



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com os países do MERCOSUL
Lei Federal nº 12.095 de 19 de dezembro de 2009
Secretaria Municipal de Administração

PROJETO DE:

LEI Nº DE DE DE 2015
Altera o artigo 162, da Lei Municipal nº 5.066, de 10 de Abril de 2006, estabelecendo nova alíquota para a contribuição especial para o período de 2016-2040, de acordo com a avaliação atuarial em anexo.

F.F, PREFEITO MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO.

FAÇO saber, em cumprimento ao disposto no art. 102, Inciso IV, da Lei Orgânica do Município, que a Câmara Municipal aprovou e Eu sanciono e promulgo a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica alterada a tabela a que se refere o artigo 162 da Lei Municipal nº 5.066/2006, estabelecendo nova alíquota da contribuição especial no período compreendido entre 2016 a 2040, que passa a ter a seguinte redação:

<i>PERÍODO</i>	<i>ALÍQUOTA CONTRIBUIÇÃO ESPECIAL</i>
<i>2014</i>	<i>37,25%</i>
<i>2015</i>	<i>38,45%</i>
<i>2016-2040</i>	<i>40,52% 41,69%</i>

Art.2º - Revogam-se as disposições em contrário, esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Sant'Ana do Livramento, de de 2.015.

Prefeito Municipal

Registre-se e Publique-se:

Secretário M. de Administração

PM-153/2015



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com os países do MERCOSUL
Lei Federal nº 12.095 de 19 de dezembro de 2009
Secretaria Municipal de Administração

JUSTIFICATIVA

Estamos encaminhando, para apreciação desse Egrégio Legislativo Municipal, o Projeto de Lei que *“Altera o artigo 162, da Lei Municipal nº 5.066, de 10 de Abril de 2006, estabelecendo nova alíquota para a contribuição especial para o período de 2016-2040, de acordo com a avaliação atuarial em anexo”*.

O presente projeto de Lei tem por objetivo alterar a alíquota ta do cálculo atuarial dos exercícios de 2016 a 2040, ante a necessidade verificada após Avaliação Atuarial.

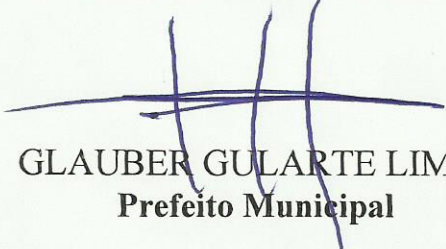
A Avaliação Atuarial tem como objetivo estudar, sob o prisma técnico, a estruturação do plano de benefícios e de custeio do Fundo de Previdência Social do Município de Santana do Livramento-RS, nos moldes propostos pelas Emendas Constitucionais nºs 41 e 47 e demais legislações correlatas. Aplicando-se aos modelos de cálculo a massa de servidores ativos, inativos e pensionistas.

O resultado da referida avaliação, realizada pela Assessoria Contábil Fardim, empresa que por força contratual realiza os cálculos atuariais do SISPREM, aponta a necessidade de majoração da alíquota referente ao Custo Suplementar para o valor de 41,69%, calculada sobre a folha de salários futuros (1º de janeiro de 2016 a 31 de dezembro de 2040).

Assim, faz-se necessário o encaminhamento do presente Projeto de Lei alterando o custeio suplementar de forma escalonada crescente. Assegurando, com isso, os benefícios previdenciários dos contribuintes atuais e futuros.

Por todo o exposto, e principalmente pela relevância do tema, é que estamos encaminhando o presente PL para apreciação desse Legislativo Municipal, esperando a aprovação por parte dos ilustres Vereadores.

Sant'Ana do Livramento, 27 de novembro de 2015.


GLAUBER GULARTE LIMA
Prefeito Municipal



APROVADO

☒ POR UNANIMIDADE ☐ POR MAIORIA

Em 27/11/2015.

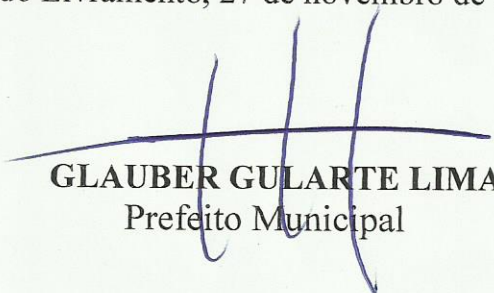
Secretário

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
Cidade Símbolo de Integração Brasileira com os países do MERCOSUL
Lei Federal nº 12.095 de 19 de dezembro de 2009
Secretaria Municipal de Administração

CARÁTER DE URGÊNCIA

Espera-se pela aprovação dessa Colenda Câmara Legislativa, em Caráter de Urgência, do Projeto de Lei que *“Altera o artigo 162, da Lei Municipal nº 5.066, de 10 de Abril de 2006, estabelecendo nova alíquota para a contribuição especial para o período de 2016-2040, de acordo com a avaliação atuarial em anexo”*.

Sant'Ana do Livramento, 27 de novembro de 2015.


GLAUBER GUALARTE LIMA
Prefeito Municipal



Regime Próprio de Previdência Social

AVALIAÇÃO ATUARIAL

Base 30/12/2014

MUNICÍPIO

SANTANA DO LIVRAMENTO - RS

Apresentação em
Março de 2015

Índice

1. Introdução	4
2. Definições	6
3. Base Cadastral	9
3.1. Situação da Base Cadastral	9
4. Plano de Benefícios	11
4.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsória	11
4.2. Aposentadoria por Invalidez	13
4.3. Pensão por Morte	14
4.4. Auxílio-Doença	14
4.5. Salário-Família	14
4.6. Salário-Maternidade	15
4.7. Auxílio-Reclusão	15
5. Hipóteses Atuariais e demais Bases Técnicas	16
5.1. Taxa Real Anual de Juros	16
5.2. Projeção de Crescimento Real Anual do Salário (Mérito e Produtividade)	16
5.3. Rotatividade Anual ou "Turn-over"	16
5.4. Tábuas Biométricas	17
5.4.1. Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	17
5.4.2. Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador Sobrevida)	17
5.4.3. Tábua de Mortalidade de Inválido	17
5.4.4. Tábua de Entrada em Invalidez	17
5.4.5. Tábua de Morbidez	17
5.5. Idade de Entrada no Sistema Previdenciário	17
5.6. Composição Familiar	17
6. Regimes Financeiros e Métodos	18
6.1. Regimes Financeiros e Métodos Adotados	18
6.2. Razões para Adoção dos Regimes	18
6.2.1. Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	19
6.2.2. Regime de Repartição Simples	19
7. Modelo de Cálculo	20
7.1. Fluxo Previdenciário	20
7.2. Demais Premissas	21
8. Reservas Técnicas e Custo Suplementar	22
8.1. Reservas Técnicas	22
8.1.1. Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	22
8.1.2. Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	22

8.1.3. Reserva de Contingência	23
8.1.4. Reserva para Ajustes do Plano	23
8.2. Aplicação das Reservas e Fundos.....	23
8.3. Custo Suplementar.....	24
8.3.1. Passivo Atuarial – Benefícios a Conceder	24
8.3.2. Passivo Atuarial – Benefícios Concedidos	24
8.3.3. Resultado Atuarial	25
9. Resultados da Avaliação.....	26
9.1. Distribuição do Custeio	26
10. Comparativo entre os três últimos Resultados.....	28
10.1. Rentabilidade a ser Obtida – Meta Atuarial.....	29
10.2. Rentabilidade Obtida	29
11. Parecer Conclusivo	30
ANEXO I - Análise Demográfica - Estatísticas	38
ANEXO II – Projeções Atuariais – 75 anos	46
Nota Explicativa	49
ANEXO III – Equacionamento do Déficit Atuarial	50
ANEXO IV – Análise de Sensibilidade	51

1. Introdução

Esta Assessoria Atuarial, em conformidade com as disposições legais para a realização de Avaliações Atuariais, submete à apreciação de Vossas Senhorias as Demonstrações Atuariais, os Pareceres Técnicos e o Relatório Atuarial concernentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2014. (Data da base de dados 30/12/2014).

Esta Avaliação Atuarial tem por objetivo estudar, sob o prisma técnico-atuarial, a estruturação do plano de benefícios e de custeio do Fundo de Previdência Social do Município de Santana do Livramento, adotando o modelo proposto pelas Emendas Constitucionais N°s 41 e 47 e demais legislações correlatas.

Os benefícios contemplados na presente Avaliação Atuarial são os seguintes:

Quanto aos Participantes:

- a) aposentadoria por tempo de contribuição;
- b) aposentadoria por invalidez;
- c) aposentadoria compulsória ou por idade;
- d) auxílio-doença;
- e) salário-maternidade;
- f) salário-família.

Quanto aos Dependentes:

- g) pensão por morte;
- h) auxílio-reclusão.

Em obediência às Emendas Constitucionais N°s 41 e 47, Lei nº 9.717/98, e demais legislações pertinentes à matéria, elaborou-se a presente Avaliação Atuarial. As informações fornecidas para elaboração desta são de total responsabilidade do Poder Público de Santana do Livramento, refletindo a

posição cadastral dos servidores municipais – ativos, inativos e pensionistas na referida data base de dados (30/12/2014).

Regime Financeiro do Regime de Previdência

Atualmente, o Regime de Previdência dos Servidores Municipais é regido pelo R.P.P.S. e pelo R.P.P.C.

Participantes

São os pessoas físicas, regularmente inscritas no R.P.P.S. e que estão pagando as contribuições previstas pelo mesmo.

Participantes

São os servidores públicos municipais que gozam de licença para o R.P.P.S.

Participantes dependentes

São as pessoas físicas, inscritas no R.P.P.S. como dependentes de participantes.

Salário Real de Contribuinte (SRC)

Representa o valor a qual está sujeito o contribuinte para a contribuição.

Salário Real de Contribuinte (SRC)

Representa o valor a qual está sujeito o contribuinte para a contribuição.

2. Definições

Regime Próprio de Previdência Social

Instituído pelo Município de Santana do Livramento, sendo doravante, denominado sob a forma abreviada de **R.P.P.S.**;

Participantes

São as pessoas físicas, regularmente inscritas no **R.P.P.S.** e que podem usufruir os benefícios previstos pelo mesmo;

Patrocinadora

Será o Poder Público Municipal de Santana do Livramento e demais órgãos públicos municipais que contribuem para o **R.P.P.S.**;

Participantes-dependentes

São as pessoas físicas, vinculadas diretamente com os participantes, regularmente inscritas no **R.P.P.S.** como dependentes de participante;

Salário Real de Contribuição (SRC)

Remuneração sobre a qual será calculada a contribuição previdenciária do participante;

Salário Real de Benefício (SRB)

Remuneração sobre a qual será calculado o benefício inicial do participante conforme premissas atuariais;

Contribuição Normal ou Custo Normal (CN)

Montante ou percentual vinculado ao custeio regular dos benefícios previstos no respectivo plano, em conformidade com o regime financeiro e método atuarial adotado;

Contribuição Especial ou Custo Suplementar (CS)

Montante ou percentual vinculado ao custeio de déficits, reservas a amortizar e outras finalidades não incluídas na contribuição normal;

Passivo Atuarial

Valor atual dos benefícios futuros, líquido do valor atual das contribuições normais futuras, de acordo com os métodos e hipóteses atuariais adotados;

Déficit Técnico

Diferença, quando negativa, entre o Ativo Líquido e o Passivo Atuarial;

Superávit Técnico

Diferença, quando positiva, entre o Ativo Líquido e o Passivo Atuarial;

Reserva Matemática de Benefícios a Conceder

É a diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos benefícios futuros, a conceder aos participantes não classificados como riscos iminentes, e o valor atual das contribuições normais futuras;

Reserva Matemática de Benefícios Concedidos

É a diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos compromissos futuros para com os participantes inativos, pensionistas e

participantes em atividade classificados como riscos iminentes, e o valor atual das contribuições normais futuras desses participantes;

Mínimo Atuarial ou Exigível Atuarial

É a rentabilidade mínima que o ativo líquido deve apresentar de forma a dar consistência ao plano de benefício e custeio.

3. Base Cadastral

3.1. Situação da Base Cadastral

Os dados enviados pelo Poder Público de Santana do Livramento foram analisados e tabulados de acordo com a necessidade deste estudo. Após a tabulação, os mesmos passaram por um teste de consistência, no qual se verificou o grau de confiabilidade das informações recebidas. As inconsistências verificadas foram sanadas da seguinte forma:

Idade de Vínculo a algum sistema de Previdência: nos casos em que se considerou a informação prestada, inconsistente, adotaram-se as seguintes hipóteses:

- ✓ Considerou-se para os servidores que ingressaram no serviço público municipal com idades situadas entre 18 e 25 anos, que este foi seu primeiro emprego.
- ✓ Para os servidores que ingressaram no serviço público municipal com idades superiores a 25 anos adotou-se a hipótese conservadora de que os mesmos ingressaram em algum sistema de previdência com 18 anos, conforme o Art. 13, parágrafo 2º da Portaria MPS nº 403/08.

A tabulação dos dados dividiu o grupo de participantes nos três subgrupos abaixo:

Ativos participantes do Fundo de Reserva: participantes, servidores da(s) patrocinadora(s), em plena atividade profissional; nesta categoria também foram incluídos os participantes vinculados e/ou licenciados, ou seja, aqueles que se afastaram voluntariamente ou não da(s) patrocinadora(s), ou que, apesar de serem servidores da(s)

patrocinadora(s), estão prestando serviço em outros órgãos públicos e poderão vir a receber alguns benefícios previdenciários por parte do R.P.P.S.;

Inativos ou Aposentados: participantes que já se aposentaram, pela(s) patrocinadora(s) ou pelo R.P.P.S., ou ingressaram no Instituto de Previdência vindo da folha do Executivo.

Pensionistas: dependentes de participantes que auferem benefício de pensão por morte.

4. Plano de Benefícios

4.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsória

Os benefícios de “Aposentadoria por Tempo de Contribuição” e “Aposentadoria por Idade ou Compulsória” consistem em uma renda mensal vitalícia paga ao participante que cumprir os requisitos mínimos necessários à sua concessão. Conforme a legislação vigente, a aposentadoria por idade ou compulsória será concedida com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

Para o cálculo dos proventos de aposentadoria, por ocasião da sua concessão, serão consideradas as remunerações utilizadas os valores informados como salário de participação ao RPPS.

1) Regras de Concessão (Proventos calculados pela Média)

A aposentadoria por tempo de contribuição será concedida:

- ✓ ***Compulsoriamente***, aos setenta anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição de 35 anos, se do sexo masculino, ou de 30 anos, se do sexo feminino;
- ✓ ***Voluntariamente***, desde que tenha integralizado 120 contribuições mensais ao R.P.P.S. e, pelo menos, 60 contribuições mensais no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria, observando-se ainda:

- i) Para aposentadoria com provento integral: 60 anos de idade e 35 anos de contribuição, se do sexo masculino, e 55 anos de idade e 30 anos de contribuição, se do sexo feminino;

ii) Para aposentadoria com provento proporcional ao tempo de contribuição: 65 anos de idade, se do sexo masculino, e 60 anos de idade, se do sexo feminino.

- ✓ Professor que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá direito a aposentadoria a partir de 30 anos de contribuição, se homem, e 25 anos, se mulher, e idades mínimas de 55 anos para homem e 50 para mulher.
- ✓ Para aposentadoria com provento proporcional ao tempo de contribuição: 53 anos de idade e 35 anos de contribuição, se do sexo masculino, e 48 anos de idade e 30 anos de contribuição, se do sexo feminino, acrescido a cada período de contribuição, um período adicional de, no mínimo, 20% (vinte por cento) do tempo que faltava para atingir o período de 35 anos ou 30 anos, conforme o sexo, em 16 de dezembro de 1998. O provento terá seu valor reduzido para cada ano antecipado calculado na seguinte proporção:
 - ✓ Três inteiros e cinco décimos por cento, para aquele que completar as exigências para aposentadoria na forma até 31 de dezembro de 2005;
 - ✓ Cinco por cento, para aquele que completar as exigências para aposentadoria a partir de 1º de janeiro de 2006.
- ✓ Ao participante ativo que até 31 de dezembro de 2003 tenha cumprido os requisitos para a obtenção de aposentadoria por tempo de serviço, com base nos critérios da legislação vigente até aquela data, é garantida a concessão de tal benefício, segundo aqueles critérios.

2) Regras de Concessão (Proventos Integrais- Última Remuneração)

- ✓ Ressalvado o direito de opção à aposentadoria pelas normas estabelecidas pelo art. 40 da Constituição Federal ou pelas regras estabelecidas pelo art. 2º desta Emenda, o participante que tenha ingressado no serviço público até a data de publicação desta Emenda poderá aposentar-se com proventos integrais, que corresponderão à totalidade da última remuneração, quando, observadas as reduções de idade e tempo de contribuição para os cargos de professor, vier a preencher, cumulativamente, as seguintes condições:
 - ✓ Sessenta anos de idade, se homem, e cinquenta e cinco anos de idade, se mulher;
 - ✓ Trinta e cinco anos de contribuição, se homem, e trinta anos de contribuição, se mulher;
 - ✓ Vinte anos de efetivo exercício no serviço público;
 - ✓ Dez anos de carreira e cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria.

4.2. Aposentadoria por Invalidez

Devida ao segurado que for considerado incapaz para o serviço público municipal por junta médica pericial. Base legal Constitucional: Art. 40, § 1º, inciso I da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 41/03. Lei Federal nº 10.887/2004.

No cálculo dos proventos, estes serão proporcionais ao tempo de contribuição ou integrais, na hipótese de invalidez decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional ou doença grave, contagiosa ou incurável, definidas em lei. Valor e reajustamento de acordo com o estabelecido na Legislação Federal, especialmente na Emenda Constitucional Nº 70/2012.

4.3. Pensão por Morte

A pensão por morte consistirá em uma renda mensal, vitalícia ou temporária, de acordo com a situação do(s) dependente(s) do participante. A pensão é concedida ao conjunto dos dependentes habilitados na data de sua concessão, e corresponde ao valor integral do SRB limitado ao teto de valor de benefício pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS) acrescido de 70% (setenta por cento) da parcela excedente a este limite.

4.4. Auxílio-Doença

O Auxílio-Doença é o benefício a que tem direito o participante que ficar incapaz para o trabalho (mesmo que temporariamente), por acidente ou doença por mais de 15 (quinze) dias consecutivos. A incapacidade para o trabalho deve ser comprovada através de exame realizado pela perícia médica do R.P.P.S.. Nos primeiros quinze dias consecutivos de afastamento, é responsabilidade do Município o pagamento da sua remuneração.

A concessão e a cessação do auxílio-doença, o retorno do servidor à atividade ou a concessão de aposentadoria por invalidez, serão determinadas por decisão da perícia médica.

4.5. Salário-Família

O Salário-Família é o benefício a que têm direito o participante que tenham salário-de-contribuição inferior ou igual à base estabelecida pelo RGPS para concessão do Benefício de Salário Família. O valor do benefício é calculado com base em cotas, na proporção do respectivo número de filhos ou equiparados.

4.6. Salário-Maternidade

O salário-maternidade é o benefício a que tem direito a participante por ocasião do parto, é devido à participante por 120 dias, normalmente 28 dias antes e 91 dias após o parto, correspondendo ao valor integral do SRB.

4.7. Auxílio-Reclusão

O Auxílio-Reclusão é o benefício a que têm direito, nas mesmas condições da pensão por morte o conjunto de dependentes do participante recolhido à prisão, caso não esteja recebendo auxílio-doença ou aposentadoria, e cujo salário-de-contribuição seja igual ou inferior à base estabelecida pelo RGPS para concessão do Benefício de Auxílio Reclusão. Tal benefício corresponde ao valor integral do SRB.

5. Hipóteses Atuariais e demais Bases Técnicas

Baseado na Seção III da Portaria MPS 403/08, foram fixadas as seguintes bases técnicas:

5.1. Taxa Real Anual de Juros

Utilizou-se a taxa de juros reais de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) ou sua equivalente mensal.

5.1.1. Mínimo Atuarial: Como rentabilidade mínima, o ativo líquido deve apresentar uma taxa real de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano).

5.2. Projeção de Crescimento Real Anual do Salário (Mérito e Produtividade)

Considerando a evolução histórica real verificada nos últimos 48 meses da remuneração média dos ativos, do provento médio dos inativos e da pensão média dos dependentes, bem como o crescimento da folha salarial como um todo, considerou-se satisfatória a manutenção da hipótese de um crescimento salarial na ordem exponencial de 2,00% a.a. (sendo 1,00% referente à produtividade e 1,00% referente ao mérito salarial). A adoção dessa premissa deverá ser revista periodicamente nas reavaliações atuariais, objetivando a manutenção do equilíbrio técnico-atuarial do R.P.P.S..

5.3. Rotatividade Anual ou "Turn-over"

Dada às características da massa segurada, composta por servidores públicos com estabilidade, considerou-se "zero" como sendo a taxa de "turn-over".

5.4. Tábuas Biométricas

5.4.1. Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)

AT - 2000 M

5.4.2. Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador Sobrevivência)

IBGE 2012

5.4.3. Tábua de Mortalidade de Inválido

IBGE 2012

5.4.4. Tábua de Entrada em Invalidez

Álvaro Vindas

5.4.5. Tábua de Morbidez

Hubbard-Lafitte (P.J. Richard, p.28);

5.5. Idade de Entrada no Sistema Previdenciário

Nos casos em que o cadastro do Município não dispunha de dados consistentes, adotaram-se as hipóteses previstas da presente avaliação.

5.6. Composição Familiar

Utilizamos o cadastro fornecido pelo Município de Santana do Livramento e para composição do compromisso médio familiar adotamos como aderência uma experiência de uma população similar, porém com tamanho maior. Tomou-se como base a estrutura familiar do quadro de servidores públicos do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul – IPERGS, tomando-se as mesmas bases biométricas e financeiras.

6. Regimes Financeiros e Métodos

Os regimes financeiros e os métodos objetivam estabelecer a forma de acumulação das reservas para pagamento dos benefícios cobertos pelo plano.

6.1. Regimes Financeiros e Métodos Adotados

Capitalização Financeira

Método: Idade Normal de Entrada

- i. *Aposentadoria por tempo de contribuição, por idade e compulsória;*
- ii. *Aposentadoria por invalidez;*
- iii. *Pensão por morte de aposentado;*

Repartição de Capitais de Cobertura

- iv. *Pensão por morte de ativo;*

Repartição Simples

- v. *Auxílio-doença;*
- vi. *Auxílio-reclusão;*
- vii. *Salário-família;*
- viii. *Salário-maternidade.*

6.2. Razões para Adoção dos Regimes

A conjugação dos diversos regimes financeiros para os diversos benefícios apresenta um custo mais baixo em médio prazo, conjugado, no mesmo período, com um equilíbrio técnico aceitável. Todavia requer acompanhamento e revisão constante do custo, e rigor nas normas de concessão e manutenção dos benefícios previstos pelo presente estudo.

6.2.1. Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

Chama-se atenção para o regime adotado para o benefício de pensão, qual seja, “Repartição de Capitais de Cobertura”. Tal regime, apesar de adequado ao que se propõe, é mais sensível ao comportamento da massa segurada do que o regime de Capitalização, no que diz respeito à variação das taxas de custeio. Apesar de apresentar um custo inicial menor, um comportamento atípico em relação às premissas atuariais, poderá causar elevação das taxas de custeio em médio prazo. Optou-se pela manutenção deste regime para o benefício de pensão uma vez que, comparando-se aos custos apurados na avaliação inicial, não foram detectadas variações significativas no custeio do benefício de pensão nesta reavaliação.

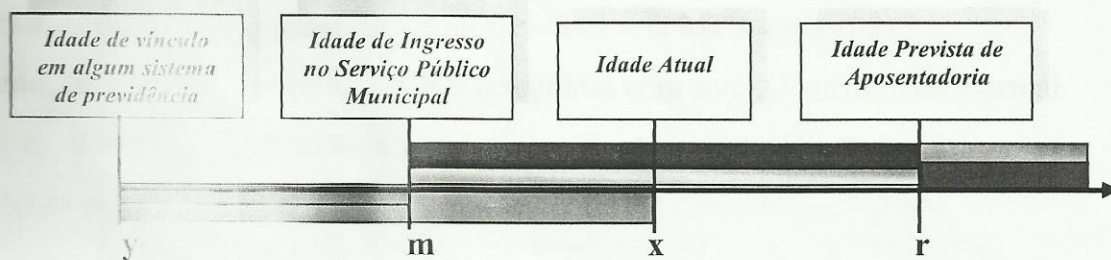
6.2.2. Regime de Repartição Simples

Para os outros benefícios, acredita-se pelo constatado nos três últimos exercícios anteriores que a premissas adotadas, apresentam de forma satisfatória a frequência de concessão projetada para de tais benefício.

O benefício de Salário Maternidade foi estruturado sob tal regime, pois a estrutura etária do grupo de risco, participantes do sexo feminino, permite concluir que a tal regime atenderá satisfatoriamente as necessidades impostas por tal benefício.

7. Modelo de Cálculo

7.1. Fluxo Previdenciário



-  período de contribuição dos ativos e cobertura do benefício de pensão;
-  tempo de serviço, no qual, não foi recolhida a contribuição, originando o Passivo Atuarial;
-  período de cobertura dos benefícios de aposentadoria por invalidez;
-  período de recebimento das aposentadorias por sobrevivência (compulsória ou por tempo de contribuição);
-  período de competência da "Compensação Financeira" (**Decreto 3.112/99**).
-  período de contribuição dos inativos e pensionistas.

O fluxo acima representa o modelo utilizado para a presente avaliação atuarial. No modelo em questão, o participante ativo deverá contribuir para o R.P.P.S., iniciando seus aportes na data de sua vinculação no serviço público municipal. O servidor inativo e o participante dependente pensionista deverão contribuir conforme determinação da nova regra constitucional iniciando seus aportes após a concessão dos benefícios. Porém, ao longo do intervalo de tempo delimitado entre a referida idade de vinculação e a sua idade atual (data base da presente avaliação), o participante não recolheu as contribuições necessárias para a formação dos fundos garantidores (reservas) do rol de benefícios em questão.

Dessa forma, o valor atual das contribuições não recolhidas, participante a participante, originaram um correspondente PASSIVO - conhecido também por Passivo Atuarial Inicial (PAI). Este passivo atuarial será avaliado para todo o grupo de ativos e inativos existentes e deverá ser amortizado em até 35 anos (amortização do serviço passado – conforme Portaria MPS nº403/08).

Portanto, no presente modelo, o R.P.P.S. contará com uma Contribuição Normal (CN) e, também, com uma Contribuição Suplementar (CS), conforme as definições já apresentadas.

7.2. Demais Premissas

- ✓ Todos os participantes (ativos e inativos e pensionistas com provento ou benefício superior ao teto do RGPS) custearão os benefícios, enquanto viverem ou enquanto fizerem parte do R.P.P.S.;
- ✓ Os benefícios, quando proporcionais, o serão em função do tempo de contribuição total necessário para a obtenção do benefício integral;
- ✓ Será cobrada contribuição inclusive sobre o 13º (décimo terceiro salário), parcela devida pelo Poder Público Municipal (patrocinadora) e pelos participantes.

8. Reservas Técnicas e Custo Suplementar

Para a manutenção e garantia dos Benefícios calculados neste estudo, deve-se constituir as seguintes reservas e/ou fundos garantidores das operações:

8.1. Reservas Técnicas

8.1.1. Reserva Matemática de Benefícios a Conceder

Esta reserva será constituída com objetivo de garantir os benefícios futuros do R.P.P.S., mais precisamente, os benefícios estruturados com base no Regime Financeiro de Capitalização (aposentadorias por idade/compulsória, tempo de serviço e invalidez). Por definição, esta reserva é a diferença entre o valor atual dos benefícios futuros (VABF) a conceder aos participantes não classificados como riscos iminentes, e o valor atual das contribuições normais futuras (VACF), em conformidade com o regime financeiro e método atuarial adotado.

8.1.2. Reserva Matemática de Benefícios Concedidos

Para os benefícios já concedidos de aposentadoria ou pensão, deverão ser constituídas reservas de Benefícios Concedidos. Esta reserva representa, na sua essência, a garantia de pagamento dos benefícios futuros dos beneficiários que já estão em gozo de algum benefício de ordem continuada (aposentadorias ou pensões).

Deverão, ainda, ser constituídas pelo R.P.P.S. após a sua criação as seguintes reservas:

8.1.3. Reserva de Contingência

Objetivando fazer face às futuras e possíveis oscilações no Equilíbrio Técnico do Plano Previdenciário, torna-se necessário constituir uma reserva de contingência com parte dos superávits nos exercícios em que forem verificados. Esta reserva deverá ser constituída anualmente, após a apuração dos resultados do exercício. A constituição desta Reserva será de 100% do superávit técnico apurado no final do exercício, sendo limitada a 25% (vinte e cinco por cento) do somatório das reservas matemáticas de benefícios concedidos e benefícios a conceder.

8.1.4. Reserva para Ajustes do Plano

A diferença entre o superávit alcançado pelo R.P.P.S. e a Reserva de Contingência deverá ser apropriada nesta conta para futuros ajustes que venham a se fazer necessários.

8.2. Aplicação das Reservas e Fundos

As reservas e/ou fundos deverão ser **aplicados em ativos financeiros de forma a se obter rendimento igual ou superior à Correção Monetária mais 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) como já mencionado anteriormente**, em conformidade com a legislação em vigor sobre a matéria, na data da aplicação. Cabe esclarecer que, tal recomendação visa reduzir a possibilidade de, no futuro, ter que se elevar as taxas de contribuição por ocorrência de fatores inesperados ou insuficiência técnica.

Recomenda-se que a aplicação financeira dos recursos garantidores das reservas seja realizada em instituições financeiras idôneas e solventes evitando-se ativos de risco ou de baixa rentabilidade. A rentabilidade do ativo líquido

deverá ser acompanhada mês a mês, calculando-se a taxa interna de retorno do ativo líquido, sempre em um período não inferior a 12 meses.

8.3. Custo Suplementar

O Custo ou Contribuição Suplementar (CS) é a contribuição decorrente do financiamento do Passivo Atuarial (soma das Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder e Concedidos) apurado, na data de avaliação, considerando o regime financeiro de capitalização.

8.3.1. Passivo Atuarial – Benefícios a Conceder

A apuração do Passivo Atuarial, que representa neste caso o montante da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder para todo o quadro de Ativos, foi feita em conformidade com as formulações anexadas ao presente trabalho. O resultado final aponta para o montante de **R\$ 212.170.350,12**, correspondentes a necessidade atuarial de reserva para a garantia dos benefícios estruturados no regime de capitalização atuarial conforme tabela abaixo:

Benefícios a Conceder (R\$)	
VABF	(267.853.095,17)
VACF	55.682.745,05
Ente	34.859.253,83
Servidor	20.823.491,23
TOTAL	(212.170.350,12)

8.3.2. Passivo Atuarial – Benefícios Concedidos

A apuração do Passivo Atuarial, que representa neste caso o montante da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos para o quadro de servidores inativos e pensionistas, foi realizada em

conformidade com as formulações presentes ao trabalho, totalizando na data da Avaliação Atuarial **R\$ 176.770.700,92** correspondentes ao valor da Reserva de Benefícios Concedidos do grupo dos servidores inativos e pensionistas.

Benefícios Concedidos (R\$)	
VABF	(176.770.700,92)
VACF	-
Ente	-
Servidor	-
TOTAL	(176.770.700,92)

8.3.3. Resultado Atuarial

O resultado atuarial apontado nesta Avaliação apresentou-se **deficitário** no valor de **R\$ 266.931.280,25** este montante é resultado da soma das Reservas Matemáticas, deduzidas do valor do Saldo Financeiro disponível e dos Acordos registrados contabilmente na data base da avaliação e do valor da estimativa de recebimento da Compensação Previdenciária equivalente a 10% dos Valores Atuais de Benefícios Futuros (Benefícios à Conceder e Concedidos).

Resultado Déficit / Superávit (R\$)	
Reservas Matemáticas	
(a) Benefícios à Conceder	(212.170.350,12)
(b) Benefícios Concedidos	(176.770.700,92)
Amortizações	
(c) Saldo	20.623.616,79
(d) Compensação	44.462.379,61
(e) Acordos	56.923.774,39
Resultado (a+b+c+d+e)	(266.931.280,25)

9. Resultados da Avaliação

A aplicação dos modelos de cálculo, tomando-se a massa de servidores ativos, inativos e pensionistas, originou os custos que abaixo são apresentados.

Na tabela, para fins de simplificação, os custos das coberturas previdenciárias estão espelhados em percentuais incidentes sobre a soma dos SRC ativos, SRC inativos com remuneração maior que o teto do RGPS e SRC pensionistas com benefício maior que o teto do RGPS.

Os custos foram desdobrados em normal e suplementar, conforme segue:

Benefícios	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria por Sobrevivência	16,48%	35,90%
Aposentadoria por Invalidez	0,64%	0,12%
Pensão	8,11%	5,47%
Segurado Ativo	2,91%	0,00%
Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	5,19%	0,00%
Aposentado por Invalidez	0,00%	0,00%
Auxílio-Doença	1,89%	0,00%
Auxílio-Reclusão	0,00%	0,00%
Salário Família	0,02%	0,00%
Salário Maternidade	0,27%	0,00%
Despesas. Administrativas	2,00%	0,00%
TOTAIS	29,41%	41,49%

9.1. Distribuição do Custeio

A EC No 41/03 em seu artigo 1º estipulou que a contribuição do servidor deverá ser igual à contribuição adotada pelo servidor público federal, ou seja, servidor da União. Atualmente a alíquota praticada pelo R.P.P.S da União é de 11,00% para os participantes servidores. Isto posto, a alíquota do Fundo de Previdência de Santana do Livramento, *que deverá ser descontada da folha dos salários de contribuição (SRC) dos servidores ativos e salários de contribuição*

dos valores de proventos de aposentadorias e pensões, conforme regra de desconto para inativos e pensionistas, será também de 11,00%.

Para o Poder Público de Santana do Livramento, esta avaliação aponta que as alíquotas normais como Contribuição Normal de **18,41%**, porém em função da proximidade da alíquota Patronal já disposta em lei de **18,43%** indicamos a manutenção desta. Assim a alíquota de Contribuição Normal total será de **29,43%**.

Referente ao Custo Suplementar, obteve-se a alíquota de **41,49%**, calculada sobre a folha de salários futuros pelo prazo de **26 anos**.

Esta avaliação sugere que seja encaminhado Projeto de Lei alterando o custeio suplementar de forma escalonada crescente, conforme tabela abaixo:

Ano	Custo Suplementar
2015	38,45%
2016 - 2040	41,69%

No Anexo III, é demonstrada a evolução da folha ao longo do período de amortização e ao final do prazo conclui-se a arrecadação do montante necessário de aporte para o equacionamento, em valores atuais do déficit técnico calculado nesta Avaliação Atuarial.

Assim, a distribuição das alíquotas que compõem os Custeios entre o Ente Patronal e os Servidores terá o formato demonstrado abaixo e fixadas em Legislação Municipal:

Ano	Custo Normal				Custeio Suplementar	Total Ente	Custeio Total
	Ativos	Inativos	Pensionistas	Ente			
2015	11,00%	11,00%	11,00%	18,43%	38,45%	56,88%	67,88%
2016 - 2040	11,00%	11,00%	11,00%	18,43%	41,69%	60,12%	71,12%

10. Comparativo entre os três últimos Resultados

As tabelas abaixo mostram as determinações de alíquotas de contribuição para o próximo período:

Avaliação Atuarial (Base 30/12/2014)

Contribuintes	Alíquota	Base de Incidência
Ativos	11,00%	Folha Total (SRC)
Inativos	11,00%	Parcela superior a 100% do teto RGPS
Pensionistas	11,00%	
Poder Público Custo Normal	18,43%	Folha Total (SRC)
Poder Público CS (Déficit)	41,49%	
TOTAL Poder Público	59,92%	Folha Total (SRC)

Comparativos Avaliações Anteriores

DRAA	Alíquota Normal Total	Custo Suplementar	Resultado (R\$)	Déficit / Superávit
2012	24,49%	44,44%	-192.060.349,47	Déficit
2013	29,43%	36,05%	-213.351.128,47	Déficit
2014	29,43%	40,20%	-231.650.469,42	Déficit
2015	29,41%	41,49%	-266.931.280,25	Déficit



10.1. Rentabilidade a ser Obtida – Meta Atuarial

A rentabilidade líquida que os valores aplicados deverão apresentar é de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) descontados da inflação, que em nosso estudo esta sendo equiparada ao INPC – Índice de Preços ao Consumidor.

10.2. Rentabilidade Obtida

No exercício de 2014, a meta atuarial fixou-se em 12,23% (6,00% a.a. + INPC). Em função dos saldos financeiros do exercício 2014, constatamos que o RPPS do município de Santana do Livramento não atingiu meta atuarial conforme a rentabilidade de 11,22% dos seus ativos, demonstrada na tabela abaixo:

Mês	Montante Aplicado no início do Período	Saldo de Aplicações de Recursos	Rentabilidade do Período
JAN/14	R\$ 18.542.643,04	-R\$ 28.049,55	-0,15%
FEV/14	R\$ 18.514.593,49	R\$ 325.049,24	1,76%
MAR/14	R\$ 18.839.642,73	R\$ 142.027,59	0,75%
ABR/14	R\$ 18.981.670,32	R\$ 234.614,66	1,24%
MAI/14	R\$ 19.216.284,98	R\$ 310.280,26	1,61%
JUN/14	R\$ 19.526.565,24	R\$ 150.216,91	0,77%
JUL/14	R\$ 19.676.782,15	R\$ 190.385,24	0,97%
AGO/14	R\$ 19.867.167,39	R\$ 315.570,53	1,59%
SET/14	R\$ 20.182.737,92	-R\$ 45.811,44	-0,23%
OUT/14	R\$ 20.136.926,48	R\$ 224.109,72	1,11%
NOV/14	R\$ 20.361.036,20	R\$ 216.838,44	1,06%
DEZ/14	R\$ 20.577.874,64	R\$ 45.742,15	0,22%
TOTAL			11,22%

11. Parecer Conclusivo

As bases de dados apresentadas para efetivação da Avaliação Atuarial foram recepcionadas para o estudo e foram considerados em sua maioria dados consistentes. Para idade de vínculo a algum sistema de Previdência: nos casos em que se considerou a informação prestada, inconsistente, adotaram-se as seguintes hipóteses:

✓ Considerou-se para os servidores que ingressaram no serviço público municipal com idades situadas entre 18 e 25 anos, que este foi seu primeiro emprego;

✓ Para os servidores que ingressaram no serviço público municipal com idades superiores a 25 anos adotou-se a hipótese conservadora de que os mesmos ingressaram em algum sistema de previdência com 18 anos, conforme Art. 13, parágrafo 2º da Portaria MPS nº 403/08.

Neste caso, com adoção das medidas reparadoras da informação de idade de entrada em algum sistema de previdência para que se possa começar a considerar o tempo de contribuição dos servidores, caso a idade real seja maior do que os 18 anos previstos e utilizados como hipótese, o impacto desta nova realidade acarretaria em um custo suplementar menor e um custo normal maior do que o apresentado nesta Avaliação Atuarial. Contudo, não expressamos, neste sentido, que se distanciaria do resultado deste estudo. Não obstante, salientamos a real necessidade de acolhimento por parte da gestão do RPPS em trazer para seus arquivos o dado correto de entrada em vínculo previdenciário de cada servidor para efetivação do tempo real de contribuição dos participantes do Regime Próprio de Previdência Social do Município.

Exigência F.1. Idade hipotética adotada na avaliação

Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Masculino	25
Idade hipotética adotada nesta avaliação como primeira vinculação a regime previdenciário - Feminino	24
Justificativa Técnica:	
Informações constantes na base de dados e nos primeiros 3 parágrafos deste parecer.	

Exigência F.2. Idade média projetada para a aposentadoria programada

Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Masculino	61,02
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminino	57,26
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculino	57,81
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminino	52,68

Para este estudo, no tocante a composição familiar, optou-se por adotar a experiência de uma população similar, com tamanho maior para uma melhor aderência da população dos servidores municipais de Santana do Livramento na curva de regressão para determinar a distribuição do compromisso médio familiar, Hx. Tomou-se como base às informações e a estrutura familiar do quadro de servidores públicos do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul – IPERGS.

Exigência F.3. Adequação da taxa de juros reais adotada na avaliação

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2014 - Política de Investimentos	6,00% + INPC
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2014	11,22%
Inflação anual - 2014:	6,23%
Indexador:	INPC
Justificativa Técnica:	
Salientamos que no exercício de 2014, a meta atuarial fixou-se em 12,23% (6,00% a.a. + INPC). Verificando os saldos financeiros mensais e suas respectivas rentabilidades, constatamos que o RPPS do município de Santana do Livramento não atingiu a meta atuarial.	

Exigência F.4. Crescimento da remuneração dos servidores

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	5,59
---	------

A taxa média de crescimento salarial dos servidores de Santana do Livramento encontrada fixou-se em **5,59%**, calculada com base na fórmula constante no item F.1.7 das Instruções para Preenchimento do Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA fornecido pelo MPS. Sendo assim, optou-se por considerar o percentual de **2,00%** e para a próxima Avaliação Atuarial será estudado novamente o dimensionamento desta hipótese. A seguir apresentamos um quadro com os valores que compõem o resultado do crescimento:

Dezembro	Folha no mês (+)	Pensões de Ativos concedidas no ano (+)	Aposent. concedidas no ano (+)	Servidores que ingressaram no ano (-)	Servidores exonerados ano (+)	% Reajuste considerado	Reajuste considerado (-)	Folha Líquida no mês (=)
2014	2.806.644,16	20.867,05	116.173,33	25.270,26	8.419,93	6,23%	174.853,93	2.751.980,28
2013	2.553.113,03	25.551,66	64.604,19	65.758,00	7.659,34	6,20%	158.236,84	2.426.933,38
2012	2.322.931,21	12.870,32	39.165,55	11.951,75	6.968,79	6,08%	141.231,89	2.228.752,23
2011	2.132.553,95	21.110,45	67.529,43	3.484,17	6.397,66	6,47%	137.873,88	2.086.233,44

Quanto ao crescimento dos benefícios do plano, optou-se por considerar **50,00%** do crescimento dos servidores ativos, tendo em vista que nem todos recebem paridade.

Exigência F.5. Crescimento dos benefícios do plano

Taxa média anual real de crescimento dos benefícios verificada na análise dos benefícios	1,00%
Nem todos os benefícios concedidos e a conceder são enquadrados na regra de paridade, portanto utilizamos cinquenta por cento do crescimento salarial de 2,00%.	

Referente aos benefícios estruturados no Regime de Repartição Simples, uma vez que estes benefícios se caracterizam pela concessão de forma não continuada, estes apresentam certa estabilidade em seus custos. Acredita-se pelo constatado nos três últimos exercícios anteriores que as premissas adotadas, apresentam de forma satisfatória a frequência de concessão projetada para de tais benefícios.

Nesta Avaliação Atuarial, o Fundo de Previdência apontou um **déficit** no valor de **R\$ 266.931.280,25** resultado da soma das Reservas Matemáticas necessárias, deduzidas do valor do **Saldo Financeiro**, disponível e registrado contabilmente na data base, de **R\$ 20.623.616,79** somado ao valor atual dos Acordos, de **R\$ 56.923.774,39** e somada a estimativa de recebimento da **Compensação Previdenciária**, 10% do valor atual dos benefícios futuros, de **R\$ 44.462.379,61**.

Aplicação de alíquota de custo suplementar será feita de forma escalonada e se dará de acordo com a tabela abaixo:

Ano	Custo Suplementar
2015	38,45%
2016 - 2040	41,69%

F.6. Compromissos do plano de benefícios

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO ATUARIAL - BENEFÍCIOS AVALIADOS EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO			
	GRUPO FECHADO Geração Atual	Gerações Futuras	GRUPO ABERTO Consolidado
DESCRIÇÃO	VALORES	VALORES	VALORES
(*) VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	325.303.833,69	585.149.351,68	910.453.185,38
ATIVO	85.937.853,66		85.937.853,66
Aplicações financeiras e disponibilidades conforme DAIR	20.623.616,79		
Créditos a receber conforme atr. 17, §5º da Portaria MPS 403/2008	56.923.774,39		
Propriedades para investimentos (imóveis)	-		
Direitos sobre royalties	-		
Bens, direitos e demais ativos	-		
PMBC	176.770.700,92		176.770.700,92
VABF - CONCEDIDOS	176.770.700,92		176.770.700,92
(-) VACF - CONCEDIDO ENTE	-		-
(-) VCCF - CONCEDIDO APOSENTADOS E PENSIONISTAS	-		-
PMBaC	212.170.350,12	19.068.213,05	231.238.563,17
VABF - A CONCEDER	267.853.095,17	114.619.026,82	382.472.122,00
(-) VACF - A CONCEDER - ENTE	(34.859.253,83)	(46.785.553,29)	(81.644.807,12)
(-) VACF - A CONCEDER - SERVIDORES EM ATIVIDADE	(20.823.491,23)	(48.765.260,48)	(69.588.751,71)
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	388.941.051,04	19.068.213,05	408.009.264,09
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	44.462.379,61	-	44.462.379,61
(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	-	-	-
RESULTADO ATUARIAL:			
(Déficit Atuarial, Superávit Atuarial ou Equilíbrio Atuarial)	(266.931.280,25)	(19.068.213,05)	(285.999.493,30)

F.7. Parâmetros e critérios utilizados no cálculo dos compromissos dos novos entrantes que integrarão as massas de segurados das gerações futuras

Descrição:
Utilização de novos entrandos considerando o mesmo perfil dos servidores afastados, com idade média de nomeação e salário médio no momento de entrada.

Relatório F.A. Plano de Amortização do Déficit Atuarial 31/12/2014

Base Referencial:	SANTANA DO LIVRAMENTO - RS
Taxa:	6,00%
Prazo:	26
Déficit:	R\$ 266.931.280,25
Crescimento da FS (Anual)	2,00%

Qtd. - Mulheres:	746
Qtd. - Homens:	630
Salário Médio - Mulheres:	R\$ 2.354,15
Salário Médio - Homens:	R\$ 2.085,57
Folha Salarial - FS (Anual):	R\$ 39.911.365,13

Na tabela abaixo descrevemos o plano de equacionamento do déficit atuarial utilizando a alíquota escalonada conforme tabela da página 33.

n	Ano	Percentual	Base de Cálculo	Saldo Inicial	(-) Pagamento	Juros	Saldo Final
1	2015	38,45%	40.709.592,44	266.931.280,25	(15.652.838,29)	16.015.876,82	267.294.318,78
2	2016	41,69%	41.523.784,28	267.294.318,78	(17.311.265,67)	16.037.659,13	266.020.712,24
3	2017	41,69%	42.354.259,97	266.020.712,24	(17.657.490,98)	15.961.242,73	264.324.463,99
4	2018	41,69%	43.201.345,17	264.324.463,99	(18.010.640,80)	15.859.467,84	262.173.291,03
5	2019	41,69%	44.065.372,07	262.173.291,03	(18.370.853,62)	15.730.397,46	259.532.834,87
6	2020	41,69%	44.946.679,51	259.532.834,87	(18.738.270,69)	15.571.970,09	256.366.534,27
7	2021	41,69%	45.845.613,10	256.366.534,27	(19.113.036,10)	15.381.992,06	252.635.490,23
8	2022	41,69%	46.762.525,37	252.635.490,23	(19.495.296,83)	15.158.129,41	248.298.322,82
9	2023	41,69%	47.697.775,87	248.298.322,82	(19.885.202,76)	14.897.899,37	243.311.019,42
10	2024	41,69%	48.651.731,39	243.311.019,42	(20.282.906,82)	14.598.661,17	237.626.773,77
11	2025	41,69%	49.624.766,02	237.626.773,77	(20.688.564,95)	14.257.606,43	231.195.815,24
12	2026	41,69%	50.617.261,34	231.195.815,24	(21.102.336,25)	13.871.748,91	223.965.227,90
13	2027	41,69%	51.629.606,57	223.965.227,90	(21.524.382,98)	13.437.913,67	215.878.758,60
14	2028	41,69%	52.662.198,70	215.878.758,60	(21.954.870,64)	12.952.725,52	206.876.613,48
15	2029	41,69%	53.715.442,67	206.876.613,48	(22.393.968,05)	12.412.596,81	196.895.242,24
16	2030	41,69%	54.789.751,53	196.895.242,24	(22.841.847,41)	11.813.714,53	185.867.109,36
17	2031	41,69%	55.885.546,56	185.867.109,36	(23.298.684,36)	11.152.026,56	173.720.451,56
18	2032	41,69%	57.003.257,49	173.720.451,56	(23.764.658,05)	10.423.227,09	160.379.020,61
19	2033	41,69%	58.143.322,64	160.379.020,61	(24.239.951,21)	9.622.741,24	145.761.810,64
20	2034	41,69%	59.306.189,09	145.761.810,64	(24.724.750,23)	8.745.708,64	129.782.769,05
21	2035	41,69%	60.492.312,87	129.782.769,05	(25.219.245,24)	7.786.966,14	112.350.489,96
22	2036	41,69%	61.702.159,13	112.350.489,96	(25.723.630,14)	6.741.029,40	93.367.889,21
23	2037	41,69%	62.936.202,31	93.367.889,21	(26.238.102,74)	5.602.073,35	72.731.859,82
24	2038	41,69%	64.194.926,36	72.731.859,82	(26.762.864,80)	4.363.911,59	50.332.906,61
25	2039	41,69%	65.478.824,88	50.332.906,61	(27.298.122,09)	3.019.974,40	26.054.758,91
26	2040	41,69%	66.788.401,38	26.054.758,91	(27.844.084,54)	1.563.285,53	(226.040,09)

Destacamos que, será apresentada a evolução das reservas matemáticas com periodicidade de doze meses. Nesta tabela também são discriminados os valores das contribuições e benefícios futuros tanto para os benefícios concedidos como para os benefícios a conceder. A evolução abaixo atende ao requerimento efetuado pelo ministério da previdência para o preenchimento do DRAA.

Exigência F.9. Projeção das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

Mês	VASF	VABF	VACF	PMBC	VABF	VACF	VACF	PMBàC	CompFàR	CompFàP
1	323.705.479,91	176.380.865,66	0,00	176.380.865,66	268.563.811,18	34.668.546,42	20.695.080,57	213.200.184,18	44.494.467,68	0,00
2	322.107.126,14	175.991.030,40	0,00	175.991.030,40	269.274.527,18	34.477.839,02	20.566.669,91	214.230.018,25	44.526.555,76	0,00
3	320.508.772,36	175.601.195,14	0,00	175.601.195,14	269.985.243,19	34.287.131,62	20.438.259,26	215.259.852,31	44.558.643,83	0,00
4	318.910.418,58	175.211.359,88	0,00	175.211.359,88	270.695.959,19	34.096.424,22	20.309.848,60	216.289.686,37	44.590.731,91	0,00
5	317.312.064,80	174.821.524,61	0,00	174.821.524,61	271.406.675,19	33.905.716,81	20.181.437,94	217.319.520,44	44.622.819,98	0,00
6	315.713.711,03	174.431.689,35	0,00	174.431.689,35	272.117.391,20	33.715.009,41	20.053.027,29	218.349.354,50	44.654.908,05	0,00
7	314.115.357,25	174.041.854,09	0,00	174.041.854,09	272.828.107,20	33.524.302,01	19.924.616,63	219.379.188,56	44.686.996,13	0,00
8	312.517.003,47	173.652.018,83	0,00	173.652.018,83	273.538.823,21	33.333.594,60	19.796.205,97	220.409.022,63	44.719.084,20	0,00
9	310.918.649,69	173.262.183,57	0,00	173.262.183,57	274.249.539,21	33.142.887,20	19.667.795,32	221.438.856,69	44.751.172,28	0,00
10	309.320.295,92	172.872.348,30	0,00	172.872.348,30	274.960.255,21	32.952.179,80	19.539.384,66	222.468.690,75	44.783.260,35	0,00
11	307.721.942,14	172.482.513,04	0,00	172.482.513,04	275.670.971,22	32.761.472,40	19.410.974,00	223.498.524,82	44.815.348,43	0,00
12	306.123.588,36	172.092.677,78	0,00	172.092.677,78	276.381.687,22	32.570.764,99	19.282.563,35	224.528.358,88	44.847.436,50	0,00

Simulação de Gerações Futuras

Déficit:	R\$ 19.068.213,05
Juros:	6,00% a.a.
Crescimento da FS (Anual)	2,00%

PMBàC	R\$ 19.068.213,05
Custo Normal	21,55% (Servidor 11,00% + Ente 10,55%)
Custo Suplementar	3,45%

Informações Adicionais

As hipóteses e premissas que estão sendo apresentadas por este estudo atuarial, por meio desta Avaliação Atuarial, serão demonstradas aos gestores e representante legal do ente federativo com a finalidade de aprovação que será reconhecida, conforme assinatura da Nota Técnica Atuarial e certificado do Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial, DRAA, e estão de acordo com a massa de segurados e dependentes.

O presente trabalho foi realizado baseado nos dados fornecidos para os cálculos, nas datas e critérios de concessão de benefícios definidos. Qualquer alteração nestas premissas pode afetar o plano de custeio elaborado. Portanto, faz-se necessário um prévio estudo atuarial no caso de alterações significativas na base de dados, nas datas de corte ou nos critérios de concessão, de forma a verificar o impacto das mesmas no plano de custeio definido no presente estudo.

Destaca-se, ainda, que o plano técnico foi delineado com base na premissa de que a Rentabilidade Líquida Mínima dos Ativos deva ser de 6,00% a.a. (seis por cento ao ano) descontados da inflação (INPC).

Outro fator a ser destacado de modo especial, é a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo R.P.P.S.. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Poder Público de Santana do Livramento deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros de mercado, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que, sendo as contribuições parte integrante do plano de custeio (e responsabilidade assumida pela patrocinadora (Poder Público) e participantes servidores), a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação ao Fundo Garantidor de Benefícios, além de inviabilizar o R.P.P.S. em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível.

Finalizando, cumpre informar que a presente Avaliação Atuarial foi elaborada levando em consideração os mais usuais preceitos técnicos e atuariais

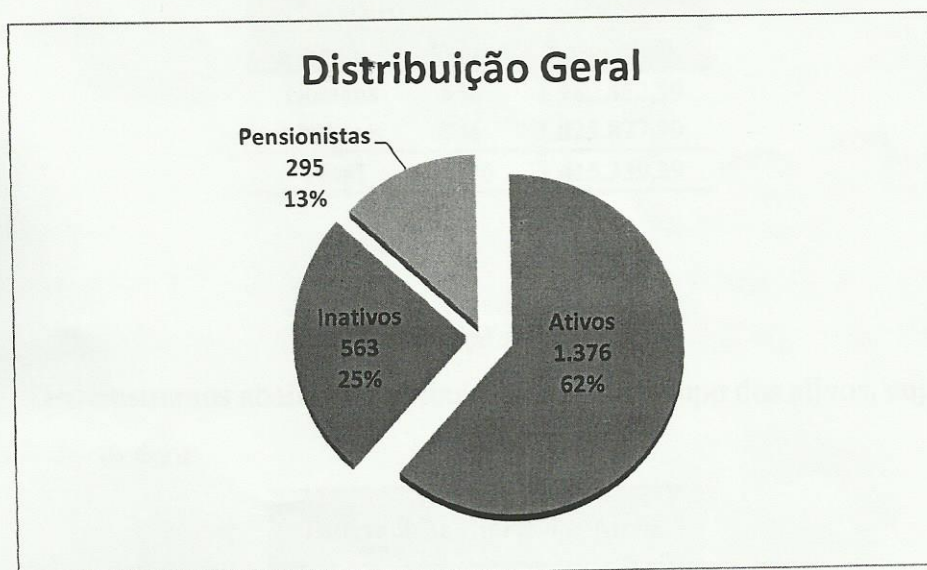


aplicáveis à matéria, bem como a legislação previdenciária e correlata vigente na respectiva data-base de cálculo (30 de dezembro de 2014).

Porto Alegre, 25 de março de 2015.

José Guilherme Fardin
Atuário MIBA DRT / RJ 1019

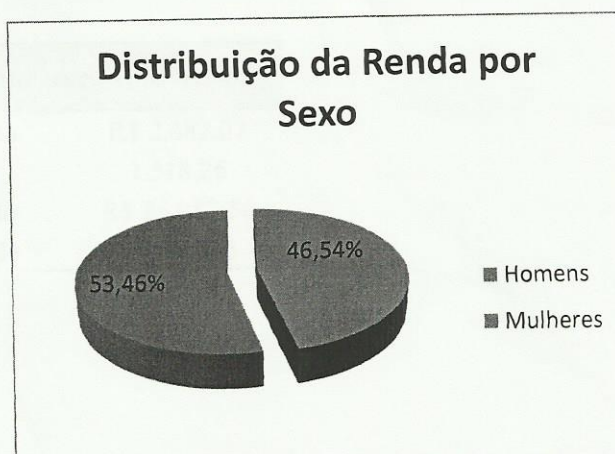
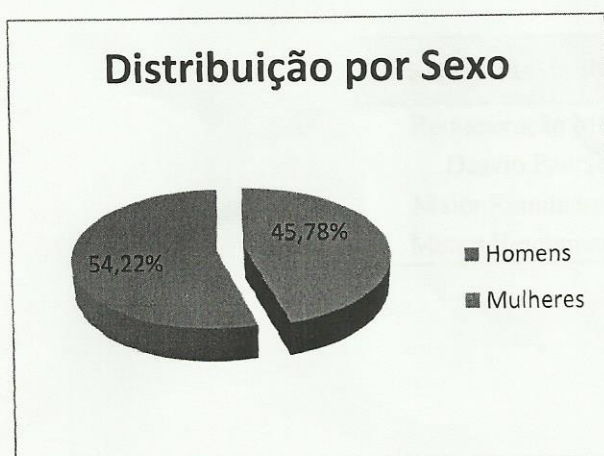
ANEXO I - Análise Demográfica - Estatísticas



O grupo avaliado é composto por 1.376 servidores ativos, 563 servidores inativos e 295 pensionistas, totalizando 2.234 participantes.

Análise Demográfica do Grupo dos Ativos

O grupo dos servidores ativos possui 1.376 participantes, composto por 746 mulheres e 630 homens.





Distribuição da Quantidade e Valor das Remunerações por Sexo:

Distribuição por Sexo		
Sexo	Freq.	Valor (R\$)
Homens	630	1.589.452,39
Mulheres	746	1.825.877,90
Total	1.376	3.415.330,29

Distribuição Etária

Demonstramos abaixo a distribuição etária do grupo dos ativos, cuja idade média é de 46 anos.

Distribuição Etária dos Ativos	
Frequência	1.376
Idade Média	46
Desvio Padrão	8,78
Maior Idade	70
Menor Idade	23

Distribuição da Remuneração

Demonstramos abaixo a distribuição da remuneração do grupo dos ativos, cuja remuneração média é de R\$ 2.482,07.

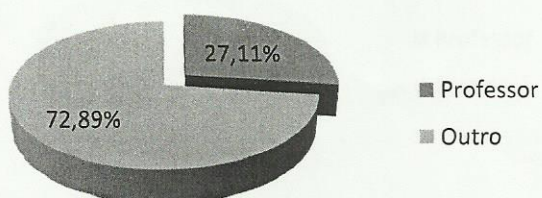
Distribuição da Remuneração dos Ativos	
Remuneração Média	R\$ 2.482,07
Desvio Padrão	1.518,26
Maior Remuneração	R\$ 26.082,56
Menor Remuneração	R\$ 737,33



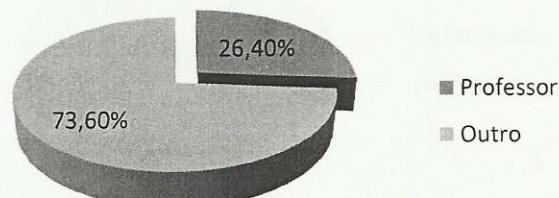
Abaixo, é demonstrada, a distribuição da remuneração do grupo de Ativos por cargo:

Distribuição da Remuneração de Ativos por Cargos		
Cargo	Freq.	Valor (R\$)
Professor	373	901.788,84
Outro	1.003	2.513.541,45
Total	1.376	3.415.330,29

Distribuição dos Ativos por Cargo

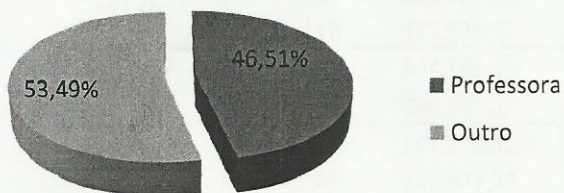


Distribuição de Renda dos Ativos por Cargo

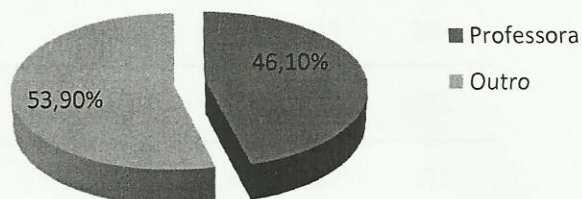


Distribuição por Cargo - Sexo Feminino		
Cargo	Freq.	Remuneração Total (R\$)
Professora	347	841.665,59
Outro	399	984.212,31
Total	746	1.825.877,90

Distribuição por Cargo - Sexo Feminino

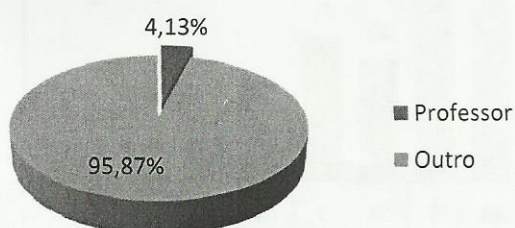


Distribuição Renda Total por Cargo - Sexo Feminino

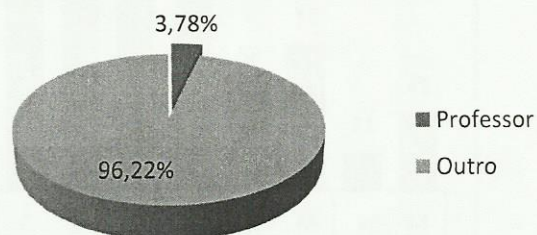


Distribuição por Cargo - Sexo Masculino		
Cargo	Freq.	Remuneração Total (R\$)
Professor	26	60.123,25
Outro	604	1.529.329,14
Total	630	1.589.452,39

**Distribuição por Cargo -
Sexo Masculino**



**Distribuição Renda Total por
Cargo - Sexo Masculino**

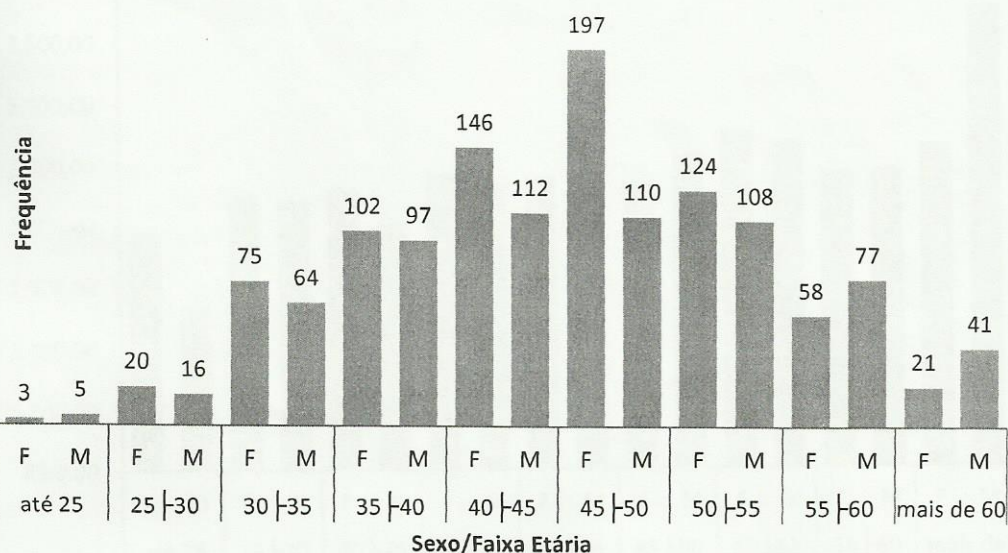


Abaixo demonstramos a distribuição geral do grupo dos servidores ativos:

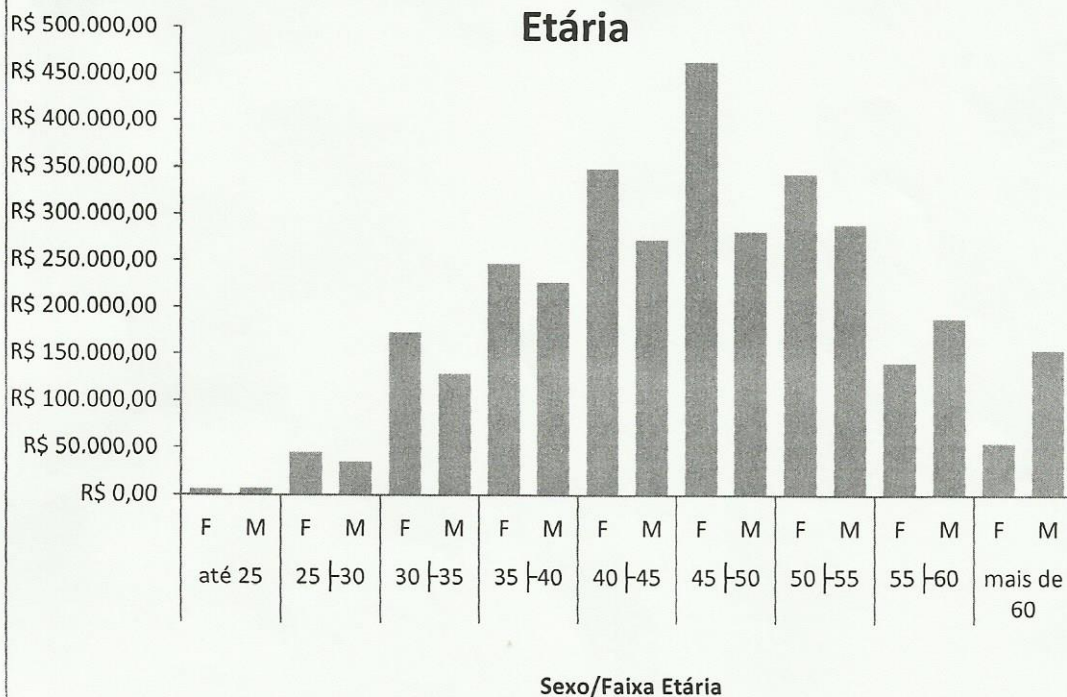
Distribuição das Remunerações do Grupo Geral por Sexo							
Faixa-Etária	Sexo	Freq. Rel.	Rem. Rel. R\$	Méd. Rel. R\$	Média Total R\$	Rem. Total R\$	Freq. Total
Até 25	F	3	5.860,78	1.953,59	1.563,62	12.508,99	8
	M	5	6.648,21	1.329,64			
25 30	F	20	45.096,14	2.254,81	2.240,26	80.649,29	36
	M	16	35.553,15	2.222,07			
30 35	F	75	172.820,41	2.304,27	2.173,67	302.140,48	139
	M	64	129.320,07	2.020,63			
35 40	F	102	247.224,46	2.423,77	2.387,24	475.061,46	199
	M	97	227.837,00	2.348,84			
40 45	F	146	349.453,28	2.393,52	2.414,46	622.931,83	258
	M	112	273.478,55	2.441,77			
45 50	F	197	464.221,16	2.356,45	2.432,56	746.795,49	307
	M	110	282.574,33	2.568,86			
50 55	F	124	344.152,43	2.775,42	2.733,45	634.160,78	232
	M	108	290.008,35	2.685,26			
55 60	F	58	141.275,32	2.435,78	2.446,29	330.248,62	135
	M	77	188.973,30	2.454,20			
Mais de 60	F	21	55.773,92	2.655,90	3.400,54	210.833,35	62
	M	41	155.059,43	3.781,94			
Total		1.376	3.415.330,29	2.482,07	2.482,07	3.415.330,29	1.376

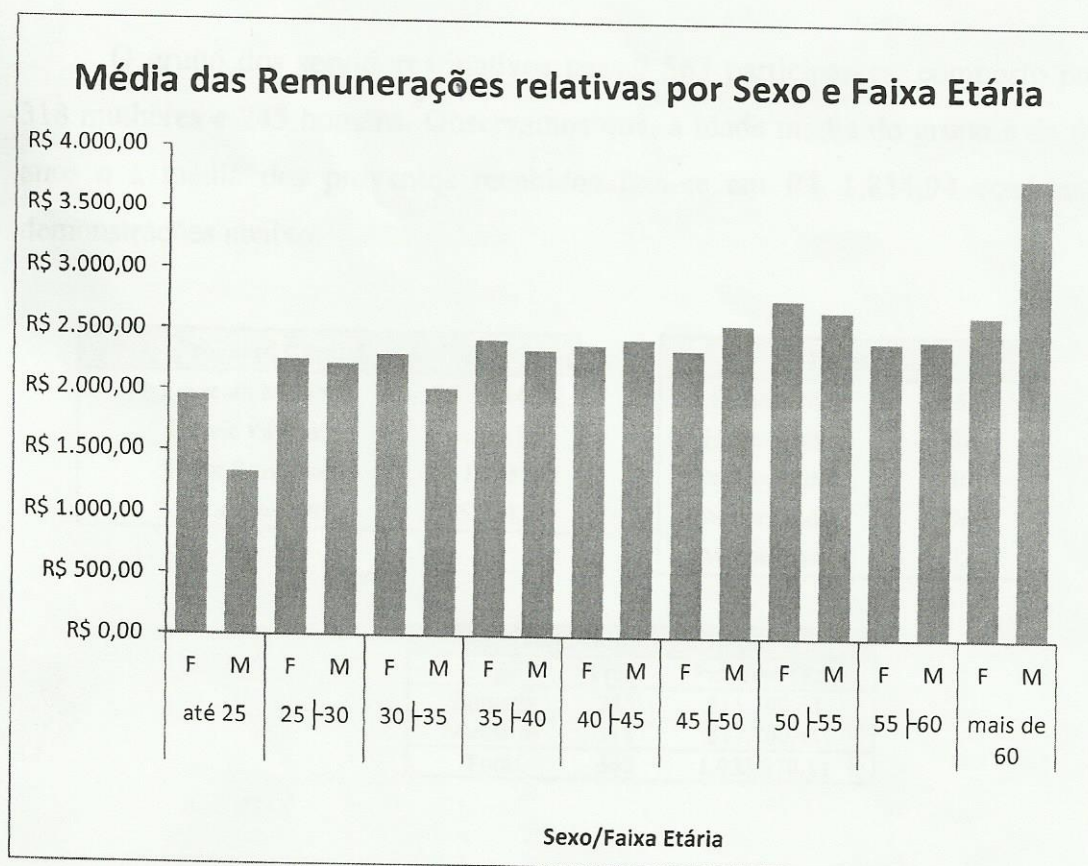


Frequência por Sexo e Faixa Etária



Remuneração Relativa por Sexo e Faixa Etária







Análise Demográfica do Grupo dos Inativos

O grupo dos servidores inativos possui 563 participantes, composto por 318 mulheres e 245 homens. Observamos que, a idade média do grupo é de 67 anos e a média dos proventos recebidos fixa-se em R\$ 1.834,94 conforme demonstrações abaixo:

Provento Geral dos Inativos	
Provento Médio	R\$ 1.834,94
Desvio Padrão	1.376,35
Maior Provento	R\$ 12.789,61
Menor Provento	R\$ 724,00

Inativos	
Frequência	563
Idade Média	67
Desvio Padrão	10
Maior Idade	96
Menor Idade	42

Distribuição por Sexo		
Sexo	Freq.	Provento (R\$)
Homens	245	515.309,63
Mulheres	318	517.760,48
Total	563	1.033.070,11



Análise Demográfica do Grupo dos Pensionistas

A análise do grupo dos pensionistas, verificada na base de dados do exercício de 2014, apresentou 295 participantes, sendo estes: 210 mulheres e 85 homens. Observamos que, a idade média do grupo é de 56 anos, e que as pensões concedidas tem média de R\$ 1.494,04, conforme demonstrações abaixo:

Pensão Geral	
Pensão Média	R\$ 1.494,04
Desvio Padrão	881,19
Maior Pensão	R\$ 8.857,03
Menor Pensão	R\$ 724,00

Pensionistas	
Frequência	295
Idade Média	56
Desvio Padrão	24
Maior Idade	94
Menor Idade	3

Distribuição por Sexo				
Sexo	Freq.	Idade Média	Pensão Média (R\$)	R\$ Total
Homens	85	45,42	1.279,45	108.753,10
Mulheres	210	60,91	1.580,90	331.988,83
Total	295	56,45	1.494,04	440.741,93

Resumo dos Dados Avaliados

Grupos	Freq.	Freq. Relativa	Idade Média	Remuneração Média (R\$)	Remuneração Total (R\$)	Remuneração Relativa
Ativos	1.376	61,59%	46,01	2.482,07	3.415.330,29	69,86%
Homens	604	27,04%	46,35	2.532,00	1.529.329,14	31,28%
Mulheres	399	17,86%	44,52	2.466,70	984.212,31	20,13%
Professores	26	1,16%	50,96	2.312,43	60.123,25	1,23%
Professoras	347	15,53%	46,77	2.425,55	841.665,59	17,21%
Inativos	563	25,20%	67,01	1.834,94	1.033.070,11	21,13%
Pensionistas	295	13,21%	56,45	1.494,04	440.741,93	9,01%
Total	2.234	100,00%	52,68	2.188,51	4.889.142,33	100,00%



ANEXO II – Projeções Atuariais – 75 anos

Atendendo as exigências da Secretaria da Previdência Social – MPS, bem como a Lei Complementar N^o 101, de 4 de Maio de 2000, procedeu-se a elaboração das projeções atuariais do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Santana do Livramento. Tais projeções contêm a previsão das receitas e despesas do R.P.P.S. nos próximos 75 anos.

Ressalta-se que, no presente estudo atuarial, não foi adotada a hipótese de “Novos Entrandos”, ou seja, trabalhou-se sem a reposição de servidores, desta forma, ocorreram decrementos no grupo de servidores em atividade, até a extinção total do mesmo. Os servidores que deixaram o grupo de ativos ou migraram para o grupo de inativos ou legaram o benefício de pensão a seus dependentes, deixando de arrecadar contribuição e incrementando a folha de despesas do sistema.

Para elaboração das Projeções foram consideradas como receitas as contribuições dos servidores em **11,00%** do Salário de Contribuição dos Ativos, Inativos com remuneração superior ao teto do RGPS e Pensionistas com benefício superior ao teto do RGPS, bem como a contribuição do Poder Público em **18,43%** acrescidos de custo suplementar equivalente ao estabelecido no plano de escalonamento.

Porto Alegre, 25 de março de 2015.



José Guilherme Fardin
Atuário MIBA 1019



EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c)=(a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d)=(“d”Exerc. Anterior)+(c)
2014			Saldo 31/12/2014	20.623.616,79
2015	26.924.349,06	24.612.594,68	2.311.754,38	22.935.371,17
2016	27.297.448,09	25.941.099,20	1.356.348,89	24.291.720,06
2017	26.355.905,73	27.205.000,08	(849.094,35)	23.442.625,71
2018	25.349.603,77	28.681.327,03	(3.331.723,25)	20.110.902,45
2019	24.241.998,27	29.942.337,33	(5.700.339,06)	14.410.563,39
2020	22.955.926,68	31.105.898,85	(8.149.972,16)	6.260.591,23
2021	21.697.871,45	32.478.487,58	(10.780.616,12)	(4.520.024,90)
2022	19.904.182,63	33.359.001,14	(13.454.818,50)	(13.454.818,50)
2023	18.790.211,67	36.531.785,47	(17.741.573,80)	(17.741.573,80)
2024	17.840.669,83	38.674.147,78	(20.833.477,95)	(20.833.477,95)
2025	16.646.059,87	40.340.667,13	(23.694.607,26)	(23.694.607,26)
2026	15.865.491,55	43.205.051,88	(27.339.560,33)	(27.339.560,33)
2027	14.920.532,07	44.395.081,72	(29.474.549,65)	(29.474.549,65)
2028	14.052.792,70	46.189.266,60	(32.136.473,90)	(32.136.473,90)
2029	13.197.938,20	47.769.064,17	(34.571.125,96)	(34.571.125,96)
2030	12.501.211,21	49.299.640,75	(36.798.429,54)	(36.798.429,54)
2031	11.716.222,49	50.249.601,39	(38.533.378,91)	(38.533.378,91)
2032	11.050.506,95	51.553.349,65	(40.502.842,69)	(40.502.842,69)
2033	10.419.373,11	52.330.938,15	(41.911.565,05)	(41.911.565,05)
2034	9.809.861,95	52.978.381,46	(43.168.519,50)	(43.168.519,50)
2035	9.324.843,27	53.598.750,55	(44.273.907,28)	(44.273.907,28)
2036	8.801.301,20	53.540.804,25	(44.739.503,05)	(44.739.503,05)
2037	8.315.613,92	53.664.243,48	(45.348.629,56)	(45.348.629,56)
2038	7.803.510,32	53.595.904,52	(45.792.394,20)	(45.792.394,20)
2039	7.364.987,05	53.649.869,74	(46.284.882,69)	(46.284.882,69)
2040	6.997.357,60	53.362.041,37	(46.364.683,77)	(46.364.683,77)
2041	732.138,59	52.686.861,86	(51.954.723,27)	(51.954.723,27)
2042	631.272,05	52.026.182,44	(51.394.910,39)	(51.394.910,39)
2043	509.903,74	51.074.532,00	(50.564.628,26)	(50.564.628,26)
2044	441.145,65	50.166.457,32	(49.725.311,67)	(49.725.311,67)
2045	385.693,64	48.925.436,71	(48.539.743,07)	(48.539.743,07)
2046	320.735,71	47.557.883,57	(47.237.147,85)	(47.237.147,85)
2047	298.926,42	46.187.698,35	(45.888.771,93)	(45.888.771,93)
2048	269.602,67	44.527.462,28	(44.257.859,61)	(44.257.859,61)
2049	240.470,82	42.859.523,55	(42.619.052,73)	(42.619.052,73)
2050	214.376,90	41.149.542,61	(40.935.165,71)	(40.935.165,71)
2051	192.439,80	39.389.050,81	(39.196.611,01)	(39.196.611,01)
2052	175.332,35	37.579.332,19	(37.403.999,84)	(37.403.999,84)
2053	159.203,69	35.724.614,83	(35.565.411,14)	(35.565.411,14)
2054	144.078,57	33.856.327,75	(33.712.249,18)	(33.712.249,18)



EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c)=(a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d)=(“d”Exerc. Anterior)+(c)
2055	129.955,48	31.983.698,17	(31.853.742,69)	(31.853.742,69)
2056	116.783,06	30.115.696,22	(29.998.913,16)	(29.998.913,16)
2057	104.484,16	28.261.085,10	(28.156.600,94)	(28.156.600,94)
2058	93.010,54	26.428.645,57	(26.335.635,03)	(26.335.635,03)
2059	82.361,95	24.627.625,24	(24.545.263,30)	(24.545.263,30)
2060	72.550,10	22.867.327,41	(22.794.777,30)	(22.794.777,30)
2061	63.571,07	21.155.696,72	(21.092.125,64)	(21.092.125,64)
2062	55.408,00	19.500.171,33	(19.444.763,33)	(19.444.763,33)
2063	48.033,57	17.907.417,05	(17.859.383,48)	(17.859.383,48)
2064	41.412,04	16.383.910,70	(16.342.498,66)	(16.342.498,66)
2065	35.493,00	14.934.990,13	(14.899.497,12)	(14.899.497,12)
2066	30.204,51	13.564.359,48	(13.534.154,97)	(13.534.154,97)
2067	25.485,19	12.274.455,08	(12.248.969,88)	(12.248.969,88)
2068	21.295,89	11.066.873,55	(11.045.577,66)	(11.045.577,66)
2069	17.610,04	9.942.717,29	(9.925.107,26)	(9.925.107,26)
2070	14.405,10	8.902.203,61	(8.887.798,51)	(8.887.798,51)
2071	11.654,38	7.944.600,00	(7.932.945,62)	(7.932.945,62)
2072	9.325,15	7.068.349,49	(7.059.024,34)	(7.059.024,34)
2073	7.381,51	6.271.012,46	(6.263.630,94)	(6.263.630,94)
2074	5.786,67	5.549.092,36	(5.543.305,70)	(5.543.305,70)
2075	4.504,25	4.898.416,63	(4.893.912,38)	(4.893.912,38)
2076	3.497,68	4.314.582,91	(4.311.085,23)	(4.311.085,23)
2077	2.724,84	3.793.349,21	(3.790.624,38)	(3.790.624,38)
2078	2.143,05	3.330.816,62	(3.328.673,57)	(3.328.673,57)
2079	1.712,74	2.922.993,91	(2.921.281,17)	(2.921.281,17)
2080	1.392,78	2.565.379,77	(2.563.987,00)	(2.563.987,00)
2081	1.144,87	2.253.145,80	(2.252.000,93)	(2.252.000,93)
2082	944,10	1.981.383,83	(1.980.439,73)	(1.980.439,73)
2083	776,99	1.745.274,39	(1.744.497,40)	(1.744.497,40)
2084	636,21	1.540.257,36	(1.539.621,15)	(1.539.621,15)
2085	517,74	1.362.073,10	(1.361.555,36)	(1.361.555,36)
2086	418,27	1.206.778,64	(1.206.360,37)	(1.206.360,37)
2087	335,70	1.070.877,73	(1.070.542,03)	(1.070.542,03)
2088	268,87	950.785,29	(950.516,41)	(950.516,41)
2089	215,96	842.937,32	(842.721,37)	(842.721,37)



Nota Explicativa

EXERCÍCIO – Essa coluna identifica os exercícios para as projeções das receitas e despesas.

RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a): Essa coluna identifica a projeção das receitas previdenciárias provenientes das Contribuições Previdenciárias dos Servidores, ativos, inativos e pensionistas, da Receita Patrimonial, da Receita de Serviços e de Outras Receitas Correntes e de Capital para o custeio do RPPS, bem como as receitas intra-orçamentárias da contribuição patronal.

DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b): Essa coluna identifica as despesas estimadas com benefícios previdenciários, a serem desembolsados.

RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c): Essa coluna identifica o resultado previdenciário estimado, em valores correntes. Representa o resultado entre as receitas intra-orçamentárias da contribuição patronal mais as receitas previdenciárias, menos as despesas previdenciárias, ou seja, o valor da coluna (a) mais o valor da coluna (b) menos o valor da coluna (c). Pode haver superávit previdenciário caso o resultado seja positivo, ou déficit previdenciário, caso o resultado seja negativo.

SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d): Essa coluna identifica o valor estimado do saldo financeiro do RPPS, em valores correntes. Representa o resultado entre os Ingressos Previdenciários menos os Desembolsos Previdenciários, mais o Saldo Financeiro do exercício anterior ao de referência quando este for positivo. No caso de saldo negativo (insuficiência financeira) o mesmo deverá ser amortizado no mesmo exercício.



ANEXO III – Equacionamento do Déficit Atuarial

Descapitalização da folha de Salários de Contribuição Atual ao longo do Prazo de Amortização				
Ano / Folha Atual	Folha Capitalizada	Folha Descapitalizada	Valor da Parcela	Percentual de Custo Suplementar Ajustado
	39.911.365,13			
2015	40.709.592,43	38.405.275,88	14.766.828,58	38,45%
2016	41.523.784,28	36.956.020,19	15.403.929,66	41,69%
2017	42.354.259,97	35.561.453,39	14.822.649,30	41,69%
2018	43.201.345,17	34.219.511,75	14.263.304,04	41,69%
2019	44.065.372,07	32.928.209,42	13.725.066,15	41,69%
2020	44.946.679,51	31.685.635,48	13.207.139,13	41,69%
2021	45.845.613,10	30.489.951,12	12.708.756,52	41,69%
2022	46.762.525,36	29.339.386,93	12.229.180,80	41,69%
2023	47.697.775,87	28.232.240,25	11.767.702,28	41,69%
2024	48.651.731,39	27.166.872,69	11.323.638,05	41,69%
2025	49.624.766,02	26.141.707,69	10.896.330,95	41,69%
2026	50.617.261,34	25.155.228,15	10.485.148,65	41,69%
2027	51.629.606,56	24.205.974,26	10.089.482,66	41,69%
2028	52.662.198,69	23.292.541,27	9.708.747,47	41,69%
2029	53.715.442,67	22.413.577,45	9.342.379,64	41,69%
2030	54.789.751,52	21.567.782,07	8.989.837,01	41,69%
2031	55.885.546,55	20.753.903,50	8.650.597,88	41,69%
2032	57.003.257,48	19.970.737,33	8.324.160,22	41,69%
2033	58.143.322,63	19.217.124,60	8.010.040,97	41,69%
2034	59.306.189,08	18.491.950,09	7.707.775,27	41,69%
2035	60.492.312,87	17.794.140,65	7.416.915,83	41,69%
2036	61.702.159,12	17.122.663,65	7.137.032,21	41,69%
2037	62.936.202,31	16.476.525,40	6.867.710,24	41,69%
2038	64.194.926,35	15.854.769,72	6.608.551,36	41,69%
2039	65.478.824,88	15.256.476,52	6.359.172,07	41,69%
2040	66.788.401,38	14.680.760,43	6.119.203,31	41,69%
Total	1.370.728.848,60	643.380.419,88	266.931.280,25	-



ANEXO IV – Análise de Sensibilidade

O presente anexo tem por objetivo apresentar aos gestores o impacto na Avaliação Atuarial decorrente da alteração na taxa de juros real, a qual atualmente pode ser fixada em no máximo 6,00% ao ano, conforme art. 9º da Portaria 403/08:

Art. 9º. *A taxa real de juros utilizada na avaliação atuarial deverá ter como referência a meta estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS na Política de Investimentos do RPPS, limitada ao máximo de 6% (seis por cento) ao ano.*

Parágrafo único. *É vedada a utilização de eventual perspectiva de ganho real superior ao limite de 6% (seis por cento) ao ano como fundamento para cobertura de déficit atuarial.*

Para entender as alterações nos resultados atuariais devido a variações na taxa de juros, destacamos a fórmula matemática elaborada por **Charles Trowbridge**, que em uma de suas obras apresentou a dinâmica atuarial de um **Fundo Maduro**, expressada na fórmula abaixo:

Período Contributivo



$$C + (j \times F) = B$$



Período de Gozo da Aposentadoria

Em que,

C = contribuição

j = taxa real de juro

F = fundo existente (ativo do plano)

B = benefícios

Analizando a fórmula acima, temos de um lado a fase acumulativa (período contributivo) e a fase de pagamento de benefícios (período de gozo da



aposentadoria). Sendo assim, para que os Planos de Previdência cumpram com seus compromissos (pagamento de benefícios), é extremamente necessário o devido recolhimento das contribuições calculadas atuarialmente (com base em fatores probabilísticos e financeiros) somadas às rentabilidades oriundas dos investimentos do ativo do plano.

Portanto, durante a fase contributiva, a elevação ou redução na taxa de juros acarreta aumento ou diminuição do déficit atuarial e no plano de custeio, visto que estas são as fontes garantidoras do pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão. Desta forma, serão expostas abaixo as alterações no fluxo previdenciário do RPPS de Santana do Livramento devido às variações na taxa real de juros anual.

Hipótese	A	B	C	D	E
Taxa de Juros	6,50%	6,00%	5,50%	5,00%	4,50%
VABF Total (-)	416.463.731,95	444.623.796,10	476.054.444,65	511.255.933,75	550.820.988,49
VACF Total (+)	46.990.805,46	55.682.745,05	66.085.542,15	78.554.711,59	93.523.937,85
Passivo Atuarial (=)	369.472.926,49	388.941.051,04	409.968.902,50	432.701.222,15	457.297.050,63
Ativo do Plano (+)	77.547.391,18	77.547.391,18	77.547.391,18	77.547.391,18	77.547.391,18
COMPREV (+)	41.646.373,19	44.462.379,61	47.605.444,46	51.125.593,37	55.082.098,85
Resultado Atuarial (=)	(250.279.162,11)	(266.931.280,25)	(284.816.066,86)	(304.028.237,60)	(324.667.560,60)

Hipótese	A	C	D	E
Variação % no Déficit em Relação a B	-6,24%	6,70%	13,89%	21,63%

Hipótese	A	B	C	D	E
Taxa de Juros	6,50%	6,00%	5,50%	5,00%	4,50%
Custo Normal	27,21%	29,41%	31,94%	34,85%	38,19%
Custo Suplementar	41,01%	41,49%	41,93%	42,32%	42,68%
Custo Total	68,23%	70,90%	73,87%	77,17%	80,87%