



República Federativa do Brasil – Estado do Rio de Janeiro

Prefeitura de Quissamã

Rua Conde de Araruama, 425 – Centro

CEP 28.735-000 – Quissamã

MENSAGEM N° 038/2023

EM, 25 DE JULHO DE 2023.

Senhor Presidente,

No uso de minhas atribuições legais, cumpre-me encaminhar a essa Augusta Câmara Legislativa o incluso Projeto de Lei que dispõe sobre o Equacionamento do Deficit Técnico Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS do município de Quissamã, solicitando se digne Vossa Excelência a instaurar o competente processo legislativo.

A presente proposta está sendo estabelecida por meio de lei tendo em vista as alterações promovidas pela Portaria n° 1467, de 02 de junho de 2022, do Ministério do Trabalho e Previdência, conforme solicitação do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Quissamã – IPMQ, contida no Ofício n° 060/2023, protocolado por meio do Processo n° 4070/2023. Cabe registrar que a minuta de lei foi aprovada em reunião da Diretoria Executiva do IPMQ em conjunto com os Conselhos Deliberativo e Fiscal do IPMQ.

O Estudo Atuarial para o exercício de 2023 foi aprovado nos termos da Resolução n° 003/2023 do Conselho Deliberativo do IPMQ, cópia anexa.

Certa da atenção que os nobres Edis dispensarão à matéria, aproveito o ensejo para reiterar a Vossa Excelência os protestos de elevada estima e distinta consideração.

Atenciosamente,


MARIA DE FÁTIMA PACHECO
Prefeita

Exmo. Senhor
FÁBIO CASTRO DA COSTA
D.D. Presidente da Câmara Municipal de Quissamã

Instituto de Previdência do Município de Quissamã
Rua Barão de Vila Franca, 413 – Centro
CEP 28.735-000 – Quissamã

OFÍCIO N.º 060/2023

Quissamã, 24 de março de 2023

ASSUNTO: Lei que estabelece o Equacionamento do Deficit Atuarial através do Plano de Amortização por Aporte Financeiro - Instituto de Previdência do Município de Quissamã - IPMQ

Prezado Senhor,

Tendo em vista as alterações promovidas pela Portaria SPREV N° 1.467, de 02 de junho de 2022, em seu artigo 56 que estabelece que o plano de amortização apurado no Estudo Atuarial deve ser estabelecido em lei do ente federativo, encaminhamos a minuta de lei aprovada em reunião da Diretoria Executiva em conjunto com o Conselho Deliberativo e Conselho Fiscal para tramitação.

Na oportunidade informamos que o Estudo Atuarial para o exercício de 2023 foi aprovado nos termos da Resolução do Conselho Deliberativo N°003/2023 de 09 de março de 2023.

Renovo os votos de estima e consideração,

Atenciosamente,


Fabiano Barreto Gomes
Presidente

Ao Senhor
Luciano de Almeida Lourenço
Chefe de Gabinete
Endereço: Rua Conde de Araruama, 425 - Centro
CEP: 28.735-000





CONSELHO DELIBERATIVO

RESOLUÇÃO Nº 003, DE 09 DE MARÇO DE 2023

O CONSELHO DELIBERATIVO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso I do art. 27 da lei municipal nº 1.880/2019, e

CONSIDERANDO as deliberações conjuntas dos Conselhos Deliberativo, Fiscal, Diretoria Executiva e Atuário responsável, realizadas nas reuniões nos 26/01/2023 e 02/03/2023;

CONSIDERANDO os ajustes solicitados e efetivados no documento;

CONSIDERANDO a deliberação conjunta dos Conselhos Deliberativo, Fiscal e Diretoria Executiva, realizada em reunião do 09/03/2023 e consenso alcançado, resolve:

Art. 1º Aprovar o Estudo Atuarial para o exercício de 2023.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

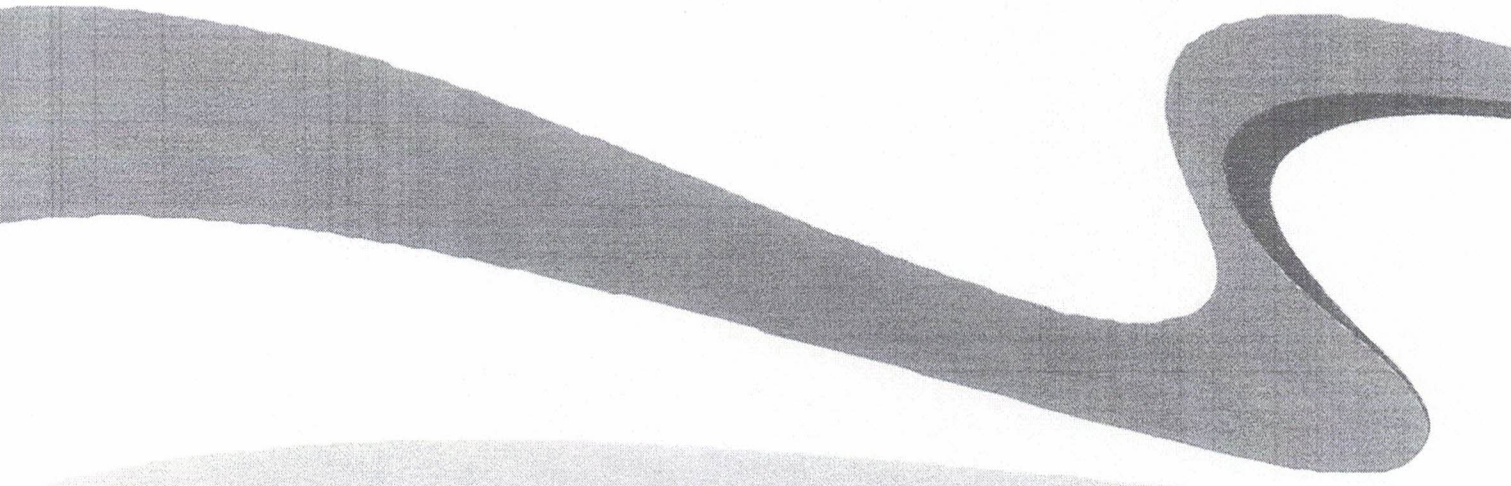
Quissamã, 09 de março de 2023.


William de Oliveira Carvalho
Presidente


Carlos Magno Silva dos Santos
Vice-Presidente


Bruno Albuquerque das Neves
Conselheiro deliberativo





DVALONI

CONSULTORIA

ESTUDO ATUARIAL DO REGIME PROPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE QUISSAMA - RJ



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL DO EXERCÍCIO 2023

MUNICIPIO DE QUISSAMÃ - RJ

DATA BASE DE 31/12/2022

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320

CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br



Autenticar documento em <http://quissama.rioprecloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasileira - ICP-Brasil



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. BASE TÉCNICA ATUARIAL.....	6
3. BASE DE DADOS.....	6
4. BASE LEGAL DO PLANO.....	6
5. BASE CADASTRAL E ESTATÍSTICAS.....	6
6. HIPOTHESES BIOMETRICAS.....	8
7. HIPOTHESES ATUARIAIS E ECONOMICAS.....	10
8. REGIME E MÉTODO DE FINANCIAMENTO.....	10
9. PATRIMONIO DO PLANO.....	11
10. RESULTADO APURADO.....	12
11. PLANO DE CUSTEIO.....	14
12. COMPARATIVO DOS ESTUDOS ANTERIORES.....	15
13. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	17
14. CONCLUSÃO.....	21



1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial do plano de benefícios previdenciários administrado pelo Instituto de Previdência do Município de QUISSAMÃ - RJ, na data focal de 31/12/2022, à luz das disposições legais e normativas vigentes.

Nesse sentido, o presente estudo, posicionado em 31/12/2022, reavaliou atuarialmente o Plano de Benefícios Previdenciários afim de apurar, dentre outras informações, as estatísticas referentes aos segurados vinculados do Município, as provisões técnicas, o passivo atuarial, os custos, as contribuições necessárias dos servidores e do Ente Federativo, com destaque ao plano de equacionamento para financiar o déficit atuarial e os fluxos atuariais de despesas e receitas previdenciárias.

Para a realização dos cálculos e demais aspectos técnicos, foram considerados os dados cadastrais da população abrangida e suas características financeiras e demográficas, além dos regimes e métodos financeiros, hipóteses atuariais e premissas, em consonância com às exigências legais, principalmente àquelas estabelecidas na Portaria nº 1.467, de 02 de junho de 2022, que dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS.

Sendo assim, a empresa DVALONI apresenta por meio da solicitação do Município de QUISSAMÃ - RJ o cálculo atuarial das obrigações ou valor dos compromissos do plano previdenciário; cálculo das contribuições necessárias para financiar as obrigações estimadas e de acordo com as normas atuariais para o plano de benefício previsto em lei.

A empresa DVALONI não se responsabiliza pela utilização inadequada das informações contidas no relatório atuarial. O RPPS somente poderá conceder os benefícios de aposentadoria e pensão de acordo com a Lei nº 9.717/1998, Lei nº 10.887/2004 e demais alterações conforme Emenda Constitucional nº 103/2019.

São abrangidos pelo Plano os seguintes Benefícios:

- **Aposentadoria Voluntária:**
 - Por Idade e/ou Tempo de Contribuição;
 - Dos Servidores que Exercem Atividades Especiais;



- Especial Professor;
- Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho
- Aposentadoria Compulsória
- Pensão por Morte

NORMAS GERAIS APLICAVEIS:

A presente avaliação atuarial foi desenvolvida em observância a todos os critérios preconizados pela legislação em vigor, bem como as instruções e demais normas emitidas pela Secretaria de Previdência Social aplicáveis a elaboração das avaliações atuariais dos RPPS. O demonstrativo contábil das provisões matemáticas atende a Portaria nº 1.568, de 31 de agosto de 2022 e a Portaria nº 1.633, de 13 de outubro de 2022, que estabelecem a adoção do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público – PCASP, além das Instruções de Procedimentos Contábeis emitida pela Secretaria do Tesouro Nacional, ambos, atualizados de acordo com o exercício pertinente, com destaque aos seguintes normativos:

Artigo 40 da Constituição Federal Brasileira:

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.

Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998

A Lei em epígrafe 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. Estabelece a realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios.



Conforme disposições, as alíquotas de contribuição dos servidores ativos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para os respectivos regimes próprios de previdência social não serão inferiores às dos servidores titulares de cargos efetivos da União, devendo ainda ser observadas, no caso das contribuições sobre os proventos dos inativos e sobre as pensões (acima do teto), as mesmas alíquotas aplicadas às remunerações dos servidores em atividade do respectivo ente estatal.

Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999 (Regulamentada a partir do Decreto nº 10.188, de 20 de dezembro de 2019)

Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.

Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019

Altera o sistema de previdência social e estabelece regras de transição e disposições transitórias.

Portaria nº 1.467, de 02 de junho de 2022

Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento à Lei nº 9.717, de 1998, aos arts. 1º e 2º da Lei nº 10.887, de 2004 e à Emenda Constitucional nº 103, de 2019.

Portaria nº 1.586, de 31 de agosto de 2022

Aprova o Plano de Contas Aplicado ao Setor Público a ser adotado obrigatoriamente para o exercício financeiro de 2023 (PCASP 2023) e o PCASP Estendido, de adoção facultativa, válido para o exercício de 2023 (PCASP Estendido 2023).



Portaria nº 1.633, de 13 de outubro de 2022

Estabelece as normas gerais para o registro contábil e transparência das despesas referentes aos recursos repassados a organizações sociais e entidades congêneres por Estados, DF e Municípios.

2. BASE TÉCNICA ATUARIAL

- Tábuas Biométricas;
- Metodologias de Cálculo Atuarial;
- Taxas de Juros;
- Regime Previdenciário e Financeiro;

3. BASE DE DADOS

- Dados Atualizados de acordo com o último censo cadastral;
- Dados Estatísticos do Servidor;
- Dados Consistentes e Completos;

4. BASE LEGAL DO PLANO

- Regras de Concessão;
- Perfil do Plano;
- Regras de Custeio do Plano;
- Benefícios Oferecidos do Plano;

5. BASE CADASTRAL E ESTATÍSTICAS

A base de dados apresentada pelos órgãos responsáveis da administração do Município e pelo própria INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ - IPMQ possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores.



Constituição da Base Cadastral de Quissamã dos 3 (três) últimos exercícios:

Constituição	Exercício 2023 (ano base 2022)	Exercício 2022 (ano base 2021)	Exercício 2021 (ano base 2020)
Ativos	1.818	1.693	1.721
Aposentados	3	2	0
Pensionistas	37	27	6
Total	1858	1.722	1.727

Estatísticas dos Servidores Ativos

• Ativos – Geral;

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	680	1.138	1.818
Mín de Idade	20	20	20
Máx de Idade	75	75	75
Média de Idade	51	49	50
Mín de Tempo de Ente	0	0	0
Máx de Tempo de Ente	36	46	46
Média de Tempo de Ente	20	17	18
Mín de Remuneração	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00
Máx de Remuneração	R\$ 16.264,57	R\$ 16.264,57	R\$ 16.264,57
Média de Remuneração	R\$ 3.443,48	R\$ 3.439,61	R\$ 3.441,06
Total da Folha	R\$ 2.341.568,28	R\$ 3.914.272,96	R\$ 6.255.841,24

• Ativos – Professor;

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	78	469	547
Mín de Idade	20	20	20
Máx de Idade	72	75	75
Média de Idade	44	47	47
Mín de Tempo de Ente	0	0	0
Máx de Tempo de Ente	36	46	46
Média de Tempo de Ente	13	16	16
Mín de Remuneração	R\$ 2.071,92	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00
Máx de Remuneração	R\$ 8.498,26	R\$ 9.798,37	R\$ 9.798,37
Média de Remuneração	R\$ 4.133,19	R\$ 4.078,40	R\$ 4.086,22
Total da Folha	R\$ 322.388,85	R\$ 1.912.771,14	R\$ 2.235.159,99

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320
CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186, Email: dvaloni@dvaloni.com.br

Autenticar documento em <http://quissama.opapercid.com.br> autenticidade com o identificador 30003A00500052004100. Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil



• **Ativos – Não professor;**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	602	669	1.271
Mín de Idade	28	24	24
Máx de Idade	75	75	75
Média de Idade	52	50	51
Mín de Tempo de Ente	0	0	0
Máx de Tempo de Ente	35	36	36
Média de Tempo de Ente	21	18	19
Mín de Remuneração	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00
Máx de Remuneração	R\$ 16.264,57	R\$ 16.264,57	R\$ 16.264,57
Média de Remuneração	R\$ 3.354,12	R\$ 2.991,78	R\$ 3.163,40
Total da Folha	R\$ 2.019.179,43	R\$ 2.001.501,82	R\$ 4.020.681,25

Estatísticas dos Servidores Inativos

• **Aposentado – Compulsória;**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Número de Servidores	2	1	3
Mín de Idade	76	76	76
Máx de Idade	77	76	77
Média de Idade	77	76	76
Mín de Valor do Benefício	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00	R\$ 1.212,00
Máx de Valor do Benefício	R\$ 1.853,81	R\$ 1.212,00	R\$ 1.853,81
Média de Valor do Benefício	R\$ 1.532,91	R\$ 1.212,00	R\$ 1.425,94
Soma de Valor do Benefício	R\$ 3.065,81	R\$ 1.212,00	R\$ 4.277,81

• **Pensionista – Geral;**

Valores	Masculino	Feminino	Total Geral
Quantitativo	15	22	37
Mín de Idade do Recebedor	15	6	6
Máx de Idade do Recebedor	80	72	80
Média de Idade do Recebedor	37	30	33
Mín de Valor do Benefício	R\$ 468,62	R\$ 468,62	R\$ 468,62
Máx de Valor do Benefício	R\$ 3.496,42	R\$ 5.263,31	R\$ 5.263,31
Média de Valor do Benefício	R\$ 1.396,00	R\$ 1.648,00	R\$ 1.545,84
Soma de Valor do Benefício	R\$ 20.939,98	R\$ 36.256,09	R\$ 57.196,07

6. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS

As hipóteses biométricas são determinadas pela utilização das tábuas biométricas que são tabelas estatísticas que determinam, para cada idade, a

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320
CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br
Autenticar documento em <http://quissama-nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasil (ICP-Brasil).



probabilidade da ocorrência de eventos relacionados à morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido, rotatividade e composição familiar.

As Tábuas Biométricas, constante no anexo a este Relatório, utilizadas para estimar os cálculos na presente avaliação atuarial foram:

Hipóteses Biométricas	Valor
Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	IBGE 2019 – Segregada por Sexo - Extrap MPS
Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	IBGE 2019 – Segregada por Sexo - Extrap MPS
Tábua de Mortalidade de Inválido	IAPB 55
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas

Alguns pontos a considerar da tabela acima:

***Mortalidade Geral: IBGE-2019**

Foi utilizada a tábua mais recente divulgada pelo IBGE, em atenção ao Decreto número 3.266, de 29 de novembro de 1999.

Para estimar as idades acima de 80 anos, foi utilizada a técnica de extrapolação de tábuas, em consonância com a Nota Técnica sobre a metodologia adotada pelo MPS na Extrapolação das Tábuas de Mortalidade IBGE, disponível em <http://www.previdencia.gov.br/regimes-proprios/atuarial>

****Hx – Composição Familiar**

Para estimar a função Hx (Heritor), que corresponde ao encargo médio de dependentes por morte de servidores na idade x, foi utilizada a base de dados dos ativos e aposentados e seus dependentes.

A modelagem do Hx foi estimada utilizando a idade média a partir do agrupamento pela idade de servidores na idade x de ativos e aposentados, entretanto foi utilizado somente a idade dos cônjuges na composição familiar, dado que as informações obtidas a partir das idades dos demais dependentes apresentou uma dispersão do que se espera da curva Heritor.



7. HIPÓTESES ATUARIAIS E ECONÔMICAS

São Hipóteses que, juntamente com as tábuas atuariais, impactam no cálculo atuarial. Os parâmetros utilizados foram:

Hipóteses Demográficas, Econômicas e Financeiras	Valor
Projeção da Taxa de Juros Real para o Exercício	4,64% ao ano
Projeção de Crescimento Real do Salário	1% ao ano
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	0% ao ano
Critério para Projeção do Valor dos Proventos Calculados pela Média	Atualização monetária
Projeção da Taxa de Inflação de Longo Prazo	0% ao ano
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios	100,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários	100,00%
Projeção da Taxa de Rotatividade	Nula
Crerios da Projeção de Novos Entrantes	Reposição do servidor por outro com as mesmas características
Composição Familiar - Servidores em atividade	Experiência do Atuário Hx(12)
Composição Familiar – Aposentados e Pensionistas	Experiência do Atuário Hx(12)
Hipótese Adotada para Entrada em Aposentadoria	Aposentadoria no momento em que completados os requisitos

8. REGIMES E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Os Regimes Financeiros são as técnicas matemáticas utilizadas pelo atuário para o financiamento dos benefícios oferecidos no plano de previdência. A tabela abaixo apresenta dos benefícios previdenciários oferecidos pelo Ente e seus respectivos regime financeiro e métodos de financiamento:



Benefícios do Plano	Regime Financeiro e Método de Financiamento
Aposentadorias Programadas	REGIME FINANCEIRO DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
Aposentadoria Especial - Professor	REGIME FINANCEIRO DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
Pensão Por Morte de Aposentado Voluntário ou Compulsório	REGIME FINANCEIRO DE CAPITALIZAÇÃO – CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO
Aposentadoria Por Invalidez Permanente	REGIME FINANCEIRO DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA
Pensão Por Morte de Servidor em Atividade	REGIME FINANCEIRO DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA
Pensão Por Morte de Aposentado por Invalidez	REGIME FINANCEIRO DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA

Definição:

Regime Financeiro de Capitalização: Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio sejam suficientes para a formação dos recursos garantidores a cobertura dos compromissos futuros do plano de benefícios e da taxa de administração.

Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura: Regime em que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, em um determinado exercício, sejam suficientes para a constituição das reservas matemáticas dos benefícios iniciados por eventos que ocorram nesse mesmo exercício.

Na avaliação, o método de financiamento adotado para o custeio do benefício de Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão ao cônjuge e dependentes é o PUC (Crédito Unitário Projetado), nesse modelo, o benefício é calculado com base na remuneração projetada para a data da aposentadoria. As contribuições são individuais e crescentes.

9. PATRIMONIO DO PLANO

Conforme definições da Portaria nº 1.467/2022 entende-se por ativos garantidores o montante dos recursos já acumulados pelo RPPS, garantidores dos benefícios previdenciários.



Para a produção avaliação foi informado o valor de R\$ 66.333.908,05 (sessenta e seis milhões, trezentos e trinta e três mil, novecentos e oito reais e cinco centavos) como o somatório dos bens e direitos vinculados ao Plano, posicionado em 31/12/2022.

O referido patrimônio será comparado às provisões matemáticas para se apurar o resultado técnico do Plano.

10. RESULTADO APURADO

Reserva Matemática é a conta do Passivo Atuarial que expressa a projeção atuarial, representativa da totalidade dos compromissos líquidos do plano para com seus segurados (ativos, aposentados e pensionistas). Ou seja, representa a diferença entre benefícios previdenciários futuros e contribuições futuras trazidos financeiramente a data presente (valor presente) considerando-se uma determinada taxa de juros.

A Reserva Matemática é de Benefícios Concedidos quando se refere aos servidores aposentados e pensionistas e de Benefícios a Conceder quando se refere aos servidores ativos. Ao se calcular a diferença entre Ativo Líquido e as Reservas Matemáticas, pode-se avaliar se o Plano é superavitário, resultado positivo, ou deficitário, resultado negativo.

O quadro a seguir apresenta este resultado levando em consideração as obrigações e o patrimônio da INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE QUISSAMÃ - IPMQ

Código	Referência	Valor
2.2.7.2.0.00.00	Provisões Matemáticas a Longo Prazo	R\$ 425.218.036,11
2.2.7.2.1.03.00	Provisões de Benefícios Concedidos	R\$ 1.834.748,43
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	R\$ 1.834.748,43
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	R\$ 0,00



2.2.7.2.1.04.00	Provisões de Benefícios A Conceder	R\$ 423.383.287,68
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	R\$ 689.648.653,88
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (reduzora)	R\$ 106.979.373,40
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	R\$ 106.979.373,40
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	R\$ 52.306.619,40
2.2.7.2.1.05.00	Plano de Amortização (reduzora) *	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	R\$ 0,00
2.3.0.0.0.00.00	Patrimônio Líquido (Saldo Patrimonial)	R\$ 66.333.908,05
2.3.7.1.1.00.00	Déficit ou Superávit Acumulado	-R\$ 358.884.128,06

*O plano de amortização em vigor na legislação do Instituto de Previdência não está sendo aqui demonstrado em função da necessidade de apuração do resultado actuarial e dimensionamento do novo plano de amortização.

Considerando a possibilidade do uso do plano de amortização em vigor para equacionamento do passivo atual, tem-se o seguinte plano de contas:

Código	Referência	Valor
2.2.7.2.0.00.00	Provisões Matemáticas a Longo Prazo	R\$ 425.218.036,11
2.2.7.2.1.03.00	Provisões de Benefícios Concedidos	R\$ 1.834.748,43
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	R\$ 1.834.748,43
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00	Provisões de Benefícios A Conceder	R\$ 423.383.287,68
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios do Plano	R\$ 689.648.653,88
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (reduzora)	R\$ 106.979.373,40
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo (reduzora)	R\$ 106.979.373,40



2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (reduzora)	R\$ 52.306.619,40
2.2.7.2.1.05.00	Plano de Amortização (reduzora)	R\$ 296.954.006,44
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos (reduzora)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Actuarial Superavitário	R\$ 0,00
2.3.0.0.0.00.00	Patrimônio Líquido (Saldo Patrimonial)	R\$ 66.333.908,05
2.3.7.1.1.00.00	Déficit ou Superávit Acumulado	-R\$ 61.930.121,62

Caso o município opte pelo uso do resultado com o plano de amortização em vigor será necessária uma nova lei de equacionamento do valor encontrado, sem a revogação da lei anterior, mantendo assim dois planos de amortização do déficit.

11. PLANO DE CUSTEIO

O Custo Normal Anual Total do Plano corresponde ao somatório dos valores necessários para a formação das reservas para o pagamento de aposentadorias programadas, dos benefícios de risco (pensão por morte de servidores ativos e aposentadoria por invalidez) adicionado à Taxa de Administração.

Como o próprio nome diz, os valores do Custo Normal Anual correspondem ao valor que manterá o Plano equilibrado durante um ano, a partir da data da avaliação atuarial.

Custos discriminados conforme Tabela Abaixo:

Referência	Custo Normal
Aposentadoria Programada	12,74%
Aposentadoria Especial Professores	7,66%
Reversão de Aposentadoria programada	1,49%
Aposentadoria por Invalidez	1,30%
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	0,50%
Pensão por Morte de Ativo	1,31%
Administração	3,00%
Total	28,00%



O Custo Normal para o exercício 2023 é de 28,00% (vinte e oito por cento).

As alíquotas ficam distribuídas da seguinte forma:

Contribuições	Valor
Patronal	14,00%
Servidor	14,00%
Aposentados e Pensionistas *	14,00%

*Incidente sobre a parcela que excede o teto do INSS.

Vale ressaltar que as alíquotas do ente e dos servidores (ativos, inativos e pensionistas) foram alteradas para um custo mínimo de 14,00% (quatorze por cento).

12. COMPARAÇÃO DOS ESTUDOS ANTERIORES

Referência	PLANO DE CUSTEIO		
	2023	2022	2021
Provisões Matemáticas a Longo Prazo	R\$ 425.218.036,11	R\$ 334.056.201,78	R\$ 338.381.059,33
Provisões de Benefícios Concedidos	R\$ 1.834.748,43	R\$ 1.868.973,30	R\$ 664.833,63
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios	R\$ 1.834.748,43	R\$ 1.868.973,30	R\$ 644.833,63
Contribuições do Ente	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Contribuição do Inativo	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Contribuições do Pensionista	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Compensação Previdenciária	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Provisões de Benefícios A Conceder	R\$ 423.383.287,68	R\$ 332.187.228,48	R\$ 337.736.225,70
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios	R\$ 689.648.653,88	R\$ 550.578.399,68	R\$ 489.345.382,52

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320
CNPJ.: 23.540.416/0001-06



Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br
Autenticar documento em <http://quissama.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasil - ICP-Brasil.



Contribuições do Ente	R\$ 106.979.373,40	R\$ 98.262.746,47	R\$ 90.871.551,99
Contribuições do Ativo	R\$ 106.979.373,40	R\$ 65.070.584,76	R\$ 60.737.604,83
Compensação Previdenciária	R\$ 52.306.619,40	R\$ 55.057.839,97	R\$ 0,00
Patrimônio Garantidor	R\$ 66.333.908,05	R\$ 37.102.195,34	R\$ 19.529.083,61
Resultado Atuarial (Déficit)	-R\$ 358.884.128,06	-R\$ 296.954.006,44	- R\$ 318.851.975,72

Referência	CUSTO NORMAL		
	2023	2022	2021
Aposentadoria Programada	12,74%	9,45%	12,69%
Aposentadoria Especial Professores	7,66%	8,02%	5,91%
Reversão de Aposentadoria programada	1,49%	1,60%	1,82%
Aposentadoria por Invalidez	1,30%	0,62%	0,53%
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	0,50%	0,07%	0,07%
Pensão por Morte de Ativo	1,31%	0,51%	0,33%
Administração	3,00%	3,00%	2,00%

Contribuições	ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO		
	2023	2022	2021
Patronal	14,00%	14,00%	14,00%
Servidor	14,00%	9,27%*	9,36%*
Aposentados e Pensionistas	14,00%	9,27%*	9,36%*

*alíquota resultante da taxa média de contribuição



Importante ressaltar que o art. 11 da Portaria 1.467/2022, esclarece que é exigido que a taxa efetiva de contribuição seja, no mínimo, equivalente ao que seria arrecadado se fosse aplicada a alíquota de 14,00%.

"Art. 11. As contribuições normais do ente federativo, dos segurados e beneficiários destinadas ao RPPS sujeitam-se aos seguintes limites:

[...]

II – em caso de estabelecimento de alíquotas progressivas:

a) se o RPPS possui déficit atuarial, deverão ser previstas alíquotas que proporcionem valores mensais a serem arrecadados, como produto da sua aplicação aos segurados e beneficiários do RPPS, correspondentes, no mínimo, àqueles que seriam obtidos caso fosse aplicada a alíquota uniforme de 14% (catorze por cento);"

Para o exercício 2023 a taxa efetiva para o município de Quissamã ficou em 9,22% (nove virgula vinte e dois por cento) e, como determinado na Portaria, foi utilizado a alíquota de 14,00% (quatorze por cento).

13. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Conforme disposto na Portaria Nº 1.467, de 02 de junho de 2022:

"Art. 56. Para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá, adicionalmente aos parâmetros previstos nesta Portaria relativos ao plano de custeio do regime, observar os seguintes:

I - garantir a solvência e liquidez do plano de benefícios, mantendo nível de arrecadação de contribuições e acumulação de reservas compatível com o regime financeiro adotado, bem como com as obrigações futuras, a serem demonstrados por meio dos fluxos atuariais;



II - que o montante de contribuição anual, na forma de alíquotas suplementares ou aportes mensais, seja superior ao montante anual de juros do saldo do **déficit** atuarial do exercício, conforme definido no Anexo VI;

III - não poderá prever diferimento para início da exigibilidade das contribuições; e

IV - contemplar as alíquotas e valores dos aportes para todo o período do plano, na forma prevista no art. 10.

Parágrafo único. O plano de amortização deverá ser objeto de contínuo acompanhamento, conforme previsto no § 2º do art. 54."

E conforme o ANEXO IV da Portaria N° 1.467, de 02 de junho de 2022:

"Art. 38 As formas de operacionalização dos parâmetros referentes aos planos de amortização do déficit atuarial do RPPS deverão observar o disposto nesse anexo quanto aos seguintes aspectos:

I – percentuais mínimos do déficit atuarial a ser equacionado;

II – prazos máximos do plano e amortização; e

III – percentuais mínimos do déficit atuarial que, em caso de aumento, torna obrigatório a revisão do plano de amortização.

§ 1º A aplicação dos parâmetros deverá garantir a solvência e liquidez do plano de benefícios, mantendo-se o nível de arrecadação de contribuições e acumulação de provisões compatível com as obrigações futuras do RPPS em regime de capitalização, conforme demonstrado por meio dos fluxos atuariais.

(...)"

"Art. 43º O plano de amortização deverá obedecer a um dos seguintes prazos máximos:

I - 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo ente federativo após a publicação desta Instrução Normativa;"



"Art. 45º A adequação do plano de amortização ao disposto inciso II do caput do art. 56 desta Portaria, poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício 2023, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingindo o valor que atenda a esse critério em 2025."

Neste contexto, o novo plano de amortização foi dimensionado considerando o resultado deficitário apresentado em R\$ 358.884.128,06 (trezentos e cinquenta e oito milhões, oitocentos e oitenta e quatro mil, cento e vinte e oito reais e seis centavos) observando os parâmetros estabelecidos pelo prazo de 32 anos a partir do ano de 2023, conforme a seguir:

Ano	Amortização	Juros	Prestação Anual	Saldo
2022	-	-	-	R\$ 358.884.128,06
2023	-R\$ 1.628.964,69	R\$ 16.652.223,54	R\$ 15.023.258,85	R\$ 360.513.092,75
2024	R\$ 2.602.009,37	R\$ 16.727.807,50	R\$ 19.329.816,87	R\$ 357.911.083,38
2025	R\$ 2.984.442,23	R\$ 16.607.074,27	R\$ 19.591.516,50	R\$ 354.926.641,15
2026	R\$ 3.387.920,99	R\$ 16.468.596,15	R\$ 19.856.517,14	R\$ 351.538.720,16
2027	R\$ 3.813.462,02	R\$ 16.311.396,62	R\$ 20.124.858,64	R\$ 347.725.258,14
2028	R\$ 4.262.129,34	R\$ 16.134.451,98	R\$ 20.396.581,32	R\$ 343.463.128,80
2029	R\$ 4.735.036,79	R\$ 15.936.689,18	R\$ 20.671.725,96	R\$ 338.728.092,01
2030	R\$ 5.233.350,37	R\$ 15.716.983,47	R\$ 20.950.333,84	R\$ 333.494.741,64
2031	R\$ 5.758.290,70	R\$ 15.474.156,01	R\$ 21.232.446,71	R\$ 327.736.450,94
2032	R\$ 6.311.135,48	R\$ 15.206.971,32	R\$ 21.518.106,80	R\$ 321.425.315,47
2033	R\$ 6.893.222,21	R\$ 14.914.134,64	R\$ 21.807.356,85	R\$ 314.532.093,26
2034	R\$ 7.505.950,96	R\$ 14.594.289,13	R\$ 22.100.240,08	R\$ 307.026.142,30
2035	R\$ 8.150.787,25	R\$ 14.246.013,00	R\$ 22.396.800,25	R\$ 298.875.355,06
2036	R\$ 8.829.265,12	R\$ 13.867.816,47	R\$ 22.697.081,59	R\$ 290.046.089,94
2037	R\$ 9.542.990,31	R\$ 13.458.138,57	R\$ 23.001.128,89	R\$ 280.503.099,62
2038	R\$ 10.293.643,59	R\$ 13.015.343,82	R\$ 23.308.987,42	R\$ 270.209.456,03
2039	R\$ 11.082.984,24	R\$ 12.537.718,76	R\$ 23.620.703,00	R\$ 259.126.471,79
2040	R\$ 11.912.853,71	R\$ 12.023.468,29	R\$ 23.936.322,00	R\$ 247.213.618,07
2041	R\$ 12.785.179,44	R\$ 11.470.711,88	R\$ 24.255.891,31	R\$ 234.428.438,64
2042	R\$ 13.701.978,83	R\$ 10.877.479,55	R\$ 24.579.458,38	R\$ 220.726.459,81



2043	R\$ 14.665.363,46	R\$ 10.241.707,74	R\$ 24.907.071,20	R\$ 206.061.096,35
2044	R\$ 15.594.907,04	R\$ 9.561.234,87	R\$ 25.156.141,91	R\$ 190.466.189,32
2045	R\$ 16.570.072,14	R\$ 8.837.631,18	R\$ 25.407.703,33	R\$ 173.896.117,17
2046	R\$ 17.593.000,52	R\$ 8.068.779,84	R\$ 25.661.780,36	R\$ 156.303.116,65
2047	R\$ 18.665.933,55	R\$ 7.252.464,61	R\$ 25.918.398,16	R\$ 137.637.183,10
2048	R\$ 19.791.216,85	R\$ 6.386.365,30	R\$ 26.177.582,14	R\$ 117.845.966,25
2049	R\$ 20.971.305,13	R\$ 5.468.052,83	R\$ 26.439.357,97	R\$ 96.874.661,12
2050	R\$ 22.208.767,27	R\$ 4.494.984,28	R\$ 26.703.751,55	R\$ 74.665.893,85
2051	R\$ 23.506.291,59	R\$ 3.464.497,47	R\$ 26.970.789,06	R\$ 51.159.602,26
2052	R\$ 24.866.691,41	R\$ 2.373.805,55	R\$ 27.240.496,95	R\$ 26.292.910,86
2053	R\$ 26.292.910,86	R\$ 1.219.991,06	R\$ 27.512.901,92	-R\$ 0,00

- Plano de Amortização (Simplificado);

PLANO DE AMORTIZAÇÃO POR APORTES	
MENSAIS	
Ano	Aporte Mensal
2023	R\$ 1.251.938,24
2024	R\$ 1.610.818,07
2025	R\$ 1.632.626,38
2026	R\$ 1.654.709,76
2027	R\$ 1.677.071,55
2028	R\$ 1.699.715,11
2029	R\$ 1.722.643,83
2030	R\$ 1.745.861,15
2031	R\$ 1.769.370,56
2032	R\$ 1.793.175,57
2033	R\$ 1.817.279,74
2034	R\$ 1.841.686,67
2035	R\$ 1.866.400,02
2036	R\$ 1.891.423,47
2037	R\$ 1.916.760,74

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320
CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br
Autenticar documento em <http://quissama.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasileira - ICP-Brasil



2038	R\$ 1.942.415,62
2039	R\$ 1.968.391,92
2040	R\$ 1.994.693,50
2041	R\$ 2.021.324,28
2042	R\$ 2.048.288,20
2043	R\$ 2.075.589,27
2044	R\$ 2.096.345,16
2045	R\$ 2.117.308,61
2046	R\$ 2.138.481,70
2047	R\$ 2.159.866,51
2048	R\$ 2.181.465,18
2049	R\$ 2.203.279,83
2050	R\$ 2.225.312,63
2051	R\$ 2.247.565,76
2052	R\$ 2.270.041,41
2053	R\$ 2.292.741,83

14. CONCLUSÃO

Os recursos financeiros calculados atuarialmente, que devem ser constituídos para assegurar aos beneficiários do plano de previdência, ativos, inativos e pensionistas, a garantia do pagamento de seus benefícios futuros. Certificamos de que o presente relatório está de acordo com as especificações técnicas apresentada Legislação Brasileira para avaliar atuarialmente o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do município e permanecemos à disposição para qualquer esclarecimento respectivo a questões relacionadas aos tópicos abordados neste relatório, assim como maiores detalhes que se mostrem necessários.

Para elaboração do estudo, utilizou-se o banco de dados cadastral enviado referente aos servidores ativos, inativos e seus dependentes. Cabe salientar, que dentro dos parâmetros estatísticos utilizou-se a Tábua de Mortalidade, Gráficos de Expectativa de Vida e Mortalidade Infantil mais recentes do IBGE, enquanto para elaboração da função da composição familiar, utilizou-se a anuidade conforme a

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320

CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br

Autenticar documento em <http://quissara.nopapercloud.com.br/autenticidade> com o identificador 30003A00500052004100, Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP - Brasil



idade do cônjuge agrupada dentro das faixas de idades dos servidores. A Tábua e os Gráficos citados seguem em anexo a esse relatório.

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

Rio de Janeiro, 02 de março de 2023.



DANIEL BARBOSA VALONI

Atuário Reg. 2250

DVALONI
CONSULTORIA
LTDA:23540416000106

Assinado de forma digital por
DVALONI
CONSULTORIA
LTDA:23540416000106
Dados: 2023.03.09 10:49:10 -03'00'



ANEXOS

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320
CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br

Autenticar documento em <http://guissama.podercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP n° 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasileira - ICP-Brasil



TABUA BIOMÉTRICA - UTILIZADA NA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Idade	IBGE-2019 masculina	IBGE-2019 feminina	qx _i - IAPB55	IX ALVARO VINDAS	Hx
0	0,01284626	0,01097834746	0	0	0
1	0,00088349	0,00071551717	0	0	0
2	0,00058009	0,00045656458	0	0	0
3	0,00044632	0,00034527711	0	0	0
4	0,00036887	0,00028176629	0	0	0
5	0,00031838	0,00024066777	0	0	0
6	0,00028376	0,00021245380	0	0	0
7	0,00026026	0,00019290498	0	0	0
8	0,00024608	0,00018015806	0	0	0
9	0,00024133	0,00017370798	0	0	0
10	0,00024791	0,00017409861	0	0	0
11	0,00026987	0,00018294591	0	0	0
12	0,00031430	0,00021334512	0	0	0
13	0,00039293	0,00024982932	0	0	0
14	0,00052467	0,00027965516	0	0,00059	0
15	0,00100747	0,00033584333	0,2762	0,00059	0,226481
16	0,00128578	0,00038509029	0,2231	0,00058	0,794636
17	0,00153906	0,00042391655	0,1825	0,00058	1,378089
18	0,00174694	0,00044674079	0,1467	0,00058	1,838726
19	0,00191490	0,00045798453	0,1174	0,00058	2,28483
20	0,00208339	0,00046779805	0,0967	0,00057	2,7137
21	0,00224607	0,00048197162	0,0824	0,00057	3,12727
22	0,00235234	0,00049739718	0,0728	0,00057	3,523808
23	0,00238691	0,00051555712	0,0665	0,00057	3,906043
24	0,00236828	0,00053665096	0,062	0,00057	4,271113
25	0,00232531	0,00055882421	0,0606	0,00057	4,619758
26	0,00228887	0,00058312894	0,0597	0,00057	4,952828
27	0,00226945	0,00061313609	0,0588	0,00057	5,27115
28	0,00228229	0,00065027008	0,058	0,00058	5,570137
29	0,00232099	0,00069367661	0,0573	0,00059	5,855424
30	0,00236558	0,00074327535	0,0565	0,00059	6,126117
31	0,00240724	0,00079628867	0,0558	0,0006	6,379495
32	0,00245760	0,00084980522	0,055	0,00061	6,618304
33	0,00251715	0,00090232362	0,0543	0,00063	6,83988
34	0,00258732	0,00095649361	0,0536	0,00065	7,046929
35	0,00267130	0,00101722425	0,0532	0,00067	7,237579
36	0,00276983	0,00108785889	0,0529	0,0007	7,411894
37	0,00288162	0,00116819236	0,0527	0,00074	7,57266
38	0,00300722	0,00125978484	0,0526	0,00078	7,716245

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320

CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br

Autenticar documento em <http://www.sistema-nacional.gov.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasileira - ICP-Brasil



39	0,00314920	0,00136343951	0,0525	0,00082	7,844468
40	0,00330918	0,00147633520	0,0524	0,00087	7,955392
41	0,00349181	0,00160167411	0,0523	0,00092	8,051812
42	0,00370233	0,00174671197	0,0522	0,00099	8,131778
43	0,00394444	0,00191461949	0,0521	0,00105	8,193378
44	0,00421759	0,00210276566	0,052	0,00112	8,238317
45	0,00451729	0,00230894523	0,0519	0,0012	8,268454
46	0,00484364	0,00252682160	0,0523	0,00129	8,281854
47	0,00520237	0,00275132740	0,0543	0,00139	8,278484
48	0,00559557	0,00297913763	0,0578	0,00151	8,257318
49	0,00602314	0,00321470305	0,0618	0,00163	8,218419
50	0,00648470	0,00346935949	0,0668	0,00178	8,161778
51	0,00697937	0,00374705931	0,071	0,00194	8,088345
52	0,00750755	0,00404242490	0,0754	0,00213	7,994626
53	0,00806976	0,00435645315	0,0781	0,00234	7,880725
54	0,00866870	0,00469357639	0,0026	7,749516272	
55	0,00931621	0,00506410541	0,0029	7,596593091	
56	0,01001012	0,00547042586	0,00326	7,423109328	
57	0,01073841	0,00590808997	0,00371	7,227339618	
58	0,01149899	0,00637878550	0,00425	7,012127914	
59	0,01230437	0,00689110872	0,00491	6,76910405	
60	0,01317220	0,00745416224	0,00572	6,503697305	
61	0,01412257	0,00808138695	0,00671	6,212868821	
62	0,01516839	0,00878489540	0,0079	5,895512679	
63	0,01632589	0,00957625411	0,00933	5,552264736	
64	0,01760303	0,01045986843	0,01107	5,180081586	
65	0,01897175	0,01142647010	0,01317	4,778607417	
66	0,02046396	0,01248810377	0,01568	4,350023971	
67	0,02215924	0,01367607068	0,01865	3,999814653	
68	0,02410230	0,01500866064	0,0222	3,740633027	
69	0,02628315	0,01648873450	0,02641	3,656153635	
70	0,02863970	0,01809038352	0,03143	3,568060887	
71	0,03116261	0,01983099991	0,03741	3,47814101	
72	0,03392108	0,02176920176	0,04451	3,382443295	
73	0,03694298	0,02393749150	0,05297	3,288722555	
74	0,04023660	0,02633687779	0,06303	3,191468516	
75	0,04378610	0,02891615492	0,07501	3,098543746	
76	0,04760613	0,03169652251	0,08926	3,002134358	
77	0,05175378	0,03477671869	0,10622	2,906922844	
78	0,05626937	0,03821213632	0,12641	2,81092492	
79	0,06118061	0,04200779337	0,15042	2,715970099	
80	0,06547376	0,04611292574	0,179	2,616822593	
81	0,07002442	0,05037890344	0,21301	2,515219761	

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320
CNPJ.: 23.540.416/0001-06

Cel.: (21) 2292-7603/99900-0186. Email: dvaloni@dvaloni.com.br
Autenticar documento em <http://quissama.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100. Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasil - ICP - Brasil



DVALONI

CONSULTORIA

82	0,07486853	0,05483014460	0,25349	2,407582579	
83	0,08004823	0,05949439968	0,30165	2,296286042	
84	0,08561323	0,06440347444	0,35896	2,178782927	
85	0,09162272	0,06959412870	0,42716	2,060848255	
86	0,09814765	0,07510920489	0,50832	1,935326144	
87	0,10527396	0,08099905948	0,60491	1,808527651	
88	0,11310665	0,08732339755	0,71984	1,67782597	
89	0,12177536	0,09415364980	0,85661	1,547940427	
90	0,13144202	0,10157608798	0	1,415480983	
91	0,14231133	0,10969595830	0	1,279100297	
92	0,15464556	0,11864303758	0	1,143586879	
93	0,16878579	0,12857920771	0	1,001734131	
94	0,18518282	0,13970893881	0	0,861419341	
95	0,20444312	0,15229403623	0	0,716657326	
96	0,22739863	0,16667475104	0	0,569337402	
97	0,25521444	0,18330056623	0	0,413186692	
98	0,28955711	0,20277597281	0	0,234988604	
99	0,33285755	0,22592987557	0	0,11	
100	0,38870405	0,25392273889	0		
101	0,46233162	0,28841411628			
102	0,56073333	0,33182415578			
103	0,68992335	0,38772502905			
104	0,84086291	0,46132954649			
105	0,96079287	0,55961094459			
106	0,99806113	0,68861625569			
107	0,99999605	0,83955510590			
108	1,00000000	0,96010022611			
109	1,00000000	0,99798792163			
110	1,00000000	0,99999574556			
111	1,00000000	1,00000000000			

Rua Washington Lima, 391 – Bangu – Rio de Janeiro – RJ – Cep 21.815-320
CNPJ.: 23.540.416/0001-06



Autenticar documento em <http://quissama.nopapercloud.com.br/autenticidade>
com o identificador 30003A00500052004100, Documento assinado digitalmente
conforme MP nº 2.200-2/2001, que institui a Infra-estrutura de Chaves Públicas
Brasil - ICP - Brasil



TABUAS DO IBGE - 2019 – Vide referências abaixo.

ALBUQUERQUE, Fernando Roberto P. de C. e SENNA, Janaina R. Xavier "Tábuas de Mortalidade por Sexo e Grupos de Idade - Grandes e Unidades da Federação - 1980, 1991 e 2000. Textos para discussão, Diretoria de Pesquisas, IBGE, Rio de Janeiro, 2005. 161p. ISSN 1518-675X ; n. 20

BRASIL. Decreto nº 3.266, de 29 de novembro de 1999. Atribui competência e fixa a periodicidade para a publicação da tabela completa de mortalidade de que trata o § 8º do art. 29 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, com a redação dada pela Lei nº 9.876, de 26 de novembro de 1999. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, ano 132, n. 228, 30 nov. 1999. Seção 1, p. 73. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/legislacao>>. Acesso em: nov. 2013.

PROJEÇÃO da população do Brasil por sexo e idade para o período 2000-2060; Projeção da população das Unidades da Federação por sexo e idade 2000-2030. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2013/default.shtm>. Acesso em: nov. 2015.

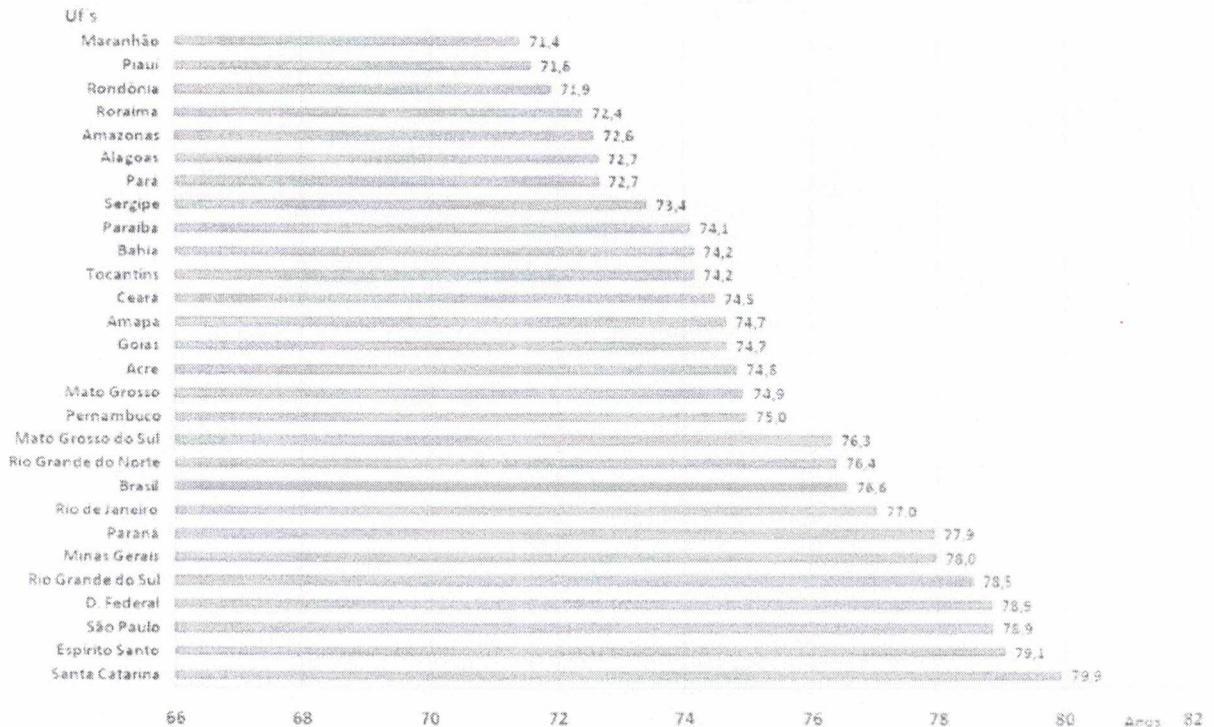
GRÁFICO DE MORTALIDADE INFANTIL POR FEDERAÇÃO

Gráfico 3 - Unidades da Federação - Probabilidade (%) de um recém nascido não completar o primeiro ano de vida - Total - 2019



GRÁFICO DE EXPECTATIVA DE VIDA

Gráfico 4 - Unidades da Federação - Esperança de vida ao nascer - Total - 2019



Fonte: Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2010-2060.

