

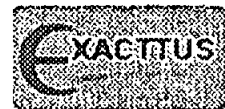


**REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA
SOCIAL DOS SERVIDORES MUNICIPAIS
DE BERTIOGA - SÃO PAULO**

Relatório de Avaliação Atuarial 2018

Data-base dos Cálculos: 31/12/2017

Data-base dos Dados: 31/10/2017



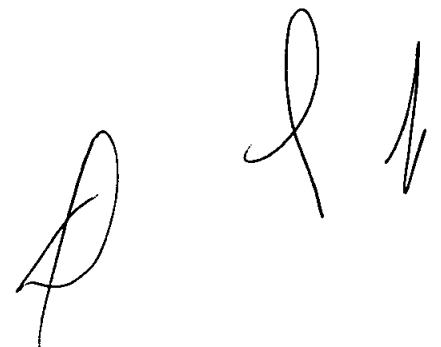
*Exactus Consultoria Atuarial
Fevereiro, 2018.*

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]*

ÍNDICE

1	SUMÁRIO EXECUTIVO	1
2	INTRODUÇÃO E OBJETIVO	3
3	BASE DE DADOS	5
4	ESTATÍSTICAS	6
5	IMINENTES	7
6	PLANO DE BENEFÍCIOS	8
7	PLANO DE CUSTEIO	9
8	PREMISSAS, HIPÓTESES ATUARIAIS E FINANCEIRAS	10
9	RESULTADOS ATUARIAIS	16
10	BALANÇO ATUARIAL	18
11	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	19
12	CONSIDERAÇÕES SOBRE O PATRIMÔNIO	21
13	CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
14	LIMITAÇÕES	24
15	ANEXOS	25
	ANEXO I – PARECER ATUARIAL DRAA 2018	26
	ANEXO II – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA	29





1 Sumário Executivo

Este relatório apresenta as demonstrações atuariais/financeiras consolidadas, utilizando como data-base 31/12/2017. 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 **BERTPREV**, de acordo com a legislação vigente e em conformidade com as orientações da SPS - *Secretaria de Previdência Social*, 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 e-mail de confirmação enviado aos gestores do **BERTPREV** no dia 09 de janeiro de 2018.

O atual plano de custeio das aposentadorias e pensões dos servidores municipais atualizado conforme Lei Complementar n.º 135/2018 prevê uma contribuição constante de **32,61%** das remunerações dos ativos, tendo o Município participação de **21,61%** e o servidor **11%** (ou **14%** quando a parcela de remuneração for superior ao limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, podendo vir a ser exigido a partir de 28 de junho de 2018, portanto dentro do exercício de 2018). As despesas administrativas correspondem a **2,40%**, totalizando **35,01%**.

O custo total apurado do Plano de Benefícios é de **34,77%**, calculado na data-base de 31/12/2017, para o DRAA 2018.

Embora o plano de custeio normal apurado esteja no mesmo patamar do plano vigente os resultados trazidos a valor presente demonstram que o Plano Previdenciário do **BERTPREV** somente se encontra em situação de equilíbrio financeiro-atuarial considerando o plano de equacionamento com aportes do Ente, aprovado conforme ANEXO II da Lei Complementar n.º 135/2018.




Importante:

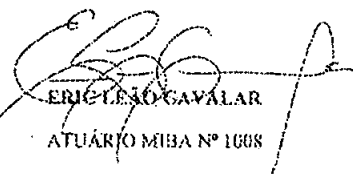
Este trabalho **não** tem por objetivo realizar auditoria das bases de dados e informações fornecidas pelo Instituto.

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 2018.



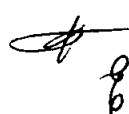

WILMA GOMES TORRES
ATUÁRIA MIBA Nº 539



MIKI MASSUI
ATUÁRIA MIBA Nº 825


ERIC LEÃO GAVALAR
ATUÁRIO MIBA Nº 1608

EXACTTUS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA.
CIBA Nº 111

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados


2 




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.

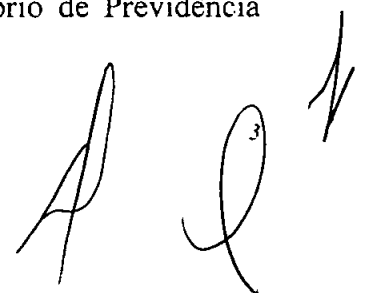
Uma das principais consequências da instituição dos regimes próprios não fundamentados atuarialmente foi o aumento do déficit das contas públicas em todos os níveis de governo.

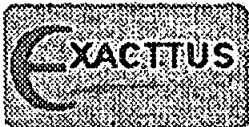
A existência de inúmeras distorções nos regimes próprios de previdência fez com que o Governo Federal implementasse um novo marco regulatório disciplinador deste regime. A Lei Nº 9.717 de 27/11/98, em seu artigo 1º, estabelece que os regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, 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.

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 dos Servidores do Município de Bertioga - SP, cuja gestão única é de responsabilidade do **Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Bertioga - SP**, legalmente designado pela sigla **BERTPREV**.

Através da experiência verificada, ano a ano, e das conseqüentes 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. Utilizamos, para cálculos dos valores apresentados, critérios atuariais internacionalmente aceitos.

A presente avaliação atuarial está posicionada com data base de 31 de dezembro de 2017.

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

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

[Handwritten signature] *[Handwritten signature]* *[Handwritten signature]*

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 119, BOM de 30 de janeiro de 2016;
 Lei Nº 95, de 20 de julho de 2013;
 Lei Complementar n.º 135 de 1º de janeiro de 2018.

Dados Cadastrais

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

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

A data-base dos dados para a Avaliação Atuarial de 2018 está posicionada em 31/10/2017.

Demonstramos a seguir a evolução da massa de servidores ativos:

- ✓ DRAA 2018 = 1.509
- ✓ DRAA 2017 = 1.585
- ✓ DRAA 2016 = 1.527



4 Estatísticas

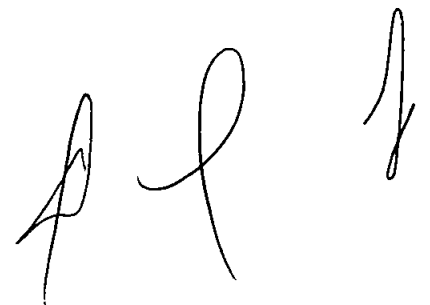
Apresentamos em relatório à parte as estatísticas do Plano de Benefícios do BERTPREV. Neste capítulo, apontamos as principais delas, sendo:

Distribuição por poderes do Município de Bertioga

Poder	Ativos	Aposentados	Pensionistas	Total
1 - Executivo	1.475	212	61	1.748
2- Câmara Municipal	21	1	2	24
3 - Bertprev	13	0	2	15
TOTAL	1.509	213	65	1.787

Item	Ativos	Aposentados	Pensionistas	Total
Folha Salarial	7.423.368,65			7.423.368,65
Salário Médio	4.919,40			4.919,40
Menor Salário	1.215,01			1.215,01
Maior Salário	21.837,56			21.837,56
Benefícios Concedidos		914.017,72	152.851,64	1.066.869,36
Benefício Médio		4.291,16	2.351,56	3.321,36
Menor Benefício		937,00	480,41	
Maior Benefício		12.919,04	7.371,10	

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados



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 imediatamente, no decorrer do ano de 2018 e no ano de 2019, conforme os quadros a seguir:

Sexo	Quantidade	Custo Total dos Benefícios - Imediato	
		Mensal	Anual
Homens	0	R\$ -	R\$ -
Mulheres	0	R\$ -	R\$ -
TOTAL	0	R\$ -	R\$ -

Sexo	Quantidade	Custo Total dos Benefícios - 2018	
		Mensal	Anual
Homens	0	R\$ -	R\$ -
Mulheres	0	R\$ -	R\$ -
TOTAL	0	R\$ -	R\$ -

Sexo	Quantidade	Custo Total dos Benefícios - 2019	
		Mensal	Anual
Homens	0	R\$ -	R\$ -
Mulheres	14	R\$ 157.773,86	R\$ 2.051.060,16
TOTAL	14	R\$ 157.773,86	R\$ 2.051.060,16



6 Plano de Benefícios

Os benefícios oferecidos no Plano apresentado pelo **BERTPREV** 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 as Portarias 402 e 403/2008, entre outras legislações específicas.

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados

7 Plano de Custeio

As contribuições referentes ao Plano de Benefícios do **BERTPREV** 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.

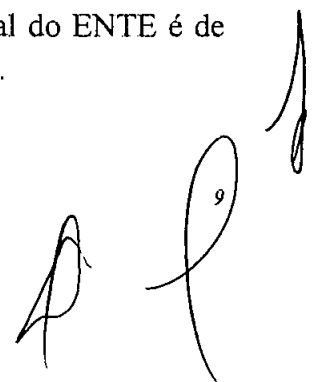
Os valores de contribuição serão pagos mensalmente, conforme percentual de aplicação sobre a remuneração total do servidor, incluindo seu Abono Anual (Décimo terceiro salário), conforme estabelecido pela legislação do **BERTPREV**.

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 **34,77%** considerada a taxa de administração de **2,40%**, calculado na data-base de 31/12/2017, para o DRAA 2018.

Contribuinte	Custo Normal
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	17,21
Aposentadoria por Invalidez	2,51
Pensão por Morte de Segurado Ativo	6,73
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória	1,99
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,10
Auxílio Doença	3,32
Salário Maternidade	0,49
Auxílio Reclusão	0,01
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 21,37%. A alíquota atual do ENTE é de 21,61%. Recomendamos a manutenção da alíquota vigente de 21,61%.



8 Premissas, Hipóteses Atuariais e Financeiras

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 2017.

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, no mínimo 75 anos. Essa taxa deve ser acompanhada e avaliada anualmente, sempre com visão de futuro.

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 adotada 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-2015
Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)	IBGE-2015
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE-2015
Tábua de Entrada em Invalidez	ÁlvaroVindas
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)

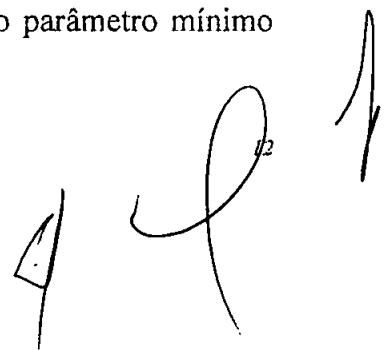
Para a presente Avaliação Atuarial, a IBGE 2015 é a que está sendo utilizada. Como a Tábua IBGE 2015 prevê uma maior longevidade da população (mais adequada à realidade atual) ocasiona uma pequena elevação dos encargos do plano

Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência)

Para a presente Avaliação Atuarial, a IBGE 2015 é a que está sendo utilizada. Como a Tábua IBGE 2015 prevê uma maior longevidade da população (mais adequada à realidade atual) ocasiona uma pequena elevação dos encargos do plano.

Tábua de Mortalidade de Inválido

A tábua utilizada IAPC representa uma melhor adequação de mortalidade de Inválidos, não impactando significativamente nos valores finais e observa o parâmetro mínimo





estabelecido no art. 6º da Portaria 403/2008 (IBGE 2015 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.

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados

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: 2,40% da folha de remuneração de contribuição.

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados

9 Resultados Atuariais

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

Campos	2018	
	Valores da avaliação atuarial em R\$ *	
	Benefícios - Regime de Capitalização	Benefícios - Regime de Repartição
Ativo do Plano	386.367.797,22	
Valor Atual dos Salários Futuros	1.306.157.610,58	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios a conceder)	647.080.005,94	
Valor Atual dos Benefícios Futuros (Benefícios concedidos)	153.354.530,88	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios Concedidos)	-	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios Concedidos)	3.297.905,16	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente (Benefícios a Conceder)	167.697.506,28	
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo, Aposentado e Pensionista (Benefícios a Conceder)	85.361.988,39	
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	8.276.652,78	
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	-	
Resultado Atuarial: (+) Superávit / (-) Déficit	-149.432.686,99	

Os cálculos demonstram que o plano apresenta um déficit de R\$ 149.432.686,99.

Entretanto considerando o plano de equacionamento com aportes do Ente, aprovado conforme ANEXO II da Lei Complementar n.º 135/2018 no valor total de R\$ 156.282.747,63 o resultado final aponta para um superávit atuarial de R\$ 6.850.060,64 no DRAA de 2018.

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.

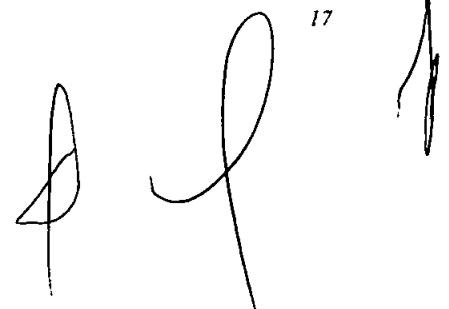
Em função dos efetivos processos de COMPREV que vem sendo realizados pelo Instituto, utilizamos hipóteses conservadoras em relação ao COMPREV, e desta forma estimamos **R\$ 8.276.652,78** de valores a receber considerando os processos efetivamente observados, ou seja, a experiência real, com base nos processos efetivamente homologados e as probabilidades de êxito dos demais processos protocolados junto ao INSS.

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

BERTIOGA - BERTPREV
BALANÇO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS
PLANO PREVIDENCIÁRIO

CÓDIGO	TÍTULO	VALORES R\$
1.0.0.0.00.00	RESERVAS TÉCNICAS (carteira de ativos financeiros)	386.367.797,22
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	379.517.736,58
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	150.056.625,72
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias, Pensões e Outros Benefícios do Plano	153.354.530,88
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (Redutora)	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições dos Servidores Inativos (Redutora)	3.235.366,79
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições dos Pensionistas (Redutora)	62.538,37
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	385.743.858,49
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias, Pensões e Outros Benefícios do Plano	647.080.005,94
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (Redutora)	167.697.506,28
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições dos Servidores Ativos (Redutora)	85.361.988,39
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (Redutora)	8.276.652,78
2.2.7.2.1.04.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (Redutora)	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO (REDUTORA)*	156.282.747,63
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos (Redutora)	156.282.747,63
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)	6.850.060,64
	TOTAL DO DÉFICIT SEM PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(149.432.686,99)

*Conforme Lei Complementar n.º 135/2018

Os cálculos demonstram que o plano apresenta um déficit de R\$ 149.432.686,99.

Entretanto considerando o plano de equacionamento com aportes do Ente, aprovado conforme ANEXO II da Lei Complementar n.º 135/2018 no valor total de R\$ 156.282.747,63 o resultado final aponta para um superávit atuarial de R\$ 6.850.060,64 no DRAA de 2018.

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados

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, a partir da massa de servidores estudados na Avaliação Atuarial.

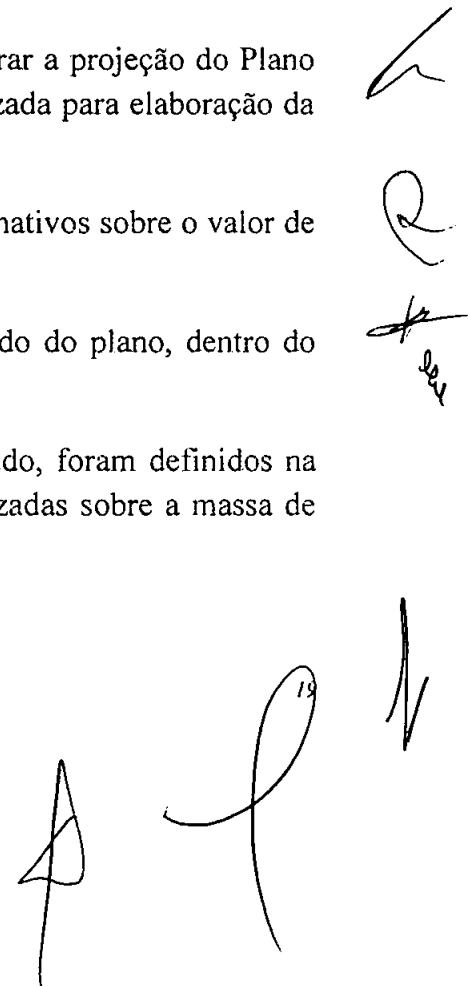
Parecer Técnico

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.

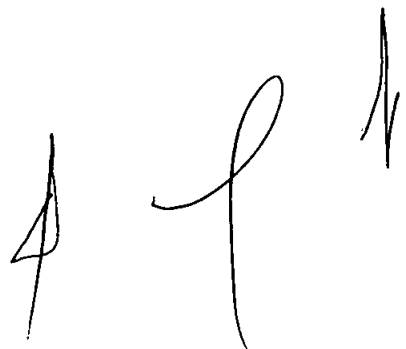
Os cálculos foram efetuados considerando-se as contribuições futuras dos servidores ativos e inativos, e da parte patronal para os ativos, como receitas, despesas administrativas como despesas.

Partindo da observação do comportamento do patrimônio, o futuro do **BERTPREV** 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.

Ressaltamos ainda que o processo no acompanhamento de ocorrências de concessão de quaisquer benefícios, identificando o servidor com seus dados cadastrais e motivos e condições da concessão, bem como novos servidores que venham a ser efetivados no serviço público.

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.

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados



12 Considerações sobre o Patrimônio

Demonstramos a seguir o valor projetado do Ativo (Patrimônio) que o **BERTPREV** deveria ter em dezembro de 2017 considerando a relação das contribuições recebidas e os benefícios pagos no ano de 2017 *versus* a rentabilidade real *versus* a meta atuarial.

(a) Patrimônio - Ativos Financeiros em Dez/16*:	315.023.081,62
(b) Folha Salarial Ativos - 31/12/2016:	7.079.236,01
(c) Folha Salarial Ativos - 31/12/2017:	7.423.368,65
(d) Contribuições estimadas no ano 2017:	30.740.445,97
(e) Rentabilidade do Ativo em 2017 considerando a Meta Atuarial (IPCA + 6%) - calculado sobre (a)	28.718.764,21
(f) Benefícios pagos em 2017:	17.092.088,59
(g) Patrimônio Projetado: a + d + e - f	357.390.203,21
(h) Patrimônio - Ativos Financeiros - Balanço de Dez/16**:	386.367.797,22
(i) Suficiência de Patrimônio: h - g	28.977.594,01

*Fonte: Balanço Patrimonial Dez/2016

**Fonte: Balanço Patrimonial Dez/2017

Considerando as receitas e despesas estimadas com base nos dados recebidos para a avaliação atuarial e a rentabilidade com a meta atuarial, o patrimônio está suficiente em **R\$ 28.977.594,01**, podendo ser resultado do desempenho das aplicações financeiras do período.





A meta atuarial para 2017 considerando o IPCA + 6% ficou em 9,12% conforme demonstramos a seguir:

META ATUARIAL

IPCA + 6% AA

Meta Atuarial			IPCA*				juros anuais 6,0%			
Data	Mês	Acum.	Data	Mês	Ind Mês	Ind Acum	Data	Mês	Ind Mês	Ind Acum
jan/17	0,8686%	0,8686%	jan/17	0,38%	1,0038	1,0038	jan/17	0,4867551%	1,0049	1,0049
fev/17	0,8184%	1,6970%	fev/17	0,33%	1,0033	1,0071	fev/17	0,4867551%	1,0049	1,0098
mar/17	0,7380%	2,4441%	mar/17	0,25%	1,0025	1,0096	mar/17	0,4867551%	1,0049	1,0147
abr/17	0,6274%	3,0816%	abr/17	0,14%	1,0014	1,0110	abr/17	0,4867551%	1,0049	1,0196
mai/17	0,7983%	3,9047%	mai/17	0,31%	1,0031	1,0141	mai/17	0,4867551%	1,0049	1,0246
jun/17	0,2556%	4,1749%	jun/17	-0,23%	0,9977	1,0118	jun/17	0,4867551%	1,0049	1,0296
jul/17	0,7279%	4,9291%	jul/17	0,24%	1,0024	1,0142	jul/17	0,4867551%	1,0049	1,0346
ago/17	0,6777%	5,6338%	ago/17	0,19%	1,0019	1,0161	ago/17	0,4867551%	1,0049	1,0396
set/17	0,6475%	6,3191%	set/17	0,16%	1,0016	1,0177	set/17	0,4867551%	1,0049	1,0447
out/17	0,9088%	7,2896%	out/17	0,42%	1,0042	1,0220	out/17	0,4867551%	1,0049	1,0498
nov/17	0,7681%	8,1167%	nov/17	0,28%	1,0028	1,0249	nov/17	0,4867551%	1,0049	1,0549
dez/17	0,9289%	9,1164%	dez/17	0,44%	1,0044	1,0294	dez/17	0,4867551%	1,0049	1,0600

www.estadiao.com.br

*Fonte: Agência Estado/IBGE

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados

13 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

Analisando a base de dados cadastrais de 31/10/2017, 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.

Alíquota Normal Ente

Recomendamos a manutenção da alíquota normal do Ente que é de 21,61%.

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados



14 Limitações

Este relatório foi preparado para uso exclusivo do BERTPREV, 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.

*EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados*



15 Anexos

EXACTTUS Consultoria Atuarial
Exatidão de Resultados

ANEXO I – PARECER ATUARIAL DRAA 2018

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 Bertioga.

Considerações sobre os Dados Cadastrais

Conforme base de dados recebida com data base 31/10/2017. Demonstramos a seguir a evolução da massa de servidores ativos:

DRAA 2018 = 1.509

DRAA 2017 = 1.585

*DRAA 2016 = 1.527

*dados retirados do relatório de avaliação atuarial - dezembro de 2015.

A Folha Salarial Base de Cálculo informada via Base de Dados pelo **BERTPREV** de 31/10/2017:

ATIVOS

DRAA 2018 = R\$ 7.423.368,65

DRAA 2017 = R\$ 7.079.236,01

*DRAA 2016 = R\$ 5.949.812,98

*dados retirados do relatório de avaliação atuarial - dezembro de 2015.

INATIVOS

DRAA 2018 = R\$ 914.017,72

DRAA 2017 = R\$ 639.617,33



*DRAA 2016 = R\$ 499.712,80

*dados retirados do relatório de avaliação atuarial - dezembro de 2015.

PENSIONISTAS

DRAA 2018 = R\$ 152.851,64

DRAA 2017 = R\$ 115.903,59

*DRAA 2016 = R\$ 109.813,86

*dados retirados do relatório de avaliação atuarial - dezembro de 2015.

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-2015, de acordo com a legislação vigente.

A taxa de juros adotada foi de 6% ao ano, de acordo com orientações da SPS-Secretaria de Previdência Social.

Em função dos apontamentos sobre a base de dados como também que o processo de adequação continua sendo realizado pelo Instituto, utilizamos hipóteses conservadoras em relação ao COMPREV, estimando R\$ 8.276.652,78 de valores a receber, com base nos processos efetivamente homologados e as probabilidades de êxito dos demais processos protocolados junto ao INSS.

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 2018 = R\$ 647.080.005,94

DRAA 2017 = R\$ 615.702.436,84

*DRAA 2016 = R\$ 293.726.362,07

*dados retirados do relatório de avaliação atuarial - dezembro de 2015.

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.

O atual plano de custeio atualizado conforme Lei Complementar n.º 135/2018 das aposentadorias e pensões dos servidores municipais prevê uma contribuição constante de **32,61%** das remunerações dos ativos, tendo o Município participação de **21,61%** e o servidor **11%** (ou **14%** quando a parcela de remuneração for superior ao limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS, podendo vir a ser exigido a partir de 28 de junho de 2018, portanto dentro do exercício de 2018). As despesas administrativas correspondem a **2,40%**, totalizando **35,01%**.

O custo total apurado do Plano de Benefícios é de **34,77%**, calculado na data-base de 31/12/2017, para o DRAA 2018.

Considerações Finais

Com base nos fatos apresentados, concluímos que o Plano Previdenciário do **BERTPREV** somente se encontra em situação de equilíbrio financeiro-atuarial considerando o plano de equacionamento com aportes do Ente, aprovado conforme ANEXO II da Lei Complementar n.º 135/2018.

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

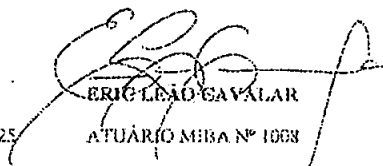
São Paulo, 27 de Fevereiro de 2018.



WILMA GOMES TORRES
ATUÁRIA MIBA Nº 539



MIKY MASSUI
ATUÁRIA MIBA Nº 825



ERIC LEÃO CAVALARI
ATUÁRIO MIBA Nº 1008

EXACTTUS CONSULTORIA ATUARIAL LTDA.

CIBA Nº 111



ANEXO II – PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO DE BERTIOGA / SP RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

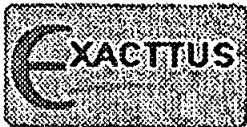
PLANO PREVIDENCIÁRIO

ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

PERÍODO DE REFERÊNCIA: 2018 A 2093

R\$ 1,00

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c = a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior + c)
2017				386.367.797,22
2018	33.422.694,29	16.732.795,86	16.689.898,44	426.239.763,49
2019	33.734.705,41	18.964.620,42	14.770.084,99	466.584.234,29
2020	34.009.488,08	19.400.548,83	14.608.939,25	509.188.227,59
2021	33.557.100,72	19.655.918,22	13.901.182,50	553.640.703,75
2022	33.725.833,36	23.789.897,36	9.935.936,00	596.795.081,97
2023	32.498.982,02	25.152.653,12	7.346.328,90	639.949.115,79
2024	32.135.763,58	33.465.503,32	-1.329.739,74	677.016.323,00
2025	31.748.058,16	36.448.713,92	-4.700.655,76	712.936.646,62
2026	31.189.637,33	39.704.111,71	-8.514.474,39	747.198.371,04
2027	30.479.648,71	43.878.117,14	-13.398.468,43	778.631.804,86
2028	28.198.450,53	49.215.219,18	-21.016.768,65	804.332.944,51
2029	26.874.615,77	62.001.173,74	-35.126.557,97	817.466.363,20
2030	25.996.348,16	69.401.147,03	-43.404.798,87	823.109.546,13
2031	24.275.106,05	75.308.051,05	-51.032.945,00	821.463.173,89
2032	23.204.004,98	82.573.934,61	-59.369.929,63	811.381.034,70
2033	20.578.938,02	87.995.469,88	-67.416.531,86	792.647.364,92
2034	18.365.571,10	97.788.984,12	-79.423.413,02	760.782.793,79
2035	17.819.308,96	105.843.162,41	-88.023.853,45	718.405.907,96
2036	16.224.844,41	108.790.257,72	-92.565.413,30	668.944.849,14
2037	15.511.191,44	114.379.167,59	-98.867.976,15	610.213.563,93
2038	14.852.966,32	117.545.498,06	-102.692.531,74	544.133.846,03
2039	12.436.356,11	120.126.908,96	-107.690.552,85	469.091.323,94
2040	11.705.673,05	127.364.507,40	-115.658.834,36	381.577.969,02
2041	11.155.376,32	130.305.172,02	-119.149.795,70	285.322.851,46
2042	11.016.672,53	132.737.791,18	-121.721.118,65	180.721.103,90
2043	10.522.050,18	134.086.182,72	-123.564.132,54	68.000.237,59
2044	9.813.933,65	136.200.654,53	-126.386.720,88	-54.306.469,04
2045	9.703.525,03	138.955.302,93	-129.251.777,90	-183.558.246,94
2046	9.529.447,94	140.076.384,39	-130.546.936,45	-314.105.183,39
2047	9.583.032,82	141.438.379,51	-131.855.346,68	-445.960.530,08
2048	9.407.750,81	142.069.585,12	-132.661.834,31	-578.622.364,39
2049	9.105.587,20	143.176.182,68	-134.070.595,48	-712.692.959,86
2050	9.092.369,09	144.571.011,83	-135.478.642,74	-848.171.602,61
2051	9.079.018,80	145.450.812,23	-136.371.793,43	-984.543.396,03
2052	9.169.808,99	146.277.441,07	-137.107.632,07	-1.121.651.028,11
2053	9.261.507,08	146.855.248,51	-137.593.741,43	-1.259.244.769,54



DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS
SERVIDORES DO MUNICÍPIO DE BERTIOGA / SP - BERTPREV
PLANO PREVIDENCIÁRIO

ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL

PERÍODO DE REFERÊNCIA: 2018 A 2093

RS 1,00

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c = a - b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior + c)
2054	9.354.122,15	147.438.318,78	-138.084.196,62	-1.397.328.966,16
2055	9.447.663,37	147.979.378,39	-138.531.715,02	-1.535.860.681,18
2056	9.542.140,01	148.592.567,59	-139.050.427,58	-1.674.911.108,76
2057	9.637.561,41	149.192.493,61	-139.554.932,20	-1.814.466.040,96
2058	9.733.937,02	149.781.846,40	-140.047.909,38	-1.954.513.950,34
2059	9.831.276,39	150.374.419,65	-140.543.143,25	-2.095.057.093,59
2060	9.929.589,16	150.989.207,38	-141.059.618,22	-2.236.116.711,82
2061	10.028.885,05	151.753.579,02	-141.724.693,97	-2.377.841.405,79
2062	10.129.173,90	152.587.096,58	-142.457.922,68	-2.520.299.328,47
2063	10.230.465,64	153.468.835,49	-143.238.369,85	-2.663.537.698,32
2064	10.332.770,29	154.424.571,78	-144.091.801,49	-2.807.629.499,81
2065	10.436.098,00	155.427.773,14	-144.991.675,15	-2.952.621.174,96
2066	10.540.458,98	156.555.516,85	-146.015.057,87	-3.098.636.232,83
2067	10.645.863,57	157.787.347,16	-147.141.483,59	-3.245.777.716,42
2068	10.752.322,20	159.043.914,15	-148.291.591,95	-3.394.069.308,37
2069	10.859.845,42	160.371.132,43	-149.511.287,00	-3.543.580.595,37
2070	10.968.443,88	161.732.582,93	-150.764.139,05	-3.694.344.734,43
2071	11.078.128,32	163.120.131,48	-152.042.003,16	-3.846.386.737,59
2072	11.188.909,60	164.614.155,59	-153.425.245,99	-3.999.811.983,57
2073	11.300.798,70	166.149.473,73	-154.848.675,03	-4.154.660.658,61
2074	11.413.806,68	167.720.081,07	-156.306.274,39	-4.310.966.932,99
2075	11.527.944,75	169.309.738,04	-157.781.793,29	-4.468.748.726,28
2076	11.643.224,20	170.932.384,43	-159.289.160,23	-4.628.037.886,51
2077	11.759.656,44	172.601.031,11	-160.841.374,67	-4.788.879.261,19
2078	11.877.253,00	174.291.170,75	-162.413.917,74	-4.951.293.178,93
2079	11.996.025,53	176.008.237,43	-164.012.211,90	-5.115.305.390,83
2080	12.115.985,79	177.741.659,31	-165.625.673,53	-5.280.931.064,35
2081	12.237.145,65	179.500.590,47	-167.263.444,83	-5.448.194.509,18
2082	12.359.517,10	181.287.805,62	-168.928.288,51	-5.617.122.797,69
2083	12.483.112,27	183.095.835,36	-170.612.723,09	-5.787.735.520,78
2084	12.607.943,40	184.924.997,86	-172.317.054,46	-5.960.052.575,24
2085	12.734.022,83	186.772.434,04	-174.038.411,21	-6.134.090.986,45
2086	12.861.363,06	188.638.326,46	-175.776.963,40	-6.309.867.949,85
2087	12.989.976,69	190.522.859,51	-177.532.882,82	-6.487.400.832,67
2088	13.119.876,46	192.426.219,41	-179.306.342,95	-6.666.707.175,62
2089	13.251.075,22	194.348.594,23	-181.097.519,01	-6.847.804.694,63
2090	13.383.585,97	196.290.173,95	-182.906.587,98	-7.030.711.282,61
2091	13.517.421,83	198.251.150,42	-184.733.728,59	-7.215.445.011,20
2092	13.652.596,05	200.231.717,43	-186.579.121,38	-7.402.024.132,58
2093	13.789.122,01	202.232.070,68	-188.442.948,67	-7.590.467.081,24