



Documento Assinado Digitalmente por: FRANCISCO RUBENSMARIO CHAVES SIQUEIRA  
Acesse em: <https://stc.e-ice.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: 92e4c580-2602-4545-bbf7-4deb2ba89db9



# **Avaliação Atuarial 2017 do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Ipubi- PE**

**Data-base: Dezembro/2016**

**Recife – PE, 27 de julho de 2017**

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. Dom Manoel de Carvalho Araújo, 3999, Sala 27  
Jardim Paulista III - CEP: 51.040-900  
Recife, Paraíba - Recife - PE  
+55 (51) 3443 7617 - [contato@solvency.com.br](mailto:contato@solvency.com.br)



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS .....</b>	<b>4</b>
<b>3. BASES TÉCNICAS .....</b>	<b>11</b>
<b>4. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....</b>	<b>13</b>
<b>5. PLANO DE CUSTEIO .....</b>	<b>15</b>
<b>6. PARECER ATUARIAL .....</b>	<b>16</b>
<b>ANEXO I - BALANÇO ATUARIAL .....</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS .....</b>	<b>23</b>
<b>ANEXO III – PROVISÕES MATEMÁTICAS .....</b>	<b>27</b>

### SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Góes de Azevedo, Lote 14, Capangote, 55015 - São José  
de Arimatéa, Pernambuco - CEP: 55040-000  
CNPJ nº 06.912.753/0001-00  
E-mail: contato@solvency.com.br



## 1. INTRODUÇÃO

Na qualidade de atuários responsáveis pela Avaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência do Município de Ipubi apresentamos nosso parecer sobre a situação atuarial do citado regime em 31/12/2016.

A presente avaliação atuarial foi elaborada em atendimento ao disposto nas normas legais pertinentes à regulação dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS apontadas a seguir:

- Regras de elegibilidade aos benefícios, asseguradas para servidores de cargo efetivo inserido no regime de RPPS, no texto da Constituição Federal de 1988;
- Lei Nº 9.717, de 27/11/98 que estabelece regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, Estados, Municípios e Distrito Federal;
- Portaria Nº 402, de 10/12/1008, que disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis no 9.717, de 1998 e no 10.887, de 2004.
- Portaria Nº 403, de 10/12/2008, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências.
- Emenda Constitucional Nº 20, de 16 de dezembro de 1998, Emenda Constitucional Nº 41, 19 de dezembro de 2003, pela Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004 que complementa e esclarece as disposições desta referida Emenda e pela Emenda Constitucional Nº 47, de 06 de julho de 2005.

Este relatório se constitui dos resultados da avaliação atuarial realizada com base em dezembro de 2016, tendo como principais informações os números relativos à situação atuarial do

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. Galvão Cabral de Toledo Cavalcante RPPS - Sala 27  
Cidade Postal 05 - CEP: 55.040-000  
Caruaru, estado de Pernambuco - PE  
0800 0811 7190 - [www.solvency.com.br](http://www.solvency.com.br)



RPPS de Ipubi referente às despesas e receitas previdenciárias com os servidores de cargo efetivo dos Poderes Executivo e Legislativo.

## 2. ANÁLISE DESCRITIVA DOS DADOS

As informações utilizadas nesta avaliação estão descritas a seguir, as quais foram prestadas pelo RPPS. As informações enviadas retratam a realidade atual da massa de servidores, tendo sido considerados satisfatórios nos testes de consistência elaborados.

O total de registros utilizados na avaliação atuarial foi de 911 servidores ativos, 212 servidores inativos e 29 pensionistas. O grupo previdenciário em questão está distribuído na tabela abaixo que sintetiza as respectivas estatísticas.

**Tabela 1: Estatísticas da população**

Situação da População Coberta	Quantidade			Remuneração Média			Idade Média		
	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral
Ativos	670	241	911	1.733,79	1.601,28	1.698,73	41	41	41
Ap.Contribuição	166	46	212	1.762,33	1.346,07	1.672,01	66	74	68
Ap.Idade	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ap.Compulsória	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ap.Invalidez	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pensionistas	14	15	29	1.393,85	1.224,28	1.306,14	57	59	58

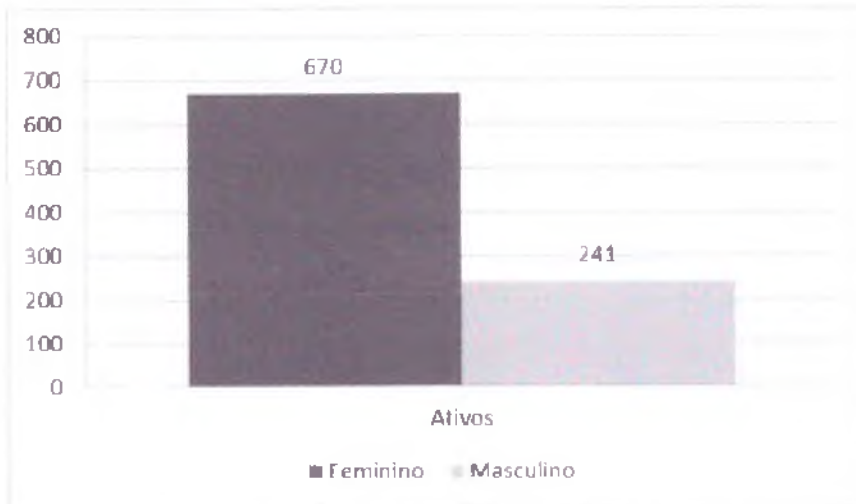
Tais estatísticas também podem ser visualizadas no Gráfico 1, que descreve a distribuição dos servidores por categoria e por sexo. Através desse gráfico é possível verificar que a maioria da população coberta está em atividade e é do sexo feminino, correspondente a 670 servidores.

### SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. GIP, Curitiba Empresarial, 1005 - Sala 101  
Fone: (41) 3333-1111 - CEP: 81401-000  
Rua Cururu, 100 - Curitiba - PR  
CNPJ: 04.274.747 - e-mail: [solvency@solvency.com.br](mailto:solvency@solvency.com.br)

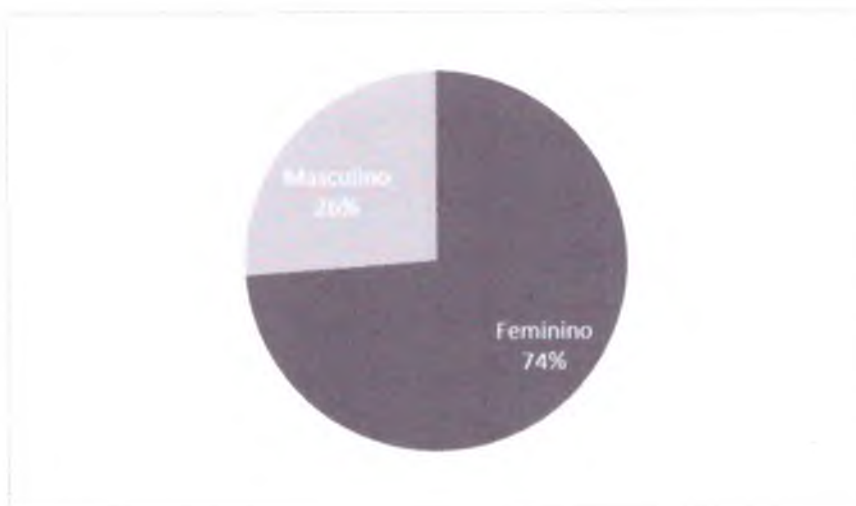


**Gráfico 1: Número de servidores por sexo**



Salientamos que o fato da população ser majoritariamente do sexo feminino (74%) contribui para custos maiores para o plano de previdência, uma vez que a mulher se aposenta mais cedo que o homem e tem expectativas de vida superiores.

**Gráfico 2: Distribuição da população por sexo**



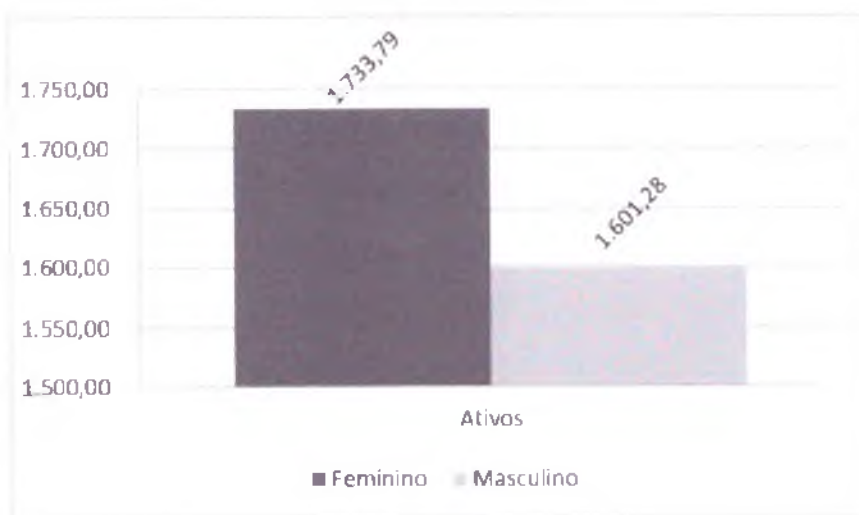
**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. José Antônio de Lima Cavalcanti, 1005 - Jooq/DF  
Luzes Brasília - CEP: 71045-000  
Atendimento: 0800-010610 - PE  
www.solvency.com.br | contato@solvency.com.br



Em relação à remuneração dos servidores, é possível observar que os servidores ativos possuem um salário médio em torno de R\$ 1.698,73, onde os homens têm remuneração inferior às mulheres.

**Gráfico 3: Remuneração Média**



De acordo com o Gráfico 4, observa-se que a base da pirâmide é bastante estreita, significando que a população é razoavelmente madura, com uma grande quantidade de indivíduos concentrados entre as idades de 30 e 60 anos. Verifica-se que a idade média dos servidores ativos gira em torno de 41 anos.

Já em referências aos servidores inativos e pensionistas, os primeiros possuem idade média de 68 anos, enquanto que as pensionistas têm idade média de 58 anos, conforme pode ser observado no gráfico adiante.

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. Eng. Carlos de Lima Caldeira 3991 - Sala 27  
Cidade Postal 05 - CEP: 70.045-000  
Área Comercial - DF/605 - PI  
CNPJ nº 16.113.175/0001-28 - www.solvency.com.br



# SOLVENCY

Gráfico 4: Pirâmide Etária

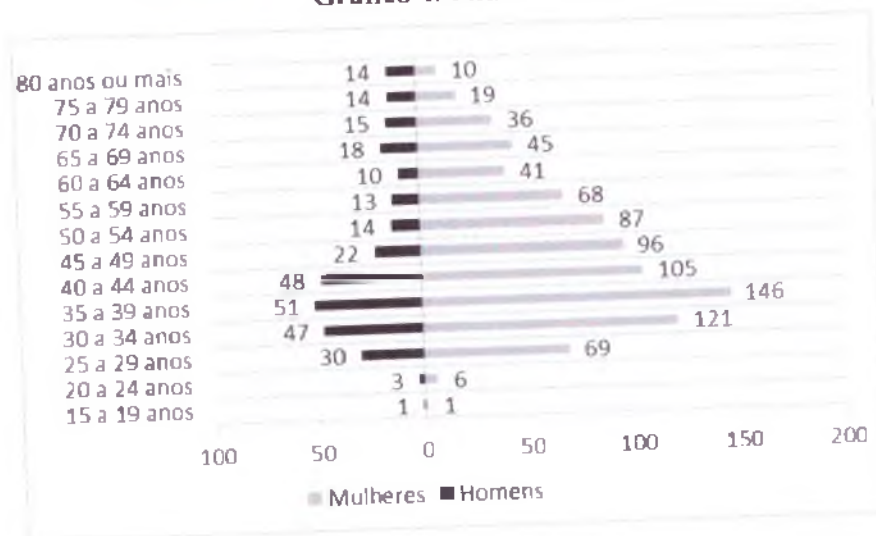
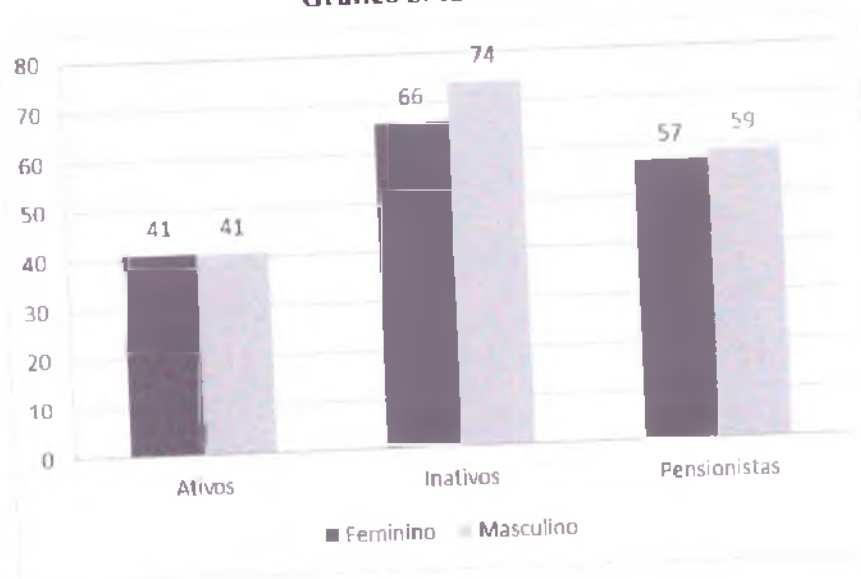


Gráfico 5: Idade Média



SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Sede: Rua Carnaúba, Torre Comercial 1997 - Sala 27  
Cidade: Brasília - DF - CEP: 71020-100  
CNPJ nº 07.040.208/0001-01  
E-mail: [contato@solvency.com.br](mailto:contato@solvency.com.br)





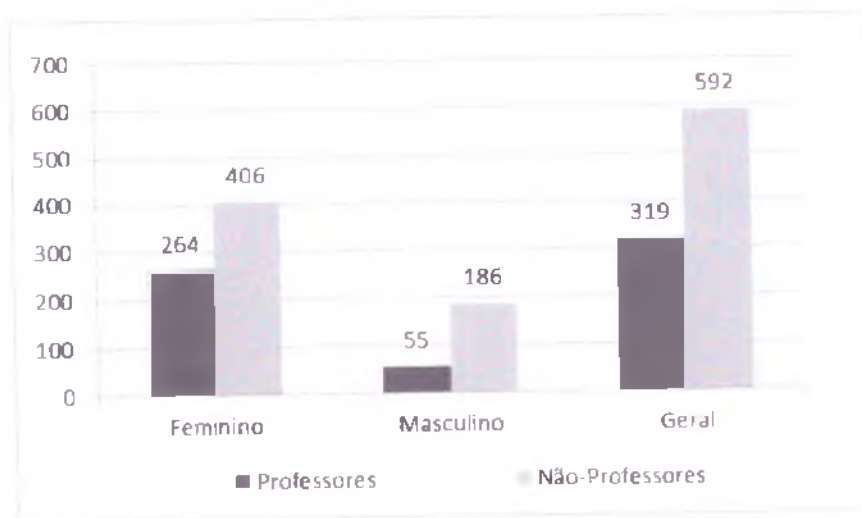
Verificou-se também que aproximadamente 35,02% (319) dos servidores ativos são professores e, destes, 82,76% (264) são do sexo feminino, conforme pode ser visualizado na tabela e nos gráficos adiante.

**Tabela 2:** Estatísticas da população – Professores e demais servidores

Ativos	Quantidade			Remuneração Média			Idade Média		
	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral	Feminino	Masculino	Geral
Professores	264	55	319	2.434,32	2.355,46	2.420,73	41	41	41
Não-Professores	406	186	592	1.278,27	1.378,27	1.309,69	41	41	41

Observamos que a idade média dos servidores professores é igual a dos demais servidores. Para ambos os grupos a idade média está em torno de 41 anos.

**Gráfico 6:** Quantidade de servidores



É possível observar pelo Gráfico 7 que o salário médio dos professores é bem superior ao dos demais servidores. Nesse contexto, contribuindo para custos mais elevados para o plano, uma vez que os professores se aposentam mais cedo e têm salários maiores.

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

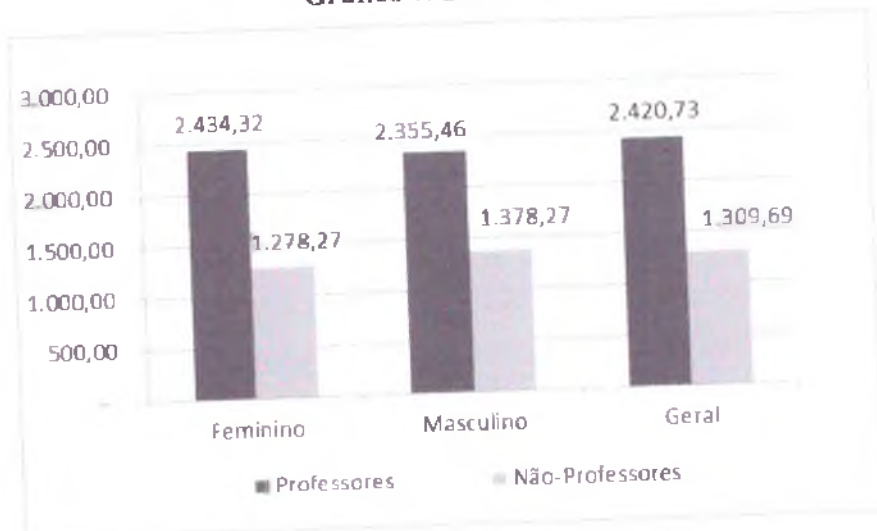
Av. Eng. Celso Daniel Costa Cavalcante, 993 - Sala 27  
Jardim Paulista 05 - CEP: 05400-000  
Fones: (41) 3060-1111  
www.solvency.com.br





# SOLVENCY

Gráfico 7: Salário Médio



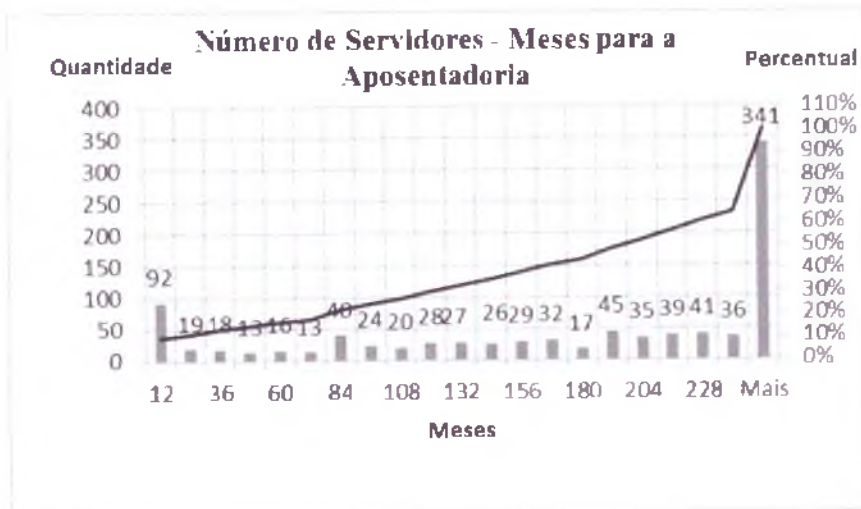
O Gráfico 8 traz informações sobre a quantidade projetada de servidores que poderão se aposentar nos próximos meses. É possível verificar que em torno de 15% dos atuais servidores estarão elegíveis a um benefício de aposentadoria nos próximos 12 meses. Esse valor corresponde a 92 servidores. Isso compromete, sobremaneira, a aplicação dos recursos previdenciários, uma vez que haverá uma necessidade de liquidez no curto prazo em virtude do aumento da folha de proventos de aposentados. Além disso, é visto que aproximadamente 20% dos servidores atuais poderão estar aposentados nos próximos 5 anos.

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. São Carlos, 1.000 | Sala 27  
Fone/Fax: (31) 3440-0000  
CNPJ nº 16.040.880/0001-91  
Rua: Cláudio Manoel, 100 | Belo Horizonte, MG



Gráfico 8: Tempo projetado para a aposentadoria



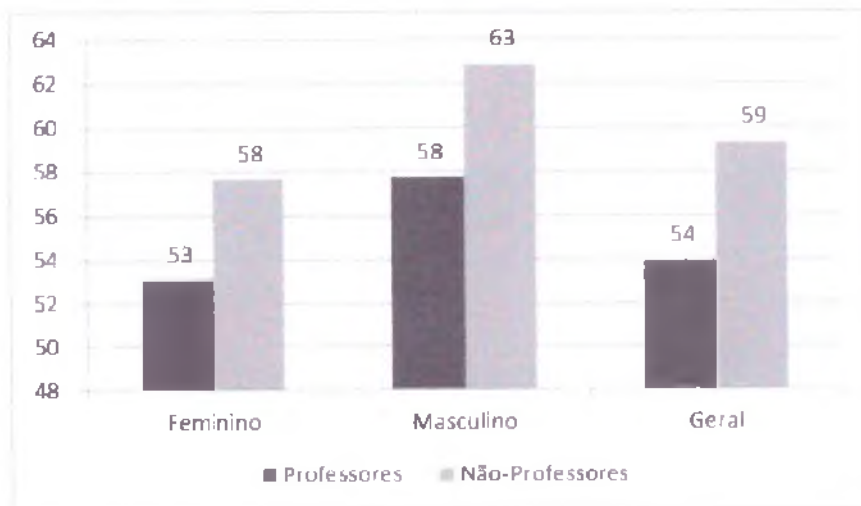
Adicionalmente, verificamos que a idade média de aposentadoria projetada para os professores do sexo masculino foi de 58 anos e 63 anos para os demais servidores homens, de acordo com o demonstrado por meio do Gráfico 9. Já para as mulheres, verificamos que a idade média projetada para a aposentadoria das professoras foi de 53 anos e 58 para as demais mulheres.

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Brasil, Centro de Ensino, 1000 - Sala 17  
Eixo - Paralelo 00 - CEP: 11.000-000  
Cidade: Guarulhos - SP



**Gráfico 9: Idade média projetada para a aposentadoria**



### 3. BASES TÉCNICAS

#### 3.1. HIPÓTESES ATUARIAIS

As premissas e hipóteses utilizadas na presente avaliação atuarial atendem a todas as especificações contidas na legislação em vigor e buscam representar as características da massa de segurados bem como retratar a realidade aos parâmetros biométricos, financeiros e econômicos aplicados ao tipo de estudo atuarial.

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Eng. Celso de Lima Cavalcante, 200 - Sala 27  
Carnaubeira - PE - CEP: 53.040-000  
Canoa Vieira, 10 km do - PE

(11) 3344-2252 | [contato@solvencyconsultoria.com.br](mailto:contato@solvencyconsultoria.com.br)



**Quadro 1: Premissas Atuariais**

<b>HIPÓTESE</b>	<b>VALOR</b>
Sobrevivência de válidos	IBGE
Mortalidade de válidos	IBGE
Sobrevivência de inválidos	IBGE
Mortalidade de inválidos	IBGE
Entrada em invalidez	Álvaro Vindas
Crescimento Salarial	1%
Composição Familiar do Servidor	Cônjuge da mesma idade do servidor
Idade de ingresso no mercado de trabalho	25 anos
Taxa de Juros	6,00%

Não foi utilizada nenhuma hipótese de inflação nesta avaliação atuarial uma vez que todas as variáveis financeiras são influenciadas por esta variável na mesma dimensão e período. A presente avaliação atuarial tratou apenas dos servidores civis integrantes da geração atual, bem como dos atuais aposentados e pensionistas, não sendo utilizada a hipótese de reposição de servidores.

### **3.2. ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO**

Para efeito da projeção atuarial e verificação do comportamento das receitas e despesas previdenciárias, adotaram-se as alíquotas de contribuição para os servidores ativos (13,00%) e para o Ente Público (20,42%). Foi estimada uma contribuição de 13% sobre a parcela do benefício que excede R\$ 5.189,82 a depender do tipo de benefício requerido, conforme determina a Emenda Constitucional Nº 41.

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. Léo, Valério e Lúcia Cavalcanti, 2000 - Sala 27  
Cidade: Petrolina - PE - CEP: 55060-000  
Fone: (55) 3366-1100 - PE  
E-mail: [contato@solvency.com.br](mailto:contato@solvency.com.br)



### **3.3. REGRAS DE ELEGIBILIDADES**

Consideram-se as regras constantes da Emenda Constitucional - EC nº 41/03 e Emenda Constitucional - EC nº 47/05. A data da aposentadoria programada do servidor foi calculada aplicando-se todas as regras pertinentes e selecionando-se a primeira data de elegibilidade ao benefício.

### **3.4. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO**

O Regime financeiro adotado para o cálculo das aposentadorias e pensões foi o de capitalização, tendo este regime uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e o Ente, incorporando-se às reservas matemáticas, sejam suficientes para manter o compromisso total do regime próprio de previdência social para com os participantes, sem que seja necessária a utilização de outros recursos, caso as premissas estabelecidas para o plano previdenciário se verifiquem.

No cálculo do resultado atuarial com a atual geração de servidores ativos, inativos e pensionistas comparou-se o valor atual das obrigações futuras contra o valor atual das contribuições futuras, tendo sido usado o método agregado para o cálculo das provisões matemáticas prospectivas.

A análise do fluxo de caixa (projeções atuariais) pressupõe o acompanhamento das receitas e despesas, bem como, seu correspondente saldo através desta diferença destas duas variáveis somadas ao ativo do plano na data da avaliação quando existente.

## **4. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL**

Os resultados da avaliação atuarial do Plano Previdenciário, na data-base de dezembro/2016, estão apresentados nos Anexos I – Balanço Atuarial e II – Projeções Atuariais. O balanço atuarial retrata a situação, em valores presentes, do equilíbrio atuarial existente na data da avaliação.

O balanço atuarial está dividido nas contas de ativo e passivo, tendo estas últimas uma subdivisão em benefícios a conceder e concedidos. Os benefícios a conceder representam as

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. Frei Caneca, 1.100 - Curitiba - 81020-510/20  
Rua Positivo 05 - CEP - 81040-000  
Casca Velha - Foz de Iguaçu - PR

Telefone: (41) 3333-1111 - e-mail: [solvency@solvency.com.br](mailto:solvency@solvency.com.br)



obrigações do regime de previdência para com os atuais servidores ativos e dependentes que ainda não estão em gozo de qualquer benefício. Já os benefícios concedidos representam as obrigações com o pagamento futuro dos benefícios dos atuais aposentados e pensionistas.

Todos os valores que constam do passivo e ativo estão expressos em moeda de dezembro/2016 e foram calculados considerando-se as probabilidades de ocorrência dos eventos determinantes da concessão dos benefícios (sobrevivência, morte, invalidez, etc.) e uma taxa de juros igual a 6% ao ano, de forma a quantificar na análise o efeito do valor do dinheiro no tempo.

No lado do ativo, encontram-se as contas de receitas do regime de previdência, representadas pelos valores presentes atuariais das contribuições dos servidores ativos, inativos, pensionistas e do Ente. Essas contribuições foram calculadas considerando-se as alíquotas atualmente em vigor.

No caso específico sob análise é registrado um déficit atuarial em torno de R\$ 128 milhões. Esse déficit deve ser entendido como o montante de recursos necessário ao equilíbrio do regime de previdência, caso fossem mantidas as alíquotas de contribuição. O déficit do plano é obtido subtraindo-se o valor presente das contribuições futuras (R\$ 56 milhões), somadas ao patrimônio líquido do fundo (R\$ 3 milhões) e à provisão de compensação financeira a receber (R\$ 20 milhões), do valor presente dos benefícios futuros (R\$ 208 milhões).

Nas Projeções Atuariais, influenciadas pelas hipóteses e premissas atuariais, estão demonstrados os valores a receber e pagar a todos os servidores, permitindo uma idéia mais precisa das insuficiências financeiras esperadas para cada exercício futuro. Nos fluxos apresentados não está incluído o valor da compensação previdenciária a receber de outro regime de previdência.

Os resultados aqui apresentados foram obtidos a partir do uso de técnicas atuariais aceitas internacionalmente e de parâmetros estabelecidos nos normativos anteriormente descritos. Convém ressaltar que a qualidade dos resultados depende fundamentalmente da consistência dos dados cadastrais e da adequabilidade das hipóteses utilizadas no estudo. A inadequação das hipóteses ou os erros que porventura tenham remanescido na base cadastral serão corrigidos na medida em que as reavaliações atuariais anuais forem sendo efetivadas.

#### SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

Av. Gó. Carneiro Lima, s/n, Sala 27  
Linha Pista 105 - CEP 51041-000  
Cidade Verde, Recife - PE

0800 00 1101 - contato@solvency.com.br





# SOLVENCY

## 5. PLANO DE CUSTEIO

**Tabela 3: Custeio do Plano**

CONTRIBUINTE	CUSTO NORMAL - %	CUSTO SUPLEMENTAR - %
Ente Público	20,42 <sup>1</sup>	12,00
Servidor Ativo	13,00	
Servidor Aposentado	13,00	
Pensionista	13,00	

**Tabela 4: Custeio do Plano por Tipo de Benefício**

BENEFÍCIO	CUSTO NORMAL-%
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	23,47
Aposentadoria por Invalidez	0,75
Pensão por Morte de Segurado Ativo	2,17
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	4,65
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,11
Auxílio Doença	0,00
Salário Maternidade	0,07
Auxílio Reclusão	0,00
Salário Família	0,19

<sup>1</sup> 2% destinados para cobertura das despesas administrativas

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

R. José Carlos de Jesus Cavalcante, 3045 - Sala 27  
Aeroporto Povoado 05 - CEP: 51040-000  
Luzilândia - Pernambuco - PE  
FONE: (81) 3442-8000 | [www.solvency.com.br](http://www.solvency.com.br)





## 6. PARECER ATUARIAL

A Avaliação Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Ipubi – PE constatou um custo normal que garante o equilíbrio do plano do momento desta avaliação em diante de 33,42%, sendo 13% para o servidor ativo e 20,42% para o Ente Público e a existência de um déficit atuarial de R\$ 128.133.487,24.

Vale lembrar que este montante é o que falta hoje para compor as reservas matemáticas necessárias para o pagamento dos benefícios programados e deles decorrentes até o último sobrevivente do grupo previdenciário (Ativos, Aposentados e Pensionistas), bem como, de todos possíveis benefícios de riscos que poderão surgir ao longo da trajetória previdenciária desta massa.

No valor da contribuição do Ente está incluído o equivalente a 2% do valor total das remunerações, proventos e pensões dos segurados vinculados ao RPPS, para cobrir os gastos de administração da unidade gestora do RPPS, verificado o limite imposto pela legislação.

### I. Qualidade do Cadastro

O cadastro disponibilizado pelo RPPS apresentou qualidade razoável, requerendo por parte dos dirigentes do ente, revisão, manutenção e atualização dos dados correspondentes, visando à fidedignidade dos mesmos para uma correta mensuração das obrigações previdenciárias. Em 31/12/2016, o referido cadastro apresentava 911 servidores ativos, 212 servidores inativos e 29 pensionistas.

Verificou-se que 74% da população coberta são do sexo feminino e 35,02% dos atuais servidores ativos são professores. Adicionalmente, verificamos que a idade média de aposentadoria projetada para os professores foi de 58 anos e para as professoras, 53 anos de idade. Já para os demais homens, a idade média projetada para a aposentadoria foi de 63 anos, e para as mulheres de 58 anos, de acordo com os dados cadastrais e com as regras definidas na Constituição Federal e suas respectivas emendas.

#### SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

R. José Carlos de Lencastre, 995 - Sala 27  
Cidade: Ipueira - CEP: 55140-000  
Cidade: Olinda - PE  
CNPJ: 14.053.710/0001-00 [www.solvency.com.br](http://www.solvency.com.br)



SOLVENCY

## II. Hipóteses Adotadas na Avaliação Atuarial

As hipóteses adotadas nesta avaliação tiveram por fundamentação o cenário macroeconômico nacional, bem como o disposto na legislação aplicável, especificamente a Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008.

Diante da ausência de dados não foi possível efetuar teste de aderência quanto às tábuas de sobrevivência de válidos e inválidos, bem como quanto à tábua de entrada em invalidez adotadas nesta avaliação, entretanto julgamos adequadas as tábuas previstas no art. 6º da resolução supramencionada para representar o comportamento da força de mortalidade do grupo de ativos e inativos do RPPS.

A taxa de juros atuariais adotada foi de 6,0% (seis por cento) ao ano, devendo ser continuamente reavaliada, tendo em vista que há uma tendência de redução da expectativa de rentabilidade dos investimentos no longo prazo. No ano de 2016, o volume de aplicação de recursos pelo RPPS apresentou como resultado R\$ 729,191,36 o que equivale a 21% dos ativos, uma vez que a maior parte dos ativos do plano previdenciário se referem à saldos de parcelamentos de dívidas do Ente.

Em relação à taxa de crescimento salarial, foi utilizada a hipótese de 1%, uma vez que nos últimos anos o valor da folha salarial foi fortemente influenciado pela adequação dos salários dos servidores, que tiveram um crescimento expressivo nos últimos anos, contribuindo para um aumento real na folha salarial, que não reflete o crescimento salarial do servidor público no longo prazo. A partir das próximas avaliações atuariais, essa influência será reduzida e será possível avaliar melhor a estatística de crescimento salarial dos servidores para fins elaboração de projeções atuariais de longo prazo.

Para a premissa de crescimento real dos benefícios, utilizamos o valor de 0%. A justificativa para a utilização deste valor se deve pelo fato de não haver previsão legal de reajuste real dos benefícios previdenciários. Considerou-se nesta avaliação que os indivíduos em média começam a trabalhar aos 25 anos de idade. Essa premissa é utilizada para fins de obtenção do tempo de

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

R. São Carlos de Lima, nº 100 - Sala 207  
Luziânia - Goiás - CEP: 75040-000  
CNPJ nº 16.050.808/0001-00



contribuição do servidor em outro regime de previdência, anterior ao serviço público, para fins de projeção da data da aposentadoria. Sugerimos que o RPPS e o Ente Federativo faça um recadastramento dos servidores ativos para obter os valores exatos de tempo de contribuição em outros regimes de previdência.

Enfim, todas as variáveis adotadas nesta avaliação foram plenamente discutidas com os representantes do RPPS.

### **III. Ativo Líquido do Plano**

Na data desta avaliação atuarial o Plano Previdenciário apresentava patrimônio acumulado de R\$ 3.393.136,65, sendo R\$ 2.663.945,29 correspondentes a saldos de parcelamentos de dívidas do Ente em favor do instituto de previdência, segundo informações da unidade gestora do RPPS.

### **IV – Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses**

Conforme previsto no item 5.7 do anexo da Portaria MPS Nº 403/2008, apresentamos a projeção das provisões matemáticas para os próximos doze meses, calculadas pelo método recursivo de interpolação linear. Os valores estão apresentados em mil unidades.

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

R. Rui Barbosa, Casa Comercial 1005 - Sala 27  
Cidade: Brasília - DF - CEP: 70000-000  
Cidade: Brasília - DF  
Telefone: (61) 3311-1111 - [www.solvency.com.br](http://www.solvency.com.br)



**Tabela 6: Provisões 12 meses**

Mês	VABF- Concedidos	VACF- Apos.Pens.	PMBC	VABF-A Conceder	VACF- Ente	VACF- Servidores	PMBaC	VACompF - A Receber
0	63.352,85	-	63.352,85	143.655,85	32.832,55	23.171,73	87.651,57	20.700,87
1	63.218,62	-	63.218,62	144.209,97	32.724,11	23.095,19	88.390,67	20.742,86
2	63.084,39	-	63.084,39	144.764,09	32.615,67	23.018,66	89.129,76	20.784,85
3	62.950,16	-	62.950,16	145.318,21	32.507,23	22.942,13	89.868,85	20.826,84
4	62.815,94	-	62.815,94	145.872,33	32.398,79	22.865,60	90.607,94	20.868,83
5	62.681,71	-	62.681,71	146.426,45	32.290,35	22.789,06	91.347,03	20.910,82
6	62.547,48	-	62.547,48	146.980,56	32.181,91	22.712,53	92.086,12	20.952,80
7	62.413,25	-	62.413,25	147.534,68	32.073,47	22.636,00	92.825,22	20.994,79
8	62.279,02	-	62.279,02	148.088,80	31.965,03	22.559,47	93.564,31	21.036,78
9	62.144,80	-	62.144,80	148.642,92	31.856,59	22.482,93	94.303,40	21.078,77
10	62.010,57	-	62.010,57	149.197,04	31.748,15	22.406,40	95.042,49	21.120,76
11	61.876,34	-	61.876,34	149.751,15	31.639,71	22.329,87	95.781,58	21.162,75
12	61.742,11	-	61.742,11	150.305,27	31.531,26	22.253,34	96.520,67	21.204,74

VABF – a Conceder: Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)  
 VABF – Concedidos: Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)  
 VACF – Apos. Pens.: Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios Concedidos)  
 VACF – Ente: Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)  
 VACF – Servidores : Valor Atual das Contribuições Futuras dos Servidores, Aposentados e Pensionistas (Benefícios a Conceder)  
 VACompF – a Receber: Valor Atual da Compensação Financeira a Receber  
 PMBC: Provisão Matemática de Benefícios Concedidos  
 PMBaC: Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

### V – Compensação Previdenciária a Receber

A compensação previdenciária entre o RPPS e Regime Geral de Previdência Social – RGPS do INSS não foi calculada devido à ausência de informação por parte do RPPS. Entretanto estimamos o valor da compensação a receber no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor atual dos benefícios futuros, com base no art. 11, § 5º, da Portaria nº 403, de 10 de dezembro

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. Tan. Carlos de Faria, s/nº, 2º andar  
 Centro Postal 19 - CEP: 55040-000  
 Recife/Estado de Pernambuco - PE  
 Fone/Fax: (51) 3365-1000 / 3365-1001  
 E-mail: atendimento@solven.com.br



de 2008 e da confirmação por parte da entidade da assinatura do convênio previsto no caput do Art. 11 da Portaria supramencionada.

O volume do déficit atuarial apurado pode ser reduzido na ocasião em que o Ministério da Previdência Social – MPS reconheça os efetivos direitos a serem repassados através de compensação previdenciária para financiar o possível tempo de serviço passado dos servidores de cargo efetivo do RPPS.

Por isso, é importante que os gestores do RPPS providenciem recadastramento para averiguar essa situação, pois a compensação financeira a receber pode ser um fator preponderante para a obtenção de um resultado mais favorável ao plano previdenciário em estudo.

#### **VI – Resultado Atuarial**

De acordo com as hipóteses atuariais, financeiras e demográficas adotadas, bem como as informações cadastrais e o patrimônio apresentado, o Plano Previdenciário apresenta um déficit atuarial no valor de R\$ 128,133.487,24 milhões, considerando-se a projeção futura de receitas e despesas previdenciárias.

Adicionalmente, o RPPS está adotando procedimentos para fins de recebimento de recursos decorrentes de compensação previdenciária. Portanto, para garantia total do equilíbrio atuarial do plano de benefícios, sugerimos a modificação do atual plano de custeio para 13% e 20,42% para o servidor e ente federativo, respectivamente, bem como o reescalamento das alíquotas do atual plano de equacionamento de déficit, implementado através do Decreto Municipal nº 10/2012, conforme Tabela 7.

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Av. Lúcio S. Martins de Faria, nº 100, Sala 207  
Avenida Paulista - CEP: 01311-000  
São Paulo - SP - Brasil - Fone: (11) 3063-1100  
www.solvency.com.br





**Tabela 7:** Plano de Equacionamento

Ano	Aliquota Suplementar - %
2017	12,00
2018	20,00
2019 a 2044	46,37

A manutenção deste plano se dará até a próxima avaliação atuarial, ocasião em que, o nível de contribuição deverá ser reavaliado.

Cabe salientar que caso o RPPS não consiga formar reservas e capitalizar os recursos previdenciários será necessário adotar uma outra forma de equacionamento como a segregação de massas, cuja implantação deverá ser analisada na próxima avaliação atuarial.

#### **VII – Considerações Finais**

É necessário sempre averiguar a capacidade do Ente em honrar seus compromissos e a extrema necessidade de formação de reservas matemáticas, constituídas de forma capitalizada que é a melhor forma de termos a garantia para o pagamento de benefícios, bem como, tentar absorver do mercado financeiro recursos através das aplicações que podem diminuir este volume de déficit sem ter que sacrificar os cofres públicos na sua totalidade apresentada.

Por fim, o Ente Municipal é responsável por eventuais insuficiências financeiras referentes à garantia do pagamento dos benefícios.

Recife – PE, 27 de julho de 2017.

**Cícero Rafael Barros Dias**  
**Atuário – MIBA 1.348**

**SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA**

Atuação: Rua do Comércio, 2905 - Sala 27  
Funchal - PE - CEP: 55200-000  
Caruaru - PE  
Fone: (71) 3377-2147 - e-mail: [solvency@solvency.com.br](mailto:solvency@solvency.com.br)



# SOLVENCY

## ANEXO I - BALANÇO ATUARIAL DATA-BASE: DEZEMBRO/2016

ATIVO		PASSIVO	
Aplicações Financeiras do RPPS	3.393.136,65	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	63.352.847,82
Valor Presente Atuarial das Contribuições	56.004.279,69	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	144.878.925,97
Compensação a Receber	20.700.870,22	Aposentadorias	112.882.389,97
Déficit(+)/Superavit(-) Atuarial	128.133.487,24	Pensões	31.996.535,99
<b>TOTAL</b>	<b>208.231.773,79</b>	<b>TOTAL</b>	<b>208.231.773,79</b>

SOLVENCY CONSULTORIA E ASSESSORIA ATUARIAL LTDA

R. Costa Rica, s/n - Loja, C. Postal: 3900 - Loja 2<sup>o</sup>  
Cantón Azuay, P.O. Box 130500  
Cruz Verde, Oficina 11  
Tel: (07) 271-1122 - Email: [solvency@solovency.com.ec](mailto:solvency@solovency.com.ec)





**ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS**  
ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS  
VALORES CORRENTES

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2017	5.960.491,24	6.963.999,99	2.389.627,90
2018	5.925.742,98	7.320.846,88	1.137.901,68
2019	5.848.441,51	7.844.863,20	-790.245,92
2020	5.823.215,03	8.115.945,09	-2.292.730,06
2021	5.748.523,02	8.581.293,59	-2.832.770,57
2022	5.748.485,04	8.712.160,64	-2.963.675,59
2023	5.640.756,18	9.284.653,86	-3.643.897,68
2024	5.568.559,69	9.681.568,90	-4.113.009,21
2025	5.488.296,13	10.087.441,40	-4.599.145,27
2026	5.436.266,83	10.369.548,19	-4.933.281,36
2027	5.308.997,14	10.944.193,18	-5.635.196,04
2028	5.198.787,52	11.431.552,71	-6.232.765,19
2029	5.044.830,89	12.085.034,57	-7.040.203,68
2030	4.949.139,95	12.472.376,39	-7.523.236,44
2031	4.777.402,60	13.155.982,07	-8.378.579,47
2032	4.633.399,23	13.710.434,92	-9.077.035,68
2033	4.435.859,74	14.454.490,39	-10.018.630,65
2034	4.231.454,36	15.186.292,46	-10.954.838,11
2035	3.976.981,78	16.090.312,49	-12.113.330,71
2036	3.788.523,89	16.689.097,59	-12.900.573,71
2037	3.628.623,62	17.121.801,57	-13.493.177,96
2038	3.483.672,62	17.452.077,95	-13.968.405,33
2039	3.289.552,36	17.949.608,07	-14.660.055,71
2040	3.127.180,11	18.304.671,81	-15.177.491,70
2041	2.956.286,79	18.655.335,25	-15.699.048,47
2042	2.829.389,70	18.828.533,34	-15.999.143,63
2043	2.683.201,91	19.031.682,84	-16.348.480,93



**ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS**  
**ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS**  
**VALORES CORRENTES**

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2044	2.593.025,38	18.988.123,59	-16.395.098,21
2045	2.498.452,38	18.936.914,85	-16.438.462,47
2046	2.406.767,03	18.855.602,95	-16.448.835,92
2047	2.286.697,71	18.853.190,08	-16.566.492,37
2048	2.199.155,72	18.703.089,84	-16.503.934,12
2049	2.066.261,95	18.695.149,28	-16.628.887,33
2050	1.968.762,00	18.531.007,74	-16.562.245,75
2051	1.884.768,02	18.291.590,75	-16.406.822,73
2052	1.830.080,68	17.918.676,46	-16.088.595,77
2053	1.772.957,85	17.530.984,17	-15.758.026,32
2054	1.724.119,04	17.087.772,47	-15.363.653,43
2055	1.673.490,32	16.625.714,06	-14.952.223,74
2056	1.616.153,23	16.161.532,32	-14.545.379,09
2057	1.564.785,83	15.647.858,29	-14.083.072,46
2058	1.511.428,44	15.114.284,44	-13.602.856,00
2059	1.456.144,60	14.561.446,04	-13.105.301,43
2060	1.399.066,77	13.990.667,68	-12.591.600,91
2061	1.340.367,57	13.403.675,69	-12.063.308,12
2062	1.280.225,23	12.802.252,33	-11.522.027,09
2063	1.218.808,63	12.188.086,31	-10.969.277,68
2064	1.156.275,23	11.562.752,25	-10.406.477,03
2065	1.092.776,53	10.927.765,33	-9.834.988,80
2066	1.028.501,42	10.285.014,24	-9.256.512,82
2067	963.711,03	9.637.110,34	-8.673.399,31
2068	898.722,25	8.987.222,46	-8.088.500,22
2069	833.844,43	8.338.444,29	-7.504.599,86
2070	769.384,31	7.693.843,10	-6.924.458,79



**ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS**  
**ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS**  
**VALORES CORRENTES**

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)
2071	705.632,44	7.056.324,43	-6.350.691,99
2072	642.872,56	6.428.725,63	-5.785.853,07
2073	581.427,25	5.814.272,52	-5.232.845,27
2074	521.651,66	5.216.516,63	-4.694.864,97
2075	463.907,15	4.639.071,50	-4.175.164,35
2076	408.590,84	4.085.908,43	-3.677.317,59
2077	356.083,75	3.560.837,53	-3.204.753,78
2078	306.800,91	3.068.009,13	-2.761.208,21
2079	261.146,57	2.611.465,74	-2.350.319,16
2080	219.450,74	2.194.507,35	-1.975.056,62
2081	181.882,16	1.818.821,56	-1.636.939,40
2082	148.491,44	1.484.914,36	-1.336.422,93
2083	119.262,19	1.192.621,89	-1.073.359,70
2084	94.101,53	941.015,29	-846.913,76
2085	72.845,68	728.456,79	-655.611,11
2086	55.274,78	552.747,77	-497.473,00
2087	41.075,56	410.755,62	-369.680,06
2088	29.820,78	298.207,80	-268.387,02
2089	21.047,59	210.475,95	-189.428,35
2090	14.382,15	143.821,49	-129.439,34
2091	9.513,68	95.136,82	-85.623,13



**ANEXO II – PROJEÇÕES ATUARIAIS**  
**ATUAL GERAÇÃO DE SERVIDORES, INATIVOS E PENSIONISTAS**  
**VALORES CORRENTES**

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO
	Valor (A)	Valor (B)	Valor (A-B)

FONTES: Técnico responsável pelo cálculo.

**NOTAS:**

- 1 - As alíquotas de contribuição consideradas foram de 13,00% para os servidores ativos e de 20,42% para o Ente.
- 2 - Nas despesas previdenciárias não estão incluídos os benefícios de auxílios.
- 3 - Nos fluxos de receitas e despesas não está considerada a hipótese de crescimento por produtividade.
- 4 - As contribuições dos servidores inativos e pensionistas foram consideradas de 13% sobre a parcela excedente a R\$ 5.189,82.
- 5 - Os benefícios foram calculados em conformidade com as disposições da Emenda Constitucional nº 41/03 e Emenda Constitucional nº 47/05.



### ANEXO III – PROVISÕES MATEMÁTICAS

PROVISÕES MATEMÁTICAS – CONTABILIDADE – DATA-BASE: 31/12/2016

Operação	Plano de Contas		R\$
C	2.2.2.5.0.00.00	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</b>	<b>128.862.678,60</b>
C	2.2.2.5.4.00.00	<b>PLANO FINANCEIRO</b>	-
C	2.2.2.5.4.01.00	<b>Provisões para Benefícios Concedidos</b>	-
C	2.2.2.5.4.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	-
D	2.2.2.5.4.01.02	Contribuições do Ente	-
D	2.2.2.5.4.01.03	Contribuições do Inativo	-
D	2.2.2.5.4.01.04	Contribuições do Pensionista	-
D	2.2.2.5.4.01.05	Compensação Previdenciária	-
D	2.2.2.5.4.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
C	2.2.2.5.4.02.00	<b>Provisões para Benefícios a Conceder</b>	-
C	2.2.2.5.4.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	-
D	2.2.2.5.4.02.02	Contribuições do Ente	-
D	2.2.2.5.4.02.03	Contribuições do Ativo	-
D	2.2.2.5.4.02.04	Compensação Previdenciária	-
D	2.2.2.5.4.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
C	2.2.2.5.5.00.00	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>128.862.678,60</b>
C	2.2.2.5.5.01.00	<b>Provisões para Benefícios Concedidos</b>	<b>57.017.563,04</b>
C	2.2.2.5.5.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	63.352.847,82
D	2.2.2.5.5.01.02	Contribuições do Ente	-
D	2.2.2.5.5.01.03	Contribuições do Inativo	-
D	2.2.2.5.5.01.04	Contribuições do Pensionista	-
D	2.2.2.5.5.01.05	Compensação Previdenciária	6.335.284,78
D	2.2.2.5.5.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-
C	2.2.2.5.5.02.00	<b>Provisões para Benefícios a Conceder</b>	<b>71.845.115,56</b>
C	2.2.2.5.5.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	144.878.925,97
D	2.2.2.5.5.02.02	Contribuições do Ente	32.832.553,53
D	2.2.2.5.5.02.03	Contribuições do Ativo	23.171.726,16
D	2.2.2.5.5.02.04	Compensação Previdenciária	14.365.585,43
D	2.2.2.5.5.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários	2.663.945,29
D	2.2.2.5.5.03.00	<b>Plano de Amortização</b>	-
D	2.2.2.5.5.03.01	Outros Créditos	-
C	2.2.2.5.9.00.00	<b>PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO</b>	-
C	2.2.2.5.9.01.00	<b>Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário</b>	-