

# ANÁLISE ATUARIAL – IPAM SAÚDE

0627-23

AVALIAÇÃO ATUARIAL E SOLVÊNCIA

IPAM – INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA  
MUNICIPAL

CAXIAS DO SUL - RS  
REFERÊNCIA: DEZEMBRO-2022



**LUMENS**  
ATUARIAL

## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....</b>	<b>3</b>
	2.1. DOS PLANO DE BENEFÍCIOS .....	3
	2.2. DOS BENEFICIÁRIOS E DEPENDENTES.....	4
	2.3. DAS COBERTURAS DO FUNDO.....	4
	2.4. DO CUSTEIO DO FUNDO .....	5
	2.5. DAS COPARTICIPAÇÕES .....	6
<b>3.</b>	<b>BASE CADASTRAL E PERÍODO DE ANÁLISE .....</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>ESTATÍSTICAS .....</b>	<b>7</b>
	4.1. ESTATÍSTICAS DE BENEFICIÁRIOS EXPOSTOS .....	7
	4.2. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS .....	10
	4.3. ESTATÍSTICAS DE DEPENDENTES .....	10
<b>5.</b>	<b>AVALIAÇÃO ATUARIAL.....</b>	<b>12</b>
	5.1. ANÁLISE DA SAÚDE.....	14
	5.1.1. ANÁLISE DOS CUSTOS ASSISTENCIAIS.....	14
	5.1.2. BENEFICIÁRIOS DE ALTO CUSTO.....	20
	5.2. ANÁLISE FINANCEIRO-ECONÔMICA .....	22
	5.2.1. DESPESAS ADMINISTRATIVAS (DAdm).....	23
	5.2.2. SINISTRALIDADE .....	23
	5.2.3. EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO FINANCEIRO DO FUNDO .....	26
	5.2.4. REAJUSTE PELA SINISTRALIDADE.....	27
<b>6.</b>	<b>PROJEÇÕES E SOLVÊNCIA .....</b>	<b>28</b>
	6.1. HIPÓTESES ATUARIAIS ADOTADAS.....	29
	6.2. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	30
	6.3. PROJEÇÃO POPULACIONAL.....	31
	6.4. CENÁRIO I: PLANO DE CUSTEIO ATUAL .....	31
	6.5. CENÁRIO II: MENSALIDADE POR FAIXA ETÁRIA .....	33
<b>7.</b>	<b>PARECER CONCLUSIVO .....</b>	<b>36</b>

# 1. INTRODUÇÃO

O presente relatório tem como objetivo principal apresentar os resultados apurados na Avaliação Atuarial e Análise de Solvência do IPAM-Saúde.

Tais estudos foram desenvolvidos com a finalidade de efetuar um diagnóstico acerca da solvência do IPAM-Saúde e avaliar a sustentabilidade de suas operações nos próximos anos, realizando desde a análise atuarial dos fluxos financeiros, o controle dos níveis de sinistralidade, até a apuração do plano de custeio ideal.

Além disso, os estudos realizados não se limitaram em avaliar o Fundo apenas sob o aspecto financeiro de curto prazo, observando o regime financeiro de repartição simples, como é padrão em avaliações nesse ramo.

Assim, para avaliar o plano de uma maneira mais ampla, foram realizadas projeções simulando tanto os reflexos da atual estrutura operacional, quanto os eventuais cenários de adequação propostos ao longo desse estudo, no médio e longo prazo.

Quanto a estrutura do relatório, posteriormente a um breve resumo acerca das coberturas do Fundo e da análise da base cadastral serão demonstradas as principais estatísticas da população estudada. Em seguida, serão apresentadas as metodologias adotadas, resultados da avaliação atuarial e da análise de solvência. Por fim, o Parecer Conclusivo apresentará de forma sucinta as principais conclusões e medidas a serem adotadas para melhor gestão do IPAM.

## 2. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

O presente capítulo tem o intuito de evidenciar os principais conceitos que regem as atividades do IPAM-SAÚDE, trazendo de maneira sucinta as definições sobre: os planos, as coberturas; os beneficiários e dependentes e, por fim, sobre as alíquotas de custeio e coparticipação. Todas as definições foram extraídas da Lei Complementar nº 298/2007 e seus complementos.

### 2.1. DOS PLANO DE BENEFÍCIOS

Atualmente o IPAM oferece dois planos aos seus segurados e a adesão do servidor a um deles é obrigatória, quais sejam, o Plano Individual e o Plano Familiar, onde:

- a) O Plano Individual proporciona cobertura dos serviços de saúde somente ao servidor; e
- b) O Plano Familiar proporciona cobertura dos serviços de saúde ao servidor e seus dependentes.

Além dessa diferenciação os planos apresentam diferentes formas de custeio, sendo estas abordadas no item 2.4 desse relatório.

## 2.2. DOS BENEFICIÁRIOS E DEPENDENTES

Podem ser beneficiários ASSOCIADOS do IPAM-Saúde os seguintes tipos de proponentes:

- I. Servidores detentores de cargo de provimento efetivo
- II. Servidores inativos
- III. Pensionistas do fundo de aposentadoria e pensão do município, desde que se inscrevam em até 90 (noventa) dias da data do óbito do servidor;
- IV. Empregados que prestam serviços ao município, vinculados ao regime celetista e aqueles cuja contratação foi autorizada pela lei nº 6.845, de 4 de julho de 2008 e alterações.
- V. Dependentes:
  - a. Cônjuge e equiparados;
  - b. Filhos/equiparados menores de 21 anos;
  - c. Filhos/equiparados maior de 21 anos e menor que 29 anos; e
  - d. Filhos inválidos.

## 2.3. DAS COBERTURAS DO FUNDO

As coberturas asseguradas pelo IPAM-SAÚDE consistem basicamente em:

- a) Assistência médica;
- b) Assistência odontológica;
- c) Assistência farmacêutica;
- d) Assistência financeira de serviços necessários à proteção da saúde;
- e) Assistência preventiva à saúde; e
- f) Assistência multidisciplinar na área da saúde.

Os critérios de elegibilidade e condições específicas de cada cobertura se encontram nos dispositivos que regulamentam as operações do IPAM-SAÚDE.

## 2.4. DO CUSTEIO DO FUNDO

De acordo com o disposto no Art. 35 da Lei Complementar 298/2007, o custeio dos benefícios relativos à Saúde se dá por contribuições mensais dos associados e da entidade pública ao qual ele está vinculado.

**Tabela 1. Esquema de custeio dos planos**

TIPO DE PLANO	FONTE PAGADORA	ALÍQUOTA CONTRIBUTIVA	CONTRIB. MÍN	CONTRIB. MAX
Plano Individual	Associados (titulares)	6,0%	8% x Padrão 1	3 x (8% x Padrão 1)
	Órgão empregador	7,7%	---	---
Plano Familiar	Associados (titulares)	7,7%	10% x Padrão 1	6 x (8% x Padrão 1)
	Órgão empregador	7,7%	---	---
Plano Faixa etária	Associados (titulares)	Tabela por faixas	---	---
	Órgão empregador	7,7%	---	---
Plano Dependentes de 21 a 29	Associados (titulares)	14% x Padrão 1	---	---

A base de incidência das contribuições dos associados corresponde ao valor da remuneração referente ao mês de trabalho dos associados excluídos os itens dispostos no §1º do Art. 35 da Lei Complementar 298/2007.

A base de incidência das contribuições patronais equivale à folha de pagamento dos associados do IPAM-SAÚDE.

**Tabela 2. Alíquota contributiva do plano por faixas etárias**

FAIXA ETÁRIA	ALÍQUOTA CONTRIBUTIVA*
0 a 18	9,01%
19 a 23	9,98%
24 a 28	14,38%
29 a 33	15,96%
34 a 38	18,30%
39 a 43	19,27%
44 a 48	21,37%
49 a 53	24,65%
54 a 58	31,79%
59 ou +	34,21%

\*Incidente sobre o padrão 1

**Tabela 3. Padrão salarial 1**

PERÍODO	ALÍQUOTA CONTRIBUTIVA
set/22 a (...)	R\$ 1.877,04
jan/22 a ago/22	R\$ 1.840,24
jan/21 a dez/21	R\$ 1.672,03
dez/20 a out/20	R\$ 1.604,48
jul/20 a set/20	R\$ 1.533,92
abr/20 a jun/20	R\$ 1.518,58
jan/20 a mar/20	R\$ 1.502,35
jul/19 a dez/19	R\$ 1.474,19
jan/19 a jun/19	R\$ 1.452,53

## 2.5. DAS COPARTICIPAÇÕES

A coparticipação consiste na responsabilidade financeira do segurado em custear diretamente uma parcela de suas despesas junto ao IPAM-SAÚDE. Este fator tem um comportamento fundamental dentro de um Plano de Saúde, neste caso Fundo de Assistência e Saúde, pois é capaz de moderar a utilização das coberturas.

Assim, como o valor de coparticipação pago pelo participante está diretamente ligado à quantidade de procedimentos utilizados, há uma forte tendência de eliminação das utilizações desnecessárias, culminando na redução dos gastos do IPAM-SAÚDE. Devido a esse fato a coparticipação também é chamada de fator moderador.

No IPAM-SAÚDE os níveis de coparticipação foram estabelecidos por tipo de procedimento culminando uma tabela com diversos itens. Além disso, os valores a título de coparticipação são pagos diretamente ao prestador de serviços.

## 3. BASE CADASTRAL E PERÍODO DE ANÁLISE

Para a obtenção da base cadastral recebemos dados exportados do sistema utilizado pelo IPAM-SAÚDE na gestão da operação de saúde, contemplando as informações referentes aos beneficiários titulares e seus respectivos dependentes, para a avaliação atuarial.

Tais dados referem-se ao período de 01/2019 a 12/2022, apresentando informações demográficas dos beneficiários, histórico contributivo, histórico de gastos de saúde e despesa administrativa, rentabilidade, patrimônio garantidor entre outras informações.

Foram encontradas pequenas divergências nas informações versus o demonstrado pela contabilidade, tais como variações nos montantes financeiros. Isso ocorre, principalmente, por conta de posicionamento de datas entre contabilidade e sistema, se caracterizando como um **comportamento normal**. Apesar do mencionado, o **nível de consistência da base de dados é extremamente elevado**.

O que garantiu, estatisticamente, 98% de confiabilidade para os dados enviados, patamar mais que suficiente para realização dos estudos em questão.

## 4. ESTATÍSTICAS

No presente capítulo são apresentadas as principais estatísticas dos atuais beneficiários do IPAM-SAÚDE, entre segurados titulares e respectivos dependentes.

Inicialmente cabe destacar que, a metodologia de contagem de beneficiários é chamada Exposição e indica por quanto tempo os mesmos ficam expostos aos riscos durante um determinado período. Entende-se por riscos, nesse caso, a possibilidade de utilização dos procedimentos de saúde cobertos.

Vale ressaltar que tal quantitativo não possui relação direta com o atual número de beneficiários do plano e sim com a permanência dele em qualquer período de tempo no intervalo analisado (2019 a 2022). A título de exemplificação, um participante que ficou vinculado ao plano durante 24 meses é considerado como 0,5 participante, pois ficou exposto apenas metade do tempo avaliado.

Essa mensuração da exposição aos riscos é de grande importância para fins de análise do custo médio per capita (Mensalidade de Risco), dada uma frequência de utilização média e um custo médio de cada procedimento.

### 4.1. ESTATÍSTICAS DE BENEFICIÁRIOS EXPOSTOS

Identificou-se, que o IPAM-SAÚDE possuiu 20.481 beneficiários expostos no período analisado (4 anos). Tal valor diverge da quantidade real de beneficiários pelos seguintes motivos:

- a) A exposição é apurada através do Código do Usuário, o qual pode ser duplicado caso o servidor possua mais de um vínculo;

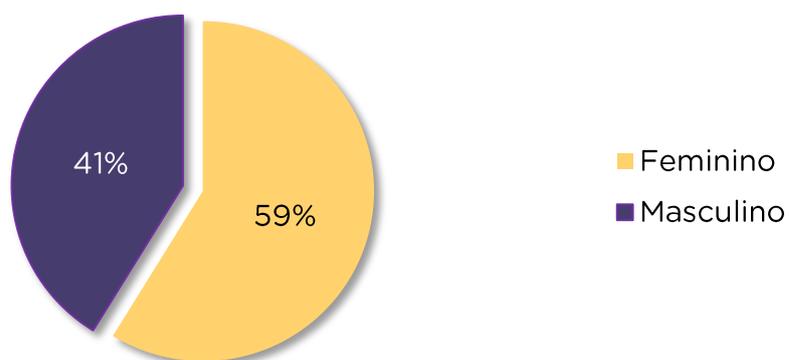
b) Entra nessa contagem todos os servidores e dependentes que em algum momento dos 4 anos analisados transitaram pelo IPAM-SAÚDE, mesmo já tendo encerrado seu vínculo.

Apenas para fins comparativos, analisando apenas o último mês da base de dados e realizando uma contagem simples, encontramos em dezembro/22 um total de 18.229 beneficiários.

**Tabela 4. Número de Expostos por Sexo**

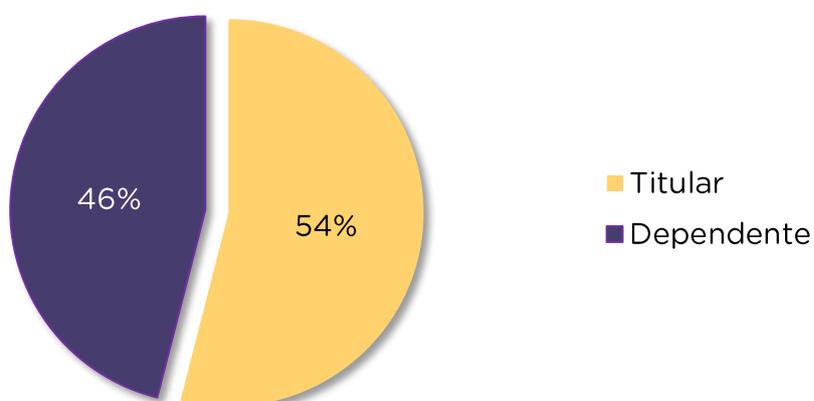
DESCRIÇÃO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
Titular	7.828	3.184	11.012
Dependente	4.192	5.276	9.469
<b>Total</b>	<b>12.020</b>	<b>8.461</b>	<b>20.481</b>

**Gráfico 1. Distribuição dos expostos por sexo**



Tem-se como normal neste tipo de Fundo que a quantidade de mulheres seja maior do que a de homens devido a quantidade de professoras existentes no município. Sabe-se que há uma tendência desse grupo vir a apresentar uma utilização mais elevada, fato que deve ser avaliado de maneira estratégica.

**Gráfico 2. Distribuição dos expostos por titularidade**



Pelas informações apresentadas, verificou-se ainda que o número de dependentes corresponde quase metade da massa total do plano, sendo essa informação de extrema importância quando se destaca que a **estruturação de receitas do Fundo por dependente inscrito não é paritária**, fato que pode gerar descasamentos financeiros na relação causal do custeio.

Gráfico 3. Pirâmide etária de beneficiários expostos por SEXO

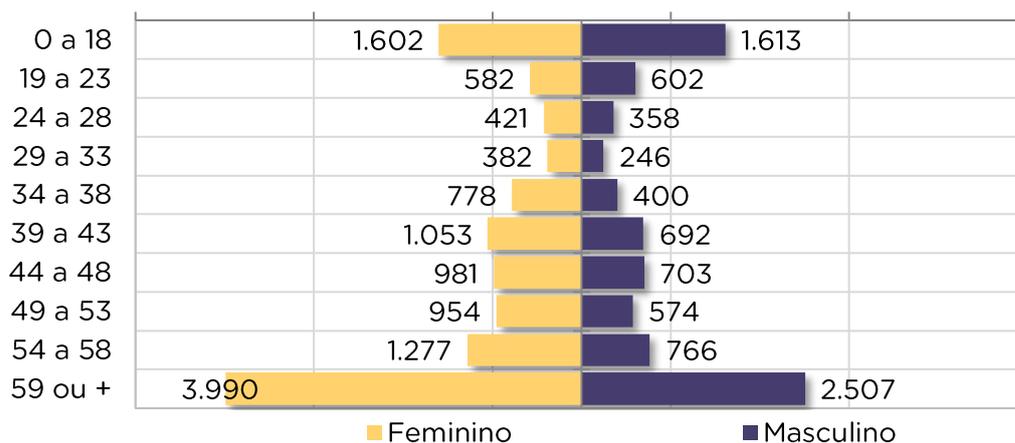
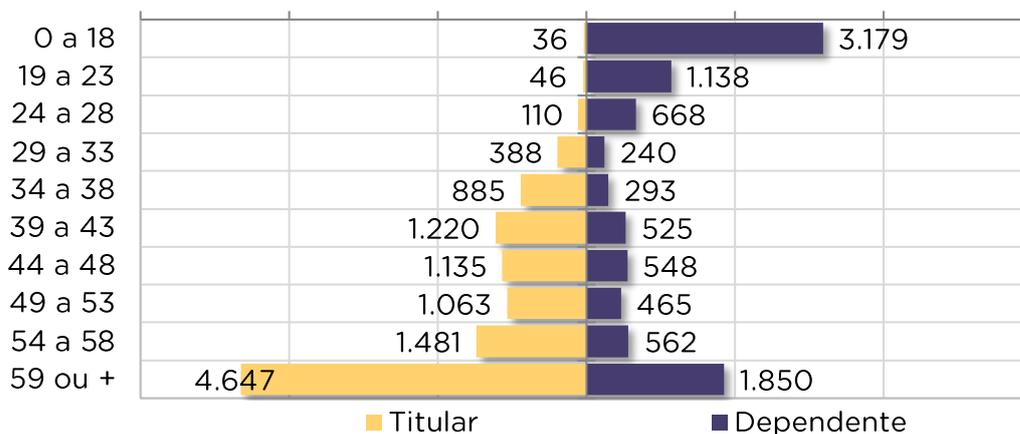


Gráfico 4. Pirâmide etária de beneficiários expostos por TITULARIDADE



Verifica-se, pela tabela e gráfico 3, que os beneficiários se concentram nas faixas etárias geralmente caracterizadas por maiores gastos com saúde, quais sejam, 0 a 18 anos e acima de 59 anos.

Em se tratando de um Fundo cujo custeio se dá pela aplicação de uma alíquota constante independente da idade, é recomendável estimular a adesão de

beneficiários entre as faixas de 23 a 43 anos, haja vista que, via de regra, são as que apresentam maior retorno econômico, oxigenando o Fundo.

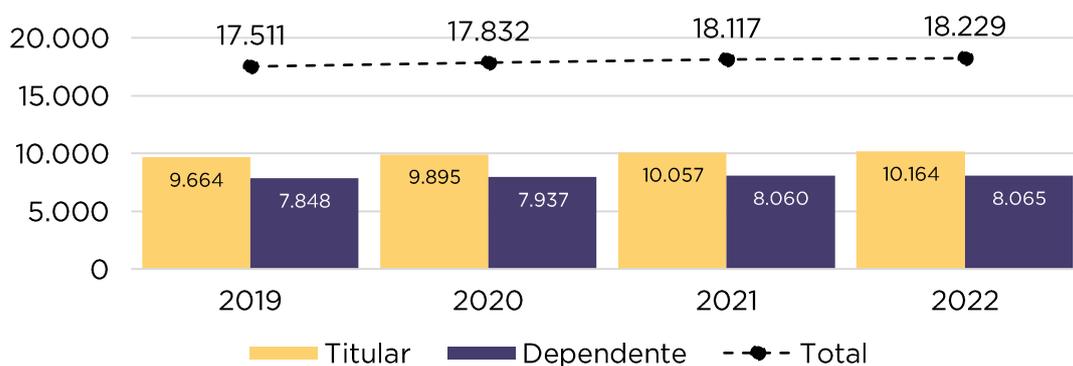
Dado o mutualismo, a solvência do IPAM-SAÚDE será mais sustentável quanto maior for o número de contribuintes e menor a utilização dos procedimentos cobertos.

## 4.2. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE BENEFICIÁRIOS

Tabela 5. Evolução do Número médio de Beneficiários

ANO	TITULAR	DEPENDENTE	TOTAL	CRESCIMENTO
2019	9.664	7.848	17.511	---
2020	9.895	7.937	17.832	1,8%
2021	10.057	8.060	18.117	1,6%
2022	10.164	8.065	18.229	0,6%

Gráfico 5. Evolução do número de Beneficiários



Verificamos que nos últimos 4 anos houve um baixo crescimento na quantidade de beneficiários do fundo de 4,1%, demonstrando maturidade populacional da massa de segurados do IPAM-Saúde. Tal característica facilita a implantação de novas políticas no fundo, uma vez que favorece as estimativas comportamentais.

## 4.3. ESTATÍSTICAS DE DEPENDENTES

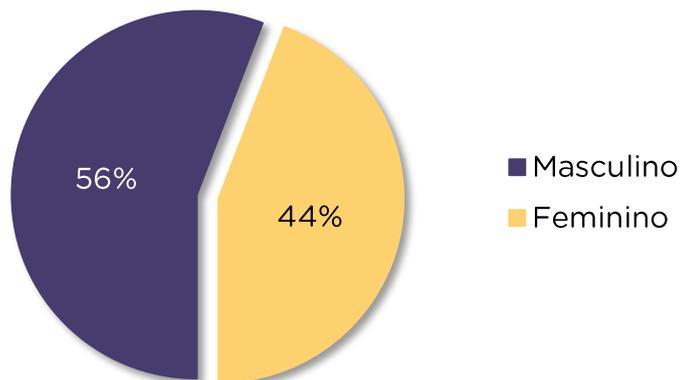
Atualmente, além do Ente Federativo, os titulares e dependentes contribuem para o Fundo por meio da aplicação de uma alíquota aos seus rendimentos. Não obstante, a contribuição dos dependentes é inferior à dos titulares, sendo necessário o controle quantitativo e financeiro deste tipo de segurado, de modo a avaliar e garantir a saúde financeira do Fundo.

Desta forma, temos as seguintes análises:

Tabela 6. Distribuição de Dependentes por Sexo

DESCRIÇÃO	VALOR
Masculino	5.276
Feminino	4.192
<b>TOTAL</b>	<b>9.469</b>

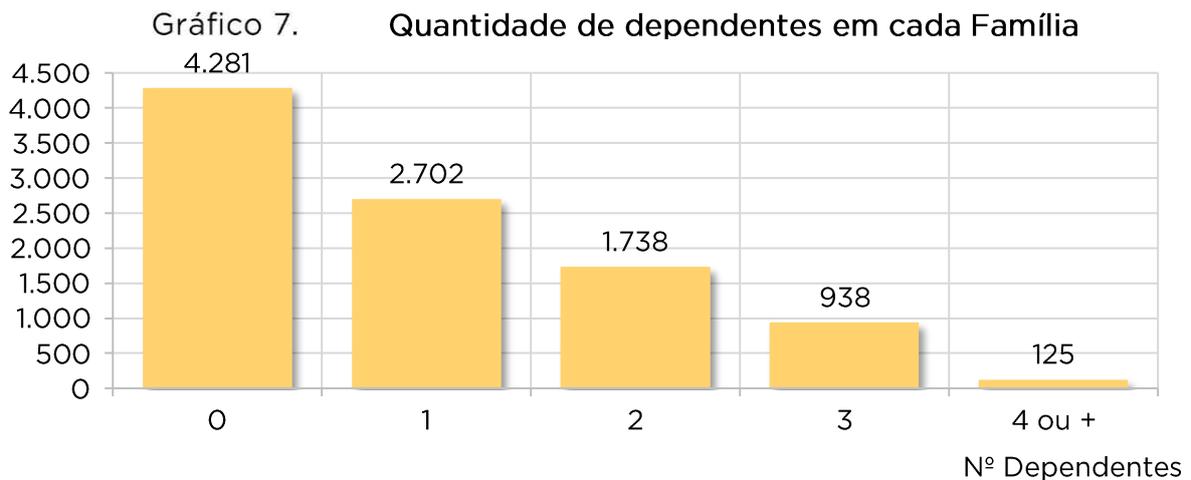
Gráfico 6. Distribuição dos Dependentes por Sexo



Verifica-se, que a quantidade de dependentes do sexo masculino foi superior a quantidade de mulheres. Comportamento normalmente observado em dependentes dos planos municipais, dado a predominância de mulheres como servidoras efetivas, principalmente na educação, e o conseqüente fato de seus cônjuges serem predominantemente homens.

Tabela 7. Número de dependentes na família

NÚMERO DE DEPENDENTES NA FAMÍLIA	QUANTIDADE	PROPORÇÃO
0	4.281	43,8%
1	2.702	27,6%
2	1.738	17,8%
3	938	9,6%
4 ou +	125	1,3%
<b>Total</b>	<b>9.784 Famílias</b>	<b>100,0%</b>



Por meio da Tabela 7 é possível verificar, que 5.503 famílias (56% do total) possuem pelo menos um dependente, sendo que, em média, a quantidade de dependente destas famílias equivale a 1,77. Existem casos em que a composição familiar é formada por 6 dependentes.

Tal fato, indica que o controle da alíquota dos dependentes é fato necessários para sustentabilidade do plano e para uma seleção mais justa e adequada de usuários.

Não obstante, pela ótica atuarial, um indivíduo representa o mesmo risco ao plano de benefícios independente da sua condição de titularidade, assim, entende-se que não deve haver distinção entre as contribuições de titulares e dependentes.

## 5. AVALIAÇÃO ATUARIAL

A avaliação atuarial do IPAM-SAÚDE tem o intuito de aferir a relação entre receitas e despesas, de modo a estabelecer um equilíbrio atuarial em seu custeio.

Portanto, neste capítulo entenderemos a atual estrutura de custos do IPAM-SAÚDE, tanto do ponto de vista assistencial, que trata da utilização do plano, quanto do ponto de vista administrativo, trazendo ao final proposições para garantir o mencionado equilíbrio atuarial.

Para fins da Avaliação Atuarial do IPAM-SAÚDE adotou-se o regime financeiro de Repartição Simples, por meio do qual as receitas arrecadadas em um período devem ser suficientes para cobertura das despesas do mesmo período. Não há no referido regime a formação de reserva matemática para cobertura de

custos futuros. Dessa forma, o objetivo principal é verificar se o plano de custeio é suficiente para cobertura das despesas de saúde e administrativas em um exercício.

**Não obstante é de extrema importância a instituição da reserva técnica para oscilação de riscos, por meio da qual se poderá fazer a cobertura de eventuais despesas de saúde que extrapolem a normalidade.**

---

A referida avaliação se deu por diferentes métodos de tarifação e foi segregada, para melhor entendimento, em *análise da saúde* e *análise financeiro-econômica*.

Inicialmente a análise da saúde foi desenvolvida para se avaliar a estrutura dos custos, a fim de se obter informações suficientes para traçar um diagnóstico aderente a real necessidade do Fundo.

A análise financeiro-econômica, por sua vez, foi desenvolvida para se avaliar indicadores importantes, tais como, beneficiários de alto custo, custos com despesas administrativas e a sinistralidade da carteira no período avaliado.

Por meio da análise da sinistralidade<sup>1</sup> é possível estabelecer o reajuste a ser aplicado sobre o custeio atual, visando a determinação do equilíbrio da carteira no curto prazo.

Tais métodos foram adotados com objetivo principal de avaliar a carteira de maneira geral e, em segundo plano, verificar a necessidade de um eventual reajuste no custeio. Não obstante, são análises que partem do pressuposto de que a distribuição de utilização e custos futuros será similar àquela observada no período avaliado.

Assim, é de extrema relevância uma avaliação periódica para que se tenha um diagnóstico contínuo da sustentabilidade do Fundo no longo prazo.

---

<sup>1</sup> Vide Ferreira (2002) – Livro Modelos de Precificações e Ruína em Seguros de Curto Prazo.

## 5.1. ANÁLISE DA SAÚDE

### 5.1.1. ANÁLISE DOS CUSTOS ASSISTENCIAIS

Para a realizar a análise de uma carteira de um Plano de Saúde (neste caso Fundo de assistência à Saúde), três dos principais indicadores gerenciais são: a Frequência de Utilização (FU), o Custo Médio do Procedimento (CMP) e Custo Per Capita também denominado Custo de Risco (CR). A avaliação desses indicadores é uma eficiente ferramenta para auxiliar os gestores do Fundo na tomada de decisão quanto às medidas que devem ser adotadas para instaurar o equilíbrio financeiro do mesmo no curto prazo.

Adicionalmente, pode-se ainda avaliar os referidos indicadores comparativamente aos fornecidos pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) para verificar o comportamento estatístico-financeiro da massa de beneficiários do Fundo em relação aos segurados da saúde suplementar como um todo.

A seguir, demonstraremos estatisticamente o resultado destas análises, com o intuito de quantificá-las e compará-las entre si.

**Tabela 8. Frequência de Utilização**

PROCEDIMENTO	ANS <sub>2019</sub>	BASE	DIFERENÇA
CONSULTAS	5,96	3,94	-33,9%
EXAMES	14,44	21,15	46,5%
TERAPIAS	17,09	5,33	-68,8%
INTERNAÇÕES	0,21	1,17	459,5%

**Tabela 9. Custo médio por procedimento**

PROCEDIMENTO	ANS <sub>2019</sub>	BASE	DIFERENÇA
CONSULTAS	R\$73,91	R\$59,16	-20,0%
EXAMES	R\$75,89	R\$40,68	-46,4%
TERAPIAS	R\$29,41	R\$13,56	-53,9%
INTERNAÇÕES	R\$5.729,43	R\$1.178,15	-79,4%

De maneira comparativa, cada beneficiário do IPAM-SAÚDE realiza 3,94 CONSULTAS por ano, enquanto, segundo a ANS, a experiência nacional indica que sejam realizadas 5,96 consultas para cada beneficiário em um ano. Desta forma temos que os Beneficiários do IPAM-SAÚDE possuem um comportamento de utilização 33% inferior ao padrão nacional.

Já os custos médios das CONSULTAS apresentam valores 20% menor que a média nacional indicando uma negociação favorável com a rede credenciada.

Referente aos EXAMES, podemos notar uma utilização maior do que a média nacional, o que acaba não representando um impacto financeiro expressivo, pois o custo médio observado no IPAM foi 46% menor do que a média do mercado privado.

Os Procedimentos classificados como TERAPIAS, apresentaram um comportamento muito divergentes dos padrões, nos levando a inferir que pode haver alguma divergência na classificação ou na forma como tal informação é processada pelo IPAM, fato que inviabiliza um comparativo adequado com a ANS.

Ainda, quanto as INTERNAÇÕES, identificamos um padrão de utilização 460% maior que o padrão nacional, porém um custo médio 80% menor. Esses percentuais elevados nos conduzem a uma possível distorção de análise, que pode ser ocasionada por uma série de fatores, desde metodologias de classificação dos itens enquadrados como INTERNAÇÃO, passando pela necessidade de renegociação dos acordos com os hospitais, ou até mesmo que tais procedimentos mereçam ser auditados de maneira mais ativa. É muito comum que tais distorções sejam consequência do primeiro item, qual seja, divergência de metodologia de classificação.

De maneira geral, sugerimos a evolução de tais análise ao longo dos próximos meses/estudos. Não obstante, tal fato não apresenta risco para as análises principais desse relatório, apenas para alguns entendimentos gerenciais.

#### 5.1.1.1. CUSTOS POR FAIXA ETÁRIA

O Custo Per Capita, ou Custo de Risco demonstra a despesa média gerada por cada beneficiário. Sua segmentação em faixas etárias é amplamente utilizada devido a correlação entre tais custos e a idade dos usuários. Com base nessa correlação as operadoras de planos de saúde efetuam a precificação de seus produtos, estabelecendo uma relação lógica entre a causa e o efeito.

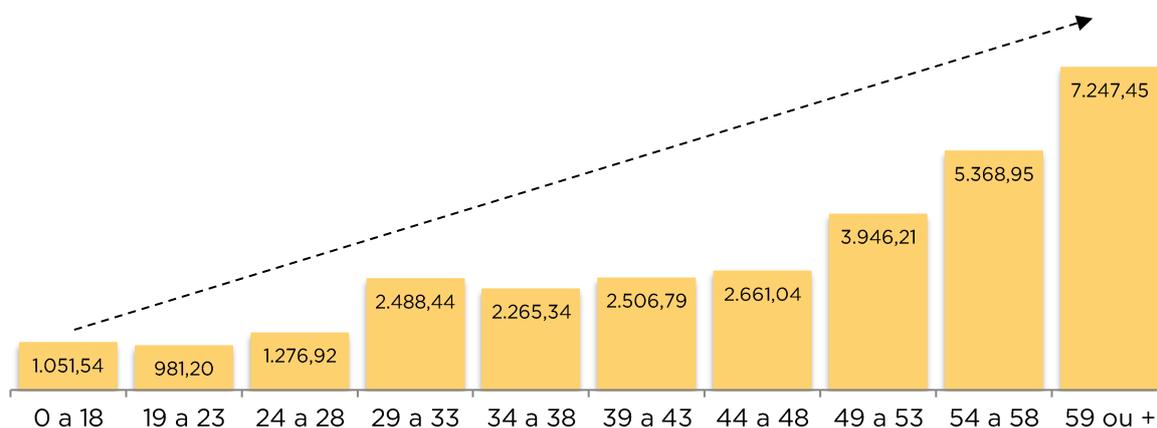
Tabela 10. Custo per capita por contrato

FAIXA ETÁRIA	UTILIZAÇÃO ANUAL	CUSTO POR PROCEDIMENTO	CUSTO PER CAPITA BRUTO - ANUAL
0 a 18 anos	27,84	R\$ 37,77	R\$ 1.051,54



FAIXA ETÁRIA	UTILIZAÇÃO ANUAL	CUSTO POR PROCEDIMENTO	CUSTO PER CAPITA BRUTO - ANUAL
19 a 23 anos	26,37	R\$ 37,21	R\$ 981,20
24 a 28 anos	30,58	R\$ 41,75	R\$ 1.276,92
29 a 33 anos	50,48	R\$ 49,29	R\$ 2.488,44
34 a 38 anos	46,84	R\$ 48,37	R\$ 2.265,34
39 a 43 anos	61,24	R\$ 40,93	R\$ 2.506,79
44 a 48 anos	62,22	R\$ 42,77	R\$ 2.661,04
49 a 53 anos	91,25	R\$ 43,25	R\$ 3.946,21
54 a 58 anos	124,34	R\$ 43,18	R\$ 5.368,95
59 anos ou +	145,69	R\$ 49,75	R\$ 7.247,45
<b>Média</b>	<b>87,06</b>	<b>R\$ 46,39</b>	<b>R\$ 4.038,50</b>

Gráfico 8. Custo per Capita Bruto - Anual

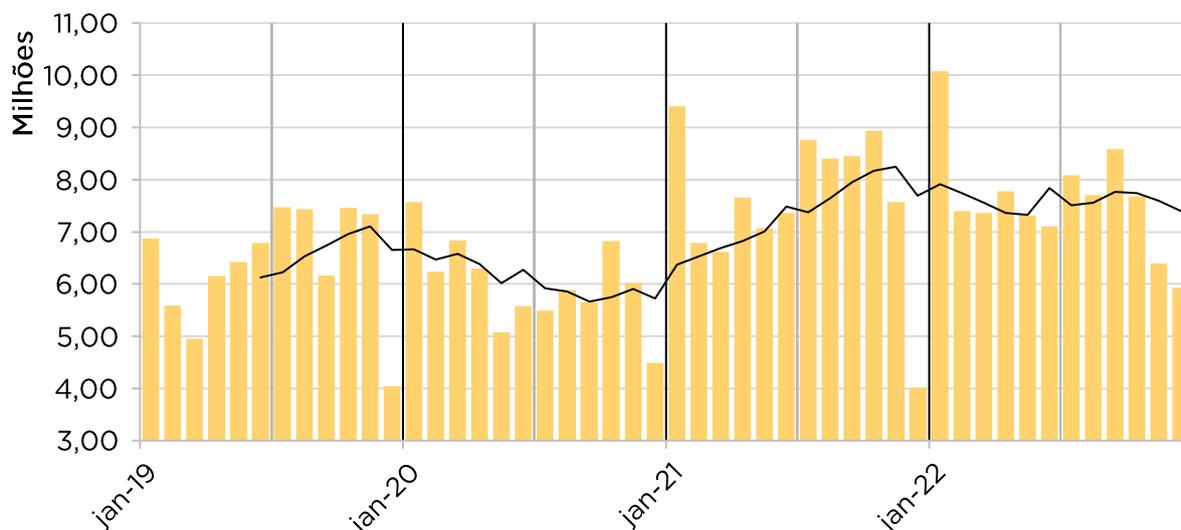


A análise da tabela acima deixa claro que o custo do plano de saúde está diretamente relacionado a idade do usuário, sendo que, quanto mais velho maior a utilização e mais caro os procedimentos utilizados.

### 5.1.1.2. ANÁLISE DOS CUSTOS TOTAIS

A avaliação dos custos totais demonstra de maneira geral a dinâmica de funcionamento dos custos do IPAM-SAÚDE, através desta análise é possível obter o ticket médio do plano, bem como seu peso sobre a folha salarial. Não obstante avalia-se as oscilações mensais que tais custos podem apresentar.

Gráfico 9. Custo Assistencial Médio Mensal



Pela análise do gráfico anterior, verifica-se que os ciclos operacionais das despesas de cada exercício apresentaram um comportamento inconstante, provavelmente ocasionado pela pandemia de COVID-19. Nota-se que 2021 e 2022 já possuem padrões de utilização parecidos, indicando a normalização da sazonalidade da saúde.

Tabela 11. Custo Médio

DESCRIÇÃO	2021	2022	Total
Usuários* <sup>expostos</sup>	18.117	18.229	18.229
Despesa Anual	R\$ 91.026.316,43	R\$ 91.420.037,94	R\$ 182.446.354,37
Despesa Mensal	R\$ 7.585.526,37	R\$ 7.618.336,50	R\$ 7.601.931,43
<b>Custo Médio Unitário</b>	<b>R\$ 418,69</b>	<b>R\$ 417,92</b>	<b>R\$ 417,02</b>
Folha Salarial	R\$ 54.027.329,32	R\$ 61.368.187,86	---
<b>Peso Sobre a Folha*</b>	<b>14,04%</b>	<b>12,41%</b>	<b>13,18%</b>

\*por limitação do modelo, mas entendendo cumprir o papel didático da análise, foi considerado o valor da folha de 2022 para ambos os anos.

A tabela anterior nos mostra que, os custos provenientes de utilização correspondem, em média, a 7 milhões de reais por mês nos últimos 24 meses, sendo que entre 2021 e 2022 apresentou um crescimento de 0,4%, valor surpreendentemente menor do que o esperado.

Proporcionalmente à folha salarial, os custos com mensalidade marcavam o percentual médio de 14,04 e 12,41% fato que, frente as alíquotas de custeio vigentes (6,0% + 7,7% = 13,7%) fazem com que o plano esteja muito próximo do seu limite financeiro. Contudo, dada as reservas financeiras do IPAM tal risco está coberto e controlado.

Contudo, vale ressaltar a importância de se reavaliar periodicamente o plano de custeio do IPAM-SAÚDE, uma vez que a natureza desta operação possui riscos que podem levar a eventuais quebras de caixa.

### 5.1.1.3. CUSTOS DOS TITULARES VERSUS DEPENDENTES

Atualmente a legislação do IPAM-SAÚDE prevê uma segregação contributiva entre titulares e dependentes, sendo que, para os dependentes a contribuição é significativamente inferior à dos titulares. Assim, a análise apresentada neste capítulo visa evidenciar as peculiaridades de cada grupo, demonstrando seus custos e necessidade contributiva.

Tabela 12. Custo Médio por Titular e Dependente

DESCRIÇÃO	TITULARES	DEPENDENTES	TOTAL
Usuários	9.802	8.428	18.229
Despesa Anual	R\$ 64.829.070,41	R\$ 26.590.967,53	R\$ 91.420.037,94
Despesa Mensal	R\$ 5.402.422,53	R\$ 2.215.913,96	R\$ 7.618.336,50
<b>Custo Médio Unitário</b>	<b>R\$ 551,18</b>	<b>R\$ 262,93</b>	<b>R\$ 417,92</b>
Folha Salarial	R\$ 61.368.187,86		
<b>Peso Sobre a Folha</b>	<b>8,80%</b>	<b>3,61%</b>	<b>12,41%</b>

Pela análise disposta é possível verificar que, referente ao custo com mensalidade, cada titular possui um peso para o fundo de 8,80% da folha salarial, totalizando um custo na ordem de aproximadamente 64 milhões de reais por ano.

Já os dependentes foram responsáveis por gastos da ordem de 26 milhões de reais no ano, o que significa dizer que, em percentual da folha, que possuem um peso de 3,61% da base de contribuição. De maneira comparativa, a arrecadação extra para o plano familiar equivale a +1,7% da folha salarial, representando 1/2 do valor por eles consumido.

Desta forma, fica evidenciada a importância do acompanhamento da alíquota de contribuição dos dependentes, pois os custos advindos deste grupo equivalem a 29% do total de despesas com saúde. Não obstante, dada as reservas financeiras do IPAM tal risco está, por hora, coberto e controlado.

Contudo, conforme demonstrado no gráfico 7, o custo de um plano de saúde está relacionado diretamente à idade do “utilizador” e como os dependentes possuem uma idade média baixa, conseqüentemente seus custos são menores. Porém, os dependentes de idade mais avançada, possuem os mesmos custos

que os titulares de igual idade, demonstrando que não há relação entre o custo e a titularidade do beneficiário.

#### 5.1.1.4. CUSTO COMERCIAL

No item anterior identificou-se o *Custo de Risco*, que expressa em média quanto cada participante gastou no período analisado. Assim, tal indicador tem a capacidade de demonstrar qual seria o mínimo para que o plano consiga pagar seus gastos com saúde.

Contudo, com o mesmo intuito de manter tal equilíbrio e sabendo que oscilações advindas da própria natureza probabilística da matéria podem acarretar em desvios nos valores esperados, assim o *Custo de Risco* é acrescido de uma margem de segurança e passa a ser denominada de *Custo Puro*.

O custo puro pode ser assim calculado:

$$\mathbf{Custo\ Puro = Custo\ de\ Risco \times (1 + \theta)}$$

Onde  $\theta$  corresponde a uma margem de segurança estatística capaz de cobrir tais oscilações, observado um intervalo de confiança preestabelecido. Para o IPAM-SAÚDE, a margem de segurança estatística montou em 25% no período.

Contudo, somente o *Custo Puro* ainda não é suficiente para arcar com todos os gastos do Fundo, devendo este contemplar também as despesas indiretas com a prestação do serviço, conhecidas por *despesas administrativas*. Ao consideramos na análise estes custos o *Custo Puro* passa a ser chamado de *Custo Comercial*.

Assim, para obtenção do *Custo Comercial* aplica-se sobre o *Custo Puro* os índices de carregamento, conforme formulação a seguir:

$$\mathbf{Custo\ Comercial = \frac{Custo\ Puro}{(1 - \beta)}}$$

Onde  $\beta$  representa o somatório dos índices de carregamento administrativos do custo. Desta forma, o *Custo Comercial* é responsável por garantir tanto o pagamento das despesas de saúde quanto das administrativas, caracterizando um cenário de equilíbrio atuarial, econômico e financeiro.

Os índices de carregamento considerados para o IPAM-SAÚDE equivalem aos níveis de despesas alheias ao custo com saúde, que montaram em 12,3% nos últimos 3 anos, seus detalhes estão dispostos no item 5.2.1.

**Tabela 13. Apuração dos Custos do IPAM-SAÚDE**

CUSTO	VALOR
CUSTO DE RISCO	R\$ 250,86
CUSTO PURO	R\$ 238,31
CUSTO COMERCIAL	R\$ 264,79

Desta forma, o custo médio para cada beneficiário vinculado ao plano, inclusive os dependentes, equivale a R\$ 264,79.

Visando uma análise distribuída de maneira justa e equânime, bem como para evitar a seleção adversa de participantes, a ANS indica como aconselhável a distribuição do preço por faixa etária, assim a mensalidade de risco do IPAM-SAÚDE ficaria da seguinte forma:

**Tabela 14. Prêmio Comercial por Faixa Etária - IPAM-SAÚDE**

FAIXA ETÁRIA	PRÊMIO COMERCIAL mensalidade
0 a 18 anos	R\$ 101,49
19 a 23 anos	R\$ 126,86
24 a 28 anos	R\$ 160,36
29 a 33 anos	R\$ 189,78
34 a 38 anos	R\$ 223,28
39 a 43 anos	R\$ 263,87
44 a 48 anos	R\$ 306,49
49 a 53 anos	R\$ 348,11
54 a 58 anos	R\$ 405,96
59 anos ou +	R\$ 521,66

## 5.1.2. BENEFICIÁRIOS DE ALTO CUSTO

Apesar de se tratar de um plano estruturado em regime de repartição simples, toda avaliação atuarial deve ser realizada observando-se o princípio da sustentabilidade do sistema no longo prazo e para tanto, a Ciência Atuarial tem como um de seus pilares a estatística. Por meio desta se buscará estabelecer um custeio que seja suficiente para fazer frente às despesas de saúde, observada uma margem de segurança.

Não obstante, quando se analisa um curto período de tempo, discrepâncias podem ocorrer de maneira isolada. Trata-se dos beneficiários com alto custo que se descolam de maneira significativa da média esperada, posicionando-se acima de um intervalo de confiança determinado.

Para mitigação dos riscos de insolvência (ruína do Fundo), tais custos devem ser estudados de forma a se estabelecer a formação de uma reserva técnica, atuarialmente calculada, suficiente para arcar com estes dispêndios.

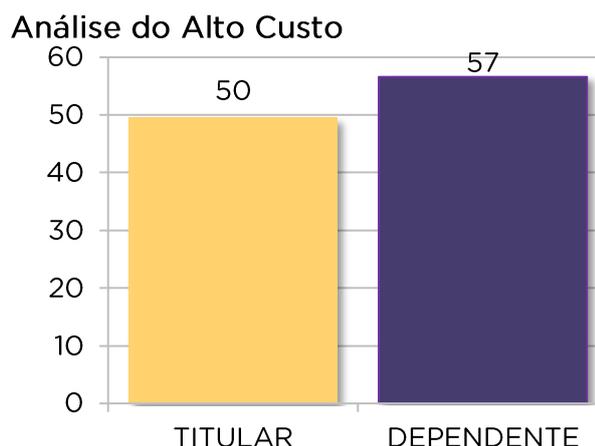
A seguir são apresentados os 20 maiores custos observados no período de análise:

**Tabela 15. Beneficiários de Alto Custo - 20 maiores**

TITULARIDADE	IDADE	CUSTO MÉDIO ANUAL	CUSTO TOTAL (36 MESES)
F	70	586.794,48	2.347.177,93
F		519.836,69	2.079.346,77
F	75	497.788,92	1.991.155,69
F	62	446.029,96	1.784.119,82
F		431.761,45	1.727.045,79
M	67	357.096,42	1.428.385,67
M		350.780,97	1.403.123,89
M	82	327.678,36	1.310.713,44
F	47	283.039,51	1.132.158,05
F	55	282.600,70	1.130.402,79
F	73	264.531,83	1.058.127,30
F	56	257.361,96	1.029.447,83
F	67	237.007,03	948.028,10
M		231.563,61	926.254,43
F		229.793,57	919.174,27
M	85	229.763,50	919.053,99
M		221.779,77	887.119,09
M	71	212.919,49	851.677,97
F	57	211.003,93	844.015,71
F		207.443,54	829.774,15
---		<b>6.386.575,67</b>	<b>25.546.302,68</b>

**Tabela 16. Alto Custo por titularidade**

TITULARIDADE	N. PESSOAS	IDADE MÉDIA	CUSTO MÉDIO ANUAL	SOMA CUSTO PERÍODO
DEPENDENTE	2	55	504.380,47	2.017.521,88
TITULAR	18	68	5.882.195,20	23.528.780,80



Os 20 beneficiários com maiores despesas de saúde representam 0,1% da população segurada e a soma do custo destes equivale a R\$ 25.546.302,68. Esse montante representa um percentual de aproximadamente 10% dos gastos totais do período.

Assim, tem-se que, 0,1% da massa de beneficiários foram responsáveis por 10% de todos os gastos médico-assistenciais auferidos. De maneira comparativa, é como se 1 mês inteiro de despesas fosse gasto apenas com 20 usuários.

Não obstante, ao comparamos os valores gerados individualmente, verifica-se que os custos percebidos pelo IPAM-SAÚDE montam em R\$ 319 mil, ficando acima da média nacional, que corresponde a aproximadamente R\$ 200.000,00 por usuário de alto custo.

Conforme mencionado, para minimizar os efeitos danosos destas oscilações, é recomendada a criação de um fundo monetário atuarialmente calculado e com a finalidade específica de arcar com estes dispêndios ou a contratação de um seguro na modalidade stop-loss.

## 5.2. ANÁLISE FINANCEIRO-ECONÔMICA

A análise financeiro-econômica foi elaborada, principalmente, por meio da avaliação da sinistralidade da carteira no período estudado. Não obstante, anteriormente à referida avaliação, foi necessário estudar as despesas administrativas para se verificar, do montante de receitas do Fundo, qual o percentual ideal a ser destinado à cobertura dos custos administrativos do IPAM-SAÚDE.

Apurado esse percentual, é verificada a sinistralidade máxima a que o custeio atual pode ser submetido para que não se tenha um exercício financeiro deficitário.

### 5.2.1. DESPESAS ADMINISTRATIVAS (DADM)

Inicialmente, cabe destacar que as despesas inerentes à prestação do serviço médico-hospitalar são basicamente segregadas entre Despesas de Saúde (custo gerado pela utilização dos procedimentos cobertos) e Despesas Administrativas (despesas com pessoal, imóveis, tributos, água, luz, telefone etc.). Essas últimas, por sua vez, não demonstram relação direta com a frequência de utilização do produto comercializado e sim com toda a infraestrutura administrativa e comercial por trás das atividades do Fundo.

Tabela 17. Despesas administrativas - DAdm (Últimos 3 anos)

MÊS	RECEITA COM MENSALIDADE	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	DADM %
Anos Anteriores	255.350.896,67	31.320.149,66	12,27%
jan-22	1.938.442,68	752.366,79	38,81%
fev-22	7.615.933,28	1.138.031,83	14,94%
mar-22	7.593.159,12	848.937,94	11,18%
abr-22	8.246.384,77	1.007.453,01	12,22%
mai-22	8.434.737,60	939.701,00	11,14%
jun-22	8.436.971,04	987.336,76	11,70%
jul-22	9.232.463,42	959.802,23	10,40%
ago-22	7.743.314,56	1.021.150,30	13,19%
set-22	8.452.343,46	1.079.025,61	12,77%
out-22	8.822.992,13	1.009.128,76	11,44%
nov-22	8.376.829,70	1.045.348,60	12,48%
dez-22	17.070.720,02	1.770.393,20	10,37%
Últimos 12 Meses	101.964.291,78	12.558.676,03	12,32%
<b>Total</b>	<b>357.315.188,45</b>	<b>43.878.825,69</b>	<b>12,28%</b>

De acordo com o Histórico financeiro nos últimos 12 meses a **despesa administrativa representou 12,32%** das receitas com mensalidade recebidas pelo IPAM-SAÚDE, montando em 12,5 milhões de reais. Valor que se mostra estável, uma vez que a média dos 3 últimos anos é ligeiramente inferior, montando em 12,28%

Desta forma, por meio de uma análise regressiva, partindo do pressuposto de manutenção da proporcionalidade, deve-se reservar **13%** das receitas para o pagamento das despesas administrativas do IPAM-SAÚDE.

### 5.2.2. SINISTRALIDADE

Identificado o percentual relativo às despesas administrativas (13%) em relação às receitas com mensalidade, pode-se complementarmente apurar qual o

montante de despesas de saúde (sinistros) que o IPAM-SAÚDE tem capacidade de suportar.

Por meio de uma relação direta, se da totalidade das receitas se deve provisionar 13% para os custos de Administração, o valor da **Sinistralidade Meta** equivale aos **87%** restantes. Esse seria, em tese, o percentual máximo das receitas que o Fundo consegue destinar para o pagamento das despesas de saúde.

Buscou-se ainda identificar qual o patamar atual desta sinistralidade para fins comparativos com a meta acima descrita.

**Tabela 18. Distribuição da Sinistralidade**

MÊS	RECEITA COM CONTRIBUIÇÃO	DESPEÇA DA SAÚDE	COPART.	SINISTRALIDADE
Anos Anteriores	164.047.594,92	148.634.258,72	22.669.721,48	76,79%
jan-21	1.711.021,83	9.401.628,66	447.773,79	523,30%
fev-21	6.641.960,30	6.792.721,87	916.801,21	88,47%
mar-21	6.493.254,00	6.610.030,31	984.433,63	86,64%
abr-21	7.247.560,71	7.656.342,20	1.046.820,74	91,20%
mai-21	7.391.508,42	7.073.103,60	1.043.645,14	81,57%
jun-21	7.579.192,69	7.362.492,75	1.012.293,73	83,78%
jul-21	8.518.803,76	8.755.977,37	1.033.858,97	90,65%
ago-21	7.222.633,58	8.397.662,34	1.041.618,60	101,85%
set-21	7.695.413,51	8.450.523,21	1.117.847,05	95,29%
out-21	8.013.918,99	8.945.424,83	1.146.563,44	97,32%
nov-21	7.459.986,17	7.572.302,65	1.116.347,37	86,54%
dez-21	15.148.741,78	4.008.106,64	1.881.977,25	14,04%
jan-22	1.938.442,68	10.076.599,99	458.152,76	496,19%
fev-22	7.615.933,28	7.395.098,54	977.848,03	84,26%
mar-22	7.593.159,12	7.365.929,11	1.179.079,16	81,48%
abr-22	8.246.384,77	7.774.657,58	1.190.241,26	79,85%
mai-22	8.434.737,60	7.316.923,69	1.237.667,27	72,07%
jun-22	8.436.971,04	7.103.397,42	1.226.421,70	69,66%
jul-22	9.232.463,42	8.083.853,47	1.257.731,00	73,94%
ago-22	7.743.314,56	7.706.178,11	1.193.662,65	84,11%
set-22	8.452.343,46	8.590.700,14	1.276.334,99	86,54%
out-22	8.822.992,13	7.677.992,65	1.299.505,46	72,29%
nov-22	8.376.829,70	6.400.726,13	1.254.244,70	61,44%
dez-22	17.070.720,02	5.927.981,11	1.844.430,42	23,92%
<b>Últimos 12 meses</b>	<b>101.964.291,78</b>	<b>91.420.037,94</b>	<b>14.395.319,40</b>	<b>75,54%</b>
<b>Total</b>	<b>357.135.882,44</b>	<b>331.080.613,09</b>	<b>49.855.021,80</b>	<b>78,74%</b>

Pode-se notar, que nos últimos 12 meses as despesas de saúde cresceram menos do que o esperado, enquanto a receita se elevou normalmente. Isso fez com que o índice de sinistralidade fosse amenizado, atingindo um valor inferior até a média dos últimos quatro anos.

Vale lembrar que o índice de sinistralidade é diretamente afetado pelo risco do negócio (utilização e custo), indicando que, estar controlado em um período não é garantia de controle nos demais.



Tabela 19. Sinistralidade anual

MÊS	RECEITA COM CONTRIBUIÇÃO	DESPESA DA SAÚDE	COPART.	SINISTRALIDADE
2019	78.854.057,99	76.679.196,15	11.785.280,49	82,30%
2020	85.193.536,93	71.955.062,57	10.884.440,99	71,68%
2021	91.123.995,74	91.026.316,43	12.789.980,92	85,86%
2022	101.964.291,78	91.420.037,94	14.395.319,40	75,54%

Gráfico 11. Fluxo regressivo das receitas e despesas de saúde

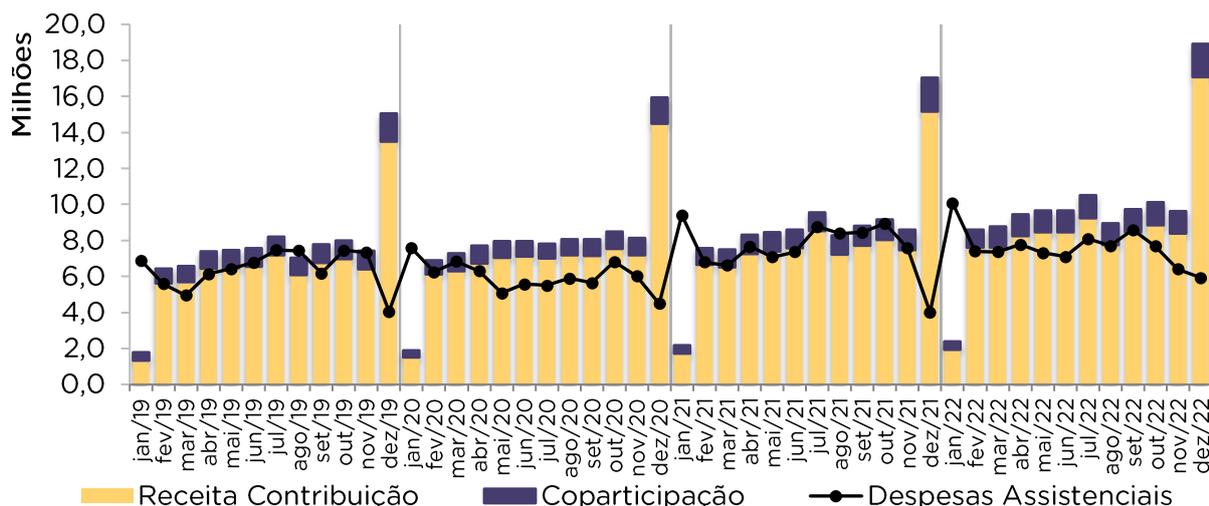
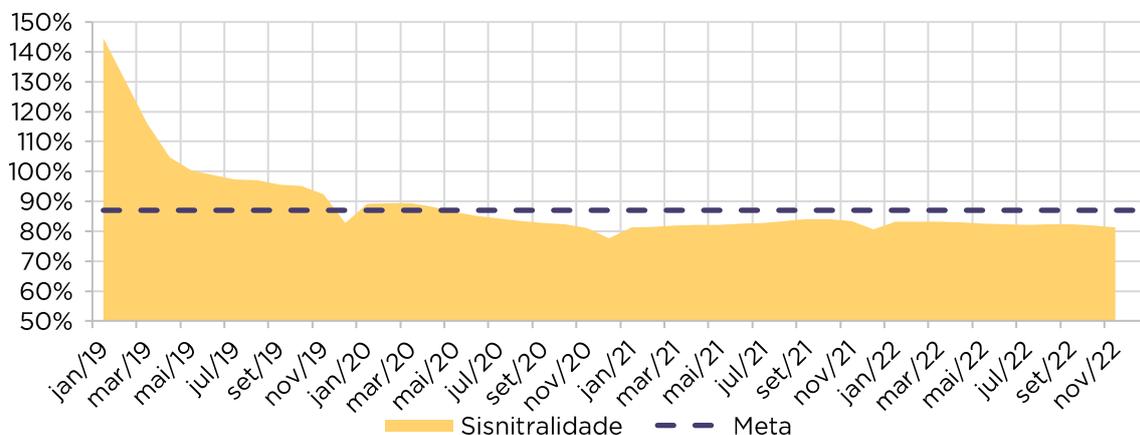


Gráfico 12. Sinistralidade vs. Meta



Pela análise dos gráficos e tabelas anteriores, é possível identificar que a sinistralidade do Fundo alcançou um patamar muito próximo a meta nos anos de 2019 e 2020. Contudo, após esse período, se estagnou, devido ao já constatado crescimento inferior ao esperado das despesas e manutenção do crescimento das receitas.

Diagnosticamos então que, a sinistralidade acumulada do IPAM se encontra dentro da META, porém, esse indicador carece de uma atenção especial, uma vez que o atual nível de sinistralidade divergiu das projeções realizadas.

Isso porque, as despesas cresceram menos do que a inflação esperada nos preços, indicando, por consequência, que o impacto foi gerado por uma utilização menor do que o esperado, fator que tende a se normalizar nos próximos anos, dado que a quantidade e características dos usuários se manteve, retomando os níveis de despesa ao patamar padrão do IPAM.

### **5.2.3. EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO FINANCEIRO DO FUNDO**

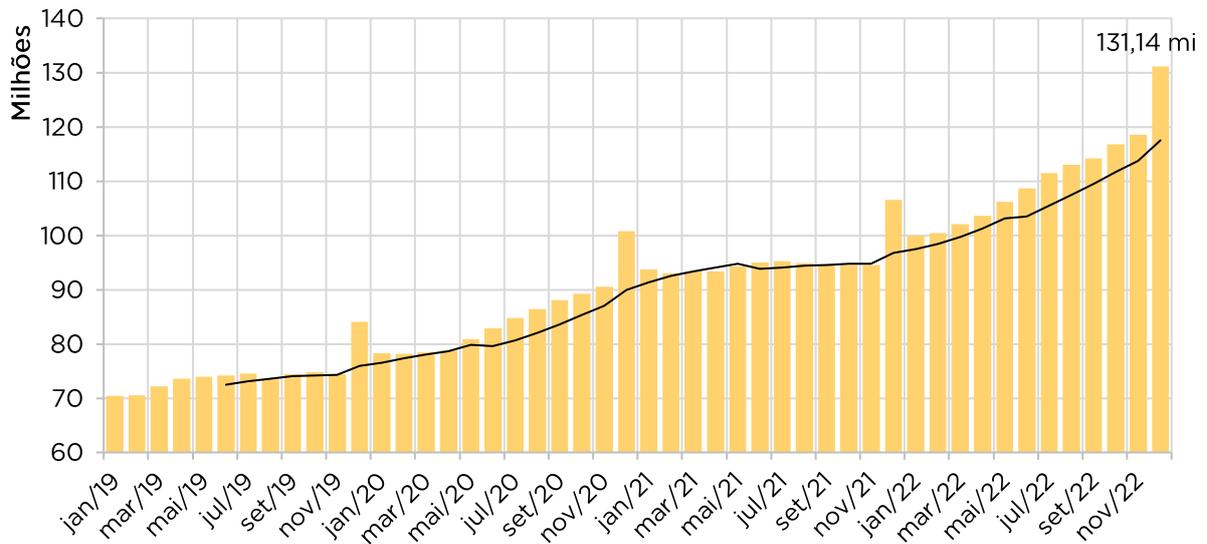
Nos últimos 3 anos o patrimônio financeiro do IPAM cresceu aproximadamente 51%, fato que se demonstra excelente e será essencial para o atual momento do fundo.

Tal crescimento é proveniente dos resultados positivos de caixa, percebidos principalmente no ano de 2020, que foram impulsionados pelo estado de lockdown instaurado durante a pandemia.

Isso fez com que os procedimentos eletivos fossem suspensos, priorizando o atendimento ao COVID-19, adicionalmente o receio da população em sair de casa reduziu as utilizações deliberadas dos planos de saúde para apenas o essencial, o que consequentemente reduziu o custo do plano. Contudo em 2021, os custos subiram novamente, tendo como uma das principais causas justamente essa demanda represada.

Por fim, em 2022 percebeu-se uma retração no crescimento da despesa totalizando apenas 0,5% de crescimento, enquanto as receitas, impulsionadas pelo crescimento da folha salarial, cresceram 10%, ocasionando um superávit financeiro no caixa do IPAM-saúde e consequentemente elevando o montante acumulado em 30 milhões.

Gráfico 13. Evolução do Patrimônio do Fundo



Na data focal dessa avaliação, dezembro de 2022, o IPAM possuía em suas contas um montante de aproximadamente R\$ 131 milhões, demonstrando solidez das suas contas, uma vez que tal valor equivale um ano de custos com saúde.

Dado a segurança que tal valor acumulado proporciona ao IPAM, entendemos ser um momento mais que oportuno para criação de *reservas financeiras de finalidade específica*, tal como o *Fundo de alto custo*, conforme mencionado no item 5.1.2.

#### 5.2.4. REAJUSTE PELA SINISTRALIDADE

Tabela 20. Análise da Necessidade de Elevação das Receitas

DESCRIÇÃO	2.021	2022	Total
% de Desp. Administrativas	13,00%	13,00%	13,00%
Sinistralidade Meta	87,00%	87,00%	87,00%
Sinistralidade Atual	85,86%	75,54%	78,74%
<b>Reajuste Necessário</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>

Nos últimos dois períodos de doze meses a sinistralidade do fundo montou em 85,86% e 75,54% respectivamente, NÃO gerando a necessidade de um reajuste nas receitas.

A redução percebida na sinistralidade se deu em função do aumento da base de contribuição em aproximadamente 10% versus um crescimento de 0,5% das despesas, fazendo com que houvesse um alívio financeiro no caixa do IPAM e,

consequentemente, elevação das reservas acumuladas, dada a sobra financeira apurada no período.

Contudo, apesar de no último ano as despesas terem adotado um padrão de manutenção dos seus valores, é sabido que sua tendência anual é de elevação, assim, recomenda-se que, preventivamente seja realizada uma adequação nas receitas do fundo, elevando-as em, ao menos 5,78% (inflação de 2022). Tal medida visa frear a elevação dos níveis de sinistralidade, mantendo o plano no caminho da sustentabilidade financeira.

## 6. PROJEÇÕES E SOLVÊNCIA

Do ponto de vista econômico-atuarial, um Plano de Saúde (bem como suas variações) é solvente quando está em condições de fazer frente as suas obrigações correntes e de longo prazo, apresentando uma situação patrimonial que garanta sua sustentabilidade e evitando um processo conhecido como ruína.

Para se avaliar a solvência do IPAM-SAÚDE no longo prazo, foi necessário efetuar projeções atuariais, por meio das quais se estimou o ingresso de recursos com contribuições e rentabilidade do patrimônio e gastos com despesas de saúde e administrativas. Para tanto, projetou-se a massa dos atuais beneficiários no tempo, utilizando-se uma tábua de mortalidade.

Para estimar as despesas de saúde considerou-se tanto a elevação dos custos assistencial em função do avançar da idade e com base na inflação médica.

Ao projetar as receitas advindas de contribuições, por sua vez, considerou-se uma hipótese de crescimento real salarial dos beneficiários titulares.

Por fim, se estimou as receitas advindas de rentabilidade do patrimônio adotando-se uma hipótese de taxa de juros ao ano.

A metodologia adotada por esta consultoria apresenta o fluxo em valor nominal, atuarialmente calculado, considerando a massa fechada de beneficiários, sem ingresso de novos segurados. Tal metodologia permite avaliar se o IPAM-SAÚDE possui capacidade financeira para arcar com suas obrigações atuariais de longo prazo referente aos seus atuais beneficiários.

Sabe-se que com o passar do tempo, novos servidores ingressarão no município e consequentemente haverá novos entrados no Fundo. Dessa forma, tais projeções devem ser realizadas periodicamente para avaliar a evolução do nível de solvência.

## 6.1. HIPÓTESES ATUARIAIS ADOTADAS

### a) Tábua de Sobrevivência: AT 2000

A hipótese referente à tábua de sobrevivência foi utilizada para projeção da população de beneficiários do Fundo, extraído dela a probabilidade de morte/sobrevivência em cada idade.

Em virtude da inexistência de histórico de óbitos dos referidos segurados, não foi possível a realização de testes estatísticos de aderência de tais hipóteses. Assim, apesar de grande parte dos municípios do Rio Grande do Sul adotar a tábua do IBGE para avaliação atuarial de seus regimes previdenciários, optou-se por utilizar tábua com longevidade superior. Tal opção se deu pela constatação da região sul possuir a maior expectativa de vida do Brasil.

Cabe destacar que a tábua do IBGE demonstra uma expectativa de vida média da população brasileira.

### b) Taxa Real de Juros: 4,5% ao ano;

Esta hipótese expressa a expectativa de rentabilidade futura dos recursos acumulados. Optou-se por adotar uma taxa de juros similar ao utilizado pelos Fundos de Pensão em suas avaliações atuariais, haja vista a robustez dos estudos de avaliação de mercado e alocação de recursos realizadas por esse grupo de instituições.

### c) Crescimento Salarial: 2,45%;

Para fins das projeções elaboradas, o crescimento salarial, ao elevar a base de incidência das contribuições, eleva também as receitas estimadas ao IPAM-SAÚDE.

### d) Crescimento do Custo Médico-Assistencial: Estatísticas ANS

Para se estimar com confiabilidade o crescimento do custo médico-assistencial adotou-se os dados disponibilizados pela ANS, conforme Painel de Precificação de Planos de Saúde.

Tabela 21. Incremento dos Custos com Saúde

ÍNDICES DE REAJUSTE	CRESCIMENTO ANUAL
Consultas	7,21%
Exames	9,57%
Terapias	16,14%
Internações	12,71%
A. Ambulatoriais	4,50%
Demais Despesas	0,00%
<b>Geral</b>	<b>8,35%</b>

## 6.2. CONTEXTUALIZAÇÃO

Conforme demonstrado ao longo do relatório, no início do período de análises os níveis de sinistralidade do IPAM-SAÚDE demonstravam uma crescente bem acentuada, o que trouxe quebras do caixa operacional em alguns meses, com despesas acima do limite de sinistralidade meta.

Não obstante, nos últimos dois anos, houve **uma reversão desse cenário**, dado o nível de crescimento das despesas ter ficado abaixo do esperado. Favorecendo a reversão positiva o cenário, as receitas, por serem lastreadas pelos aumentos salariais continuaram a crescer, formando uma combinação positiva para o fluxo de caixa do IPAM.

Por consequência, no atual momento, o IPAM possui um Ativo Financeiro robusto, capaz de suportar doze meses de operação.

Contudo, se faz importante entender se a reversão da sinistralidade corresponde a oscilações normais vinculadas a natureza de risco de operações com saúde ou se reflete uma mudança de comportamento estrutural, indicando que os resultados tendem a se manter nesse novo patamar.

Nessa senda, esse diagnóstico é extremamente relevante para identificar a necessidade ou não de adequação dos planos de custeio hoje praticados pelo IPAM, seja para cima ou para baixo.

Diante do exposto, serão apresentados a seguir alguns cenários de projeções o primeiro demonstrando a situação atual e seus efeitos de longo prazo e os demais propondo formas de elevação das receitas do Fundo, a fim de se estabelecer uma equivalência entre as receitas e as despesas.

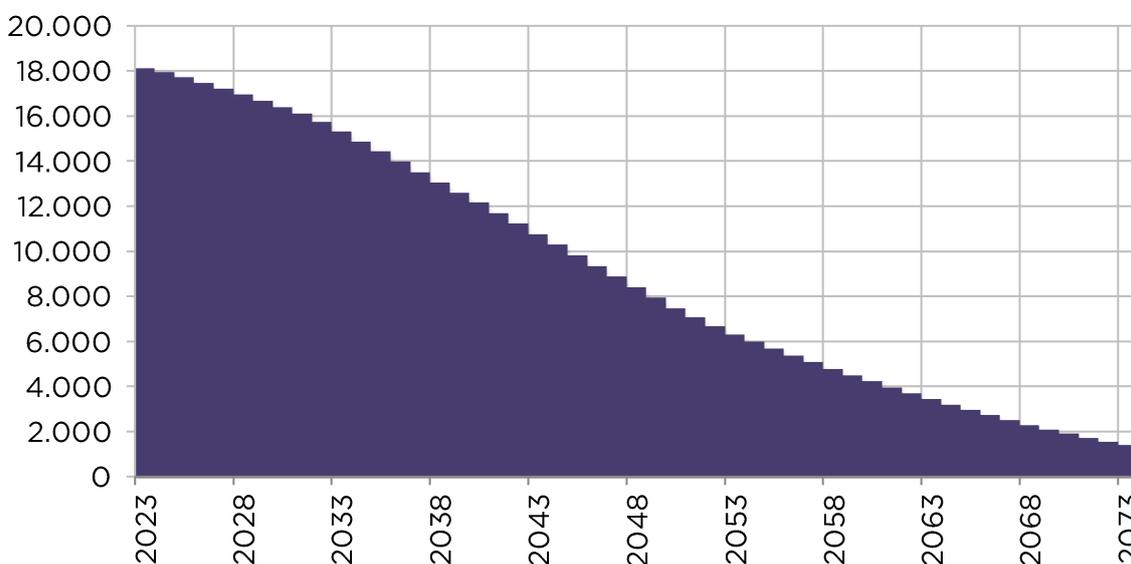
Tais projeções foram elaboradas com o objetivo de orientar os gestores quanto a algumas medidas que podem ser adotadas para instaurar o equilíbrio do IPAM-SAÚDE, não apenas no curto, mas também no médio e longo prazo.

### 6.3. PROJEÇÃO POPULACIONAL

Conforme demonstrado, atualmente o IPAM-SAÚDE garante cobertura a aproximadamente 18.000 beneficiários expostos com uma idade média de 45 anos. Assim, conforme a Tábua biométrica AT-2000-Básica-M, nessa idade, a expectativa de sobrevida é de aproximadamente 43 anos.

Para analisar a fluxo de despesas e receitas ao longo dos anos, primeiramente foi necessário elaborar uma projeção da atual população de segurados do Fundo, conforme gráfico a seguir:

Gráfico 14. Projeção da atual população de segurados do Fundo



Analisando separadamente cada beneficiário, espera-se que em 2050 da atual população de segurados do IPAM-SAÚDE reste em torno de 7.475 pessoas, indicando que, até lá, 60% da atual população deixou de ser beneficiário do fundo.

Elaborada a projeção populacional, foram realizadas as estimativas de receitas e despesas, considerando diferentes cenários, conforme melhor explicado a seguir.

### 6.4. CENÁRIO I: PLANO DE CUSTEIO ATUAL

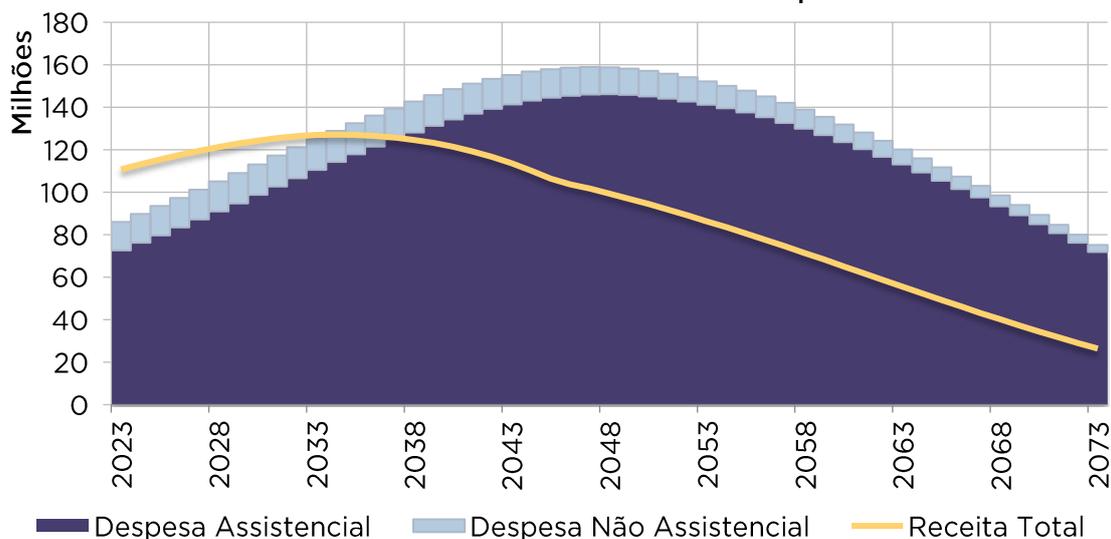
Este cenário tem o intuito de esclarecer sobre a atual condição do plano, bem como, servir de base comparativa para os demais cenários.

Os parâmetros utilizados foram os seguintes:

**Tabela 22. Parâmetros do Cenário I**

Financeiros	Expectativa de Rentabilidade	4,50%
	Média de Desp. Adm.	12,70%
	Crescimento Salarial	2,45%
Demográficos	Tábua Mortalidade	AT 2000 - Básica - M
	Idade de aposentadoria	Desconsiderado
Contribuições	Nº de Mesalidade por ano	12
	Patronal	7,7%
	Titular (conforme o plano)	6,0% ou 7,7%
	Dependentes	(conforme o plano)

**Gráfico 15. Fluxo anual de receitas e despesas- Cenário I**



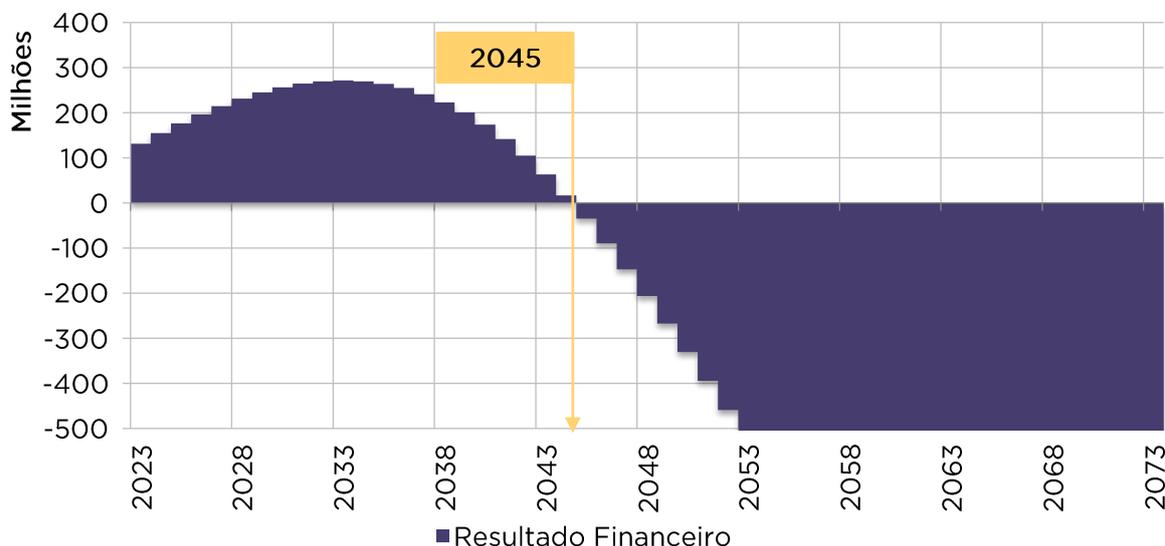
**Tabela 23. Estimativa do Fluxo de caixa projetado – cenário I**

Ano	Receita Total	Despesa			Resultado de Caixa	Ativos Financeiro
		Assistencial	Não Assistencial	Total		
2023	110,71	72,66	13,45	86,11	24,60	131,10
2024	113,19	76,22	13,63	89,84	23,34	154,45
2025	115,45	79,80	13,78	93,58	21,87	176,31
2026	117,56	83,46	13,92	97,38	20,18	196,49
2027	119,56	87,21	14,06	101,28	18,29	214,78
2028	121,35	90,98	14,18	105,17	16,18	230,96
2029	122,96	94,81	14,30	109,11	13,85	244,80
2030	124,35	98,78	14,39	113,17	11,18	255,98
2031	125,57	102,79	14,49	117,27	8,30	264,28
2032	126,45	106,72	14,55	121,27	5,19	269,47
2033	126,97	110,55	14,59	125,13	1,84	271,31

O Gráfico demonstra que o atual plano de custeio, apesar de superavitário no curto prazo, tende a apresentar resultados negativos daqui a 4 anos, pois como o atual plano de custeio é baseado na folha salarial, o incremento da receita depende do crescimento da folha, que por sua vez é inferior ao crescimento dos custos médicos (inflação médica), assim a despesa tende a crescer mais que a receita, solidificando o padrão crescente da sinistralidade e piorando o resultado do IPAM a cada ano da projeção.

Ainda, em relação a despesa, verifica-se um crescimento acentuado ocasionado pela elevação da idade da população coberta, uma vez que os custos com saúde são diretamente proporcionais à idade do segurado.

Gráfico 16. Fluxo anual Patrimônio do Fundo - Cenário I



Nota-se que, a partir do momento em que as receitas se demonstraram insuficiente para suprir as despesas de cada período não há mais reversão desse quadro, demonstrando ser uma questão estrutural, implicando em um consumo progressivo do patrimônio do fundo até ser totalmente consumido em 2045, levando o plano a um estado que conhecemos na literatura como ruína.

Este cenário demonstra que o IPAM-SAÚDE necessita de uma reestruturação no longo prazo, porém que há bastante folego financeiro para executá-la de maneira gradual, principalmente por conta do ativo financeiro que atualmente o fundo possui, trazendo a guarida necessária para momentos de transição.

Tal reestruturação pode, de maneira geral, se dar de três formas distintas, porém não excludentes, quais sejam: pela alteração do plano de custeio, pela alteração das coberturas ou ainda, pela elevação das coparticipações.

## 6.5. CENÁRIO II: MENSALIDADE POR FAIXA ETÁRIA

Nesse cenário se avaliou qual o impacto de longo prazo da alteração da forma de contribuição dos beneficiários, passando de percentual da base de contribuição para um valor fixo por faixa etária.

Desta forma, essa sugestão e plano de custeio foi elaborada para que aqueles titulares que possuem contrapartida patronal, contribuam com **70% do valor da tabela** e os demais, incluindo dependentes, com **100% do valor da tabela**, já a contribuição patronal permanecerá **7,70%** da folha salarial.

**Tabela 24. Parâmetros do Cenário II**

Financeiros	Expectativa de Rentabilidade	4,50%
	Média de Desp. Adm.	12,70%
	Crescimento Salarial	2,45%
Demográficos	Tábua Mortalidade	AT 2000 - Básica - M
	Idade de aposentadoria	Desconsiderado
Contribuições	Nº de Mesalidade por ano	<b>13 patronal</b> <b>12 titulares</b>
	Patronal	<b>7,70%</b>
	Titular (conforme o plano)	<b>70% da tabela</b>
	Dependentes	<b>100% da tabela</b>

**Tabela 25. Tabela de contribuição por Faixa Etária**

FAIXA ETÁRIA	TABELA CHEIA	70% DA TABELA
0 a 18 anos	R\$ 101,49	R\$71,04
19 a 23 anos	R\$ 126,86	R\$88,80
24 a 28 anos	R\$ 160,36	R\$112,25
29 a 33 anos	R\$ 189,78	R\$132,85
34 a 38 anos	R\$ 223,28	R\$156,29
39 a 43 anos	R\$ 263,87	R\$184,71
44 a 48 anos	R\$ 306,49	R\$214,54
49 a 53 anos	R\$ 348,11	R\$243,67
54 a 58 anos	R\$ 405,96	R\$284,17
59 anos ou +	R\$ 521,66	R\$365,16

Essa forma de custeio se mostra como a mais justa existente no mercado, pois cada beneficiário arcará com os custos proporcionais à sua faixa etária e à quantidade de dependentes inscritos.

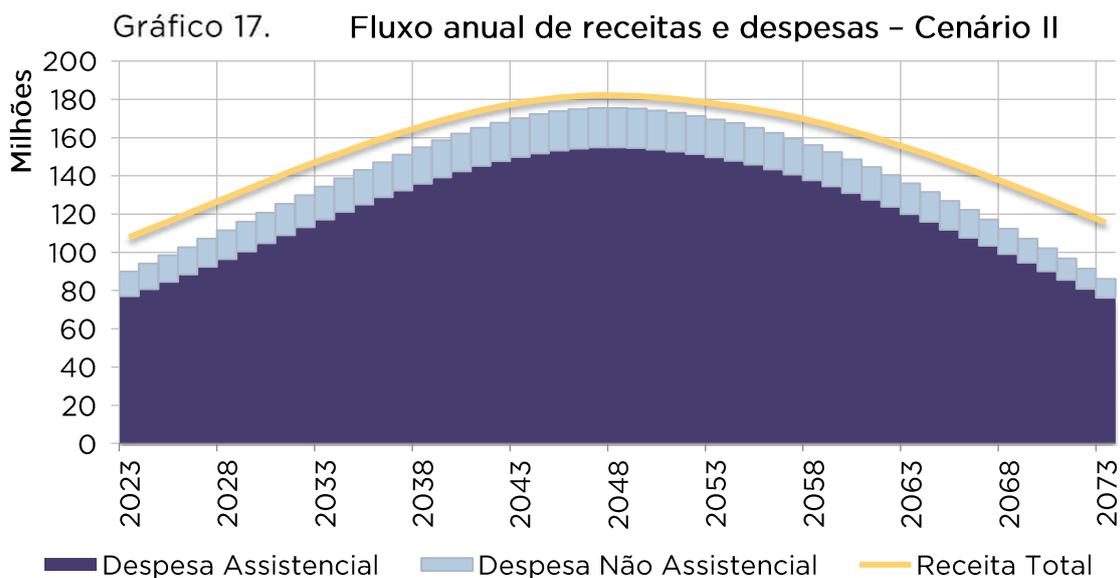


Tabela 26. Estimativa do Fluxo de caixa projetado – cenário II

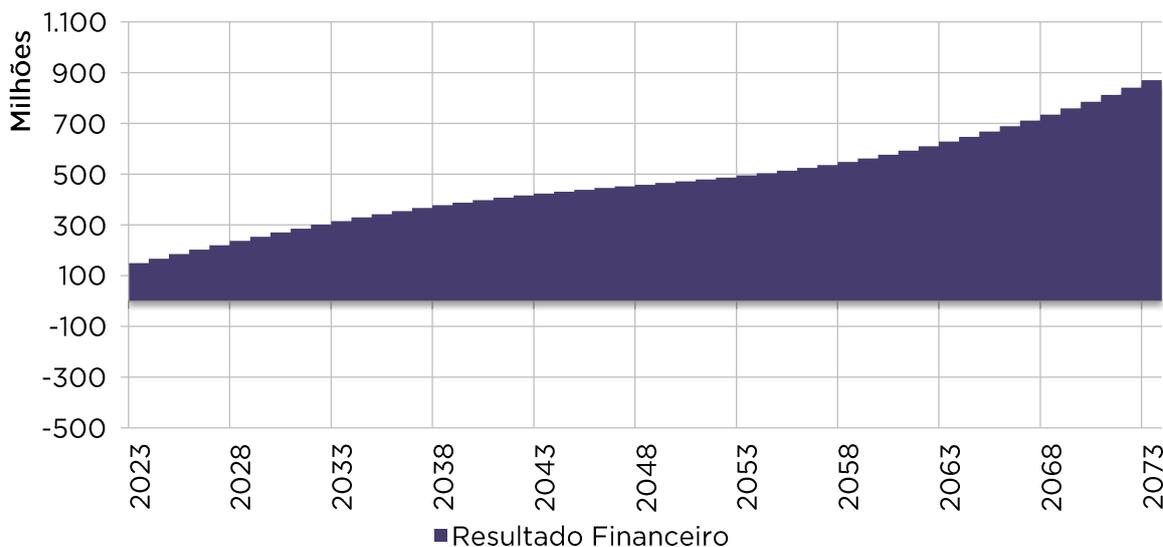
Ano	Receita Total	Despesa			Resultado de Caixa	Ativos Financeiro
		Assistencial	Não Assistencial	Total		
2023	107,90	77,02	12,95	89,98	17,92	149,06
2024	112,02	80,80	13,38	94,17	17,85	166,91
2025	116,13	84,60	13,79	98,39	17,73	184,64
2026	120,25	88,47	14,22	102,69	17,56	202,20
2027	124,44	92,46	14,65	107,10	17,33	219,53
2028	128,59	96,45	15,08	111,53	17,06	236,59
2029	132,75	100,51	15,51	116,02	16,73	253,32
2030	136,95	104,72	15,95	120,66	16,29	269,61
2031	141,15	108,97	16,39	125,35	15,80	285,40
2032	145,15	113,13	16,80	129,94	15,22	300,62
2033	148,94	117,19	17,20	134,39	14,55	315,17

O gráfico anterior demonstra que ao combinar a alteração da forma de contribuição para um valor monetário por Faixa Etária e uma alíquota de 7,7% da folha para o Ente, o IPAM-SAÚDE passaria a apresentar receitas maiores que as despesas no curto e no longo prazo, pois a receita passa a se comportar com a mesma dinâmica da despesa.

Ainda, o gráfico demonstra que as receitas acompanham a curva de crescimento das despesas, indicando a sustentabilidade do modelo.

Com isso, dado o fluxo de caixa positivo, as reservas financeiras do IPAM-SAÚDE tendem a atingir patamares de consolidação, não apresentando nenhum momento de insolvência, conforme gráfico a seguir.

Gráfico 18. Fluxo anual Patrimônio do Fundo – Cenário III



Este cenário se mostra muito interessante se analisado pela ótica da seleção adequada dos participantes do plano, pois cria uma relação de causa e efeito entre as receitas e despesas baseadas em dois importantes fatores, a **quantidade de indivíduos expostos ao risco e a sua respectiva idade**.

Isso permite que o plano possa recepcionar em seu quadro de beneficiários qualquer grupo de servidores ou trabalhadores vinculados ao serviço público, pois, com um custeio adequado, quando mais pessoas associadas ao plano melhor a diluição dos riscos que envolvem as operações de saúde.

Permite também, que a cobrança das mensalidades seja realizada por indivíduo e não por família, uma vez que, o fato de o beneficiário possuir mais dependentes interfere diretamente no custo do plano.

Não obstante, ressalta-se a necessidade de combiná-lo com um acompanhamento periódico dos níveis de receitas e despesas, **uma vez que a tabela de preços deve ser reajustada anualmente**, pois possui relação com os custos de saúde e com os níveis de sinistralidade.

## 7. PARECER CONCLUSIVO

Por meio dos estudos desenvolvidos se pode constatar que o IPAM-SAÚDE reduziu seus níveis de sinistralidade no último ano, baixando de 85% para 75%, ocasionada por dois fatores principais, o aumento da base contributiva e o crescimento abaixo do esperado para as despesas o que, conseqüentemente,

trouxe uma folga financeira para caixa do IPAM e ampliou suas reservas acumuladas.

Contudo, é sabido que a tendência é que os custos da saúde se elevem a cada ano, uma vez que a inflação médica do setor de saúde foi de 25,0% segundo dados do Instituto de Estudos de Saúde Suplementar (IESS).

Além disso, foi identificado que há um risco adicional de aumento da sinistralidade ocasionada não pela utilização elevada do plano, mas sim pela possível **ausência de crescimento da receita**, uma vez que o plano de custeio está balizado em percentuais da folha salarial, ficando à mercê do crescimento desta para que houvesse elevações da arrecadação.

Foi diagnosticado também, que a lógica de custeio atualmente vigente apresenta uma deficiência estrutural, pois as receitas são arrecadas por família, não importando o número de indivíduos existente nela. Assim, famílias com muitos dependentes são financeiramente desequilibradas apresentando um custo consideravelmente superior às receitas.

Além disso, a alíquota adicional do plano familiar em relação ao individual, qual seja +1,7%, não representa o aumento do risco inerente a entradas dos dependentes como beneficiários do plano, uma vez que o capítulo 5.1.1.3. demonstrou que **o peso de cada dependente equivale a 3,61% da folha**.

Não obstante, por conta do ocorrido com a sinistralidade em 2022, a relação entre receitas e despesas encontra-se equilibrada.

Porém, por consequência dessa deficiência estrutural do plano de custeio há uma propensão ao desequilíbrio financeiro na estratégia adotada pelo IPAM-SAÚDE, **tendendo a não se reequilibrar enquanto não houver uma mudança na sua forma de arrecadação**. Isso ocorre mesmo o resultado financeiro do fundo sendo positivo, uma vez que tal resultado é apoiado pela rentabilidade dos investimentos, receita esta que não deve ser considerada como uma receita de fato, pois depende de fatores alheios a operação para ocorrer.

Combinando o atual plano de custeio com a rentabilidade dos recursos, **estima-se que as receitas auferidas são suficientes para que os próximos 10 exercício se encerre positivamente** e, no 11º ano, conforme observado nas projeções, o plano de custeio atual passará ser deficitário, fazendo com que seja necessário recorrer as reservas acumuladas para arcar com os custos do dia a dia.

Fato este que não deveria ocorrer, haja vista tais reservas serem necessária para coberturas de eventos anômalos, como períodos de grande utilização e ou participantes de alto custo e não para cobertura da operação corriqueira.

Assim, com um olhar de **médio/longo** prazo se fez necessárias adequações da atual estrutura de captação de recursos para reestabelecer a sustentabilidade do IPAM-SAÚDE.

Nesse estudo foi exemplificada a forma mais adequada para ajuste do plano de custeio, qual seja, utilizar mensalidade por faixas etárias, uma vez que esta forma **é capaz de corrigir os problemas estruturais**, estabelecendo uma relação de causa e efeito entre as receitas e despesas baseada na idade e na quantidade de indivíduos associados ao plano, independentemente de sua classificação.

Não obstante, dada a atual conjuntura financeira do IPAM, planos de transição mais brandos podem ser implementados sem sobrecarregarem o equilíbrio atuarial, como, por exemplo um ajuste nas alíquotas.

Mas, vale ressaltar, que os resultados das projeções indicam que, para o equilíbrio financeiro e atuarial do IPAM-SAÚDE a alteração da atual forma de cobrança em percentual do salário para valores monetários com base em faixas etárias e/ou faixas salariais se mostraram muito vantajosas frente ao reajuste das alíquotas de contribuição. Trazendo diversas melhorias, tais como: arrecadação equânime entre os associados, possibilidade de cobrança por indivíduo e não por vínculo, manutenção do modelo de arrecadação ao longo dos anos, maior sustentabilidade financeira, atratividade para indivíduos de todas as idade e rendas entre outras.

**Por fim, considerando o exposto no presente relatório se conclui que o IPAM-SAÚDE se encontra em SUPERÁVIT FINANCEIRO E EM EQUILÍBRIO OPERACIONAL, com tendência de reversão desse quadro apenas no médio/longo prazo, devendo observar as indicações do presente relatório para a garantia da sua sustentabilidade no longo prazo.**

Florianópolis, 25 de maio de 2023.



---

Lucas Azevedo Fonseca  
Atuário MIBA nº 2.461