

Reavaliação Atuarial data base
31/10/2021 para o exercício 2022 do
Regime Próprio de Previdência
Social de DUAS BARRAS - RJ COM
SUPERAVIT TECNICO

AVALIAÇÃO ATUARIAL PLANO PREVIDENCIA RIO

Regime Próprio de Previdência
de DUAS BARRAS - RJ

Nota Técnica = =2020.000262.1



Sumário

INTRODUÇÃO	3
Base Normativa	3
Plano de Benefícios	3
Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	4
REGIME	4
METODO	4
TIPO DE BENEFÍCIO	4
CAPITALIZAÇÃO	4
Crédito Unitário Projetado (PUC)	4
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	4
Hipóteses Atuariais e Premissas	6
Análise da Base de Dados Cadastrais	8
Base de dados dos Ativos	9
Base de dados dos Inativos e Pensionistas	9
RESULTADO DAS 3 ÚLTIMAS REAVALIAÇÕES ATUARIAIS	11
Resultado Atuarial	11
Custeio do Plano de Previdência	13
Equacionamento do Déficit Atuarial	14
Custeio Administrativo	14
Parecer atuarial	14
DURATION DO PLANO	15
Certificação	15
Custeio do Plano Financeiro	17
Características Básicas do Plano FINANCEIRO do Município de DUAS BARRAS - RJ (Benefício Definido)	18
Informações Financeiras do Plano FINANCEIRO Municipal	18
Considerações Finais	19
Custeio Administrativo	24
CONSIDERAÇÕES SOBRE O PLANO FINANCEIRO E SEU FUTURO	24
Definições	25





Certificação	26
Resultados Atuariais a serem contabilizados pelo Fundo	27
Plano de Amortização do Déficit Técnico Apresentado na Reavaliação Atuarial	29
Método Atuarial para Financiamento das Obrigações	29
Anexo Tabua Utilizadas na reavaliação atuarial	Erro! Indicador não definido.



INTRODUÇÃO

A GTF elaborou o presente relatório por solicitação do Município de DUAS BARRAS - RJ para prover às informações necessárias o Regime Próprio de Previdência do Município de DUAS BARRAS - RJ de acordo com as normas atuariais internacionalmente aceitas relacionadas aos compromissos para com o plano de benefício previsto na lei municipal e com base na legislação brasileira vigente.

Os resultados deste relatório não podem ser utilizados para qualquer outro propósito distinto do reporte contábil dos compromissos previdenciários do Município de DUAS BARRAS - RJ relativos ao plano de benefício mencionado. A GTF não se responsabiliza pelas consequências da utilização das informações aqui contidas para qualquer outra finalidade que não a abrangida pelo objeto deste estudo.

Base Normativa

O relatório de reavaliação atuarial foi elaborado com base na Lei 918 de 30/01/2008, base de Regime Próprio do Município (RPPS) do município de DUAS BARRAS - RJ, que serve de parâmetro para concessão dos benefícios que iremos definir no item próximo

Plano de Benefícios

Os seguintes benefícios, os quais são abrangidos que foram considerados neste relatório:

BENEFICIOS	LEGISLAÇÃO PARAMETRO
Aposentadoria por Tempo de Contribuição;	art. 15 item I Letra a Lei 918 DE 30/01/2008
Aposentadoria por Idade;	art. 15 item I Letra a Lei 918 DE 30/01/2008
Aposentadoria Compulsória;	art. 15 item I Letra a Lei 918 DE 30/01/2008
Aposentadoria por Invalidez;	art. 15 item I Letra c Lei 918 DE 30/01/2008
Aposentadoria especial de carreira de magistério;	art. 15 item I Letra d Lei 918 DE 30/01/2008
Pensão	art. 15 item II Letra a Lei 918 DE 30/01/2008



Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

REGIME	METODO	TIPO DE BENEFÍCIO
CAPITALIZAÇÃO	Crédito Unitário Projetado (PUC)	Aposentadoria por Tempo de Contribuição Aposentadoria por Idade; Aposentadoria Compulsória; Aposentadoria por Invalidez; Aposentadoria especial de carreira de magistério; Pensão

Descrição do Regime de Capitalização

Entende-se por regime financeiro de capitalização aquele que possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e a contribuição Patronal, incorporando-se às reservas matemáticas, que são suficientes para manter o compromisso total do regime próprio de previdência social para com os participantes, sem que seja necessária a utilização de outros recursos, caso as premissas estabelecidas para o plano previdenciário se verificarem.

Descrição do Regime de Repartição Simples

Entende-se por regime financeiro de repartição simples aquele em que as contribuições pagas por todos os servidores e pela parte Patronal em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar os benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse período.

Normalmente utilizado em benefícios de prestação por prazo determinado

Descrição do Método de Crédito Unitário Projetado (PUC)

Tem como princípio o incremento Método de avaliação individual dos compromissos com uma massa segurada, que se baseia no incremento anual das reservas matemáticas de uma fração custo do total do plano sem projeção de crescimento salarial

Definições

Ativos do plano: São os ativos mantidos pelo fundo de pensão que satisfaçam às seguintes condições:

O fundo de previdência é legalmente separado do ente patrocinador Município de DUAS BARRAS - RJ;

Os ativos do fundo devem ser usados exclusivamente para reduzir as obrigações de benefícios aos servidores. Não são disponíveis aos credores do ente e não podem ser devolvidos a ele;

Na extensão que haja ativos suficientes no fundo, o ente não terá obrigação legal ou constituída a pagar diretamente os benefícios aos servidores;



Não são considerados ativos do Plano àqueles utilizados para dar suporte às suas operações (edifícios, equipamentos, móveis, utensílios e outros), sendo valorizados ao custo de aquisição líquido das depreciações e amortizações, nem os instrumentos financeiros não transferíveis emitidos pelo ente e mantidos pelo fundo de previdência.

Benefícios aos servidores: São todas as formas de remuneração proporcionadas por um RPPS aos servidores de cargo efetivo do ente ou aos seus dependentes.

Benefícios de curto-prazo aos servidores: São benefícios devidos inteiramente dentro de um período de doze meses.

Custo do serviço passado não reconhecido: Parcela do custo do serviço passado que não foi reconhecida como parte da despesa/receita anual.

Déficit ou superávit: O excesso do valor presente das obrigações em relação ao valor do patrimônio garantidor do RPPS.

Ganhos e perdas atuariais: Compreendem:

Os efeitos das diferenças entre as premissas atuariais e o que ocorreu efetivamente (ajustes advindos da experiência); e

Os efeitos das mudanças nas premissas atuariais.

Ganhos ou perdas atuariais não reconhecidas: Valor dos ganhos e perdas acumulados que não foram reconhecidos como parte da despesa/receita anual.

Juros sobre as Obrigações Atuariais (componente das despesas/receita anual): O crescimento do valor presente das obrigações decorrentes da passagem do tempo.

Método Atuarial: Também chamado de “método financeiro”, consiste em uma técnica particular utilizada pelos atuários para determinar o valor do custo anual dos benefícios, ou custo normal, e o valor presente das obrigações atuariais, bem como a forma de financiamento destas obrigações ao longo do tempo. Normalmente, as contribuições anuais para o plano compreendem o custo normal e valor adicional para a amortização da parcela do valor presente das obrigações atuariais não cobertas pelo valor justo dos ativos do plano.

Passivo Atuarial: É o valor do passivo do plano efetivamente reconhecido pelo RPPS em seus livros contábeis, de acordo com Plano de Contas ganhos/perdas atuariais acumulados, custo do serviço passado e aumento do passivo/ativo na adoção deste pronunciamento.

Planos de benefícios definidos: São todos os planos em que o benefício é definido no regulamento (LEI) e o Tesouro Municipal assume o compromisso de pagar contribuições adicionais, caso o fundo não possua ativos suficientes para pagar todos os benefícios devidos.

Rendimento dos ativos do plano: São os juros, dividendos, aluguéis e outras receitas, ganhos e perdas, realizadas ou não, derivados dos ativos do plano, deduzidos os custos de sua administração e de todo e qualquer tributo incidente sobre as receitas, sobre o resultado e sobre os próprios ativos do plano.



Valor Presente: Também denominado “valor presente atuarial”, consiste no montante equivalente (apurado na data da avaliação) de uma série de pagamentos ou créditos futuros. O valor presente é obtido descontando-se os pagamentos futuros a uma taxa pré-determinada de juros (taxa de desconto das obrigações atuariais), levando-se em consideração a probabilidade de pagamento de cada parcela.

Valor Presente das Obrigações Atuariais: Parcela do valor presente dos benefícios futuros atribuída ao tempo de serviço anterior à data da avaliação de acordo com o método atuarial utilizado. O valor presente das obrigações atuariais é definido na Legislação Brasileira e é determinado com base na taxa de desconto das obrigações atuariais e outras premissas, tais como, expectativa de crescimento salarial e de benefícios, além de tábuas biométricas aplicáveis a população avaliada.

Hipóteses Atuariais e Premissas

As principais hipóteses financeiras e atuariais utilizadas para as avaliações atuariais em posição de 31/10/2021 são apresentadas na tabela a seguir. As premissas posicionadas na data da avaliação atuarial são utilizadas para a determinação do valor presente das obrigações atuariais naquela data e para o cálculo da despesa/receita para o exercício subsequente.

Rendimento esperado de longo prazo dos investimentos

As taxas esperadas de retorno dos investimentos de longo prazo, relativa aos planos avaliados foram selecionados pelo ente, tendo sido determinadas a partir das expectativas de rentabilidade de longo prazo de 5,5% aa de acordo com a política de investimento encaminhada.

Taxa para Desconto da Obrigação Atuarial

A taxa de desconto da obrigação atuarial é utilizada para determinação, na data base da avaliação atuarial, do valor presente resultante do fluxo de caixa esperado para a cobertura dos benefícios.

As normas contábeis brasileiras e internacionais estabelecem, em geral, que esta taxa deve ser obtida com base nas taxas de retorno praticadas pelo mercado para papéis de primeira linha na data do balanço. Alternativamente, e na falta desta categoria de papéis no mercado, é indicado o uso das taxas de retorno oferecidas pelos títulos do Governo. Em ambos os casos os prazos de resgates dos papéis utilizados devem apresentar condições consistentes com as obrigações dos benefícios pós-emprego sendo avaliados.

No Brasil, em decorrência da falta de títulos de primeira linha, as condições previstas pelas normas contábeis, o “*benchmark*” utilizado para justificar as taxas de desconto utilizadas tem sido os títulos de Governo, estando esta alternativa prevista nas normas contábeis.

Os títulos do Governo brasileiro mais comumente considerados para este propósito têm sido as NTN-B, indexadas ao IPCA, as quais têm apresentado fortes oscilações ao longo dos últimos anos. Estas oscilações, ao serem refletidas na apuração dos passivos atuariais, resultam impactos expressivos sobre os valores a serem



reconhecidos pelas empresas em seus balanços relativos aos seus compromissos com planos de benefícios pós-emprego.

Considerando a metodologia de *Duration Ajustada*, a partir da *Macaulay Duration*, os dados de mercado para os retornos esperados das NTN-B, e as maturidades usuais das obrigações dos planos de benefícios, a taxa de desconto para o plano de benefício avaliado deveria convergir para a taxa aproximada de 5,50% em termos reais, líquida da inflação medida pelo IPCA, ou 9,12% por ano, em termos nominais, se considerada a taxa de inflação de longo prazo de 4,75%.

Crescimento Salarial Ativo e Benefícios dos Inativos e Pensionistas

A premissa de crescimento real dos salários selecionada foi de 1% pois a serie história para análise, apresentou uma evolução real próximo de 1%.

Neste sentido se considerarmos que o IPCA (índice utilizado na reavaliação atuarial) não foi superior a evolução salarial, optamos pelo crescimento real de 1% ao ano que está compatível com a evolução apresentada pela variação da folha salarial, crescimento da idade dos servidores e rentabilidade dos recursos aplicados.

Taxa de Inflação de Longo Prazo

A taxa esperada de inflação de longo prazo de 5,50% ao ano foi calculada de acordo com previsão do Banco Central do Brasil.

Taxa de Rotatividade

A taxa de rotatividade é determinada com base na experiência do ente, a entrada saída de servidores sem direito a recebimento do benefício foi considerada nula.

Tábuas Biométricas

As tabuas de mortalidade e entrada em invalidez será apresentado no anexo,

Utilizamos as Tabuas de Mortalidade Geral segregado por sexo IBGE 2017

Para Mortalidade de Inválidos utilizamos a IAPB 55

Para Entrada em Invalidez a Álvaro Vindas.

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS:

Como o Regime não apresentou tempo de serviço passado anterior ao ingresso no município, adotamos como hipótese legal, que cada servidor tenha ingressado em atividade sujeito a registro previdenciário aos 25 anos de idade e ao longo de sua vida laborativa terá 1(um) ano sem registro de tempo de contribuição.

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	25

Verificamos que a idade de aposentadoria nos diversos município avaliado os servidores professores e não professores estão aposentados após o cumprimento do pedágio para previsto pela emenda constitucional nº 20, conseqüentemente demonstraremos a idade projetada para cada tipo de aposentaria.

Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Masculina	60
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores - Feminina	55
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Masculina	56
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores - Feminina	51

Análise da Base de Dados Cadastrais

Os resultados obtidos neste relatório consideraram informações fornecidas para a avaliação atuarial da Legislação vigente do RPPS do município de DUAS BARRAS - RJ na posição de 31/12/2021 em particular:

Dados cadastrais individuais dos participantes dos planos para cálculo das obrigações atuariais, fornecidos pelo ente, em posição de 31/12/2021,

As informações financeiras para o valor do patrimônio garantido dos benefícios, despesas com benefícios, folha anual de ativos e folha anual de inativos do RPPS avaliados foram fornecidos pelo Fundo da Previdência do Município de DUAS BARRAS - RJ.

Foi relatado pelo RPPS que os benefícios assistenciais são custeados pelo Patrocinador.

DESPESAS COM BENEFICIOS			
	2019	2020	2021
FOLHA ANUAL INATIVOS	543.928,47	674.788,25	945.195,29
FOLHA DE PENSIONISTA	95.764,32	124.376,28	135.534,77

É oportuno registrar que em nenhum momento a GTF questionou a qualidade dos ativos dos planos, considerando que os valores informados refletem com

precisão os respectivos valores constantes de seu balanço e aprovados pelos órgãos oficiais.

Base de dados dos Ativos

Servidores	A TIVO TOTAL	RISCO IMINENTE	RISCO NÃO IMINENTE
Estatísticas	dez/21	dez/21	dez/21
Total de Servidores	394	19	375
Total de Servidores Sexo Masculino	145	5	140
Idade Média Sexo Masc	49,52	67,60	48,88
MEDIA SALARIO SEXO MASC	1.622,24	1.613,45	1.613,45
Media idade de admissão masc	31,55	31,00	31,00
Total de Servidores Sexo Feminino	249	14	235
Idade Média Sexo Fem	46,85	61,57	45,97
MEDIA SALARIO SEXO FEM	1.806,97	1.798,32	1.798,32
Media de idade de admissao fem	30,40	29,84	29,84
Total de Salário de Contribuição (R\$)	685.159,25	36.670,50	648.488,75
Salário de Contribuição Médio (R\$)	1.751,81	1.930,03	1.729,30
Idade Media	47,83	63,16	47,06

Base de dados dos Inativos e Pensionistas

Servidores	INATIVOS	PENSÃO -
Estatísticas	dez/21	dez/21
Total de Inativos	63	8
Total de Servidores Sexo Masculino	25	2
Idade Média Sexo Masc	68,16	74,50
MEDIA SALARIO SEXO MASC	1.673,06	1.500,16
Media idade de admissão masc	50,24	0,00
Total de Servidores Sexo Feminino	38	6
Idade Média Sexo Fem	62,47	60,50
MEDIA SALARIO SEXO FEM	1.356,14	1282,276667
Media de idade de admissao fem	45,58	0
Total de Salário de Contribuição (R\$)	93.359,74	10.693,98
Salário de Contribuição Médio (R\$)	1.481,90	1.336,75
Idade Media	64,73	64,00

NÚMERO DE INATIVOS E PENSIONISTAS		
TIPO DE BENEFICIO	FREQUENCIA	TOTAL
Aposentadoria Invalidez Masc	7	19
Aposentadoria Invalidez Fem	12	
Aposentadoria Compulsoria Masc	1	2
Aposentadoria Compulsoria Fem	1	
Aposentadoria Tempo Contrib Masc	2	8
Aposentadoria Tempo Contrib Fem	6	
Aposentadoria Idade Masc	14	32
Aposentadoria Idade Fem	18	
Aposentadoria Especial Risco Masc	0	0
Aposentadoria Especial Risco Fem	0	
Aposentadoria Especial Insalubre Masc	1	1
Aposentadoria Especial Insalubre Fem	0	
Aposentadoria Especial Prof Masc	0	1
Aposentadoria Especial Prof Fem	1	
Pensão Masc	2	8
Pensão Fem	6	
	TOTAL GERAL	71

BENEFÍCIOS PAGOS 2021	APOSENTADORIAS	PENSÃO
JANEIRO	62.484,60	10.863,82
FEVEREIRO	63.584,60	10.863,82
MARÇO	67.012,06	10.863,82
ABRIL	71.434,39	10.863,82
MAIO	71.434,39	10.038,82
JUNHO	71.434,39	9.667,31
JULHO	65.402,61	9.667,31
AGOSTO	75.074,66	9.667,31
SETEMBRO	76.195,90	10.696,98
OUTUBRO	80.491,85	10.773,16
NOVEMBRO	81.968,55	10.767,31
DEZEMBRO	158.677,29	20.801,29
TOTAIS	945.195,29	135.534,77
QUANTIDADE DE BENEFÍCIOS	63	8

QUADRO DE VALORES DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS PAGOS DE JANEIRO/2015 A DEZEMBRO DE 2021								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Aposentadoria	124.748,26	138.864,44	319.531,40	547.624,87	543.928,47	674.788,25	945.195,29	3.294.680,98
Pensão	57.472,74	73.254,87	78.084,37	80.396,81	95.764,32	124.376,28	135.534,77	644.884,16
TOTAL	182.221,00	212.119,31	397.615,77	628.021,68	639.692,79	799.164,53	1.080.730,06	3.939.565,14

RESULTADO DAS 3 ÚLTIMAS REAVALIAÇÕES ATUARIAIS

DUAS BARRAS - RJ						
PLANO DE CUSTEIO ANUAL						
ITENS	Data Base : dez/21		Data Base : dez/19		Data Base : dez/18	
	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.
Aposentadoria Programada	6,67%	0,00%	9,95%	0,00%	10,29%	1,32%
Reversao Ap Programada	0,76%	0,00%	1,71%	0,00%	1,12%	0,23%
Aposentadoria Especial Professor	12,21%	0,00%	8,46%	0,00%	7,40%	1,36%
Reversão em Pensao Professor	1,19%	0,00%	1,52%	0,00%	0,00%	0,00%
Aposentadoria Não Programada	0,56%	0,00%	1,98%	0,00%	0,67%	0,15%
Reversao Ap Não Programada	0,25%	0,00%	0,78%	0,00%	0,30%	0,05%
Pensão de Ativos	1,44%	0,00%	1,60%	0,00%	1,05%	0,27%
Auxilio Doença	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,94%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,08%	0,00%
Auxilio Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Alíquota Administrativa	3,00%	0,00%	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL ALÍQUOTA	26,09%	APORTE	28,00%	SUPERAVIT	22,85%	SUPERAVIT

Resultado Atuarial

Na ótica da visão prospectiva, olha o futuro e estabelece que no momento $x + t$

Reserva = (Valor Presente dos Benefícios Futuros) – (Valor Presente das Contribuições Futuras)

Na capitalização geral, o que fixa as taxas de custeio uniforme, revistas anualmente, capazes de gerar receitas necessárias ao ajustamento do fundo garantidor dos benefícios concedidos e benefícios a conceder já creditados ao servidor, representa uma antecipação dos dispêndios futuros e impõe a constituição de “Reservas de Benefícios Concedidos e Reservas de Benefícios a Conceder”.

Esses fundos serão constituídos através do plano de custeio determinado pela avaliação atuarial, em conformidade com os custos verificados.

As Provisões (Reservas) matemáticas representam os fundos gerados através da acumulação de recursos destinados à cobertura dos benefícios oferecidos pela Lei Municipal de Previdência através do seu Plano de Benefícios, e seu valor está ligada ao método atuarial utilizado para financiamento do Plano.



Em qualquer avaliação atuarial, objetiva-se detectar a adequação do plano de custeio frente aos compromissos assumidos pelo Ente Estatal. Essa verificação é efetuada através da comparação entre a Provisão Matemática e o Patrimônio Líquido do Fundo.

O quadro a seguir apresenta um resumo do Plano de Contas com as Provisões Matemáticas necessária no corte da reavaliação atuarial, obtidas considerando-se os cenários já apresentados e o método de financiamento dos custos do Plano pelo Método de Crédito Unitário Projetado e Repartição Simples.

Considerando a informação anterior onde o salário de contribuição foi o salário base de carreira, houve um significativo aumento das provisões geradas pela informação atuais pois os salários foram atualizados para base de 31/12/2021

PLANO DE CONTAS - DUAS BARRAS - RJ		dezembro/21
2.2.7.2.0.00.00	Plano Previdenciário	43.744.684,62
2.2.7.2.1.03.00	Provisões de Benefícios Concedidos	13.698.084,10
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	13.706.694,15
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	-8.610,04
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	0,00
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	
2.2.7.2.1.04.00	Provisões de Benefícios A Conceder	30.046.600,52
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	58.066.148,41
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (reduzora)	-10.454.322,60
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	-10.454.322,60
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	-7.110.902,68
2.2.7.2.1.05.00	Plano de Amortização (reduzora)	
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos (reduzora)	
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	
2.3.0.0.0.00.00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (SALDO PATRIMONIAL)	44.394.282,13
1.12.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
2.3.7.1.1.00.00	Déficit ou Superávit Acumulado	649.597,51

Custeio do Plano de Previdência

Apresentamos a seguir o Plano de Custeio com os custos normais puros acrescidos do carregamento administrativo, expressos em percentuais (%) da folha de remuneração dos servidores de cargo efetivo, que servirá de base para efeito de aposentadoria, abrangido pelo fundo previdenciário, descontado os valores de Compensação Previdenciária estimado para o Plano avaliado, considerando 13 (treze) remunerações e o método atuarial e as hipóteses atuariais citados neste relatório, têm:

Formulação para cálculo do Custo Normal: Vide Nota Técnica Atuarial

DUAS BARRAS - RJ		
PLANO DE CUSTEIO ANUAL		
Data Base : dez/21		
ITENS	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.
Aposentadoria Programada	6,67%	0,00%
Reversao Ap Programada	0,76%	0,00%
Aposentadoria Especial Professor	12,21%	0,00%
Reversão em Pensao Professor	1,19%	0,00%
Aposentadoria Não Programada	0,56%	0,00%
Reversao Ap Não Programada	0,25%	0,00%
Aposntadoria Especial Risco	0,00%	0,00%
Reversão Ap Especial Risco	0,00%	0,00%
Aposentadori Especial Insalubre	1,71%	0,00%
Reversão Ap Especial Insalubre	0,20%	0,00%
Pensão de Ativos	1,44%	0,00%
Alíquota Administrativa	3,00%	0,00%
TOTAL ALÍQUOTA	28,00%	0,00%

DUAS BARRAS - RJ				
PLANO DE CUSTEIO ANUAL GRUPO FECHADO GERAÇÃO ATUAL				
Data Base : dez/21				
ITENS	REGIME FINANCEIRO	VALORES PREVISTO 2020	TOTAL DA FOLHA ANUAL	% DE CUSTO
Aposentadoria Programada	CAP	599.945,09	8.996.140,95	6,67%
Reversao Ap Programada	CAP	68.668,36	8.996.140,95	0,76%
Aposentadoria Especial Professor	CAP	1.098.532,95	8.996.140,95	12,21%
Reversão em Pensao Professor	CAP	106.803,78	8.996.140,95	1,19%
Aposentadoria Não Programada	CAP	50.777,90	8.996.140,95	0,56%
Reversao Ap Não Programada	CAP	22.590,02	8.996.140,95	0,25%
Aposntadoria Especial Risco	CAP	0,00	8.996.140,95	0,00%
Reversão Ap Especial Risco	CAP	0,00	8.996.140,95	0,00%
Aposentadori Especial Insalubre	CAP	154.177,58	8.996.140,95	1,71%
Reversão Ap Especial Insalubre	CAP	17.994,48	8.996.140,95	0,20%
Pensão de Ativos	CAP	129.545,10	8.996.140,95	1,44%
Alíquota Administrativa	CAP	269.884,23	8.996.140,95	3,00%
TOTAL ALÍQUOTA		2.518.919,47		28,00%
Descrição da base de calculo: Será utilizado a folha de remuneração básica definido na Lei para servidores de cargo efetivo do município				



PLANO DE CUSTEIO PROPOSTO PARA EQUILIBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

ITENS	CUSTO	CUSTO	TOTAL
Ente	14,00%	0,00%	14,00%
Servidor Ativo	14,00%	0,00%	14,00%
Servidor Inativo	14,00%	0,00%	14,00%
Pensionista	14,00%	0,00%	14,00%

Equacionamento do Déficit Atuarial

O plano apresenta um superávit técnico não apresentaremos um equacionamento de déficit pois o plano de benefícios previdenciário encontra-se equilibrado financeiramente e atuarialmente.

Custeio Administrativo

De acordo com a legislação vigente o custo administrativo será igual ao percentual definido pela Legislação local aplicado ao total das folhas de remuneração dos ativos do exercício anterior mais a folha de inativos e pensionistas também do exercício anterior, desta forma assim calculado

	FOLHAS ANUAIS	3,00%
Ativos Base de Contribuição	9.238.889,89	277.166,70
Limite de gastos adm. 2022	277.166,70	

O limite de despesas no exercício de 2022 será de R\$ 277.166,70 (duzentos e setenta e sete mil cento e sessenta e seis reais e setenta centavos) de acordo com a legislação vigente.

Parecer atuarial

As obrigações apresentadas neste relatório representam um instantâneo das condições financeiras estimadas de um plano de benefícios (RPPS) para uma data particular, este relatório não corresponde a um prognóstico da posição financeira futura do plano ou de sua capacidade de pagamento dos benefícios.

O Regime Próprio do Município de DUAS BARRAS - RJ encontra-se em posição superavitária. Sendo assim, faremos as seguintes considerações em consonância da instrução de preenchimento do DRAA 2022 do MPS:

A rentabilidade obtida pelos ativos do plano utilizando o critério de apuração de rentabilidade proposto pela instrução de preenchimento do DRAA 2022 do MPS a variação patrimonial do sistema de previdência apresentou em comparação ao IPCA acumulado do ano de 2021 mais 5,75% aa (16,38%) uma evolução de 0,64% negativo de 15,75% em relação ao mínimo atuarial estipulado pela política de investimento.

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2021- Política de	16,38%
---	--------

Investimentos	
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2021	0,64%
Inflação anual - 2021:	10,06%
Indexador:	IPCA

As aplicações do fundo de previdência ultrapassaram o mínimo atuarial no exercício de 2022, conseqüentemente aplicando-se as alíquotas propostas o fundo estará equilibrado atuarialmente e financeiramente.

DURATION DO PLANO

A duration do plano foi calculada com a metodologia da SIPREV cujo resultado apresentamos

Ou seja, a durabilidade do Passivo se aplicarmos todos o plano de custeio será de 39,61 anos

Taxa de Juros da avaliação atuarial do exercício anterior:		5,04%
Duração do Passivo		39,61423331

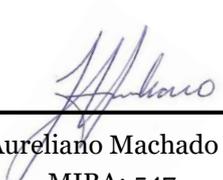
Certificação

Certificamos de que o presente relatório está de acordo com as especificações técnicas apresentada Legislação Brasileira para avaliar atuarialmente o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do município de DUAS BARRAS - RJ e permanecemos à disposição para qualquer esclarecimento respectivo a questões relacionadas aos tópicos abordados neste relatório, assim como maiores detalhes que se mostrem necessários.

O trabalho de avaliação atuarial atende aos padrões de qualificação técnica do Instituto Brasileiro de Atuaria – IBA, aqui apresentados que serviu de base para opiniões e recomendações contidas no presente relatório.

Declaro que não existe nenhum interesse financeiro direto, ou interesse material indireto, ou relação pessoal, que poderia implicar em conflito de interesses que viesse a prejudicar a objetividade e a imparcialidade do relatório aqui apresentado.

Rio de Janeiro, 18 de abril de 2022.



Sergio Aureliano Machado da Silva
MIBA: 547



AVALIAÇÃO ATUARIAL FINANCEIRO
Regime Próprio de Previdência de DUAS BARRAS - RJ

Reavaliação Atuarial data base 31/12/2021 para o exercício 2022 do Regime Próprio de Previdência Social de DUAS BARRAS - RJ
Atuário Responsável =Sergio Aureliano Machado da Silva
MIBA = 547
Número Nota Técnica Aprovada Plano Previdenciário =2020.000262.2



INTRODUÇÃO AO PLANO FINANCEIRO

A GTF elaborou o presente relatório por solicitação do Município de DUAS BARRAS - RJ, para prover às informações necessárias o Regime Próprio de Previdência do Município de DUAS BARRAS - RJ de acordo com as normas atuariais internacionalmente aceitas relacionadas aos compromissos para com o plano de benefício previsto na lei municipal.

Os resultados deste relatório não podem ser utilizados para qualquer outro propósito distinto do reporte contábil dos compromissos previdenciários do Município de DUAS BARRAS - RJ, relativos ao plano de benefício mencionado. A GTF não se responsabiliza pelas consequências da utilização das informações aqui contidas para qualquer outra finalidade que não a abrangida pelo objeto deste estudo.

Os seguintes benefícios, os quais são abrangidos que foram considerados neste relatório:

Aposentadoria por Tempo de Contribuição;

Aposentadoria por Idade;

Aposentadoria Compulsória;

Aposentadoria por Invalidez;

Aposentadoria especial de carreira de magistério;

Pensão

Custeio do Plano Financeiro

Apresentamos a seguir o Plano de Custeio com os custos normais puros acrescidos do carregamento administrativo, expressos em percentuais (%) da folha de remuneração dos servidores de cargo efetivo, que servirá de base para efeito de aposentadoria, abrangido pelo Fundo FINANCEIRO, descontado os valores de Compensação Previdenciária estimado para o Plano avaliado, considerando 13 (treze) remunerações e o método atuarial e as hipóteses atuariais citados neste relatório, têm:

Formulação para cálculo do Custo Normal: Vide Nota Técnica Atuarial.

Apresentamos o custo de contribuição do plano FINANCEIRO conforme legislação local e o custo da administração do plano, apesar de tratar-se de um plano calculado pelo regime de repartição simples ou fluxo de caixa o plano apresenta ativos garantidores aplicados no mercado financeiro.

Caso o Plano FINANCEIRO Municipal as contribuições Patronal e dos servidores e mais a rentabilidade do patrimônio aplicado não seja suficiente para cobrir as



despesas com benefícios deverá ser através de aporte financeiro do ente a cobertura da folha de aposentados e pensionistas.

Vide Nota Técnica do Plano e Hipóteses Atuariais e econômicas descritas neste trabalho.

Custo Suplementar

Apesar de o resultado apresentar insuficiência de cobertura (déficit técnico) a diferença entre a folha de inativos e pensionistas, será paga por aporte patronal, sendo assim não gerando déficit a amortizar e sim insuficiência que será coberta pelo patrocinador

Características Básicas do Plano FINANCEIRO do Município de DUAS BARRAS - RJ (Benefício Definido)

Situação: fechado a novas adesões, existindo apenas participantes assistidos e pensionistas.

Definições

Participantes assistidos: ex-servidor do município aposentado pelo ente antes da criação do RPPS, ou beneficiários destes que recebem benefício (pensionistas).

Benefícios Concedidos

- Aposentadoria por Invalidez;
- Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- Aposentadoria por Idade
- Aposentadoria Compulsória;
- Pensão por Morte;

Reajuste: os valores das aposentadorias serão reajustados da seguinte forma:

- Benefícios com paridade = reajuste igual aos servidores efetivos ativos;
- Benefícios sem paridade =reajuste no mês de reajuste dos Benefícios do Regime Geral de Previdência (RGPS) pela variação do INPC.

Informações Financeiras do Plano FINANCEIRO Municipal

O Plano FINANCEIRO Municipal apresenta ativos somente será aportado mensalmente o valor correspondente a diferença da folha bruta dos atuais aposentados e pensionista, sendo o saldo mensal de zero

É oportuno registrar que em nenhum momento a GTF questionou a qualidade dos ativos dos planos, considerando que os valores informados refletem com precisão os respectivos valores, e não questionamos a legislação local.

PR JOAO CAETANO 161 BLOCO 2 APT 601 cep 24.210-405 INGÃ NITERÒI RJ
Tel. (021) 36197928

Considerações Finais

As obrigações apresentadas neste relatório representam um instantâneo das condições financeiras estimadas de um plano de benefícios (RPPS) para uma data particular, este relatório não corresponde a um prognóstico da posição financeira futura do plano ou de sua capacidade de pagamento dos benefícios.

O Plano FINANCEIRO do Município de DUAS BARRAS - RJ encontra-se em posição de equilíbrio financeiro e atuarial, sendo que o fluxo de caixa para o próximo ano será igual a zero, pois a arrecadação mais a parte será igual a folha de inativos e pensionistas sendo assim, faremos as seguintes considerações em consonância da instrução de preenchimento do DRAA 2022 do MPS:

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS:

Como o Regime não apresentou no cadastro, tempo de serviço passado anterior ao ingresso no município, adotamos como hipótese legal, que cada servidor tenha ingressado em atividade sujeito a registro previdenciário aos 25 anos de idade e ao longo de sua vida laborativa terá 1(um) ano sem registro de tempo de contribuição.

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	25

Verificamos que a idade de aposentadoria nos diversos município avaliado os servidores professores e não professores estão aposentados após o cumprimento do pedágio para previsto pela emenda constitucional n° 20, conseqüentemente demonstraremos a idade projetada para cada tipo de aposentaria.

Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores – Masculino	60
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Não Professores – Feminino	55
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores – Masculino	55
Idade Média Projetada para a aposentadoria programada - Professores – Feminino	50

Com relação à Meta Atuarial

Neste sentido para amortizar o déficit técnico apresentado não apresentamos nenhuma amortização, pois o fluxo de caixa será positivo com as contribuições dos servidores ativos e a diferença da folha de inativos e pensionista do ente, neste sentido como trata-se de um Plano FINANCEIRO não apresenta déficit técnico pois o compromisso do ente será sempre honrar o valor dos benefícios concedidos

Taxa de Juros



Como estamos reavaliando um Plano FINANCEIRO e fluxo de caixa a Taxa de Juros ou desconto empregada no cálculo das provisões matemática será de 0% (zero por cento), entretanto na apuração da rentabilidade dos ativos do plano empregamos a mesma taxa de juros utilizada no Plano de investimento do Fundo.

Crescimento Salarial

A premissa de crescimento real dos salários selecionada como poderá ser observado das remunerações do banco de dados dos ativos encaminhado não apresentamos a variação dos últimos três anos, em termos reais superior a 1% (um por cento), por isso optamos pelo crescimento de 1% ao ano.

Neste sentido se considerarmos que o IPCa (índice utilizado na reavaliação atuarial) foi superior a evolução salarial, optamos pelo crescimento real de 1% ao ano que esta compatível com a evolução apresentada pela variação da folha salarial segue o estabelecido na letra F.14 quadro 6, “das Instruções para preenchimento do para DRAA 2022”., crescimento da idade dos servidores e rentabilidade dos recursos aplicados.

A rentabilidade obtida pelos ativos do plano utilizando o critério de apuração de rentabilidade proposto pela instrução de preenchimento do DRAA 2022 do MPS a variação patrimonial do sistema de previdência apresentou em comparação ao IPCA acumulado do ano de 2021 mais 5,75% aa (16,38%) uma evolução de 0,0% pois o plano não apresenta patrimônio de cobertura.

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2021 - Políticas de Investimentos	16,38%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2021	0,00%
Inflação anual - 2021:	10,06%
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: Devemos destacar que o plano não apresenta déficit técnico apurado ao qual destacamos tratar-se de um plano FINANCEIRO onde o fluxo de caixa para o próximo exercício será positivo onde a receita de contribuição dos ativos e o aporte do ente, O Tesouro Municipal será sempre responsável pela cobertura futura da folha de inativos e pensionistas. Neste sentido, a insuficiência apurada no Plano FINANCEIRO não apresenta falta de cobertura e sim um compromisso futuro do Tesouro com o pagamento futuro dos benefícios a serem concedidos, por isso não apresentamos um plano de equalização do déficit técnico como poderá ser observado o fluxo e positivo.	

Base de Dados Cadastrais

Para elaboração deste relatório foram utilizados dados cadastrais individuais dos inativos e pensionistas do município inscrito para pagamento do Tesouro Municipal, fornecidos pelo ente, os quais, após a realização dos testes apropriados e das correções identificadas como necessárias, foram consideradas suficientemente completos para a execução dos cálculos. A análise efetuada pela GTF na base cadastral objetiva a identificação e correção

de eventuais distorções, não se inferindo dessa análise a garantia de que a totalidade delas tenham sido detectadas e sanadas, permanecendo com o gestor do plano a responsabilidade por eventuais imprecisões remanescentes.

DADOS CADASTRAIS ATIVOS

Servidores	ATIVO
Estatísticas	dez/21
Total de Servidores	95
Total de Servidores Sexo Masculino	38
Idade Média Sexo Masc	56,58
MEDIA SALARIO SEXO MASC	1.611,42
Media idade de admissão masc	27,97
Total de Servidores Sexo Feminino	57
Idade Média Sexo Fem	55,58
MEDIA SALARIO SEXO FEM	1.920,57
Media de idade de admissao fem	29,11
Total de Salário de Contribuição (R\$)	170.706,08
Salário de Contribuição Médio (R\$)	1.796,91
Idade Media	55,98

BASE DE DADOS INATIVOS

Servidores	INATIVOS	PENSÃO -
Estatísticas	dez/21	dez/21
Total de Inativos	139	50
Total de Servidores Sexo Masculino	50	16
Idade Média Sexo Masc	68,14	69,69
MEDIA SALARIO SEXO MASC	2.014,18	1.458,09
Media idade de admissão masc	42,02	0,00
Total de Servidores Sexo Feminino	89	34
Idade Média Sexo Fem	64,01	66,41
MEDIA SALARIO SEXO FEM	1.871,13	1564,462353
Media de idade de admissao fem	36,90	0
Total de Salário de Contribuição (R\$)	267.240,02	76.521,20
Salário de Contribuição Médio (R\$)	1.922,59	1.530,42
Idade Media	65,50	67,46

NÚMERO DE INATIVOS E PENSIONISTAS		
TIPO DE BENEFICIO	FREQUENCIA	TOTAL
Aposentadoria Invalidez Masc	11	21
Aposentadoria Invalidez Fem	10	
Aposentadoria Compulsoria Masc	0	0
Aposentadoria Compulsoria Fem	0	
Aposentadoria Tempo Contrib Masc	24	71
Aposentadoria Tempo Contrib Fem	47	
Aposentadoria Idade Masc	11	35
Aposentadoria Idade Fem	24	
Aposentadoria Especial Risco Masc	0	0
Aposentadoria Especial Risco Fem	0	
Aposentadoria Especial Insalubre Masc	3	3
Aposentadoria Especial Insalubre Fem	0	
Aposentadoria Especial Prof Masc	1	9
Aposentadoria Especial Prof Fem	8	
Pensão Masc	16	50
Pensão Fem	34	
TOTAL GERAL		189

BENEFÍCIOS PAGOS 2021	APOSENTADORIAS	PENSÃO
JANEIRO	267.555,09	64.484,60
FEVEREIRO	267.555,09	63.410,60
MARÇO	267.115,09	64.033,98
ABRIL	269.505,73	64.510,60
MAIO	274.733,27	71.152,27
JUNHO	276.309,97	65.610,60
JULHO	261.634,26	65.610,60
AGOSTO	287.964,29	67.343,56
SETEMBRO	289.632,10	65.827,22
OUTUBRO	287.077,56	69.271,82
NOVEMBRO	288.341,24	68.288,65
DEZEMBRO	562.030,47	134.546,65
TOTAIS	3.599.454,16	864.091,15
QUANTIDADE DE BENEFÍCIOS	139	50

QUADRO DE VALORES DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS PAGOS DE JANEIRO/2015 A DEZEMBRO DE 2021								
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Total
Aposentadoria	1.666.246,53	1.651.788,45	1.651.788,45	1.651.788,45	2.509.666,66	2.949.758,37	3.599.454,16	15.680.491,07
Pensão	271.599,38	526.054,88	526.054,88	526.054,88	688.956,17	733.925,50	864.091,15	4.136.736,84
TOTAL	1.937.845,91	2.177.843,33	2.177.843,33	2.177.843,33	3.198.622,83	3.683.683,87	4.463.545,31	19.817.227,91

Quadro Comparativo das três últimas avaliações

DUAS BARRAS - RJ						
PLANO DE CUSTEIO ANUAL						
ITENS	Data Base : dez/21		Data Base : dez/20		Data Base : dez/19	
	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.
Aposentadoria Programada	22,87%	0,00%	26,66%	0,00%	17,77%	0,00%
Reversao Ap Programada	4,29%	0,00%	2,16%	0,00%	2,32%	0,00%
Aposentadoria Especial Professor	4,15%	0,00%	4,23%	0,00%	10,45%	0,00%
Reversão em Pensao Professor	0,67%	0,00%	0,25%	0,00%	1,16%	0,00%
Aposentadoria Não Programada	0,18%	0,00%	0,22%	0,00%	0,50%	0,00%
Reversao Ap Não Programada	0,14%	0,00%	0,08%	0,00%	0,35%	0,00%
Pensão de Ativos	0,70%	0,00%	0,40%	0,00%	1,45%	0,00%
Auxilio Doença	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Maternidade	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Salário Família	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,08%	0,00%
Auxilio Reclusão	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Alíquota Administrativa	3,00%	0,00%	2,00%	0,00%	2,00%	0,00%
TOTAL ALÍQUOTA	36,00%	0,00%	36,00%	0,00%	36,08%	0,00%

-

Como a reavaliação refere-se ao Plano FINANCEIRO e o fluxo igual a zero pois o ente sempre cobrirá por aporte a diferença entre a arrecadação e as despesas com os benefícios.

Demonstrativo dos custos normais dos benefícios avaliados em regime financeiro de repartição simples, com a separação entre os custos dos integrantes da geração atual e das gerações futuras.

Plano de Custeio Proposto

ITENS	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEM.	TOTAL
Ente	22,00%	0,00%	22,00%
Servidor Ativo	14,00%	0,00%	14,00%
Servidor Inativo	14,00%	0,00%	14,00%
Pensionista	14,00%	0,00%	14,00%

Custeio Administrativo

De acordo com a legislação vigente o custo administrativo será igual ao percentual definido pela Legislação local aplicado ao total das folhas de remuneração dos ativos do exercício anterior mais a folha de inativos e pensionistas também do exercício anterior, desta forma assim calculado

FOLHAS ANUAIS		3,00%
Ativos Base de Contribuição	2.414.289,20	72.428,68
Limite de gastos adm. 2022	72.428,68	

O limite de despesas no exercício de 2022 será de R\$ 72.428,68 (setenta e dois mil quatrocentos e vinte e oito reais e sessenta e oito centavos) de acordo com a legislação vigente.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O PLANO FINANCEIRO E SEU FUTURO

Como poderá ser observado na planilha de extinção da massa de segurados, ou a extinção do plano de servidores vinculados a este plano ativos, inativos e pensionista.

No Anexo I FLUXO DE EXTINÇÃO DE MASSA, já no final de 2022 o ente patrocinador deverá aportar o valor total da folha de inativos e pensionistas, pois a arrecadação será menor do que os recursos garantidores do Plano.



Na coluna de aportes do ente por lei local pode observar de que a partir de 2022 o aporte será integral por parte do ente patrocinador.

Vale lembrar que na hipótese todos os servidores que atingir a condição de exercer o direito ao benefício será aposentado ou a morte para conceder pensão de acordo com a tabua de mortalidade

Para que esta hipótese não seja acionada seria prudente reavaliar atuarialmente outras simulações da segregação ou até mesmo sua extinção.

Definições

Ativos do plano: São os ativos mantidos pelo fundo de pensão que satisfaçam às seguintes condições:

O fundo de previdência é legalmente separado do ente patrocinador Município de DUAS BARRAS - RJ;

Os ativos do fundo devem ser usados exclusivamente para reduzir as obrigações de benefícios aos servidores. Não são disponíveis aos credores do ente e não podem ser devolvidos a ele;

Na extensão que haja ativos suficientes no fundo, o ente não terá obrigação legal ou constituída a pagar diretamente os benefícios aos servidores;

Não são considerados ativos do Plano àqueles utilizados para dar suporte às suas operações (edifícios, equipamentos, móveis, utensílios e outros), sendo valorizados ao custo de aquisição líquido das depreciações e amortizações, nem os instrumentos financeiros não transferíveis emitidos pelo ente e mantidos pelo fundo de previdência.

Benefícios aos servidores: São todas as formas de remuneração proporcionadas por um RPPS aos servidores de cargo efetivo do ente ou aos seus dependentes.

Benefícios de curto-prazo aos servidores: São benefícios devidos inteiramente dentro de um período de doze meses.

Custo do serviço passado não reconhecido: Parcela do custo do serviço passado que não foi reconhecida como parte da despesa/receita anual.

Déficit ou superávit: O excesso do valor presente das obrigações em relação ao valor do patrimônio garantidor do RPPS.

Ganhos e perdas atuariais: Compreendem:

Os efeitos das diferenças entre as premissas atuariais e o que ocorreu efetivamente (ajustes advindos da experiência); e

Os efeitos das mudanças nas premissas atuariais.



Ganhos ou perdas atuariais não reconhecidas: Valor dos ganhos e perdas acumulados que não foram reconhecidos como parte da despesa/receita anual.

Juros sobre as Obrigações Atuariais (componente das despesas/receita anual): O crescimento do valor presente das obrigações decorrentes da passagem do tempo.

Método Atuarial: Também chamado de “método financeiro”, consiste em uma técnica particular utilizada pelos atuários para determinar o valor do custo anual dos benefícios, ou custo normal, e o valor presente das obrigações atuariais, bem como a forma de financiamento destas obrigações ao longo do tempo. Normalmente, as contribuições anuais para o plano compreendem o custo normal e valor adicional para a amortização da parcela do valor presente das obrigações atuariais não cobertas pelo valor justo dos ativos do plano.

Passivo Atuarial: É o valor do passivo do plano efetivamente reconhecido pelo RPPS em seus livros contábeis, de acordo com Plano de Contas ganhos/perdas atuariais acumulados, custo do serviço passado e aumento do passivo/ativo na adoção deste pronunciamento.

Planos de benefícios definidos: São todos os planos em que o benefício é definido no regulamento (LEI) e o Tesouro Municipal assume o compromisso de pagar contribuições adicionais, caso o fundo não possua ativos suficientes para pagar todos os benefícios devidos.

Rendimento dos ativos do plano: São os juros, dividendos, aluguéis e outras receitas, ganhos e perdas, realizadas ou não, derivados dos ativos do plano, deduzidos os custos de sua administração e de todo e qualquer tributo incidente sobre as receitas, sobre o resultado e sobre os próprios ativos do plano.

Valor Presente: Também denominado “valor presente atuarial”, consiste no montante equivalente (apurado na data da avaliação) de uma série de pagamentos ou créditos futuros. O valor presente é obtido descontando-se os pagamentos futuros a uma taxa pré-determinada de juros (taxa de desconto das obrigações atuariais), levando-se em consideração a probabilidade de pagamento de cada parcela.

Valor Presente das Obrigações Atuariais: Parcela do valor presente dos benefícios futuros atribuída ao tempo de serviço anterior à data da avaliação de acordo com o método atuarial utilizado. O valor presente das obrigações atuariais é definido na Legislação Brasileira e é determinado com base na taxa de desconto das obrigações atuariais e outras premissas, tais como, expectativa de crescimento salarial e de benefícios, além de tábuas biométricas aplicáveis a população avaliada.

Certificação



Certificamos de que o presente relatório está de acordo com as especificações técnicas apresentada Legislação Brasileira para avaliar atuarialmente o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do município de DUAS BARRAS - RJ e permanecemos à disposição para qualquer esclarecimento respectivo a questões relacionadas aos tópicos abordados neste relatório, assim como maiores detalhes que se mostrem necessários.

O trabalho de avaliação atuarial atende aos padrões de qualificação técnica do Instituto Brasileiro de Atuaria – IBA, aqui apresentados que serviu de base para opiniões e recomendações contidas no presente relatório.

Declaro que não existe nenhum interesse financeiro direto, ou interesse material indireto, ou relação pessoal, que poderia implicar em conflito de interesses que viesse a prejudicar a objetividade e a imparcialidade do relatório aqui apresentado.

Segundo Winklevoss, quatro são as causas principais do surgimento do Passivo Atuarial Suplementar

Compra de tempo anterior a filiação ao Plano sem uma contribuição imediata de ingresso de recursos para custeá-la, pagamento de joia de ingresso

A liberalização do plano de benefícios sem o necessário aporte inicial;

A mudança desfavorável nas premissas atuarias adotadas em relação a realidade da massa de servidores do plano e do ambiente que os cerca, quando esta tendência não está embutida no modelo de custeio;

O desvio do comportamento do plano em relação às premissas atuarias corretamente adotadas, em função de acidentes amostrais revelados pela massa de servidores;

Acrescentaríamos para realidade Brasileira a não consideração na função salarial de detalhes importante como progressão funcional e ganha de reposição salarial real

Resultados Atuariais a serem contabilizados pelo Fundo

Na ótica da visão prospectiva, olha o futuro e estabelece que no momento $x+t$

Reserva = (Valor Presente dos Benefícios Futuros) – (Valor Presente das Contribuições Futuras)

Na capitalização geral, o que fixa as taxas de custeio uniforme, revistas anualmente, capazes de gerar receitas necessárias ao ajustamento do fundo garantidor dos benefícios concedidos e benefícios a conceder já

**PR JOAO CAETANO 161 BLOCO 2 APT 601 cep 24.210-405 INGÀ NITERÒI RJ
Tel. (021) 36197928**

creditados ao servidor, representa uma antecipação dos dispêndios futuros e impõe a constituição de “Reservas de Benefícios Concedidos e Reservas de Benefícios a Conceder”.

Esses fundos serão constituídos através do plano de custeio determinado pela avaliação atuarial, em conformidade com os custos verificados.

As Provisões (Reservas) matemáticas representam os fundos gerados através da acumulação de recursos destinados à cobertura dos benefícios oferecidos pela Lei Municipal de Previdência através do seu Plano de Benefícios, e seu valor está ligada ao método atuarial utilizado para financiamento do Plano.

Em qualquer avaliação atuarial, objetiva-se detectar a adequação do plano de custeio frente aos compromissos assumidos pelo Ente Estatal. Essa verificação é efetuada através da comparação entre a Provisão Matemática e o Patrimônio Líquido do Fundo.

O quadro a seguir apresenta um resumo do Plano de Contas com as Provisões Matemáticas necessária no corte da reavaliação atuarial, obtidas considerando-se os cenários já apresentados e o método de financiamento dos custos do Plano pelo Método de Crédito Unitário Projetado e Repartição de Capitais de Cobertura, sendo que segunda a secretaria de previdência não precisa ser contabilizado pelo RPPSW somente faremos os cálculos das provisões .

PLANO DE CONTAS PL FINANCEIRO - DUAS BARRAS - RJ		dezembro/21
2.2.7.2.0.00.00	Plano Previdenciário	140.904.007,40
2.2.7.2.1.03.00	Provisões de Benefícios Concedidos	82.780.224,94
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	83.033.888,38
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (reduzora)	0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	-253.663,43
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	0,00
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	
2.2.7.2.1.01.07	Cobertura de Insuficiência Financeira (reduzora)	0,00
2.2.7.2.1.04.00	Provisões de Benefícios A Conceder	58.123.782,46
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	61.871.798,49
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (reduzora)	-1.691.829,66
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	-1.315.867,51
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	-740.318,85
2.2.7.2.1.02.07	Cobertura de Insuficiência Financeira (reduzora)	-140.107.471,75
2.2.7.2.1.05.00	Plano de Amortização (reduzora)	
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos (reduzora)	
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	
2.3.0.0.0.00.00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO (SALDO PATRIMONIAL)	796.535,65
1.12.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	0,00
2.3.7.1.1.00.00	Déficit ou Superávit Acumulado	0,00



Método Atuarial para Financiamento das Obrigações

As obrigações apresentadas neste relatório são calculadas com o uso do método atuarial Crédito Unitário Projetado. A descrição deste método está apresentada na Nota técnica atuarial

Premissas Financeiras e Atuariais

As premissas financeiras e atuariais foram selecionadas pelo ente, como descritas na Considerações Finais deste relatório.

As contribuições esperadas do Fundo para o próximo exercício foram estimadas com base no plano de custeio vigente na data base dessa avaliação atuarial para o plano avaliado, aplicado sobre a folha salarial projetada dos participantes (ou de benefícios, se for o caso).

O valor esperado de pagamento de benefícios para o próximo exercício foi estimado com base na projeção da folha de benefícios da data base dessa avaliação, e na expectativa atuarial de início de novos benefícios.

Dados Fornecidos para a Avaliação

Os resultados obtidos neste relatório consideraram informações fornecidas para a avaliação atuarial da Legislação vigente do RPPS do município de DUAS BARRAS - RJ na posição de 31/12/2021 em particular:

Dados cadastrais individuais dos participantes dos planos para cálculo das obrigações atuariais, fornecidos pelo ente, em posição de 31/10/2021, resumidos no item Base de Dados Cadastrais deste relatório
Regulamento (Lei Municipal) do Plano de benefícios do Fundo de Previdência do município de DUAS BARRAS - RJ.

Plano de Amortização do Déficit Técnico Apresentado na Reavaliação Atuarial

O equacionamento do passivo atuarial ou tempo de serviço passado, se feito através de aportes quando a folha de pagamento de inativos e pensionistas ultrapassar o valor das contribuições feitas pelo ente patronal e servidores ativos vinculados a este plano, cujo resultado será sempre zero em função do compromisso Patronal.

Como estamos tratando de Plano FINANCEIRO não existe plano de amortização de déficit técnico, pois as contribuições futuras do Tesouro serão iguais ao déficit apresentado por força da Constituição o Plano será garantido pelo Tesouro Municipal.

Método Atuarial para Financiamento das Obrigações



As obrigações apresentadas neste relatório são calculadas com uso do método atuarial Crédito Unitário Projetado.

O objetivo deste método é diluir o custo do benefício de cada empregado ao longo do período no qual é previsto que este irá trabalhar para a empresa. A determinação do custo para cada ano de serviço é obtida indiretamente pela alocação dos benefícios esperados entre os anos de serviço. O custo alocado a cada ano de serviço corresponderá ao valor dos benefícios esperados atribuídos àquele ano em particular.

Nas situações onde a fórmula de cálculo do benefício estabelece um determinado nível de benefício para cada ano de serviço, a alocação de benefício esperado entre os anos de serviço é baseada na sua fórmula de cálculo. Nos demais casos, ou se o nível de benefício previsto para o final da carreira do empregado for substancialmente superior ao valor apurado nos anos iniciais de serviço, a alocação em questão é calculada com base na distribuição pró-rata do benefício esperado, considerando o tempo de serviço que o empregado deve completar para se tornar elegível.

A reserva matemática individual atribuída a um participante corresponde ao valor presente dos benefícios esperados deste participante alocados aos anos de serviço anteriores ao da avaliação atuarial. Para os aposentados ou já elegíveis ao benefício, esta reserva equivale ao valor presente total dos benefícios atuais ou esperados. O custo do serviço corrente de um participante ativo corresponde ao valor presente dos benefícios atribuídos ao exercício fiscal corrente. O custo do serviço corrente do plano de benefícios é obtido pela soma dos custos dos serviços correntes individuais, e o valor presente das obrigações atuariais do plano de benefícios corresponde à soma das reservas matemáticas de todos os participantes do plano.

Resumo das Premissas Atuariais

As principais hipóteses financeiras e atuariais utilizadas para as avaliações atuariais em posição de 31/12/2021 são apresentadas na tabela a seguir. As premissas posicionadas na data da avaliação atuarial são utilizadas para a determinação do valor presente das obrigações atuariais naquela data e para o cálculo da despesa/receita para o exercício subsequente.

Rendimento esperado de longo prazo dos investimentos

As taxas esperadas de retorno dos investimentos de longo prazo, relativa aos planos avaliados foram selecionados pelo ente, tendo sido determinadas a partir das expectativas de rentabilidade de longo prazo de 0%aa de acordo com a legislação vigente, como se trata de plano FINANCEIRO não existe capitalização.

Taxa para Desconto da Obrigação Atuarial

A taxa de desconto da obrigação atuarial é utilizada para determinação, na data base da avaliação atuarial, do valor presente resultante do fluxo de caixa esperado para a cobertura dos benefícios.

As normas contábeis brasileiras e internacionais estabelecem, em geral, que esta taxa deve ser obtida com base nas taxas de retorno praticadas pelo mercado para papéis de primeira linha na data do balanço. Alternativamente, e



na falta desta categoria de papéis no mercado, é indicado o uso das taxas de retorno oferecidas pelos títulos do Governo. Em ambos os casos os prazos de resgates dos papéis utilizados devem apresentar condições consistentes com as obrigações dos benefícios pós-emprego sendo avaliados.

No Brasil, em decorrência da falta de títulos de primeira linha, as condições previstas pelas normas contábeis, o “*benchmark*” utilizado para justificar as taxas de desconto utilizadas tem sido os títulos de Governo, estando esta alternativa prevista nas normas contábeis.

Os títulos do Governo brasileiro mais comumente considerados para este propósito têm sido as NTN-B, indexadas ao IPCA, as quais têm apresentado fortes oscilações ao longo dos últimos anos. Estas oscilações, ao serem refletidas na apuração dos passivos atuariais, resultam impactos expressivos sobre os valores a serem reconhecidos pelas empresas em seus balanços relativos aos seus compromissos com planos de benefícios pós-emprego.

Considerando a metodologia de *Duration Ajustada*, a partir da *Macaulay Duration*, os dados de mercado de 27/06/2021 para os retornos esperados das NTN-B, e as maturidades usuais das obrigações dos planos de benefícios, a taxa de desconto para o plano de benefício avaliado deveria convergir para a taxa aproximada de 5,75% em termos reais, líquida da inflação medida pelo IPCA, ou 10,52% por ano, em termos nominais, se considerada a taxa de inflação de longo prazo de 4,5% .

Crescimento Salarial Ativo e Benefícios dos Inativos e Pensionistas

A premissa de crescimento real dos salários selecionada foi de 1% pois não temos série histórica para análise, a próxima reavaliação apresentaremos a evolução.

Neste sentido se considerarmos que o IPCa (índice utilizado na reavaliação atuarial) não foi superior a evolução salarial, optamos pelo crescimento real de 1% ao ano que esta compatível com a evolução apresentada pela variação da folha salarial segue o estabelecido na letra F.14 quadro 6, “das Instruções para preenchimento do para DRAA 2022”., crescimento da idade dos servidores e rentabilidade dos recursos aplicados.

Taxa de Inflação de Longo Prazo

A taxa esperada de inflação de longo prazo de 5,5% ao ano foi calculada de acordo com previsão do Banco Central do Brasil.

Taxa de Rotatividade

A taxa de rotatividade é determinada com base na experiência do ente, a entrada saída de servidores sem direito a recebimento do benefício foi considerada nula.

A rentabilidade obtida pelos ativos do plano utilizando o critério de apuração de rentabilidade proposto pela instrução de preenchimento do DRAA 2022 do MPS a variação patrimonial do sistema de previdência apresentou em comparação ao IPCA acumulado do ano de 2021 mais 6% aa (10,30%) não teve evolução pois não temos patrimônio garantidor dos benefícios.



Entretanto como o Plano Financeiro apresenta ativos garantidores o patrimônio será absorvido para pagamento dos benefícios tendendo a zero conforme legislação federal

Tábuas Biométricas

As tabelas, a seguir, apresentam as probabilidades obtidas com base nas principais tábuas biométricas utilizadas.

Rio de Janeiro, 18 de abril de 2022.

Sergio Aureliano Machado da Silva
MIBA: 547