



REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DE DIADEMA - SÃO PAULO

Relatório de Avaliação Atuarial 2019

Data-base dos Cálculos: 31/12/2018

Data-base dos Dados: 30/09/2018



*Exacttus Consultoria Atuarial
Fevereiro, 2019.*

ÍNDICE

1	SUMÁRIO EXECUTIVO	1
2	INTRODUÇÃO E OBJETIVO	3
3	BASE DE DADOS	5
4	ESTATÍSTICAS	7
5	IMINENTES	9
6	PLANO DE BENEFÍCIOS	10
7	PLANO DE CUSTEIO	11
8	PREMISSAS, HIPÓTESES ATUARIAIS E FINANCEIRAS	13
9	RESULTADOS ATUARIAIS	19
10	BALANÇO ATUARIAL	21
11	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	22
12	CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
13	LIMITAÇÕES	25
14	ANEXOS	26
	ANEXO I – PARECER ATUARIAL DRAA 2019	27
	ANEXO II – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	31

1 Sumário Executivo

Este relatório apresenta as demonstrações atuariais/financeiras consolidadas, utilizando como data-base 31/12/2018. As demonstrações são resultados do processo de Avaliação Atuarial Anual, obrigatório, procedido nos planos de previdência dos servidores públicos.

O trabalho foi desenvolvido de acordo com normas técnicas/atuariais pertinentes ao plano de benefícios do **IPRED** de acordo com a legislação vigente e em conformidade com as orientações da **SPREV - Secretaria de Previdência**, possibilitando desse modo à visualização da situação financeira e atuarial do plano.

Principais resultados:

Para esta avaliação atuarial adotamos as mesmas premissas e hipóteses atuariais e financeiras dos exercícios anteriores, em consonância com os gestores do Instituto – inclusive com relação à hipótese de crescimento real de salário, de 1% ao ano no mesmo patamar da avaliação anterior - DRAA 2018.

O atual plano de custeio das aposentadorias e pensões dos servidores municipais prevê uma contribuição constante de **24,30%** das remunerações dos ativos, tendo o Município participação de **13,30%** e o servidor de **11%**. As despesas administrativas correspondem a **1,50%**, totalizando **25,80%**.

O custo total apurado do Plano de Benefícios é de **32,76%**, calculado na data-base de 31/12/2018, para o DRAA 2019, constatando-se, portanto, insuficiência das atuais alíquotas.

O déficit atuarial apurado para a data-base de 31/12/2018 é de **R\$ 1.387.419.007,08**, sendo que **R\$ 1.132.868.816,53** está devidamente equacionado através de alíquotas suplementares estabelecidas em LC 415/15, restando, portanto, **R\$ 254.550.190,55** de diferença de déficit a ser equacionada.

Com base nos fatos apresentados, concluímos que o Plano Previdenciário do **IPRED** se encontra em situação de déficit financeiro-atuarial e deverá ser devidamente

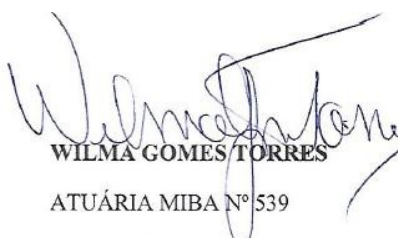
equacionado com aportes do Ente, bem como implementação das novas alíquotas de custeio.

Importante:

Este trabalho **não** tem por objetivo realizar auditoria das bases de dados e informações fornecidas pelo Instituto.

Salientamos que os resultados desta avaliação atuarial são extremamente sensíveis às variações das hipóteses, premissas e base de dados utilizada e aplicada.

São Paulo, 27 de fevereiro de 2019.


WILMA GOMES TORRES
ATUÁRIA MIBA Nº 539


ERIC LEÃO CAVALARI
ATUÁRIO MIBA Nº 1008

EXACTTUS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
CIBA Nº 111

2 Introdução e Objetivo

Com o advento da Constituição Federal de 1988, a União, os Estados, o Distrito Federal e diversos municípios brasileiros unificaram ou instituíram regimes próprios de previdência para seus servidores, tendo em mente as efêmeras vantagens de curto prazo advindas da imediata suspensão do recolhimento de contribuições para o INSS. No entanto, a sustentabilidade desses sistemas tem-se mostrado inviável, uma vez que a relação entre o custeio e o pagamento dos benefícios ainda não está ancorada em um sistema financeiro e atuarialmente equilibrado.

Uma das principais consequências da instituição dos regimes próprios não fundamentados atuarialmente foi o aumento do déficit das contas públicas em todos os níveis de governo.

A existência de inúmeras distorções nos regimes próprios de previdência fez com que o Governo Federal implementasse um novo marco regulatório disciplinador deste regime. A Lei Nº 9.717 de 27/11/98, em seu artigo 1º, estabelece que os regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal deverão ser organizados com base em normas gerais de contabilidade e atuária, de modo a garantir o seu equilíbrio financeiro e atuarial. Estes mesmos princípios estão também presentes nas Portarias MPAS Nº 402 e 403, ambas de 10 de Dezembro de 2008, esta última alterada pela Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018.

Concluindo o que dizem as normas legais, a implantação de um Plano de Benefícios de ordem previdenciária requer gerenciamento de forma a dar consistência e equilíbrio à sua continuidade.

Uma das ferramentas utilizadas no gerenciamento desses Planos de Benefícios é o acompanhamento técnico-atuarial, o qual se denomina *Avaliação Atuarial*, tendo em vista a necessidade de garantir a cobertura dos riscos assumidos pelo Plano de Benefícios, preservando-lhe o equilíbrio atuarial, sem a necessidade de resseguro por parte do Tesouro.

O objetivo desta Avaliação é averiguar se o cenário ao qual está inserida a população do Plano de Benefícios está atendendo às necessidades estimadas quando da sua manutenção e relatar a situação técnico-atuarial do Regime Próprio de Previdência

Social de Diadema - SP, cuja gestão única é de responsabilidade do **Instituto de Previdência do Servidor Municipal de Diadema - SP**, legalmente designado pela sigla **IPRED**.

Através da experiência verificada, ano a ano, e das consequentes constatações tomar-se-ão as devidas providências para acertar quaisquer desvios de percurso ocorridos neste Plano.

A presente Avaliação tomou por base os dados cadastrais e outras informações fornecidas pela administração técnica do Instituto objeto desta avaliação.

Os cálculos atuariais levaram em consideração as particularidades individuais de cada participante, assim como as regras contidas nos dispositivos legais.

A presente avaliação atuarial está posicionada com data base de 31 de dezembro de 2018. Utilizamos, para cálculos dos valores apresentados, critérios atuariais internacionalmente aceitos.

Não é objeto da Avaliação Atuarial a auditoria dos dados fornecidos pelo Instituto.

3 Base de Dados

O foco desta etapa do projeto é analisar as bases para o cálculo dos valores de provisões, benefícios, contribuições e demais valores apresentados no presente relatório.

O estudo foi conduzido com base nas informações recebidas, sendo:

Documentação

Regulamentos: Lei Complementar n.º 220, de 12 de dezembro de 2005;
Lei Complementar n.º 415, de 15 de dezembro de 2015.

Dados Cadastrais

O presente relatório apresenta as estatísticas relativas à Base de Dados apresentada pelo **IPRED** para a realização da Avaliação Atuarial de 2018, pelos Poderes: Prefeitura Municipal de Diadema, Câmara Municipal, Fundação Florestan e IPRED.

Efetuamos testes de consistências e, consoantes com informações do **IPRED** os dados foram considerados suficientes para fins de cálculo atuarial.

A data-base dos dados para a Avaliação Atuarial de 2019 está posicionada em 30/09/2018.

Demonstramos a seguir a evolução da massa de servidores:

ATIVOS

- ✓ DRAA 2019 = 6.371
- ✓ DRAA 2018 = 6.400
- ✓ DRAA 2017 = 6.634

INATIVOS

- ✓ DRAA 2019 = 2.268
- ✓ DRAA 2018 = 2.004
- ✓ DRAA 2017 = 1.824

PENSIONISTAS

- ✓ DRAA 2019 = 228
- ✓ DRAA 2018 = 225
- ✓ DRAA 2017 = 155

4 Estatísticas

Apresentamos em relatório à parte as estatísticas do Plano de Benefícios do **IPRED**. Neste capítulo, apontamos as principais delas, sendo:

Distribuição por poderes do Município de Diadema

1 - Executivo

Poder 1	Quantidade	Folha Salarial	Salário Médio	Menor Salário	Maior Salário	Benefícios Concedidos	Benefício Médio	Menor Benefício	Maior Benefício
Ativos	6.284	24.653.597,01	3.923,23	599,27	24.417,59				
Aposentadorias	2.241					7.156.058,97	3.193,24	954,00	19.466,55
Pensionistas	226					478.573,39	2.117,58	477,00	11.308,47
Total	8.751	24.653.597,01	2.817,23			7.634.632,36	2.655,41		

2- Câmara Municipal

Poder 2	Quantidade	Folha Salarial	Salário Médio	Menor Salário	Maior Salário	Benefícios Concedidos	Benefício Médio	Menor Benefício	Maior Benefício
Ativos	54	415.397,57	7.692,55	3.044,59	22.520,03				
Aposentadorias	27					164.895,14	6.107,23	954,00	19.610,86
Pensionistas	2					23.511,63	11.755,82	4.643,56	18.868,07
Total	83	415.397,57	5.004,79			188.406,77	8.931,52		

3 - Ipred

Poder 3	Quantidade	Folha Salarial	Salário Médio	Menor Salário	Maior Salário	Benefícios Concedidos	Benefício Médio	Menor Benefício	Maior Benefício
Ativos	16	57.679,83	3.604,99	1.291,12	7.893,82				
Aposentadorias	0					0,00	0,00	0,00	0,00
Pensionistas	0					0,00	0,00	0,00	0,00
Total	16	57.679,83	3.604,99			0,00	0,00		

4 - Fundação Florestan

Poder 4	Quantidade	Folha Salarial	Salário Médio	Menor Salário	Maior Salário	Benefícios Concedidos	Benefício Médio	Menor Benefício	Maior Benefício
Ativos	17	54.992,62	3.234,86	1.469,96	7.033,67				
Aposentadorias	0					0,00	0,00	0,00	0,00
Pensionistas	0					0,00	0,00	0,00	0,00
Total	17	54.992,62	3.234,86			0,00	0,00		

Poder	Ativos	Aposentados	Pensionistas	Total
1 - Executivo	6.284	2.241	226	8.751
2- Câmara Municipal	54	27	2	83
3 - Ipred	16	0	0	16
4 - Fundação Florestan	17	0	0	17
TOTAL	6.371	2.268	228	8.867

Item	Ativos	Aposentados	Pensionistas	Total
Folha Salarial	25.181.667,03			25.181.667,03
Salário Médio	3.952,55			3.952,55
Menor Salário	599,27			599,27
Maior Salário	24.417,59			24.417,59
Benefícios Concedidos		7.320.954,11	502.085,02	7.823.039,13
Benefício Médio		3.227,93	2.202,13	2.715,03
Menor Benefício		954,00	477,00	
Maior Benefício		19.610,86	18.868,07	

Comparativo dos últimos 3 anos

Folha	DRAA 2017	DRAA 2018	Var. %	DRAA 2019	Var. %
ATIVOS	22.817.422,74	24.343.786,70	6,69%	25.181.667,03	3,44%
INATIVOS	5.145.932,56	7.168.123,16	39,30%	7.320.954,11	2,13%
PENSIONISTAS	294.333,80	494.370,79	67,96%	502.085,02	1,56%

Massa	DRAA 2017	DRAA 2018	Var. %	DRAA 2019	Var. %
ATIVOS	6.634	6.400	-3,53%	6.371	-0,45%
INATIVOS	1.824	2.004	9,87%	2.268	13,17%
PENSIONISTAS	155	225	45,16%	228	1,33%

5 Iminentes

Riscos Iminentes – Representam os servidores ativos que, na data da Avaliação, já atingiram os requisitos necessários para a concessão do benefício de aposentadoria.

De acordo com a base de dados recebida, pudemos destacar os servidores que estão em condições de requerer o benefício de aposentadoria no decorrer do ano de 2019, no ano de 2020 e em 2021, conforme os quadros a seguir:

Sexo	Quantidade	Custo Total dos Benefícios - 2019	
		Mensal	Anual
Homens	0	R\$ -	R\$ -
Mulheres	45	R\$ 321.177,58	R\$ 4.175.308,54
TOTAL	45	R\$ 321.177,58	R\$ 4.175.308,54

Sexo	Quantidade	Custo Total dos Benefícios - 2020	
		Mensal	Anual
Homens	4	R\$ 63.357,94	R\$ 823.653,23
Mulheres	88	R\$ 593.877,43	R\$ 7.720.406,57
TOTAL	92	R\$ 657.235,37	R\$ 8.544.059,80

Sexo	Quantidade	Custo Total dos Benefícios - 2021	
		Mensal	Anual
Homens	4	R\$ 13.379,12	R\$ 173.928,61
Mulheres	110	R\$ 498.939,10	R\$ 6.486.208,33
TOTAL	114	R\$ 512.318,23	R\$ 6.660.136,95

6 Plano de Benefícios

Os benefícios oferecidos no Plano apresentado pelo **IPRED** são os seguintes:

I - Quanto ao segurado:

- a) aposentadoria por tempo de contribuição;
- b) aposentadoria por idade ou compulsória;
- c) aposentadoria por invalidez.

II - Quanto ao dependente:

- a) pensão por morte.

III - Auxílios:

- a) Auxílio-doença;
- b) Salário-maternidade;
- c) Salário-família;
- d) Auxílio-reclusão.

Tais benefícios são idênticos aos do Regime Geral (INSS) e este estudo considerou a Emenda Constitucional nº 41/2003, a Lei nº 9.717/99 e a Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, entre outras legislações específicas.

7 Plano de Custeio

As contribuições referentes ao Plano de Benefícios do **IPRED** serão efetuadas pelos servidores públicos, filiados ao Regime Próprio de Previdência Social, de forma compulsória, de acordo com a lei de sua instituição e suas alterações posteriores.

Os valores de contribuição devem ser pagos mensalmente, conforme percentual de aplicação sobre a remuneração total do servidor, incluindo seu Abono Anual (Décimo terceiro salário), conforme estabelecido pela legislação do **IPRED**.

O Ente Público, incluindo suas autarquias e fundações, quando existirem, também contribuirá com um percentual sobre a folha de remuneração, conforme previsto em lei, assumindo integralmente a diferença entre o total do custo do Plano, demonstrado neste estudo atuarial, e a parte de responsabilidade do servidor.

O custo total apurado do Plano de Benefícios é de **32,76%** considerada a taxa de administração de **1,50%**, calculado na data-base de 31/12/2018, para o DRAA 2019.

Contribuinte	Custo Normal
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	17,59
Aposentadoria por Invalidez	2,92
Pensão por Morte de Segurado Ativo	5,25
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	1,53
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,06
Auxílio Doença	3,33
Salário Maternidade	0,55
Auxílio Reclusão	0,02
Salário Família	0,01
Base de Incidência das Contribuições do Ente Público	FRA

Descontando-se as alíquotas dos Servidores, atualmente de 11%, teríamos que a Alíquota de responsabilidade do ENTE é de 21,76%. A alíquota atual do ENTE é de 13,30% + 1,50 de taxa de administração = 14,80%, deste modo insuficiente em 6,96%.

Com base nos fatos apresentados, concluímos que o Plano Previdenciário do **IPRED** encontra-se em situação de déficit financeiro-atuarial e deverá ser devidamente equacionado com aportes do Ente, bem como implementação das novas alíquotas de custeio.

Recomendamos a implantação de novo plano de equacionamento considerando o total do déficit de **R\$ 1.387.419.007,08** a amortizar até **2041** de acordo com o prazo remanescente previsto na Lei Complementar nº 295, de 17/07/2009 que foi alterado pela Lei Complementar nº 415, de 15/12/2015, à taxa de juros de 6% ao ano, considerando pagamentos postecipados (ao final de cada período), tendo como resultado:

- 1) Alíquotas Suplementares iguais de 31,27% nos próximos anos até 2041, ou
- 2) Aportes anuais iguais de R\$ 112.767.314,52 até 2041; ou
- 3) Alíquotas Suplementares conforme a seguir:

Ano	Alíquotas
2019	15,00%
2020	19,26%
2021 a 2041	33,53%

Ratificamos somente que a amortização do déficit atuarial deve ser estabelecida em conformidade com o Orçamento Municipal, de forma que seja adequado e viável.

8 Premissas, Hipóteses Atuariais e Financeiras

Em função do prazo de entrega e data de contratação dos nossos trabalhos, para esta avaliação atuarial adotamos as mesmas premissas e hipóteses atuariais e financeiras dos exercícios anteriores, em consonância com os gestores do Instituto – inclusive com relação à hipótese de crescimento real de salário, de 1% ao ano no mesmo patamar da avaliação anterior - DRAA 2018.

As premissas, hipóteses financeiras e atuariais utilizadas na presente avaliação são as especificadas nas tabelas a seguir, sendo que as mesmas são apropriadas e adequadas ao plano de benefícios.

8.1 Hipóteses Financeiras

Hipóteses	Valores
Taxa de Juros Real (a.a.)	6,00%
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito (a.a.)	1,00%
Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade (a.a.)	0,00%
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano (a.a.)	0,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários (a.a.)	100,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios (a.a.)	100,00%

-Considerações sobre Hipóteses Financeiras:

Taxa de Juros Real (a.a.) = 6%(a.a)

A taxa de juros impacta diretamente no custo do plano, visto que é utilizada como parâmetro de uma taxa mínima de retorno de investimento ao longo prazo. Essa taxa deve ser acompanhada e avaliada anualmente, sempre com visão de futuro, em conformidade com a política de Investimentos do Instituto.

Quanto maior a taxa de juros adotada, menor será a necessidade presente de recursos, e vice-versa.

Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito (a.a) = 1,00%

A Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito foi de 1,00%, essa taxa impacta nos resultados do Valor Atual dos Salários Futuros e Valor Atual dos Benefícios Futuros, influenciando diretamente no Custo do Plano.

Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade (a.a) = 0,00%

A Taxa Real de Crescimento Real do Salário por Produtividade não foi considerada, essa taxa impacta nos resultados do Valor Atual dos Salários Futuros e Valor Atual dos Benefícios Futuros, influenciando diretamente no Custo do Plano.

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano (a.a) = 0,00%

A Taxa Real de Crescimento Real dos Benefícios do Plano não foi considerada, essa taxa impacta nos resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros, influenciando diretamente no Custo do Plano.

Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários (a.a)

O Fator (taxa) de Determinação do Valor Real do Longo do Tempo dos Salários não foi considerado. Essa taxa impacta nos resultados do Valor Atual dos Salários Futuros e Valor Atual dos Benefícios Futuros, influenciando diretamente no Custo do Plano.

Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios (a.a)

O Fator (taxa) de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios não foi considerado. Essa taxa impacta nos resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros, influenciando diretamente no Custo do Plano.

8.2 Hipóteses Biométricas

Hipóteses	Valores
Novos Entrados	Não utilizada
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	IBGE-2016
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE-2016
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE-2016
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Tábua de Morbidez	Não Utilizada
Outras Tábuas Utilizadas	Não Utilizada
Composição Familiar	Base de Dados

Novos Entrados

Não utilizada

Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador de morte)

Para a presente Avaliação Atuarial, a IBGE 2016 é a que está sendo utilizada. Como a Tábua IBGE 2016 prevê uma maior longevidade da população (mais adequada à realidade atual) ocasiona uma pequena elevação dos encargos do plano

Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)

Para a presente Avaliação Atuarial, a IBGE 2016 é a que está sendo utilizada. Como a Tábua IBGE 2016 prevê uma maior longevidade da população (mais adequada à realidade atual) ocasiona uma pequena elevação dos encargos do plano.

Tábua de Mortalidade de Inválido

Observa o parâmetro mínimo estabelecido no art. 21º da Portaria 464/2018 (IBGE 2016 como mortalidade mínima de inválidos).

Tábua de Entrada em Invalidez

A Tábua utilizada é adequada a nova legislação e mantida a mesma, ou seja Álvaro Vindas.

Tábua de Morbidez

Não utilizada a tabua de morbidez.

Outras Tábuas Utilizadas

Não foram utilizadas outras tábuas no estudo de Avaliação Atuarial do Instituto.

Composição Familiar

Base de Dados Informada

Esclarecemos que todos os cálculos são efetuados com base nos dados individuais informados.

8.3 Regime Financeiro:

Benefícios do Plano	Regime Financeiro	Método
Aposentadorias por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	Capitalização	PUC (*)
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	
Pensão por Morte de Segurado Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura	
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	Capitalização	PUC (*)
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	PUC (*)
Auxílio Doença	Repartição Simples	
Salário Maternidade	Repartição Simples	
Auxílio Reclusão	Repartição Simples	
Salário Família	Repartição Simples	

(*) PUC = Crédito Unitário Projetado

Para um melhor entendimento desse item transcrevemos a seguir as Definições de Regime Financeiro e Métodos de Financiamento, sendo:

Regime Financeiro: Critério de financiamento do plano de benefícios.

- **Regime Financeiro de Capitalização:** Regime que objetiva a o fluxo de contribuições, aplicadas durante o período de acumulação, é determinado de modo a gerar receitas capazes de produzir montantes equivalentes aos valores atuais dos benefícios avaliados segundo esse regime.
- **Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura:** Regime que objetiva que o custeio anual seja suficiente para garantir a *constituição* das reservas necessárias para pagamento dos benefícios, ocorridos no ano, e avaliados sob esse regime. Esse regime admite-se a constituição de fundos de oscilação de riscos.
- **Regime Financeiro de Repartição Simples:** Regime que objetiva que o custeio anual seja suficiente para garantir o *pagamento* dos benefícios, ocorridos no ano, e avaliados sob esse regime.

Método de Financiamento: Metodologia adotada pelo atuário responsável pelo acompanhamento do plano para sua forma de capitalização, face às características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas dos participantes.

- **Método de Crédito Unitário Projetado (PUC):** Método de financiamento em que a reserva matemática é definida como o valor atual do benefício projetado até a data prevista de início de pagamento de benefício, multiplicado pela razão entre o tempo de serviço atingido na data da avaliação e o tempo de serviço que será alcançado na data da concessão do benefício.

8.4 Parâmetros diversos:

Dependentes: dependentes reais, quando da concessão de benefícios de risco.

Despesas Administrativas: 1,50%.

9 Resultados Atuariais

De acordo com os dados fornecidos para a avaliação, os resultados obtidos referentes à responsabilidade atuarial do **IPRED** estão dispostos a seguir:

Campos	DRAA - 2019	
	Valores da avaliação atuarial em R\$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	766.070.751,50	
Valor Atual dos Salários Futuros	4.362.556.538,85	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	1.763.135.629,29	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	1.153.523.478,40	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios Concedidos)	-	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	20.003.944,22	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	385.653.388,91	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	318.961.449,48	
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	38.550.566,50	
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	-	
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	-1.387.419.007,08	

Apresentamos a forma de amortização do déficit **R\$ 1.387.419.007,08**, no item 7 – Plano de Custeio, em forma de aportes ou em alíquotas suplementares.

Compensação Previdenciária (COMPREV)

Significa a divisão da Responsabilidade Atuarial em duas partes. Uma relativa ao período de tempo de serviço em que o Servidor estava sob o RGPS – Regime Geral de Previdência Social (INSS) ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e a outra parcela relativa ao período de serviço sob o Regime de Previdência. Esta proporção, entre o tempo de contribuição para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, poderia ter sido estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição ao INSS.

Em função dos efetivos processos de COMPREV que vem sendo realizados pelo Instituto, utilizamos hipóteses conservadoras em relação ao COMPREV, e desta forma estimamos **R\$ 38.550.566,50** de valores a receber.

Quando da existência de Compensação Previdenciária referente aos servidores já em gozo de benefício, esta não deverá ser estimada, mas sim calculada na forma da Lei 9.796 de 05 de maio de 1999, sendo necessário que o RGPS e outros RPPS informem os valores individuais definitivos.

Se efetivada a referida Compensação o quadro de resultados sofre uma redução no que diz respeito à Responsabilidade Atuarial, pelo fato de repassar o custo suplementar, ou parte dele para o Regime ao qual o servidor efetuava suas contribuições para fins de Benefícios Previdenciários.

Este custo, quando requerido junto ao Regime ao qual o servidor estava vinculado anteriormente ao Instituto de Previdência, pode ser aportado de 03 maneiras:

- Compensação Única do Regime anterior;
- Compensação parcelada pelo Regime anterior de forma que a amortização do passivo satisfaça o financiamento de 35 anos do mesmo custo;
- Responsabilidade integral da do Ente Público.

10 Balanço Atuarial

IPRED - DIADEMA - SP
BALANÇO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS
PLANO PREVIDENCIÁRIO

CÓDIGO	TÍTULO	VALORES R\$
1.0.0.0.0.00.00	RESERVAS TÉCNICAS (carteira de ativos financeiros)	766.070.751,50
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	1.020.620.942,05
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	1.133.519.534,18
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias, Pensões e Outros Benefícios do Plano	1.153.523.478,40
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (Redutora)	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições dos Servidores Inativos (Redutora)	19.539.431,78
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições dos Pensionistas (Redutora)	464.512,44
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária (Redutora)	-
2.2.7.2.1.03.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (Redutora)	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	1.019.970.224,40
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias, Pensões e Outros Benefícios do Plano	1.763.135.629,29
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (Redutora)	385.653.388,91
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições dos Servidores Ativos (Redutora)	318.961.449,48
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (Redutora)	38.550.566,50
2.2.7.2.1.04.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (Redutora)	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO (REDUTORA)*	1.132.868.816,53
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos (Redutora)	1.132.868.816,53
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE DO PLANO	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-
(1-2)	RESULTADO ATUARIAL (Déficit/Superávit ou Equilíbrio Atuarial)	(254.550.190,55)
	TOTAL DO DÉFICIT SEM PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(1.387.419.007,08)

*Conforme Lei Complementar Nº 415/2015 de 15/12/2015.

11 Previsão Orçamentária

No âmbito legal, a necessidade da realização de avaliações atuariais foi reforçada com a publicação da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar Nº 101, de 4 de maio de 2000), que estabeleceu no artigo 53, parágrafo 1, inciso II que o Relatório Resumido da Execução Orçamentária dos governos federal, estaduais e municipais deverão vir acompanhados de projeções atuariais do regime próprio dos servidores públicos.

Esta projeção consiste em um fluxo de receitas e despesas ao longo do tempo, aqui estimado em 75 (setenta e cinco) anos, prazo este determinado pela regulamentação em vigor.

Os administradores do Plano devem acompanhar constantemente a evolução do Regime Próprio de Previdência através da Avaliação Atuarial e Projeção Atuarial, para que se possa manter o equilíbrio técnico do mesmo.

O relatório demonstra a evolução da massa de servidores em atividade, bem como os inativos e pensionistas, a partir da massa de servidores estudados na Avaliação Atuarial.

Parecer Técnico

Com base nos dados fornecidos pelo RPPS podemos demonstrar a projeção do Plano ao longo do tempo. A base de dados utilizada é a mesma utilizada para elaboração da avaliação atuarial.

Para tanto foi considerado um percentual de contribuição dos inativos sobre o valor de cada benefício, conforme Emenda Constitucional nº 41.

A Projeção Atuarial reflete o comportamento do Ativo Líquido do plano, dentro do prazo estabelecido de 75 (setenta e cinco anos).

Os principais parâmetros e hipóteses, adotados para esse estudo, foram definidos na Avaliação Atuarial do Regime Próprio e por estatísticas realizadas sobre a massa de servidores na data desta avaliação.

Para definição dos custos com Administração, considerou-se que o valor arrecadado será gasto com o pagamento das despesas em cada exercício, o Fluxo Financeiro reflete a entrada e saída de valores, apenas para demonstração.

A população de estudo foi definida a partir dos parâmetros iniciais, do número de aposentadorias foi estabelecida através de cálculos atuariais que definiram o número de falecimentos dos servidores, tanto na atividade como na fase de concessão de benefícios.

Não há aposentadorias por invalidez estimadas, até porque a probabilidade de entrada em invalidez dos servidores é pequena.

Os cálculos foram efetuados considerando-se as contribuições futuras dos servidores ativos e inativos, e da parte patronal para os ativos, como receitas, despesas administrativas como despesas.

Partindo da observação do comportamento do patrimônio, o futuro do **IPRED** não corre risco de insolvência, pois é certo que haverá a entrada de novos servidores, pois o Ente Público terá que manter seu quadro de servidores em número suficiente para que a prestação de serviços públicos não seja interrompida. Entretanto novos entrados não estão sendo contemplados na Projeção, sendo apenas projetado para a atual população vigente.

Os resultados aqui apresentados somente se verificarão e serão válidos se efetivamente ocorrer na prática às hipóteses formuladas e se as contribuições forem realizadas conforme indicado nesta avaliação atuarial.

12 Considerações Finais

Rentabilidade do Plano

Utilizamos nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros 6% ao ano. Neste caso, porém, recomendamos o acompanhamento do cenário atual internacional e nacional de queda das taxas de juros, de forma que a meta atuarial continue sendo atingida ao longo do tempo, para manutenção do equilíbrio atuarial.

A queda da taxa de juros adotada nas avaliações atuariais atinge diretamente os resultados do plano – se houver déficit, esse valor será aumentado.

Dados Cadastrais

Analizando a base de dados cadastrais de 30/09/2018, consideramos adequada aos nossos cálculos, em comparação com os quantitativos dos DRAAs dos exercícios anteriores, porém recomendamos:

- a) Que seja realizada checagem amostral para acompanhamento futuro;
- b) Que sejam realizados recadastramentos periódicos.

Além disso, recomendamos que seja realizada uma revisão da base de cálculo das contribuições previdenciárias, em conformidade com as normativas inerentes a cada cargo/função dos servidores.

Legislação

Recomenda-se a implantação em lei municipal contemplando as novas alíquotas de custeio, bem como do plano de amortização do déficit atuarial apurado conforme os cálculos apresentados neste estudo.

13 Limitações

*Este relatório foi preparado para uso exclusivo do **IPRED**, seus respectivos dirigentes, conselheiros, demais gestores e órgãos fiscalizadores. Nenhum item deste relatório poderá ser compartilhado com qualquer outra parte sem a expressa aprovação, por escrito, da **EXACTTUS**.*

14 Anexos

ANEXO I – PARECER ATUARIAL DRAA 2019

PARECER ATUARIAL

Sobre a Regulamentação

Os estudos atuariais, constantes deste trabalho, foram efetuados com base em hipóteses atuariais concernentes à Legislação atual e de acordo com os dados cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas fornecidos pelo Município de Diadema.

Considerações sobre os Dados Cadastrais

Conforme base de dados recebida com data base de 30/09/2018. Demonstramos a seguir a evolução da massa de servidores:

ATIVOS

DRAA 2019 = 6.371

DRAA 2018 = 6.400

DRAA 2017 = 6.634

INATIVOS

DRAA 2019 = 2.268

DRAA 2018 = 2.004

DRAA 2017 = 1.824

PENSIONISTAS

DRAA 2019 = 228

DRAA 2018 = 225

DRAA 2017 = 155

A Folha Salarial Base de Cálculo informada via Base de Dados pelo **IPRED** de 30/09/2018:

ATIVOS

DRAA 2019 = R\$ 25.181.667,03

DRAA 2018 = R\$ 24.343.786,70

DRAA 2017 = R\$ 22.817.422,74

INATIVOS

DRAA 2019 = R\$ 7.320.954,11

DRAA 2018 = R\$ 7.168.123,16

DRAA 2017 = R\$ 5.145.932,56

PENSIONISTAS

DRAA 2019 = R\$ 502.085,02

DRAA 2018 = R\$ 494.370,79

DRAA 2017 = R\$ 294.333,80

A base de dados utilizada na presente avaliação atuarial foi considerada satisfatória, após trabalhos de análise e consistência cujos apontamentos são objetos de relatório específico. Ainda comparada com as informações quantitativas constantes do Demonstrativo Previdenciário, verificamos que os dados informados encontram-se coerentes.

Resultados da Avaliação Atuarial

Os cálculos foram efetuados com base na Tábua Biométrica IBGE-2016, de acordo com a legislação vigente.

A taxa de juros adotada foi de 6% ao ano.

Em função dos apontamentos sobre a base de dados como também que o processo de adequação contínua sendo realizado pelo Instituto, utilizamos hipóteses conservadoras em relação ao COMPREV, estimando R\$ 38.550.566,50 de valores a receber.

Efetuamos os cálculos considerando toda a massa de participantes do Plano e apuramos um Valor Atual dos Benefícios Futuros de Benefícios a Conceder no valor de:

DRAA 2019 = R\$ 1.763.135.629,29

DRAA 2018 = R\$ 1.715.172.460,04

DRAA 2017 = R\$ 1.708.495.483,53

O Regime Financeiro estabelecido para esses servidores é o de Regime de Capitalização para os benefícios de aposentadorias programadas, Regime de Repartição de Capitais de Cobertura para os benefícios de risco de aposentadoria por invalidez e pensão por morte e Regime de Repartição Simples para os benefícios de curto prazo.

O atual plano de custeio das aposentadorias e pensões dos servidores municipais, prevê uma contribuição constante de 24,30% das remunerações dos ativos, tendo o Município atualmente participação de 13,30% e o servidor 11%. As despesas administrativas correspondem a 1,50%, totalizando 25,80%.

Entretanto, o custo total apurado do Plano de Benefícios é de 32,76%, calculado na data-base de 31/12/2018, para o DRAA 2019, sendo, portanto, insuficiente em 6,96%.

O déficit atuarial apurado para a data-base de 31/12/2018 é de **R\$ 1.387.419.007,08** a amortizar até 2041 de acordo com o prazo remanescente previsto na Lei Complementar nº 295, de 17/07/2009 que foi alterado pela Lei Complementar nº 415, de 15/12/2015, à taxa de juros de 6% ao ano, considerando pagamentos postecipados (ao final de cada período), tendo como resultado:

- 1) Alíquotas Suplementares iguais de 31,27% nos próximos anos até 2041, ou
- 2) Aportes anuais iguais de R\$ 112.767.314,52 até 2041; ou
- 3) Alíquotas Suplementares conforme a seguir:

Ano	Alíquotas
2019	15,00%
2020	19,26%
2021 a 2041	33,53%

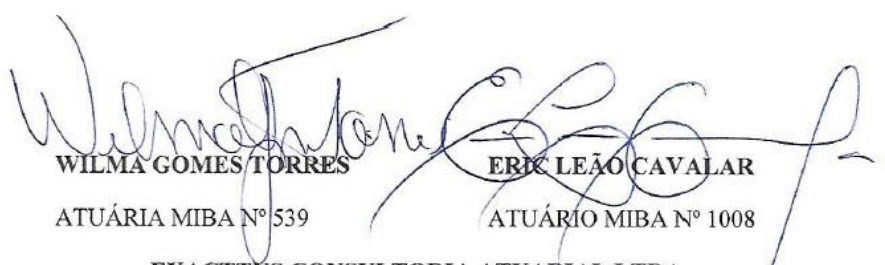
Considerações Finais

Com base nos fatos apresentados, concluímos que o Plano Previdenciário do IPRED se encontra em situação de déficit financeiro-atuarial e deverá ser devidamente equacionado com aportes ou alíquotas suplementares do Ente, bem como implementação das novas alíquotas de custeio normal, com a implantação em lei municipal.

Até o fechamento deste relatório, não há definição sobre a forma de equacionamento do déficit atuarial.

Salientamos que os resultados desta avaliação atuarial são extremamente sensíveis às variações das hipóteses, premissas e base de dados utilizadas e aplicadas.

São Paulo, 27 de fevereiro de 2019.



WILMA GOMES TORRES
ATUÁRIA MIBA Nº 539

ERIC LEÃO CAVALARI
ATUÁRIO MIBA Nº 1008

EXACTTUS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA
CIBA Nº 111

ANEXO II – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO DE DIADEMA / SP RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE DIADEMA / SP - IPRED

PLANO PREVIDENCIÁRIO

ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

PERÍODO DE REFERÊNCIA: 2019 A 2094

R\$ 1,00

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c = a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior + c)
2018				766.070.751,50
2019	138.866.229,07	121.503.398,89	17.362.830,18	829.397.826,77
2020	138.375.770,96	129.410.299,00	8.965.471,96	888.127.168,34
2021	137.369.598,35	140.666.199,46	-3.296.601,11	938.118.197,33
2022	136.248.542,51	151.800.354,60	-15.551.812,09	978.853.477,07
2023	134.445.418,48	166.169.547,68	-31.724.129,21	1.005.860.556,49
2024	131.659.905,36	177.457.530,44	-45.797.625,09	1.020.414.564,80
2025	129.622.216,24	194.404.895,27	-64.782.679,03	1.016.856.759,66
2026	125.740.256,05	209.957.538,34	-84.217.282,29	993.650.882,95
2027	122.930.584,21	223.573.121,12	-100.642.536,91	952.627.399,01
2028	120.449.208,77	239.996.679,66	-119.547.470,90	890.237.572,06
2029	116.769.018,71	252.651.753,59	-135.882.734,87	807.769.091,51
2030	114.267.956,22	262.532.039,52	-148.264.083,30	707.971.153,69
2031	112.727.205,25	272.847.100,90	-160.119.895,66	590.329.527,26
2032	111.401.654,08	286.671.679,83	-175.270.025,75	450.479.273,14
2033	108.595.346,32	308.720.950,73	-200.125.604,41	277.382.425,13
2034	103.245.259,37	329.457.634,00	-226.212.374,63	67.812.996,00
2035	98.051.314,55	354.020.479,42	-255.969.164,87	-184.087.389,10
2036	91.568.536,53	379.155.942,79	-287.587.406,26	-471.674.795,36
2037	84.811.287,71	400.042.781,68	-315.231.493,97	-786.906.289,33
2038	79.558.788,99	413.031.391,09	-333.472.602,10	-1.120.378.891,43
2039	76.916.231,51	430.914.813,30	-353.998.581,79	-1.474.377.473,22
2040	72.444.318,56	453.558.615,81	-381.114.297,25	-1.855.491.770,47
2041	65.453.898,96	473.719.880,84	-408.265.981,88	-2.263.757.752,35
2042	58.624.182,48	490.666.943,59	-432.042.761,11	-2.695.800.513,46
2043	53.780.670,34	501.379.326,61	-447.598.656,27	-3.143.399.169,73
2044	51.446.367,80	513.727.318,59	-462.280.950,80	-3.605.680.120,52
2045	48.250.150,19	527.897.682,52	-479.647.532,32	-4.085.327.652,85
2046	44.434.969,98	539.532.052,15	-495.097.082,17	-4.580.424.735,02
2047	41.944.317,53	550.784.045,97	-508.839.728,44	-5.089.264.463,46
2048	39.449.722,86	556.833.584,63	-517.383.861,76	-5.606.648.325,22
2049	38.942.755,15	563.899.747,62	-524.956.992,48	-6.131.605.317,70
2050	37.969.503,13	571.118.046,01	-533.148.542,88	-6.664.753.860,58
2051	37.070.375,80	577.104.705,71	-540.034.329,91	-7.204.788.190,49

**MUNICÍPIO DE DIADEMA / SP
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

**DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS
SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE DIADEMA / SP - IPRED**

PLANO PREVIDENCIÁRIO

ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

PERÍODO DE REFERÊNCIA: 2019 A 2094

R\$ 1,00

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c = a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior + c)
2052	36.896.007,73	582.765.232,18	-545.869.224,45	-7.750.657.414,94
2053	36.908.574,69	588.132.480,78	-551.223.906,09	-8.301.881.321,03
2054	37.068.017,43	593.186.401,87	-556.118.384,44	-8.857.999.705,46
2055	37.438.697,60	598.309.811,61	-560.871.114,01	-9.418.870.819,47
2056	37.813.084,58	603.487.998,59	-565.674.914,01	-9.984.545.733,48
2057	38.191.215,42	608.748.679,45	-570.557.464,02	-10.555.103.197,50
2058	38.573.127,58	614.086.336,65	-575.513.209,07	-11.130.616.406,57
2059	38.958.858,85	619.492.094,98	-580.533.236,13	-11.711.149.642,70
2060	39.348.447,44	624.980.011,64	-585.631.564,19	-12.296.781.206,90
2061	39.741.931,92	630.532.088,49	-590.790.156,57	-12.887.571.363,47
2062	40.139.351,24	636.133.633,75	-595.994.282,51	-13.483.565.645,98
2063	40.540.744,75	641.784.720,41	-601.243.975,66	-14.084.809.621,64
2064	40.946.152,20	647.500.834,52	-606.554.682,32	-14.691.364.303,96
2065	41.355.613,72	653.322.563,20	-611.966.949,48	-15.303.331.253,44
2066	41.769.169,85	659.246.210,65	-617.477.040,80	-15.920.808.294,24
2067	42.186.861,55	665.293.703,25	-623.106.841,70	-16.543.915.135,94
2068	42.608.730,17	671.472.537,01	-628.863.806,84	-17.172.778.942,77
2069	43.034.817,47	677.766.604,30	-634.731.786,83	-17.807.510.729,60
2070	43.465.165,65	684.140.098,12	-640.674.932,48	-18.448.185.662,08
2071	43.899.817,30	690.618.556,37	-646.718.739,07	-19.094.904.401,15
2072	44.338.815,47	697.229.167,06	-652.890.351,58	-19.747.794.752,73
2073	44.782.203,63	703.965.125,93	-659.182.922,30	-20.406.977.675,03
2074	45.230.025,67	710.815.380,47	-665.585.354,80	-21.072.563.029,83
2075	45.682.325,92	717.752.767,16	-672.070.441,23	-21.744.633.471,06
2076	46.139.149,18	724.787.415,38	-678.648.266,20	-22.423.281.737,26
2077	46.600.540,67	731.931.313,85	-685.330.773,18	-23.108.612.510,44
2078	47.066.546,08	739.175.601,91	-692.109.055,83	-23.800.721.566,26
2079	47.537.211,54	746.521.495,77	-698.984.284,23	-24.499.705.850,49
2080	48.012.583,66	753.946.085,63	-705.933.501,97	-25.205.639.352,46
2081	48.492.709,49	761.455.758,97	-712.963.049,48	-25.918.602.401,94
2082	48.977.636,59	769.053.105,48	-720.075.468,89	-26.638.677.870,84
2083	49.467.412,95	776.731.049,63	-727.263.636,68	-27.365.941.507,51
2084	49.962.087,08	784.488.915,78	-734.526.828,69	-28.100.468.336,21
2085	50.461.707,95	792.325.998,07	-741.864.290,12	-28.842.332.626,33
2086	50.966.325,03	800.241.373,20	-749.275.048,17	-29.591.607.674,50
2087	51.475.988,28	808.235.823,31	-756.759.835,03	-30.348.367.509,52
2088	51.990.748,17	816.310.138,37	-764.319.390,20	-31.112.686.899,73
2089	52.510.655,65	824.465.116,22	-771.954.460,58	-31.884.641.360,30
2090	53.035.762,21	832.701.562,71	-779.665.800,50	-32.664.307.160,80
2091	53.566.119,83	841.020.291,69	-787.454.171,86	-33.451.761.332,67
2092	54.101.781,03	849.422.125,18	-795.320.344,15	-34.247.081.676,82
2093	54.642.798,84	857.907.893,39	-803.265.094,56	-35.050.346.771,38
2094	55.189.226,82	866.478.434,85	-811.289.208,02	-35.861.635.979,40

Notas:

1) Projeção atuarial elaborada em 06/02/2019 e oficialmente enviada para a Secretaria de Previdência - SPREV

2) Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

2.a. Hipóteses Financeiras:

Hipóteses	Valores
Taxa de Juros Real (a.a.)	6,00%
Taxa Real de Crescimento do Salário por Mérito (a.a.)	1,00%
Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade (a.a.)	0,00%
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano (a.a.)	0,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários (a.a.)	100,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios (a.a.)	100,00%

2.b. Hipóteses Biométricas:

Hipóteses	Valores
Novos Entrados	Não Utilizada
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte)	IBGE-2016
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE-2016
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE-2016
Tábua de Entrada em Invalidez	ÁlvaroVindas
Composição Familiar	Base de dados

2.c. Outras Hipóteses:

Hipóteses	Valores
Idade média - Ativos*	47
Idade média - Inativos*	62
Idade média - Pensionistas*	48
Massa salarial*	R\$ 25.181.667,03

*Fonte: Base de Dados do IPRED - SP