

RELATÓRIO FINAL

ÍNDICE ABIIS COMPRAS PÚBLICAS- IACP

JULHO DE 2021

ABIIS

Aliança Brasileira da
Indústria Inovadora
em Saúde

Índice de Preços praticados nas compras públicas de dispositivos médicos Índice ABIIS Compras Públicas - IACP

Sumário executivo

O presente estudo objetivou analisar as variações de preços de dispositivos médicos e avaliar se eventual aumento de custos impactou na alta da inflação na saúde, já que o tema suscita questões importantes de política pública. Para tanto, desenvolveu-se índice composto por uma amostra de produtos compostas por: reagentes de diagnóstico, dispositivos médicos implantáveis e equipamentos de diagnóstico por imagem, amostra essa considerada representativa no contexto das compras do Sistema Único de Saúde (SUS). E acompanhou-se, com base no índice, a evolução dos preços médios praticados nas compras públicas brasileiras. Da análise concluiu-se que, no período de 2015 a 2020, os preços nominais dessa cesta de produtos cresceram em 25,8%, diante de uma inflação acumulada no período de 51,5%. Isso representou defasagem de preços, em 2020 em relação a 2015 de 17%.

Autores

Emerson Fernandes Marçal: É economista formado pela Universidade de São Paulo (1994) e Mestre em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Campinas (1998) e Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo (2004). Coordenador do Centros de Macroeconomia Aplicada da FGV-EESP. Tem experiência na área de Finanças e Macroeconomia Aplicada, com ênfase em Métodos Quantitativos e Análise de Séries de Tempo.

Patrícia Marrone: Sócia-diretora da Websetorial, é economista formada pela Universidade de São Paulo (1984) e mestre em Ciências Econômicas pela Universidade de São Paulo (1992). Em fase de conclusão de doutorado pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Atua principalmente nos seguintes temas: microeconomia, desenvolvimento de análises, estratégias e políticas industriais setoriais.

Sumário

1	<i>Introdução</i>	3
2	<i>Nota sobre número índices</i>	3
2.1	<i>Os tipos de índices</i>	3, 4 e 5
2.2	<i>Propriedades desejadas dos números índices:</i>	6
2.3	<i>Números índices factíveis</i>	6
3	<i>Cálculo dos índices de preços praticados nas compras públicas</i>	7
3.1	<i>Levantamento dos dados</i>	7
3.2	<i>Nível de desagregação</i>	7
3.3	<i>Índices calculados e pesos dos produtos no índice</i>	7
4	<i>Resultados</i>	8
4.1	<i>Resultado do cálculo dos índices na primeira desagregação</i>	08, 09
4.2	<i>Resultado do cálculo do índice IACP - GLOBAL</i>	10
4.3	<i>Comparação dos resultados do IACP - GLOBAL com os índices de inflação e com a taxa de câmbio acumulados no período</i>	10, 11
5	<i>Conclusões</i>	12
Tabela 1	<i>Índices calculados e suas desagregações</i>	8
Tabela 2	<i>Resultado dos índices IACP - Reagentes para diagnóstico in vitro</i>	8
Tabela 3	<i>Resultado dos índices IACP - Equipamentos para diagnóstico por imagem</i>	9
Tabela 4	<i>Resultado dos índices IACP - Dispositivos médicos implantáveis</i>	9
Tabela 5	<i>Resultados do índice IACP Global e dos seus subíndices</i>	10
Tabela 6	<i>Comparativo do IACP- GLOBAL, câmbio, inflação e IACP-Global deflacionado</i>	11
Tabela 7	<i>Defasagens ou correções nos preços praticados nas compras públicas de dispositivos médicos, na comparação 2020 com 2015, para o índice corrigido pelo IGP-M</i>	12
Gráfico 1	<i>Comparativo do IACP- GLOBAL, câmbio e inflação</i>	11

1. Introdução

O presente trabalho descreve o resultado de um estudo contratado pela Aliança Brasileira da Indústria Inovadora em Saúde (ABIIS), com o objetivo de verificar se os preços de dispositivos médicos têm se elevado, procurando dar elementos para avaliar se eventual aumento de custos impactou na alta da inflação na saúde, já que o tema suscita questões importantes de política pública.

Para tanto, desenvolveu-se índice composto por uma amostra de produtos considerada representativa no contexto das compras do Sistema Único de Saúde (SUS). Acompanhou-se, com base no índice, a evolução dos preços médios praticados nas compras públicas brasileiras. Por isso, selecionaram-se os sete produtos, a saber:

- Reagentes para diagnóstico: Testes sorológicos para Vitamina D, HIV e de Hormônio Estimuladora Tireoide (TSH);
- Dispositivos médicos implantáveis: stents e próteses de joelho;
- Equipamentos de diagnóstico por imagem: ecógrafos e aparelhos por ressonância magnética.

Assim, neste documento, apresenta-se uma descrição detalhada da metodologia que foi adotada pela equipe da Websetorial para o cálculo do índice de preços praticados nas compras públicas de dispositivos médicos. As questões aqui abordadas abrangem desde discussões sobre a teoria de construção de números índices, escolha e características dos dados e suas fontes e composição da cesta de bens que foi acompanhada.

Com isso, foi possível fornecer ao leitor a descrição dos procedimentos adotados para a construção dos índices, apresentar os resultados dos cálculos deles e as conclusões da análise da evolução dos preços dos referidos dispositivos médicos licitados no mercado brasileiro, compreendendo o período de 2015 a 2020.

2. Nota sobre números índices

O cálculo da variação de preços ou de quantidade é tarefa simples no caso em que o consumidor (produtor) consome apenas um bem (insumo) e consome (produz) apenas um produto. Neste caso simples, a variação do custo reflete a variação do preço do insumo em questão e a variação da quantidade, por isso apenas a variação da quantidade utilizada ou consumida entre dois períodos. À medida que mais de um item é produzido, sistematicamente, surgem problemas de agregação e de ponderação das diferentes variações de preços e quantidades. Esta é a discussão sobre a qual se dedica a chamada teoria dos números índices.

2.1. Os tipos de índices¹

Os números índices são utilizados para a mensuração de fenômenos como a inflação de uma cesta de bens consumida (medida de variação dos custos de uma cesta de produtos consumida por um grupo de consumidores), produtividade das empresas (variação da quantidade de insumos utilizada para a produção de uma determinada unidade de produto) ou custo de produção (variação dos custos dos insumos utilizados para a produção de um determinado bem). Nesse sentido, uma infinidade de números índices pode ser proposta, na medida em que há inúmeras possibilidades de combinações entre preços e quantidades dos diversos itens produzidos e de seus insumos.

¹ POLLAK, Robert A. *The theory of the cost-of-living index*. New York: Oxford University Press on Demand, 1989.

Os índices buscam decompor a variação do valor em preços e quantidades. No primeiro caso, são denominados índices de preços e, no outro, caso, índices de quantidade. Por isso, apresenta-se a seguir, os principais índices utilizados na literatura. São eles, os índices Laspeyres, Paasche, Fisher e Tornqvist-Theil (Divisia). O de Laspeyres consiste na comparação dos preços de uma determinada cesta de bens (ou insumos), avaliada em relação aos preços - ou das quantidades - dos bens (ou insumos) no período a ser adotado como base ou parâmetro de comparação.

Assim, o índice de preços do tipo Laspeyres consiste numa média ponderada de relativo de preços dados por $\frac{p_i^1}{p_i^0}$, aplicada sobre pesos, que são calculados com base na participação de cada item na cesta de bens (ou insumos) consumidos (ou utilizados) na produção do produto no período inicial.

A fórmula para o índice Laspeyres de preços é dada pela equação (1):

$$L_p^{0,1} = \sum_{i=1}^N \frac{p_i^1 q_i^0}{p_i^0 q_i^0} = \sum_{i=1}^N w_i^L \frac{p_i^1}{p_i^0} \quad (1)$$

Na qual,
$$w_i^L = \frac{p_i^0 q_i^0}{\sum_{j=1}^N p_j^0 q_j^0}$$

Já o índice de quantidade do tipo Laspeyres é dado pela equação (2):

$$L_q^{0,1} = \sum_{i=1}^N \frac{p_i^0 q_i^1}{p_i^0 q_i^0} = \sum_{i=1}^N w_i^L \frac{q_i^1}{q_i^0} \quad (2)$$

A diferença é que, nesse caso, são utilizados relativos de quantidades em vez de relativos de preços. O índice de Paasche consiste na comparação dos custos de uma determinada cesta (de bens ou insumos) avaliados a preços ou quantidades do período final. A fórmula para o índice Paasche de preços é dada pelas equações (3) e (4).

$$P_p^{0,1} = \sum_{i=1}^N \frac{p_i^1 q_i^1}{p_i^1 q_i^0} = \sum_{i=1}^N \frac{1}{w_j^0 \left(\frac{p_i^1}{p_i^0} \right)} \quad (3)$$

$$P_q^{0,1} = \sum_{i=1}^N \frac{p_i^1 q_i^1}{p_i^0 q_i^0} = \sum_{i=1}^N \frac{1}{w_j^0 \left(\frac{q_i^1}{q_i^0} \right)} \quad (4)$$

Nas quais,
$$w_i^p = \frac{p_i^1 q_i^1}{\sum_{j=1}^N p_j^1 q_j^1}$$

O índice de preços do tipo Paasche consiste numa média harmônica de preços (3), cujos pesos são calculados com base na participação de cada item, na cesta de bens (insumos) consumida (utilizada) no período final. O índice de quantidades do tipo Paasche é dado pela equação (4). Neste caso, as variações no índice são medidas com base na variação de quantidades entre os períodos considerados.

O índice de Fisher consiste numa média geométrica dos índices Laspeyres e Paasche, descritos anteriormente. O índice Fisher de preços é dado por (5):

$$F_p^{0,1} = \sqrt{P_p^{0,1} L_p^{0,1}} \quad (5)$$

O índice Fisher de quantidades é dado pela equação (6):

$$F_Q^{0,1} = \sqrt{P_Q^{0,1} L_Q^{0,1}} \quad (6)$$

O número índice de Tornqvist-Theil (Divisia) medido, a partir de diferenciais de preços, é dado por (7):

$$TT_p^{0,1} = \prod_{i=1}^N \left(\frac{p_i^1}{p_i^0} \right)^{w_i^{TT}} \quad (7)$$

Na qual, $w_i^{TT} = \frac{w_i^p + w_i^l}{2}$.

Os pesos são dados pela média da participação dos gastos de cada na produto (ou insumo) considerado na cesta do início e do final do período. O número índice de Tornqvist-Theil (Divisia) medido, a partir de diferenciais de quantidade, é dado por (8):

$$TT_Q^{0,1} = \prod_{i=1}^N \left(\frac{q_i^1}{q_i^0} \right)^{w_i^{TT}} \quad (8)$$

Os pesos são os mesmos definidos da mesma forma que no índice de preços.

2.2. Propriedades desejadas dos números índices

Os índices de preços devem satisfazer algumas propriedades básicas consideradas ideais.

São elas, a saber: (i) Identidade; (ii) Homogeneidade; (iii) Proporcionalidade; (iv) Determinação; (v) Reversibilidade; (vi) Circularidade.

O critério da identidade diz que caso não haja qualquer alteração dos preços (no caso de índice de preços) e quantidades (no caso do índice de quantidade), a variação no período tem de ser zero, ou seja, o número índice no período inicial deve ser igual ao número índice no período final.

O critério de homogeneidade diz que o número índice não deve sofrer alterações caso a unidade de medida dos bens seja alterada. Por exemplo, se determinado item passa a ser medido em libras em vez de quilogramas.



O critério da proporcionalidade diz respeito ao fato de que, se todos os relativos de preços (ou quantidades) forem iguais, ou seja, as variações em todos os itens forem iguais, então o índice deve ser igual ao valor da variação. Exemplificando: se todos os preços subirem xis por cento em determinado período o índice deve ser igual a xis por cento.

O critério da determinação diz que o índice não pode ser nulo, infinito ou indeterminado se um único preço ou quantidade for nulo, ou seja, o resultado do índice não pode depender de um único item para ser calculado a contento. Por fim, há o critério da reversibilidade. Calculando a variação de preço entre o período entre 0 e 1 e entre o período 1 e 0, deve-se obter o resultado inverso, de tal forma que ambos os resultados se cancelam, ou seja, se o índice em 1 é xis por cento, maior que o do período 0, então o índice entre 0 e 1 deve ser xis por cento menor.

Os índices Laspeyres e Paasche satisfazem a propriedades (i) a (iv). Já o índice de Fisher satisfaz as propriedades de (i) a (v). Ao passo que o índice de Tornqvist-Theil (Divisia) satisfaz a todas.

2.3. Números índices factíveis

Em muitos casos práticos, o levantamento dos pesos a cada período é inviável por conta de questões operacionais e de custos. Este é o caso, por exemplo, do índice de preços ao consumidor, que exige um levantamento detalhado dos hábitos de consumo de um grupo grande de consumidores que são acompanhados durante um determinado período. Há também a necessidade de levantamento de pesos a cada instante para a construção de índices de custos sob as modalidades: de Paasche, Fisher e Tornqvist-Theil (Divisia) sejam calculados.

Tecnicamente, a resposta a esse tipo de restrição consiste em utilizar uma atualização dos pesos com base na informação global do índice e dos relativos de preços dos insumos.

A cada período, os pesos são modificados, supondo que apenas ocorreram variações nos preços dos insumos e não na quantidade utilizada neles.

Nos índices de preços, isso é uma hipótese forte, embora amplamente utilizada em todos os institutos. Já para o cálculo de um índice de custos, tal hipótese – de nenhuma variação na quantidade utilizada de insumos, seja bem mais razoável desde que grandes mudanças tecnológicas não venham a ocorrer durante os períodos em que a pesquisa para definição inicial dos pesos for feita.

Os itens cujas variações ocorreram acima da média global têm seus pesos corrigidos para cima, enquanto os itens cujas variações ocorreram abaixo da média têm seus pesos reduzidos.

Esse é o procedimento também adotado pelos institutos de pesquisa como BLS (Bureau of Labour Statistics), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), FGV (Fundação Getulio Vargas) e FIPE (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) entre outros.

3. Cálculo dos índices de preços praticados nas compras públicas de dispositivos médicos

Para fins do presente estudo, foi usado o índice Laspeyres de preços, e para o cálculo dos índices de preços foram definidos os produtos que foram acompanhados de acordo com a sua relevância na cesta de bens das empresas associadas à ABIIS.

3.1. Levantamento dos dados

Para o cálculo do índice dos preços médios de dispositivos médicos praticados nas compras públicas brasileiras, os dados de preços e quantidades dos sete produtos selecionados foram adquiridos junto à empresa IBIZ Inteligência de Mercado (www.ibiz.com.br), que reúne a base de dados de licitações feitas pelos prestadores de serviços de saúde em diversos entes da Federação. Os dados são públicos, não ferindo, portanto, a legislação concorrencial brasileira. A abrangência da base é de transações efetivas no âmbito nacional e o universo de coleta são todas as compras públicas que ocorreram no período considerado (2015 a 2020).

3.2. Nível de desagregação

O nível de desagregação disponível são os preços e as quantidades comercializados nas transações para o caso dos sete produtos escolhidos, nas cinco grandes regiões do Brasil. Eles foram agregados para o cômputo nacional e nos três segmentos da indústria onde se inserem, a saber: dispositivos médicos implantáveis, materiais e equipamentos para a saúde e reagentes para diagnóstico *in vitro*, para o posterior cálculo do índice global.

3.3. Índices calculados e pesos dos produtos no índice

Os índices dos preços médios nominais de produtos praticados nas compras públicas brasileiras foram calculados para o nível geral e mais duas desagregações. Os pesos dos produtos no índice foram calculados com base na representatividade do valor comercializado por cada produto nas negociações totais (Tabela 1).

Tabela 1. Índices calculados e suas desagregações

AGREGADO	PRIMEIRA DESAGREGAÇÃO	SEGUNDA DESAGREGAÇÃO	PESOS
Índice ABIIS Compras Públicas - IACP			
Índice ABIIS Compras Públicas - IACP GLOBAL	IACP - Dispositivos médicos implantáveis	Stents	0,7%
		Próteses de Joelho	2,7%
	IACP - Equipamentos para diagnóstico por imagem	Ecógrafos	14,1%
		Ressonância	61,4%
	IACP - Reagentes para Diagnóstico <i>in Vitro</i> (IVD)	Vitamina D	9,6%
		TSH	4,5%
		AIDS	6,8%

Fonte: Websetorial Consultoria Econômica

4. Resultados

4.1. Resultado do cálculo dos índices na primeira desagregação

Antes do cálculo do índice global da variação de preços de dispositivos médicos, foram calculados os índices para três desagregações, a saber: 1) IACP - Reagentes para diagnóstico *in vitro* 2) IACP - Equipamentos para diagnóstico por imagem, 3) IACP - Dispositivos médicos implantáveis. Todos os índices basearam-se em valores de dezembro para o mês de dezembro no período 2015 a 2020, pois não ocorrem transações, em todos os meses do ano, para a maior parte dos produtos, no país (Tabelas 2 a 4).

Tabela 2. Resultado dos índices IACP - Reagentes para diagnóstico *in vitro* | de 2015 a 2020 em números índices (base dezembro de 2015 = 100)

	IACP - REAGENTES PARA IVD (PRIMEIRA DESAGREGAÇÃO)	TESTE SOROLÓGICO PARA VITAMINA-D	TESTE SOROLÓGICO DE HIV	TESTE SOROLÓGICO DE TSH
2015	100,00	100,00	100,00	100,00
2016	99,49	144,82	54,32	318,68
2017	102,60	124,18	86,22	176,57
2018	96,71	94,99	86,22	160,85
2019	124,53	84,75	120,02	194,18
2020	101,77	82,42	105,44	100,85

Fonte: Websetorial Consultoria Econômica

No acumulado do período de 2015 a 2020, os preços nominais praticados nas compras públicas do grupo de reagentes para IVD, para a cesta dos três produtos considerados, sofreram pequenas oscilações entre os anos e acumularam crescimento de 1,77%. Nesse cômputo, os preços dos testes sorológicos para Vitamina D e TSH apresentaram forte elevação em 2016, seguido de retrações nos anos seguintes. Os preços de testes de HIV e para TSH apresentaram flutuações acentuadas ao longo dos anos, culminando com variações nominais positivas de 5,44% no acumulado de 2015 a 2020 (Tabela 2).

Tabela 3. Resultado dos índices IACP - Equipamentos para diagnóstico por imagem | de 2015 a 2020 em números índices (Base dezembro de 2015 = 100)

	IACP - EQUIPAMENTOS PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (PRIMEIRA DESAGREGAÇÃO)	RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	ECÓGRAFO
2015	100,00	100,00	100,00
2016	96,97	90,97	123,07
2017	102,64	90,71	154,53
2018	119,31	119,32	119,26
2019	139,99	133,57	167,90
2020	135,29	128,33	165,56

Fonte: Websetorial Consultoria Econômica

No caso dos preços nominais praticados nas compras públicas do grupo de equipamentos para diagnóstico por imagem, nota-se que as oscilações no índice deste segmento, ao longo dos anos analisados, decorreram, principalmente, das correções nos preços dos ecógrafos, em 2017, seguida de queda em 2018 e novo aumento em 2019, estabilização em 2020. O resultado foi de aumento de 35,29% no valor nominal, ou seja, antes de descontar a inflação, nas compras públicas de equipamentos de diagnóstico por imagem na comparação de 2015 a 2020 (Tabela 3).

Tabela 4. Resultado dos índices IACP - Dispositivos médicos implantáveis | de 2015 a 2020 em números índices (base dezembro de 2015 = 100)

	IACP - DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS (PRIMEIRA DESAGREGAÇÃO)	STENTS	PRÓTESES DE JOELHO
2015	100,00	100,00	100,00
2016	180,50	173,90	182,33
2017	79,89	102,45	73,65
2018	70,80	62,46	73,12
2019	47,45	37,30	50,27
2020	64,11	29,01	73,84

Fonte: Websetorial Consultoria Econômica

Na análise da evolução dos preços nominais praticados nas compras públicas de dispositivos médicos implantáveis, os preços dos dois produtos que compuseram o subíndice deste grupo apresentaram forte elevação em 2016 e tendência marcada de queda a partir de então. O resultado final foi de queda de 35,89% (100 - 64,11) nos preços dos produtos deste grupo de produtos, mesmo antes de descontar a inflação acumulada no período (Tabela 4).

4.2. Resultado do cálculo do índice IACP - GLOBAL

A Tabela 5 descreve o resultado do índice global (nominal) e dos subíndices que o compuseram. Observa-se que, devido ao elevado valor das transações, mesmo que esparsas ao longo do ano, dos equipamentos de diagnósticos por imagem, estes exercem uma forte influência (peso) dado o alto valor unitário destes equipamentos sobre os resultados anuais do índice global.

Tabela 5. Resultados do índice IACP- Global e dos seus subíndices | de 2015 a 2020 em números índices (base dezembro de 2015 = 100) e variações acumuladas (%)

	IACP- GLOBAL	IACP - REAGENTES PARA IVD	IACP - EQUIPAMENTOS PARA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	IACP - DISPOSITIVOS MÉDICOS IMPLANTÁVEIS
2015	100,00	100,00	100,00	100,00
2016	100,35	99,49	96,97	180,50
2017	101,85	102,60	102,64	79,89
2018	112,90	96,71	119,31	70,80
2019	133,58	124,53	139,99	47,45
2020	125,81	101,77	135,29	64,11
Varição acumulada 2015 a 2020	+25,81%	+1,77%	+35,29%	-35,89%

Fonte: Websetorial Consultoria Econômica

4.3. Comparação dos resultados do IACP - GLOBAL com os índices de inflação e com a taxa de câmbio acumulados no período

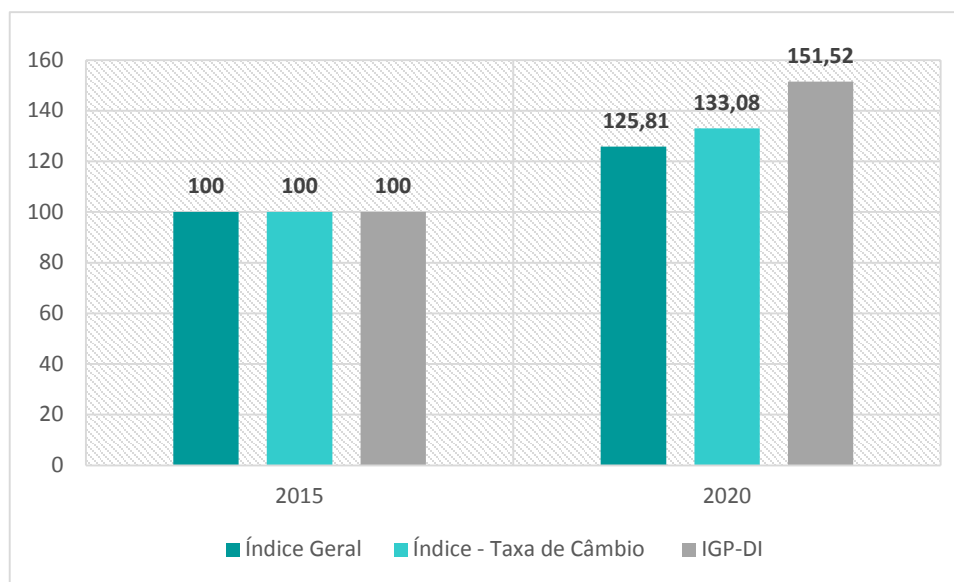
No período considerado de 2015 a 2020, os preços nominais de dispositivos médicos implantáveis representados no IACP-GLOBAL tiveram acréscimo de 25,8%, enquanto o dólar teve alta de 33,08% e o IGP-M variou positivamente em 51,52%. Portanto, o índice global não acompanhou nem a inflação do período muito menos as variações da taxa de câmbio, apresentando defasagem de 17,03% em relação ao IGP-M e de 7,37% em relação ao dólar norte-americano (Tabela 6).

Tabela 6. Comparativo do IACP- GLOBAL, câmbio, inflação e IACP-Global deflacionado |
de 2015 a 2020 em números índices (base dezembro de 2015 = 100) e variações acumuladas (%)

ANOS	IACP - GLOBAL (Nominal)	TAXA DE CÂMBIO R\$/US\$	ÍNDICE DA TAXA DE CÂMBIO R\$/US\$	IGP-DI	IACP - GLOBAL deflacionado IGP-DI
2015	100,00	3,90	100,00	100	100,00
2016	100,35	3,26	83,46	107,18	93,63
2017	101,85	3,31	84,72	106,73	95,43
2018	112,90	3,87	99,23	114,31	98,77
2019	133,58	4,03	103,22	123,11	108,50
2020	125,81	5,20	133,08	151,52	83,03
Varição acumulada 2015 a 2020	25,8%	33,1%	33,1%	51,5%	-17,0%

Fonte: Websetorial Consultoria Econômica

Gráfico 1. Comparativo do IACP- GLOBAL, câmbio e inflação 2015 x 2020 | Em números índices (base dezembro de 2015 = 100)



Fonte: Websetorial Consultoria Econômica

5. Conclusões

O desenvolvimento de índice composto por sete dispositivos médicos considerados como representativos no contexto das compras do SUS permitiu concluir-se que, no período de 2015 a 2020, os preços nominais dessa cesta de produtos tiveram apreciação de 25,8%, diante de uma inflação acumulada no período de 51,52%. Isso representou defasagem de preços, em 2020 em relação a 2015 de 17,0%. As defasagens dos produtos do índice e índices em segunda desagregação também estão expostas na tabela 7.

Tabela 7. Defasagens ou correções nos preços praticados nas compras públicas de dispositivos médicos, na comparação 2020 com 2015, para o índice corrigido pelo IGP-M | de 2015 a 2020 variações acumuladas (%)

AGREGADO	PRIMEIRA DESAGREGAÇÃO	SEGUNDA DESAGREGAÇÃO	DEFASAGENS OU CORREÇÕES 2020 X 2015
Índices de preços médios de dispositivos médicos de alta tecnologia praticados nas licitações brasileiras			
IACP- GLOBAL (-17,0%)	IACP - Dispositivos médicos implantáveis (-57,7%)	Stents	-80,9%
		Próteses de Joelho	-51,3%
	IACP - Equipamentos para diagnóstico por imagem (-10,7%)	Ecógrafos	9,3%
		Ressonância	-15,3%
	IACP - Reagentes para Diagnóstico in Vitro (IVD) (-32,8%)	Teste Vitamina D	-45,6%
		Teste TSH	-33,4%
		Teste HIV/AIDS	-30,4%

Fonte: Websetorial Consultoria Econômica