



PLANO FINANCEIRO
AVALIAÇÃO ATUARIAL
BASE DE EXERCÍCIO 30/12/2017

MUNICÍPIO
DUAS BARRAS - RJ

Apresentação em
Março de 2018

Índice

1. Introdução.....	3
2. Definições.....	5
3. Base Cadastral	8
3.1. <i>Situação da Base Cadastral</i>	8
4. Plano de Benefícios	10
(Regras conforme ON SPS 02/2009).....	10
4.1. Regra Permanente – aposentadoria voluntária por tempo de contribuição – aplicável a todos os servidores	10
4.2. Regra permanente – aposentadoria voluntária por idade – aplicável a todos os servidores.....	11
4.3. Aposentadoria compulsória por limite de idade (70 anos)	11
4.4. Aposentadoria por invalidez permanente	12
4.5. Regras transitórias	12
4.6. Pensão por Morte.....	16
5. Hipóteses Atuariais e demais Bases Técnicas	17
5.1. <i>Taxa Real Anual de Juros</i>	17
5.1.1. <i>Mínimo Actuarial</i> : Como rentabilidade mínima, o ativo líquido deve apresentar uma taxa real de 0,00 % a.a. (zero por cento ao ano).....	17
5.2. <i>Projeção de Crescimento Real Anual do Salário (Mérito e Produtividade)</i>	17
5.3. <i>Rotatividade Anual ou “Turn-over”</i>	17
5.4. <i>Tábuas Biométricas</i>	17
5.4.1. <i>Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)</i> :.....	17
5.4.2. <i>Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)</i> :	17
5.4.3. <i>Tábua de Mortalidade de Inválido</i> :	18
5.4.4. <i>Tábua de Entrada em Invalidez</i> :	18
5.4.5. <i>Tábua de Morbidez</i> :	18
5.5. <i>Idade de Entrada no Sistema Previdenciário</i>	18
5.6. <i>Composição Familiar</i>	18
6. Regimes Financeiros e Métodos.....	19
6.1. <i>Regimes Financeiros e Métodos Adotados</i>	19
6.2. <i>Razões para Adoção do Regime</i>	19
7. Modelo de Cálculo	20
7.1. Fluxo Previdenciário	20
8. Resultados Atuariais	21
9. Parecer Conclusivo – Avaliação Actuarial.....	23
ANEXO I - Análise Demográfica - Estatísticas	Erro! Indicador não definido.
ANEXO II – Projeções Atuariais – 75 anos	34
<i>Nota Explicativa</i>	37
ANEXO III – Balanço Previdenciário	Erro! Indicador não definido.
ANEXO IV – Análise de Sensibilidade	Erro! Indicador não definido.

1. Introdução

O **Regime Próprio de Previdência Social do Município de Duas Barras, RJ**, esta estruturado sob a forma conhecida e determinada como sendo de Segregação de Massas: Plano Financeiro: Composto por todos os inativos e pensionistas com data de início de benefício anterior à 28/12/2010 e pelos servidores ativos com data de posse em cargo efetivo neste município até a data de 31 de dezembro de 1997 e seus respectivos dependentes. Plano Previdenciário: Composto pelos servidores ativos e inativos com data de posse em cargo efetivo neste município a partir do dia 1º de janeiro de 1998 e seus respectivos dependentes. Esta Avaliação Atuarial foi elaborada para o ***Plano Financeiro*** estruturado sob a modalidade de Regime de Caixa, sem a contemplação de constituição de Reservas Matemáticas. Os inativos e pensionistas oriundos deste grupo, também ficam, nestas condições legais, garantidos por este sistema. Mantém-se o custeio atual qual seja o custeio: 11,00% de contribuição dos integrantes servidores e 11,40% de contribuição patronal, ficando a cargo do Poder Público as complementações necessárias até a extinção completa do grupo.

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 referente ao Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Duas Barras - RJ, de acordo com a base de dados atualizada em 30/12/2017.

Esta Avaliação Atuarial tem por objetivo estudar, sob o prisma técnico-atuarial, a estruturação do plano de benefícios e de custeio do ***Plano Financeiro integrante do RPPS*** do Município de Duas Barras - RJ, adotando as exigências contidas e propostas pelas Emendas Constitucionais Nº 20/98, Nº 41/03, Nº 47/05 e Portaria MPS Nº 403/2008 e demais legislações aplicáveis à matéria.

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; e

Quanto aos Dependentes:

- d) Pensão por morte.

Em obediência às normas federais explanadas, foi elaborada a presente Avaliação Atuarial. As informações fornecidas para elaboração desta são de total responsabilidade do Poder Público de Duas Barras, refletindo a posição cadastral dos Servidores Municipais – Ativos, Inativos e Pensionistas na referida data base de dados. (30/12/2017). Salientamos que, a data de avaliação é 31/12/2017.

2. Definições

Regime Próprio de Previdência Social

Instituído pelo Município de Duas Barras, 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 Duas Barras/RJ 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.

Plano Previdenciário

Composto pelos servidores ativos e inativos com data de posse em cargo efetivo neste município a partir do dia 1º de janeiro de 1998 e seus respectivos dependentes.

Plano Financeiro

Composto por todos os inativos e pensionistas com data de início de benefício anterior à 28/12/2010 e pelos servidores ativos com data de posse em cargo efetivo neste município até a data de 31 de dezembro de 1997 e seus respectivos dependentes.

3. Base Cadastral

3.1. Situação da Base Cadastral

Os dados enviados pelo Poder Público de Duas Barras/RJ 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 25 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, 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 Plano vindo da folha do Executivo.

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

4. Plano de Benefícios

(Regras conforme ON SPS 02/2009)

4.1. Regra Permanente – aposentadoria voluntária por tempo de contribuição – aplicável a todos os servidores

Base legal Constitucional: Art. 40 da Constituição Federal, com redação dada pelas Emendas Constitucionais nº 20/98 e nº 41/03.

Lei Federal nº 10.887/2004.

Devem ser preenchidos **todos** os requisitos:

HOMEM:

- ✓ 35 anos (12.775 dias) de contribuição;
- ✓ 60 anos de idade;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) de serviço público;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

MULHER:

- ✓ 30 anos (10.950 dias) de contribuição;
- ✓ 55 anos de idade;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) no serviço público;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

PROFESSOR EM REGÊNCIA DE CLASSE:

- ✓ 30 anos (10.950 dias) de contribuição;
- ✓ 55 anos de idade;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) de serviço público;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

PROFESSORA EM REGÊNCIA DE CLASSE:

- ✓ 25 anos (9.125 dias) de contribuição;
- ✓ 50 anos de idade;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) no serviço público;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

Cálculo dos proventos:

Média das maiores remunerações que serviram de base para a contribuição previdenciária do RPPS-Regime Próprio de Previdência Social ou

aos demais regimes previdenciários, inclusive o Regime Geral, correspondentes a 80% de todo o período contributivo apurado a partir de julho de 1994, atualizado pelo Índice do MPS.

A média apurada não pode ser superior à última remuneração percebida no momento da aposentadoria.

NÃO HÁ PARIDADE em relação aos ativos. Assegurado somente reajuste para preservar o valor real dos proventos, cujos critérios serão estabelecidos em lei.

4.2. Regra permanente – aposentadoria voluntária por idade – aplicável a todos os servidores

Base legal Constitucional: Art. 40 da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional nº 41/03.

Lei Federal nº 10.887/2004.

Devem ser preenchidos **todos** os requisitos:

HOMEM:

- ✓ 65 anos de idade;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) de serviço público;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

MULHER:

- ✓ 60 anos de idade;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) no serviço público;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

Cálculo dos proventos:

Proporcionais ao tempo de contribuição em relação à média das maiores remunerações que serviram de base para a contribuição previdenciária do RPPS ou aos demais regimes previdenciários, inclusive o Regime Geral, correspondentes a 80% de todo o período contributivo apurado a partir de julho de 1994, atualizado pelo Índice do MPS.

NÃO HÁ PARIDADE em relação aos ativos. Assegurado somente reajuste para preservar o valor real dos proventos, cujos critérios serão estabelecidos em lei.

4.3. Aposentadoria compulsória por limite de idade (75 anos)

Base legal Constitucional: Art. 40, §§ 1º, II e 3º da CF, com redação dada pelas Emendas Constitucionais nº 20/98 e 41/03.

Cálculo dos proventos:

Proporcionais ao tempo de contribuição, em relação à média das maiores remunerações que serviram de base para a contribuição previdenciária do RPPS ou aos demais regimes previdenciários, inclusive o Regime Geral, correspondentes a 80% de todo o período contributivo apurado a partir de julho de 1994, atualizado pelo Índice do MPS.

NÃO HÁ PARIDADE em relação aos ativos. Assegurado somente reajuste para preservar o valor real dos proventos, cujos critérios serão estabelecidos em lei.

4.4. Aposentadoria por invalidez permanente

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.

Cálculo dos proventos:

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.**

4.5.Regras transitórias

1ª HIPÓTESE:

APLICÁVEL AOS SERVIDORES QUE INGRESSARAM ANTES DE 31/12/2003:

Base legal Constitucional: Art. 6º da Emenda Constitucional nº 41/2003, combinado com os artigos 2º e 5º da Emenda Constitucional 47/2005.

Devem ser preenchidos **todos** os requisitos:

HOMEM:

- ✓ 35 anos (12.775 dias) de contribuição;
- ✓ 60 anos de idade;

- ✓ 20 anos (7.300 dias) de serviço público;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) na carreira;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

MULHER:

- ✓ 30 anos (10.950 dias) de contribuição;
- ✓ 55 anos de idade;
- ✓ 20 anos (7.300 dias) de serviço público;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) na carreira;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

PROFESSOR EM REGÊNCIA DE CLASSE:

- ✓ 30 anos (10.950 dias) de contribuição;
- ✓ 55 anos de idade;
- ✓ 20 anos (7.300 dias) de serviço público;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) na carreira;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

PROFESSORA EM REGÊNCIA DE CLASSE:

- ✓ 25 anos (9.125 dias) de contribuição;
- ✓ 50 anos de idade;
- ✓ 20 anos (7.300 dias) de serviço público;
- ✓ 10 anos (3.650 dias) na carreira;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

Cálculo dos proventos:

Integrais, correspondendo à totalidade da remuneração do cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

PARIDADE: PLENA. Assegurados reajustes e eventuais vantagens posteriormente concedidas aos ativos.

2ª HIPÓTESE:

APLICÁVEL AOS SERVIDORES QUE INGRESSARAM ANTES DE 16/12/1998:

Base legal Constitucional: Art. 3º da Emenda Constitucional nº 47/2005. Devem ser preenchidos **todos** os requisitos:

HOMEM:

- ✓ 35 anos (12.775 dias) de contribuição;
- ✓ 60 anos de idade, reduzidos em um (1) ano a cada um (1) ano a mais do tempo mínimo de contribuição exigido. Exemplo: 36 anos de contribuição, idade exigida: 59 anos; 37 anos de contribuição, idade exigida: 58 anos;
- ✓ 25 anos (9.125 dias) de serviço público;
- ✓ 15 anos (5.475 dias) na carreira;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

MULHER:

- ✓ 30 anos (10.950 dias) de contribuição;
- ✓ 55 anos de idade, reduzidos em um (1) ano a cada um (1) ano a mais do tempo mínimo de contribuição exigido. Exemplo: 31 anos de contribuição, idade exigida: 54 anos; 32 anos de contribuição, idade exigida: 53 anos;
- ✓ 25 anos (9.125 dias) de serviço público;
- ✓ 15 anos (5.475 dias) na carreira;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

NÃO HÁ PREVISÃO, NESTA HIPÓTESE, PARA PROFESSOR(A) EM REGÊNCIA DE CLASSE.

Cálculo dos proventos:

Integrais, correspondendo à totalidade da remuneração do cargo efetivo em que se der a aposentadoria.

PARIDADE: PLENA. Assegurados reajustes e eventuais vantagens posteriormente concedidas aos ativos.

3ª HIPÓTESE:

APLICÁVEL AOS SERVIDORES QUE INGRESSARAM ANTES DE 16/12/1998:

Base legal Constitucional: Art. 2º da Emenda Constitucional nº 41/2003.
Lei Federal nº 10.887/2004.

Devem ser preenchidos **todos** os requisitos:

HOMEM:

- ✓ 35 anos (12.775 dias) de contribuição;
- ✓ 53 anos de idade;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.

- ✓ Pedágio de 20% sobre o tempo que faltava para completar os 35 anos de contribuição em 16/12/1998.

MULHER:

- ✓ 30 anos (10.950 dias) de contribuição;
- ✓ 48 anos de idade;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.
- ✓ Pedágio de 20% sobre o tempo que faltava para completar os 30 anos de contribuição em 16/12/1998.

PROFESSOR EM REGÊNCIA DE CLASSE:

- ✓ 35 anos (12.775 dias) de contribuição;
- ✓ 53 anos de idade;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.
- ✓ Pedágio de 20% sobre o tempo que faltava para completar os 35 anos de contribuição em 16/12/1998;
- ✓ Bônus de 17% sobre o tempo exercido até 16/12/1998.

PROFESSORA EM REGÊNCIA DE CLASSE:

- ✓ 30 anos (10.950 dias) de contribuição;
- ✓ 48 anos de idade;
- ✓ 05 anos (1.825 dias) no cargo em que se dará a aposentadoria.
- ✓ Pedágio de 20% sobre o tempo que faltava para completar os 30 anos de contribuição em 16/12/1998.
- ✓ Bônus de 20% sobre o tempo exercido até 16/12/1998.

Cálculo dos proventos:

Média das maiores remunerações que serviram de base para a contribuição previdenciária do RPPS ou aos demais regimes previdenciários, inclusive o Regime Geral, correspondentes a 80% de todo o período contributivo apurado a partir de julho de 1994, atualizado pelo índice do MPS.

Sobre esta média aplica-se o redutor de 3,5% ou 5%, conforme requisitos de aposentadoria sejam satisfeitos antes ou depois de 01/01/2006, por ano de idade que faltar para atingir 60 anos no caso de homem e 55 anos, no caso de mulher.

NÃO HÁ PARIDADE em relação aos ativos. Assegurado somente reajuste para preservar o valor real dos proventos, cujos critérios serão estabelecidos em lei.

4.6. 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.

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 0,00% a.a (zero por cento ao ano) ou sua equivalente mensal.

5.1.1. Mínimo Actuarial: Como rentabilidade mínima, o ativo líquido deve apresentar uma taxa real de 0,00 % a.a. (zero 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, 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-actuarial 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 2015

5.4.3. Tábua de Mortalidade de Inválido:
IBGE 2015

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 Duas Barras e para composição do compromisso médio familiar adotamos como aderência uma experiência de uma população similar. Tomou-se como base a estrutura familiar do quadro de servidores públicos do Instituto de Previdência do Estado do Rio Grande do Sul – IPERGS ajustada com a curva de regressão dos segurados do Instituto de Previdência dos Servidores Municipais de Duas Barras / RJ.

6. Regimes Financeiros e Métodos

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

6.1. Regimes Financeiros e Métodos Adotados

Regime de Repartição Simples

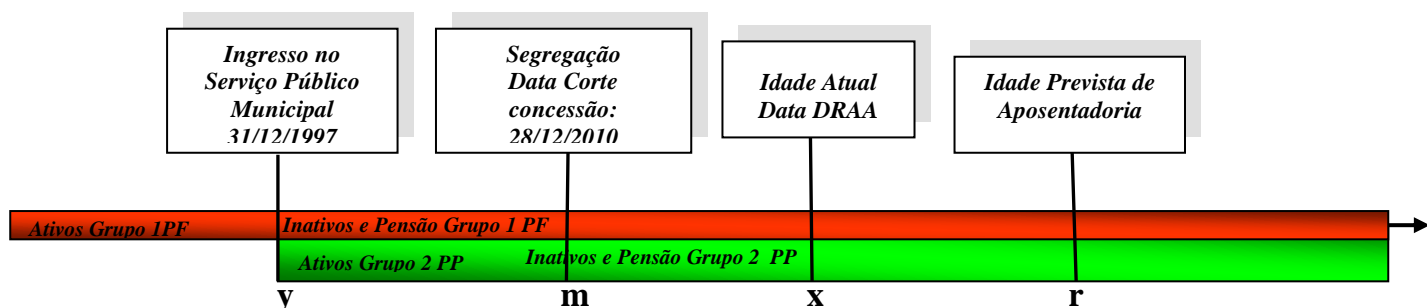
- i. *Aposentadoria por tempo de contribuição, por idade e compulsória;*
- ii. *Aposentadoria por invalidez;*
- iii. *Pensão por morte de aposentado;e*
- iv. *Pensão por morte de ativos.*

6.2. Razões para Adoção do Regime

Tendo em vista que este grupo pertence ao Plano Financeiro, utilizou-se o Regime de Repartição Simples, cumprindo com as exigências legais. Destaca-se que, com o tempo este Plano entrará em extinção, visto que as futuras admissões irão compor o Plano Previdenciário. Portanto, dentro de alguns anos, as contribuições financeiras serão insuficientes para o pagamento dos benefícios, momento em que o Ente Público arcará com esta diferença através dos aportes financeiros.

7. Modelo de Cálculo

7.1. Fluxo Previdenciário



- Grupo de Ativos admitidos após 31/12/97, garantidos pelo Grupo 2 Plano Previdenciário e Inativos e Pensionistas
- Grupo de Ativos admitidos antes de 31/12/97, garantidos pelo Grupo 1 Plano Financeiro e Inativos e Pensionistas concedidos até de 28/12/2010.

O fluxo acima representa o modelo atualmente praticado pelo RPPS do Município de Duas Barras. Nele podemos observar que o Grupo de servidores Ativos foi dividido em dois subgrupos, quais sejam: o grupo pertencente ao Grupo 1, Plano Financeiro (Repartição Simples) e o grupo pertencente ao Grupo 2, Plano Previdenciário, assim denominado por se tratar do Plano que capitaliza os recursos originados do custeio para compor a Reserva Matemática necessária do Plano.

8. Resultados Atuariais

Neste item, somente serão apresentados os valores referentes às reservas matemáticas e custos do Plano Financeiro, os quais foram calculados com **taxa de juros real referencial de 0,00% ao ano**, conforme orientação do Ministério da Previdência.

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

Benefícios	Custo Normal	Custo Suplementar
Aposentadoria por Sobrevivência	90,0%	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	1,0%	0,00%
Pensão	11%	0,00%
Segurado Ativo	4%	0,00%
Aposentados	9%	0,00%
Despesas. Administrativas	2,00%	0,00%
TOTAIS	130,18%	0,00%

A apuração do Passivo Actuarial, que representa neste caso o montante da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder para todo o quadro de Servidores Ativos, foi feita em conformidade com as formulações anexadas ao presente trabalho. O resultado segue na tabela abaixo:

Benefícios a Conceder (R\$)	
VABF	149.234.758,46
VACF	8.129.908,80
Ente	7.279.076,77
Servidor	850.832,03
TOTAL	141.104.849,67

Já a apuração do Passivo Actuarial, que representa o montante da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos para o quadro de Servidores Inativos e Pensionistas, é apresentada no quadro a seguir:

Benefícios Concedidos (R\$)	
VABF	114.724.678,76
VACF	

	Ente
	Servidor
TOTAL	114.724.678,76

Assim o Resultado Atuarial apontado nesta Avaliação apresentou-se **Deficitário** no valor de **R\$ 182.119.884,69** este montante é resultado da soma das Reservas Matemáticas necessárias, deduzidas dos valores do Saldo Financeiro disponível e do Acordo registrados contabilmente na data da Avaliação.

9. Parecer Conclusivo – Avaliação Atuarial

O Regime Próprio de Previdência Social do Município de Duas Barras - RJ, esta estruturado sob a forma conhecida e determinada como sendo de Segregação de Massas, ou seja, o grupo de servidores municipais foi seccionado em aqueles servidores ativos que ingressaram no serviço público do Município até 31/12/1997 e tiveram concessão até 28/12/2010 e os que foram nomeados após 31/12/1997. Para o primeiro denominou-se Grupo 1, Plano Financeiro, adotou-se o Regime de Repartição Simples, estruturado sob a modalidade de Regime de Caixa, sem a contemplação de constituição de Reservas Matemáticas. Os inativos e pensionistas oriundos deste grupo, também ficam, nestas condições do Plano Financeiro, garantidos por este sistema.

Esta avaliação sugere a manutenção das alíquotas de Contribuição Normal em **11,00%** de contribuição dos Integrantes Servidores e **11,40%** para parte referente a Contribuição Patronal, e permanece a cargo do Poder Público as complementações necessárias até a extinção completa do grupo, bem como o aporte atualmente feito com parcelas mensais.

A taxa média de crescimento salarial dos servidores de Duas Barras fixou-se percentual de 2,00%

O Plano Financeiro não gera valores atuariais de benefícios futuros. Como é estruturado em Regime de Repartição Simples somente registramos os valores com a taxa de juros de 0,00%, apresentando um resultado atuarial negativo no valor de **R\$ 182.119.884,69**.

Quando da gestão do RPPS, variações na base de dados, nas datas de corte definidas ou nos critérios de concessão poderão afetar o atual plano de custeio. Assim sendo, é necessário um prévio estudo atuarial no caso de alterações na base de dados, nas datas de corte ou nos critérios de concessão, de forma a verificar o impacto das alterações. Reitera-se que a alteração de qualquer parâmetro na concessão de benefícios ou no reajuste dos mesmos, requer prévio estudo atuarial, como meio de se averiguar o impacto da alteração desejada no Plano de Benefícios e no Plano de Custeio. A inobservância deste princípio, além

de invalidar o Plano de Custeio definido neste estudo, poderá vir a afetar seriamente o RPPS, na medida em que o mesmo poderá assumir compromissos para com os participantes para os quais não exista fonte de custeio prevista e/ou não haja recursos suficientes a médio e longo prazo. Chama-se a atenção para a necessidade de registrar as contribuições e repasses complementares, recursos e despesas do Plano Previdenciário separadamente do movimento das demais atividades do RPPS, de forma a evitar transferência de recursos do Fundo Previdenciário, objeto do atual plano de custeio, para outros fins senão aqueles aos quais se destina.

Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pela(s) Patrocinadora(s) ou Participantes 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(s) patrocinadora(s) e participantes), a falta de repasse ou atraso e sua conseqüente não incorporação ao Fundo Garantidor de Benefícios, além de inviabilizar o RPPS a médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível.

Em conformidade com o requerimento do ministério para o preenchimento do demonstrativo de resultados da avaliação atuarial - DRAA, a análise do grupo dos ativos do Município de Duas Barras gerou os seguintes dados, apresentados na tabela abaixo, referentes às idades atuais, idades médias de aposentadoria, aos tempos médios de serviço e diferimento para aposentadoria.

Médias dos Ativos (em anos)	Masculino	Feminino
Tempo de Serviço Atual	30	31
Diferimento	6	4
Idade Atual	54	53
Idade na Aposentadoria	60	55

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.

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 2017).

Duas Barras, RJ, 31 de Dezembro de 2017.

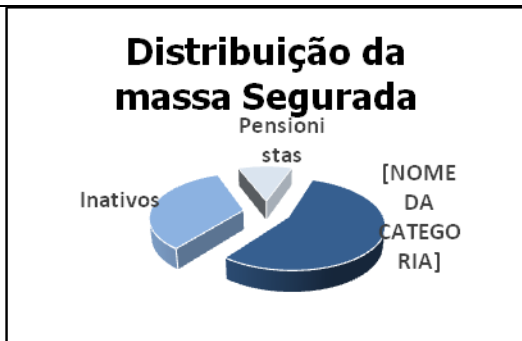


José Guilherme Fardin
Atuário MIBA DRT / RJ 1019

ANEXO I - Análise Demográfica - Estatísticas

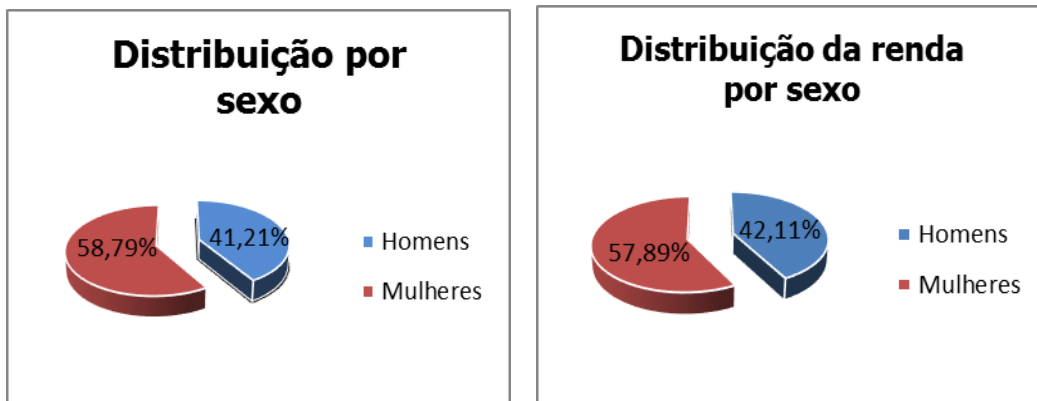
A massa segurada do Regime Próprio de Duas Barras está distribuída da seguinte forma:

Distribuição da massa Segurada		
	Quantidade	%
Ativos	165	55,18%
Inativos	101	33,78%
Pensionistas	33	11,04%
Total	299	100,00



Análise Demográfica do Grupo dos Ativos

O grupo dos servidores ativos possui 165 participantes, composto por 97 mulheres e 68 homens.



Distribuição da Quantidade e Valor das Remunerações por Sexo:

A tabela a seguir apresenta a distribuição das remunerações dos servidores ativos entre os sexos, bem como a frequência de participantes em cada grupo.

Distribuição por Sexo		
Sexo	Freq.	Valor (R\$)
Homens	68	114.992,07
Mulheres	97	158.073,81
Total	165	273.065,88

Distribuição Etária

Demonstramos abaixo a distribuição etária do grupo dos ativos, cuja idade média é de 54,44 anos.



Distribuição Etária dos Ativos

Frequência	165
Idade Média	54,44
Desvio Padrão	6,14
Maior Idade	69
Menor Idade	41

Distribuição da Remuneração

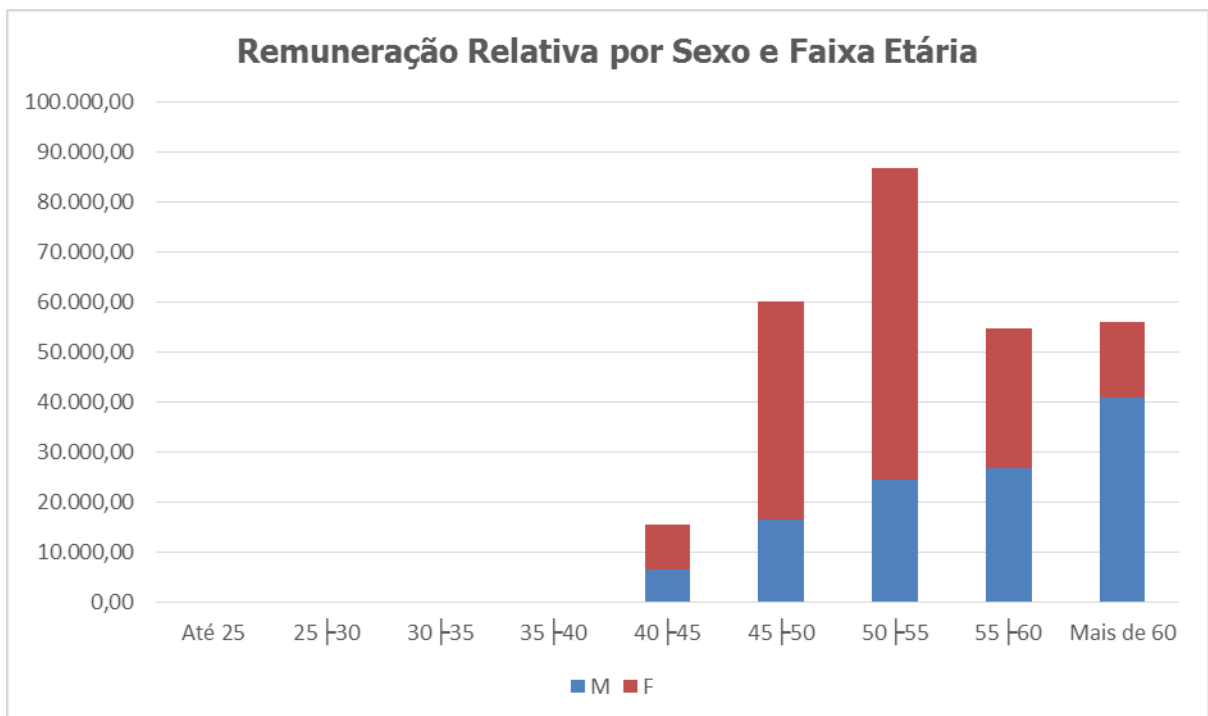
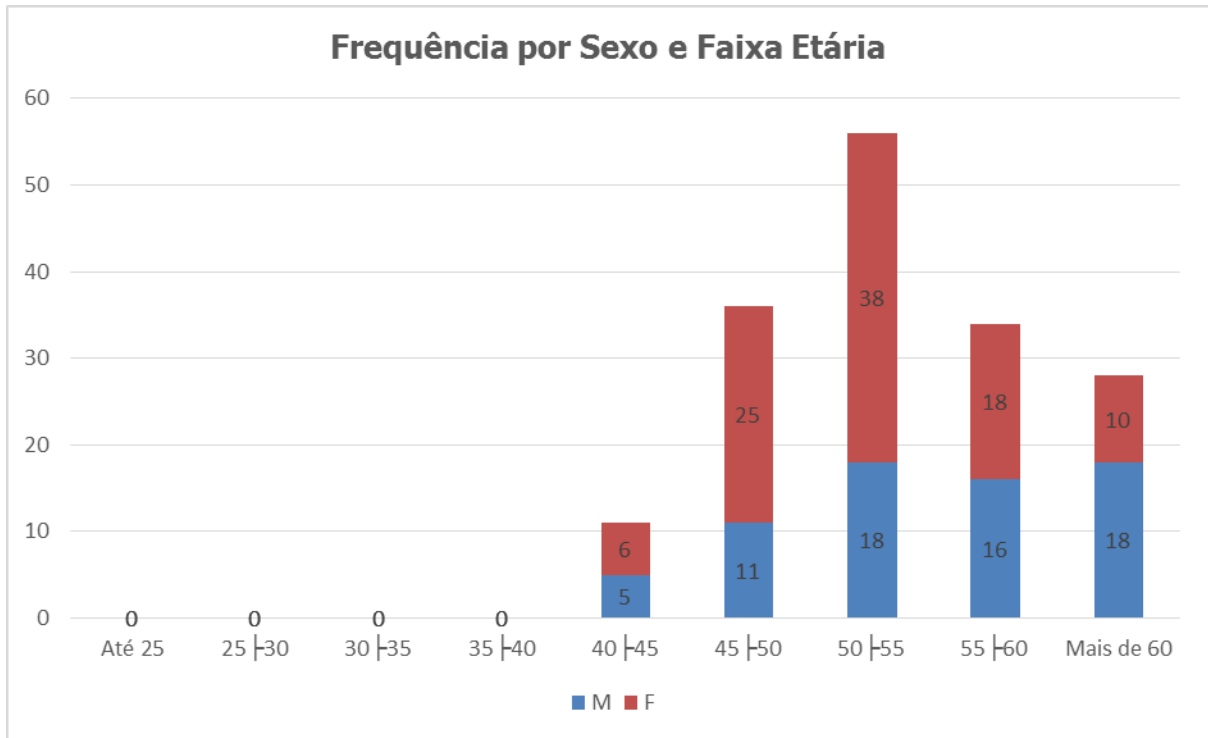
Demonstramos abaixo a distribuição da remuneração do grupo dos ativos, cuja remuneração média é de R\$ 1.654,94.

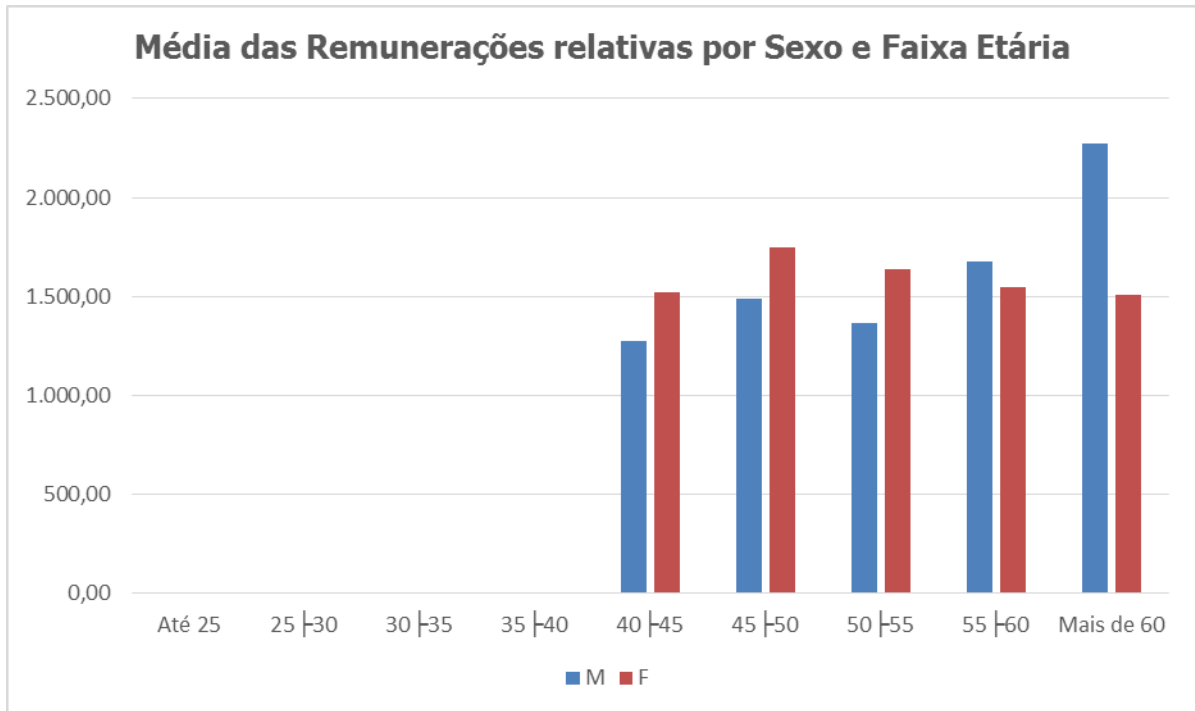
Distribuição da Remuneração dos Ativos

Folha mensal	R\$	273.065,88
Remuneração Média	R\$	1.654,94
Desvio Padrão	R\$	757,81
Maior Remuneração	R\$	9.184,59
Menor Remuneração	R\$	1.221,81

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	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	M	0	0,00	0,00			
25 30	F	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	M	0	0,00	0,00			
30 35	F	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	M	0	0,00	0,00			
35 40	F	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0
	M	0	0,00	0,00			
40 45	F	6	9.138,88	1.523,15	1.397,51	15.498,19	11
	M	5	6.359,31	1.271,86			
45 50	F	25	43.638,16	1.745,53	1.617,41	60.020,27	36
	M	11	16.382,11	1.489,28			
50 55	F	38	62.306,15	1.639,64	1.501,93	86.862,14	56
	M	18	24.555,99	1.364,22			
55 60	F	18	27.880,26	1.548,90	1.613,14	54.718,34	34
	M	16	26.838,08	1.677,38			
Mais de 60	F	10	15.110,36	1.511,04	1.890,43	55.966,94	28
	M	18	40.856,58	2.269,81			
Total		165	273.065,88	1.604,08	1.604,08	273.065,88	165







Análise Demográfica do Grupo dos Inativos

O grupo dos servidores inativos possui 101 participantes, composto por 62 mulheres e 39 homens. Observamos que, a idade média do grupo é de 65,91 anos e a média dos proventos recebidos fixa-se em R\$ 1.465,31 conforme demonstrações abaixo:

Proventos			Inativos	
Folha mensal	R\$	152.722,99	Frequência	101
Provento Médio	R\$	1.465,31	Idade Média	65,91
Desvio-Padrão	R\$	1.120,35	Desvio Padrão	8,69
Maior Provento	R\$	8.946,05	Maior Idade	85
Menor Provento	R\$	937,00	Menor Idade	40

Distribuição por Sexo				
Sexo	Freq.	Idade Média	Provento Média (R\$)	R\$ Total
Homens	39	69,02	1.628,88	63.526,49
Mulheres	62	63,9	1.438,65	89.196,50
Total	101	66,46	1.533,77	152.722,99



Análise Demográfica do Grupo dos Pensionistas

A análise do grupo dos pensionistas, verificada na base de dados do exercício de 2017, apresentou 33 participantes, sendo estes: 21 mulheres e 12 homens. Observamos que, a idade média do grupo é de 64,18 anos, e que as pensões concedidas têm média de R\$ 1.266,02, conforme demonstrações abaixo:

Proventos	
Folha mensal	R\$ 43.368,16
Provento Médio	R\$ 1.266,02
Desvio-Padrão	R\$ 743,13
Maior Pensão	R\$ 5.245,32
Menor Pensão	R\$ 468,50

Pensionistas	
Frequência	33
Idade Média	64,18
Desvio Padrão	15,17
Maior Idade	87
Menor Idade	29

Distribuição por Sexo				
Sexo	Freq.	Idade Média	Pensão Média (R\$)	R\$ Total
Homens	12	65	1.309,65	15.715,85
Mulheres	2	63,7	1.316,78	27.652,31
Total	14	64,35	1.313,22	43.368,16



Resumo dos Dados Avaliados

Na tabela abaixo, podemos observar a forma de distribuição geral dos segurados do Regime Próprio, a frequência de participantes em cada categoria, idade média, bem como remuneração média e total.

Grupos	Freq.	Freq. Relativa	Idade Média	Remuneração Média (R\$)	Remuneração Total (R\$)	Remuneração Relativa
Ativos	165	55,18%	54,44	1.654,94	273.065,88	58,20%
Homens	68	41,21%	55,61	1.691,06	114.992,07	42,11%
Mulheres	97	58,79%	53,63	1.629,63	158.073,81	57,89%
Inativos	101	33,78%	65,91	1.465,31	152.722,99	32,55%
Pensionistas	33	11,04%	64,18	1.266,02	43.368,16	9,24%
Total	299	100,00%	61,51	1.462,09	469.157,03	100,00%




ANEXO II – Projeções Atuariais – 75 anos

Atendendo as exigências da Secretaria da Previdência Social – MPS, bem como a Lei Complementar Nº 101, de 4 de Maio de 2000, procedeu-se a elaboração das projeções atuariais do Regime Próprio de Previdência Social do Município de Duas Barras/RJ. 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 **11,40%**.

Duas Barras, RJ, 31 de Dezembro de 2017.



José Guilherme Fardin
Atuário MIBA 1019



Projeção Atuarial 6% aa			
Ano	Receita	Despesa	Saldo
2017		Em 31/12/2016	3.111.324,75
2018	718.484,69	2.808.069,81	1.208.419,11
2019	725.669,54	2.864.231,21	- 857.637,41
2020	709.696,46	2.937.640,21	- 2.227.943,75
2021	692.663,75	3.004.640,33	- 2.311.976,58
2022	666.443,77	3.133.920,96	- 2.467.477,20
2023	639.786,02	3.282.094,99	- 2.642.308,97
2024	618.470,15	3.397.857,24	- 2.779.387,09
2025	719.320,13	3.483.199,33	- 2.763.879,21
2026	695.877,15	3.450.432,22	- 2.754.555,06
2027	732.869,85	3.440.576,80	- 2.707.706,95
2028	706.839,17	3.400.665,79	- 2.693.826,62
2029	680.616,85	3.318.600,45	- 2.637.983,61
2030	649.129,55	3.261.964,43	- 2.612.834,87
2031	616.094,08	3.206.189,64	- 2.590.095,56
2032	580.175,35	3.148.387,80	- 2.568.212,45
2033	542.840,32	3.094.163,81	- 2.551.323,49
2034	521.692,57	3.025.800,05	- 2.504.107,47
2035	498.403,12	2.972.393,50	- 2.473.990,38
2036	476.166,48	2.917.170,84	- 2.441.004,36
2037	455.716,11	2.846.467,47	- 2.390.751,36
2038	438.188,07	2.748.744,57	- 2.310.556,50
2039	419.960,27	2.651.510,22	- 2.231.549,95
2040	403.020,91	2.544.363,94	- 2.141.343,03
2041	386.504,23	2.433.402,38	- 2.046.898,15
2042	370.435,20	2.320.901,90	- 1.950.466,70
2043	355.513,60	2.200.550,48	- 1.845.036,87
2044	340.822,12	2.082.350,04	- 1.741.527,92
2045	326.675,77	1.963.778,93	- 1.637.103,16
2046	312.195,11	1.852.821,02	- 1.540.625,91
2047	110.460,23	1.737.127,72	- 1.626.667,49
2048	104.865,73	1.623.139,13	- 1.518.273,40
2049	99.241,77	1.513.119,55	- 1.413.877,78
2050	94.073,75	1.404.547,73	- 1.310.473,98
2051	89.306,93	1.297.214,24	- 1.207.907,31
2052	84.362,59	1.195.856,06	- 1.111.493,47
2053	79.522,17	1.099.545,62	- 1.020.023,44
2054	74.972,29	1.007.162,78	- 932.190,49
2055	70.446,51	920.070,60	- 849.624,09
2056	66.132,98	837.622,90	- 771.489,92



2057	61.856,23	760.587,05	-	698.730,83
2058	57.681,44	688.793,79	-	631.112,35
2059	53.709,09	621.610,99	-	567.901,90
2060	49.842,63	559.284,36	-	509.441,73
2061	46.115,82	501.648,02	-	455.532,20
2062	42.537,01	448.535,81	-	405.998,80
2063	39.114,56	399.773,21	-	360.658,65
2064	35.855,95	355.175,38	-	319.319,43
2065	32.767,33	314.543,62	-	281.776,29
2066	29.852,81	277.671,18	-	247.818,37
2067	27.114,80	244.337,18	-	217.222,39
2068	24.553,26	214.313,10	-	189.759,83
2069	22.166,29	187.362,93	-	165.196,65
2070	19.949,62	163.252,60	-	143.302,98
2071	17.897,74	141.749,02	-	123.851,29
2072	16.003,61	122.626,54	-	106.622,92
2073	14.259,28	105.670,41	-	91.411,12
2074	12.656,52	90.680,85	-	78.024,33
2075	11.187,52	77.469,57	-	66.282,05
2076	9.844,50	65.860,98	-	56.016,48
2077	8.619,91	55.692,14	-	47.072,23
2078	7.506,45	46.813,50	-	39.307,05
2079	6.497,15	39.088,54	-	32.591,39
2080	5.585,36	32.395,84	-	26.810,49
2081	4.765,13	26.628,55	-	21.863,42
2082	4.031,33	21.692,06	-	17.660,73
2083	3.379,43	17.500,70	-	14.121,26
2084	2.805,11	13.974,84	-	11.169,74
2085	2.303,95	11.039,70	-	8.735,74
2086	1.871,42	8.624,83	-	6.753,41
2087	1.502,75	6.664,17	-	5.161,42
2088	1.192,97	5.294,56	-	4.101,59
2089	936,82	4.157,86	-	3.221,05
2090	728,45	3.233,45	-	2.505,00
2091	561,58	2.489,18	-	1.927,60
2092	532,41	2.355,90	-	1.823,48



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.

SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (c): 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.