



LUMENS

ATUARIAL

TRANSFORMAMOS NÚMEROS
EM DIRECIONAMENTOS

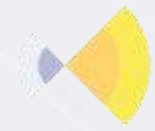
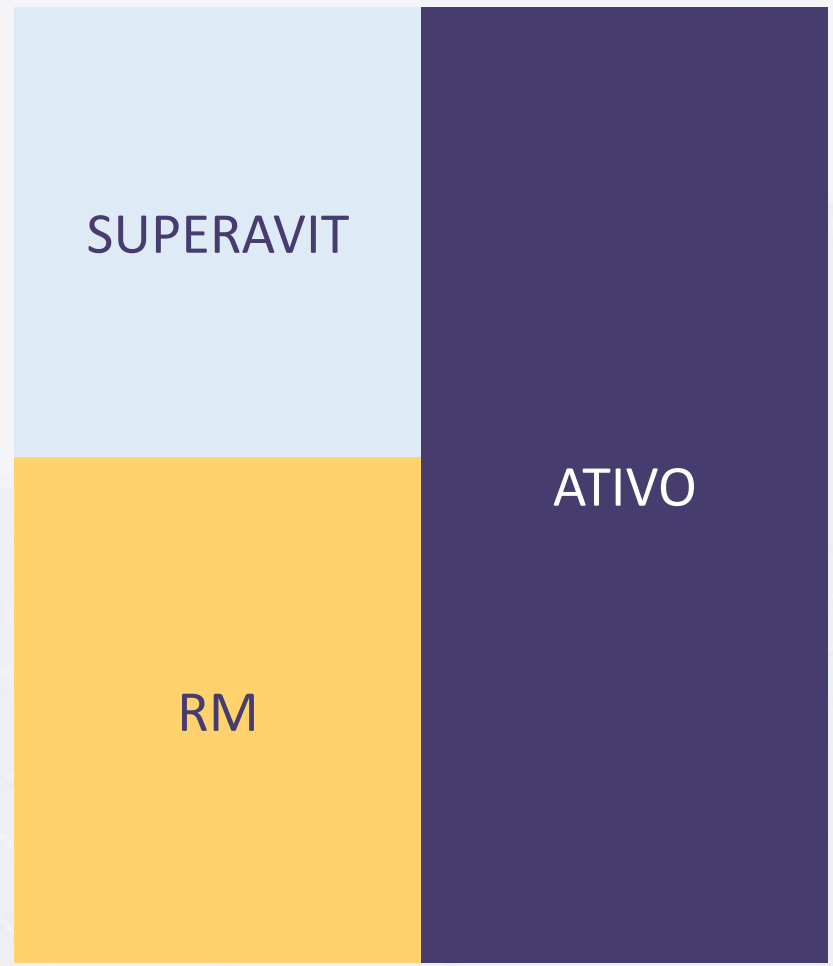
AVALIAÇÃO ATUARIAL - 2019

DATA FOCAL: 31/12/2018

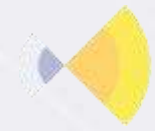
Instituto de Previdência do Município de
Jundiaí (SP)
IPREJUN

AValiação ATUARIAL - 2019

- **Introdução**
- Dados Cadastrais
- Hipóteses Atuariais
- Resultados
- Recomendações



LUMENS
ATUARIAL



LUMENS
ATUARIAL



ATIVO

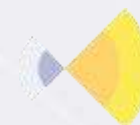
RESERVA
MATEM.



LUMENS
ATUARIAL

ATIVO

RESERVA
MATEM.



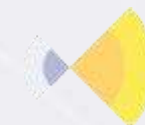
LUMENS
ATUARIAL

AValiação ATUARIAL - 2019

- Introdução
- Dados Cadastrais
- Hipóteses Atuariais
- Resultados
- Recomendações

QUADRO DOS SEGURADOS DO IPREJUN: 12/2018

Situação da população coberta	Quantidade		Remuneração média (R\$)		Idade média	
	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo feminino	Sexo masculino	Sexo feminino	Sexo masculino
Ativos	5370	2209	R\$ 5.155,27	R\$ 6.444,34	43,75	46,68
Aposentados por tempo de contribuição	950	428	R\$ 9.101,80	R\$ 9.693,19	61,25	65,98
Aposentados por idade	105	38	R\$ 2.168,30	R\$ 3.704,60	70,72	74,37
Aposentados - compulsória	16	22	R\$ 1.776,69	R\$ 3.162,35	75,81	77,18
Aposentados por invalidez	220	142	R\$ 3.585,37	R\$ 4.431,80	59,07	59,20
Pensionistas	5370	2209	R\$ 5.155,27	R\$ 6.444,34	43,75	46,68



DADOS CADASTRAIS

- AUSÊNCIA DE Tempo de Contribuição Anterior para 475 casos (6,26%)
- Necessária a adoção de **HIPÓTESE COMPLEMENTAR**
 - (idade de entrada no mercado de trabalho) → 25 ANOS → experiência da empresa de servidores com as informações “completas”.

Dados completos e consistentes permitem a apuração de um passivo **fidedigno à realidade.**

DADOS CADASTRAIS

- Artigo 31, da Lei nº 5.894/2002: carência de 180 meses de contribuição ao IPREJUN
- **Ativos:** previsão de 597 casos → total de 1.577 anos de pagamento pelo município ao IPREJUN (média individual de 32 meses) → R\$ 89 milhões (valor nominal)
- **Inativos:** 39 casos em cumprimento de carência (média individual de 34 meses) → 989 meses → R\$ 5 milhões (valor nominal)

Característica específica do IPREJUN, que redonda em **redução do passivo atuarial.**

AValiação ATUARIAL - 2019

- Introdução
- Dados Cadastrais
- Hipóteses Atuariais
- Resultados
- Recomendações

HIPÓTESES ATUARIAIS

- As hipóteses atuariais devem ser as melhores estimativas que se pode obter para as variáveis que determinarão o custo final do Plano de benefícios.



Imparcialidade

PRINCIPAIS HIPÓTESES ATUARIAIS

Tábuas Biométricas:

- Mortalidade Geral: IBGE 2017 HOMENS/MULHERES
- Sobrevivência: IBGE 2017 HOMENS/MULHERES
- Mortalidade de Inválidos: IBGE 2017 HOMENS/MULHERES
- Entrada em invalidez: Álvaro Vindas



PRINCIPAIS HIPÓTESES ATUARIAIS

Taxa de Juros:

PLANO	TAXA	JUSTIFICATIVA
IPREJUN	6.00%	Política de Investimentos

PRINCIPAIS HIPÓTESES ATUARIAIS

Crescimento salarial: 3,77% ao ano

- Baseado nas estimativas da Prefeitura de Jundiaí (SP) do **CRESCIMENTO VEGETATIVO** da folha de remunerações dos servidores efetivos do município:
 - ➔ **QUINQUÊNIO DE 5,00%**, para Quadro Geral e Magistério ➔ 1,00% ao ano; e
 - ➔ Adicional da sexta parte (16,67%) aos 25 anos ➔ 0,66% ➔ premissa de que 40% (histórico IPREJUN) do grupo terá direito ➔ 0,27% ao ano
 - ➔ Avanços horizontais em função das mudanças de níveis para o Quadro Geral e Magistério de 5,00% a cada 2 anos ➔ 2,50% ao ano

PRINCIPAIS HIPÓTESES ATUARIAIS

Composição familiar:

- 63,07% dos óbitos a gerar pensão: ESTUDAR com base no histórico de ocorrências no IPREJUN.

IDADE DO CÔNJUGE	TITULAR MASCULINO	TITULAR FEMININO
IPREJUN	-2	+2

PRINCIPAIS HIPÓTESES ATUARIAIS

Valor médio do benefício:

BENEFÍCIO ESTIMADO	% Do último Salário
Segurados Com Paridade	100%
Segurados Sem Paridade	90%

71,34%



AValiação Atuarial - 2019

- Introdução
- Dados Cadastrais
- Hipóteses Atuariais
- Resultados
- Recomendações

Plano de Amortização - IPREJUN - LM nº 8.989/2018

Folha Salarial Anual - 2018	R\$ 544.951.172,87	0,0377
Taxa de Crescimento Salarial anual	3,77%	
Prazo de Financiamento (anos)	25	

Evolução da Alíquota Amortizante sobre a Folha Salarial

Ano	Saldo Devedor	Pagamento Anual	Juros	Folha Salarial Anual	Alíquota sobre a Folha
2019	R\$ 1.990.032.388,23	R\$ 57.963.322,79	R\$ 119.401.943,29	R\$ 565.495.832,09	10,25%
2020	R\$ 2.051.471.008,73	R\$ 66.368.779,32	R\$ 123.088.260,52	R\$ 586.815.024,96	11,31%
2021	R\$ 2.108.190.489,94	R\$ 75.325.624,59	R\$ 126.491.429,40	R\$ 608.937.951,40	12,37%
2022	R\$ 2.159.356.294,74	R\$ 84.863.486,70	R\$ 129.561.377,68	R\$ 631.894.912,17	13,43%
2023	R\$ 2.204.054.185,73	R\$ 95.013.444,07	R\$ 132.243.251,14	R\$ 655.717.350,35	14,49%
2024	R\$ 2.241.283.992,80	R\$ 105.876.136,38	R\$ 134.477.039,57	R\$ 680.437.894,46	15,56%
2025	R\$ 2.269.884.895,99	R\$ 112.974.464,49	R\$ 136.193.093,76	R\$ 706.090.403,08	16,00%
2026	R\$ 2.293.103.525,26	R\$ 122.142.758,88	R\$ 137.586.211,52	R\$ 732.710.011,28	16,67%
2027	R\$ 2.308.546.977,89	R\$ 131.765.739,87	R\$ 138.512.818,67	R\$ 760.333.178,71	17,33%
2028	R\$ 2.315.294.056,70	R\$ 142.019.593,12	R\$ 138.917.643,40	R\$ 788.997.739,54	18,00%
2029	R\$ 2.312.192.106,98	R\$ 152.777.435,28	R\$ 138.731.526,42	R\$ 818.742.954,32	18,66%
2030	R\$ 2.298.146.198,12	R\$ 164.229.528,66	R\$ 137.888.771,89	R\$ 849.609.563,70	19,33%
2031	R\$ 2.271.805.441,35	R\$ 176.327.968,85	R\$ 136.308.326,48	R\$ 881.639.844,25	20,00%
2032	R\$ 2.231.785.798,98	R\$ 189.013.725,87	R\$ 133.907.147,94	R\$ 914.877.666,38	20,66%
2033	R\$ 2.176.679.221,04	R\$ 202.500.312,65	R\$ 130.600.753,26	R\$ 949.368.554,40	21,33%
2034	R\$ 2.104.779.661,65	R\$ 216.636.628,78	R\$ 126.286.779,70	R\$ 985.159.748,90	21,99%
2035	R\$ 2.014.429.812,57	R\$ 231.653.241,51	R\$ 120.865.788,75	R\$ 1.022.300.271,44	22,66%
2036	R\$ 1.903.642.359,81	R\$ 247.494.203,36	R\$ 114.218.541,59	R\$ 1.060.840.991,67	23,33%
2037	R\$ 1.770.366.698,04	R\$ 264.090.243,82	R\$ 106.222.001,88	R\$ 1.100.834.697,06	23,99%
2038	R\$ 1.612.498.456,10	R\$ 281.700.098,32	R\$ 96.749.907,37	R\$ 1.142.336.165,14	24,66%
2039	R\$ 1.427.548.265,15	R\$ 300.143.846,80	R\$ 85.652.895,91	R\$ 1.185.402.238,56	25,32%
2040	R\$ 1.213.057.314,25	R\$ 319.700.885,58	R\$ 72.783.438,86	R\$ 1.230.091.902,96	25,99%
2041	R\$ 966.139.867,53	R\$ 340.305.933,63	R\$ 57.968.392,05	R\$ 1.276.466.367,70	26,66%
2042	R\$ 683.802.325,95	R\$ 361.877.755,71	R\$ 41.028.139,56	R\$ 1.324.589.149,76	27,32%
2043	R\$ 362.952.709,79	R\$ 384.729.872,38	R\$ 21.777.162,59	R\$ 1.374.526.160,71	27,99%

Plano de Amortização IPREJUN LM nº 8.989/2018

IPREJUN – Plano Capitalizado

CONTRIBUINTE	NORMAL %	BASE DE INCIDÊNCIA
Ente Público	14,33%	Folha de Ativos
Servidor Ativo	11,00%	
Servidor Aposentado	11,00%	

Análise Financeira (mensal)	Resultados
RECEITA TOTAL (alíquotas normal e suplementar):	R\$ 14.406.173,08
DESPEAS (APOSENTADORIAS E PENSÕES):	R\$ 17.347.886,06
FALTA FINANCEIRA:	R\$ 2.941.712,98
RELAÇÃO FINANCEIRA (RECEITAS X DESPEAS):	83,04%
TAXA DE DEPENDÊNCIA:	3,26 ativos para cada assistido

IPREJUN – Plano Capitalizado

MOVIMENTAÇÕES CADASTRAIS	Resultados
CONCESSÕES DE APOSENTADORIAS	208 – R\$ 1,63 milhão
CONCESSÕES DE PENSÃO POR MORTE	29 – R\$ 126,7 mil
Total de Concessões	237 – R\$ 1,76 milhão (10,80%)
INGRESSO DE NOVOS SERVIDORES	212

Idade Média: 35

Rem. Média:
R\$ 4.300,05

IMA: 60 Anos

TC: 27 anos

IMA: Idade média de aposentadoria
TC: Tempo de Contribuição

IPREJUN – Plano Capitalizado

COMPREV	Resultados
Total de COMPREV recebida:	499 – R\$ 396 mil (21,42% / 2,42%)
COMPREV paga:	61 – R\$ 9,6mil

Saldo de
COMPREV:
+R\$ 386,5 mil /
mês

IPREJUN – Plano Capitalizado

Custo AUXÍLIOS	Resultados
2016	1,48%
2017	2,15%
2018	2,24%

Diferença Custo
Auxílios:
+ 0,09%

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial:

Resultados	31/12/2018
Ativo Real Líquido do Plano (1 = a + b)	R\$ 1.890.843.302,50
Aplicações e Recursos - DAIR (a)	R\$ 1.597.634.880,94
Dívidas Reconhecidas (b)	R\$ 293.208.421,56
Plano Previdenciário (2 = 3 - 6)	R\$ 3.150.359.444,87
Provisões Matemáticas (3 = 4 + 5)	R\$ 5.140.391.833,10
Benefícios Concedidos (+) (4)	R\$ 2.251.044.925,34
Benefícios a Conceder (+) (5)	R\$ 2.889.346.907,76
Saldo de COMPREV (-)	R\$ 509.042.555,48
Plano de Amortização (6)	R\$ 1.990.032.388,23
Resultado Atuarial [+ / (-)] (7 = 1 - 2)	-R\$ 1.259.516.142,37
Índice de Cobertura das Provisões Matemáticas (IC)	31,08% (70,97% RMBC e 0,00% RMBaC)

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Plano de Custeio - 2019:

Contribuinte	Normal %	Suplementar %
Ente Público	14,33%	LM 8.989/2018
Servidor Ativo	11,00%	
Servidor Aposentado	11,00%	
Pensionista	11,00%	
Total	25,33%	

Estimativa Custo Patronal total (2019):

$$14,33\% + 10,25\% = \underline{24,58\%}$$

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Plano de Custeio - 2019:

Alíquota Normal Ente	Normal %
Quadro Geral	12,09%
Magistério	19,93%

Alíquotas Patronais normais diferenciadas: Quadro Geral e Magistério

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Plano de Custeio Necessário - 2019:

Contribuinte	Normal %	Suplementar %
Ente Público	14,33%	Alteração da LM n° 8.989/2018
Servidor Ativo	11,00%	
Servidor Aposentado	11,00%	
Pensionista	11,00%	
Total	25,33%	

Alteração da LM
n° 8.989/2018

Sugestão: alterar
sequência de
alíquotas
suplementares

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Plano de Custeio Necessário - 2019:

Ano	Suplementar %
2019 a 2041	32,33%
2042	32,34%
2043	32,35%

Alteração da LM
nº 8.989/2018

Hipótese:
alíquotas
suplementares
constantes

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Plano de Custeio Necessário - 2019:

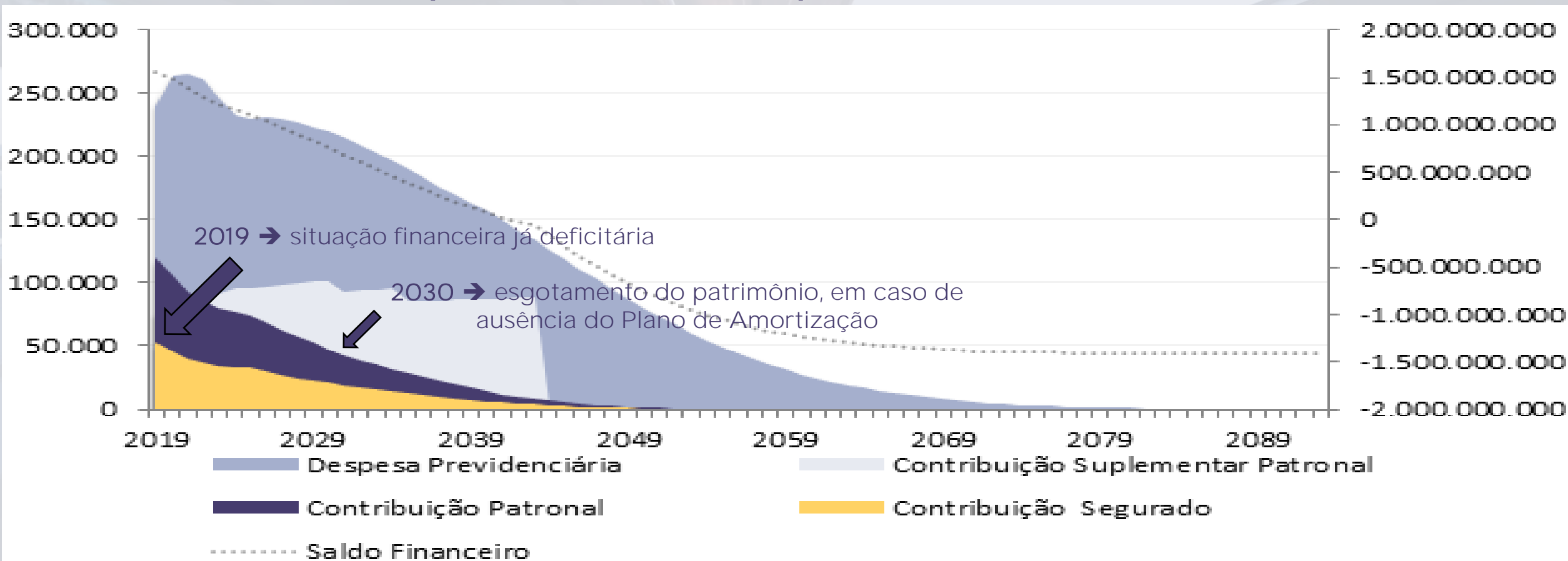
Ano	Suplementar %
2019	10,25%
2020	12,16%
2021	14,07%
2022	15,98%
...2023 a 2040...	(...) + 1,91% ao ano (...)
2042	54,20%
2043	56,13%

Alteração da LM
nº 8.989/2018

Sugestão: alterar
escalonamento
das alíquotas
suplementares a
partir de 2020

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Evolução esperada das despesas (Fluxos Atuariais):



IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise de Sensibilidade (taxa de juros)

Resultados	6,00%	5,00%	4,50%
Ativo Real Líquido do Plano (1 = a + b)	R\$ 1.890.843.302,50	R\$ 1.890.843.302,50	R\$ 1.890.843.302,50
Provisões Matemáticas (3 = 4 + 5)	R\$ 5.140.391.833,10	R\$ 6.306.932.297,84	R\$ 7.037.001.114,01
Benefícios Concedidos (+) (4)	R\$ 2.251.044.925,34	R\$ 2.492.859.445,10	R\$ 2.630.888.998,11
Benefícios a Conceder (+) (5)	R\$ 2.889.346.907,76	R\$ 3.814.072.852,74	R\$ 4.406.112.115,90
Resultado Atuarial [+ / (-)] (7 = 1 - 2)	-R\$ 3.249.548.530,60	-R\$ 4.416.088.995,34	-R\$ 5.146.157.811,51

AValiação ATUARIAL - 2019

- Introdução
- Dados Cadastrais
- Hipóteses Atuariais
- Resultados
- Recomendações

RECOMENDAÇÕES

- i. Necessidade de se alterar o plano de custeio neste exercício, em função do resultado atuarial apurado;
- ii. Possível Recadastramento (Tempo de Serviço Anterior);
- iii. Preparação antecipada da Avaliação Atuarial anual.

REFORMAR?

Quais impactos podemos esperar em nosso RPPS?



IPREJUN – Plano Capitalizado

- Portaria 464/2018

E O RECONHECIMENTO DO DÉFICIT?

- O que mudou de fato?
 - *Possibilidade de reconhecimento PARCIAL → Limite de Déficit Atuarial (LDA);*
 - *Diferentes possibilidades de PRAZOS para o equacionamento; e*
 - *Possibilidade de não reconhecimento de NOVOS déficits gerados a partir do reconhecimento inicial.*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Portaria 464/2018

E O RECONHECIMENTO DO DÉFICIT?

- O que mudou de fato?
 - *Exigência do pagamento anual mínimo equivalente aos juros do déficit atuarial..... a contar de 2023.*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 1 – Rápido ensaio da PEC 06/2019 (*sem elegibilidades*)

Principais alterações:

- *Alíquota servidor / inativos: **14,00%***
- *Déficit passaria de R\$ 1,26 bilhão para R\$ 1,01 bilhão.*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 2 – Rápido ensaio da PEC 06/2019 (*sem elegibilidades*)

Principais alterações:

- Auxílios pagos pelo **ENTE**
- Déficit passaria de R\$ 1,26 bilhão para R\$ 1,11 bilhão.

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 3 – Rápido ensaio da PEC 06/2019 (*sem elegibilidades*)

Principais alterações:

- *Alíquota servidor / inativos: **14,00%***
- *Auxílios pagos pelo **ENTE***
- *Déficit passaria de R\$ 1,26 bilhão para R\$ 886 milhões.*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 3 – Rápido ensaio da PEC 06/2019 (*sem elegibilidades*)

Principais alterações:

- *Alíquota servidor / inativos: **14,00%***
- *Auxílios pagos pelo **ENTE***
- *Déficit atuarial de R\$ 2,87 bilhões.*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 4 – Rápido ensaio da PEC 06/2019 (*elegibilidades de 60/62/65*)

Principais alterações:

- *Alíquota servidor / inativos: **14,00%***
- *Auxílios pagos pelo **ENTE***
- *Elegibilidades básicas*
- *Déficit atuarial de R\$ 1,78 bilhão.*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 4 – Rápido ensaio da PEC 06/2019 (*elegibilidades de 60/62/65*) + LDA

Principais alterações:

- *Resultado seria de déficit de R\$ 1,78 bilhão*
- *Limite de Déficit Atuarial (LDA) (estimado): (-) R\$ 297 milhões*
- *Déficit a ser equacionado: R\$ 1,48 bilhão*
- *Estimativa de **13,37%** de alíquota suplementar constante, pelo prazo de 27 anos (2 * Duration calculada, de 13,9 anos)*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 5 – Resultados Oficial 2019 + LDA

Principais alterações:

- *Resultado de déficit de R\$ 3,12 bilhões*
- *Limite de Déficit Atuarial (LDA) (estimado): (-) R\$ 580,3 milhões*
- *Déficit a ser equacionado: R\$ 2,55 bilhões*
- *Estimativa de **24,35%** de alíquota suplementar constante, pelo prazo de 27 anos (2 * Duration calculada, de 13,9 anos)*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 6 – Resultados Oficial 2019 +
Prazo de 35 anos

Principais alterações:

- *Resultado de déficit de R\$ 3,12 bilhões*
- *Estimativa de **23,49%** de alíquota suplementar constante, pelo prazo de 35 anos*

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 7 – Alteração de tábua de Entrada em Invalidez

Principais alterações:

- Nova tábua, conforme estudos de Teste de Aderência: **Alvaro Vindas Agravada em 100%**
- **Déficit passaria de R\$ 1,26 bilhão para R\$ 1,31 bilhão.**

IPREJUN – Plano Capitalizado

- Análise Atuarial: Simulação 8 – Crescimento Salarial de

Resultados	31/12/2018
Ativo Real Líquido do Plano (1 = a + b)	R\$ 1.890.843.302,50
Aplicações e Recursos - DAIR (a)	R\$ 1.597.634.880,94
Dívidas Reconhecidas (b)	R\$ 293.208.421,56
Plano Previdenciário (2 = 3 - 6)	R\$ 3.051.792.698,40
Provisões Matemáticas (3 = 4 + 5)	R\$ 4.446.325.777,58
Benefícios Concedidos (+) (4)	R\$ 2.251.044.925,34
Benefícios a Conceder (+) (5)	R\$ 2.195.280.852,24
Saldo de COMPREV (-)	R\$ 509.042.555,48
Plano de Amortização (6)	R\$ 1.394.533.079,19
Resultado Atuarial [+ / (-)] (7 = 1 - 2)	-R\$ 1.160.949.395,90
Índice de Cobertura das Provisões Matemáticas (IC)	31,08% (70,97% RMBC e 0,00% RMBaC)

Guilherme Walter
guilherme@lumensatuarial.com.br

Minas Gerais | (31) 4136-0414

Rio Grande do Sul | (51) 3150-4499

Santa Catarina | (48) 3306-4134



www.lumensatuarial.com.br