financeiro	0,00
2.2.2.5.4.01.00	Provisões para Benefícios Concedidos	0,00
2.2.2.5.4.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	0,00
2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.01.07	Cobertura de Insuficiência Financeira (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.00	Provisões para Benefícios a Conceder	0,00
2.2.2.5.4.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	0,00
2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.04	Compensação previdenciária (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.4.02.06	Cobertura de Insuficiência Financeira (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.00.00	Plano Previdenciário	5.072.234,69
2.2.2.5.5.01.00	Provisões de Benefícios Concedidos	31.750.600,46
2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	35.238.974,50
2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	38.969,63
2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	4.447,73
2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	3.444.956,68
2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.02.00	Provisões de Benefícios A Conceder	61.953.112,69
2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	92.140.653,41
2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente (reduzora)	12.073.711,74
2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	10.741.185,30
2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	7.372.643,68
2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (reduzora)	0,00
2.2.2.5.5.03.00	Plano de Amortização (reduzora)	88.631.478,46
2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos (reduzora)	88.631.478,46
2.2.2.5.6.00.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	0,00
2.2.2.5.6.01.00	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	0,00

Fonte: Avaliação Actuarial com data base de 31/12/2012



NOTAS EXPLICATIVAS

1. Foi considerado como Outros Créditos (reduzora) o valor do parcelamento do déficit atuarial, pois tal conta tem a seguinte definição no Anexo II da Portaria 916/03, com texto alterado pela Portaria MPS nº 95 de 06 de março de 2007:
"O VALOR PRESENTE DAS PARCELAS DO DÉFICIT CONTRATADAS COM O ENTE PARA RECEBIMENTO FUTURO."