



Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos  
do Município de Joinville  
“O **Ipreville** é nosso, o **futuro** é seu”.



# Avaliação Atuarial IPREVILLE 31/12/2017

*Luiz Claudio Kogut*

*Atuário – Miba 1.308*

*(41)3322-2110 [kogut@actuarial.com.br](mailto:kogut@actuarial.com.br)*

*Joinville, 28 de Fevereiro de 2018*



# Apresentação

## Luiz Claudio Kogut

- Bacharel em Ciências Atuariais – MIBA 1.308
- Tecnólogo em Processamento de Dados, foi analista de sistemas por mais de 15 anos
- Especialista em Redes e Sistemas Distribuídos
- Trabalha com Previdência desde 1.986
- É sócio-gerente da ACTUARIAL – Assessoria e Consultoria Actuarial desde 1996

É atuário desde 2003 e já realizou avaliações atuariais para os RPPS estaduais do Amazonas, Alagoas, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Santa Catarina e São Paulo. Também realizou avaliações para mais de 300 outros RPPS de Municípios, tais como:

Curitiba – PR	Foz do Iguaçu – PR	Joinville – SC
Londrina – PR	São José dos Pinhais – PR	Dourados – MS
Guarapuava – PR	Bauru – SP	Ponta Porã – MS
Paranaguá – PR	Pomerode – SC	Recife – PE

É atuário do IPREVILLE desde janeiro de 2009, sendo o responsável pelas últimas 9 avaliações atuariais.

# Regimes Próprios de Previdência

## Fundamento Legal

**Art.40 CF**: Aos **servidores titulares de cargos efetivos** da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o **equilíbrio financeiro e atuarial** e o disposto neste artigo.

# Equilíbrio Financeiro e Atuarial

## Receitas Futuras Estimadas Atuarialmente

Contribuições Futuras

Rendimentos Futuros

Compensação a Receber

Saldo Atual dos Investimentos

## Despesas Futuras Estimadas Atuarialmente

Aposentadorias Concedidas

Pensões Concedidas

Aposentadorias a Conceder

Pensões a Conceder



# Obrigatoriedade da Avaliação Atuarial Anual

**Lei 9.717 de 27/11/1998** - *Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos 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 e dá outras providências.*

Art. 1º 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, baseados em normas gerais de contabilidade e **atuária**, de modo a garantir o seu equilíbrio financeiro e **atuarial**, observados os seguintes critérios:

**I - realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios;**

# Obrigatoriedade da Avaliação Atuarial Anual

**Portaria MPS 204/2008 – Dispõe sobre a emissão do CRP – Certificado de Regularidade Previdenciária e dá outras providências:**

...

Art. 5º A SPS, quando da emissão do CRP, examinarão cumprimento, pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, dos critérios e das exigências abaixo relativas aos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS:

...

II - observância do equilíbrio financeiro e atuarial, correspondente à implementação, em lei, atendidos os parâmetros estabelecidos pelas **Normas de Atuária** aplicáveis aos RPPS  
*(Portaria MPS 403/2008)*

...

XVI - encaminhamento à SPS, dos seguintes documentos:

...

b) Demonstrativo de **Resultado da Avaliação Atuarial - DRAA**;

# Base da Avaliação Atuarial

- ✓ Legislação Específica
- ✓ Dados Cadastrais do Município, Servidores e Beneficiários
- ✓ Elenco dos Benefícios Oferecidos
- ✓ Metodologia de Matemática Atuarial
- ✓ Hipóteses Atuariais

# Legislação Específica

- ✓ Constituição Federal
- ✓ EC nº 20 de 15/12/98 (Idade Mínima, Regras de Transição Pedágio/Bônus)
- ✓ EC nº 41 de 19/12/03 (Contribuição de Inativos)
- ✓ EC nº 47 de 05/07/05 (Nova Regra de Transição)
- ✓ EC nº 70 de 29/03/12 (Cálculo Invalidez)
- ✓ Lei 9.717 de 27/11/98 (Organização e Funcionamento dos RPPS's)
- ✓ Lei 9.796 de 05/05/99 (Compensação Financeira)
- ✓ Portaria nº 403 de 10/12/2008 (Normas de Atuária)
- ✓ Legislação de Previdência Municipal

# Dados Cadastrais

## Arquivos informatizados com informações individualizadas dos servidores ativos e inativos

- ✓ Data de Nascimento
- ✓ Sexo
- ✓ Data de Admissão no Serviço Público
- ✓ Valor da Remuneração/Benefício
- ✓ Tipo da Atividade/Benefício
- ✓ Composição Familiar
- ✓ Tempo Anterior à Prefeitura (Compensação)

# Benefícios do Plano

- ✓ Aposentadoria Proporcional / Integral
- ✓ Aposentadoria Compulsória
- ✓ Aposentadoria dos Professores
- ✓ Aposentadoria por Idade
- ✓ Aposentadoria por Invalidez
- ✓ Pensão por Morte de Ativo ou Inativo

# Metodologia de Matemática Atuarial

Todos os cálculos atuariais que são realizados, dependem da abordagem de Matemática Atuarial selecionada pelo atuário responsável.

Esta abordagem depende da formação acadêmica, conhecimento, habilidade e experiência de cada profissional.

Normalmente estes fatores levam a construção de um software de cálculo atuarial que cada atuário ou empresa desenvolve.

O software de cálculo atuarial desenvolvido pela ACTUARIAL é resultado de 30 anos de estudo da matemática atuarial e da dedicação e empenho de diversos profissionais ao longo deste tempo.

# Hipóteses Atuariais

Além da utilização de uma técnica matemática específica, os cálculos atuariais consideram diversos fatores que impactam no resultado, tais como: mortalidade e sobrevivência dos servidores, entrada em invalidez, crescimento salarial, composição familiar, gerações futuras, etc.

Como estes fatores são eventos futuros e incertos, são utilizadas as hipóteses atuariais, que são experiências de comportamento de cada um destes fatores ao longo do tempo.

Ou seja, a avaliação atuarial utiliza a experiência anterior da ocorrência de cada um destes eventos para estimar sua ocorrência futura.

# Dados Informados - IPREVILLE

Data-Base: 31/12/2017

<b>ITENS</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
Saldo dos Investimentos	2.101.427.870,07
Parcelamentos Diversos Contratados	167.209.410,60
Saldo da Insuficiência Atuarial da Câmara – Lei 6.883/2010	17.067.201,31
Saldo da Insuficiência Atuarial Prefeitura – Lei 8.129/2015	718.079.536,68
<b>Total dos Investimentos + Parcelamentos</b>	<b>3.003.784.020,66</b>
Percentuais de Contribuição em Vigor	(%)
a) Prefeitura – Sobre as Remunerações de Ativos	22,00%
b) Servidores Ativos	11,00%
c) Aposentados Acima do Limite de Isenção(*)	11,00%
d) Pensionistas Acima do Limite de Isenção(*)	11,00%

(\*) Teto do RGPS em Dez/2017 = R\$5.531,31.

# Hipóteses Atuariais Utilizadas

- ✓ Tábuas Biométricas Básicas:
  - ✓ IBGE2015 – Sobrevivência e Mortalidade de Válidos e Inválidos
  - ✓ Álvaro Vindas – Entrada em Invalidez
- ✓ Crescimento Real de Remunerações de Ativos: 1,74% ao ano
- ✓ Crescimento Real de Proventos de Inativos: Não considerado
- ✓ Geração Futura: Não considerado
- ✓ Família Média Hx: Experiência IPREVILLE
- ✓ Regimes Financeiros: Capitalização para Todos os Benefícios
- ✓ Compensação Financeira:
  - ✓ Efetiva – Para os Benefícios Concedidos (Inativos)
  - ✓ Estimada – Para os Benefícios à Conceder (Ativos)

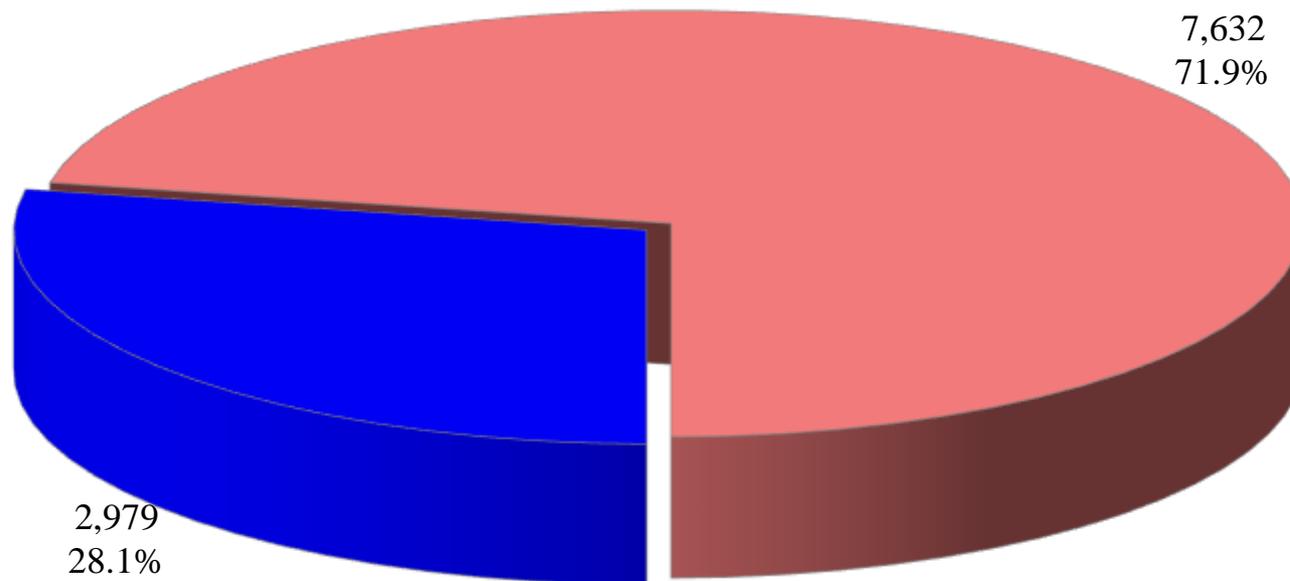
# Estatística Ativos - IPREVILLE

Item	Dez/2013	Dez/2014	Dez/2015	Dez/2016	Dez/2017
Nº. de Servidores	10.264	9.871	10.841	10.701	10.611
Idade Média	42,5	43,1	42,5	43,1	43,4
Tempo de INSS Anterior	4,5	4,5	4,3	4,3	3,2
Tempo de Serviço Público	10,6	11,1	10,9	11,5	11,7
Tempo de Serviço Total	15,2	15,6	15,3	15,7	14,9
Diferimento Médio	14,7	14,8	15,2	15,1	15,3
Remuneração Média (R\$)	2.865,63	3.211,99	3.525,69	3.786,11	4.119,00

# Estadística Ativos - IPREVILLE

Data-Base: 31/12/2017

## Servidores Ativos por Sexo



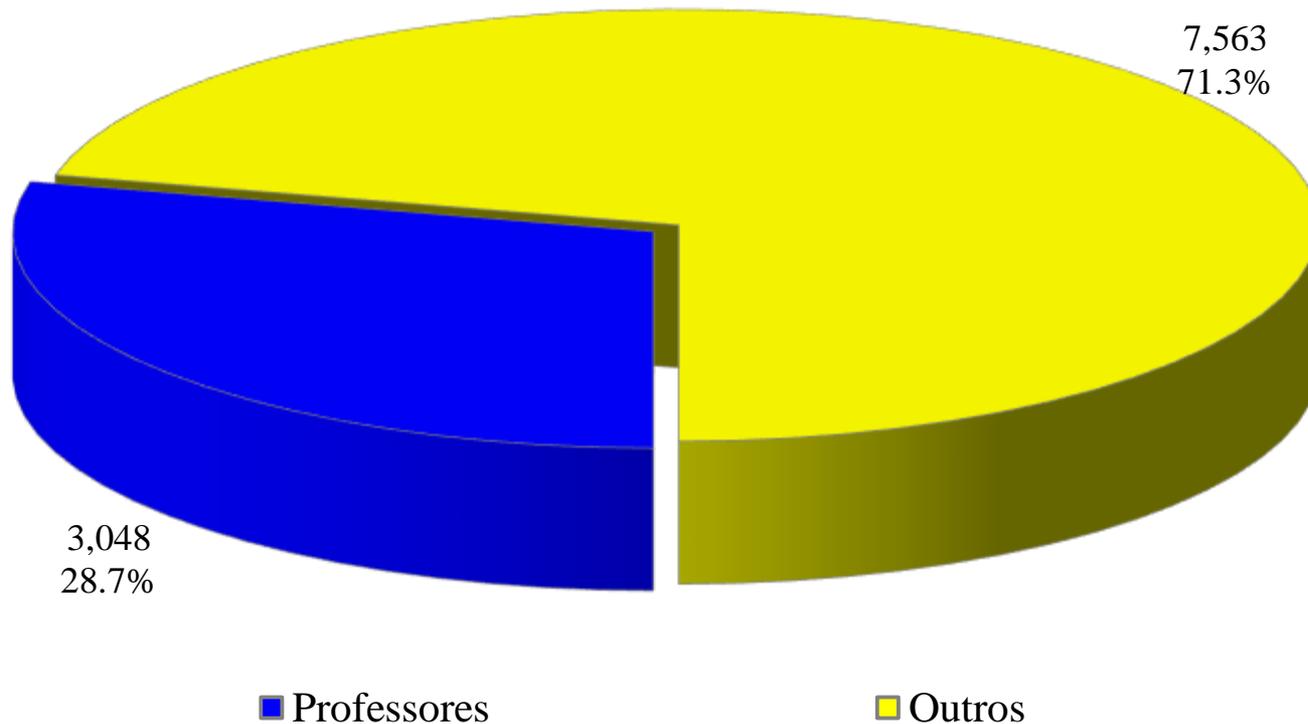
■ Masculino

■ Feminino

# Estadística Ativos - IPREVILLE

Data-Base: 31/12/2017

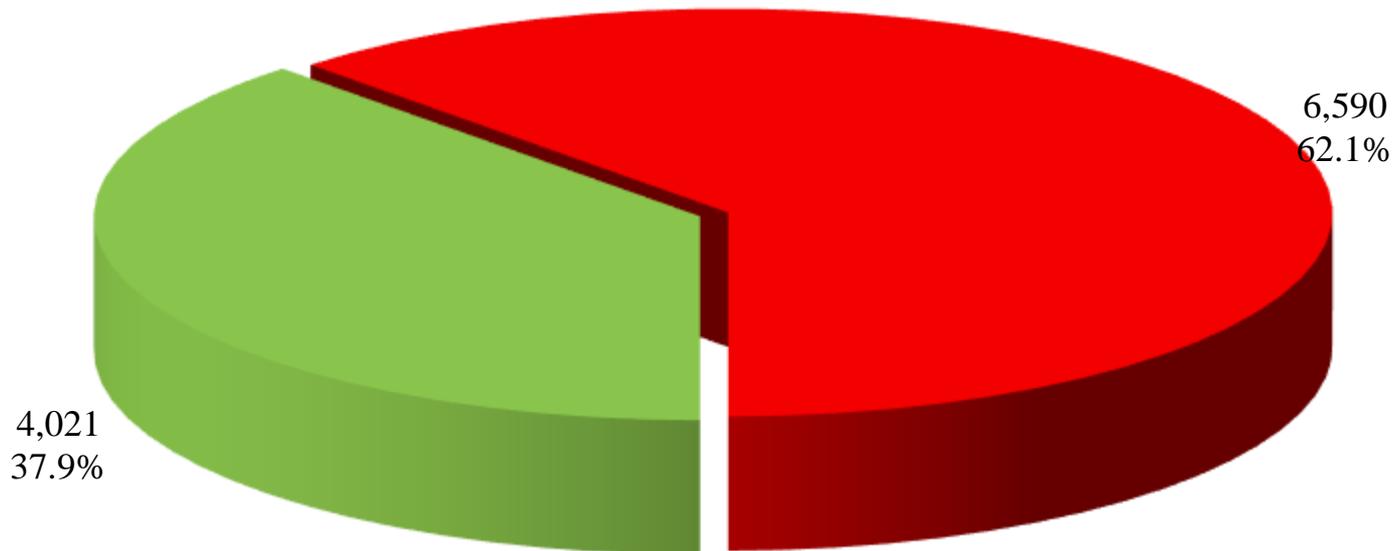
## Servidores Ativos por Categoria



# Estadística Ativos - IPREVILLE

Data-Base: 31/12/2017

## Servidores Ativos por Regra Constitucional – EC41/2003



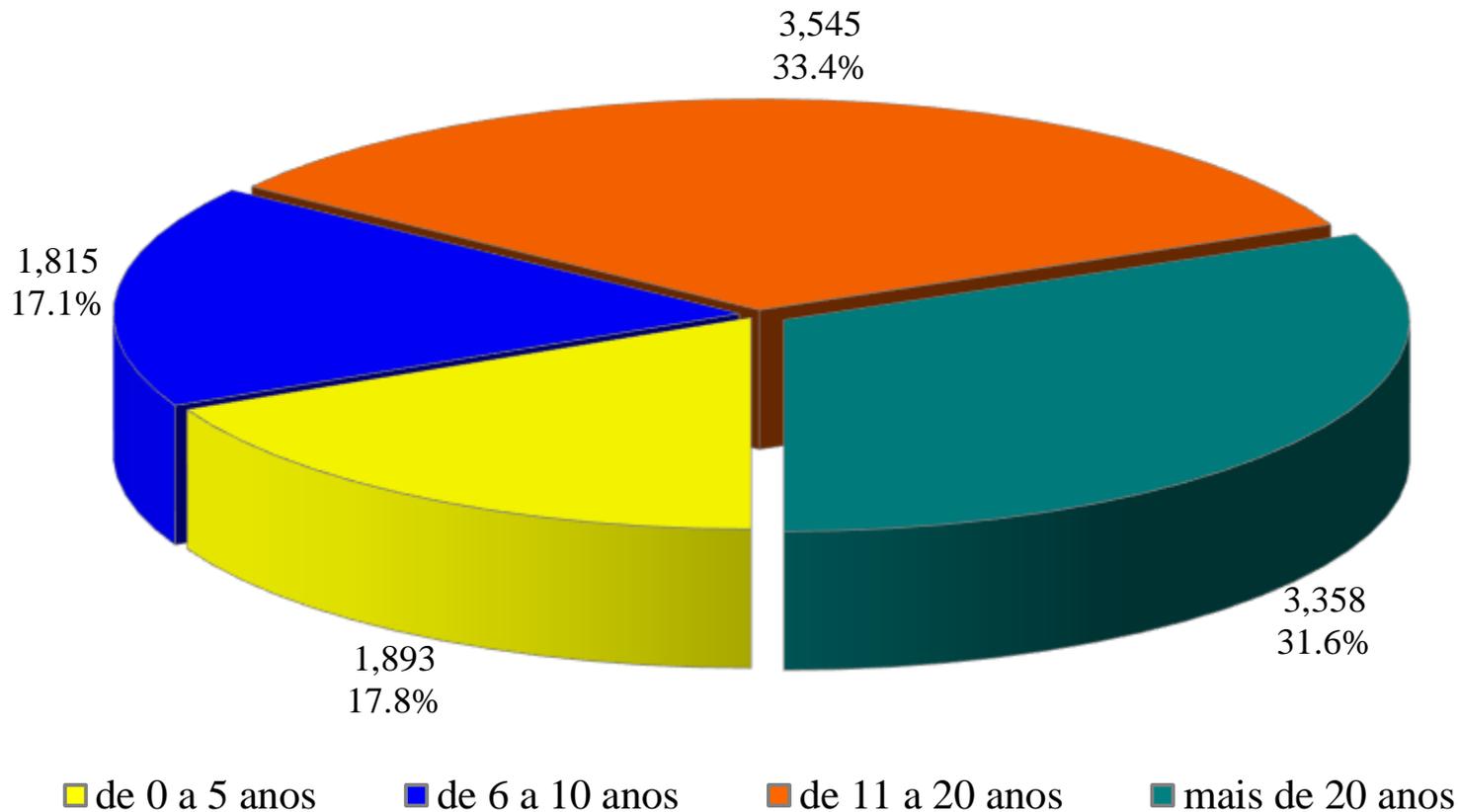
■ Admitidos Até 31/12/2003

■ Admitidos Após 31/12/2003

# Estatística Ativos - IPREVILLE

## Servidores Ativos por Diferimento

Data-Base: 31/12/2017



# Estatística Inativos - IPREVILLE

<b>Item</b>	<b>Dez/2013</b>	<b>Dez/2014</b>	<b>Dez/2015</b>	<b>Dez/2016</b>	<b>Dez/2017</b>
Nº de Benefícios	2.393	2.668	2.874	3.130	3.458
<i>Aposentados</i>	<i>1.922</i>	<i>2.167</i>	<i>2.342</i>	<i>2.577</i>	<i>2.899</i>
<i>Pensionistas</i>	<i>471</i>	<i>501</i>	<i>532</i>	<i>553</i>	<i>559</i>
Idade Média	61,3	61,4	61,6	62,1	62,5
Benefício Médio (em R\$)	2.502,17	2.867,26	3.344,57	3.541,22	4.020,47

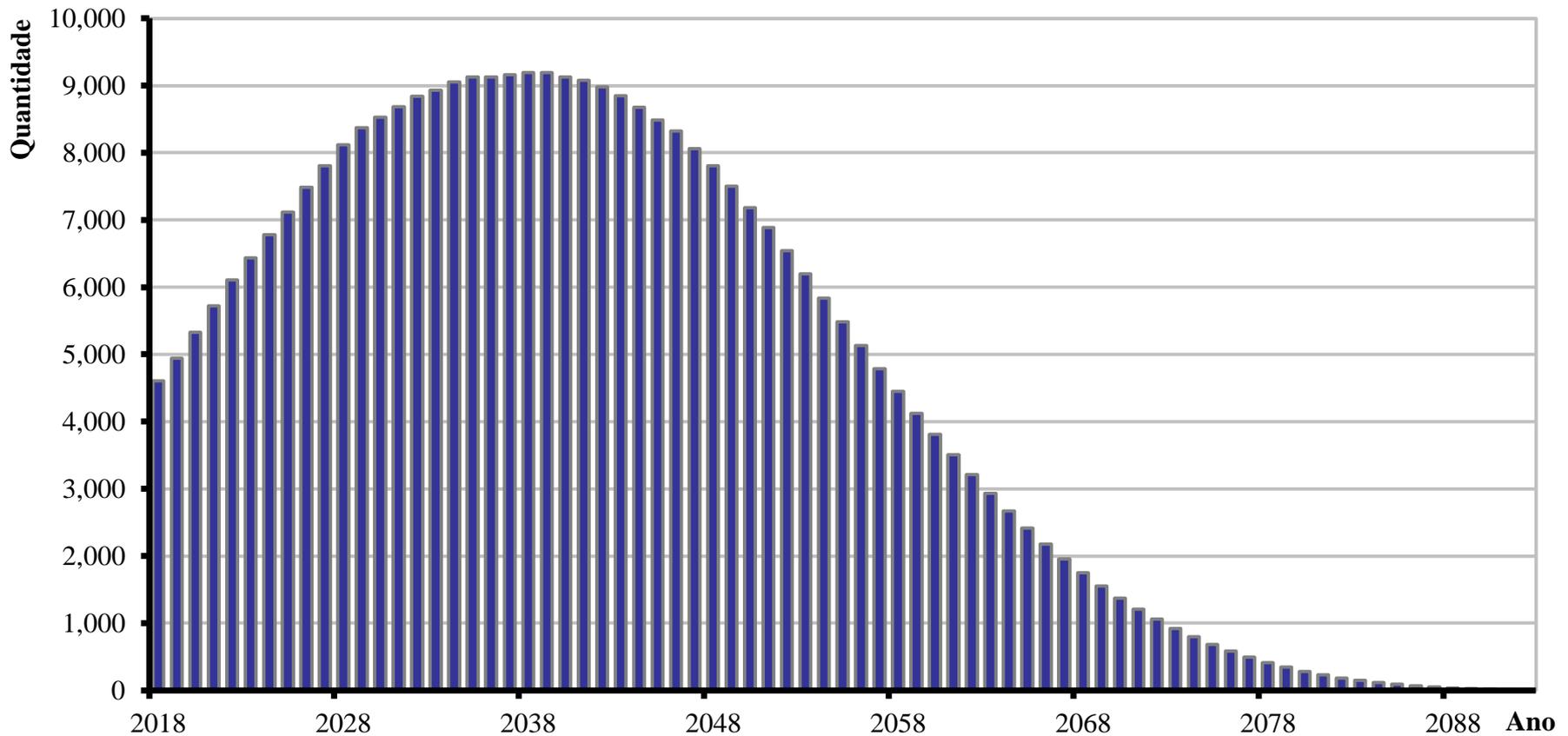
# Equilíbrio Financeiro - IPREVILLE

Item	Dez/2013	Dez/2014	Dez/2015	Dez/2016	Dez/2017
Folha Mensal de Ativos (R\$ Milhões)	29,4	31,7	38,2	40,5	43,7
Folha Mensal de Inativos (R\$ Milhões)	6,0	7,6	9,6	11,1	13,9
Custo Folha Inativos/ Folha Ativos	20,36%	24,13%	25,15%	27,36%	31,81%
Relação N° de Ativos/N° de Inativos	4,29	3,70	3,77	3,42	3,07

# Projeção de Benefícios - IPREVILLE

Número Estimado de Benefícios Previdenciários

Data-Base: 31/12/2017

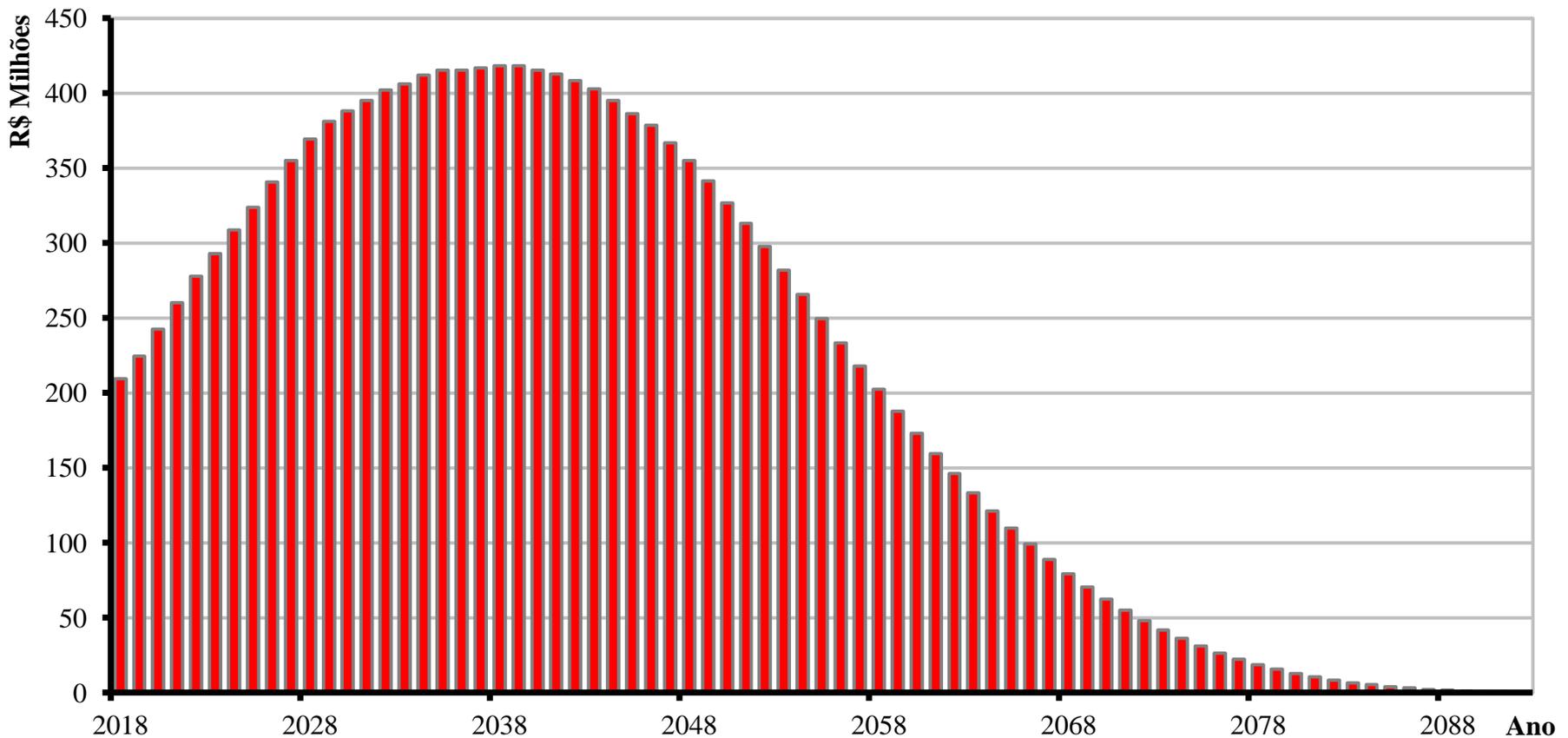


**Observação:** Os atuais 3.458 inativos serão aproximadamente 9.000 em 30 anos.

# Despesas com Benefícios - IPREVILLE

Projeção de Despesas Anuais com Benefícios

Data-Base: 31/12/2017



**Observação:** A projeção de gastos com benefícios é de R\$ 209,5 milhões em 2018 e de R\$ 418 milhões/ano em 2038.

# Custo Atuarial - IPREVILLE

Data-Base: 31/12/2017

<b>BENEFÍCIOS</b>	<b>Custo Total (em R\$)</b>	<b>Custo Total (% da Folha)</b>	<b>Custo Normal (% da Folha)</b>
1) Aposentadorias	1.740.042.656,40	34,88%	
2) Pensão por Morte	154.492.368,14	3,10%	
3) Reversão em Pensão	100.278.423,11	2,01%	
<b>4) Benefícios Concedidos (1+2+3)</b>	<b>1.994.813.447,65</b>	<b>39,99%</b>	
5) Aposentadoria por Idade e Tempo	1.119.953.228,70	22,45%	6,70%
6) Aposentadoria do Professor	1.070.972.001,59	21,47%	5,49%
7) Aposentadoria por Idade	474.424.521,15	9,51%	3,42%
8) Reversão em Pensão	156.677.854,90	3,14%	0,93%
9) Pensão por Morte de Ativo	166.984.024,11	3,35%	1,87%
10) Pensão por Morte de Inválido	5.815.098,02	0,12%	0,06%
11) Aposentadoria por Invalidez	106.906.605,69	2,14%	1,13%
12) Auxílio-doença	0,00	0,00%	0,00%
13) Salário-maternidade	0,00	0,00%	0,00%
14) Salário-família	0,00	0,00%	0,00%
<b>15) Benefícios a Conceder (5+..+14)</b>	<b>3.101.733.334,16</b>	<b>62,18%</b>	<b>19,60%</b>
<b>16) Custo Total (4+15)</b>	<b>5.096.546.781,81</b>	<b>102,17%</b>	
<b>Valor Atual da Folha Futura</b>	<b>4.988.096.226,02</b>		

**Observação:** Os benefícios de auxílio-doença, salário-maternidade e salário-família dos servidores ativos são custeados pela Prefeitura.

# Balanço Atuarial - IPREVILLE

Data-Base: 31/12/2017

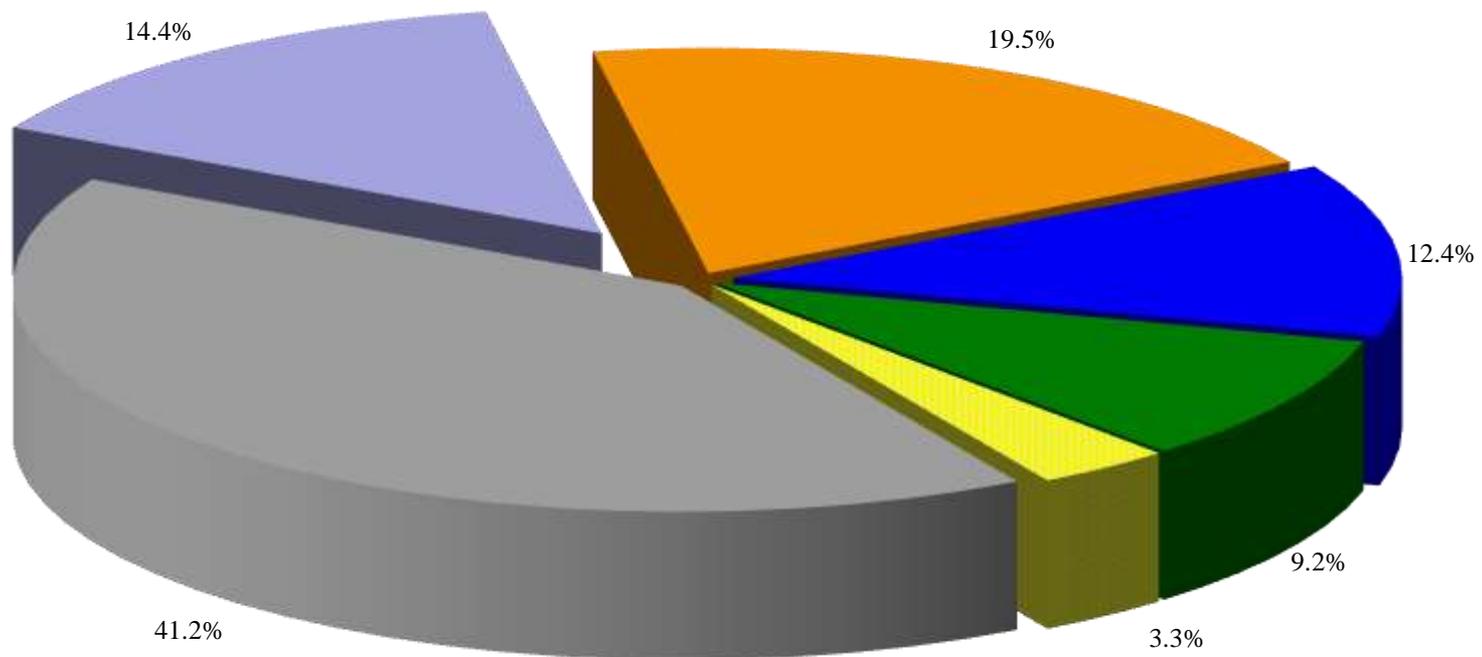
Descrição	Custo Total (R\$)	% Folha
<b>Custo Total (VABF)</b>	<b>5.096.546.781,81</b>	<b>102,17%</b>
<i>Compensação Previdenciária a Receber (-)</i>	468.673.365,76	9,40%
<i>Contribuição de Inativos (-)</i>	85.022.819,23	1,70%
<i>Contribuição de Ativos (-)</i>	548.690.584,86	11,00%
<i>Contribuição Normal da Prefeitura (-)</i>	997.619.245,20	20,00% (*)
<i>Parcelamento de Débitos (-)</i>	167.209.410,60	3,35%
<i>Saldo dos Investimentos (-)</i>	2.101.427.870,07	42,13%
<b>Déficit/Superávit Atuarial Parcial</b>	<b>727.903.486,09</b>	<b>14,59%</b>
<i>Insuficiência Atuarial Prefeitura + Câmara(-)</i>	735.146.739,99	14,74%
<b>Déficit/Superávit Atuarial Oficial</b>	<b>7.243.253,90</b>	<b>0,15%</b>

(\*) Nesta demonstração deduzimos a parte da contribuição que é destinada ao custeio administrativo do IPREVILLE.

# Distribuição do Custo - IPREVILLE

## Distribuição da Cobertura do Custo Atuarial

Data-Base: 31/12/2017



Ente

Servidores Ativos e Inativos

Compensação Financeira

Parcelamentos

Investimentos

Insuficiência Atuarial

# Comparativo de Resultados - IPREVILLE

Item	dez/13	dez/14	dez/15	dez/16	dez/17
Custo Total (R\$ Milhões)	3.869,27	4.497,21	5.300,46	4.548,25	5.096,55
Folha Salarial Futura (R\$ Milhões)	6.114,99	6.577,65	8.069,48	4.558,25	4.988,10
Custo Total/Folha Futura	63,28%	68,37%	65,69%	99,78%	102,17%
Déficit/Superávit (R\$ Milhões)	133,69	237,72	7,00	5,97	7,24
Déficit/Superávit (% Folha)	2,19%	3,61%	0,09%	0,13%	0,15%
Saldo dos Ativos (R\$ Milhões) (A) + (B)	1.559,83	1.791,27	2.291,82	2.668,33	3.003,78
(A) Saldo dos Parcelamentos (R\$ Milhões)	417,42	472,22	796,48	844,17	902,36
(B) Saldo dos Investimentos (R\$ Milhões)	1.142,41	1.319,04	1.495,34	1.824,16	2.101,43

# Comentários Finais - IPREVILLE

Os principais fatores que impactaram nos resultados foram:

- ✓ Aumento médio das remunerações e proventos
- ✓ Alteração da tábua de mortalidade IBGE2014 para IBGE 2015
- ✓ A evolução favorável no saldo dos investimentos
- ✓ Rentabilidade acima da meta
- ✓ A nomeação de 373 novos servidores ativos
- ✓ Concessão de 331 benefícios (havam 756 iminentes em 2016).
- ✓ Provavelmente até o final do ano a SPS deve promover alterações na Portaria MPS 403/2008 – Cálculo Atuarial
- ✓ Devido ao elevado grau de capitalização do plano a situação é confortável



Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos  
do Município de Joinville  
“O **Iperville** é nosso, o **futuro** é seu”.



# Avaliação Atuarial IPREVILLE 31/12/2017

*Luiz Claudio Kogut*

*Atuário – Miba 1.308*

*(41)3322-2110 [kogut@actuarial.com.br](mailto:kogut@actuarial.com.br)*

*Joinville, 28 de Fevereiro de 2018*

