



Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
Acesse em: <https://stc.ice.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: 127a3825-29f5-4129-b1b4-36fd21bef58



Assessoria Atuarial

Planejamento, Gestão e Resultado





Porto Alegre, 13 de Março de 2017

Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
Acesse em: <https://etce.tce.pe.gov.br/epp/validaDoc.seam> Código do documento: 127a3825-29f5-4129-b1b4-36fd21b6ef58

Itapissuma

Relatório Atuarial 2017 – Exercício 2016



SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO	4
2.OBJETIVOS.....	5
3.BASE CADASTRAL.....	6
4.BASE LEGAL.....	9
5.BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS.....	11
6.PREMISSAS BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS	15
7.PROVISÕES MATEMÁTICAS	17
7.1. Panorâma Geral	17
7.2. Análise Discriminada dos Compromissos	18
7.3. Regimes Financeiros.....	18
8.ANÁLISE DOS ATIVOS.....	20
8.1.Análise da Rentabilidade Obtida no Exercício	20
8.2.Análise dos Ativos do Fundo.....	23
8.2.1.Análise Geral	23
8.2.1.1.Ativos Financeiros.....	24
8.2.1.2.Acordos Financeiros	24
8.2.1.3.Compensação Previdenciária	25
8.2.1.4.Plano de Amortização do Déficit em Lei	25
9.RESULTADOS	26
10.CUSTO ESPECIAL –EQUACIONAMENTO	28
11.PARECER CONCLUSIVO.....	29
GRUPO GERAL	36
GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS	37
GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS	40
GRUPO DOS PENSIONISTAS.....	42
ANEXO II - AMORTIZAÇÃO DO PASSIVO	43
ANEXO III - PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	44
ANEXO IV - DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS	48



1.INTRODUÇÃO

A Constituição brasileira define entre seus artigos 194 a 204 o conceito de SEGURIDADE SOCIAL, a qual está estruturada em três pilares:

- I. Assistência;
- II. Previdência;
- III. Saúde.

No que diz respeito a previdência, atualmente, o sistema brasileiro possui três categorias:

- I. Regime Geral da Previdência Social (RGPS);
- II. Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS);
- III. Previdência Complementar.

Neste estudo técnico atuarial, serão avaliados os aspectos referente a previdência dos servidores públicos municipais pertencentes ao Regime Próprio de Previdência Social do Município de Itapissuma, atendendo o artigo 40 da Constituição Federal, tendo por finalidade preservar o equilíbrio financeiro e atuarial. Destaca-se que, além de atender a Constituição brasileira, o modelo proposto está em conformidade com a Lei Federal nº 9.717/98, as Emendas Constitucionais nº 41, 47, 70 e demais legislações correlatas, bem como as leis específicas deste município.



2.OBJETIVOS

A BrPrev Auditoria e Consultoria Atuarial Ltda, tem por finalidade apresentar a análise técnico-atuarial do regime de previdência, baseando-se no exercício findo em 2016, de acordo com as informações e bases de dados posicionadas em 31 de dezembro de 2016.

O plano de benefícios será avaliado objetivando a garantia das obrigações previdenciárias, a qual ocorrerá por intermédio de reservas matemáticas, constituídas por meio da arrecadação de contribuição previdenciária, rentabilidade financeira dos ativos do plano, compensação previdenciária, entre outras possibilidades de receita. Portanto, o trabalho consistirá em realizar:

- I. análise da legislação previdenciária do município, a qual determina os benefícios custeados pelo RPPS, atual plano de custeio (alíquota normal e suplementar), despesas administrativas, entre outras características individuais deste sistema;
- II. testes de consistência e confiabilidade das bases de dados que contêm as informações dos servidores ativos, inativos e pensionistas;
- III. verificação dos dados gerais do plano, como rentabilidade durante o exercício, base total de contribuição de cada grupo, saldo do plano, entre outras informações;
- IV. cálculo das reservas matemáticas do plano e custos previdenciários;
- V. indicação de possibilidades para amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;
- VI. projeções atuariais contemplando as despesas e receitas previdenciárias, assim como a evolução do saldo financeiro;
- VII. apresentação de orientações contábil, econômica e jurídica relacionados com os resultados atuariais apurados.



3.BASE CADASTRAL

O alicerce deste estudo técnico está na consistência de suas bases, visto que, havendo quaisquer irregularidades, o equilíbrio financeiro e atuarial do sistema de previdência pública não estará garantido, ou seja, não teremos confiabilidade nos resultados atuariais. Destacamos que, existe a base cadastral, a legal e a atuarial, sendo as últimas duas detalhadas nos próximos itens.

Discutimos aqui, especificamente, a base cadastral, a qual é contemplada com todas as informações dos servidores ativos de cargo efetivo, servidores inativos, pensionistas, além dos dados gerais do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS.

A base cadastral fornecida pela Unidade Gestora e o Ente Federativo está posicionada em 30 de dezembro de 2016, sendo a 31 do mesmo mês a data focal da Avaliação Atuarial - DFAA, ou seja, as reservas atuariais, as idades dos segurados, as contribuições previdenciárias, as projeções atuariais, entre outras análises, inclusive o ativo do plano, estão todas posicionados na DFAA. Destaca-se que, a data da base cadastral não pode ser igual ou superior a DFAA.

A seguir elencamos as informações solicitadas em cada grupo segurado junto com os dados gerais do Plano:

- Ativos: identificação, data de nascimento, sexo, cargo, remuneração total, salário real de contribuição, salário real de benefício, tempo de serviço passado, data de ingresso no município, estado civil, datas de nascimentos dos cônjuges e dependentes;
- Inativos: identificação, data de nascimento, sexo, provento, data de admissão no município, data de concessão do benefício, tipo de aposentadoria, datas de nascimentos dos cônjuges e dependentes;
- Pensionistas: identificação, data de nascimento, sexo, pensão, data de admissão no município do servidor que gerou a pensão, data de concessão do benefício e caráter da pensão;
- Dados Gerais: informações dos representantes do RPPS, atuais alíquotas de contribuição, saldo dos parcelamentos de dívidas patronais com o RPPS, despesas administrativas, ativos do plano junto com a rentabilidade financeira das aplicações. Referente aos três anos anteriores ao cálculo: número de servidores ativos, inativos e pensionistas, suas respectivas folhas de contribuição, reajustes considerados e folha de pagamento do auxílio doença, reclusão, salário maternidade e família, caso forem de responsabilidade do RPPS.



- Legislação: Lei de instituição/alteração do regime próprio e lei do custeio do regime próprio.

3.1 Testes de Consistência

Recepcionadas as informações supracitadas, são efetuados cruzamentos de algumas informações gerais (base de contribuição total, número de segurado segregado por grupo, saldo do plano, etc.) com os demonstrativos informados no sitio do Ministério da Previdência Social, para que, na possibilidade de alguma falha neste momento, as informações possam ser corrigidas pelo RPPS e/ou pelo Ente Federativo, junto com suas autarquias.

Definida qual a base cadastral será considerada na Avaliação Atuarial, o próximo passo consiste na realização dos testes de consistência, os quais são finalizados no momento em que é encontrado o grau de confiabilidade satisfatório para dar andamento no trabalho.

Nas tabelas a seguir, serão detalhadas as principais inconsistências encontradas na base cadastral do RPPS. Ressalta-se que a metodologia de correção será pormenorizada na nota técnica atuarial e no Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial sendo que esta metodologia é estipulada através de princípios conservadores, i.e, sempre com o intuito de majorar os compromissos do regime frente aos seus segurados. Destaca-se que, na tabelas será apresentados os quantitativos de dados não informados OU encaminhados possuindo algum tipo de erro, por exemplo: idade de um dependente maior que a idade do titular, remuneração inferior ao salário mínimo nacional ou zerada, aposentado ou servidor ativo com idade inferior a 18 anos, entre outras possibilidades.

TABELA 1 – Análise da consistência da Base de Dados

	DESCRIÇÃO	CONSISTÊNCIA	COMPLETUDE
ATIVOS	IDENTIFICAÇÃO	75-100	75-100
	SEXO	75-100	75-100
	ESTADO CIVIL	0-25	0-25
	DATA DE NASCIMENTO	75-100	75-100
	DATA DE INGRESSO NO ENTE	75-100	75-100
	IDENTIFICAÇÃO DO CARGO	75-100	75-100
	BASE DE CÁLCULO	75-100	75-100
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO RGPS	0-25	0-25
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS RPPS	0-25	0-25
	DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	0-25	0-25
	NÚMERO DE DEPENDENTES	0-25	0-25
INATIVO	IDENTIFICAÇÃO	75-100	75-100
	SEXO	75-100	75-100



	ESTADO CIVIL	0-25	0-25
	DATA DE NASCIMENTO	75-100	75-100
	DATA DE NASCIMENTO DO CÔNJUGE	0-25	0-25
	DATA DE NASCIMENTO DO DEP. MAIS NOVO	0-25	0-25
	VALOR DO BENEFÍCIO	75-100	75-100
	CONDIÇÃO DO APOSENTADO	75-100	75-100
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O RPPS	0-25	0-25
	TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO PARA OUTROS REGIMES	0-25	0-25
	VALOR MENSAL DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0-25	0-25
	NÚMERO DE DEPENDENTES	0-25	0-25
PENSÃO	IDENTIFICAÇÃO DA PENSÃO	75-100	75-100
	NÚMERO DE PENSIONISTAS	0-25	0-25
	SEXO DO PENSIONISTA PRINCIPAL	75-100	75-100
	DATA DE NASCIMENTO	75-100	75-100
	VALOR DO BENEFÍCIO	75-100	75-100
	CONDIÇÃO DO PENSIONISTA	0-25	0-25
	DURAÇÃO DO BENEFÍCIO	0-25	0-25

RECOMENDAÇÕES GERAIS

A base de dados do município é o pilar dos resultados atuariais que serão descritos neste relatório. Através da experiência adquirida durante os anos no mercado, citam-se algumas recomendações para que a base de dados não apresente viéses que venham a comprometer de maneira significativa os resultados atuariais:

- I. Atualização periódica do Cadastro dos servidores para obtenção de informações relevantes. Recomenda-se a realização de Censos previdenciários a cada cinco anos e uma atualização anual das informações;
- II. Apuração do tempo de serviço passado ao Regime de Previdência Social para estimação do valor da compensação previdenciária;
- III. Registro das informações dos Cônjuges e dependentes dos participantes para efeito do cálculo dos benefícios de Pensão;
- IV. Registro das informações relativas aos benefícios não programados.

Faz-se a ressalva que a manutenção de uma base de dados de qualidade é um processo contínuo de responsabilidade do ente e do regime de previdência, sendo que este processo gera benefícios no longo prazo graças a melhor estimação dos custos atuariais.



4.BASE LEGAL

Encontrado o grau de confiabilidade satisfatório para a Base Cadastral, o passo seguinte consiste em analisar o embasamento legal em vigor no que diz respeito aos Regimes Próprios de Previdência Social, sendo listados as principais disposições.

- **Artigo 40 da Constituição Federal de 1988.**

Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.

- **Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.**

Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.

- **Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003.**

Modifica os arts. 37, 40, 42, 48, 96, 149 e 201 da Constituição Federal, revoga o inciso IX do § 3 do art. 142 da Constituição Federal e dispositivos da Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998, e dá outras providências.

- **Emenda Constitucional nº 47, de 5 de julho de 2005.**

Altera os arts. 37, 40, 195 e 201 da Constituição Federal, para dispor sobre a previdência social, e dá outras providências.

- **Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012.**

Acrescenta art. 6º-A à Emenda Constitucional nº 41, de 2003, para estabelecer critérios para o cálculo e a correção dos proventos da aposentadoria por invalidez dos servidores públicos que ingressaram no serviço público até a data da publicação daquela Emenda Constitucional.

- **Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998.**



Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.

- **Lei nº 9.796, de 5 de maio de 1999.**

Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.

- **Lei nº 10.887 de 18 de junho de 2004.**

Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717, de 27 de novembro de 1998, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências.

- **Portaria MPS nº 204, de 11 de julho de 2008.**

Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária - CRP.

- **Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008.**

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 MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008.**

Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, define parâmetros para a segregação da massa e dá outras providências.

- **Portaria MPS nº 21, de 16 de janeiro de 2013.**

Altera a Portaria MPS/GM nº 204, de 10 de julho de 2008; a Portaria MPS/GM nº 402, de 10 de dezembro de 2008; e a Portaria MPS/GM nº 403, de 10 de dezembro de 2008.



5. BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS

De acordo com a ORIENTAÇÃO NORMATIVA SPS Nº 02, DE 31 DE MARÇO DE 2009, os regimes próprios de previdência social podem garantir aos seus assistidos os seguintes benefícios:

Participantes

- I. Aposentadoria Voluntária por Idade e tempo contribuição;
- II. Aposentadoria Voluntária por Idade;
- III. Aposentadoria Compulsória;
- IV. Aposentadoria por Invalidez;
- V. Salário Família;
- VI. Salário Maternidade;
- VII. Auxílio Doença;

Dependentes

- VIII. Pensão por Morte;
- IX. Auxílio Reclusão.

A mesma Orientação normativa caracteriza os benefícios previdenciários de maneira rígida. Portanto, utilizaremos a definição legislada em vigor para depois citarmos os benefícios previdenciários cobertos pelo regime próprio.

5.1. Quanto aos participantes

5.1.1- Aposentadoria Voluntária por Idade e Tempo de Contribuição;

"Subseção VII

Da Aposentadoria Voluntária por Idade e Tempo de Contribuição

Art. 58. O servidor fará jus à aposentadoria voluntária por idade e tempo de contribuição, com proventos calculados na forma prevista no art. 61, desde que preencha, cumulativamente, os seguintes requisitos:

I - tempo mínimo de dez anos de efetivo exercício no serviço público na União, nos Estados, no Distrito Federal ou nos Municípios, conforme definição do inciso VIII do art. 2º;

II - tempo mínimo de cinco anos de efetivo exercício no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; e

III - sessenta anos de idade e trinta e cinco de tempo de contribuição, se homem, e cinqüenta e cinco anos de idade e trinta de tempo de contribuição, se mulher."

5.1.2- Aposentadoria Voluntária por Idade

"Subseção VIII

Da Aposentadoria Voluntária por Idade

Art. 59. O servidor fará jus à aposentadoria voluntária por idade com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, calculados conforme art. 61, desde que preencha, cumulativamente, os seguintes requisitos:

I - tempo mínimo de dez anos de efetivo exercício no serviço público na União, nos Estados no



Distrito Federal ou nos Municípios, conforme definição do inciso VIII do art. 2º;
II - tempo mínimo de cinco anos de efetivo exercício no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; e
III - sessenta e cinco anos de idade, se homem, e sessenta anos de idade, se mulher."

5.1.3 - Aposentadoria Compulsória

"Subseção VI

Da Aposentadoria Compulsória

Art. 57. O servidor, homem ou mulher, será aposentado compulsoriamente aos setenta anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, observado, quanto ao seu cálculo, o disposto no art. 61.

Parágrafo único. Quanto à concessão da aposentadoria compulsória, é vedada:

I - a previsão de concessão em idade distinta daquela definida no caput; e

II - a fixação de limites mínimos de proventos em valor superior ao salário mínimo nacional."

5.1.4 - Aposentadoria por Invalidez

"Subseção V

Da Aposentadoria por Invalidez

Art. 56. O servidor que apresentar incapacidade permanente para o trabalho, conforme definido em laudo médico pericial, será aposentado por invalidez, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto se decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, hipóteses em que os proventos serão integrais, observado quanto ao seu cálculo, o disposto no art. 61. § 1º Lei do respectivo ente regulamentará o benefício de aposentadoria por invalidez, devendo disciplinar:

I - a definição do rol de doenças;

II - o conceito de acidente em serviço;

III - a garantia de percentual mínimo para valor inicial dos proventos, quando proporcionais ao tempo de contribuição; e

IV - a periodicidade das revisões das condições de saúde que geraram a incapacidade e obrigatoriedade de que o aposentado se submeta às reavaliações pela perícia-médica.

§ 2º A aposentadoria por invalidez será concedida com base na legislação vigente na data em que laudo médico-pericial definir como início da incapacidade total e definitiva para o trabalho.

§ 3º O pagamento do benefício de aposentadoria por invalidez decorrente de doença mental somente será feito ao curador do segurado, condicionado à apresentação do termo de curatela, ainda que provisório.

§ 4º O aposentado que voltar a exercer qualquer atividade laboral terá a aposentadoria por invalidez permanente cessada a partir da data do retorno, inclusive em caso de exercício de cargo eletivo."

5.1.5 - Salário Família

"Subseção II

Do Salário-Família

Art. 53. O salário-família será pago, em quotas mensais, em razão dos dependentes do segurado de baixa renda nos termos da lei de cada ente.

Parágrafo único. Até que a lei discipline o acesso ao salário-família para os servidores, segurados e seus dependentes, esse benefício será concedido apenas àqueles que recebam remuneração, subsídio ou proventos mensal igual ou inferior ao valor limite definido no âmbito do RGPS."

5.1.6 - Salário Maternidade

"Subseção III

Do Salário-Maternidade

Art. 54. Será devido salário-maternidade à segurada gestante, por 120 (cento e vinte) dias consecutivos.

§ 1º À segurada que adotar ou obtiver a guarda judicial para adoção de criança, será devido o salário-maternidade nos prazos e condições estabelecidos em lei do ente federativo. § 2º O salário-maternidade consistirá numa renda mensal igual à última remuneração da segurada.

§ 3º O pagamento da remuneração correspondente a ampliação da licença-maternidade além do prazo previsto no caput deverá ser custeado com recursos do Tesouro do ente. Auxílio Doença."

5.1.7 - Auxílio Doença



"Subseção I

Do Auxílio-Doença

Art. 52. O auxílio-doença será devido ao segurado que ficar incapacitado para o trabalho, com base em inspeção médica que definirá o prazo de afastamento."

5.2. Quanto aos dependentes.

5.2.1 - Pensão por Morte

"Subseção XII

Da Pensão Por Morte

Art. 66. A pensão por morte, conferida ao conjunto dos dependentes do segurado falecido a partir de 20 de fevereiro de 2004, data de publicação da Medida Provisória nº 167, de 19 de fevereiro de 2004, corresponderá a:

I - totalidade dos proventos percebidos pelo aposentado na data anterior à do óbito, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, acrescida de setenta por cento da parcela excedente a esse limite; ou

II - totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo na data anterior à do óbito, conforme definido no inciso IX do art. 2º, até o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, acrescida de setenta por cento da parcela excedente a esse limite, se o falecimento ocorrer quando o servidor ainda estiver em atividade.

§ 1º Na hipótese de cálculo de pensão oriunda de falecimento do servidor na atividade, é vedada a inclusão de parcelas remuneratórias pagas em decorrência de local de trabalho, de função de confiança, de cargo em comissão, de outras parcelas de natureza temporária, ou do abono de permanência de que trata o art. 86, bem como a previsão de incorporação de tais parcelas diretamente no valor da pensão ou na remuneração, apenas para efeito de concessão do benefício, ainda que mediante regras específicas.

§ 2º O direito à pensão configura-se na data do falecimento do segurado, sendo o benefício concedido com base na legislação vigente nessa data, vedado o recálculo em razão do reajustamento do limite máximo dos benefícios do RGPS.

§ 3º Em caso de falecimento de segurado em exercício de cargos acumuláveis ou que acumulava proventos ou remuneração com proventos decorrentes de cargos acumuláveis, o cálculo da pensão será feito individualmente, por cargo ou provento, conforme incisos I e II do caput deste artigo."

5.2.2 - Auxílio Reclusão

Subseção IV

Do Auxílio-Reclusão

Art. 55. Fará jus ao auxílio-reclusão o dependente do servidor de baixa renda, recolhido à prisão, nos termos da lei de cada ente.

§ 1º Até que a lei discipline o acesso ao auxílio-reclusão para os dependentes do segurado, esses benefícios serão concedidos apenas àqueles que recebam remuneração, subsídio ou proventos mensal igual ou inferior ao valor limite definido no âmbito no RGPS.

§ 2º O valor do auxílio-reclusão corresponderá à última remuneração do cargo efetivo ou subsídio do servidor recluso, observado o valor definido como baixa renda.

§ 3º O benefício do auxílio-reclusão será devido aos dependentes do servidor recluso que não estiver recebendo remuneração decorrente do seu cargo e será pago enquanto for titular desse cargo.

§ 4º O benefício concedido até 15 de dezembro de 1998 será mantido na mesma forma em que foi concedido, independentemente do valor da remuneração do servidor.

De acordo com a lei 686/2007, o regime próprio de previdência Social de Itapissuma cobre os seguintes benefícios:

Participantes

- I. Aposentadorias por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória;
- II. Aposentadoria por Invalidez;
- III. Salário Família;



- IV. Auxílio Doença;
- V. Salário Maternidade.

Dependentes

- I. Pensão por Morte de Segurado Ativo, Inativo ou inválido;
- II. Auxílio Reclusão.



6. PREMISSAS BIOMÉTRICAS E FINANCEIRAS

As premissas definidas para a realização da avaliação atuarial estão listadas na tabela abaixo. Estas premissas são parâmetros utilizados na avaliação para o estabelecimento de um cenário futuro ideal para a projeção dos valores referentes às obrigações futuras e podem ser considerados como os pilares da modelagem atuarial.

Lembramos que os parâmetros mínimos são definidos com o intuito de simular as variáveis econômicas, financeiras e biométricas que melhor se ajustem a massa segurada e devem representar uma previsão de médio e longo prazo razoável. Além disto, estes parâmetros devem estar em conformidade com a portaria MPS 403/08.

financeiras	Meta Atuarial	biométricas	Tábua de mortalidade de válido (morte)
	6,00% a.a		at-2000 M
	Crescimento Salarial		Tábua de mortalidade de válido (sobrevivência)
	1,00%		IBGE 2014
Crescimento dos Benefícios		Tábua de mortalidade de inválido	
0,00%		IBGE 2014	
		Tábua de entrada em invalidez	
		ALVARO VINDAS	

JUSTIFICATIVAS DAS HIPÓTESES ADOTADAS

Inicialmente, destaca-se que todas as premissas utilizadas encontram-se de acordo com a regimentação estabelecida pelo MTPS.



Hipóteses Biométricas:

a) Tábua de Mortalidade de Válido – Risco Sobrevivência:

Foi encontrado um nível de aderência satisfatório entre a tábua utilizada e a massa segurada.

b) Tábua de Mortalidade Válido – Risco Morte:

Foi encontrado um nível de aderência satisfatório entre a tábua utilizada e a massa segurada.

c) Tábua de Mortalidade de Inválidos:

Foi encontrado um nível de aderência satisfatório entre a tábua utilizada e a massa segurada.

d) Tábua de Entrada em Invalidez:

Foi encontrado um nível de aderência satisfatório entre a tábua utilizada e a massa segurada.

e) Composição Familiar:

Utilizamos as informações contidas na tábua do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul – IPE-RS, devido a maior aderência dos dados.

f) Taxa de Rotatividade

Destaca-se que não foi utilizada taxa de rotatividade devido a característica de baixa rotatividade do serviço público.

Hipóteses Econômicas e Financeiras:

a) Taxa Real de Juros:

De acordo com os retornos históricos dos últimos 5 anos, a meta estabelecida se encontra de acordo com os retornos obtidos pelo mercado.

b) Projeção Crescimento Salarial Servidores Ativos

O crescimento utilizado foi considerado adequado para a projeção do aumento dos benefícios futuros, apesar de ter apresentado em valores distintos da média móvel histórica dos dissídios dos últimos três anos. Considerou-se que o percentual histórico não é adequado como projeção de longo prazo para os dissídios.

c) Projeção Crescimento dos Proventos

Utilizou-se como base para o crescimento dos proventos o critério de paridade.



7. PROVISÕES MATEMÁTICAS

7.1. Panorâma Geral

Objetivando a garantia e manutenção dos benefícios previdenciários estipulados pelo fundo/instituto de previdência, as seguintes provisões devem ser constituídas.

Benefícios à conceder - Constituída pelos ativos garantidores dos benefícios estruturados pelo regime de capitalização com o intuito de garantir os benefícios a serem concedidos futuramente. Podem ser considerados como dívidas de médio e longo prazo do fundo com seus participantes.

Benefícios concedidos - Constituída pelos ativos garantidores dos benefícios estruturados pelo regime de capitalização com o intuito de garantir os benefícios já concedidos. Podem ser consideradas como dívidas de curto prazo.

Tabela 2 - Evolução das Obrigações do Fundo.

	2014	2015	2016
PASSIVOS DO PLANO			
Provisão para benefícios à conceder	93.131.235,24	134.937.247,76	152.863.564,97
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	120.638.410,30	169.610.477,86	182.833.890,44
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	27.507.175,06	34.673.230,10	29.970.325,47
ENTE	14.351.932,28	18.093.010,05	14.271.583,56
SERVIDOR	13.155.242,77	16.580.220,05	15.698.741,91
Provisão para benefícios concedidos	42.003.761,75	39.802.466,43	66.069.572,26
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	42.003.761,75	39.802.466,43	66.069.572,26
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	0,00	0,00	0,00
ENTE	0,00	0,00	0,00
SERVIDOR	0,00	0,00	0,00

O valor total do passivo atuarial calculado na data base de 31/12/16 resultou em R\$ 218.933.137,23. Este valor representa a obrigação do sistema previdenciário perante seus segurados na data base da avaliação. Deste passivo atuarial R\$ 152.863.564,97 são relativos às provisões matemáticas destinadas aos Benefícios à conceder e o restante, R\$ 66.069.572,26, destinados aos benefícios concedidos. Estes valores são apurados através da técnica prospectiva, onde valores atuais de benefícios futuros são descontados dos valores atuais das contribuições futuras. Lembramos que estes passivos são sensíveis as variações das premissas atuariais adotadas e da qualidade da base de dados.



7.2. Análise Discriminada dos Compromissos

Os compromissos do plano constituem as obrigações financeiras que o mesmo assume frente aos segurados. De maneira prática, as obrigações do plano são os benefícios que deverão ser pagos aos segurados pelo fundo. Abaixo, a discriminação dos valores presentes dos compromissos assumidos pelo plano por benefício:

TABELA 3 – DISCRIMINAÇÃO COMPROMISSOS E CONTRIBUIÇÕES POR BENEFÍCIO

BENEFÍCIOS À CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	109.282.600,96	17.913.720,00	91.368.880,97
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	73.551.289,48	12.056.605,47	61.494.684,00
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE SEGURADO ATIVO	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO	0,00	0,00	0,00
PENSÃO POR MORTE DE INVÁLIDO	0,00	0,00	0,00
AUXÍLIO DOENÇA	0,00	0,00	0,00
AUXÍLIO RECLUSÃO	0,00	0,00	0,00
SALÁRIO MATERNIDADE	0,00	0,00	0,00
SALÁRIO FAMÍLIA	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL	182.833.890,44	29.970.325,47	152.863.564,97
BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	RESERVA
APOSENTADORIAS PROGRAMADAS	19.137.822,00	0,00	19.137.822,00
APOSENTADORIAS ESPECIAIS	25.569.826,46	0,00	25.569.826,46
APOSENTADORIA POR INVALIDEZ	7.831.002,18	0,00	7.831.002,18
PENSÕES POR MORTE	13.530.921,62	0,00	13.530.921,62
SUBTOTAL	66.069.572,26	0,00	66.069.572,26
TOTAL	248.903.462,70	29.970.325,47	218.933.137,23

7.3. Regimes Financeiros

Para a mensuração dos compromissos do plano foram utilizados os seguintes regimes financeiros e métodos de financiamento:



TABELA 4 – Regimes Financeiros por Benefício

	REGIME	MÉTODO
<i>APOSENTADORIAS PROGRAMADAS</i>	CAP	AGREGADO ORTODOXO
<i>APOSENTADORIAS ESPECIAIS</i>	CAP	AGREGADO ORTODOXO
<i>APOSENTADORIA POR INVALIDEZ</i>	RCC	-
<i>PENSÃO POR MORTE DE SEGURADO ATIVO</i>	RCC	-
<i>PENSÃO POR MORTE DE APOSENTADO</i>	CAP	AGREGADO ORTODOXO
<i>PENSÃO POR MORTE DE INVÁLIDO</i>	CAP	AGREGADO ORTODOXO
<i>AUXÍLIO DOENÇA</i>	RS	-
<i>SALÁRIO MATERNIDADE</i>	RS	-
<i>AUXÍLIO RECLUSÃO</i>	RS	-
<i>SALÁRIO FAMÍLIA</i>	RS	-

*CAP- Capitalização

*RCC – Regime de Capitais de Cobertura

*RS – Repartição Simples

JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DOS REGIMES FINANCEIROS

Escolheu-se o regime de capitalização para os benefícios programados e reversões em pensão por morte de aposentado/inválido devido a regimentação do MTPS que estabelece esse regime como mínimo aceitável além do mesmo apresentar menor variabilidade de custeio ao longo do tempo.

Determinou-se o regime de repartição de capitais de cobertura para a aposentadoria por invalidez e reversão em pensão por morte de segurado ativo devido ao seu menor custo frente ao regime de capitalização.

Para os benefícios não programados, utilizou-se o regime de repartição simples devido a não continuidade dos benefícios, tornando os gastos imprevisíveis, e com isso, torna-se necessário uma metodologia capaz de se adequar a esta variabilidade no curto prazo.



8. ANÁLISE DOS ATIVOS

Nesta seção serão analisados os ativos em posse dos fundo. Questões como obtenção de meta atuarial, composição dos ativos financeiros, se possui compensação financeira ou não, valores dos acordos previdenciários e valor atual do plano de amortização estarão discriminadas neste item.

Inicia-se a análise pela checagem da obtenção da meta atuarial, fator de suma importância para que os recursos do plano sejam suficientes para o pagamento dos benefícios. Após esta análise, discrimina-se a composição dos ativos do plano e dados relativos à compensação financeira, acordos previdenciários e valor atual do plano de amortização.

8.1. Análise da Rentabilidade Obtida no Exercício

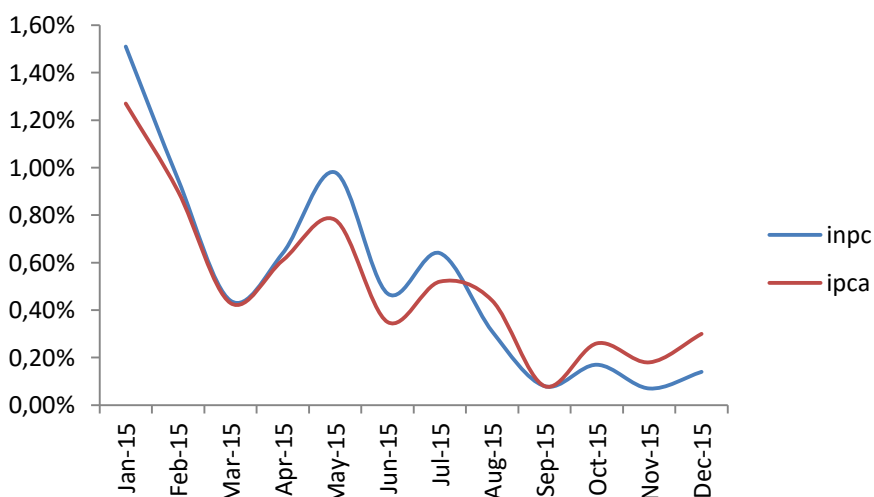
Para determinarmos se o regime previdenciário atingiu a meta atuarial líquida estabelecida, temos que analisar o índice de correção de preço adotado acumulado no exercício e acumular sobre este a meta atuarial líquida estabelecida.

8.1.1. Indicadores de Inflação

TABELA 5 – Indicadores de Inflação

	INPC	IPCA
jan	1,51%	1,27%
fev	0,95%	0,90%
mar	0,44%	0,43%
abr	0,64%	0,61%
mai	0,98%	0,78%
jun	0,47%	0,35%
jul	0,64%	0,52%
ago	0,31%	0,44%
set	0,08%	0,08%
out	0,17%	0,26%
nov	0,07%	0,18%
dez	0,14%	0,30%

EVOLUÇÃO IPCA vs INPC



Ambos os índices de preços, Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) e o índice Nacional de Preços ao consumidor Amplo (IPCA), medem a variação dos gastos de famílias residentes nas principais capitais brasileiras. Neste gasto estão incluídos diversos tipos de



produtos relativos a vestuário, lazer e alimentação. A principal diferença entre os dois índices é o grupo analisado. O INPC mede os gastos dos cidadãos das regiões metropolitanas com renda entre 1 (um), e 5 (cinco) salários mínimos, enquanto que o IPCA mede a variação do gasto das famílias com renda entre 1 (um) e 40 (quarenta) salários mínimos. Citamos também que as listas de produtos dos índices pouco diferem.

Quanto a escolha de um indicador ou outro há pouca diferença, pois como dito anteriormente, ambos são muito parecidos. Apresentaremos a seguir uma análise descritiva de ambos os indicadores no ano de 2014.

TABELA 6 – Análise Descritiva Indicadores de Inflação

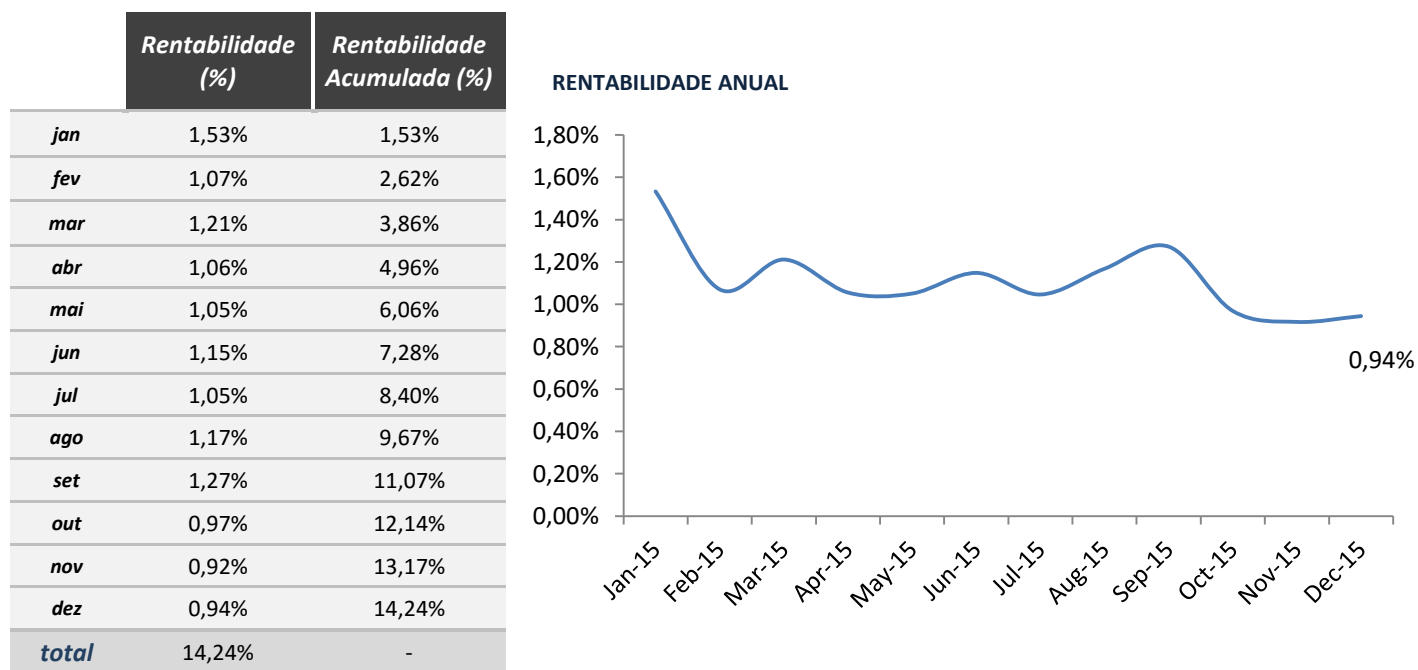
IPCA	Máximo	1,27%	INPC	Máximo	1,51%	Correlação de Pearson
	Mínimo	0,08%		Mínimo	0,07%	
	Média	0,51%		Média	0,53%	
	Desvio	0,34%		Desvio	0,44%	
	Acumulado ano	6,29%		Acumulado ano	6,58%	
						0,907927643

Citamos que o IPCA é o indicador oficial de inflação do País para a determinação da política monetária.

8.1.2 Rentabilidade Nominal

Representa a rentabilidade total obtida pelo fundo de previdência de Itapissuma. Nessa rentabilidade não está descontada a inflação referente ao período.

TABELA 7 – Rentabilidade Nominal dos Ativos



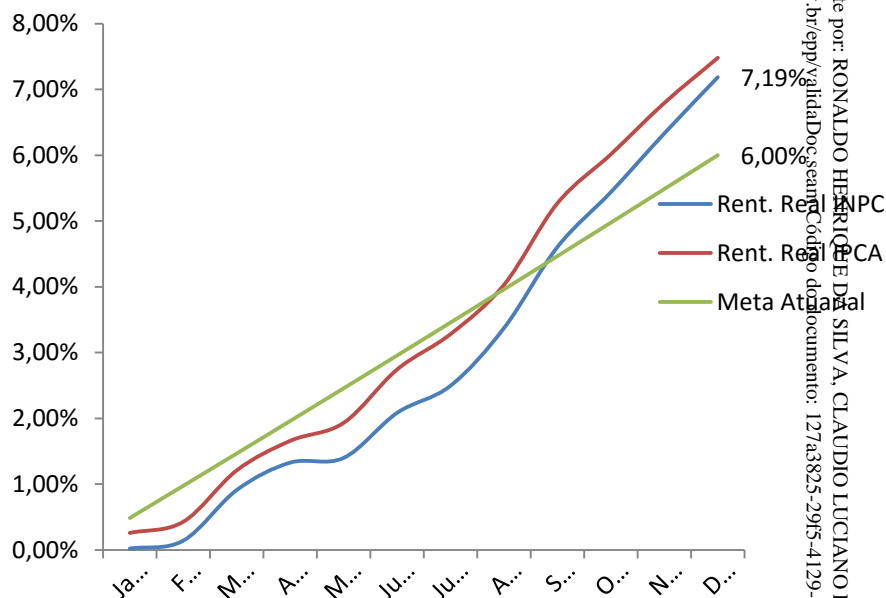


8.1.3. Rentabilidade Real

É a rentabilidade descontada de inflação obtida pelo fundo de previdência. Esta é a rentabilidade que deve alcançar o percentual estipulado na meta atuarial.

TABELA 8 – Rentabilidade Real dos Ativos

	Rentabilidade Real INPC	Rentabilidade Real IPCA
jan	0,02%	0,26%
fev	0,14%	0,43%
mar	0,91%	1,21%
abr	1,33%	1,66%
mai	1,40%	1,93%
jun	2,08%	2,74%
jul	2,50%	3,28%
ago	3,37%	4,03%
set	4,61%	5,27%
out	5,44%	6,01%
nov	6,33%	6,79%
dez	7,19%	7,48%



8.1.4. Conclusão

De acordo com a política de investimentos do fundo de previdência, temos que a meta atuarial a ser batida é de 6,00% ao ano líquidos. O índice de inflação utilizado como parâmetro para o cálculo da rentabilidade líquida foi definido na política de investimentos como sendo o IPCA.

Através da análise da performance financeira obtida pelo fundo de previdência, vemos que este atingiu a meta atuarial estabelecida em sua política de investimentos. Devemos ressaltar que a obtenção da rentabilidade líquida definida é de extrema importância, pois esta é um dos pilares utilizados pela teoria atuarial para o equacionamento das obrigações do plano.

TABELA 9 – Conclusão

Rentabilidade Bruta Obtida	Rentabilidade Líquida	Meta Atuarial	Conclusão
14,24%	7,48%	6,00%	Meta Atingida



8.2. Análise dos Ativos do Fundo

Os ativos financeiros do fundo são todos os valores em posse do regime de previdência que serão utilizados para amortizar o passivo atuarial. Dividem-se em:

- Saldo Financeiro em Conta Corrente;
- Aplicações em Fundos de Investimento;
- Imóveis;
- Parcelamentos de Débitos Previdenciários;
- Compensação Previdenciária.

Começamos a análise através de um panorama geral destes ativos.

8.2.1. Análise Geral

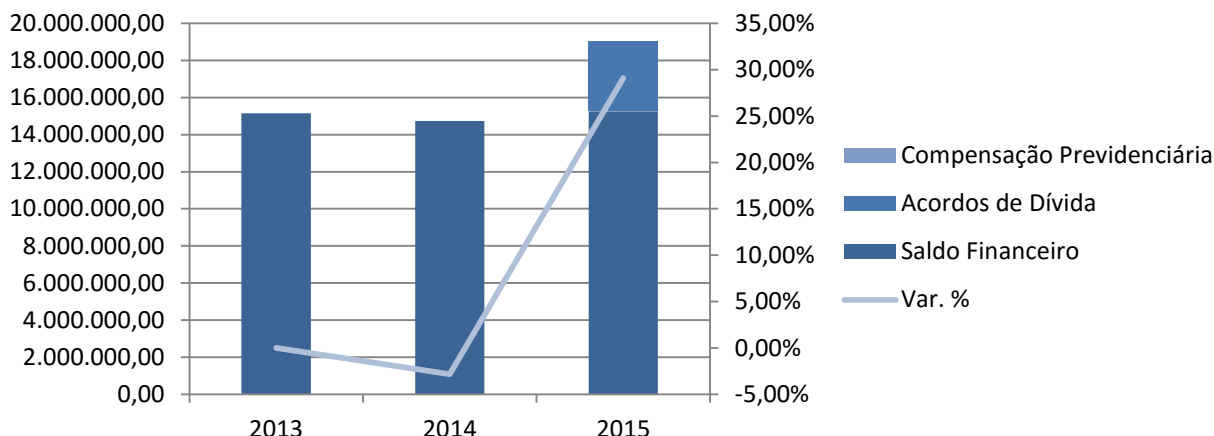
O regime previdenciário apresentou ativo financeiro na data da avaliação de R\$ 15.253.777,52. Além deste ativo, o regime é credor de dívidas referentes a acordos financeiros que totalizaram R\$ 3.762.692,32. Como complemento aos ativos do fundo, é devido pela União Federal a chamada compensação previdenciária que acrescentará as reservas financeiras do fundo R\$ 0,00. Portanto o regime previdenciário, na data da avaliação, tem como ativo financeiro o total de R\$ 19.016.469,84.

TABELA 10 – Evolução dos Ativos Financeiros

	2013	2014	2015
Ativos Financeiros	15.159.596,33	14.731.615,16	15.253.777,52
Acordos de Dívida	0,00	0,00	3.762.692,32
Compensação Previdenciária	0,00	0,00	0,00
Total	15.159.596,33	14.731.615,16	19.016.469,84
Var. %	-	-2,82%	29,09%



EVOLUÇÃO DOS ATIVOS



8.2.1.1. Ativos Financeiros

Caracterizam-se como valores investidos em fundos de investimento, bens imóveis e demais bens e direitos.

Os ativos financeiros do plano estão discriminados da seguinte maneira de acordo com o demonstrativo das aplicações do mês de dezembro:

TABELA 11– Discriminação dos investimentos do regime

INVESTIMENTOS	15.253.777,52	100,00%
Fundos de Renda Fixa	15.218.415,58	99,77%
Fundos de Renda Variável	0,00	0,00%
Segmento Imobiliário	0,00	0,00%
Enquadramento	0,00	0,00%
Não Sujeitos ao Enquadramento	0,00	0,00%
Demais bens e direitos	35.361,94	0,23%

8.2.1.2. Acordos Financeiros

Valores de dívidas confessas do ente federativo para com o regime de previdência. A confissão da dívida é caracterizada com a formulação de um acordo de parcelamento.

Na data da avaliação, o regime de previdência é credor dos seguintes valores frente ao ente federativo:



TABELA 12 – DISCRIMINAÇÃO ACORDOS FINANCEIROS

Nº DO ACORDO	VALOR CONTÁBIL 31/12/16
00752/2016	833.788,63
00123/2016	2.928.903,69

8.2.1.3. Compensação Previdenciária

Valores relativos à compensação entre regimes previdenciários graças a troca de regimes que é efetuada pelo servidor durante sua vida laboral.

Na data da avaliação, constatou-se que o regime de previdência não é credor dos valores relativos à compensação previdenciária. Consequentemente, os valores projetados a serem recebidos são os seguintes:

COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA À RECEBER
0,00

8.2.1.4. Plano de Amortização do Déficit em Lei

Constatou-se que o plano estabelecido em lei possui o seguinte valor presente:

VALOR PRESENTE PLANO DE AMORTIZAÇÃO
158.188.630,59



9.RESULTADOS

O resultado atuarial determina se os ativos do plano são suficientes para que o regime honre com suas obrigações frente aos seus segurados. Esta seção tem por finalidade explicitar os resultados atuariais, definir alíquotas de contribuição e, se necessário, estipular o plano de amortização do déficit.

O resultado atuarial encontrado por esta avaliação foi o seguinte:

TABELA 13 – Resultado Atuarial do Plano

	2014	2015	2016
PASSIVOS DO PLANO			
Provisão para benefícios à conceder	93.131.235,24	134.937.247,76	152.863.564,97
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	120.638.410,30	169.610.477,86	182.833.890,44
<i>Valor Atual das Contribuições Futuras</i>	27.507.175,06	34.673.230,10	29.970.325,47
ENTE	14.351.932,28	18.093.010,05	14.271.583,56
SERVIDOR	13.155.242,77	16.580.220,05	15.698.741,91
Provisão para benefícios concedidos	42.003.761,75	39.802.466,43	66.069.572,26
<i>Valor atual dos Benefícios Futuros</i>	42.003.761,75	39.802.466,43	66.069.572,26
<i>Valor atual das contribuições Futuras</i>	0,00	0,00	0,00
ENTE	0,00	0,00	0,00
SERVIDOR	0,00	0,00	0,00
ATIVOS DO PLANO	15.159.596,33	14.731.615,16	19.016.469,84
<i>Saldo Financeiro</i>	15.159.596,33	14.731.615,16	15.253.777,52
<i>Acordos Previdenciários</i>	0,00	0,00	3.762.692,32
<i>Compensação</i>	0,00	0,00	0,00
RESULTADO	-119.975.400,66	-160.008.099,03	-199.916.667,39
% COBERTURA DAS RESERVAS	11%	8%	9%

O resultado da avaliação atuarial anual foi deficitário em R\$ -41.728.036,81. Este valor é consequência da subtração dos ativos do fundo menos os passivos atuariais ambos calculados na data da avaliação.

Referente a alíquota de contribuição normal para o ano de 2017, temos os seguintes resultados:



TABELA 14 – Custo Normal por Benefício

	<i>Custo Normal</i>	<i>R\$ Projetado</i>
Aposentadoria por Sobrevidência	10,77%	2.572.578,47
Aposentadorias Especiais	7,25%	1.731.441,80
Aposentadoria por Invalidez	0,00%	0,00
Pensão	-	-
Segurado Ativo	2,91%	694.395,11
Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	0,00%	0,00
Aposentado por Invalidez	0,00%	0,00
Auxílio-Doença	0,06%	13.333,33
Auxílio-Reclusão	0,00%	0,00
Salário Família	0,00%	0,00
Salário Maternidade	0,01%	3.435,36
Despesas. Administrativas	2,00%	477.636,58
TOTAIS	23,00%	5.015.184,08

Para o regime previdenciário esta avaliação estipulou como alíquota de contribuição normal 23,00%. Como há uma divisão na competência do custo normal graças a determinação legal do MPS, destes 23,00%, 11,00% irão competir ao servidor que atende os critérios contributivos e 12,00% serão de competência do ente. Este custo é resultado da divisão do encargo contributivo calculado para o grupo dividido sobre a base de contribuição do grupo.

Portanto, as alíquotas de contribuição normais do ente e do servidor para o ano de 2017 serão:

<i>Servidor</i>	<i>Ente</i>
11,00%	12,00%

Estes percentuais contributivos são os necessários para a obtenção do equilíbrio atuarial do regime de previdência.

Devido ao resultado deficitário do regime, deve ser delineado um plano de equacionamento para este passivo atuarial em excesso, que é normalmente conhecido como custo Suplementar ou custo especial. O ministério da previdência social permite dois métodos de equacionamento - Custo percentual e aportes financeiros - que, independentemente do método escolhido, após decorrido o período pré-estabelecido por lei, devem sanar o passivo atuarial excedente. Para o caso analisado, ficou estabelecido que método de amortização será alíquota de custo suplementar durante a periodicidade de 35 anos.



10.CUSTO ESPECIAL – EQUACIONAMENTO

Ano	Aporte Financeiro	% Custo Suplementar
1	4.059.910,92	17,00%
2	4.872.370,75	20,20%
3	5.944.292,31	24,40%
4	7.037.165,07	28,60%
5	8.151.300,85	32,80%
6	15.320.497,20	61,04%
7	15.473.702,17	61,04%
8	15.628.439,19	61,04%
9	15.784.723,58	61,04%
10	15.942.570,82	61,04%
11	16.101.996,53	61,04%
12	16.263.016,49	61,04%
13	16.425.646,66	61,04%
14	16.589.903,12	61,04%
15	16.755.802,15	61,04%
16	16.923.360,18	61,04%
17	17.092.593,78	61,04%
18	17.263.519,71	61,04%
19	17.436.154,91	61,04%
20	17.610.516,46	61,04%
21	17.786.621,63	61,04%
22	17.964.487,84	61,04%
23	18.144.132,72	61,04%
24	18.325.574,05	61,04%
25	18.508.829,79	61,04%
26	18.693.918,09	61,04%
27	18.880.857,27	61,04%
28	19.069.665,84	61,04%
29	19.260.362,50	61,04%
30	19.452.966,12	61,04%
31	19.647.495,78	61,04%
32	0,00	0,00%
33	0,00	0,00%
34	0,00	0,00%
35	0,00	0,00%

Para o saneamento das dívidas do regime previdenciário com seus participantes, há a necessidade do saldamento de um déficit de R\$ - 41.728.036,81. Esse valor representa a diferença entre os passivos atuariais calculados na data da avaliação pelos ativos financeiros do plano.

O ministério da Previdência concede aos regimes a possibilidade de financiamento deste passivo por dois métodos, sendo estes o Percentual de Custo Suplementar e Aportes Financeiros.

No regime de previdência em questão, a metodologia adotada é a do percentual escalonado.

Como este valor representa uma dívida de natureza financeira que será financiada em um determinado período, devem ser delineadas premissas financeiras que pautaram o cálculo das parcelas a serem pagas.

Premissas Adotadas

I – Periodicidade – 31 Anos

II – Taxa de rentabilidade Líquida pré-determinada – 6,00% aa

III – Taxa de Crescimento da folha de contribuição – 1,00% aa

Na tabela ao lado, os valores correspondentes ao plano de equacionamento do passivo. Para maiores esclarecimentos sobre o cálculo dos valores referentes ao custo especial, vide anexo do plano de amortização do passivo atuarial.



11.PARECER CONCLUSIVO

Iniciamos este parecer afirmando que tivemos como principal objetivo deste relatório, apresentar a situação técnico atuarial do regime próprio de previdência do ente Itapissuma. Destacamos que esta avaliação se encontra em conformidade com todas as regulamentações legais pertinentes e se utilizou das técnicas e premissas mais adequadas à situação do regime.

A consistência da base de dados recebida apresentou qualidade satisfatória. Dados que apresentaram distorções foram corrigidos através de critérios estatísticos pertinentes para melhor estimar as informações faltantes. Utilizamos a média populacional da variável analisada para apurar os parâmetros necessários porque este estimador apresenta as melhores propriedades. Relativo a variáveis que não apresentavam nenhuma informação e eram de suma importância para a realização da avaliação, adotamos premissas conservadoras com o intuito de não subestimar o eventual custeio.

Destaca-se que a base de dados é o pilar dos resultados atuariais obtidos por esta avaliação. Conseqüentemente, a manutenção de dados atualizados e fidedignos é fundamental para a melhor estimação dos compromissos do plano. Recomenda-se que atualizações periódicas sejam realizadas e que censos populacionais sejam realizados periodicamente para a manutenção e construção de dados confiáveis.

Em conformidade com o Art. 18 da Lei nº 8213, de 24 de julho de 1991, os regime próprio de previdência social, podem oferecer aos seus participantes os mesmos benefícios que o regime geral de previdência. De acordo com a Lei 686/2007 do município, que fundamenta e estrutura o regime, temos que este cobre os seguintes benefícios:

- Aposentadorias por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória;
- Aposentadoria por Invalidez;
- Pensão por Morte de Segurado Ativo, Inativo ou inválido;
- Salário Família;
- Auxílio Doença;
- Salário Maternidade.
- Auxílio Reclusão.

Para determinar os valores encontrados neste documento, baseamos nossa metodologia em premissas biométricas e financeiras. As premissas utilizadas para a mensuração do custeio tanto normal quanto suplementar foram as seguintes:

Tábuas:

- Mortalidade de Ativo - Evento gerador Sobrevivência – IBGE 2014
- Mortalidade de Ativo - Evento gerador Morte – at-2000 M



- Mortalidade de Inválido – IBGE 2014
- Entrada em Invalidez – ALVARO VINDAS

Crescimento Salarial

- Referente à Base de Contribuição – 1,00%
- Referente aos Benefícios concedidos – 0,00%

Composição familiar

- IPE-RS

A adoção das tábuas de mortalidade de ativos - evento gerador morte - e inválidos justifica-se pela determinação do Ministério da Previdência social que estipula a tábua formulada pelo IBGE como padrão. Além disto, temos que esta tábua adere ao grupo segurado de maneira satisfatória. Relativo à mortalidade de ativo - evento gerador Sobrevivência - e entrada em invalidez foi realizado um teste de aderência da população do regime a estas tábuas, e o resultado mostrou-se satisfatório. Não foi utilizada taxa de rotatividade devido as características do serviço público que apresenta taxas de rotatividade ínfimas.

O percentual de crescimento salarial adotado baseia-se na avaliação dos dados históricos e em base de dados própria somado a experiência de mercado obtida tangente ao ponto. Destaca-se que este percentual é um valor razoável como projeção de longo prazo, tanto para as finanças do município tanto como reajuste salarial. Ressaltamos que abordaremos novamente este tópico explicitando o crescimento da média móvel dos salários dos servidores nos últimos três anos. No que tange o crescimento dos benefícios dos servidores inativos, consideramos o critério da paridade.

A determinação da composição familiar dos participantes do regime próprio foi estabelecida como sendo similar a experiência do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul, IPE-RS. Adotou-se esta premissa devido a grande massa segurada do Instituto, na crença de que um maior grupo de segurados irá representar de uma maneira mais verossímil e menos variável o parâmetro em questão.

A meta atuarial adotada pelo regime foi de 12,29%, composta pelo IPCA somada à rentabilidade real de 6,00% ao ano. Pelos dados repassados pelo regime, vemos que este contabilizou um retorno bruto anual de 14,24%, atingiu a meta atuarial estabelecida. Salientamos que este percentual fixado como meta de rentabilidade reflete a média dos retornos durante o período contributivo, portanto, eventual excesso ou escassez deve ser analisado perante o retorno histórico completo do regime previdenciário.

Escolheu-se estipular esta meta atuarial devido aos retornos históricos de mercado dos títulos públicos federais, principal ativo compositor dos fundos de investimento onde estão alocados



os ativos dos regimes de previdência. Este percentual se mostrou coerente com a rentabilidade auferida por estes fundos nos últimos cinco anos.

Atendendo as demandas do Ministério da Previdência Social, temos que a média móvel do crescimento salarial do município foi de 10,37%. Porém, utilizando a experiência de mercado obtida acrescida de uma premissa conservadora para o crescimento salarial, nesta avaliação, determinamos como 1,00% o crescimento da base salarial dos servidores em atividade. Destaca-se que este é um percentual de reajuste razoável para as finanças da prefeitura no longo prazo. Utilizamos também o percentual de 0,00%, como critério de paridade, para o crescimento referente aos servidores inativos. Na tabela abaixo, demonstramos a evolução da média móvel dos reajustes reais dos salários dos servidores ativos.

Tabela 3 – Evolução Média Móvel do crescimento real dos salários dos servidores Ativos

Ano	Nº Servidores Ativos	Folha Salarial de Contribuição (R\$) Total	Média Salarial	INPC	Cresc. Geral	Cresc. Real
2013	703	1296458,69	1.844,18	5,56%	98,37%	-6,81%
2014	792	1436816,66	1.814,16	6,23%	125,51%	18,15%
2015	777	1769165,79	2.276,92	11,27%	108,88%	-2,15%
2016	741	1.837.063,77	2.479,17	6,57%	Média	<u>10,37%</u>

Na tabela abaixo, explicitamos a evolução do crescimento dos proventos:

Tabela 4 – Evolução Média Móvel do crescimento real dos proventos dos servidores inativos e pensionistas

Ano	Nº de Inativos	Folha de Contribuição R\$ Total	Média Proventos	Crescimento Geral	Cresc. Real
2013	186	218.069,16	1.172,41	109,45%	103,68%
2014	197	252.783,06	1.283,16	110,44%	103,96%
2015	209	296.166,46	1.417,06	120,30%	108,12%
2016	222	378.462,99	1.704,79	Média	<u>5,23%</u>

As provisões matemáticas totalizaram na data de cálculo R\$ 218.933.137,23 sendo que destes R\$ 66.069.572,26 são referentes as provisões de benefícios concedidos e o restante, R\$ 152.863.564,97, às provisões de benefícios à conceder. Ambas foram determinadas através do método prospectivo de precificação. Este valor representa a obrigação atual do fundo para com os seus participantes.

O resultado atuarial do ano de 2016 foi deficitário em R\$ -41.728.036,81. Isto indica que os valores financeiros em poder do regime previdenciário não são suficientes para arcar com as



obrigações assumidas. Este valor é decorrente da subtração dos ativos financeiros, que no ano de 2016 totalizaram R\$ 177.205.100,43, menos o valor total das provisões matemáticas na data da avaliação R\$ 218.933.137,23. Como o fundo apresentou um resultado deficitário, será necessário a criação de um plano de escalonamento para o déficit atuarial.

Nesta avaliação através dos métodos anteriormente explicados, foi determinado que o percentual referente ao custo normal deve ser de 23,00%. Foi calculado de acordo com as metodologias e premissas descritas acima, e sua implementação é fundamental para que o equilíbrio atuarial venha a ser reestabelecido.

Para o passivo atuarial não fundado, recomenda-se que os percentuais/aportes financeiros estabelecidos em lei venham a seguir a tabela 5 descrita neste parecer. Se percentuais superiores já estiverem sendo praticados, recomenda-se a manutenção dos mesmos.

O plano de amortização do déficit atuarial existente é em lei. A metodologia adotada para o equacionamento do déficit atuarial foi a da técnica do Custos Percentual antecipado. Como demanda o Ministério da Previdência, abaixo o plano de escalonamento pormenorizado. Temos que a taxa de crescimento salarial é de 1,00% e a meta atuarial 6,00% ao ano. Ressaltamos que a folha de contribuição total foi de R\$ 23.881.828,96.

Como o plano em lei não mostrou-se suficiente para arcar com o déficit atuarial recomenda-se a alteração do mesmo para o exercício seguinte. A tabela a seguir, mostra a evolução do percentual do custeio suplementar ao longo dos anos restantes:

Tabela 5 – Custo Suplementar

Ano	Percentual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2017	17,00%	23.881.828,96	-199.916.667,39	-11.751.405,39	4.059.910,92	-207.608.161,86
2018	20,20%	24.120.647,25	-207.608.161,86	-12.164.147,47	4.872.370,75	-214.899.938,58
2019	24,40%	24.361.853,73	-214.899.938,58	-12.537.338,78	5.944.292,31	-221.492.985,05
2020	28,60%	24.605.472,26	-221.492.985,05	-12.867.349,20	7.037.165,07	-227.323.169,18
2021	32,80%	24.851.526,99	-227.323.169,18	-13.150.312,10	8.151.300,85	-232.322.180,43
2022	61,04%	25.100.042,26	-232.322.180,43	-13.020.100,99	15.320.497,20	-230.021.784,22
2023	61,04%	25.351.042,68	-230.021.784,22	-12.872.884,92	15.473.702,17	-227.420.966,98
2024	61,04%	25.604.553,10	-227.420.966,98	-12.707.551,67	15.628.439,19	-224.500.079,46
2025	61,04%	25.860.598,64	-224.500.079,46	-12.522.921,35	15.784.723,58	-221.238.277,23
2026	61,04%	26.119.204,62	-221.238.277,23	-12.317.742,38	15.942.570,82	-217.613.448,80
2027	61,04%	26.380.396,67	-217.613.448,80	-12.090.687,14	16.101.996,53	-213.602.139,41
2028	61,04%	26.644.200,64	-213.602.139,41	-11.840.347,37	16.263.016,49	-209.179.470,29
2029	61,04%	26.910.642,64	-209.179.470,29	-11.565.229,42	16.425.646,66	-204.319.053,05



2030	61,04%	27.179.749,07	-204.319.053,05	-11.263.749,00	16.589.903,12	-198.992.898,93
2031	61,04%	27.451.546,56	-198.992.898,93	-10.934.225,81	16.755.802,15	-193.171.322,58
2032	61,04%	27.726.062,02	-193.171.322,58	-10.574.877,74	16.923.360,18	-186.822.840,15
2033	61,04%	28.003.322,64	-186.822.840,15	-10.183.814,78	17.092.593,78	-179.914.061,15
2034	61,04%	28.283.355,87	-179.914.061,15	-9.759.032,49	17.263.519,71	-172.409.573,92
2035	61,04%	28.566.189,43	-172.409.573,92	-9.298.405,14	17.436.154,91	-164.271.824,15
2036	61,04%	28.851.851,32	-164.271.824,15	-8.799.678,46	17.610.516,46	-155.460.986,15
2037	61,04%	29.140.369,84	-155.460.986,15	-8.260.461,87	17.786.621,63	-145.934.826,40
2038	61,04%	29.431.773,54	-145.934.826,40	-7.678.220,31	17.964.487,84	-135.648.558,87
2039	61,04%	29.726.091,27	-135.648.558,87	-7.050.265,57	18.144.132,72	-124.554.691,72
2040	61,04%	30.023.352,18	-124.554.691,72	-6.373.747,06	18.325.574,05	-112.602.864,73
2041	61,04%	30.323.585,71	-112.602.864,73	-5.645.642,10	18.508.829,79	-99.739.677,04
2042	61,04%	30.626.821,56	-99.739.677,04	-4.862.745,54	18.693.918,09	-85.908.504,49
2043	61,04%	30.933.089,78	-85.908.504,49	-4.021.658,83	18.880.857,27	-71.049.306,06
2044	61,04%	31.242.420,68	-71.049.306,06	-3.118.778,41	19.069.665,84	-55.098.418,63
2045	61,04%	31.554.844,88	-55.098.418,63	-2.150.283,37	19.260.362,50	-37.988.339,50
2046	61,04%	31.870.393,33	-37.988.339,50	-1.112.122,40	19.452.966,12	-19.647.495,78
2047	61,04%	32.189.097,26	-19.647.495,78	0,00	19.647.495,78	0,00

No quesito financeiro, observa-se que para este exercício espera-se um Déficit financeiro de R\$ -574.963,53. Este valor deve ser comparado futuramente com os resultados realizados ao final do exercício para que eventuais viéses nas premissas ou práticas de gestão venham a ser corrigidos não causando maiores danos à saúde do plano.

Ressalta-se que nesta avaliação não foi considerada geração futura para a mensuração do custeio do plano, pois esta prática não mostra-se confiável devido a não previsibilidade das características dos servidores que virão a entrar no plano de previdência. Consequentemente, erros de previsão terão consequências graves nas reservas matemáticas do plano.

Destacamos que as premissas atuariais utilizadas se enquadram dentro das expectativas biométricas e financeiras esperadas para o curto e médio prazo e que os sistemas previdenciários são extremamente sensíveis a estas. Caso haja alguma alteração significativa nas expectativas, estas premissas deverão ser reavaliadas para que o impacto financeiro no plano não seja significativo. Ocorrendo grandes alterações nos cenários aqui previstos, os valores aqui determinados sofrerão alterações.

Portanto este é o nosso parecer final quanto a situação do regime próprio de previdência social de Itapissuma. Lembramos a importância da realização de avaliações atuariais periódicas e



de um acompanhamento constante da gestão dos fundos de previdência, pois é por meio das avaliações atuariais, que a administração pública tem a possibilidade de vislumbrar vieses não desejados e assim, através de medidas de correção pertinentes, reestabelecer o bom curso do sistema previdenciário. Com isso, a previdência social irá atingir o fim para o qual foi criada.

Porto Alegre, 13 de Março de 2017.

Atenciosamente,

Pablo B.M. Pinto
Sócio Diretor
Atuário MIBA – 2.454

Mauricio Zorzi
Sócio Diretor
Atuário MIBA – 2.458



ANEXO I - ANÁLISE DEMOGRÁFICA

Procederemos a análise demográfica do grupo dos servidores de Itapissuma da seguinte maneira:

- I. Primeiramente analisaremos descritivamente o grupo total, tentando determinar seus principais indicadores socioeconômicos e demográficos.
- II. Analisaremos o grupo composto pelos servidores em atividade quanto a sua distribuição de frequência, etária, por gênero e salarial, pois características são fundamentais no equacionamento do sistema previdenciário;
- III. Por último, faremos uma análise do grupo dos pensionistas para averiguar a possível extensão temporal dos benefícios concedidos a este grupo.



GRUPO GERAL

GRÁFICO 1 - DISTRIBUIÇÃO DA MASSA SEGURADA

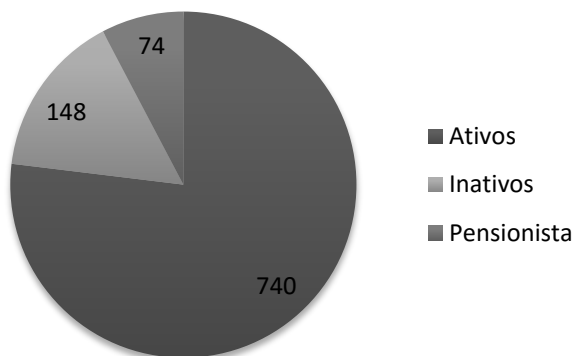
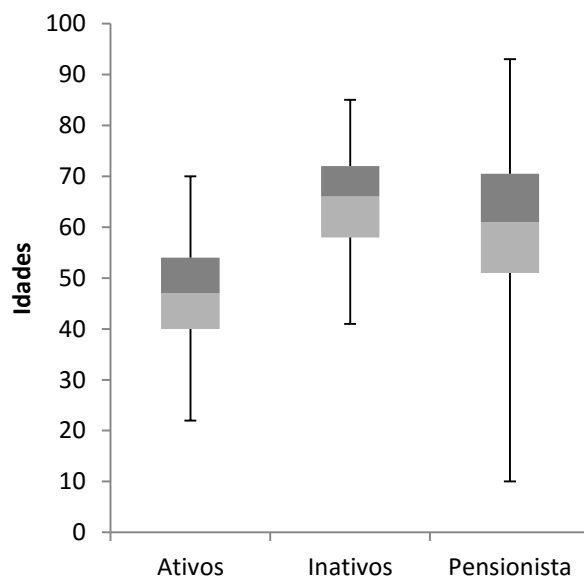


GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO GRUPOS SEGURADOS



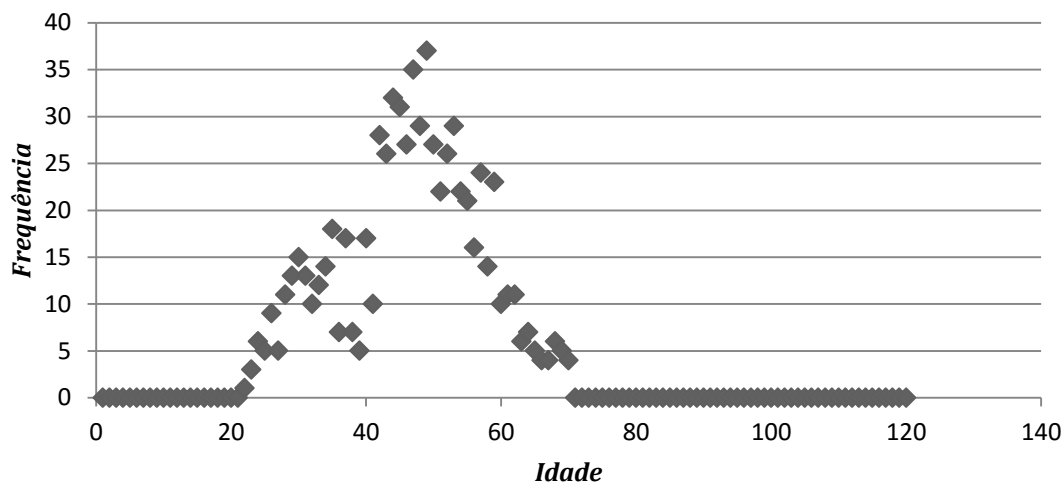
	<i>Ativos</i>	<i>Inativos</i>	<i>Pensionista</i>	<i>Totais</i>
<i>freq.</i>	740	148	74	962
<i>Idade Média</i>	47	66	59	51
<i>Amplitude Remunerações/Proventos</i>	13.543	5.325	5.325	-
<i>Salário/Provento Médio</i>	2.483	2.525	2.525	-
<i>Salário/Provento Mediano</i>	2.033	1.899	1.899	-
<i>Desvio Remunerações/Proventos</i>	1.770	1.456	1.456	-
<i>Mínimo</i>	22	41	10	10
<i>1º Quartil</i>	40	58	51	-
<i>Mediana</i>	47	66	61	-
<i>3º Quartil</i>	54	72	71	-
<i>Máximo</i>	70	85	93	93

O grupo de servidores do município de Itapissuma é composto por 740 ativos, 148 inativos e 74 pensionistas. Sua idade média é de 51 anos o que caracteriza um grupo maduro para os padrões brasileiros.



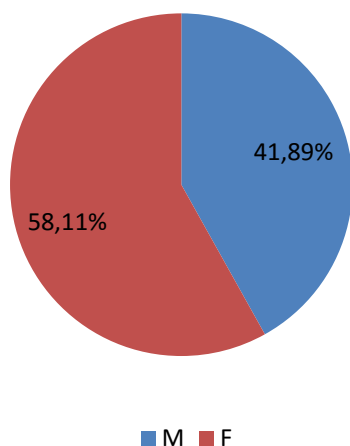
GRUPO DOS SERVIDORES ATIVOS

DISPERSÃO DO GRUPO DOS ATIVOS



Sexo	freq.	Idade Média	Sal Médio (R\$)	Folha Pag. Relativa (R\$)	Folha de Pagamento (%)
M	310	48,10	2.493,74	773.059,38	42,08%
F	430	45,59	2.474,43	1.064.004,39	57,92%
totais	740	46,64	2.482,52	1.837.063,77	100,00%

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO



REMUNERAÇÃO MÉDIA

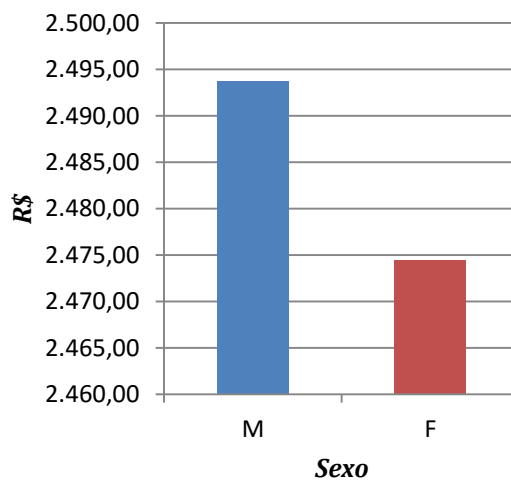
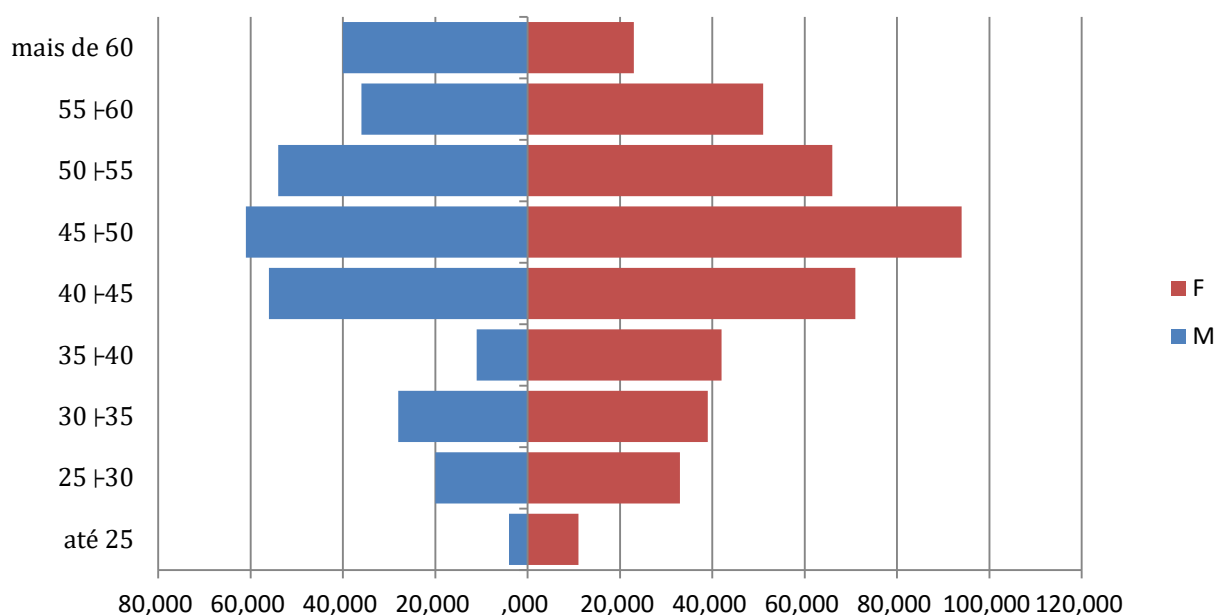




TABELA - DISTRIBUIÇÃO DO GRUPO SEGURADO

Faixa Etária	Distribuição Frequências		Soma Salários (R\$)		Média Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
até 25	11	4	22.351,70	20.874,74	2.031,97	5.218,68
25 30	33	20	76.282,64	52.123,38	2.311,60	2.606,17
30 35	39	28	91.366,45	88.336,40	2.342,73	3.154,87
35 40	42	11	117.223,81	21.287,62	2.791,04	1.935,24
40 45	71	56	166.440,92	126.277,95	2.344,24	2.254,96
45 50	94	61	228.645,99	148.500,02	2.432,40	2.434,43
50 55	66	54	194.683,64	128.462,74	2.949,75	2.378,94
55 60	51	36	122.277,64	98.419,86	2.397,60	2.733,88
mais de 60	23	40	44.731,60	0,00	1.944,85	0,00
TOTAL	430	310	1.064.004,39	684.282,69	2.474,43	2.207,36

PIRÂMIDE ETÁRIA - SERVIDORES ATIVOS

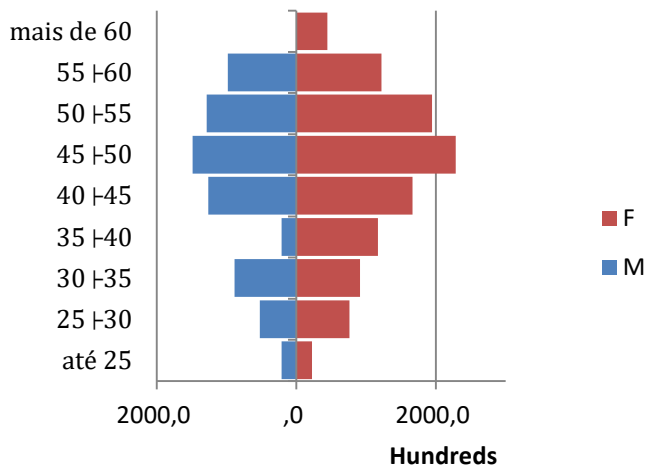


Podemos observar uma tendência de afinamento na base da pirâmide etária do regime previdenciário. Esse processo é uma tendência na evolução demográfica do país, o que no futuro, caso as medidas apropriadas não sejam adotadas, poderá causar problemas para o sistema previdenciário Brasileiro como um todo.

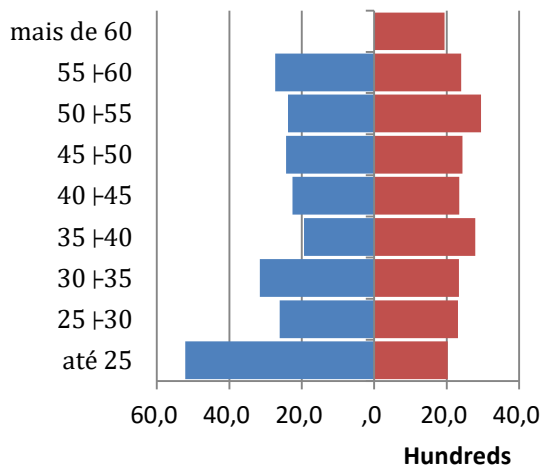
Vemos que no caso específico, temos que a massa segurada ativa concentra-se entre a faixa etária dos 30 até os 50 anos de idade caracterizando uma massa em processo de amadurecimento.



PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO SALARIAL - ATIVOS



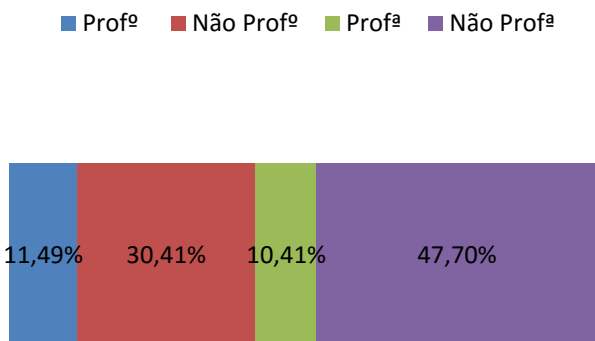
PIRÂMIDE MÉDIA SALARIAL - ATIVOS



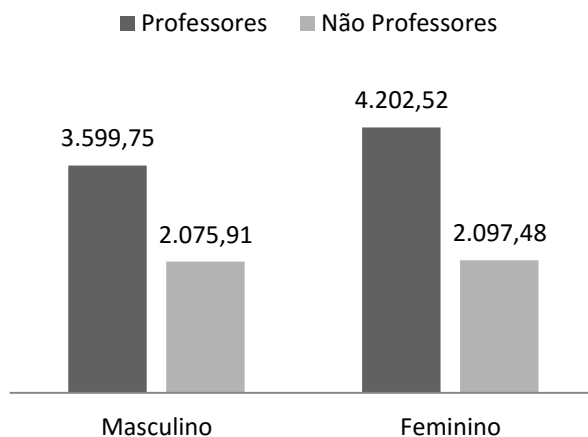
Frequência	Salários		Total
	Masculino	Feminino	
Professores	85	77	162
Outros	225	353	578
Total	310	430	740

Salários	Frequência		Total
	Masculino	Feminino	
Professores	3.599,75	4.202,52	3.886,25
Outros	2.075,91	2.097,48	2.089,09
Total	2.493,74	2.474,43	2.482,52

DISTRIBUIÇÃO POR GRUPO E SEXO



REMUNERAÇÃO MÉDIA POR SEXO E CARGO



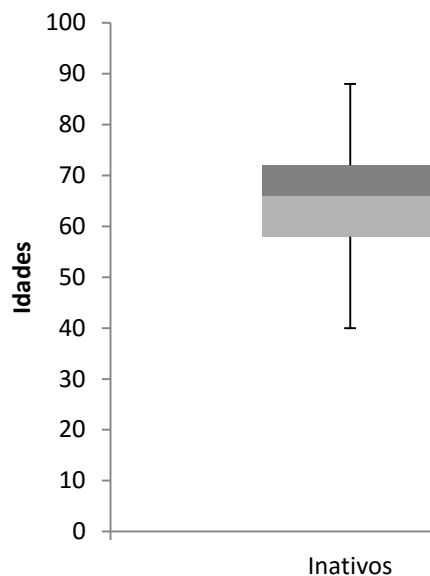


GRUPO DOS SERVIDORES INATIVOS

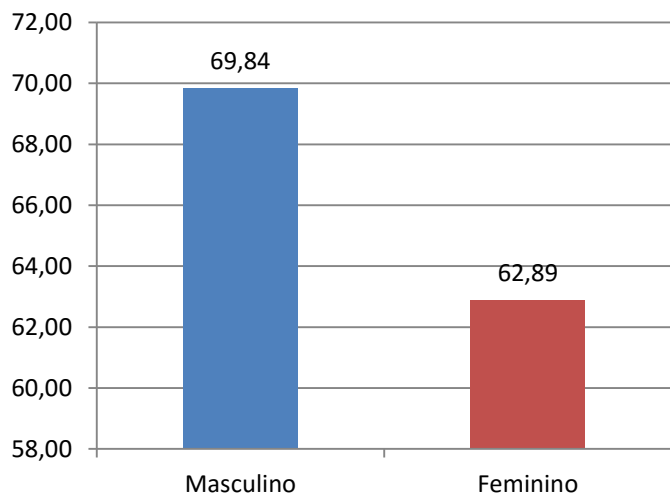
Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
 Acesse em: <https://stc.tee.pe.gov.br/epv/validaDoc.seam> Código do documento: 127a3825-29f5-4129-b1b4-36fd21bfef58

	Masculino	Feminino	Geral
<i>freq</i>	56	92	148
<i>Idade Média</i>	69,84	62,89	65,52
<i>Idade Mediana</i>	-	-	66,00
<i>Mínimo</i>	42,00	41,00	41,00
<i>1º Quartil</i>	-	-	58,00
<i>Mediana</i>	-	-	66,00
<i>3º Quartil</i>	-	-	72,00
<i>Máximo</i>	85,00	81,00	85,00
<i>Provento Médio</i>	1.441,32	3.184,84	2.525,13
<i>Provento Médioano</i>	-	-	1.898,65
<i>Desvio Proventos</i>	-	-	1.455,80
<i>Mínimo</i>	915,11	908,90	908,90
<i>1º Quartil</i>	-	-	1.387,71
<i>Mediana</i>	-	-	1.898,65
<i>3º Quartil</i>	-	-	3.184,84
<i>Máximo</i>	4.098,86	6.234,37	6.234,37

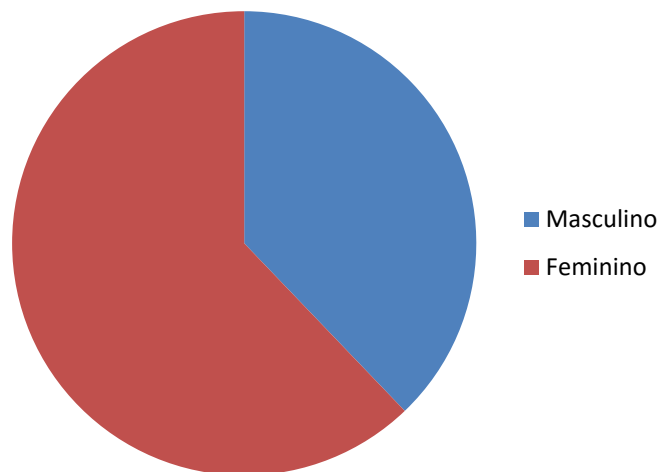
BOXPLOT INATIVOS



IDADE MÉDIA POR SEXO - INATIVOS



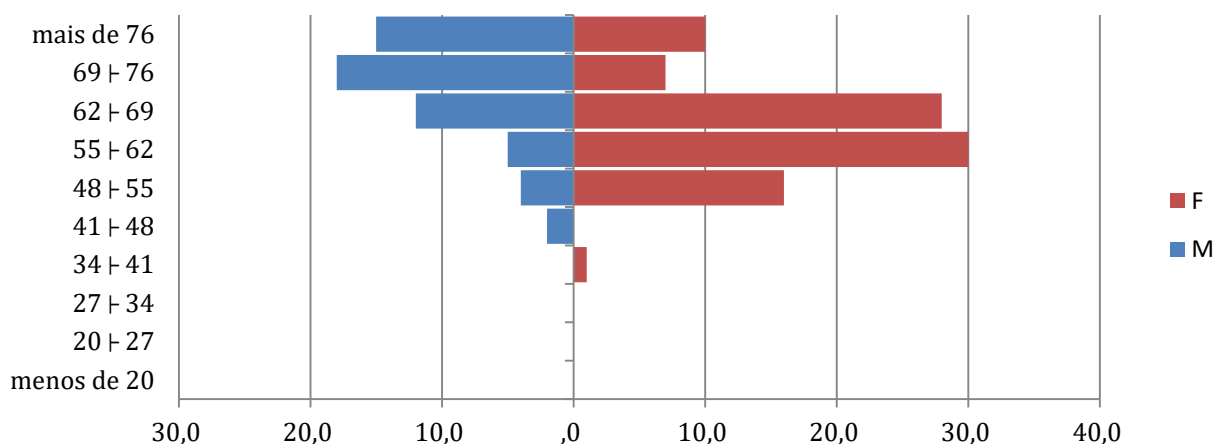
DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - INATIVOS



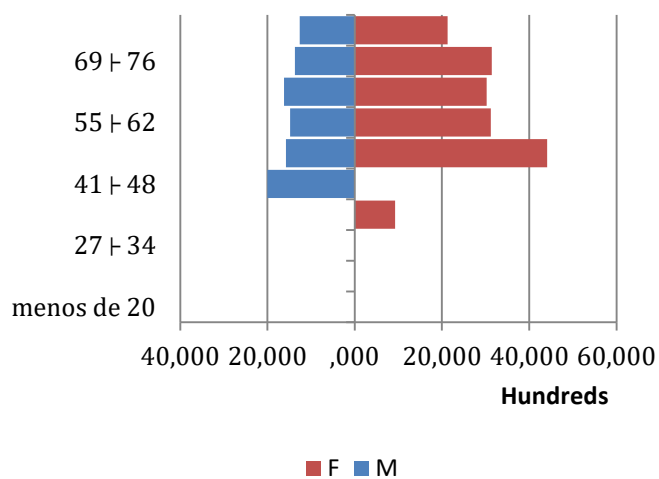


Faixa Etária	Distribuição Frequências		Soma Salários (R\$)		Média Salários (R\$)	
	F	M	F	M	F	M
menos de 20	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
20 † 27	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
27 † 34	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
34 † 41	1	0	929,02	0,00	929,02	0,00
41 † 48	0	2	0,00	4.006,80	0,00	2.003,40
48 † 55	16	4	70.541,95	6.306,91	4.408,87	1.576,73
55 † 62	30	5	93.653,56	7.410,79	3.121,79	1.482,16
62 † 69	28	12	84.623,04	19.405,41	3.022,25	1.617,12
69 † 76	7	18	21.970,29	24.628,15	3.138,61	1.368,23
mais de 76	10	15	21.287,47	18.955,81	2.128,75	1.263,72
TOTAL	92	56	293.005,33	80.713,87	3.184,84	1.441,32

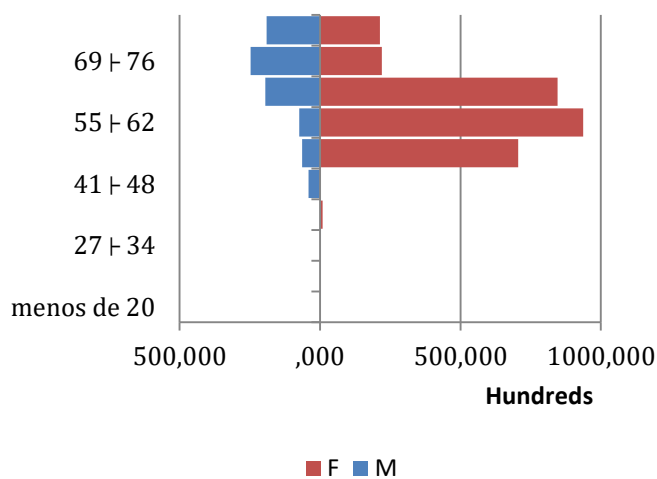
PIRÂMIDE ETÁRIA - INATIVOS



PIRÂMIDE MÉDIA DOS PROVENTOS



PIRÂMIDE DISTRIBUIÇÃO DOS PROVENTOS



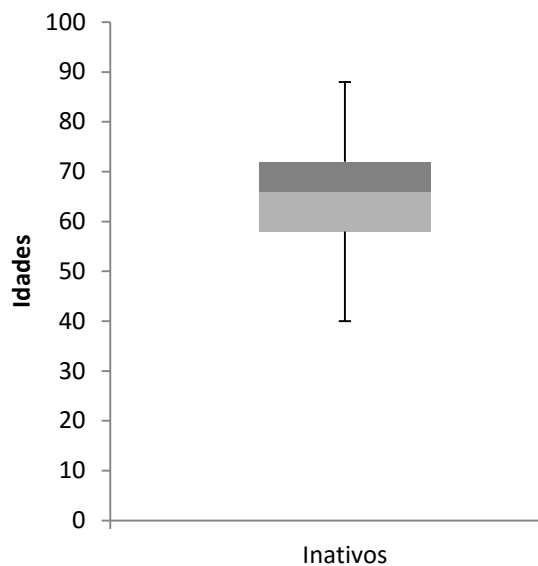


GRUPO DOS PENSIONISTAS

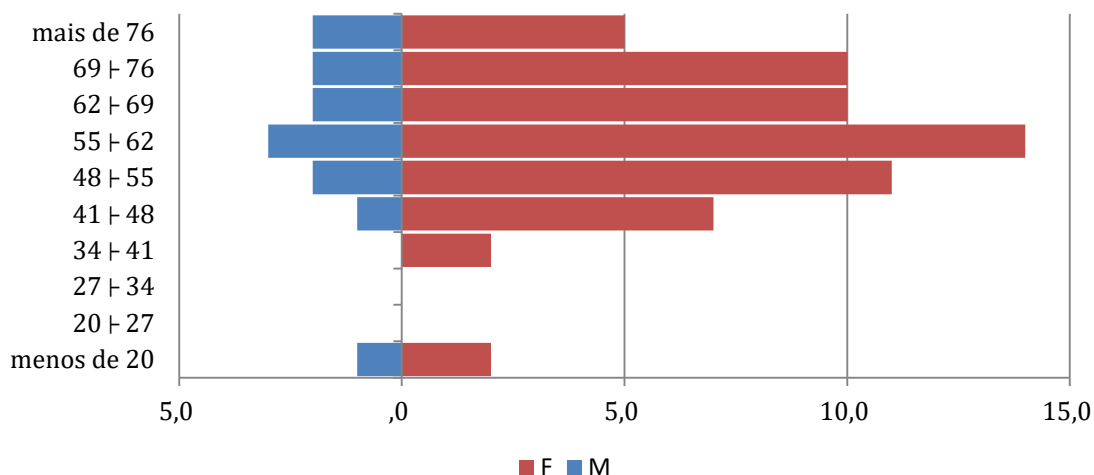
Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
 Acesse em: <https://stc.ice.pe.gov.br/epv/validaDoc.seam> Código do documento: 127a3825-29f5-4129-b1b4-36fd21b6ef58

	Masculino	Feminino	Geral
freq	13	61	74
Idade Média	60,08	59,07	59,24
Idade Mediana	-	-	61,00
Mínimo	10,00	15,00	10,00
1º Quartil	-	-	51,00
Mediana	-	-	61,00
3º Quartil	-	-	70,50
Máximo	81,00	93,00	93,00
Provento Médio	1.811,23	1.139,14	1.257,21
Provento Médioano	-	-	971,27
Desvio Proventos	-	-	758,35
Mínimo	880,00	440,00	440,00
1º Quartil	-	-	880,00
Mediana	-	-	971,27
3º Quartil	-	-	1.357,77
Máximo	4.679,30	3.387,71	4.679,30

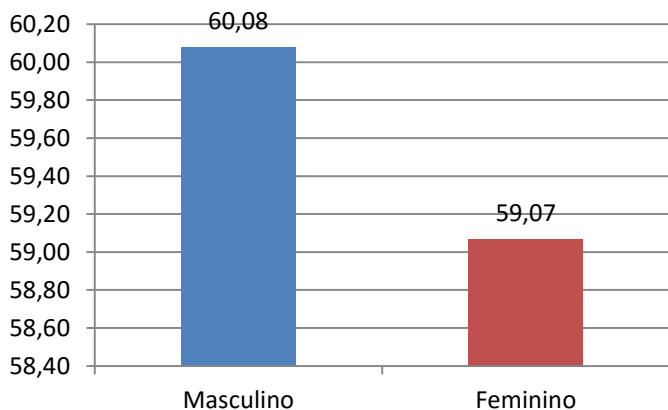
BOXPLOT INATIVOS



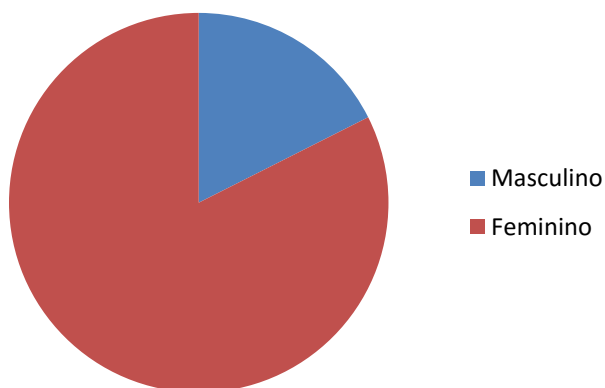
PIRÂMIDE ETÁRIA PENSIONISTAS



IDADE MÉDIA POR SEXO - PENSIONISTAS



DISTRIBUIÇÃO POR SEXO - PENSIONISTAS





ANEXO II - AMORTIZAÇÃO DO PASSIVO

Ano	Percentual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	Juros	(-) Pagamento	Saldo Final
2015	17,00%	23.881.828,96	-199.916.667,39	-11.751.405,39	4.059.910,92	-207.608.161,86
2016	20,20%	24.120.647,25	-207.608.161,86	-12.164.147,47	4.872.370,75	-214.899.938,58
2017	24,40%	24.361.853,73	-214.899.938,58	-12.537.338,78	5.944.292,31	-221.492.985,05
2018	28,60%	24.605.472,26	-221.492.985,05	-12.867.349,20	7.037.165,07	-227.323.169,18
2019	32,80%	24.851.526,99	-227.323.169,18	-13.150.312,10	8.151.300,85	-232.322.180,43
2020	61,04%	25.100.042,26	-232.322.180,43	-13.020.100,99	15.320.497,20	-230.021.784,22
2021	61,04%	25.351.042,68	-230.021.784,22	-12.872.884,92	15.473.702,17	-227.420.966,98
2022	61,04%	25.604.553,10	-227.420.966,98	-12.707.551,67	15.628.439,19	-224.500.079,46
2023	61,04%	25.860.598,64	-224.500.079,46	-12.522.921,35	15.784.723,58	-221.238.277,23
2024	61,04%	26.119.204,62	-221.238.277,23	-12.317.742,38	15.942.570,82	-217.613.448,80
2025	61,04%	26.380.396,67	-217.613.448,80	-12.090.687,14	16.101.996,53	-213.602.139,41
2026	61,04%	26.644.200,64	-213.602.139,41	-11.840.347,37	16.263.016,49	-209.179.470,29
2027	61,04%	26.910.642,64	-209.179.470,29	-11.565.229,42	16.425.646,66	-204.319.053,05
2028	61,04%	27.179.749,07	-204.319.053,05	-11.263.749,00	16.589.903,12	-198.992.898,93
2029	61,04%	27.451.546,56	-198.992.898,93	-10.934.225,81	16.755.802,15	-193.171.322,58
2030	61,04%	27.726.062,02	-193.171.322,58	-10.574.877,74	16.923.360,18	-186.822.840,15
2031	61,04%	28.003.322,64	-186.822.840,15	-10.183.814,78	17.092.593,78	-179.914.061,15
2032	61,04%	28.283.355,87	-179.914.061,15	-9.759.032,49	17.263.519,71	-172.409.573,92
2033	61,04%	28.566.189,43	-172.409.573,92	-9.298.405,14	17.436.154,91	-164.271.824,15
2034	61,04%	28.851.851,32	-164.271.824,15	-8.799.678,46	17.610.516,46	-155.460.986,15
2035	61,04%	29.140.369,84	-155.460.986,15	-8.260.461,87	17.786.621,63	-145.934.826,40
2036	61,04%	29.431.773,54	-145.934.826,40	-7.678.220,31	17.964.487,84	-135.648.558,87
2037	61,04%	29.726.091,27	-135.648.558,87	-7.050.265,57	18.144.132,72	-124.554.691,72
2038	61,04%	30.023.352,18	-124.554.691,72	-6.373.747,06	18.325.574,05	-112.602.864,73
2039	61,04%	30.323.585,71	-112.602.864,73	-5.645.642,10	18.508.829,79	-99.739.677,04
2040	61,04%	30.626.821,56	-99.739.677,04	-4.862.745,54	18.693.918,09	-85.908.504,49
2041	61,04%	30.933.089,78	-85.908.504,49	-4.021.658,83	18.880.857,27	-71.049.306,06
2042	61,04%	31.242.420,68	-71.049.306,06	-3.118.778,41	19.069.665,84	-55.098.418,63
2043	61,04%	31.554.844,88	-55.098.418,63	-2.150.283,37	19.260.362,50	-37.988.339,50
2044	61,04%	31.870.393,33	-37.988.339,50	-1.112.122,40	19.452.966,12	-19.647.495,78
2045	61,04%	32.189.097,26	-19.647.495,78	0,00	19.647.495,78	0,00
2046	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2047	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2048	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2049	0,00%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
 Acesse em: https://sice.ice.gov.br/epv/validaDoc.seam?Codigo_documento:127a3825-29f5-4129-b164-36f121b6ef58



ANEXO III - PROJEÇÕES ATUARIAIS

Neste anexo, procuramos mensurar a evolução da situação financeira do plano previdenciário Itapissuma. Os regimes de previdência são sistemas dinâmicos fortemente influenciados por diversas variáveis. Dentre estas variáveis, algumas podem ser influenciadas ou até controladas por algum agente de maneira direta, porém outras não sofrem influência de nenhum agente específico sendo dependentes de parâmetros aleatórios. Atribuiremos o nome de variáveis sistemáticas à aquelas que não podem ser controladas e de variáveis idiossincráticas para aquelas que podem ser controladas.

Variáveis Sistemáticas

- Inflação;
- Saída de Servidores do Modelo;

Variáveis Idiossincráticas

- Contribuição Normal;
- Contribuição Suplementar;
- Compensação Previdenciária;
- Entrada de Servidores no Modelo;
- Repasse dos Acordos de Dívida;

Como requerido pelo Ministério da Previdência Social, o período de previsão dos gastos dos regimes próprios é de setenta e cinco anos o que pode ser considerado um horizonte temporal de longo prazo. Lembramos que qualquer tipo de prospecção relativa ao futuro é muito frágil, pois esta depende de premissas voláteis que normalmente sofrem grandes mudanças durante o tempo.

A projeção refere-se ao grupo denominado fechado. Neste grupo acompanha-se o grupo inicial até a sua extinção sem que nenhuma entrada de servidores ocorra. Grande parte da teoria atuarial refere-se a grupos com esta característica, pois é de mais fácil mensuração. Apesar disto, esta projeção tende a apresentar valores que podem ser considerados irrealistas para a realidade do plano.

Na primeira projeção serão consideradas as seguintes premissas.

- Rentabilidade Líquida anual - 6,00%
- Crescimento Real Médio do Base de Contribuição - 1,00%
- Crescimento Real Médio dos Benefícios Concedidos - 0,00%
- Taxa de Reposição dos Servidores - Nula
- Saldo Financeiro Inicial - R\$ 19.016.469,84
- Compensação Previdenciária - R\$ 0,00

O fluxo financeiro do sistema previdenciário funciona da seguinte forma: anualmente, as contribuições normal e suplementar referentes ao ano são somadas ao saldo financeiro existente. Este valor constitui o ativo do plano, e deste é subtraído o valor total referente aos gastos previdenciários. No resultado é aplicado o fator referente à rentabilidade líquida.

$$S(x) = C(x) - G(x) + [S(x - 1)] * \delta$$

Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
 Acesso em: 05/05/2023 às 14:19:36
 URL: https://www.brprev.com.br/epp/validaDoc.seam?codigo_documento:127438552941491643682118558



onde

$G(x)$ – Função Gasto;

$S(x)$ – Função Saldo;

$C(x)$ – Função contribuição;

δ – fator referente à rentabilidade líquida.

Ressaltamos novamente que projeções de médio e longo prazo são muito sensíveis as variações nas premissas estabelecidas, portanto qualquer mudança nestas podem alterar os valores aqui apresentados.

Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
Acesse em: <https://etce.tce.pe.gov.br/epp/validarDocumento.aspx?Codigo=documento:127a3825-29f5-4129-b1b4-36fd21bef58>



	<i>Receitas Previdenciárias</i>	<i>Despesas Previdenciárias</i>	<i>Resultado Previdenciário</i>	<i>Saldo Financeiro do Exercício</i>
2016	8.277.345,69	11.506.640,77	-3.229.295,08	15.787.174,76
2017	8.729.715,49	12.276.056,38	-3.546.340,89	12.240.833,87
2018	9.494.243,76	12.804.178,25	-3.309.934,50	8.930.899,38
2019	10.357.045,26	13.068.592,19	-2.711.546,93	6.219.352,45
2020	11.220.342,67	13.547.456,29	-2.327.113,62	3.892.238,84
2021	18.536.389,51	13.963.037,14	4.573.352,37	8.465.591,21
2022	18.793.438,21	14.503.895,31	4.289.542,90	12.755.134,11
2023	19.058.854,26	14.926.792,62	4.132.061,64	16.887.195,75
2024	19.279.850,32	15.480.533,79	3.799.316,54	20.686.512,29
2025	19.545.834,69	15.753.094,62	3.792.740,07	24.479.252,36
2026	19.618.588,53	16.789.983,22	2.828.605,31	27.307.857,67
2027	19.768.804,49	17.271.774,78	2.497.029,71	29.804.887,38
2028	19.975.612,20	17.435.246,74	2.540.365,46	32.345.252,84
2029	20.156.651,75	17.699.261,37	2.457.390,38	34.802.643,22
2030	20.476.375,62	17.363.954,88	3.112.420,74	37.915.063,96
2031	20.754.800,88	17.354.382,81	3.400.418,07	41.315.482,03
2032	20.948.520,06	17.739.455,89	3.209.064,16	44.524.546,19
2033	21.101.421,62	18.228.395,30	2.873.026,32	47.397.572,51
2034	21.233.320,22	18.707.998,42	2.525.321,81	49.922.894,31
2035	21.494.726,30	18.576.440,95	2.918.285,36	52.841.179,67
2036	21.732.279,77	18.624.446,96	3.107.832,81	55.949.012,48
2037	22.058.472,58	18.354.874,99	3.703.597,59	59.652.610,07
2038	22.420.724,82	18.076.506,90	4.344.217,93	63.996.827,99
2039	22.861.737,01	17.630.713,90	5.231.023,12	69.227.851,11
2040	23.316.924,53	17.335.623,57	5.981.300,96	75.209.152,07
2041	23.817.487,28	17.034.532,80	6.782.954,49	81.992.106,55
2042	24.315.130,13	16.933.426,07	7.381.704,05	89.373.810,61
2043	24.882.714,37	16.693.799,66	8.188.914,70	97.562.725,31
2044	25.581.806,22	16.122.613,30	9.459.192,92	107.021.918,23
2045	26.271.017,92	15.896.950,94	10.374.066,98	117.395.985,21
2046	27.081.309,52	15.410.310,59	11.670.998,94	129.066.984,14
2047	6.928.443,57	14.955.176,25	-8.026.732,67	121.040.251,47
2048	6.473.520,71	14.286.640,85	-7.813.120,14	113.227.131,33
2049	6.030.971,52	13.622.155,20	-7.591.183,69	105.635.947,64
2050	5.610.214,86	12.928.042,09	-7.317.827,22	98.318.120,42
2051	5.200.262,17	12.262.380,88	-7.062.118,71	91.256.001,71
2052	4.819.012,35	11.551.311,79	-6.732.299,44	84.523.702,27
2053	4.408.773,74	11.044.139,99	-6.635.366,25	77.888.336,01
2054	4.051.788,37	10.358.529,93	-6.306.741,57	71.581.594,45
2055	3.713.515,53	9.689.669,00	-5.976.153,48	65.605.440,97
2056	3.393.952,71	9.039.562,53	-5.645.609,83	59.959.831,15
2057	3.092.995,38	8.409.908,16	-5.316.912,78	54.642.918,36
2058	2.810.441,07	7.802.233,92	-4.991.792,85	49.651.125,51



2059	2.545.989,83	7.217.961,72	-4.671.971,90	44.979.153,61
2060	2.299.260,45	6.658.146,04	-4.358.885,58	40.620.268,03
2061	2.069.787,25	6.123.813,82	-4.054.026,57	36.566.241,46
2062	1.857.028,47	5.615.766,92	-3.758.738,45	32.807.503,01
2063	1.660.382,49	5.134.461,53	-3.474.079,04	29.333.423,96
2064	1.479.206,79	4.679.977,52	-3.200.770,73	26.132.653,24
2065	1.312.822,02	4.252.286,17	-2.939.464,15	23.193.189,09
2066	1.160.524,32	3.851.117,07	-2.690.592,75	20.502.596,34
2067	1.021.593,81	3.476.032,93	-2.454.439,12	18.048.157,22
2068	895.299,60	3.126.497,25	-2.231.197,65	15.816.959,57
2069	780.906,95	2.801.843,72	-2.020.936,77	13.796.022,80
2070	677.673,47	2.501.464,94	-1.823.791,47	11.972.231,33
2071	584.859,32	2.224.576,06	-1.639.716,75	10.332.514,58
2072	501.737,07	1.970.230,14	-1.468.493,07	8.864.021,51
2073	427.601,04	1.737.337,57	-1.309.736,54	7.554.284,97
2074	361.776,95	1.524.669,14	-1.162.892,19	6.391.392,79
2075	303.626,06	1.330.958,43	-1.027.332,37	5.364.060,42
2076	252.548,37	1.154.920,94	-902.372,57	4.461.687,85
2077	207.983,39	995.298,01	-787.314,62	3.674.373,23
2078	169.406,09	850.938,39	-681.532,30	2.992.840,93
2079	136.318,66	720.863,34	-584.544,68	2.408.296,25
2080	108.241,35	604.273,82	-496.032,48	1.912.263,77
2081	84.701,99	500.564,02	-415.862,04	1.496.401,74
2082	65.230,18	409.232,10	-344.001,92	1.152.399,81
2083	49.356,70	329.788,08	-280.431,37	871.968,44
2084	36.618,46	261.660,78	-225.042,32	646.926,13
2085	26.571,20	204.072,83	-177.501,63	469.424,49
2086	18.797,47	156.133,36	-137.335,89	332.088,60
2087	12.913,56	116.862,62	-103.949,06	228.139,54
2088	8.575,01	85.222,71	-76.647,70	151.491,84
2089	5.473,12	60.273,12	-54.800,00	96.691,84
2090	3.333,17	41.156,71	-37.823,54	58.868,30



ANEXO IV - DEMONSTRATIVOS CONTÁBEIS

RESERVAS MATEMÁTICAS - MUNICÍPIO DE Itapissuma

Reservas Matemáticas em 31/12/16

Base de dados em 31/12/16

PLANO DE CONTAS			
2.2.7.2.0.00.00		Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo	15.253.777,58
2.2.7.2.1.00.00		Provisões Matemáticas Previdenciárias a Longo Prazo - Consolidação	15.253.777,58
2.2.7.2.1.01.00		Plano Financeiro – Provisões de Benefícios Concedidos	0,00
2.2.7.2.1.01.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	Patrimonial	(-) Contribuição do Pensionista para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.06	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	Patrimonial	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00		Plano Financeiro – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Financeiro do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.05	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	Patrimonial	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00		Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios Concedidos	R\$ 64.188.226,10
2.2.7.2.1.03.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 66.069.572,26
2.2.7.2.1.03.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Aposentado para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04	Patrimonial	(-) Contribuições do Pensionista para o Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.06	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários do Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 1.881.346,16
2.2.7.2.1.04.00		Plano Previdenciário – Provisões de Benefícios a Conceder	R\$ 150.982.218,81

Documento Assinado Digitalmente por: RONALDO JOSÉ FERREIRO DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
 Acesse em: https://stc.ce.gov.br/epv/validarDoc.html?CodigoDocumento:27a3895-205-4129-1b6-436fca1bef88



2.2.7.2.1.04.01	Patrimonial	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder do Plano Previdenciário do RPPS	182.000,00
2.2.7.2.1.04.02	Patrimonial	(-) Contribuições do Ente para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 14.271.588,50
2.2.7.2.1.04.03	Patrimonial	(-) Contribuições do Servidor para o Plano Previdenciário do RPPS	-R\$ 15.698.749,90
2.2.7.2.1.04.04	Patrimonial	(-) Compensação Previdenciária do Plano Previdenciário do RPPS	0
2.2.7.2.1.04.05	Patrimonial	(-) Parcelamento de Débitos Previdenciários	-R\$ 1.881.366,66
2.2.7.2.1.05.00		Plano Previdenciário – Plano de Amortização	-R\$ 199.916.607,99
2.2.7.2.1.05.98	Patrimonial	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	-R\$ 199.916.607,99
2.2.7.2.1.06.00		Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Financeiro	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.06.01	Patrimonial	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00		Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	Patrimonial	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.02	Patrimonial	Provisão Atuarial para Oscilação de Riscos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	Patrimonial	Provisão Atuarial para Benefícios a Regularizar	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	Patrimonial	Provisão Atuarial para Contingências de Benefícios	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	Patrimonial	Outras Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	R\$ 0,00

Documento Assinado Digitalmente por RONARDO HENRIQUE DA SILVA, CLAUDIO LUCIANO DA SILVA XAVIER
 Acesso em: http://www.brprev.com.br/validarDoc.aspx?documento=12728825-2015-4-129-b1b4-36fd21bef58