

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE COOPERATIVAS  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DE COOPERATIVAS  
ESCOLA DE NEGÓCIOS**

**ANELISE TOMAZ**

**ÍNDICE DE VARIAÇÃO DO PREÇO ASSISTENCIAL DE UMA COOPERATIVA DE  
TRABALHO MÉDICO - IVPA**

**CURITIBA**

**2020**

Dados da Catalogação na Publicação  
Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR  
Biblioteca Central  
Edilene de Oliveira dos Santos CRB-9/1636

T655i Tomaz, Anelise  
2020 Índice de variação do preço assistencial de uma cooperativa de trabalho médico -  
IVPA / Anelise Tomaz ; orientador, Vilmar Rodrigues Moreira ; coorientador, Ricardo  
Kureski. -- 2020  
79 f.: il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba,  
2020.

Bibliografia: f. 75-78

1. Cooperativas - Administração. 2. Saúde suplementar. 3. Qualidade de assistência a  
saúde. 4. Cuidados médicos – Custos. 5. Inflação – Índices. I. Moreira, Vilmar Rodrigues.  
II. Kureski, Ricardo. III. Pontifícia Universidade Católica do Paraná.  
Programa de Pós- Graduação em Cooperativas. IV. Título.

CDD. 20. ed. – 658.047

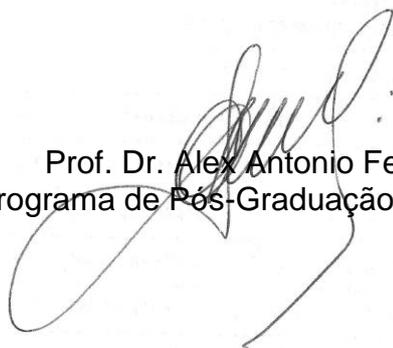
## TERMO DE APROVAÇÃO

### ÍNDICE DE VARIAÇÃO DO PREÇO ASSISTENCIAL DE UMA COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO - IVPA

Por

**Anelise Tomaz**

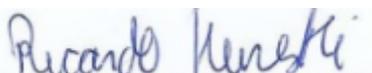
Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas, área de concentração em Gestão de Cooperativas, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.



Prof. Dr. Alex Antonio Ferraresi  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas



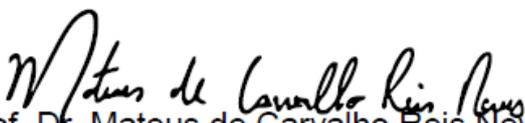
Prof. Dr. Vilmar Rodrigues Moreira  
Orientador



Prof. Dr. Ricardo Kureski  
Coorientador



Prof. Dr. Eduardo Damião da Silva  
Examinador



Prof. Dr. Mateus de Carvalho Reis Neves  
Examinador

**ANELISE TOMAZ**

**ÍNDICE DE VARIAÇÃO DO PREÇO ASSISTENCIAL DE UMA COOPERATIVA DE  
TRABALHO MÉDICO - IVPA**

Dissertação de Mestrado apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas, da Escola de Negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Vilmar Rodrigues  
Moreira

Coorientador: Prof. Dr. Ricardo Kureski

**CURITIBA**

**2020**

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiro a Deus, por ter me mantido na trilha certa durante a pesquisa com saúde, por me proporcionar perseverança e forças para chegar até o final.

Agradeço a todos os membros da Cooperativa Unimed Paraná, que me ofereceram a oportunidade de estudar e contribuir para a empresa por meio da pesquisa realizada. Principalmente aos Gestores e Colegas do Setor Núcleo de Informação e Inteligência em Saúde, pelo direcionamento do caminho a seguir e pelo apoio no desenvolvimento e acesso às informações, de maneira a atingir o objetivo proposto.

Reconheço os esforços do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Cooperativas, no sentido de disponibilizar recursos, oferecer a orientação e a formação acadêmica para atingir a qualificação profissional.

Aos professores Dr. Vilmar Rodrigues Moreira e Dr. Ricardo Kureski, agradeço por terem acreditado e confiado na proposta do estudo no momento em que assumiram a orientação. Sobretudo, as indicações de leitura, as críticas, sugestões e pelos ensinamentos durante a execução da presente dissertação.

Agradeço ao meu esposo Everton Luiz Stradioto, pela compreensão e paciência demonstrada nos momentos em que precisei estar ausente, durante o período dedicado ao estudo.

Expresso toda a minha gratidão, aos meus pais João Marçal Tomaz e Dilei Aparecida Luzia Tomaz, pelo amor incondicional, incentivo e por todo o esforço investido na minha educação, que serviram de alicerce para as minhas realizações.

Aos meus irmãos Marson Tomaz, Marilei Tomaz e Antonio Luzia Tomaz pela amizade e atenção dedicadas quando delas precisei.

## RESUMO

**Objetivo:** Elaborar um índice para mensurar a variação do preço da despesa assistencial de uma cooperativa de trabalho médico. **Breve contexto:** Os sistemas de saúde público e suplementar têm sido marcados por eventos que ameaçam a sustentabilidade do setor a longo prazo. Este acontecimento pode ser analisado sob o prisma de dois fatores. O primeiro, a sinistralidade que reflete o envelhecimento da população, o cuidado em saúde e a ampliação das medidas regulamentares. O segundo, a variação do custo médio que evidencia a incorporação de novas tecnologias e o aumento de preços dos serviços e insumos médico-hospitalares. Neste contexto, o interesse sobre a evolução dos custos assistenciais na indústria da saúde se tornou um fenômeno global. Um dos maiores desafios não somente para a saúde pública, mas também para a saúde suplementar, é a obtenção de um indicador que reflita a real inflação da saúde e que possa auxiliar na análise e gerenciamento das variações de preços das despesas assistenciais do setor. **Método:** A elaboração da pesquisa foi realizada por meio de estudo de um caso descritivo e de natureza quantitativa. O índice de variação do preço assistencial foi estimado com base na teoria econômica e número-índices de preço (preço médio por evento). No desenvolvimento da estrutura de cálculo, utilizou-se a metodologia aplicada aos Índices de Preços ao Produtor Amplo de Disponibilidade Interna (IPA-DI), da Fundação Getúlio Vargas – Instituto Brasileiro de Economia (FGV-IBRE). **Fundamentação Teórica:** Inicialmente uma busca na literatura possibilitou o entendimento sobre custos assistenciais e índices de inflação, bem como a importância do assunto para as operadoras de planos de saúde. **Resultados:** Dentre os resultados encontrados, destacam-se a valorização do ato médico, o impacto da legislação, a incorporação de novas tecnologias e a inflação dos serviços e insumos da saúde. Verificou-se que é possível relacionar uma medida com a teoria e construir soluções de forma a dar suporte à gestão administrativa e garantir a sustentabilidade de uma operadora de saúde suplementar. **Implicações Gerenciais:** O modelo traz alguns importantes desafios técnicos e operacionais; entre eles, a organização, a qualificação na estrutura e no processo, melhorias de qualidade dos dados, automatização da metodologia, a criação de relatórios e painéis gerenciais, disseminação do conhecimento para todos da instituição.

**Palavras-chave:** Saúde suplementar. Custo assistencial. Índice de inflação.

## ABSTRACT

Public and supplementary health systems have been marked by events that threaten the sector's long-term sustainability. This event can be analyzed under two factors. The first is the loss ratio that reflects the aging of the population, health care and the expansion of regulatory measures. The second, the variation in the average cost, which reflects the incorporation of new technologies and the increase in prices of services and medical-hospital supplies. In this context, interest in the evolution of healthcare costs in the health industry has become a global phenomenon. One of the biggest challenges not only for public health, but for supplementary health, is to obtain an indicator that reflects the real inflation of health and that can assist in the analysis and management of the price variations of the sector's health care expenses in the economy. The elaboration of the research was carried out through the study of a descriptive and quantitative case. Initially, a search in the literature made it possible to understand healthcare costs and the inflation rate, as well as the importance of the subject for health insurance companies. Based on the motivation to contribute to the investigation of health costs, the objective of this work is to build an index of variation in the amounts paid for services and medical-hospital supplies of a private health plan operator. For this purpose, the index of variation in the amount paid was estimated based on economic theory and number-price indices (average value per event). And the development of the calculation structure, we used the methodology applied to the Price Indices to the Broad Producer of Internal Availability (IPA-DI), of the Getúlio Vargas Foundation - Brazilian Institute of Economics (FGV-IBRE). Among the results found, they highlight the valorization of the medical act, the impact of legislation, the incorporation of new technologies and the inflation of health services and supplies. Finally, it was found that it is possible to relate a measure to the theory and build solutions in order to support administrative management to guarantee the sustainability of a supplementary health operator.

**Keywords:** Supplementary health. Health care cost. Inflation index.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Relação de dependência saúde suplementar .....	22
<b>Figura 2.</b> Cadeia produtiva de bens e serviços da saúde suplementar .....	23
<b>Figura 3.</b> Evolução da Carteira de Beneficiários.....	44
<b>Figura 4.</b> Estrutura dos dados .....	47
<b>Figura 5.</b> Curva ABC .....	48
<b>Figura 6.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe consultas .....	53
<b>Figura 7.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe de honorários .....	55
<b>Figura 8.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe de SADT .....	57
<b>Figura 9.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe exames de imagem .....	58
<b>Figura 10.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe terapias .....	60
<b>Figura 11.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe diárias.....	61
<b>Figura 12.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe taxas.....	62
<b>Figura 13.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe gasoterapia .....	63
<b>Figura 14.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe de material .....	65
<b>Figura 15.</b> Evolução do índice de variação do preço médio da classe de medicamento.....	66
<b>Figura 16.</b> Evolução do índice de variação do preço médio assistencial.....	68

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Preço médio e índice de variação das premissas de consultas .....	53
<b>Tabela 2.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de consultas .....	53
<b>Tabela 3.</b> Preço médio e índice de variação das premissas de honorários .....	54
<b>Tabela 4.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de honorários .....	54
<b>Tabela 5.</b> Preço médio e índice de variação das premissas de SADT .....	56
<b>Tabela 6.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de SADT .....	56
<b>Tabela 7.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe exames de imagem ...	58
<b>Tabela 8.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de terapias .....	59
<b>Tabela 9.</b> Preço médio e índice de variação das premissas de diárias .....	60
<b>Tabela 10.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de diárias .....	61
<b>Tabela 11.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de taxas .....	62
<b>Tabela 12.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de gasoterapia .....	63
<b>Tabela 13.</b> Preço médio e índice de variação premissas de material e medicamento .....	64
<b>Tabela 14.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de material .....	64
<b>Tabela 15.</b> Preço médio e índice relativo por grupo da classe de medicamento .....	65
<b>Tabela 16.</b> Preço médio e índice relativo por grupo das classes de serviços e insumos .....	67

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANS	-Agência Nacional de Saúde Suplementar.
ASAPSAUDE	-Aliança para Saúde Populacional.
CNAS	-Conselho Nacional de Assistência Social.
FIPE	-Fundação do Instituto de Pesquisa da Época Base.
FVG	-Fundação Getúlio Vargas.
IBGE	-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
IBRE	-Instituto Brasileiro de Economia.
ICV	-Índice do Custo de Vida.
IDSS	-Índice de Desempenho da Saúde Suplementar.
IESS	-Instituto de Estudos Saúde Suplementar.
IGP-M	-Índice Geral de Preços de Mercado.
INCC-DI Interna.	-Índice Nacional de Custo da Construção de Disponibilidade Interna.
INCC-M	-Índice Nacional de Custo da Construção de Mercado.
INPC	-Índice Nacional de Preços ao Consumidor.
IPA – DI Interna.	-Índice Geral de Preços ao Produtor Amplo de Disponibilidade Interna.
IPA-M	-Índice de Preços ao Atacado de Mercado.
IPCA	-Índice de Preço ao Consumidor Amplo.
IPC-DI	- Índice de Preços ao Consumidor de Disponibilidade Interna.
IPC-M	- Índice de Preços ao Consumidor de Mercado.
IVPA	-Índice de Variação do Valor Pago Assistencial.
MS	-Ministério da Saúde.
OCB	-Organização das Cooperativas Brasileiras.
OPME	-Órteses Próteses e Materiais Especiais.
OPS	-Operadora de Plano de Saúde.
POF	-Pesquisa de Orçamento Familiar.
QU	-Quantidade Usada.
SUS	-Sistema Único de Saúde.
UFIR	-Unidade Fiscal de Referência.
VCMH	-Variação Custo Médio Hospitalar.
P	-Preço.

SADT  
VTP

-Serviços de Apoio Diagnóstico e Tratamento  
-Valor Total Pago.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	16
<b>1.2.1 Objetivo geral</b> .....	17
<b>1.2.2 Objetivos específicos</b> .....	17
1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA.....	17
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	20
2.1 COOPERATIVA DE TRABALHO .....	20
2.2 COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO .....	21
2.3 SAÚDE SUPLEMENTAR .....	22
2.4 AVALIAÇÃO DOS CUSTOS EM SAÚDE .....	27
2.5 MÉTODO DE ANÁLISE .....	31
2.6 NÚMEROS ÍNDICES .....	33
<b>2.6.1 Números índices simples</b> .....	33
<b>2.6.2 Números índices relativos de ligação</b> .....	34
<b>2.6.3 Números índices compostos</b> .....	35
2.7 APLICAÇÕES DOS NÚMEROS ÍNDICES EM PREÇOS .....	36
<b>2.7.1 Índice de custo de vida (ICV) - IBGE</b> .....	37
<b>2.7.2 Índice de preços ao consumidor (INPC) – IBGE</b> .....	37
<b>2.7.3 Índice nacional de preços ao consumidor amplo (IPCA) – IBGE</b> .....	37
<b>2.7.4 Índice geral de preços de mercado (IGP-M) – FVG-IBRE</b> .....	38
<b>2.7.5 Índice geral de preços de disponibilidade interna (IGP-DI) – FVG-IBRE</b> .....	39
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	41
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	41
<b>3.1.1 Natureza</b> .....	41
<b>3.1.2 Abordagem</b> .....	41
<b>3.1.3 Objetivos</b> .....	41
<b>3.1.4 Estratégia de pesquisa</b> .....	42
3.2 DELINEAMENTOS DOS DADOS.....	42
<b>3.2.1 Tipo de dados</b> .....	42
<b>3.2.2 Fonte de dados</b> .....	42
<b>3.2.3 Seleção de dados</b> .....	42
3.3 ESTUDO DE CASO E AMOSTRA DE DADOS.....	43

<b>3.3.1 Apresentação do estudo de caso</b> .....	43
<b>3.3.2 Apresentação da amostra de dados</b> .....	44
<b>3.4 ESTRUTURA DOS DADOS</b> .....	45
<b>3.4.1 Tratamento inicial da amostra</b> .....	46
<b>3.4.2 Sistema de preço</b> .....	47
<b>3.4.3 Sistema de pesos</b> .....	49
<b>3.4.4 Sistema de cálculo</b> .....	50
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	52
<b>4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	52
<b>4.1.1 Resultado da classe de consultas</b> .....	52
<b>4.1.2 Resultado da classe de honorários</b> .....	54
<b>4.1.3 Resultado da classe de SADT</b> .....	56
<b>4.1.4 Resultado da classe de exames de imagem</b> .....	58
<b>4.1.5 Resultado da classe de terapias</b> .....	59
<b>4.1.6 Resultado da classe de diárias e taxas</b> .....	60
<b>4.1.7 Resultado do índice da classe de gasoterapia</b> .....	63
<b>4.1.8 Resultado da classe de material e medicamento</b> .....	64
<b>4.1.9 Resultado do IVPA da Cooperativa</b> .....	67
<b>4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS</b> .....	69
<b>5 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS</b> .....	71
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	72
<b>7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA</b> .....	74
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	75
<b>APÊNDICE</b> .....	79

## 1 INTRODUÇÃO

O sistema de saúde no Brasil é dividido em público e privado. O setor é consolidado no princípio da Constituição Federal de 1988 e tange ao Estado cuidar da assistência pública, estabelecer normas de proteção à saúde, prestar assistência médico-hospitalar mediante políticas sociais e econômicas. (Brasil, 2007)

O sistema público é operacionalizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que foi instituído em 1988 pela Constituição Federal e regulamentado pelas Leis 8.080/90 e 8.142/90, Leis Orgânicas da Saúde, com a finalidade de alterar a desigualdade na assistência à saúde da população, e oferecido de maneira igualitária para dar acesso universal ao cidadão brasileiro. Pelo SUS, todos os cidadãos têm direito a consultas, exames, internações e tratamentos nas Unidades de Saúde vinculadas ao sistema de forma a garantir o atendimento à população por meio de prestadores do serviço público, instituições sem fins lucrativos e privados.

O SUS é financiado com recursos do governo federal, estadual e municipal, arrecadados por meio de impostos e contribuições sociais pagas pela população. Além do atendimento à população, o SUS também tem a função de promover a saúde, priorizar as ações preventivas, democratizar as informações relevantes, para que a população conheça seus direitos e os riscos à sua saúde. (Saúde Brasil, 2020)

O sistema privado é o setor que compõe serviços financiados por planos e seguros de saúde e é definido como suplementar. O seguro de saúde privado é uma opção de se pagar para ter acesso à assistência médica, a despeito da manutenção da contribuição compulsória para a seguridade social e que inclui o direito de acesso ao serviço público. (Bahia & Viana, 2002)

O Sistema de Saúde Suplementar é composto por operadoras setoriais e serviços de assistência médica, onde os atendimentos são realizados por meio de recursos próprios, credenciados, conveniados ou por contratação direta, entre eles, hospitais, clínicas e profissionais da saúde. (Brasil, 2007)

A Saúde Suplementar cresceu sem nenhum padrão de funcionamento e referencial do Estado; a ausência da regulação de alguma forma, levou à seleção adversa e à seleção de risco (Glossário [MS], 2009, p. 9). Visando corrigir e atenuar as falhas do mercado, como as limitações de coberturas, cláusulas e mensalidades abusivas, o sistema de saúde privado ganhou sustentação legal após a publicação da Lei 9.656/98, iniciando as ações de regulação do setor.

Embora a proteção aos beneficiários de planos de saúde tenha apresentado avanços com a Lei 9.656/98, o setor apresenta diversidade de padrões, segmentação e descontinuidade da atenção que comprometem a efetividade e eficiência do sistema que atende a clientela dos planos de saúde. (Pietrobon, Prado & Caetano, 2008, p. 774)

Assim sendo, cria-se a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), que nasceu dois anos após a Lei 9.656/98, por meio da Lei 9.961, de 28 de janeiro de 2000, como instância reguladora do setor na economia. Sua atuação na gestão do cuidado visa a alcançar todos os beneficiários, operadoras, prestadores, fornecedores, enfim, a sociedade como um todo.

A missão da regulação é a de desenvolver um conjunto de medidas e ações do Governo por meio da criação de normas, controle e fiscalização do segmento no mercado. A ANS vem desenvolvendo ações em todo o território nacional como instituição de regulação com autonomia financeira, patrimonial e de gestão de recursos humanos e de decisões técnicas. (Glossário [MS], 2009, p. 9)

Desde que o sistema privado de atenção à saúde foi regulamentado em 1998 com as sucessivas alterações e incorporações de normas. Uma das ações foi a incorporação do programa de Qualificação da Saúde Suplementar, em 2004, que prevê a avaliação de desempenho das operadoras de planos de saúde, em que os resultados da avaliação das operadoras são traduzidos pelo Índice de Desempenho da Saúde Suplementar (IDSS).

O IDSS é um índice composto por um conjunto de indicadores agrupados em quatro dimensões e é calculado com base nos dados extraídos dos sistemas de informações da Agência ou coletados nos sistemas nacionais de informação em saúde.

1. Qualidade em Atenção à Saúde: avaliação do conjunto de ações em saúde que contribuem para o atendimento das necessidades de saúde dos beneficiários, com ênfase nas ações de promoção, prevenção e assistência à saúde prestada;
2. Garantia de Acesso: condições relacionadas à rede assistencial que possibilitam a garantia de acesso, abrangendo a oferta de rede de prestadores;

3. Sustentabilidade no Mercado: monitoramento da sustentabilidade da operadora, considerando o equilíbrio econômico-financeiro, passando pela satisfação do beneficiário e compromissos com prestadores;
4. Gestão de Processos e Regulação: essa dimensão afere o cumprimento das obrigações técnicas e cadastrais das operadoras junto à ANS. ([www.ans.gov.br](http://www.ans.gov.br))

As operadoras têm buscado se adaptar à determinação de regras e padrões da agência reguladora e do sistema na economia. Entre os desafios que preocupam o órgão regulador e os sistemas de saúde no Brasil, destacam-se a inflação geral e a crescente variação da despesa assistencial.

A inflação está diretamente ligada ao preço dos serviços e insumos médicos-hospitalares, enquanto a despesa assistencial refere-se ao dispêndio destes recursos assistenciais. A definição de preços segundo Barbosa (2010, p. 50), é um valor arbitrado para um bem ou um serviço, ou seja, qualquer transação de negócio envolve um valor monetário que é a precificação. E que ao mesmo deve-se considerar o contexto geral do negócio: estrutura de custos, valor percebido pelo cliente, produtos alternativos, concorrência, tecnologia aplicada, além de valores intangíveis como marca, confiabilidade, localização etc.

Para Martins (2010, p.20), dispêndio é a compra de bens ou serviços: sendo um dispêndio recursos econômico, sempre provoca uma obrigação, uma dívida, no entanto, os eventos a gastar e de pagar são distintos, podendo ocorrer em momentos diferentes. Os custos apresentam duas dimensões: a que se refere a quantificação em termos de peso, volume, aérea, e a que se refere à quantificação em termos monetários, relacionado a expressão econômico financeira. Despesa é um bem ou serviço consumido direta ou indiretamente para a obtenção de receitas: cita como exemplos a comissão do vendedor – um gasto que se torna imediatamente uma despesa. (MARTINS, 2010, p.20).

Segundo o Caderno de Informação de Saúde Suplementar (ANS, 2008, p.7) a despesa assistencial das Operadoras de Planos de Saúde (OPS) são todos aqueles serviços e insumos relacionados com a prestação direta à assistência da saúde. Os serviços (consultas, exames laboratoriais e de imagem, terapias, diárias, taxas e procedimentos) referem-se aos atendimentos aos beneficiários realizados por profissionais da saúde, clínicas, hospitais, entre outros. Os insumos (materiais, medicamentos, órteses, próteses e materiais especiais) complementam o tratamento

dos beneficiários e são adquiridos pelas OPS por meio dos fornecedores da indústria da saúde.

Do ponto de vista gerencial, as organizações do setor da saúde avaliam as despesas assistenciais sob a perspectiva de índices de quantidade e produtividade. Estes índices, além de comporem os itens constantes de uma cesta teórica de consumo baseada nos produtos obrigatórios ofertados pelas operadoras, também influenciam nos custos as entradas constantes dos serviços prestados relacionados com o processo de cuidado. (Alves, 2013, p. 4)

E na esfera de mercado, as análises por meio de índices de variação de preços limitam-se ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA) que, de acordo com o IBGE (2019), é o índice que reflete a variação de preços da cesta de consumo das famílias (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. [IBGE-IPCA] (IBGE, 2020)

Ocorre que tanto o ponto de vista gerencial como a esfera de mercado não refletem a variação da cesta de consumo (despesa assistencial) das operadoras de planos de saúde, ou seja, um índice de preços que reflita a real inflação dos serviços e insumos médico-hospitalares setoriais.

De acordo com o Instituto de Estudos Saúde Suplementar (IESS), a alta variação dos preços da saúde assistencial impacta nos clientes, nos prestadores de serviços, fornecedores de insumos, nas empresas contratantes e nas operadoras de planos de saúde (Instituto de Estudos Saúde Suplementar. [IESS], 2018, p. 2)

A ausência de um índice de preço médio setorial da assistência médica impede maior visibilidade e transparência referentes ao dispêndio na saúde suplementar como um todo, e, ao mesmo tempo, motiva reflexões sobre a eficiência na alocação desses recursos, nos desperdícios e nas tendências de mercado. (Alves, 2013, p. 4)

Diante deste cenário e a partir da motivação de contribuir para a investigação da variação de preço médio dos recursos da saúde, o presente trabalho desenvolveu o Índice de Variação do Preço Assistencial (IVPA). O índice compreende a amostra de dados dos últimos cinco anos referentes à variação dos preços aos serviços e insumos médico-hospitalares que compõem a despesa assistencial dos beneficiários atendidos na rede prestadora da área de atuação de uma cooperativa de trabalho médico, um dos segmentos das OPS do sistema de saúde suplementar.

Segundo Carmo (2017, p.426), a literatura apresenta enfoques teóricos e métodos que contribuem para a construção e interpretação de um índice, ou seja, apoia o embasamento técnico da medida de acordo com sua aplicação. Portanto, o

índice IVPA foi estimado com base na teoria econômica e no método de números-índice de preços (preço médio).

Devido aos dados apresentarem o conjunto de diferentes medidas e fenômenos individuais e com a necessidade e utilidade de agregá-los, os números-índices são utilizados justamente para resumir essa enorme quantidade de informações microeconômicas. Para tanto, é necessário conhecer a metodologia dos índices de preços oficiais e mais utilizados pelo setor da saúde na economia disponibilizados pelos institutos IBGE e FGV-IBRE.

Desta forma, para o desenvolvimento da estrutura de cálculo do IVPA, utilizou-se a metodologia da Fundação Getúlio Vargas (FGV) aplicada ao Índice de Preços ao Produtor Amplo de Disponibilidade Interna (IPA-DI). Admitiu-se o recurso ao IPA-DI nesta pesquisa, devido a que o estudo de caso atende os critérios, as ponderações, e apresenta a estrutura de dados e de cálculo semelhante ao método proposto. O IPA-DI é o índice que melhor reflete o rateio evolutivo dos preços praticados nas transações interempresariais em comparação com os índices de inflação ao nível de consumidor final. (Fortuna, 2010, p.119)

Parte-se da premissa de que o setor e o mercado de saúde não apresentam índices adequados para que a operadora possa avaliar os efeitos da variação de preços na sua estrutura de gestão operacional; assim, conhecer a variação dos preços das despesas assistenciais é uma informação relevante que irá auxiliar os administradores a avaliarem o padrão de preços dos fornecedores e bens de serviços e a entenderem melhor o efeito das políticas gerenciais de serviços e insumos médico-hospitalares para a otimização dos recursos da saúde.

Logo após esta introdução, onde se destacou a visão geral do setor de saúde no Brasil, são apresentados os desafios que as operadoras têm a longo prazo e a relevância da construção do índice IVPA da análise da variação dos preços aos serviços médico—hospitalares; na sequência descreve-se o problema de pesquisa, as justificativas para a escolha do tema e os objetivos do trabalho.

No segundo capítulo é apresentado um referencial teórico acerca de Cooperativas, o segmento de Trabalho Médico e Saúde Suplementar. Inclui-se neste capítulo a Avaliação dos Custos em Saúde, descrevendo-se os métodos de análise utilizados como referência no Setor Saúde e a Metodologia de Números-Índices.

No capítulo 3 discute-se a metodologia, apresentando a natureza, característica e estratégia da pesquisa. Para o alcance dos objetivos propostos, segmenta-se este

capítulo com a descrição do estudo de caso, o delineamento da amostra e estrutura dos dados e relata-se as técnicas utilizadas e a análise de dados.

No capítulo 4, é apresentada a análise dos resultados por meio das técnicas estatísticas descritiva e exploratória com o auxílio de tabelas e gráficos. Bem como, descreve-se neste capítulo o impacto do resultado do índice na gestão operacional das despesas assistenciais.

Em seguida no capítulo 5 - Implicações Gerenciais, propõe-se a melhoria na qualidade dos dados e a automatização da metodologia para acompanhamento de futuras análises e o auxílio da gestão dos recursos em saúde. Por fim, nas considerações finais, descreve-se a importância da análise desenvolvida e os objetivos alcançados.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A regulamentação do mercado de saúde suplementar criou um conjunto de medidas e ações para realizar os controles necessários a fim de contribuir para o desenvolvimento de saúde no país. Em função disto, as Operadoras de Planos de Saúde (OPS) passaram a cumprir regras e normas que antes não existiam e, dentre as consequências da regulamentação do setor especificamente, destacam-se como principais impactos o impulso para transformação, investimento em prevenção de doenças, mudanças de rotinas e processos.

A mudança no cenário, a inclusão sistemática de obrigações e a própria transição do mercado, têm influenciado significativamente na gestão dos custos assistenciais das operadoras. Em termos gerais da saúde suplementar, aspectos como aumento da população idosa, alterações nas dinâmicas de negociações entre prestadores, fornecedores e clientes, agregação de novas tecnologias, reforçam a importância da criação e desenvolvimento de indicadores que possam mensurar a sustentabilidade das OPS. (Babsky, Jeunon & Duarte, 2017, p. 2, p. 4)

No Brasil, este assunto de longa data tem sido um desafio tanto para o sistema público quanto para o sistema de saúde suplementar. Segundo Alves (2013), a ausência do índice que representa a despesa assistencial tem motivado as operadoras a refletirem sobre a eficiência na gestão, na qualidade do serviço, na alocação dos recursos, nos desperdícios e nas tendências de mercado.

A criação de um índice de custos preço médio setorial não é das tarefas mais simples pelas seguintes razões: alta complexidade no processo da cadeia de valor do setor da saúde, a incorporação constante de novos serviços e insumos, heterogeneidade da forma de pagamento aos fornecedores e prestadores, extensa abrangência ao atendimento dos beneficiários, atualização contínua da regulamentação e a variabilidade na organização das informações.

O mote central do índice de inflação é mensurar o aumento generalizado dos preços e possibilitar o ajuste dos possíveis descompassos na estrutura de custo da economia como um todo, assim evitando perdas no poder de compra e reajustes espúrios. Visto que existem sobressaltos a depender do setor, criam-se índices específicos para realizar o monitoramento setorial da inflação. (Barbosa, 2016, p. 1)

A análise dessas questões pode auxiliar na avaliação das estratégias empresariais ao mesmo tempo em que fornece subsídios para uma discussão técnica sobre implicações sobre a eficiência econômica, os modelos de negócios, a escala, a tecnologia, a governança corporativa e a estrutura financeira das operadoras. (Alves, 2009, p. 90)

Embora a criação de um índice raramente refletiria todo o conjunto variações da cadeia de valor, este é um desafio que precisa ser enfrentado, e o setor da saúde carece de um índice que melhor traduza e que possa oferecer uma ideia efetiva a respeito da variação dos preços médios assistenciais, de maneira a subsidiar e garantir a segurança da tomada de decisão na gestão operacional das OPS.

Ante o exposto, este estudo tem como pergunta de pesquisa a ser investigada:

*Qual a viabilidade em se construir um índice que permita mensurar a variação do preço pelos serviços e insumos médico-hospitalares de cooperativa de trabalho médico?*

## 1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA

Os objetivos para a operacionalização deste projeto foram classificados em objetivo geral e objetivos específicos.

### 1.2.1 Objetivo geral

Viabilizar a construção de índice para mensurar a variação do preço pelos produtos serviços médico-hospitalares de uma cooperativa de trabalho médico.

### 1.2.2 Objetivos específicos

1. Coletar os dados de quantidade de eventos e valores pagos pelos serviços e insumos da operadora;
2. Determinar as classes de serviços e insumos-alvo para o desenvolvimento do índice;
3. Selecionar os grupos de serviços e insumos médico-hospitalares integrantes das classes de análise;
4. Identificar os métodos aplicáveis para o cálculo do índice;
5. Viabilizar a construção do Índice de Variação do Preço Assistencial (IVPA), segmentando os serviços e insumos que compõem a despesa médico-hospitalares da cooperativa de trabalho médico.

## 1.3 JUSTIFICATIVA TEÓRICA E PRÁTICA

As operadoras de planos de saúde possuem atributos que as diferenciam de outras empresas prestadoras de serviços. A existência de assimetria de informação e a instabilidade em relação à ocorrência das despesas médicas, comprometeram a eficiência dos serviços prestados e o bem-estar dos beneficiários ao longo do tempo. (Abelha, Gonçalves & Pitassi, 2014, p. 109)

A dinâmica do mercado de planos de saúde brasileiro é influenciada por uma série de fatores, tais como: custo de oportunidade, diferenciação de produtos e a modernização do complexo médico-industrial. A estrutura do setor está concentrada na taxa de utilização dos serviços, na baixa mobilidade e no alto grau de especialização. (Ocké-Reis & Cardoso, 2011, p. 456)

O desafio para a gestão de saúde é desempenhar um papel estratégico que garanta a necessidade de se gerir recursos limitados e de alto valor. A administração e otimização dos valores a serem pagos nas aquisições de insumos, qualidade dos

produtos e serviços de atendimento, envolve aspectos como sistema de gestão com apoio na informação e análise de indicadores. (Medici & Marques, 1996)

Segundo Alves (2013), diariamente são introduzidos no sistema de saúde novas técnicas e serviços assistenciais, insumos e equipamentos médicos, incorporação de medidas regulatórias e avanço de metodologias com cuidado em saúde. Assim, de um lado a sociedade demanda avanços na medicina, mas por outro se defronta com os crescentes custos. (Alves, 2013, p. 1)

No Brasil, as despesas com saúde crescem a um ritmo preocupante, uma vez que não existe por parte das coberturas previsão de qualquer limitação em termos de quantidade ou valor das despesas assistenciais.

E atualmente o setor da saúde suplementar não tem um índice oficial capaz de mensurar a evolução de preços médios por consultas, internações, equipamentos médicos, exames complementares, diárias e taxas hospitalares, honorários, materiais e medicamentos, entre outros.

Leal e Matos (2009) ressaltam que, além do índice de inflação IPCA, a gestão de operações das organizações de saúde avalia o fenômeno de crescimento das despesas assistenciais por meio de indicadores que traduzem a variação de utilização, custo médio exposto e a sinistralidade<sup>1</sup>, ou seja, as despesas crescem tanto em função do crescimento de preços como das quantidades, de modo que podem superestimar a variação dos preços médios dos serviços e insumos médicos setoriais. (Leal & Matos, 2009, pp. 447-458)

Embora os índices de inflação, frequência de utilização, custo médio por exposto e sinistralidade possam não representar a variação de preços efetiva dos recursos assistenciais, tradicionalmente as organizações de saúde se utilizam destes índices para demonstrar e acompanhar o desempenho do custo setorial.

A crítica a esses indicadores reside no fato de que descola a realidade produtiva da área privada de saúde, devido ao mercado privado de saúde (planos e prestadores) goza de um conjunto não desprezível de incentivos quase insensível à política governamental na área de medicamentos e produtos de saúde que beneficia diretamente todo o setor saúde. (Barbosa, 2016)

---

<sup>1</sup> Relação entre despesas assistenciais e o total das receitas com operação de planos de saúde.

E a Agência Nacional de Saúde (ANS) não tem tido força para controlar os preços *stricto sensu* do setor, seja em termos de mensuração, seja em termos de controle direto, no máximo tem conseguido demarcar o teto dos reajustes e o preço mínimo de entrada de novos planos.

Dessa forma, o efeito transmissão da inflação é significativo e contorna a aparente proteção ao usuário do setor privado, apreçando os planos cujos sinistros esperados se encontram na cauda superior da distribuição das despesas assistenciais. (OCKÉ, 2011).

Diante deste cenário e da importância do tema para os gestores de cooperativas de saúde, o trabalho justifica-se devido à ampliação da investigação sobre o dispêndio com assistência médica e o entendimento sobre o recurso do índice de inflação.

O objetivo central do índice IVPA é estabelecer um método para acompanhar a evolução dos preços pelos serviços e insumos médico-hospitalares da organização de forma analítica e padronizada. Por meio da formação de séries históricas o IVPA possibilitará avaliar o desempenho da cooperativa em face dos índices oficiais de inflação ou do desempenho setorial.

Trata-se de uma ferramenta para estabelecer uma política gerencial e administrativa das despesas assistenciais, à medida que dará uma visão detalhada dos fatores que mais influenciam no índice IVPA, possibilitando a visão mais clara sobre a redução de custo e a alocação de recursos para a melhoria do atendimento dos beneficiários da saúde.

O método do IVPA propõe um índice de âmbito da realidade financeira e não produtiva para o setor da saúde, próximo de um índice preços tendo como metodologia fórmulas e instituição de pesquisa amplamente reconhecida. Visando contribuir de forma positiva para o avanço do acompanhamento e regulamentação que afetam diretamente a estrutura de preços do sistema de saúde pública quanto o sistema privado do país.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

### 2.1 COOPERATIVA DE TRABALHO

Cooperativas de trabalho são formadas por profissionais autônomos da mesma ocupação profissional ou de diversas especialidades, podendo dispor de instalações, capital e equipamentos, produz bens e serviços sem depender de um tomador de serviço. No art. 6º da Legislação Cooperativista, as sociedades cooperativas são consideradas:

**Singulares:** classificadas como cooperativas do primeiro grau, constituídas pelo número mínimo de 20 (vinte) pessoas físicas e têm como atribuições a execução das atividades fins do cooperativismo, que são o relacionamento direto com os cooperados e a intervenção direta no mercado.

**Federações de Cooperativas:** classificadas como cooperativas do segundo grau, são constituídas de, no mínimo, 3 (três) singulares, podendo, excepcionalmente, admitir associados individuais. Com o objetivo de promover e coordenar, executam atividades de representação, regulação, controle e economia de escala.

Para identificar se uma cooperativa formada por pessoas físicas é verdadeira, é preciso verificar se ela obedece ao princípio da dupla qualidade ou da identidade. E sócios precisam atender à condição de DONOS e, simultaneamente, pelo menos, mais de uma destas três outras condições: usuário, fornecedor ou trabalhador, daí a denominação de princípio da dupla qualidade ao considerar o associado. (Irion, 1997)

A fundação de uma cooperativa ocorre pela deliberação da Assembleia Geral dos fundadores, devendo cumprir o processo mínimo, para a aprovação dos estatutos e a eleição da primeira Direção e Conselho Fiscal, sendo sua criação válida em assembleia documentada em ato ou instituto público. A cooperativa passa a funcionar após os trâmites na Junta Comercial conforme o Art.15, Lei 5.764. O Estatuto Social é um instrumento fundamental e tem a função de regular e normatizar a cooperativa, sendo complementado com os princípios que regem o cooperativismo.

A cooperativa gera novos empregos, abre o mercado para a produção ou cria novas oportunidades de trabalho para os cooperados: dá-lhes acesso a novos bens e alavanca a economia e os investimentos dos cooperados. E, ao mesmo tempo, atua como vetor de estímulo aos negócios de toda a comunidade, beneficiando indiretamente os não-associados. (Irion, 1997)

De acordo com a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), atualmente existem diversas divisões de cooperativas, entre elas, agropecuárias, de consumo, de crédito, educacional, habitacional, de trabalho, mineral, de produção e saúde. E são constituídas de acordo com atividade no segmento em que operam ou a que prestam serviços. (OCB, 2018)

## 2.2 COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO

Nos diversos tipos de cooperativas de trabalho, um importante segmento cooperativo é o cooperativismo médico, que surgiu no Brasil em meados da década de 1960. Este conjunto de cooperativas de profissionais de saúde que eram agrupados no ramo de trabalho, em virtude da sua crescente importância social e econômica, passou em 1996 a ser agrupado sob o ramo de cooperativas de saúde. (Teixeira, 2000)

Ainda que cada cooperativa de saúde tenha uma história e formação singular, as cooperativas desse ramo são o resultado da união de serviços médicos, que compõe: médicos, dentistas, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas, entre outros. São cooperativas de trabalho formadas por profissionais prestadores de serviços na área de saúde, que buscam oferecer uma alternativa aos custosos planos de saúde existentes. (OCB, 2018)

Da mesma forma que as outras cooperativas, as de saúde também visam à divisão igualitária dos benefícios e obrigações; não possuem limite de sócios e têm suas decisões tomadas em assembleias. As cooperativas se dedicam à preservação e recuperação da saúde humana, criadas com a nobre missão de promover e cuidar da saúde dos beneficiários. Esse traço se evidencia na cooperativa de médicos, para a qual o médico fornece algumas horas de sua agenda e recebe um mercado e serviços de apoio (laboratórios, equipamentos radiológicos) aos quais não teria acesso sem a cooperativa. (OCB, 2018)

Na cooperativa médica os médicos são sócios e prestadores de serviços, que se reúnem em uma associação para prestar assistência médica ambulatorial e hospitalar aos beneficiários que se credenciam à cooperativa. (OCB, 2018)

## 2.3 SAÚDE SUPLEMENTAR

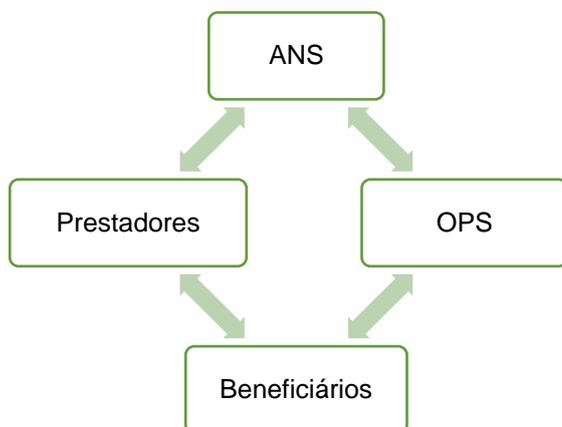
A Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) foi criada com a publicação da Lei 9.961, de 28 de janeiro de 2000, tornando-se responsável por normatizar, controlar e fiscalizar as atividades das operadoras de planos privados de assistência à saúde. Desta forma, visa a garantir a qualidade da prestação dos serviços prestados aos beneficiários. (Glossário [MS], 2009, p. 9)

A ANS regulada pelo Governo Federal, vinculada ao Ministério da Saúde e com atuação em todo o território nacional, assumiu um papel importante no gerenciamento e na manutenção pela sustentabilidade econômica e financeira do setor de saúde suplementar. (Agência Nacional de Saúde Suplementar [ANS], 2014)

A ação fiscalizatória da agência reguladora, é direcionada para uma perspectiva de aproximação entre beneficiários, operadoras e a sociedade civil organizada. (Glossário [MS], 2009, p. 10)

A ANS tem como finalidade institucional promover a defesa do interesse público na assistência suplementar à saúde, regular as operadoras setoriais, inclusive quanto às suas relações com prestadores e beneficiários, contribuindo para o desenvolvimento das ações de saúde em todo o País. (Glossário [MS], 2009, p. 9)

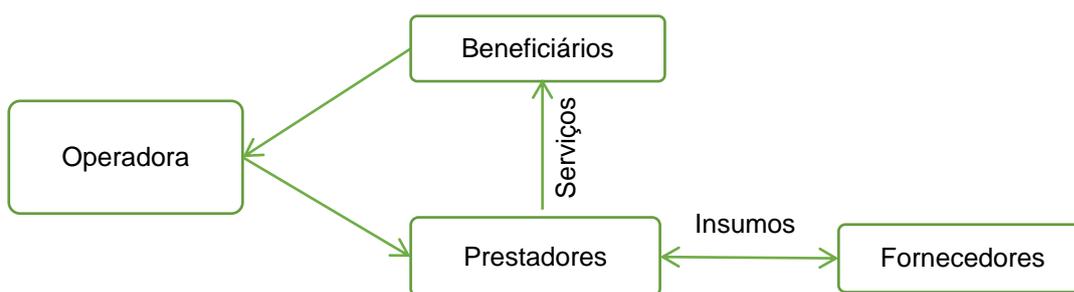
No Brasil, o mercado de Saúde Suplementar, juntamente com o órgão regulador ANS, é basicamente organizado por uma relação de dependência contratual, que a ANS (2014) os define conforme a Figura 1.



**Figura 1.** Relação de dependência saúde suplementar  
Fonte: Adaptado do IESS e INSPER (2016, p. 60)

A atuação da Agência Nacional de Saúde Suplementar visa trazer a qualidade para o processo de regulação do mercado de saúde, de forma que essa possa possibilitar às operadoras o aumento de sua eficiência e capacidade de gestão.

Segundo IESS e INSPER (2016), a ANS subsidia a administração da cadeia produtiva de serviços e planos econômicos que constitui o mercado de saúde suplementar, conforme a Figura 2.



**Figura 2.** Cadeia produtiva de bens e serviços da saúde suplementar  
Fonte: Adaptado do IESS e INSPER. (2016, p. 27)

A cadeia de valor da saúde suplementar é descrita pelo IESS (2014) como um sistema que envolve desde os prestadores de serviços, profissionais da saúde, indústria farmacêutica e de equipamentos até as agências reguladoras: Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS).

Segundo ANS (2000), o papel das operadoras é estruturar a prestação sistêmica dos serviços de saúde por meio da contratação de redes de assistência para o atendimento aos seus clientes e contratantes desses serviços.

Pelo lado da demanda, encontram-se os beneficiários, ou seja, participantes de plano privado de assistência à saúde, e são caracterizados como individuais (pessoas físicas) e corporativos (pessoas jurídicas). Os beneficiários são pessoas que possuem direitos e deveres definidos em legislação e em contrato assinado com a operadora de plano privado de assistência à saúde, para garantia da assistência médico-hospitalar e/ou odontológica. (Glossário [MS], 2009, p. 26)

Os prestadores de serviços compõem uma rede própria ou terceirizada, qualificada a assistência, para efetuar e garantir o atendimento aos beneficiários.

Desta forma, demandam insumos adquiridos de fornecedores para garantir o funcionamento entre as relações no setor da saúde. (Glossário [MS], 2009, p. 11)

De acordo com ANS (2000), as operadoras de planos de saúde estão subdivididas em médico-hospitalar e exclusivamente odontológicas. E os dois grupos podem ser categorizados nas modalidades:

1. administradoras: gerem planos de assistência médica financiados por outra operadora;
2. autogestão: disponibiliza serviços médicos exclusivamente para os funcionários e familiares de funcionários de uma determinada empresa ou organização;
3. cooperativas médicas: sociedades sem finalidade lucrativa, originadas de acordo com a Lei 5.764/71;
4. cooperativas odontológicas: similares às cooperativas médicas, mas com foco exclusivo em odontologia;
5. filantrópicas: operam planos privados de saúde e não possuem fins lucrativos, sendo certificadas como entidades filantrópicas junto ao Conselho Nacional de Assistência Social (CNAS);
6. seguradoras especializadas em saúde: seguradoras autorizadas a operarem planos de saúde;
7. medicina de grupo: demais empresas ou organizações que operam planos privados de assistência médica;
8. odontologia de grupo: similar à medicina de grupo, mas com foco exclusivo em odontologia. (ANS, 2000)

A diversidade nas modalidades de operadoras na economia institucional pode fazer grande diferença na organização das ofertas de serviços em saúde, devido às operadoras receberem incentivos do ambiente externo. (Alves, 2013, p. 8)

De acordo com a RN 195 (ANS, 2014), os planos comercializados pelas operadoras de saúde são instituídos em dois segmentos: o Individual/Familiar e os Coletivos, estes subdivididos em duas contratações:

1. individual/familiar: oferece cobertura da atenção prestada para a livre adesão de beneficiários, pessoas naturais, com ou sem grupo familiar;

2. coletivo por adesão: oferece cobertura da atenção prestada à população que mantenha vínculo com as pessoas jurídicas de caráter profissional, classista ou setorial;
3. coletivo empresarial: oferece cobertura da atenção prestada à população delimitada e vinculada à pessoa jurídica por relação empregatícia ou estatutária.

Esta diferenciação é relevante na regulação econômica dos planos de saúde, sendo as contratações coletivas empresariais com participação e crescimento significativos no setor. (ANS, 2014)

Nesse contexto, os planos de saúde coletivos vêm sendo amplamente adotados pelos empregadores visando à atração e retenção de talentos, maior produtividade e redução de absenteísmo, garantindo o melhor custo/benefício para todos. (Asapsaúde, 2018)

Dentre as modalidades para a contratação de planos de saúde por parte das empresas, no que diz respeito à gestão dos custos e de atendimento, tem-se os modelos de pré-pagamento e o de pós-pagamento. A modalidade dos planos de saúde em pré-pagamento estabelece para as empresas um valor fixo mensal por vida. E a modalidade dos planos de saúde em pós-pagamento, as empresas contratantes são responsáveis pelo pagamento das despesas médicas geradas pelos beneficiários. (Asapsaúde, 2018)

No Brasil, a maioria dos planos de saúde são corporativos e a modalidade de contratação é a de pré-pagamento. No entanto, o modelo de pós-pagamento apresenta algumas vantagens: a redução de custo, a taxa de administração fixa, a possibilidade de inclusão de coberturas adicionais ao rol mínimo da ANS, desenho de reembolso customizado e personalização do plano. (Saúde Business, 2014)

Outros três fatores que contribuem para a gestão financeiro-econômica e na qualidade na prestação de serviço, são:

1. O tipo de contratação de planos, com a definição das áreas de abrangência por atendimento em municípios ou macrorregiões, colabora para maior poder de negociação e gerenciamento junto aos prestadores de serviços. Além disso, as operadoras devem cumprir as obrigações impostas pela legislação e se comprometerem a garantir todas as coberturas de

assistência médico-hospitalar e odontológicas à saúde contratadas pelo beneficiário. (Glossário [MS], 2009)

2. A segmentação assistencial é o enquadramento dos planos decorrente da combinação de coberturas que ele oferece, observada a legislação. A Lei nº 9.656/98 determina a obrigatoriedade da oferta do Plano Referência, sendo facultada a oferta das segmentações apresentadas a seguir e cujas exigências mínimas descritas: Ambulatorial, Hospitalar com obstetrícia, Hospitalar sem obstetrícia, Odontológico, Referência, Hospitalar com obstetrícia + Ambulatorial e Hospitalar sem obstetrícia + Ambulatorial. (ANS, 2008)
3. Os fatores moderadores de franquia e coparticipação, que estabelecem uma relação entre a operadora, os contratantes e os beneficiários. Plano com coparticipação: é o plano de saúde em que o beneficiário paga um valor à parte pela realização de um procedimento ou evento. Plano com franquia: é o plano de saúde em que é estabelecido um valor no contrato perante o qual a operadora não tem responsabilidade de cobertura, seja nos casos de reembolso ou nos casos de pagamento à rede credenciada, referenciada ou cooperada. É uma forma de gerenciar e compartilhar com os beneficiários a redução da utilização dos serviços, a redução dos custos assistenciais e a redução no valor da mensalidade dos planos. (ANS, 2008)

Entre outros, estes fatores justificam a grande diversidade de planos de saúde no Brasil. Destacam-se as nuances das redes credenciadas, dos prestadores de serviços e a grande quantidade de formas de contratos e negociações.

Este cenário tende a ser estabelecido pelo porte econômico-financeiro tanto das empresas contratantes que patrocinam as OPS, quanto das próprias OPS, tornando o setor brasileiro de planos e seguros um dos maiores sistemas privados de saúde do mundo.

## 2.4 AVALIAÇÃO DOS CUSTOS EM SAÚDE

Os planos de saúde constituem no Brasil uma importante via de atendimento ao cidadão, tendo em vista que atualmente cerca da quarta parte da população está associada a algum tipo de plano, conforme informações da Agência Nacional de Saúde Suplementar. (ANS, 2007)

A regulação tem evoluído no sentido de consolidar os avanços realizados na área da regulação das empresas, fortalecer os aspectos técnico-assistenciais e estimular a concorrência entre as operadoras. (Ramalho 2009, p. 59)

O setor de saúde suplementar, embora tenha apresentado uma expansão após a incorporação da Lei 9.656/98, sofreu impacto com o incremento das coberturas assistenciais, padronização de produtos, inclusão de garantias financeiras, corroborando os custos diretos impostos pela regulação.

Passados dez anos da legislação, novos e crescentes desafios lançam-se sobre o mercado: a portabilidade de carências, o programa de qualificação da ANS, a certificação das operadoras e a acreditação de hospitais, as novas regras para o ressarcimento ao SUS e a possível criação de um fundo garantidor, além, é claro, dos progressivos custos assistenciais no setor saúde. (Alves, 2009, p. 90)

Antes de avaliar a evolução dos custos, cabe registrar que a estrutura das despesas dos planos de saúde pode ser separada, entre as despesas assistenciais, que estão relacionadas diretamente à utilização dos serviços de saúde, e as despesas não assistenciais, como as despesas de comercialização, administrativas e outras.

O aumento das despesas assistenciais na área médica no Brasil é impulsionado por inúmeras justificativas apontadas pelas OPS: o envelhecimento da população, a ampliação do cuidado em saúde, o desperdício de insumos, componentes que estão associadas à variação direta de demanda. Dentre os fatores mais recentes e que estão associados à inflação, destacam-se os avanços e inovações tecnológicas, promovendo o desenvolvimento de exames, a incorporação de novos materiais e medicamentos, com serviços mais complexos e mais valorizados. (Duarte, Oliveira, Santos & Fortunato, 2016, p. 2754)

As estatísticas referentes à inflação no setor de saúde no Brasil nos últimos anos surpreenderam consumidores, gestores e especialistas, atingindo índices elevados até mesmo quando comparados à taxa de aumento no nível dos preços do país em geral. (Ambrasaude, 2017)

Os reajustes nos preços de medicamentos, planos de saúde, exames e procedimentos médicos têm prejudicado a população e deixado o setor em alerta em nosso país. Conseqüentemente, os reajustes dos valores dos planos de saúde e dos insumos, como materiais, medicamentos entre outros, acabam sendo os principais responsáveis pelo aumento da inflação no setor de saúde nos últimos anos. (Ambrasaude, 2017)

O sistema de saúde suplementar é a soma de organizações e instituições que tem o propósito de melhorar a assistência à saúde. A cadeia de valor do setor de saúde suplementar integra uma complexa relação entre a agência reguladora, operadoras, profissionais da saúde, prestadores de serviços, fornecedores de insumos e beneficiário final. (IESS, 2016)

A atividade fim do sistema de saúde suplementar, o atendimento ao beneficiário, ocorre por meio do elo dos prestadores de serviços. Estes são responsáveis pelas atividades de consultas, exames, diagnósticos e tratamentos. E a prestação de serviços ocorre por meio de hospitais, clínicas, laboratórios e estabelecimentos de medicina diagnóstica, profissionais da saúde (médicos, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionistas). Contribuindo para o processo de atendimento do setor, os insumos são fornecidos por meio da indústria farmacêutica e equipamentos da saúde.

O contexto do setor e o atual cenário econômico indicam a contenção do aumento significativo das despesas assistenciais, a necessidade de uma gestão integrada de diretrizes coparticipativa entre os elementos participantes da cadeia de valor. (Duarte, et al. 2016, p. 2754)

Torna-se essencial o aprimoramento da gestão hospitalar, a administração das despesas e a eficiência na prestação de serviços, de forma a desenvolver aspectos como a otimização das aquisições de insumos, o controle de qualidade e custo; promover novos sistemas de informação e indicadores de avaliação para a assistência médica.

Para Catelli (2001, p. 198), o termo avaliação refere-se ao ato ou efeito de se atribuir valor, sendo que valor pode ser entendido num sentido qualitativo ou num sentido quantitativo. A avaliação serve como instrumento para o *feedback* ou retorno, na forma de conceito em relação aos objetivos ou expectativas preestabelecidas.

Um indicador de desempenho é uma medida numérica como porcentagem, índice, quociente, taxa, ou outra comparação, que é monitorada em intervalos, e comparada a um ou mais critérios. (Schrickel, 1999, p. 120)

Na saúde suplementar os modelos utilizados para a gestão de análise e acompanhamento de índices relacionados à variação das despesas assistenciais, estão voltados basicamente para a utilização e produtividade dos serviços e insumos médico-hospitalares.

Segundo a ANS (2008), na indústria da saúde o preço de serviços e insumos, resulta da relação entre os valores dos eventos e o número deles. Leal e Matos (2009) ressaltam que o setor da saúde interpreta este cálculo como o reflexo da incorporação tecnológica e inflação médica.

O conceito empregado pela saúde suplementar referente à inflação médica contradiz com a metodologia do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

O IPCA é o índice oficial da inflação e o seu objetivo é oferecer a variação dos preços no comércio para o público final. O índice de inflação IPCA na sua composição, além de considerar os reajustes de preços dos insumos, considera os reajustes das contraprestações pecuniárias<sup>2</sup> dos contratos de planos de saúde. (IBGE, 2016)

A frequência de utilização é um número médio de item de despesa das OPS, cujo cálculo resulta da relação entre o número de eventos e o número de expostos<sup>3</sup> (ANS, 2008). O indicador reflete o aumento do grau de utilização dos serviços e insumos médico-hospitalares. (Leal & Matos 2009)

O custo médio por exposto expressa a relação entre a despesa nos eventos e o número de expostos. Representa-se algebricamente o produto entre o custo médio dos eventos e a frequência de utilização. (Leal & Matos 2009)

O IESS lançou em 2007 um indicador próprio do setor de saúde que mensura a despesa assistencial por exposto. Este indicador, nomeado como Variação de Custo Médico Hospitalar (VCMH), tornou-se referência na mensuração dos custos da saúde suplementar. (IESS, 2018, p. 2)

A metodologia do índice VCMH, está embasada no custo médio por exposto referenciado no anteposto. O índice demonstra a variação dos custos médico-

---

<sup>2</sup> Pagamento de uma importância pelo contratante de plano de saúde a uma operadora para garantir a prestação continuada dos serviços contratados. (Glossário Temático Saúde Suplementar, 2009, p. 33)

<sup>3</sup> Beneficiário exposto é o detentor de contrato com a operadora que lhe fornece majoritariamente o serviço de assistência à saúde. (Glossário Temático Saúde Suplementar, 2009, p. 25)

hospitalares entre dois períodos determinados e consecutivos, considerando, além do preço, a frequência de utilização dos serviços prestados. (IESS, 2018, p. 3)

No método de cálculo do índice VCMH, mensura-se o custo *per capita* pelo valor total da despesa utilizada pela quantidade de expostos, que representa a amostra aproximada de 10% do total de beneficiários de planos Individuais/Familiares (antigos e novos) distribuídos em todas as regiões do país. (IESS, 2018)

Segundo Barbosa (2016), significa que o perfil dessa amostra do VCMH é composto por uma população em idade avançada e que conseqüentemente utiliza mais o sistema e tal distorção pode ter efeitos viciosos ao Sistema de Saúde, pois vicia artificialmente a análise de preços do setor.

Conforme Leal e Matos (2009), o indicador de custo médio por exposto pode ser comparado com a receita média por exposto ou com os preços dos planos de saúde ofertados pela OPS. Esta comparação reflete o índice de sinistralidade, e está representado pelo cálculo dos eventos indenizáveis líquidos<sup>4</sup> sobre as contraprestações efetivas.

A finalidade do índice de sinistralidade é mensurar a relação entre o valor pago aos prestadores referente à utilização dos planos pelos beneficiários e o valor que os mesmos pagam a operadora de planos de saúde, ou seja, a receita da empresa. O setor da saúde considera um índice de sinistralidade aceitável quando inferior a 85% sob o valor das contraprestações efetivas.

Para a saúde suplementar estas medições geram informações que norteiam decisões e proporcionam resultados em diferentes etapas que fazem parte do setor de saúde. Seja na operacionalização dos serviços prestados, na remuneração dos prestadores e nos preços dos serviços. E tem por objetivo a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, de forma a garantir a continuidade e a qualidade dos serviços contratados pelos consumidores.

As operadoras buscam a visão da longevidade e resultado. A sustentabilidade pretendida gera várias combinações de índices que podem ser utilizados para análise dos diversos interessados no segmento da saúde suplementar. (Babsky, Jeunon & Duarte, 2017, p. 5)

---

<sup>4</sup> Despesa Assistencial composta por serviços prestados menos os valores recuperados, por exemplo, coparticipação e franquia. (Glossário Temático Saúde Suplementar, 2009, pp. 36-37)

Desta forma, o método abordado na próxima seção fundamenta a metodologia utilizada nesta pesquisa e contribui para o desenvolvimento de um novo índice de análise de variação das despesas de assistência à saúde.

## 2.5 MÉTODO DE ANÁLISE

A convivência com a inflação é um fato generalizado na economia moderna. No Brasil, devido à prolongada convivência com as altas taxas de inflação, disseminou-se a utilização de indexação de contratos, a chamada correção monetária. De forma a representarem os fatores de conversão de valores monetários em diferentes momentos de tempo. (Carmo, 2017, p. 422)

A teoria dos números-índices soluciona a problemática da construção de indexadores adequados a cada aplicação. Um dos objetivos do número-índice é a construção de uma variável que representa a evolução de um agregado heterogêneo de produtos, serviços e insumos em uma sequência de situações. (Carmo 2017, p. 422)

Segundo Carmo (2017), na literatura há vários enfoques teóricos visando resolver problemas de números-índices que podem ser consolidados em três aspectos:

1. estatístico ou estocástico;
2. lógico-matemático ou axiomático;
3. teoria econômica.

O enfoque estatístico foi proposto no século XIX por vários economistas neoclássicos que tinham como objetivo, medir as variações de preços sob a hipótese de que os valores monetários explicavam uma variação de dependência comum. (Carmo, 2017, p. 26)

Na visão de Carmo (2017), a corrente teórica conhecida como enfoque lógico-matemático ou axiomático, foi sistematizada inicialmente por meios de testes lógicos, sempre válidos quando apenas um item é considerado e que deveriam ser atendidos por uma fórmula ideal. Os testes são usualmente agregados da seguinte forma:

1. teste de identidade: se não houver alteração de preços entre dois períodos o número-índice não deve apresentar variações;
2. teste de proporcionalidade: se todos os preços variam em uma mesma proporção, o número-índice deverá registrar variação igual a esta proporção;
3. teste de homogeneidade (mudança de unidade): o número-índice deve ser invariante a qualquer mudança nas unidades monetárias ou físicas em que os itens são medidos;
4. teste de reversão temporal: o resultado de um número-índice apresentado na forma de relativos entre dois períodos  $s$  e  $t$ , tendo por base o período  $s$ , deve ser igual ao inverso do número-índice com base no período  $t$ ;
5. teste circular: o número-índice entre quaisquer dois períodos de uma série deve ser independente de como os preços evoluíram, ao longo do tempo, nos períodos intermediários;
6. teste de reversão de fatores ou decomposição das causas: o produto de um número-índice de preços por um número-índice de quantidade, ambos expressos na forma de relativos, deve ser igual ao número-índice representativo na variação de valor;
7. teste de determinação: o número-índice não pode tornar-se nulo, infinito ou indeterminado.

No enfoque da Teoria Econômica, esta corrente considera que os preços e quantidade não são determinados independentemente uns dos outros, mas, como um sistema de relações definidas com base na teoria econômica do consumidor, produção ou custo e serviços. (Carmo, 2017, pp. 425-427)

Os clientes e organizações consomem e produzem milhares de produtos e serviços em um determinado período de tempo, e os números-índices são utilizados justamente para resumir essa enorme quantidade de informações microeconômicas.

Nesse sentido a economia pode ser considerada como um dos campos de estudo que mais se utiliza dos números-índices, dado o seu conjunto de diferentes medidas e fenômenos individuais, e a necessidade e utilidade de agregá-los.

Neste contexto, o objetivo do presente estudo é avaliar a evolução as despesas assistenciais dos planos de saúde na visão da teoria econômica e com apoio da metodologia de número-índices, descrita a seguir.

## 2.6 NÚMEROS ÍNDICES

Os números-índices são medidas estatísticas usadas por administradores, engenheiros e economistas para comparar variáveis econômicas entre si e para obter uma análise simples e resumida. Por meio números-índices pode-se realizar análises e comparações entre como por exemplo, com os preços e quantidades de matérias-primas, preços de produtos acabados, volumes de produtos, preço por atacado e preços por varejo, valor relativo de produção, entre outras possibilidades.

Números-índices são usados para indicar variações relativas em quantidades, preços ou valores de produtos ou serviços durante certo período, e sintetizam as modificações nas condições econômicas ocorridas em um espaço de tempo por meio de uma razão. (Reis, 2017, p. 1)

Segundo Endo (1986), números-índices são números abstratos ou destituídos de qualquer grandeza dimensional, e podem ser classificados como Simples e Compostos como demonstrado na próxima seção.

Os índices compostos representam a aplicação de maior utilidade dos números-índices para os mais diversos estudos, devido a uma enorme necessidade de agregação de duas ou mais séries de dados heterogêneas, que serão demonstrados a seguir.

### 2.6.1 Números índices simples

Segundo Reis (2017, p. 1), é o índice que representa uma comparação de um único bem, usualmente o período base do índice recebe o valor 100. Os números-índices simples podem ser:

*preço*: quando se calcula a razão entre o preço observado de um artigo em um período qualquer e o preço do mesmo artigo na época-base:

$$Ip = \frac{p_t}{p_0} \times 100 \quad (1)$$

$Ip$  = índice de preço.

$p_t$  = preço do bem na época atual.

$p_0$  = preço do bem na época – base.

*quantidade*: quando se calcula a razão entre a quantidade observada de um artigo em um período qualquer e a quantidade na época-base:

$$Iq = \frac{q_t}{q_0} \times 100 \quad (2)$$

$Iq$  = índice de quantidade.

$q_t$  = quantidade do bem na época atual.

$q_0$  = quantidade do bem na época – base.

*valor*: quando a razão é calculada pelo produto de preço e quantidade do artigo em um período qualquer e o produto de preço e quantidade do mesmo artigo no época-base:

$$Iv = \frac{p_t \times q_t}{p_0 \times q_0} \times 100 \quad (3)$$

$Iv$  = índice de valor.

$p_t \times q_t$  = preço vezes a quantidade do bem na época atual.

$p_0 \times q_0$  = preço vezes a quantidade do bem na época – base

### 2.6.2 Números índices relativos de ligação

Para Reis (2017, p. 2), os índices relativos de ligação sintetizam as variações econômicas entre dois períodos consecutivos, dividindo o índice do período de interesse (época atual) pelo do período imediatamente anterior (época-base). Os índices são segmentados das componentes:

*preço*: quando se calcula a razão entre o preço observado de um artigo em um de interesse pelo do período imediatamente anterior:

$$Ip_{t-1,t} = \frac{p_t}{p_{t-1}} \times 100 \quad (4)$$

$I_{p_{t-1,t}}$  = índice de preço.

$p_t$  = preço do bem na época atual.

$p_{t-1}$  = preço do bem na época – base.

*quantidade*: quando se calcula a razão entre a quantidade observada de um produto em um período de interesse pelo do período imediatamente anterior:

$$I_{q_{t-1,t}} = \frac{q_t}{q_{t-1}} \times 100 \quad (5)$$

$I_{q_{t-1,t}}$  = índice de quantidade.

$q_t$  = quantidade do bem na época atual.

$q_{t-1}$  = quantidade do bem na época – base.

*valor*: quando a razão é calculada pelo preço e quantidade do produto em um período de interesse pelo preço e quantidade do mesmo artigo do período imediatamente anterior:

$$I_{v_{t-1,t}} = \frac{p_t \times q_t}{p_{t-1} \times q_{t-1}} \times 100 \quad (6)$$

$I_{v_{t-1,t}}$  = índice de valor.

$p_t \times q_t$  = preço vezes a quantidade do bem na época atual.

$p_{t-1} \times q_{t-1}$  = preço vezes a quantidade do bem na época – base.

### 2.6.3 Números índices compostos

Os números índices compostos expressam variações no preço, quantidade ou valor de um grupo de itens. São chamados de agregados simples quando atribuem a mesma ponderação para todos os itens, desconsiderando a importância relativa de cada um. E a importância relativa pode ser constituída nas formas:

*Época básica*: sintetizam as ponderações do período de interesse, dividindo o valor do item do período de interesse pelo valor total do período imediatamente anterior.

*Época atual*: sintetizam as ponderações do período de interesse, dividindo o valor do item do período de interesse pelo valor total do período de interesse.

De acordo com Reis (2017, p. 3-5), os índices agregados ponderados atribuem ponderações diferentes para os itens, o que pode permitir dar maior ênfase às variações em determinado item, sendo as formas mais utilizadas:

*Índice de Laspeyres (época-base)*: a ponderação é feita em função dos preços ou quantidades do período-“base”. Por causa disso ele tende a exagerar a alta, por considerar as quantidades ou preços iguais aos do período-base.

Índice de preço:

$$L_{0,t_p} = \frac{\sum_{i=1}^n (p_{t,i} \times q_{0,i})}{\sum_{i=1}^n (p_{0,i} \times q_{0,i})} \times 100 \quad (7)$$

Índice de quantidade:

$$L_{0,t_q} = \frac{\sum_{i=1}^n (q_{t,i} \times p_{0,i})}{\sum_{i=1}^n (q_{0,i} \times p_{0,i})} \times 100 \quad (8)$$

Onde  $n$  é o número de itens,  $p_{t,i}$  é o preço de um item qualquer no período atual,  $p_{0,i}$  é o preço de um item qualquer no período-base,  $q_{t,i}$  é a quantidade de um item qualquer no período atual, e  $q_{0,i}$  é a quantidade de um item qualquer no período base.

*Índice de Paasche (época atual)*: a ponderação é feita em função dos preços ou quantidades do período “atual”. Podem ser calculados índices de preço e quantidade. Por causa disso ele tende a exagerar a baixa, por considerar as quantidades ou preços iguais aos do período atual.

Índice de preço:

$$P_{0,t_p} = \frac{\sum_{i=1}^n (p_{t,i} \times q_{t,i})}{\sum_{i=1}^n (p_{0,i} \times q_{t,i})} \times 100 \quad (9)$$

Índice de quantidade:

$$P_{0,t_q} = \frac{\sum_{i=1}^n (q_{t,i} \times p_{t,i})}{\sum_{i=1}^n (q_{0,i} \times p_{t,i})} \times 100 \quad (10)$$

Onde  $n$  é o número de itens,  $p_{t,i}$  é o preço de um item qualquer no período atual,  $p_{0,i}$  é o preço de um item qualquer no período-base,  $q_{t,i}$  é a quantidade de um item qualquer no período atual, e  $q_{0,i}$  é a quantidade de um item qualquer no período-base.

Nos índices compostos pode-se imputar pesos a fenômenos diferentes, ou seja, atribuir importâncias diferentes às parcelas que formam o conjunto, e, considerando o valor relativo de cada um, obtém-se uma estrutura de ponderação.

Os critérios de ponderação são baseados nos princípios da Economia, devido à importância relativa de os produtos ou serviços formarem parte de suas respectivas receitas ou despesas (Reis, 2017, p. 6).

Isto pode ser feito modificando as fórmulas de Laspeyres e Paasche, com a inclusão de índice de ponderação base fixa ou móvel.

*Base Fixa:* a seleção de um determinado período (normalmente dois e três períodos) e toda a série é constituída tendo como base este período fixado. Assim, se o período for fixado no “0” a série de índices será:

$$I(0,1), I(0,2), I(0,3), \dots, I(0, n) \quad (11)$$

*Base Móvel:* a base é alterada de período a período, ou seja, a base é sempre o período anterior. Assim, se os períodos considerados forem 0, 1, 2, 3, ..., n, a série de índice será:

$$I(0,1), I(1,2), I(2,3), \dots, I(n-1, n) \quad (12)$$

*Índice de Laspeyres*

Índice de Ponderação:

$$w_0^i = \frac{p_{0,i} \times q_{0,i}}{\sum_{i=1}^n p_{0,i} \times q_{0,i}} \quad (13)$$

*Índice de Paasche*

Índice de Ponderação:

$$w_1^i = \frac{p_{1,i} \times q_{1,i}}{\sum_{i=1}^n p_{1,i} \times q_{1,i}} \quad (14)$$

Índice de preço:

$$L_{0,t_p} = \left( \sum_{i=1}^n \left( \frac{p_{t,i}}{p_{0,i}} \right) \times w_0^i \right) \times 100 \quad (15)$$

Índice de preço:

$$P_{1,t_p} = \left( \sum_{i=1}^n \left( \frac{p_{t,i}}{p_{0,i}} \right) \times w_1^i \right) \times 100 \quad (16)$$

Índice de quantidade:

$$L_{0,tq} = \left( \sum_{i=1}^n \left( \frac{q_{t,i}}{q_{0,i}} \right) \times w_0^i \right) \times 100 \quad (17)$$

Índice de quantidade:

$$P_{1,tq} = \left( \sum_{i=1}^n \left( \frac{q_{t,i}}{q_{0,i}} \right) \times w_1^i \right) \times 100 \quad (18)$$

A teoria de números-índices é possível de se aplicar no setor de saúde devido aos custos assistenciais apresentarem as componentes de quantidade, valor e preço.

Nesta pesquisa, foi considerado no processo de cálculo do índice de variação com base no componente de preço, que representa o aumento do preço pelos serviços e insumos assistenciais da cooperativa de trabalho médico.

## 2.7 APLICAÇÕES DOS NÚMEROS ÍNDICES EM PREÇOS

Segundo Carmo (2017), indicadores gerais de preço servem para diversos intuitos, sendo o mais conhecido o de servir de parâmetro de avaliação da condição da economia nacional. Os números-índices gerais de preços são utilizados nas construções de variáveis, séries temporais de valores deflacionários e de preços relativos, empregues na teoria econômica. (Carmo, 2017, p. 431)

Os institutos IBGE e FVG – IBRE, disponibilizam manuais onde os métodos demonstram e detalham os cálculos de todos os componentes que integram os índices de inflação. Em vista disto, é importante conhecer a metodologia dos índices de preços ao consumidor e de mercado, que são mais utilizados nas análises setoriais da saúde.

Os índices do IBGE são os Índice de Custo de Vida (ICV), Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC) e Índice de Preço ao Consumidor Amplo (IPCA). E os índices da FVG – IBRE descritos na próxima sessão referem-se Índice Geral de Preço de Mercado (IGP – M) e Índice Geral de Preço de Disponibilidade Interna (IGP – DI) composto pelos índices Índice de Preço por Atacado de Disponibilidade Interna (IPA – DI), Índice de Preço ao Consumidor de Disponibilidade Interna e Índice Nacional de Custo da Construção de Disponibilidade Interna (INCC – DI).

### **2.7.1 Índice de custo de vida (ICV) - IBGE**

O índice de custo de vida ou índice de preço ao consumidor, é um número-índice que procura medir a variação de preços de um conjunto de bens e serviços necessários à vida do consumidor final padrão. São considerados os preços dos bens consumidos em alimentação, vestuário, mobiliário, habitação, lazer, saúde, higiene, gastos com água, luz, transporte, educação e outros.

Sua metodologia está firmada em pesquisas, junto às famílias, que determinam a lista dos bens e serviços consumidos por elas e a percentagem dos gastos com cada grupo de bens e serviços.

A partir desses dados, fixa-se um índice de preço de Laspeyres para cada grupo. Após, calcula-se a média aritmética ponderada dos índices de preços dos grupos, tomando para pesos os valores percentuais dos gastos com cada grupo na despesa total da família-padrão. (IBGE, 2016)

### **2.7.2 Índice de preços ao consumidor (INPC) – IBGE**

O INPC é a medida-síntese do movimento de preços de um conjunto de mercadorias, chamado "Cesta de Mercadorias", representativo de um determinado grupo populacional, em um certo período. É muito utilizado em dissídios coletivos.

A instituição responsável é o IBGE, com abrangência geográfica: regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Vitória e Porto Alegre, Brasília e municípios de Goiânia e Campo Grande. Este índice reflete os gastos de famílias com renda entre 1 e 8 salários mínimos, sendo o chefe da família assalariado de ocupação principal. (IBGE, 2016)

### **2.7.3 Índice nacional de preços ao consumidor amplo (IPCA) – IBGE**

No Brasil, em que a política monetária é balizada por um regime de metas de inflação, o indicador de referência é o IPCA – IBGE. Os indicadores de preços e seus componentes são utilizados como indexadores de contratos. (Carmo, 2017, p. 431)

Medida-síntese do movimento de preços de um conjunto de mercadorias, chamado "Cesta de Mercadorias", representativo de um determinado grupo populacional, em um certo período de tempo. Reflete a variação dos preços das cestas

de consumo das famílias com recebimento mensal de 1 a 40 salários mínimos, qualquer que seja a fonte.

É utilizado pelo Banco Central do Brasil para o acompanhamento dos objetivos estabelecidos no sistema de metas de inflação, adotado a partir de julho de 1999, para o balizamento da política monetária. Instituição responsável: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, de abrangência geográfica: regiões metropolitanas de Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Vitória e Porto Alegre, Brasília e municípios de Goiânia e Campo Grande.

O critério utilizado para a definição da abrangência geográfica dos pesos é o mesmo adotado para o INPC. E o IPCA-15. Variação do IPCA, cuja série foi iniciada em 2000, coletando dados do dia 16 do mês anterior ao dia 15 do mês de referência, sendo divulgado até o dia 25 do mês de referência. Apresenta o comportamento dos preços dentro do mês, semelhante ao processo adotado pela FIPE. Foi criado especialmente para a correção da UFIR, sendo divulgado trimestralmente. (IBGE, 2019)

#### **2.7.4 Índice geral de preços de mercado (IGP-M) – FVG-IBRE**

O índice foi criado com o objetivo de ser um indicador confiável para as operações financeiras, especialmente as de longo prazo, sendo utilizado para correções de Notas do Tesouro Nacional (NTN) dos tipos B, e C e para os CDB pós-fixados com prazos acima de um ano e títulos privados com debentures e aluguéis comerciais e residenciais.

O objetivo do índice é medir a variação de preços no mercado de atacado, de consumo e construção civil, sob a formação da soma ponderada de outros três índices:

- a) IPA-M (índice de preços ao atacado de mercado) com peso de 60 por cento;
- b) IPC-M (índice de preços ao consumidor de mercado) com peso de 30 por cento;
- c) INCC-M (índice nacional do custo da construção de mercado) com peso de 10 por cento.

O IGP-M considera todos os produtos disponíveis no mercado, inclusive o que é importado. (Reis, 2017, p.16)

### **2.7.5 Índice geral de preços de disponibilidade interna (IGP-DI) – FVG-IBRE**

O IGP-DI é uma medida-síntese da inflação nacional. Começou a ser divulgado em 1947, embora sua série histórica retroaja a 1944. De início, resultava da média aritmética simples entre o IPA-DI e o IPC-DI. A partir de 1950, passou a contar com mais um componente, o índice de custo da construção. Nessa época, as pesquisas de preços do ICC-DI e do IPC-DI cobriam apenas a cidade do Rio de Janeiro.

A partir de 1985, para ampliar a abrangência geográfica do IGP-DI, o ICC-DI foi substituído pelo INCC-DI, que, além do Rio de Janeiro, cobria as capitais Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

Ao longo do tempo, o INCC-DI apresentou diferentes coberturas geográficas. Atualmente, a pesquisa de preços do INCC-DI compreende sete capitais: Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

Em janeiro de 1990, o IPC-DI incorporou a cidade de São Paulo, dando início a um processo de ampliação de cobertura geográfica. Desde março de 2005, o IPC-DI cobre sete cidades: Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Brasília, Porto Alegre, Recife e Salvador. (Carmo, 2017, p. 437)

O IGP-DI está estruturado para captar o movimento geral de preços por meio de pesquisa realizada nas áreas de cobertura de cada componente, durante o mês - - calendário, isto é, do primeiro ao último dia do mês de referência.

Este índice cobre todo o processo produtivo, desde preços de matérias-primas agrícolas e industriais, passando pelos preços de produtos intermediários até os de bens e serviços finais.

Do ponto de vista da utilização, o propósito inicial do IGP-DI era indicar as fases do ciclo econômico, deflacionando a antiga série de evolução dos negócios. Mais adiante, o IGP-DI teve seu papel de deflator estendido às Contas Nacionais.

Com a introdução da correção monetária no Brasil, em 1964, intensificou-se a utilização desse índice em diferentes operações financeiras, especialmente reajustes contratuais.

Quando da inclusão do ICC-DI no cálculo do IGP-DI, convencionou-se que os pesos de cada índice componente corresponderiam a parcelas da despesa interna bruta, calculadas com base nas Contas Nacionais.

Resultou na seguinte distribuição: 60% para o IPA-DI, 30% para o IPC-DI e 10% para o INCC-DI. A escolha destes pesos tem a seguinte explicação:

- a) os 60% representados pelo IPA-DI, equivalem ao valor adicionado pela produção de bens agropecuários e industriais, nas transações comerciais no nível de produtor;
- b) os 30% de participação do IPC-DI, equivalem ao valor adicionado pelo setor varejista e pelos serviços de consumo;
- c) quanto aos 10% complementares, representados pelo INCC-DI, equivalem ao valor adicionado pela indústria da construção civil. (Carmo, 2017, p. 438)

### **3 METODOLOGIA**

O método aplicado nesta pesquisa de dissertação de mestrado tem como objetivo dar suporte para a operacionalização do objetivo geral e dos objetivos específicos.

#### **3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

##### **3.1.1 Natureza**

O estudo poderá ser reconhecido como pesquisa aplicada, uma vez que tem como finalidade revisar a literatura, registrar, desenvolver, coletar, tratar e analisar o fenômeno da variação dos valores pagos pelas despesas assistenciais da saúde suplementar.

##### **3.1.2 Abordagem**

A pesquisa realizada nesta dissertação delimitar-se-á a um estudo quantitativo. Ela centra-se na objetividade; recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis, e pondera outros fatores. (Fonseca, 2002, p. 20)

E, quando a pesquisa se utiliza de um processo calcado na estratégia em que os dados e as evidências podem ser quantificados e mensurados, ela se caracteriza por uma pesquisa quantitativa. (Martins & Teóphilo, 2007, p. 107)

##### **3.1.3 Objetivos**

A pesquisa apresenta caráter descritivo por ser um estudo de caso e de análise documental.

### **3.1.4 Estratégia de pesquisa**

De acordo com a definição técnica proposta por Yin (2010, p. 39), em relação ao escopo, o estudo de caso é uma investigação empírica, na qual se investiga um fenômeno contemporâneo em profundidade.

Um contexto de vida que se rege especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes (Yin, 2010, p. 39).

## **3.2 DELINEAMENTOS DOS DADOS**

### **3.2.1 Tipo de dados**

Com o propósito de atender a necessidades da pesquisa, utilizaram-se dados secundários, informações disponibilizadas pela cooperativa em análise.

Para Mattar (2005, p. 159), dados secundários são aqueles que foram coletados, tabulados, ordenados, analisados e que são catalogados à disposição dos interessados.

### **3.2.2 Fonte de dados**

Os dados secundários foram obtidos por meio da busca do banco de dados privado da operadora em estudo, entre os anos de 2015 a 2019. O volume de dados está demonstrado no apêndice.

### **3.2.3 Seleção de dados**

Para visualizar e acessar as informações de maneira dinâmica, as ferramentas de *business analytics* possibilitaram a análise do conjunto de dados voltados para as necessidades de informações em saúde. (Chandan & Charu, 2015)

A análise de compreensão dos dados foi realizada por meio da seleção de dados históricos, considerando as observações referentes a cinco anos. As observações foram segmentadas por meio das variáveis de ano, quantidade e preço dos serviços médico-hospitalares.

As partes componentes de quantidade e preço foram agrupadas em classes e grupos de acordo com a nomenclatura dos serviços e insumos utilizados pelos beneficiários da operadora em estudo, e por meio dos prestadores de serviços regionalizados no estado do Paraná.

### 3.3 ESTUDO DE CASO E AMOSTRA DE DADOS

A cooperativa de trabalho médico estudada pertence ao segmento da saúde suplementar e está instalada no estado do Paraná.

#### 3.3.1 Apresentação do estudo de caso

Entre os diversos tipos de cooperativas de trabalho, um importante segmento cooperativo é o cooperativismo médico. Estas cooperativas se originaram no Brasil em meados da década de 1960, quando um grupo de médicos da cidade de Santos (SP), liderados por Edmundo Castilho, então presidente do sindicato médico da cidade, se associou com outros médicos para formar a primeira cooperativa de profissionais de saúde.

Com base nos princípios do cooperativismo, a ideia se espalhou para o resto do país e do mundo. Entretanto, 20 anos atrás, elas não constituíam um ramo específico dentro do cooperativismo, pois integravam o ramo de trabalho.

As operadoras do sistema cooperativo médico, classificam-se na modalidade de sociedades de pessoas sem fins lucrativos, constituídas conforme o disposto na Lei 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que operam Planos Privados de Assistência à Saúde.

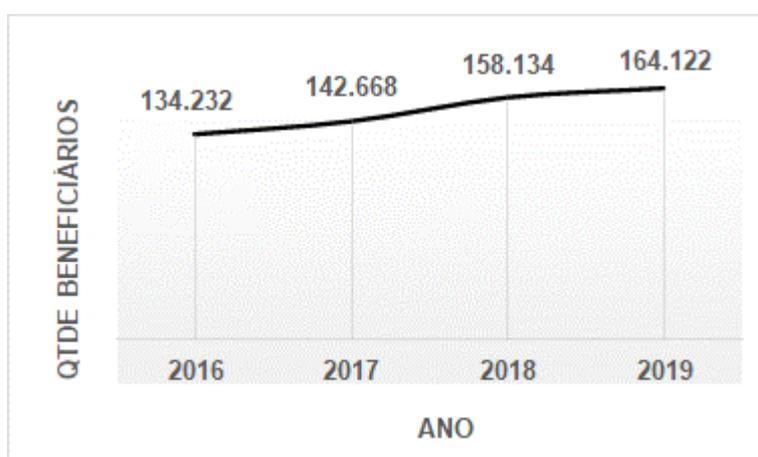
Em 1970 novas cooperativas médicas são fundadas em diversas cidades do Brasil, surgindo por isso as Federações, que têm como objetivo padronizar os procedimentos operacionais.

A operadora em estudo, é uma cooperativa médica de 2º grau, formada pela associação de todas as cooperativas singulares do Estado do Paraná. A Cooperativa em questão foi fundada em 18 de agosto de 1979, na cidade de Ponta Grossa/PR, com a participação das cooperativas de Curitiba, Londrina, Guarapuava e Ponta Grossa.

A Cooperativa de 2º grau, além de atuar como operadora de planos de assistência médica suplementar, também atua como administradora e visa auxiliar as atividades administrativas e comerciais de suas cooperativas associadas.

As operadoras do sistema do estudo de caso são compostas por: 23 (vinte e três) cooperativas, 2 (duas) prestadoras de serviços e 21 (vinte e um) singulares, distribuídas por quatro regiões de atuação no estado do Paraná, região Sul do Brasil.

A Federação no ano de 2019 apresentou uma movimentação de beneficiários em torno de 164.000 (cento e sessenta e quatro mil) nos contratos conforme figura 3.



**Figura 3.** Evolução da Carteira de Beneficiários

### 3.3.2 Apresentação da amostra de dados

A cooperativa médica em estudo apresenta clientes e prestadores de serviços em todo o território nacional; opera planos para pessoas físicas e pessoas jurídicas, com sede estabelecida na cidade de Curitiba – PR. De modo que a amostra selecionada se refere aos beneficiários expostos de todas as modalidades de planos contratados pelos clientes da Operadora.

Para compor o cálculo de variação dos preços dos serviços e insumos médico-hospitalares, a despesa assistencial foi constituída por meio dos atendimentos realizados pelos prestadores de serviços contratados pelas 20 singulares, concentrados na região de atuação do estado do Paraná e, devido à cooperativa não possuir rede própria, os atendimentos dos beneficiários são realizados por meio dos prestadores de serviços das singulares associadas.

### 3.4 ESTRUTURA DOS DADOS

Segundo Carmo (2017, p. 428), a primeira etapa para desenvolver um índice de variação consiste na finalidade do indicador. Desta forma o estudo se propôs a construir um Índice de Variação dos Valores Pagos Assistenciais – IVPA, de uma cooperativa de trabalho médico. Para tanto, desenvolveu-se uma pesquisa quantitativa aplicada ao método de números-índices, com enfoque na teoria econômica e na perspectiva de análise de índice de valor.

A construção do índice teve como modelo o processo de cálculo o IPA-DI, cujo objetivo é medir a evolução dos valores recebidos pelos produtores domésticos na venda de produtos, representa a média de preço do universo empresarial, sendo mais aproximado em relação aos indicadores que medem a inflação ao nível do consumidor final. (Fortuna, 2010, p.119)

Conforme a metodologia da FGV (2016, p. 7), a estrutura do modelo IPA-DI, obedece a um critério de fatores e ponderações que correspondem à razão entre o valor da produção regional e o valor da produção nacional. E compõe a associação dos seguintes elementos:

1. a amostra de produtos refere-se ao conjunto de mercadorias cujos preços são objeto de pesquisa sistemática;
2. o sistema de pesos compreende o conjunto de normas e procedimentos usados na determinação de valores representativos dos produtos componentes da amostra;
3. o sistema de preços diz respeito ao conjunto de procedimentos de pesquisa que possibilitam a construção de séries históricas de preços, do qual se extraem relativos de diferentes variáveis de produtos componentes da amostra.

Justifica-se a utilização do método IPA-DI, devido a sua estrutura de cálculos e análises dos índices serem semelhantes ao estudo de caso, e o índice é voltado para as empresas de forma a refletir o ritmo evolutivo dos preços praticados em nível de comercialização nas transações interempresariais.

A cooperativa de trabalho médico apresenta atendimento dos clientes segmentados por abrangência estadual e nacional. Definiu-se por utilizar os

atendimentos de abrangência estadual, de modo que a prestação dos serviços assistenciais é realizada pelos prestadores médicos cooperados, profissionais da saúde, clínicas, hospitais e fornecedores de insumos, credenciados e/ou contratados na rede que compõe a cooperativa.

A remuneração dos prestadores de serviços é realizada por meio do preço dos atendimentos aos beneficiários segundo tabelas e negociações de preços específicas de cada setor de atuação da Singular associada à área de atuação da organização em estudo.

Nas próximas seções serão demonstrados os processos da estruturação da amostra de serviços, os preços, o sistema de pesos e o sistema de cálculo, que apoiaram o desenvolvimento do índice IVPA.

### **3.4.1 Tratamento inicial da amostra**

Conforme FVG – IBRE (2016, p.7), a seleção dos produtos integrantes do IPA-DI se faz em duas etapas. Na primeira, são escolhidas as classes de produtos a serem representadas e em seguida, os produtos considerados em cada uma das classes.

Seguindo a mesma estrutura de dados do IPA-DI, os serviços e insumos médico-hospitalares da cooperativa, foram compostos em grupos e segmentados nas classes abaixo:

1. consultas: eletivas e pronto-socorro; são atendimentos realizados pelos médicos especialistas no consultório ou no ambulatório de ambiente hospitalar;
2. terapias: sessões de reabilitação realizadas por prestadores de serviços da saúde não médicos;
3. honorários (clínicos e cirúrgicos): atendimentos realizados pelos médicos especialistas;
4. exames de imagem: utilizados em diagnósticos médicos;
5. SADT: serviços de apoio diagnóstico e tratamento;
6. diárias: permanência de um paciente por um período não determinado em aposento hospitalar;
7. taxas: serviços de utilização da infraestrutura hospitalar;
8. gasoterapia: gases medicinais específicos para realizar um procedimento;

9. materiais: produtos empregados como coadjuvantes no tratamento de pacientes;
10. medicamentos: recursos ou expedientes para curar ou aliviar o desconforto e a enfermidade.

Os serviços e insumos assistenciais foram identificados em cada um dos grupos, por meio das seguintes nomenclaturas:

1. codificação numérica: identificação dos serviços e insumos cadastrados no banco de dados;
2. descrição: nome dos serviços e insumos cadastrados no banco de dados.

Para melhor entendimento da estrutura de dados, demonstramos o processo na Figura 3:

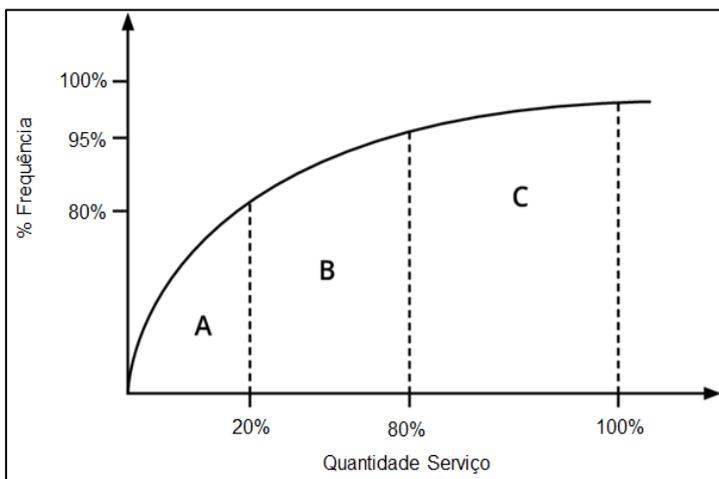


**Figura 4.** Estrutura dos dados  
Fonte: Adaptado de IBGE (2016).

### 3.4.2 Sistema de preço

Segundo o IBGE (2016, p. 24), a amostragem é uma técnica importante na produção de um índice de preço, devido à população apresentar um grande número de elementos. Os serviços e insumos foram selecionados de acordo com a representatividade da quantidade de sua codificação sob a quantidade total de cada grupo que compõe as classes de serviços e insumos médico-hospitalares. (IBGE, 2016, p. 24)

Em concordância com a Curva ABC, metodologia desenvolvida por Pareto e demonstrada na Figura 4, utilizou-se para o cálculo os códigos de serviços e insumos dos grupos com representatividade igual ou inferior a 80% da quantidade total dos grupos.



**Figura 5.** Curva ABC

Fonte: Adaptado do Francischini, 2017, p. 378.

Os serviços e insumos que compõem a amostra foram atualizados a cada ano definido no estudo, devido à inclusão, à exclusão e à alteração de códigos e nomenclaturas no decorrer dos períodos em análise.

A coleta dos dados foi feita diretamente no banco de dados da cooperativa e segmentado nos seguintes itens:

1. quantidade usada (QU): quantidade de serviços e insumos utilizados no atendimento médico-hospitalar;
2. valor total pago (VTP): valor total dispendido nos serviços e insumos para atendimento médico-hospitalar;
3. Preço (P): valor médio pago por serviços e insumos para atendimento médico-hospitalar (valor total dividido pela quantidade de eventos).

$$\text{Preço (P)} = \frac{\text{Valor Total Pago (VTP)}}{\text{Quantidade Usada (QU)}} \quad (19)$$

Segundo Endo (1986, p. 1), o número-índice é um quociente que expressa uma quantidade em comparação com uma quantidade-base; em outras palavras: são valores relativos. Para melhor entendimento de valores relativos, faz-se necessário distinguir índices móveis de números-índices.

5. Índices-móveis são os resultados de cada elo da cadeia, ou seja, envolvem dois períodos consecutivos na série. O último período é denominado período atual e o anterior, período-base de cálculo;
6. o relativo de preço refere-se à comparação direta entre o preço coletado no ano atual e o valor pago obtido no ano anterior, de acordo com os grupos definidos em cada classe de análise.

$$R_t^i = \frac{P_t}{P_{t-1}} * 100 \quad (20)$$

$R_t^i$  = Índice preço relativo;

$P_t$  = Preço médio período atual;

$P_{t-1}$  = Preço médio período anterior;

### 3.4.3 Sistema de pesos

O cálculo de números-índices baseado na Teoria Econômica, consiste na elaboração de uma estrutura de ponderações; o objetivo é obter pesos que traduzam a importância das variáveis.

Quando se define efetuar comparações, seja no tempo ou no espaço, de um conjunto de produtos ou serviços, faz-se necessária a determinação do conjunto de pesos atribuídos a cada item, subgrupo e grupo definidos para o cálculo do índice. A frequência com que ocorrem os valores relativos de preços não é relevante, mas a importância relativa dos produtos ou serviços que fazem parte de suas receitas ou de suas despesas. (Endo, 1986, p. 12)

O primeiro passo para a montagem da estrutura de pesos do IPA-DI é ponderar a série de produtos. Os grupos são ponderados de acordo com a participação média das atividades sob o valor acumulado bruto em três anos consecutivos. As ponderações são atualizadas a cada cinco anos. (FVG – IBRE, 2016, p. 8)

Neste estudo, os pesos foram definidos de acordo com a importância relativa dos grupos de serviços e insumos que fazem parte do valor pago total de cada classe. E as atualizações das ponderações foram realizadas por ano, de acordo com o período de análise.

$$w_o^i = \frac{P_o^i QU_o^i}{\sum_{i=1}^n P_o^i QU_o^i} \quad (21)$$

$w_o^i$  = ponderação do grupo sobre o valor pago total da classe;

$P_o^i$  = Preço médio grupo serviços e insumos;

$QU_o^i$  = Quantidade usada grupo serviços e insumos;

Quanto à base da ponderação, os número-índices podem ser classificados como base fixa, base móvel, base móvel encadeada.

1. no primeiro caso, a base é mantida inalterada ao longo da série;
2. no segundo, a base de ponderação muda a cada período de referência;
3. e, no terceiro caso, a base é alterada a cada elo da cadeia, acompanhando o período-base de cálculo.

#### 3.4.4 Sistema de cálculo

Na literatura sobre números-índices destaca-se a busca de correspondência entre as especificações de funções agregativas, funções de produções como no caso das funções de Laspeyres, Paasche e Fisher. O sistema de cálculo do IPA-DI (FGV, 2016, p. 11) compreende um conjunto de procedimentos que orientam a conjunção dos sistemas de pesos e de preços na elaboração do índice. E que estão relacionados com o período ao qual se refere a ponderação, ou seja, o período-base ou ao período atual.

Na pesquisa, seguiu-se a metodologia de referência IPA-DI e utilizou-se a fórmula de Laspeyres de Base Móvel, que se refere ao período base móvel, onde foi conjugado o sistema de preço com o sistema de pesos. (FGV, 2016, p. 5)

$$IVPA_{J,J-1} = \frac{1}{\sum w_j^i} \cdot \sum_{i=1}^n w_j^i \cdot \frac{P_j^i}{P_{j-1}^i} \quad (22)$$

*Verifica-se, do mesmo modo, que as ponderações ( $w_{ij}$ ) são móveis, corrigidas por relativos acumulados de preços (relação  $P_{ij-1} / P_{i0}$ , que se aplica sobre a ponderação inicial  $w_{i0}$ ).*

Para obter a série de índice do preço por meio de base móvel com as quantidades constantes do período-base, desenvolveram-se as seguintes etapas:

1. determinar as ponderações período a período;
2. calcular os relativos de preço do período referência com relação ao do período-base;
3. com base nas etapas (a) e (b), por meio da soma de produtos cruzados, calculou-se a média dos relativos dos valores pagos;
4. com os valores relativos dos valores pagos da etapa (c) obteve-se a série de números-índices. (Endo, 1986, p. 32)

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

A seguir demonstram-se os resultados dos índices de variação por classe e grupos de serviços e insumos. Primeiramente os resultados das classes de consultas e honorários médicos, por serem os índices de maior importância na remuneração dos médicos cooperados.

Em seguida apresentam-se as classes referentes aos serviços realizados por profissionais da saúde e que auxiliam o ato médico dos cooperados. E por fim, as classes que representam os exames de diagnósticos, serviços e insumos, que proporcionam o tratamento do beneficiário realizados pela rede de fornecedores e prestadores.

Tendo em vista o exposto na metodologia, na presente análise dos resultados foram calculados o preço (expressão 19), o relativo (expressão 20) e o IVPA (expressões 22) para todos os grupos que compõem as classes das despesas assistenciais.

Para comparar os resultados dos índices das classes de Consultas, Honorários, SADT, Diárias, Taxas, Materiais e Medicamentos do ano de 2019, utilizou-se os índices das premissas da organização e o IPCA Saúde (3,91%), índices referenciais para o Orçamento Anual dos Custos Assistenciais da Operadora.

#### **4.1.1 Resultado da classe de consultas**

A classe de consultas é composta pelos grupos de consultas eletivas e consultas em pronto-socorro; são realizados pelos médicos especialistas no consultório ou no ambulatório de ambiente hospitalar, e são os principais serviços de remuneração ao médico cooperado.

Na Tabela 1 apresenta-se o preço médio e o índice de variação da classe de consultas utilizado como premissa orçamentária da gestão operacional. O preço médio das consultas eletivas e pronto-socorro do ano de 2019 é calculado com base no preço médio do ano de 2018 acrescido de 7,5%.

**Tabela 1.** Preço médio e índice de variação das premissas de consultas

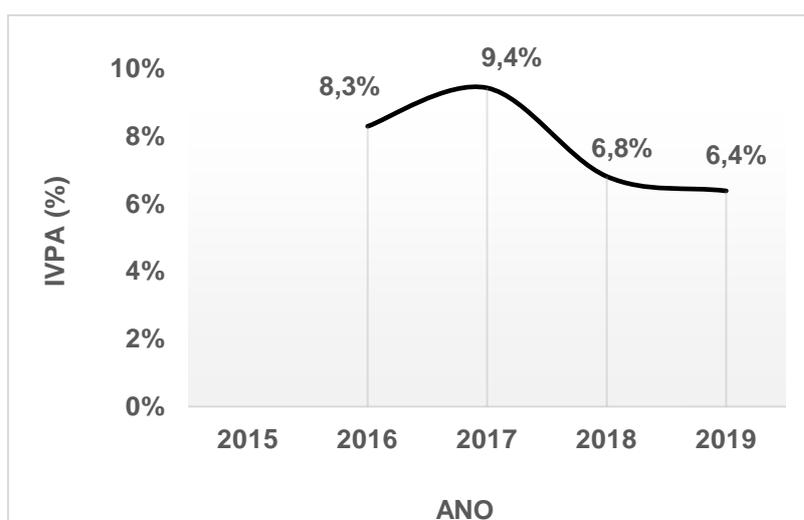
Grupos	2018	2019	Índice Variação Valor Pago
Consultas	R\$ 93,48	R\$ 100,48	7,5%

Na Tabela 2, verifica-se o preço médio e o índice relativo por tipo de consulta, indicando os valores pagos no ano-base em relação ao ano atual.

**Tabela 2.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de consultas

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
Eletiva	R\$ 75,19	R\$ 81,39	R\$ 89,18	R\$ 95,34	R\$ 101,39
	-	8,2%	9,6%	6,9%	6,3%
Pronto-Socorro	R\$ 57,57	R\$ 62,46	R\$ 67,55	R\$ 71,47	R\$ 76,15
	-	8,5%	8,2%	5,8%	6,5%

Na Figura 5, demonstra-se a evolução do IVPA da classe de consultas nos últimos cinco anos.

**Figura 6.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe consultas

Ao comparar o resultado de 6,4% do índice de variação do preço médio calculado do ano de 2019 na Figura 5, verifica-se uma diferença a menor de 1,13% na classe de consultas. Nos anos de 2016 e 2017 as consultas apresentaram melhor valorização, com índices acima de 8%, e nos anos de 2018 e 2019 os IVPA se mantiveram próximos a 6,8% e 6,4%.

#### 4.1.2 Resultado da classe de honorários

A classe de honorários é composta por grupo de honorários clínicos e cirúrgicos, são valores pagos pelos serviços realizados pelos médicos especialistas e que complementam o tratamento dos beneficiários.

Na Tabela 3 apresenta-se o preço médio e o índice de variação da classe de honorários utilizado como premissa orçamentária da gestão operacional. O preço médio dos honorários do ano de 2019 é calculado com base no preço médio do ano de 2018 acrescido de 12,5%.

**Tabela 3.** Preço médio e índice de variação das premissas de honorários

Grupos	2018	2019	Índice Variação Premissa
Honorários	R\$ 216,70	R\$ 243,79	12,5%

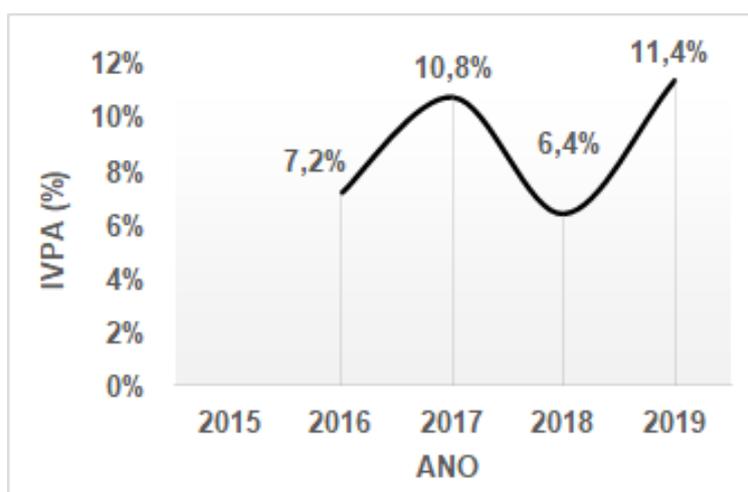
Na Tabela 4 abaixo, verifica-se o preço médio e o índice relativo por honorário composto por 19 grupos, indicando a variação entre o preço no ano-base em relação ao ano atual.

**Tabela 4.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de honorários

Grupos	2015	2016	2017	2018	2019
Musculo Esquelético	R\$ 267,11	R\$ 290,12	R\$ 324,20	R\$ 357,37	R\$ 409,11
	-	8,6%	11,7%	10,2%	14,5%
Genital e Reprodutor	R\$ 448,73	R\$ 469,57	R\$ 495,45	R\$ 522,44	R\$ 580,53
	-	4,6%	5,5%	5,4%	11,1%
Cabeça e Pescoço	R\$ 231,79	R\$ 232,27	R\$ 263,55	R\$ 282,94	R\$ 322,66
	-	0,2%	13,5%	7,4%	14,0%
Digestivo e Metabólico	R\$ 506,15	R\$ 538,38	R\$ 598,40	R\$ 615,30	R\$ 710,18
	-	6,4%	11,1%	2,8%	15,4%
Atendimento Médico	R\$ 103,91	R\$ 114,93	R\$ 135,48	R\$ 140,08	R\$ 152,33
	-	10,6%	17,9%	3,4%	8,7%
Sistema Cardiocirculatório	R\$ 269,32	R\$ 316,23	R\$ 355,83	R\$ 369,23	R\$ 393,44
	-	17,4%	12,5%	3,8%	6,6%
Visitas Hospitalares	R\$ 70,11	R\$ 71,31	R\$ 76,98	R\$ 88,42	R\$ 97,77
	-	1,7%	8,0%	14,9%	10,6%
Sistema Urinário	R\$ 437,15	R\$ 465,21	R\$ 489,87	R\$ 502,26	R\$ 588,06
	-	6,4%	5,3%	2,5%	17,1%
Procedimentos Invasivos	R\$ 134,52	R\$ 139,36	R\$ 147,48	R\$ 152,72	R\$ 168,55
	-	3,6%	5,8%	3,6%	10,4%

Grupos	2015	2016	2017	2018	2019
Acupuntura	R\$ 48,30	R\$ 52,61	R\$ 57,17	R\$ 59,91	R\$ 62,30
	-	8,9%	8,7%	4,8%	4,0%
Puericultura	R\$ 103,19	R\$ 117,04	R\$ 129,20	R\$ 137,33	R\$ 144,17
	-	0,4%	10,6%	9,1%	7,7%
Pele e Tecido	R\$ 87,30	R\$ 87,61	R\$ 96,89	R\$ 105,73	R\$ 113,87
	-	0,4%	10,6%	9,1%	7,7%
Sistema Nervoso Central	R\$ 460,21	R\$ 519,15	R\$ 619,67	R\$ 672,71	R\$ 707,89
	-	12,8%	19,4%	8,6%	5,2%
Parede Torácica	R\$ 334,97	R\$ 372,86	R\$ 409,00	R\$ 420,93	R\$ 475,01
	-	11,3%	9,7%	2,9%	12,8%
Terapia Oncológica	R\$ 96,53	R\$ 113,29	R\$ 124,63	R\$ 131,50	R\$ 139,47
	-	17,4%	10,0%	5,5%	6,1%
Imagem Proced. Cirúrgico	R\$ 136,10	R\$ 158,19	R\$ 174,84	R\$ 189,46	R\$ 215,89
	-	16,2%	10,5%	8,4%	14,0%
Sistema Respiratório	R\$ 405,04	R\$ 427,79	R\$ 474,73	R\$ 535,30	R\$ 631,30
	-	5,6%	11,0%	12,8%	17,9%
Terapêutica	R\$ 42,60	R\$ 45,23	R\$ 49,47	R\$ 52,22	R\$ 54,38
	-	6,2%	9,4%	5,6%	4,1%
Avaliações/Acomp.	R\$ 50,34	R\$ 54,25	R\$ 60,88	R\$ 68,72	R\$ 73,09
	-	7,8%	12,2%	12,9%	6,4%

Na Figura 6, demonstra-se a evolução do IVPA da classe de honorários nos últimos cinco anos.



**Figura 7.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe de honorários

Observa-se na Tabela 3 que o índice de referência considerado na premissa para as classes de honorários foi de 12,5%, sendo que o índice de variação do preço médio calculado para honorários foi de 11,4% como demonstrados na Figura 6.

Embora o índice geral de variação esteja 1,1% abaixo da expectativa de remuneração estabelecida na premissa orçamentária, em análise da Tabela 4 os grupos que mais contribuíram para o IVPA de honorários foram: músculo esquelético, cabeça e pescoço, digestivo e metabólico, sistema urinário e imagem de procedimento cirúrgico, com índices relativos acima de 14% no ano de 2019 em relação ao ano de 2018.

#### 4.1.3 Resultado da classe de SADT

Os serviços auxiliares de diagnóstico e tratamento, são serviços prestados por laboratório e clínicas de imagem, e são considerados serviços de apoio ao médico especialista para conduzir o tratamento do beneficiário.

Na Tabela 5 apresenta-se o preço médio e o índice de variação da classe de SADT, utilizado como premissa orçamentária da gestão operacional. O preço médio dos serviços de SADT do ano de 2019 é calculado com base no preço médio do ano de 2018 acrescido de 11,3%.

**Tabela 5.** Preço médio e índice de variação das premissas de SADT

Grupo	2018	2019	Índice Variação Premissa
SADT	R\$ 17,89	R\$ 19,92	11,3%

Na Tabela 6, verifica-se o valor pago e o índice relativo por SADT composto por nove grupos, indicando a variação entre o preço médio no ano base em relação ao ano atual.

**Tabela 6.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de SADT

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
Medicina Laboratorial	R\$ 9,48	R\$ 10,09	R\$ 10,23	R\$ 10,85	R\$ 11,42
	-	6,4%	1,4%	6,1%	5,3%
Específicos	R\$ 29,38	R\$ 30,91	R\$ 31,42	R\$ 31,94	R\$ 32,34
	-	5,2%	1,7%	1,6%	1,3%
Endoscópicos	R\$ 160,70	R\$ 164,22	R\$ 182,15	R\$ 191,64	R\$ 198,50
	-	3,2%	3,3%	5,7%	3,9%

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
Eletrofisiológicos	R\$ 43,07	R\$ 44,45	R\$ 45,93	R\$ 48,57	R\$ 50,45
	-	3,2%	3,3%	5,7%	3,9%
Patológica/ Citopatologia	R\$ 46,59	R\$ 50,78	R\$ 55,19	R\$ 57,57	R\$ 59,42
	-	9,0%	8,7%	4,3%	3,2%
Medicina Nuclear	R\$ 175,07	R\$ 176,71	R\$ 180,26	R\$ 183,04	R\$ 188,76
	-	0,9%	2,0%	1,5%	3,1%
Monitorizações	R\$ 138,84	R\$ 139,49	R\$ 140,76	R\$ 147,71	R\$ 152,28
	-	0,5%	0,9%	4,9%	3,1%
Testes Diagnostico	R\$ 18,56	R\$ 21,18	R\$ 22,93	R\$ 24,14	R\$ 25,34
	-	14,1%	8,3%	5,3%	5,0%
Exame Radioterapia	R\$ 37,11	R\$ 39,15	R\$ 40,61	R\$ 42,52	R\$ 44,41
	-	5,5%	3,7%	4,7%	4,4%

Na Figura 7, demonstra-se a evolução do IVPA da classe de SADT nos últimos cinco anos.



**Figura 8.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe de SADT

Verifica-se na Tabela 6, que os índices relativos com maiores variações no ano de 2019 são os de Medicina Laboratorial e Testes de Diagnósticos, com variação do preço médio acima de 5%. Ao analisar a Figura 7, observa-se que o IVPA dos anos de 2016 e 2018 apresenta um crescimento atípico nos preços médio nos serviços de SADT e o percentual de incremento nos preços médios nos exames de diagnóstico está abaixo das expectativas das premissas de valorização anual do orçamento assistencial.

#### 4.1.4 Resultado da classe de exames de imagem

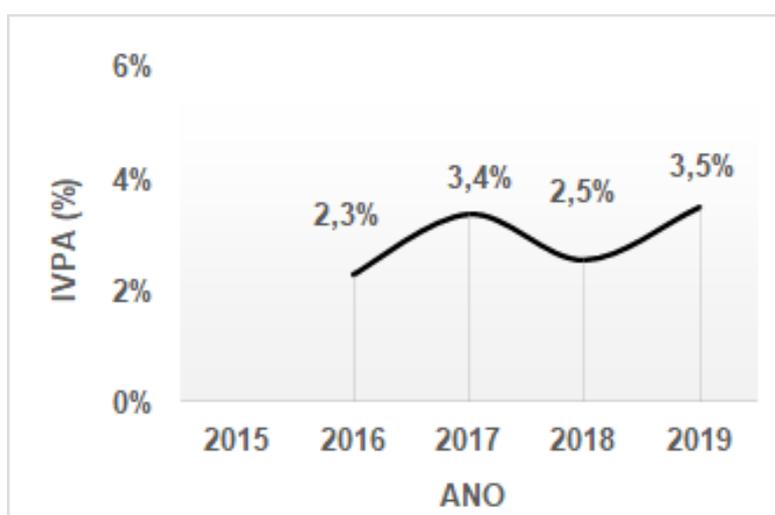
A classe de exames de imagem compreende serviços realizados por prestadores classificados na cadeia de valor da saúde como clínicas ou hospitais. Também são serviços de apoio ao médico especialista para conduzir o tratamento do beneficiário.

Na Tabela 7, verifica-se o preço médio e o índice relativo por exame de imagem, indicando a variação entre o preço médio no ano-base em relação ao ano atual.

**Tabela 7.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe exames de imagem

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
Ultrassonografia	R\$ 80,89	R\$ 81,09	R\$ 82,92	R\$ 85,55	R\$ 88,64
	-	0,2%	2,3%	3,2%	3,6%
Ressonância	R\$ 331,04	R\$ 337,40	R\$ 341,57	R\$ 344,74	R\$ 353,94
	-	1,9%	1,2%	0,9%	2,7%
Tomografia	R\$ 171,00	R\$ 180,08	R\$ 194,51	R\$ 202,10	R\$ 214,14
	-	5,3%	8,0%	3,9%	6,0%
Raio X	R\$ 28,83	R\$ 30,44	R\$ 32,42	R\$ 33,34	R\$ 34,01
	-	5,6%	6,5%	2,8%	2,0%

Na Figura 8, demonstra-se a evolução do IVPA da classe de exames de imagem nos últimos cinco anos.



**Figura 9.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe exames de imagem

Houve um incremento representativo no ano de 2019, sendo que o exame de Tomografia conforme exposto na Tabela 8, acima, mais colaborou para o aumento do índice em pontos percentuais.

Referente à classe de exames de imagem, verifica-se que a variação IVPA pelos serviços demonstrados na Figura 8, segue uma certa linearidade, com até 1% de oscilações positivas nos anos de 2017 e 2019.

#### 4.1.5 Resultado da classe de terapias

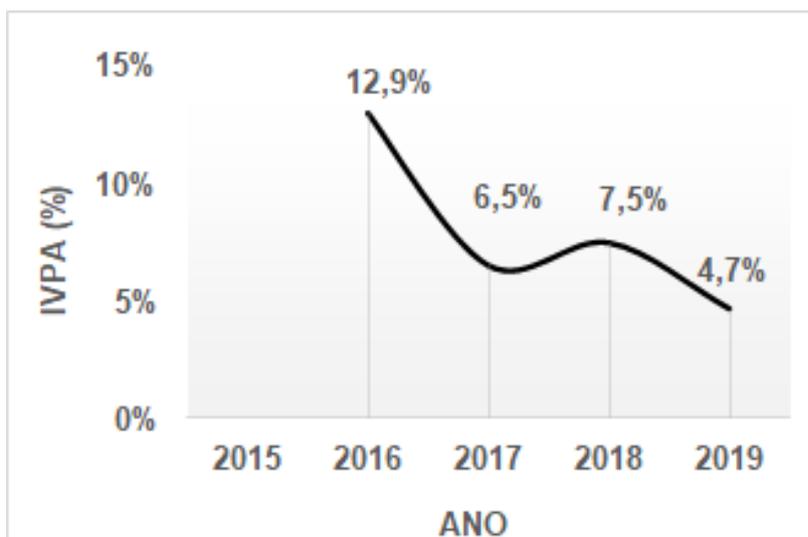
A classe de terapias refere-se aos serviços realizados por médicos cooperados e profissionais da saúde. As terapias podem ser realizadas por consultas ou sessões, são serviços que auxiliam na reabilitação dos pacientes.

Na Tabela 8, verifica-se o preço médio e o índice relativo por exame de terapias, indicando o percentual de variação entre os preços médios no ano base em relação ao ano atual.

**Tabela 8.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de terapias

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
Fisioterapia	R\$ 14,76	R\$ 15,53	R\$ 15,80	R\$ 15,94	R\$ 16,58
	-	5,3%	1,7%	0,9%	4,0%
Psicoterapia	R\$ 31,58	R\$ 45,00	R\$ 46,80	R\$ 51,35	R\$ 54,38
	-	42,5%	4,0%	9,7%	5,9%
Fonoaudiologia	R\$ 32,87	R\$ 44,55	R\$ 56,97	R\$ 66,66	R\$ 69,81
	-	35,5%	27,9%	17,0%	4,7%
Nutricionista	R\$ 33,12	R\$ 56,88	R\$ 72,50	R\$ 97,60	R\$ 102,45
	-	71,8%	27,5%	34,6%	5,0%
Terapia Ocupacional	R\$ 32,48	R\$ 35,02	R\$ 37,95	R\$ 40,84	R\$ 42,10
	-	7,8%	8,4%	7,6%	3,1%

Na Figura 9, demonstra-se a evolução do IVPA da classe terapias nos últimos cinco anos.



**Figura 10.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe terapias

Ao analisar a evolução anual do índice de variação na Figura 9, observa-se um acréscimo representativo de 12,9% no ano de 2016 sobre o preço médio pelos serviços de terapias em relação ao ano de 2015. Esta valorização ocorreu principalmente nas terapias de Psicoterapia, Fonoaudiologia e Nutricionista, como demonstra a Tabela 8.

E ao longo do período de análise verifica-se um decréscimo no IVPA da classe das terapias.

#### 4.1.6 Resultado da classe de diárias e taxas

Classificados como serviços de utilização da estrutura hospitalar, referem-se aos atendimentos de beneficiários em ambiente ambulatorial e de internamento.

Na Tabela 9 apresenta-se o preço médio e o índice de variação da classe de diárias e taxas utilizados como premissa orçamentária da gestão operacional. O preço médio dos honorários do ano de 2019 é calculado com base no preço médio do ano de 2018 acrescido de 3,91%.

**Tabela 9.** Preço médio e índice de variação das premissas de diárias

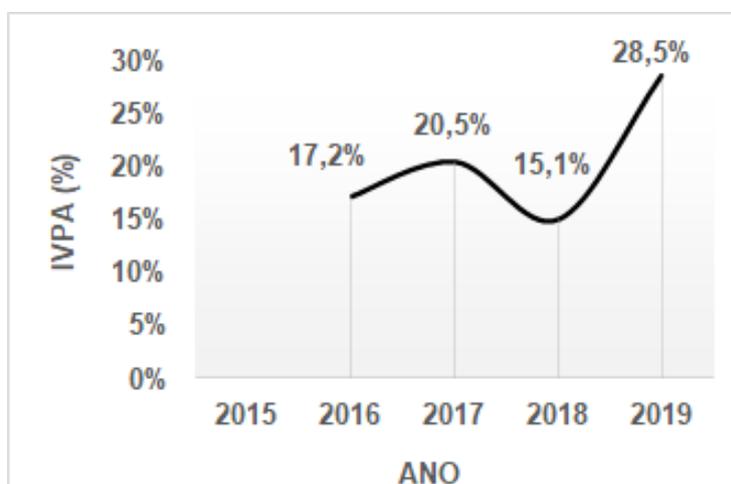
Grupo	2018	2019	Índice Variação Premissa
Diárias	R\$ 368,32	R\$ 382,73	3,91%
Taxas	R\$ 115,83	R\$ 120,36	3,91%

Na Tabela 10, verifica-se o preço médio e o índice relativo por diárias, indicando a variação entre os valores pago no ano-base em relação ao ano atual.

**Tabela 10.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de diárias

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
De Uti E Semi Uti	R\$ 760,74	R\$ 892,72	R\$ 1.115,60	R\$ 1.264,80	R\$ 1.643,30
	-	17,3%	25,0%	13,4%	29,9%
Apartamento	R\$ 286,53	R\$ 337,29	R\$ 389,65	R\$ 461,78	R\$ 604,46
	-	17,3%	25,0%	13,4%	29,9%
Enfermaria	R\$ 185,90	R\$ 218,96	R\$ 269,56	R\$ 305,15	R\$ 375,67
	-	17,8%	23,1%	13,2%	23,1%
Hospital Dia	R\$ 127,62	R\$ 147,16	R\$ 162,93	R\$ 171,97	R\$ 194,26
	-	15,3%	10,7%	5,6%	13,0%
Acompanhante	R\$ 11,85	R\$ 12,13	R\$ 12,79	R\$ 15,75	R\$ 19,80
	-	2,3%	5,4%	23,2%	25,7%

Na Figura 10, demonstra-se a evolução do IVPA da classe de diárias nos últimos cinco anos.



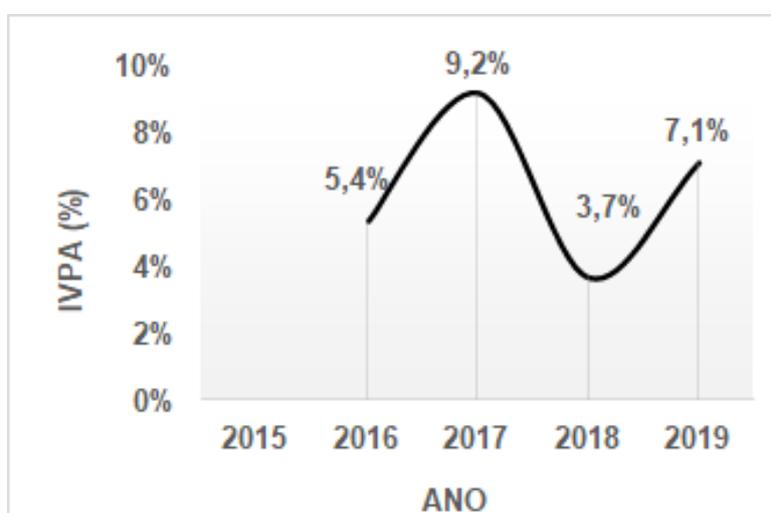
**Figura 11.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe diárias

Na Tabela 11, verifica-se o preço médio e o índice relativo por taxas, indicando o a variação entre os preços médios no ano-base em relação ao ano atual.

**Tabela 11.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de taxas

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
Taxa de Sala	-	R\$ 89,99	R\$ 94,42	R\$ 103,74	R\$ 107,48
	-	4,9%	9,9%	3,6%	6,7%
Equipamento/Aparelho	-	R\$ 114,65	R\$ 125,77	R\$ 131,57	R\$ 136,85
	-	9,7%	4,6%	4,0%	10,2%

Na Figura 11, demonstra-se a evolução do IVPA da classe de taxas nos últimos cinco anos.

**Figura 12.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe taxas

Verifica-se na Tabela 10, uma evolução crescente no preço médio pelas diárias hospitalares ao longo do período. De forma que no ano de 2019 as diárias de apartamento e UTI apresentaram acréscimos representativos no preço médio, em torno de 30%, acentuando o IVPA de diárias hospitalares demonstrado na Figura 10.

E na classe de taxas, observa-se na Tabela 11 também apresenta índice relativo representativo no ano de 2019 em relação ao ano de 2018. E ao compararmos os resultados do IVPA de diárias e taxas com a premissa da Tabela 9 do percentual preestabelecido, o índice apresenta uma variação superior à expectativa de incremento no preço médio das diárias aos prestadores hospitalares.

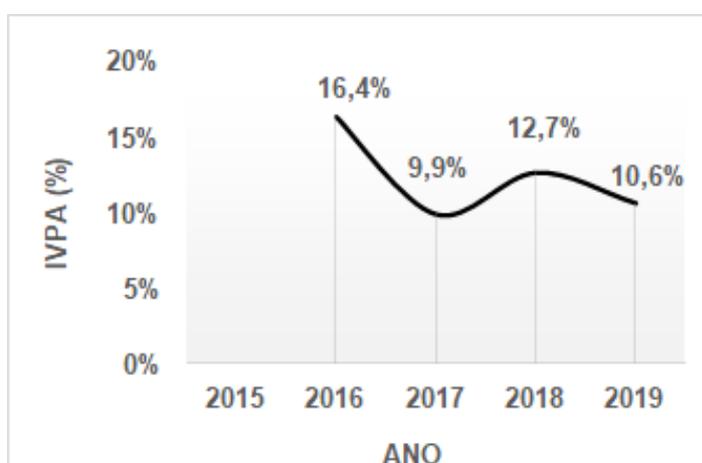
#### 4.1.7 Resultado do índice da classe de gasoterapia

O insumo de gasoterapia refere-se aos gases medicinais específicos para auxiliar um determinado serviço ou tratamento.

**Tabela 12.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de gasoterapia

Grupo	2015	2016	2017	2018	2019
Oxigênio	R\$ 14,25	R\$ 16,56	R\$ 18,19	R\$ 20,68	R\$ 22,38
	-	16,2%	9,8%	13,7%	8,2%
AR Comprimido	R\$ 7,13	R\$ 8,34	R\$ 9,50	R\$ 9,97	R\$ 12,25
	-	16,9%	14,0%	4,9%	22,9%
Cateter	R\$ 11,51	R\$ 13,56	R\$ 13,92	R\$ 16,24	R\$ 19,01
	-	17,9%	2,6%	16,6%	17,1%
Oxido Nitroso	R\$ 30,96	R\$ 32,63	R\$ 34,27	R\$ 34,92	R\$ 35,29
	-	5,4%	5,0%	1,9%	1,1%

Na Figura 12, demonstra-se a evolução do IVPA da classe gasoterapia nos últimos cinco anos.



**Figura 13.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe gasoterapia

Observa-se que nos anos de 2016 e 2018 o índice de preço médio para a classe de gasoterapia apresenta acréscimo em relação aos outros anos em análise. Infere-se que a inclusão de novos serviços e insumos pode interferir no aumento do preço médio pelo insumo de gasoterapia, devido a sua unidade de medida (minutos e horas) estar relacionada ao tempo de utilização.

#### 4.1.8 Resultado da classe de material e medicamento

Considerados como insumos, os materiais são produtos empregados como coadjuvantes no tratamento de pacientes e são recursos ou expedientes para curar ou aliviar o desconforto e a enfermidade.

Na Tabela 13 apresenta-se o preço médio e o índice de variação da classe de materiais e medicamentos utilizado como premissa orçamentária da gestão operacional. E o preço médio de cada grupo do ano de 2019 é calculado com base no preço médio do ano de 2018 acrescidos 3,91%.

**Tabela 13.** Preço médio e índice de variação premissas de material e medicamento

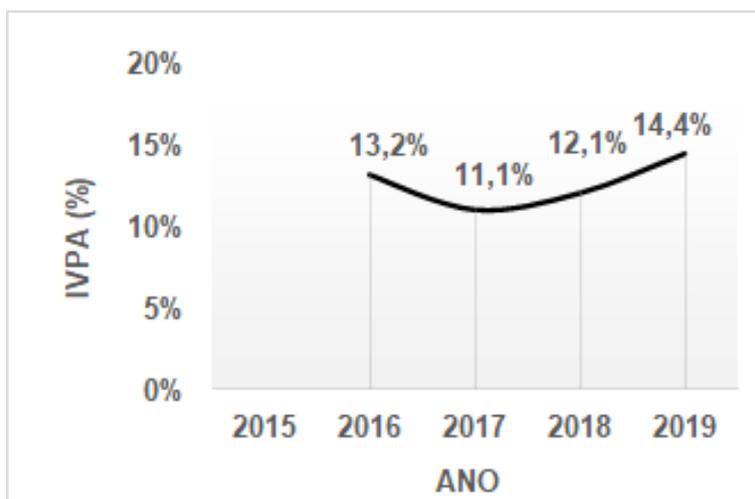
Grupo	2018	2019	Índice Variação Premissa
Materiais	R\$ 12,18	R\$ 12,65	3,91%
Medicamentos	R\$ 5,39	R\$ 5,60	3,91%

Na Tabela 14, verifica-se o preço e o índice relativo por material, indicando a variação entre os preços médios no ano-base em relação ao ano atual.

**Tabela 14.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de material

Grupos	2015	2016	2017	2018	2019
OPME Geral	R\$ 170,03	R\$ 209,14	R\$ 259,20	R\$ 320,55	R\$ 391,31
	-	23,0%	23,9%	23,7%	22,1%
Equipo	R\$ 40,53	R\$ 41,64	R\$ 42,38	R\$ 43,53	R\$ 45,07
	-	2,7%	1,8%	2,7%	3,6%
Sutura. Punção. Incisão	R\$ 1,50	R\$ 1,53	R\$ 1,56	R\$ 1,58	R\$ 1,61
	-	2,5%	1,6%	1,5%	1,8%
Cateteres	R\$ 13,75	R\$ 14,29	R\$ 16,61	R\$ 18,25	R\$ 20,26
	-	4,0%	16,2%	9,9%	11,0%
Consumo Hospitalar	R\$ 2,16	R\$ 2,27	R\$ 2,37	R\$ 2,45	R\$ 2,52
	-	5,1%	4,4%	3,4%	2,8%
Bolsas. Frascos. Resíduos	R\$ 3,02	R\$ 3,32	R\$ 3,74	R\$ 3,82	R\$ 3,92
	-	10,2%	12,5%	2,2%	2,6%

Na Figura 13, demonstra-se a evolução do IVPA da classe material nos últimos cinco anos.



**Figura 14.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe de material

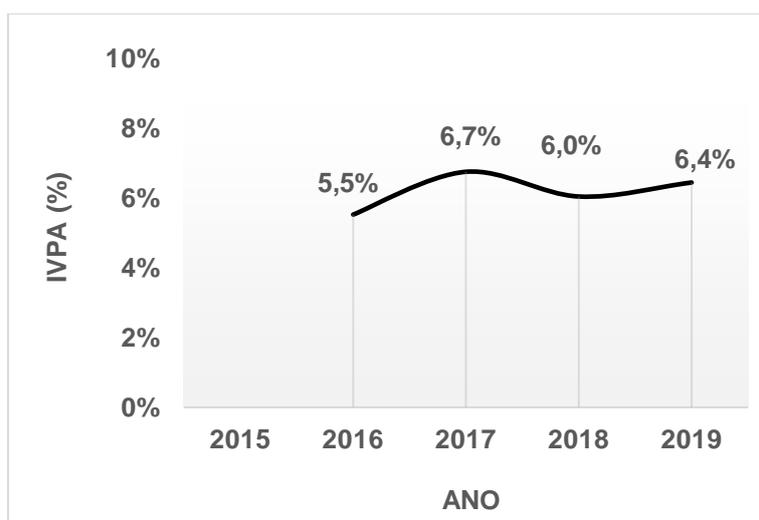
Na Tabela 15, verifica-se o médio preço e o índice relativo por medicamento, indicando a variação entre os preços médios no ano-base em relação ao ano atual.

**Tabela 15.** Preço médio e índice relativo por grupo da classe de medicamento

Grupos	2015	2016	2017	2018	2019
Oncologia	R\$ 3,94	R\$ 4,07	R\$ 4,37	R\$ 4,55	R\$ 4,92
	-	3,4%	7,2%	4,2%	8,2%
Anti-Infeciosos	R\$ 27,83	R\$ 30,50	R\$ 33,29	R\$ 34,97	R\$ 36,95
	-	9,6%	9,2%	5,0%	5,7%
Contraste	R\$ 3,60	R\$ 3,76	R\$ 4,13	R\$ 4,31	R\$ 4,69
	-	4,2%	9,9%	4,4%	8,9%
Medicamento Geral	R\$ 36,89	R\$ 37,66	R\$ 38,64	R\$ 39,91	R\$ 41,75
	-	2,1%	2,6%	3,3%	4,6%
S. Hematológico	R\$ 1.391,21	R\$ 1.670,36	R\$ 1.733,31	R\$ 2.012,77	R\$ 2.078,05
	-	20,1%	3,8%	16,1%	3,2%
Hormônios/Análogos	R\$ 43,73	R\$ 48,25	R\$ 55,72	R\$ 61,75	R\$ 68,06
	-	10,3%	15,5%	10,8%	10,2%
Dietas	R\$ 1,35	R\$ 1,37	R\$ 1,43	R\$ 1,49	R\$ 1,53
	-	1,7%	4,2%	4,7%	2,2%
Anestésicos	R\$ 2,05	R\$ 2,08	R\$ 2,10	R\$ 2,13	R\$ 2,18
	-	1,2%	1,0%	1,5%	2,1%
Forn. Sais Minerais	R\$ 2,02	R\$ 2,08	R\$ 2,14	R\$ 2,21	R\$ 2,25
	-	3,0%	3,2%	3,0%	2,1%
Cardiovascular	R\$ 12,46	R\$ 12,71	R\$ 13,03	R\$ 13,78	R\$ 14,22
	-	2,0%	2,6%	5,7%	3,2%
Nervoso	R\$ 5,58	R\$ 5,92	R\$ 6,16	R\$ 6,42	R\$ 6,89
	-	6,3%	4,0%	4,3%	7,2%
Anticoagulantes	R\$ 10,28	R\$ 11,90	R\$ 14,43	R\$ 16,02	R\$ 18,62
	-	15,8%	21,3%	11,0%	16,2%

Grupos	2015	2016	2017	2018	2019
Músculo Esquelético	R\$ 36,75	R\$ 38,85	R\$ 41,30	R\$ 43,43	R\$ 45,45
	-	5,7%	6,3%	5,2%	4,6%
Anti-inflamatórios	R\$ 5,62	R\$ 5,82	R\$ 6,01	R\$ 6,38	R\$ 6,85
	-	3,6%	3,3%	6,1%	7,3%
Antirreumáticos	R\$ 12,27	R\$ 12,58	R\$ 12,96	R\$ 13,27	R\$ 13,67
	-	2,5%	3,0%	2,4%	3,0%
Imunoestimulantes	R\$ 1.442,38	R\$ 1.608,96	R\$ 1.874,41	R\$ 2.110,50	R\$ 2.248,63
	-	11,5%	16,5%	12,6%	6,5%
Analgésicos	R\$ 1,57	R\$ 1,69	R\$ 1,83	R\$ 1,97	R\$ 2,09
	-	7,9%	7,8%	7,9%	6,2%
Sangue/Hematopoiético	R\$ 1,58	R\$ 1,63	R\$ 1,66	R\$ 1,70	R\$ 1,76
	-	3,4%	2,1%	2,3%	3,7%
Digestivo/Metabólico	R\$ 0,119	R\$ 0,122	R\$ 0,126	R\$ 0,130	R\$ 0,133
	-	2,9%	3,6%	3,1%	2,3%
Corticosteroides	R\$ 2,29	R\$ 2,49	R\$ 2,59	R\$ 2,78	R\$ 2,97
	-	8,4%	4,1%	7,2%	6,9%
Respiratório	R\$ 0,57	R\$ 0,60	R\$ 0,65	R\$ 0,69	R\$ 0,75
	-	4,1%	8,9%	6,8%	8,1%
Gênito Urinário	R\$ 4,14	R\$ 4,26	R\$ 4,36	R\$ 4,46	R\$ 4,58
	-	2,9%	2,3%	2,3%	2,8%

Na Figura 14, demonstra-se a evolução do IVPA da classe de medicamento nos últimos cinco anos.



**Figura 15.** Evolução do índice de variação do preço médio da classe de medicamento

Conforme demonstrado na Tabela 14 os grupos de insumos de materiais que apresentam maior variação de preço médio no ano de 2019 em relação ao ano de 2018, são OPME Geral e Cateteres, com 22,2% e 11,0% de aumento.

Na classe de medicamentos, os grupos que apresentam maior variabilidade são os hormônios/análogos e anticoagulantes com evolução do índice relativo acima de 10% ao longo do período de análise, contribuindo para o IVPA de 14,4% para material e 6,4% nos medicamentos.

Verifica-se nas figuras 13 e 14 que a evolução do índice de variação segue uma tendência de aumento e no ano de 2019 os índices estão acima da premissa orçamentária preestabelecida para material e medicamento.

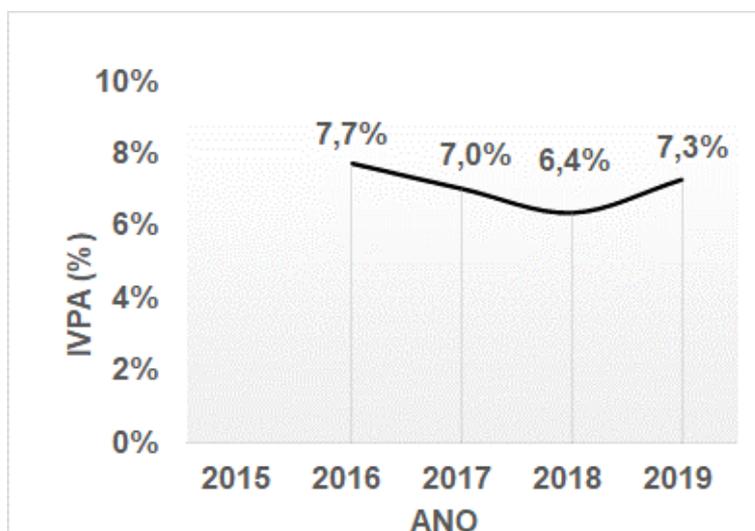
#### 4.1.9 Resultado do IVPA da Cooperativa

Na Tabela 16 demonstra-se o resultado comparativo do preço médio e índice relativo entre as classes de serviços e insumos médicos hospitalares.

**Tabela 16.** Preço médio e índice relativo por grupo das classes de serviços e insumos

Classes	2015	2016	2017	2018	2019
Consultas	R\$ 72,59	R\$ 78,64	R\$ 86,17	R\$ 91,83	R\$ 97,52
	-	8,3%	9,6%	6,6%	6,2%
Honorários	R\$ 161,91	R\$ 179,47	R\$ 198,23	R\$ 216,70	R\$ 235,27
	-	10,8%	10,5%	9,3%	8,6%
Sadt	R\$ 15,77	R\$ 16,47	R\$ 16,97	R\$ 17,89	R\$ 19,04
	-	4,4%	3,1%	5,4%	6,4%
Exame Imagem	R\$ 84,97	R\$ 90,57	R\$ 94,52	R\$ 97,37	R\$ 100,39
	-	6,6%	4,4%	3,0%	3,1%
Terapias	R\$ 17,13	R\$ 20,76	R\$ 23,34	R\$ 26,88	R\$ 30,39
	-	21,2%	12,4%	15,2%	13,1%
Diárias	R\$ 232,49	R\$ 270,74	R\$ 311,50	R\$ 368,32	R\$ 463,42
	-	16,5%	15,1%	18,2%	25,8%
Taxa	R\$ 91,80	R\$ 97,58	R\$ 107,28	R\$ 110,83	R\$ 118,04
	-	6,3%	9,9%	3,3%	6,5%
Gasoterapia	R\$ 12,50	R\$ 14,84	R\$ 16,67	R\$ 18,66	R\$ 20,11
	-	18,7%	12,4%	12,0%	7,8%
Materiais	R\$ 13,60	R\$ 14,59	R\$ 15,19	R\$ 15,68	R\$ 16,40
	-	7,3%	4,1%	3,2%	4,6%
Medicamento	R\$ 5,32	R\$ 5,47	R\$ 5,62	R\$ 5,79	R\$ 5,99
	-	2,8%	2,9%	3,0%	3,5%

Na Figura 15 demonstra-se a evolução do IVPA dos serviços e insumos médico-hospitalares.



**Figura 16.** Evolução do índice de variação do preço médio assistencial

Ao analisar o resultado do IVPA das classes na Figura 15, verifica-se que há uma tendência linear na valorização dos serviços e insumos o longo do período de análise. E na Tabela 16, onde demonstra-se a variação dos preços médios das classes, observa-se que no ano de 2016 as classes de Terapias e Gasoterapia apresentam um índice representativo, superestimando o índice em relação aos anos posteriores.

O IVPA entre os períodos de 2015 e 2018 apresentava uma tendência negativa e no ano de 2019 verifica-se um acréscimo representativo. As classes que contribuíram para o aumento correspondem às classes de terapias e diárias com índices de variação acima de 13,1% e 25,8%, respectivamente.

Embora não demonstrado na Tabela 16 do índice geral, o IVPA das classes de honorários (11,4%), materiais (14,4%) e taxas (7,7%) foram representativos e favoreceu o seu incremento no índice do ano de 2019. Sendo que o grupo de OPME (insumos de órteses, próteses e materiais especiais) da classe de materiais, se destaca por apresentar maior incremento no índice de variação, superior a 20% ao longo do período em análise.

## 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A construção e análise do comportamento do IVPA das classes dos serviços e insumos médico-hospitalares, com embasamento na teoria econômica e metodologia de número-índice de preço, proporcionou o alcance dos objetivos propostos.

Na análise de resultados referente ao IVPA das classes de consultas e honorários médicos, pode-se observar o quanto está sendo valorizado o trabalho médico. Este gerenciamento de informação é de suma importância para a cooperativa, devido a ser um dos objetivos reduzir os custos com insumos e valorizar o ato médico cooperado.

A classe de honorários é composta por grupos de honorários clínicos e cirúrgicos, observou-se que os grupos que mais contribuíram para o resultado do IVPA desta classe foram grupos de honorários cirúrgicos, infere-se que ao longo dos anos os atendimentos estão voltados para procedimentos que contribuem para uma recuperação mais efetiva dos beneficiários.

No ano de 2016 verificou-se um incremento no IVPA de terapias, está na valorização do índice nas sessões deve-se à incorporação das terapias especiais, ou seja, atendimentos aos beneficiários de alta complexidade, para o que se fazem necessários maiores recursos para a sua eficiência no tratamento. Mas verifica-se ao longo do período índices decrescentes: infere-se o fato devido ao aumento de disponibilidade na rede prestadora e melhor gestão de negociação na forma de pagamento ao prestador de serviços.

O índice de preço ou índice de variação do preço médio, como definido nesta pesquisa, representa o aumento dos custos unitários e pode ser determinado principalmente pela inflação dos insumos, devido à incorporação tecnológica e ao atendimento da norma regulamentar. Estes fatores que contribuíram para o incremento na variação do IVPA, foram observados nas classes de Materiais e Medicamentos, que a todo momento a indústria farmacêutica disponibiliza no mercado de saúde, e a classe SADT, onde verificou-se no IVPPA uma oscilação positiva nos anos de 2016 e 2018 em relação aos anos anteriores; sugere-se devido ao atendimento da norma da ANS de inclusão do Rol de Procedimentos, realizada a cada dois anos, ou seja, nos anos pares.

A classe de taxas e gasoterapia foi composta por meio dos grupos de taxas de sala e de equipamento, oxigênio, ar comprimido, cateter e óxido nítrico, por concentrarem o maior volume de atendimentos e maior dispêndio dos recursos hospitalares em relação aos outros grupos de taxas e gasoterapia.

O índice IVPA também contribuiu para demonstrar a atuação da gestão administrativa da cooperativa, que desde 2018, está desenvolvendo soluções para a otimização dos recursos e melhoria nos atendimentos dos beneficiários. Entre as ações que se destacam, uma refere-se à transposição em relação aos insumos, ou seja, reduzir a valorização de materiais, medicamentos, equipo, entre outros itens, e valorizar os serviços de diárias e taxas. Esta atuação foi identificada principalmente na classe de diária para o ano de 2019.

Neste ponto, cabe registrar uma limitação na análise de resultados, devido a não se ter índices de referência. Os índices de variação dos preços calculados do ano de 2019, foram comparados com os índices IPCA Saúde e índices projetados para o planejamento orçamentário dos custos assistenciais anuais da operadora em estudo. Limitou-se a comparação dos índices às classes de consultas, honorários, SADT, diárias, taxas, materiais e medicamentos.

Verificou-se que os índices calculados foram superiores aos índices referenciais; infere-se isso devido à operadora não apresentar rede própria de atendimento e, embora acompanhe a evolução de valorização dos serviços e insumos, não interfere e depende das negociações realizadas entre singulares associadas e sua rede prestadora de serviços e fornecedores de insumos.

As classes de terapias, exames de imagem e gasoterapia não apresentam índices comparativos conforme o processo de cálculo. Desta forma, o estudo sugere a metodologia proposta para melhorias de análise para os índices comparativos atuais e a incorporação de novos índices referenciais de análise.

A avaliação do índice geral de serviços e insumos, embora as classes tenham apresentado oscilações nos anos analisados, possibilitou observar que os índices IVPA apresentaram uma trajetória crescente corroborando a expectativa do aumento dos custos assistenciais em saúde ao longo do tempo.

O resultado do IVPA contempla todas as despesas assistenciais de toda a cadeia de valor do setor, devido incorporar as principais classes e compor a cesta de serviços e insumos da cooperativa médica, uma operadora de saúde suplementar.

## 5 IMPLICAÇÕES GERENCIAIS

O modelo, ainda que relativamente simples do ponto de vista teórico, traz alguns importantes desafios técnicos e operacionais. O maior desafio para a obtenção de uma melhor performance no resultado do índice, bem como, para subsidiar as ações e a tomada de decisão quanto às possibilidades de contenção ou a redução dos custos assistenciais, exige uma análise apurada dos dados; fazem-se necessárias as melhorias no sistema interno de gestão.

A organização e a qualificação das variáveis que compõem a estrutura de cálculo do índice são de suma importância, uma vez que o objetivo do índice é o conhecimento sustentável dos custos assistenciais, otimização dos recursos e análise de resultados para a cooperativa.

A automatização da metodologia, como o processamento dos dados, o sistema de cálculo, a criação de relatórios e painéis gerenciais, além do fácil acesso à informação, é relevante para o processo de diagnóstico e agilidade na tomada de decisão.

A disseminação do conhecimento para todos da instituição, referente ao desenvolvimento de uma nova ferramenta de análise, pode trazer benefícios para a gestão operacional da operadora. Incentivar a melhoria nos procedimentos entre as áreas funcionais e contribuir com a gestão dos serviços e insumos médico-hospitalares da operadora são de extrema necessidade.

A incorporação da teoria com enfoque econômico contribuirá para a expansão de novas pesquisas, no sentido de se obter mais informações e solucionar questões que afetam o gerenciamento das despesas de assistência médica. E a agregação e aplicação da metodologia desenvolvida na pesquisa colabora para o desenvolvimento de novas ferramentas de análises e de resultados. Assim como, pode reforçar o embasamento técnico da administração à tomada de decisão dos atuais métodos de medições.

Devido ao seu objetivo, o de desenvolver o índice IVPA, o trabalho proporcionará melhorias na estrutura e no processo de qualidade dos dados e da informação. Dessa forma contribuirá com o propósito da gestão operacional e a otimização dos recursos da saúde assistencial da cooperativa de trabalho médico.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O efeito da variação do preço médio pelos serviços e insumos que compõem os custos assistenciais é um tema antigo e amplamente debatido na saúde suplementar, e a polêmica sobre a validade dos índices setoriais e de mercado também não é novidade.

Tendo em vista a relevância da discussão dos custos crescentes e o aumento progressivo da inflação em saúde ao longo do tempo no Brasil, a análise da variação das despesas assistenciais tornou-se um fenômeno de interesse geral, seja para o setor público seja para o setor privado.

E, uma vez que não existe qualquer limitação por parte das coberturas, em termos de utilização e padronização dos valores de pagamento dos recursos assistenciais, bem como não se tem um índice oficial capaz de mensurar a evolução de preços dos grupos de serviços e insumos dos médico-hospitalares, os debates se sucedem.

Neste contexto, ao buscar a resposta para o problema de pesquisa, o presente trabalho produziu o índice IVPA, uma ferramenta de análise relevante para averiguação dos principais determinantes do índice de variação das despesas assistenciais para a cooperativa médica.

A partir da motivação de contribuir e sem ter a pretensão de esgotar o assunto, foi apresentada uma série de procedimentos para a construção e acompanhamento do índice de variação do valor pago pelos serviços e insumos médico-hospitalares.

A abordagem do conteúdo sob a ótica da teoria econômica, mostrou que é possível desenvolver o índice de variação dos custos assistenciais por meio de um método de cálculo prático, baseado em um conjunto de dados e informações dos controles internos da própria operadora em estudo.

O índice proposto servirá de apoio para as ferramentas de análise existentes, entre elas, suporte para a elaboração do orçamento anual dos custos assistenciais, validando as premissas do índice de valores pagos pelos insumos e serviços médico-hospitalares. Auxiliará no embasamento técnico nas negociações de reajuste de valores pagos pelos serviços executados nos atendimentos dos prestadores.

Além de defender a análise de custo na incorporação de novas tecnologias e dos novos serviços inclusos no rol de procedimentos, atende às normas regulamentares do setor de saúde suplementar.

O resultado do IVPA poderá permitir conclusões para o gerenciamento de custos e rentabilidade, quando comparado com os índices de preços do mercado e no setor da saúde.

O método de cálculo sugerido não requer tarefas complexas, conhecimento diferenciado ou especializado, sendo acessível à grande maioria dos profissionais do setor da saúde suplementar. A interpretação do índice é bastante compreensível, pois a comparação de números-índices e a visualização gráfica são de fácil entendimento.

Por fim, verificou-se que é possível relacionar uma medida operacional com a teoria e construir soluções de forma a dar suporte à gestão administrativa, a tomar decisões com embasamento técnico, otimizar recursos, proporcionar a qualidade do atendimento em saúde e garantir a sustentabilidade da operadora do setor saúde suplementar.

Em suma, fica a proposta de uma continuação deste trabalho; que os resultados encontrados neste estudo possam propor novos modelos, utilizando ou aprimorando a teoria a ser aplicada.

## 7 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Esta pesquisa limitou-se aos atendimentos dos beneficiários da operadora realizados na região de atuação das singulares associadas dos fornecedores e prestadores de serviços no estado do Paraná, devido à complexidade e regras diferenciadas dos dados da cooperativa em todo o território nacional.

Embora tenha sido utilizada a teoria de amostragem na seleção dos serviços e insumos para compor as classes e os grupos da despesa assistencial, os fatores descritos a seguir, não foram incorporados na amostra de dados para análise:

A atualização das tabelas referenciais de valores no sistema de gestão, observou codificação diferenciada para mesma nomenclatura;

Insumos com variação na unidade de medida, adotou-se a variação mais representativa;

A classe de pacotes<sup>5</sup> não foi considerada, devido a não ser possível identificar os insumos e serviços por apresentarem codificação e descrição únicas.

Outra limitação refere-se à falta de uma ferramenta para qualificação, elaboração, seleção dos dados e estrutura de cálculo, tornando o processo manual e moroso para o desenvolvimento das análises.

Sugere-se para melhoria da análise e qualidade da informação, revisão da classificação dos grupamentos dos serviços, padronização de codificação e nomenclaturas dos serviços, revisão constantes dos processos de classificação e inclusão de novos serviços e automatização do processo.

---

<sup>5</sup> O pacote de serviços e insumos é um conjunto de serviços, cujo valor pago é fixo e inferior à soma dos serviços e insumos avulsos, moldado para atender ao perfil de consumo dos prestadores.

## REFERÊNCIAS

- ABELHA, M. C., GONÇALVES, A. A. & PITASSI, C. (2014). Estratégia de operações em serviços de saúde: estudo de caso das operadoras de planos de saúde suplementar. *Revista Metropolitana de Sustentabilidade*, 4(1), p. 109.
- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. (2000). *Resolução Normativa 196*. Dispõe sobre a definição, a segmentação e a classificação das Operadoras de Planos de Assistência à Saúde. Rio de Janeiro.
- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. (2007). *Caderno de informação da saúde suplementar: beneficiários, operadoras e planos*. Rio de Janeiro.
- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. (2008). *Caderno de informação da saúde suplementar: beneficiários, operadoras e planos*. Rio de Janeiro.
- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. (2014). *Foco Saúde Suplementar*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de [http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais\\_para\\_pesquisa/Perfil\\_setor/Foco/FINAL\\_foco\\_setembro2014\\_web.pdf](http://www.ans.gov.br/images/stories/Materiais_para_pesquisa/Perfil_setor/Foco/FINAL_foco_setembro2014_web.pdf).
- AGÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE SUPLEMENTAR. Programa de Qualificação de Operadoras. Recuperado de <https://www.ans.gov.br/planos-de-saude-e-operadoras/informacoes-e-avaliacoes-de-operadoras/qualificacao-ans>.
- AMBRASAÚDE. (2017). *Entenda a inflação do setor de saúde no Brasil*. Recuperado de <http://ambrasaude.com.br/blog/entenda-a-inflacao-do-setor-de-saude-no-brasil/>
- ASAPSAÚDE. (2018). *Modelos de contratação de planos de saúde – o que considerar na hora da decisão*. Recuperado de <https://www.asapsaude.org.br/modelos-de-contratacao-de-planos-de-saude-o-que-considerar-na-hora-da-decisao/>.
- ALVES S. L. (2013). A Influência do Tamanho, da Modalidade e da Verticalização das Operadoras de Plano de Saúde nas Despesas Médico-Hospitalares. *Revista Brasileira de Risco e Seguro*. Rio de Janeiro, 8(15), p. 1-22, nov.
- ALVES S. L. (2009). Eficiência das Operadoras de Planos de Saúde. *Revista Brasileira de Risco e Seguro*. Rio de Janeiro, 4(8), p. 87-112, mar.
- BARBOSA, Osmar. Vender, controlar, melhorar: uma visão geral de custos e produção na indústria gráfica. Título Independente, 2010.
- BARBOSA R. S. (2016). *Indexação do setor privado de saúde*. <http://brasildebate.com.br/indexacao-do-setor-privado-de-saude>. 26/03/2018.
- BAHIA, L. & VIANA. A. (2002). Breve histórico do mercado de planos de saúde no Brasil. In: BRASIL. Ministério da Saúde. *Regulação e saúde: estrutura, evolução e perspectivas da assistência médica suplementar*. Rio de Janeiro: ANS.

- BABSKY, F. V., JEUNON, E. E. & DUARTE, L. da C. (2017). Sustentabilidade na saúde suplementar: um estudo sobre cooperativas operadoras de planos de saúde UNIMED. *In: Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade*, 6. *Anais...* São Paulo: Singep.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. *Regulação em Saúde*. Brasília: CONASS, 2007.
- BRASIL. *Lei 5.764/71 e no Código Civil de 2002*. (2002). Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l5764.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l5764.htm).
- BRASIL. *Lei 9.656, de 3 de junho de 1998*. (1998). Dispõe sobre os planos e seguros privados de assistência à saúde. Recuperado de <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1998/lei-9656-3-junho-1998-353439-publicacaooriginal-1-pl.html>.
- CARMO, H. E. (2017). *Manual de economia equipe de professores da USP*. 7. Cap. 19. São Paulo: Saraiva.
- CATELLI, A. (2001). *Controladoria: uma abordagem de gestão econômica – GECON*. (2. ed.). São Paulo: Atlas.
- CHANDAN, K. R. & CHARU, C. A. (2015). *HealthCare Data Analytics*. CRC Press.
- DUARTE, A. L. de C. M., OLIVEIRA, F. de M., SANTOS, A. de A. S. & FORTUNATO, B. C. dos S. (2017). Evolução na utilização e nos gastos de uma operadora de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(8), p. 2753-2762.
- ENDO, S. K. (1986). *Métodos quantitativos - Números Índices*. São Paulo: Atual.
- FONSECA, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC.
- FORTUNA, Eduardo. *Mercado financeiro: produtos e serviços*. 18. ed., rev., atual. e ampl. Rio de Janeiro; Qualitymark, 2010. xxxii, 986 p. ISBN 978-85-7303-972-6 (broch.).
- FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS (FVG) (2016). Metodologia. *Índice geral de Preços – Disponibilidade Interna*. Instituto Brasileiro de Economia – IBRE.
- GLOSSÁRIO TEMÁTICO SAÚDE SUPLEMENTAR. (2009). Série A. *Normas e Manuais Técnicos*. Ministério da Saúde Agência Nacional de Saúde Suplementar. Brasília. Recuperado de [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario\\_saude\\_suplementar.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/glossario_saude_suplementar.pdf).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA (2016). *Índice geral de Preços – Disponibilidade Interna – IGP-DI*. Recuperado de <https://portalibre.fgv.br/data/files/12/40/8F/58/580AE51009A3F3E58904CBA8/METODOLOGIA%20IGP-DI%20ATUALIZADO%20EM%20dez16.pdf>.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA. (2020). Recuperado de [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. (2019). Recuperado de [https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/informet.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/informet.shtm).
- INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR. (2016). A cadeia de saúde suplementar no Brasil: Avaliação de Falhas de Mercado e Propostas de Políticas. ISPER – Centro de Estudos e Negócios. São Paulo.
- INSTITUTO DE ESTUDOS DE SAÚDE SUPLEMENTAR. (2018). *Texto para Discussão 71 – 2018. A variação de custos médicos hospitalares (VCMH): um compêndio dos estudos do IESS e uma atualização do tema*. São Paulo.
- IRION, J. E. (1997). *Cooperativismo e economia social*. São Paulo: STS.
- LEAL, R. M. & Matos, J. B. B. (2009). Planos de saúde: uma análise dos custos assistenciais e seus componentes. *Revista de Administração de Empresas*, 49(4), p. 447-458.
- MARTINS, Eliseu. (2010). *Contabilidade de Custos*. Edição 10<sup>a</sup>. Editora Atlas.
- MARTINS, G. A. & THEÓPHILO, C. R. (2007). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas.
- MATTAR, F. N. (2005). *Pesquisa de marketing: metodologia e planejamento*. (6. ed.). São Paulo: Atlas.
- MEDICI, A. C. & MARQUES, R. M. (1996). Sistemas de custo como instrumento de eficiência e qualidade dos serviços de saúde. *Caderno Fundap*, 19, p. 47-59.
- OCKÉ-REIS, C. O. & CARDOSO, S. de S. (2011). A regulamentação dos preços dos planos individuais de saúde. *Revista de Economia Política*, 31(3), p. 455-470, julho-setembro/2011.
- ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. (2018). Recuperado de <http://www.brasilcooperativo.coop.br/site/ocb/index.asp?CodIdioma=1>.
- PIETROBON, L., PRADO, M. L. do & CAETANO, J. C. (2008). Saúde suplementar no Brasil: o papel da Agência Nacional de Saúde Suplementar na regulação do setor. *Physis Revista de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 18(4), p. 767-783.
- PORTAL DO COOPERATIVISMO. (2018). Recuperado de <http://www.portaldocooperativismo.org.br/>.
- RAMALHO, P. I. S. (Org). (2009). *Regulação e agências reguladoras: governança e análise de impacto regulatório*. Brasília: ANVISA, 2009. Recuperado de <http://www.regulacao.gov.br/publicacoes/livros/regulacao-e-agencias-reguladoras>.
- REIS, M. M. (2017). *Números Índices*. Recuperado de <http://www.inf.ufsc.br/~marcelo.menezes.reis/INE7001.html>.

- RESOLUÇÃO NORMATIVA – RN 195, DE 14 DE JULHO DE 2009. *Dispõe sobre a classificação e características dos planos privados de assistência à saúde, regulamenta a sua contratação, institui a orientação para contratação de planos privados de assistência à saúde e dá outras providências.* ANS. Recuperado de <http://www.ans.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&task=TextoLei&format=raw&id=MTQ1OA==>.
- SAÚDE BUSINESS. (2014). *Procura por plano de saúde pós-pago aumenta.* Recuperado de <https://saudebusiness.com/mercado/procura-por-plano-de-saude-pos-pago-aumenta/>.
- SCHRICKEL, W. K. (1999). *Demonstrações financeiras – abrindo a caixa-preta.* (2. ed.). São Paulo: Atlas.
- TEIXEIRA, Carla Pacheco. (2000). *Cooperativas de profissionais de saúde dos serviços municipais e estaduais no município do Rio de Janeiro e a cooperativa do Hospital Geral de Nova Iguaçu: abordando as prestadoras.* [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. Recuperado de [https://portaldeseres.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes\\_chap&id=00001103&lng=pt&nrm=iso](https://portaldeseres.icict.fiocruz.br/transf.php?script=thes_chap&id=00001103&lng=pt&nrm=iso)
- YIN, R. K. (2010). *Estudo de caso: planejamento e métodos.* 4. ed. Porto Alegre: Bookman.

## APÊNDICE

As tabelas abaixo apresentam o volume de informação tratada para desenvolvimento e aplicação da metodologia no estudo.

**Tabela 1. Quantidade de agrupamentos dos códigos de serviços e insumos por classe**

<b>Classes</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Consultas	2	3	2	2	2
Honorários	30	30	30	31	26
SADT	18	16	15	15	13
Exame Imagem	6	5	4	4	4
Terapias	14	14	17	19	12
Diárias	8	6	6	9	6
Taxa	75	83	82	86	60
Gasoterapia	16	14	15	16	14
Materiais	118	102	87	59	81
Medicamento	357	279	241	219	297
<b>Total</b>	<b>644</b>	<b>552</b>	<b>499</b>	<b>460</b>	<b>515</b>

**Tabela 2. Quantidade de códigos de serviços e insumos por classe**

<b>Classes</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Consultas	2	3	2	2	2
Honorários	1.370	1.403	1.473	1.505	1.529
SADT	1.094	1.195	1.221	1.243	1.252
Exame Imagem	242	253	256	261	261
Terapias	85	102	118	125	127
Diárias	62	56	64	75	74
Taxa	412	444	470	520	452
Gasoterapia	84	84	68	74	64
Materiais	11.601	10.174	10.717	11.884	15.912
Medicamento	11.859	8.963	9.399	7.954	9.679
<b>Total</b>	<b>26.811</b>	<b>22.677</b>	<b>23.788</b>	<b>23.643</b>	<b>29.352</b>

**Tabela 3. Volume de utilização dos códigos de serviços e insumos por classe**

<b>Classes</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Consultas	537.248	669.634	731.281	804.493	862.570
Honorários	183.947	228.087	249.423	288.931	286.325
SADT	1.766.919	2.412.082	2.638.928	3.070.541	3.202.572
Exame Imagem	346.107	465.348	503.658	574.525	436.864
Terapias	257.971	321.751	374.838	467.776	527.343
Diárias	50.725	61.365	66.951	74.048	71.334
Taxa	259.616	369.407	369.557	403.240	347.703
Gasoterapia	1.570.347	1.733.576	1.799.562	1.600.029	2.744.738
Materiais	4.746.078	6.746.932	6.444.104	6.513.872	4.659.685
Medicamento	9.106.087	10.184.815	10.905.427	13.629.494	11.806.190
<b>Total</b>	<b>18.825.045</b>	<b>23.192.995</b>	<b>24.083.727</b>	<b>27.426.948</b>	<b>24.945.324</b>