

## NOTA TÉCNICA I

# Medidas preliminares de produção na saúde pública

## 1 Introdução

O Sistema de Contas Nacionais (SCN) tem como objetivo medir a oferta e a demanda de todos os bens e serviços, a geração e a distribuição de renda em toda a economia. Esse sistema acompanha a evolução de todos os setores da economia para obter um quadro da economia nacional. Um desses acompanhamentos setoriais se refere ao setor público, que, no sistema brasileiro trimestral, está agregando a educação pública e saúde pública no item “Administração pública, defesa e seguridade social”.

A Conta-Satélite de Saúde (CSS) é um recorte do SCN que foca nas atividades econômicas relacionadas ao setor da saúde, mostrando sua relação com os demais setores econômicos bem como a sua participação no total da economia. Quando o acompanhamento econômico é feito pelos sistemas puramente setoriais, tal como o *System of Health Accounts* (SHA), a perspectiva é acompanhar o consumo, a provisão e o financiamento dos bens e serviços em saúde (OECD, 2011).

No Brasil, o IBGE é responsável pela elaboração da CSS<sup>1</sup> e calcula, dentre outros agregados macroeconômicos, a variação de volume das atividades relacionadas ao setor da saúde, como a saúde pública. O último dado de volume da saúde pública divulgado pelo IBGE foi de 2014.

Assim, em função da defasagem das publicações da Conta-Satélite de Saúde e das contas nacionais anuais, bem como ao fato do SCN apresentar o índice de volume do setor público de forma agregada nas contas trimestrais, é importante uma alternativa tempestiva para calcular os indicadores de volume de saúde pública.

As aplicações para esses indicadores são bastante relevantes. Em primeiro lugar, o indicador em si permite acompanhar de maneira mais adequada a evolução do setor. Isso é importante porque uma vez que a renda se eleva, a demanda por este tipo de serviço também se eleva, o que possui implicações relevantes para a estrutura de oferta e demanda da economia em um fenômeno que ficou conhecido como *Baumol cost disease* (Baumol, 2012)<sup>2</sup>.

### Manoel Pires

Técnico de Planejamento e Pesquisa da  
Diretoria de Estudos e Políticas  
Macroeconômicas (Dimac) do Ipea

manoel.pires@ipea.gov.br

### Roberta Vieira

Técnico de Planejamento e Pesquisa da  
Diretoria de Estudos e Políticas Sociais  
(Disoc) do Ipea

roberta.vieira@ipea.gov.br

1 IBGE (2009,2012,2015)

2 Esse fenômeno se dá porque algumas atividades, em particular no setor de serviços, são estruturalmente pouco produtivas. Com o crescimento da renda, a demanda por esses serviços aumenta, elevando a demanda por mão de obra nesses setores. Como a produtividade é baixa, ocorre uma pressão por aumentos salariais que resulta no fenômeno da inflação de serviços e uma especialização regressiva da

Em segundo lugar, permite uma avaliação da produtividade do setor, um ponto de atenção no debate de economia do setor público brasileiro. Essas medidas são cruciais para verificar a existência da *cost disease*, por exemplo, caso o aumento da produtividade não acompanhe o crescimento da demanda. Em terceiro lugar, permite estudos de eficiência sobre o tema. Enfim, as aplicações são as mais variadas e relevantes para a economia e o setor público brasileiro.

Essa nota técnica apresenta indicadores de produção para o período 2008-2015 com base nos dados do DATASUS. Para tanto, a próxima seção apresentará as decisões metodológicas. Em seguida, serão apresentados os indicadores de produção e, por fim, as principais conclusões.

## 2 Metodologia

As duas principais bases de informações sobre a produção de serviços em saúde pública do SUS são: (i) o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA); e (ii) o Sistema de Internação Hospitalar (SIH). O primeiro reflete os atendimentos básicos e especializados realizados em ambulatórios, e o segundo trata dos serviços prestados nas internações. Alguns desses procedimentos podem ser realizados tanto nos ambulatórios quanto nos hospitais.

A disponibilidade dos dados é mensal e os dados são atualizados com frequência. No entanto, os dados mais recentes estão sujeitos a revisão frequente, o que recomenda cuidado na sua utilização. Esse trabalho utilizará os dados com o ano encerrado para minimizar esse problema e porque o objetivo é contrastar a metodologia com as estimativas do IBGE.

Uma dificuldade na mensuração da produção nos serviços públicos está no fato de que os mesmos não são valorados a preços de mercado, pois estes não são oferecidos em condições usuais de compra e venda. Assim, não é adequado utilizar o valor da produção e deflacionar esse valor pelo deflator específico ao setor para obter um indicador de volume (OECD, 2011, e Atkinson, 2005).

O procedimento mais correto neste caso é medir diretamente a quantidade total de prestação de bens e serviços. Nesse sentido, as informações apresentadas pelo SIA e SIH são as bases que produzem as informações mais adequadas para a pesquisa<sup>3</sup>.

No entanto, a utilização dessas bases requer uma série de cuidados, hipóteses e simplificações metodológicas. As duas bases foram criadas por razões de controle administrativo. O principal objetivo era realizar o pagamento das unidades

---

economia. Essa teoria ajuda a explicar porque a inflação de serviços é maior do que a inflação de bens e porque a produtividade tem caído no mundo. Para maiores detalhes ver, Baumol (2012). O artigo seminal é de Baumol e Bowen (1966).

<sup>3</sup> Isso será mais verdadeiro se comprovado que essas medidas de quantidade geram estimativas melhores que a alternativa ao deflacionamento direto. Ou seja, se a medida de quantidade estimada produzir uma medida menos distorcida que a provocada a partir da diferença entre os preços básicos e preços de mercado.

de saúde que prestassem serviços ao SUS. Por questões de controle financeiro, o Ministério da Saúde impõe limites financeiros totais por estabelecimento.



Assim, alguns especialistas no setor possuem suspeitas de que as informações disponibilizadas por esses sistemas possam estar subdimensionadas, pois uma vez atingido seu limite financeiro, o estabelecimento pode interromper o fluxo e a prestação de informações.

Em conversas com a área técnica do Ministério da Saúde, foi informado que esses limites financeiros são revisados se o estabelecimento atinge o teto recorrentemente. Nesse caso, essa revisão abre espaço para o gestor informar os procedimentos na quantidade correta dali em diante ou mesmo reprocessar os procedimentos anteriormente realizados e não informados. Independente da possibilidade de ajuste, essa é uma questão que merece atenção e reflexão<sup>4</sup>.

Além das informações de quantidade de serviços prestados, o SIH, em especial, apresenta informações úteis sobre a qualidade do atendimento tais como dias de internação, número de procedimentos utilizados, etc. Informações sobre qualidade também são úteis para medir produção e, principalmente, a produtividade no setor saúde.

O conceito de produção e produtividade em saúde possui alguns paradoxos. Por exemplo, quando ocorre uma epidemia, a produção do setor saúde sobe sensivelmente, mas a contribuição econômica desse fato para o restante da economia é provavelmente negativa. Assim, muitas vezes é difícil relacionar o aumento da produção e da produtividade em saúde com o aumento da produtividade do restante da economia ou mesmo com o aumento do bem-estar da população.

Por essas razões, a literatura tem destacado a importância de se medir outras dimensões dessa questão. Uma primeira alternativa tem sido mensurar o efeito do sistema de saúde sobre a qualidade de vida da população seguindo uma metodologia de input-output (Bloor e Maynard, 2006).

Um ponto crítico a essa alternativa é a forma de separar os efeitos da qualidade de vida relacionados especificamente ao sistema de saúde de outros fatores, como maior nível de educação da população, universalização do saneamento básico, coleta de lixo e outros serviços públicos, uma alimentação mais saudável, etc.

Uma segunda alternativa se refere à importância de medidas de ajuste de qualidade para aferir a produtividade do setor como maneira de contornar os paradoxos mencionados e obter mais intuição sobre os resultados. Alguns estudos importantes se concentram fundamentalmente na produção da saúde ajustada pela melhoria da qualidade e essa é uma recomendação dos manuais atuais<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> No futuro, uma pesquisa importante seria identificar os estabelecimentos que informam acima do teto e separar os estabelecimentos que ficam limitados pelo teto e por meio de um sistema de regressão a partir dos principais determinantes dos procedimentos, inferir o total de procedimentos realizados pelos estabelecimentos que parecem estar subdeclarando informações.

<sup>5</sup> Ver United Nations et al. (2008).

Triplett e Bosworth (2004) destacam, por exemplo, que a produtividade no setor de saúde americana é negativa no período 1987-2001, o que é um contrassenso em função das várias inovações tecnológicas ocorridas no setor. Quando são realizados alguns ajustes nos índices de preços, conclui-se por uma revisão de quase 1,5 p.p. na produtividade do setor de saúde norte americano, que de negativa passa a ser positiva.

Em conversas com os gestores do DATASUS e por meio da leitura dos manuais operacionais do SIH, ficou claro que o aperfeiçoamento das medidas de produção pela qualidade ainda é difícil. Os indicadores de tempo de internação são frágeis, pois muitas vezes uma mesma internação pode ser duplicada quando existem muitos procedimentos a serem realizados ou quando o tempo de internação é muito longo (SIH, 2016). Nesses casos, as informações sobre quantidade e tempo de internações se tornam frágeis e viesadas.

Assim, nesta nota técnica, será utilizado o número de procedimentos aplicados utilizando a base de dados do SIA e o número de internações, excluindo as de longa permanência<sup>6</sup>, do SIH entre os anos de 2008 a 2015. A escolha do período está relacionada à alteração do sistema e das classificações em 2007, que tornam as informações não comparáveis<sup>7</sup>.

A base de dados do SIA disponibiliza dois indicadores de procedimentos: (i) os apresentados; e (ii) os aprovados. Os apresentados são aqueles que o estabelecimento inscreve no sistema e os aprovados os que são pagos. Via de regra, no SIA, todos os procedimentos apresentados são aprovados<sup>8</sup> e, conseqüentemente, pagos.

Em conversa com os gestores, foi informado que, quando o procedimento aparece no sistema como apresentado, ele já passou por uma série de triagens que buscam evitar fraudes ou erros de preenchimento. Dessa forma, a maior parte da diferença entre os procedimentos apresentados e pagos tem a ver com a questão do limite financeiro de fato. Assim sendo, a utilização dos procedimentos apresentados constitui a melhor opção metodológica para eliminar o problema de subdimensionamento da produção.

Como os procedimentos médicos são muito diversos, é importante criar uma categoria que os tornem mais uniformes e assim esses procedimentos seriam ponderados para obter uma medida adequada de produção agregada. Esse procedimento descrito a seguir foi checado com os técnicos do IBGE.

No caso do SIA, a melhor forma de calcular o índice de produção é utilizando o conceito de grupo de procedimento que possui oito divisões. Dessa forma, é possível captar de forma adequada mudanças relevantes na composição que se refli-

6 Para maiores detalhes ver nota metodológica do DATASUS disponível em: [http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/Proced\\_hosp\\_loc\\_int\\_2008.pdf](http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sih/Proced_hosp_loc_int_2008.pdf).

7 Para uma análise dos indicadores de produção anteriores à 2007, ver Kajiuira (2011).

8 No SIA, há três tipos de instrumento de registro da produção ambulatorial, a saber: Boletim de Produção Ambulatorial (Consolidado ou Individualizado), Atendimento de Alta Complexidade (APAC) e Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde (RAAS).

tam na produção agregada. Nessa composição, em particular, existem dois grupos de procedimentos que são caracterizados como consumo intermediário ao invés de produção, que são os medicamentos e as órteses, próteses e materiais especiais (OPME):

Os oito grupos de procedimentos são:

- i) Ações complementares em saúde;
- ii) Ações de promoções e prevenções de saúde;
- iii) Medicamentos;
- iv) Órteses, próteses e materiais especiais;
- v) Procedimento com finalidade diagnóstica;
- vi) Procedimentos cirúrgicos;
- vii) Procedimentos clínicos e;
- viii) Transplante de órgãos, tecidos e células.

No caso do SIH, a classificação por grupo de procedimento possui apenas quatro categorias ativas. Nesse caso, foi utilizado o conceito de morbidade hospitalar por meio dos capítulos da Classificação Internacional de Doenças (CID10) que considera um total de 21 grupos de doenças<sup>9</sup>. Essa decisão também foi checada com técnicos do IBGE.

No caso do SIH, contudo, a questão da rejeição e aprovação é bastante mais complexa. A base de dados é estruturada com base na AIH<sup>10</sup>, que é uma guia de internação que possui todas as informações do paciente. O banco de dados constante do SIH apresenta as informações de internação com base no diagnóstico e procedimento principal.

Ocorre que muitas vezes o procedimento principal é seguido de uma série de outros procedimentos chamados de secundários e especiais. Essas informações constam em outra base chamada de Serviços Profissionais (SIH-SP), em que são compiladas as informações relevantes para o pagamento do profissional de saúde que prestou o serviço assim como qualquer outro procedimento secundário e especial realizado naquela autorização de internação hospitalar.

Ao analisar a base do SIH-SP, foi possível identificar todos os pagamentos realizados por procedimentos. Ocorre que, em muitos casos, um mesmo procedimento aparece repetido quando ele é realizado por vários profissionais. Nesses casos, o sistema registra vários pagamentos, o que produziria uma contabilização excessiva de procedimentos. Tendo em vista essas restrições, optou-se por trabalhar com o total das internações aprovadas por capítulo CID.

Cabe um último esclarecimento sobre os dados oriundos do SIA e do SIH: como o objetivo dessa nota é analisar somente a evolução do indicador de produção em

<sup>9</sup> Ver tabela 2.

<sup>10</sup> AIH significa Autorização de Internação Hospitalar e é o instrumento de registro utilizado pelos gestores e prestadores de serviço do SUS

saúde pública, a quantidade extraída em ambos os bancos de dados foi filtrada pela variável que identifica o tipo de estabelecimento que executou o procedimento e a internação. No SIA, utilizou-se a variável esfera administrativa para selecionar as categorias “Federal, Estadual e Municipal”. No SIH, a variável regime foi utilizada e selecionou-se a categoria “público”.

Em 2015, houve mudanças nos sistemas de informações que deixaram de disponibilizar a variável esfera administrativa para o SIA e a variável regime para o SIH. Assim, em ambos os sistemas, essas informações foram substituídas pela variável “esfera jurídica”. No caso do SIH, essas informações não foram disponibilizadas por capítulo da CID, sendo possível apenas verificar o total de internações.

### 3 Indicadores

Segundo os dados obtidos pelo SIA, em 2015 foi atingido 3.815,7 milhões de procedimentos (Tabela 1). Importante registrar que esse montante se refere a todo e qualquer procedimento realizado na atenção ambulatorial, desde o mais simples, como medir a pressão ou a febre do paciente, até o mais complexo, como o transplante de um órgão. Isso explica a elevada quantidade de procedimentos apresentado no sistema.

TABELA 1  
Evolução dos procedimentos do SIA  
(em milhões)

Grupo procedimento	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Cresc. acum.	Cresc. médio
1 - Ações de promoção e prevenção em saúde	495	550	571	601	587	591	632	627	26,6%	3,8%
2 - Procedimentos com finalidade diagnóstica	453	497	541	565	583	598	637	670	47,8%	6,8%
3 - Procedimentos clínicos	1.133	1.241	1.291	1.378	1.400	1.469	1.564	1.531	35,1%	5,0%
4 - Procedimentos cirúrgicos	85	94	92	92	88	86	87	88	3,4%	0,5%
5 - Transplantes de órgãos, tecidos e células	0	1	1	1	0	0	1	1	33,2%	4,7%
6 - Medicamentos	538	638	624	663	729	758	844	863	60,5%	8,6%
7 - Órteses, próteses e materiais especiais	2	3	4	4	4	4	5	5	136,2%	19,5%
8 - Ações complementares da atenção à saúde	23	20	20	22	22	25	29	31	33,8%	4,8%
<b>Total</b>	<b>2.731</b>	<b>3.043</b>	<b>3.144</b>	<b>3.325</b>	<b>3.414</b>	<b>3.532</b>	<b>3.799</b>	<b>3.816</b>	<b>39,7%</b>	<b>5,7%</b>

Fonte: Datasus/tabnet

Os procedimentos registrados no SIA cresceram 39,7% no período 2008-15. O crescimento médio foi de 5,7% a.a. É importante notar o baixo crescimento observado em 2015 de apenas 0,5%. Uma explicação para esse fenômeno pode ser a regra de vinculação dos recursos para a saúde que depende da variação nominal do PIB do ano anterior para o caso da União, período em que o PIB apresentou crescimento real de apenas 0,1<sup>11</sup>. No caso de Estados e Municípios, esse efeito

11 A Emenda Constitucional nº 86 de 2015, conhecida com emenda do orçamento impositivo, alterou a regra de vinculação de recursos para o financiamento da saúde que da variação nominal do PIB do ano anterior passou a ser de 13,2% da RCL em 2016. Nessa regra, os



do PIB é indireto, em função da vinculação ser com as receitas. Segundo Santos et al (2016), a vinculação de recursos é o principal condicionante na prestação de serviços de saúde.



Do ponto de vista da composição, chama a atenção o crescimento do grupo de OPME, mas o volume total é baixo. Os grupos com maior peso são os procedimentos com finalidade diagnóstica e procedimentos clínicos.

Em reuniões com técnicos do IBGE, fomos informados de que os grupos de procedimento 06 – medicamentos e 07 – OPME são excluídos por serem considerados consumo intermediário, ou seja, seriam insumos para a prestação do serviço final.

A produção de serviços registrados no SIH tem apresentado um comportamento mais moderado. O total das internações produzidas pelo setor público foi de 5,7 milhões em 2015. Entre 2007 e 2014, o crescimento acumulado foi de 21,8%, o que significa um crescimento anual médio de 3,64% (Tabela 2).

Três capítulos CIDs aparecem com crescimento bastante significativo, superior a dois dígitos: (i) VII - doença dos olhos; (ii) XII - doenças de pele e do tecido subcutâneo; e (iii) XIX- lesões de causas externas. Desses três, apenas as internações por lesões possuem peso relevante no total da despesa.

Dos itens com maior relevância, é importante mencionar: (i) XV – gravidez e parto; (ii) IX - doenças do aparelho circulatório; (iii) X – doenças do aparelho respiratório; e (iv) XI - doenças do aparelho digestivo.

Para se obter o índice de volume para saúde pública, o IBGE (2016) calcula a variação do volume medido a partir da taxa de crescimento das quantidades de cada um dos grupos de procedimento e dos capítulos que compõem a CID-10.

Além disso, para construir o índice é necessário ponderar essas taxas pelos pesos dos procedimentos e das internações no total da despesa. Isso é feito apurando-se o valor total pago em cada um dos grupos de procedimentos na base do SIA e do SIH em relação ao valor total do ano anterior. Posteriormente, aplicamos esses pesos proporcionalmente às taxas de crescimento.

Como a compreensão sobre os grupos medicamentos e OPME podem ser controversas, dado que existe um serviço sendo prestado e fica pouco claro como isso deveria ser apropriado, os resultados (Tabela 3) são apresentados utilizando os dois cálculos, com e sem esses grupos, o que ajuda também a entender a sensibilidade do resultado a esse tipo de decisão metodológica.

Segundo os cálculos, essa decisão reduz em média a taxa de crescimento da produção da saúde pública em 0,6 p.p. no período. Essa diferença também parece muito

---

recursos aumentariam gradualmente todo ano, até chegar a 15% em 2020. Posteriormente, esse crescimento foi revisto pelo IBGE.

influenciada pelos anos de 2009 e 2010. Depois desses anos, a diferença entre os cálculos é bem menor.



TABELA 2

**Evolução das internações do SIH**

(em milhares)

SIH (Capítulo CID-10)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Cresc. Acum.	Cresc. Médio
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	467	469	534	494	455	478	459	-1,6%	-0,27%
II. Neoplasias (tumores)	192	211	224	227	240	248	258	34,3%	5,72%
III. Doenças sangue órgãos hematopoéticos e alguns transtornos imunitários	37	41	45	45	46	48	48	29,0%	4,83%
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	113	125	136	134	128	129	129	14,3%	2,39%
V. Transtornos mentais e comportamentais	85	83	92	99	95	92	94	10,7%	1,78%
VI. Doenças do sistema nervoso	67	74	79	79	81	87	88	30,1%	5,02%
VII. Doenças do olho e anexos	19	23	29	32	34	36	39	106,3%	17,71%
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastóide	8	9	10	10	10	10	10	19,7%	3,29%
IX. Doenças do aparelho circulatório	401	445	467	474	468	478	487	21,2%	3,54%
X. Doenças do aparelho respiratório	565	659	635	639	592	613	589	4,3%	0,72%
XI. Doenças do aparelho digestivo	419	460	503	505	515	533	555	32,4%	5,40%
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	74	91	107	116	115	124	132	78,6%	13,10%
XIII. Doenças do sistema osteomuscular e tecido conjuntivo	79	73	76	77	76	84	83	5,0%	0,83%
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	298	341	374	371	374	382	395	32,8%	5,46%
XV. Gravidez parto e puerpério	1.179	1.225	1.260	1.283	1.272	1.326	1.367	15,9%	2,66%
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	101	110	118	126	131	139	143	41,3%	6,88%
XVII. Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	37	41	41	41	41	42	43	16,8%	2,80%
XVIII. Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	71	72	86	86	86	84	84	18,2%	3,04%
XIX. Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas	363	440	486	520	550	601	640	76,4%	12,73%
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	1	1	1	1	1	2	2	51,9%	8,65%
XXI. Contatos com serviços de saúde	146	118	110	109	112	106	109	-25,4%	-4,24%
<b>Total</b>	<b>4.723</b>	<b>5.111</b>	<b>5.412</b>	<b>5.468</b>	<b>5.421</b>	<b>5.641</b>	<b>5.754</b>	<b>21,8%</b>	<b>3,64%</b>

Fonte: Datasus/tabnet.

TABELA 3

**Indicadores de volume na saúde pública**

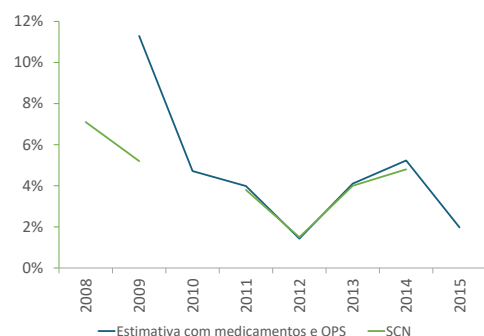
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Cresc. Acum.	Cresc. Médio
Estimativa com medicamentos e OPS	ND	11,3%	4,7%	4,0%	1,4%	4,1%	5,2%	2,0%	37,3%	6,2%
Estimativa sem medicamentos e OPS	ND	9,2%	5,9%	3,8%	0,6%	4,1%	4,8%	1,5%	33,7%	5,6%
Saúde - SCN	7,1%	5,2%	ND	3,8%	1,5%	4,0%	4,8%	ND	NA	NA

Fonte: Datasus/tabnet.



Utilizando, portanto, como referência o cálculo que exclui medicamentos e OPME, a produção cresceu 5,6% em média no período 2009-15. Em comparação com os cálculos apresentados pelo SCN, os resultados são próximos e aparentam ser satisfatórios (Gráfico 1 e 2), de forma que a metodologia proposta parece captar bem a produção desse setor.

**GRÁFICO 1**  
Índice de volume estimado para a saúde pública  
(com medicamentos e OPS)



**GRÁFICO 2**  
Índice de volume estimado para a saúde pública  
(sem medicamentos e OPS)



De todo o modo, algumas diferenças chamam atenção, como a que ocorre no ano de 2012. Quando se exclui os medicamentos e OPME do cálculo, a estimativa produz uma diferença relevante em relação ao divulgado pelo IBGE. Quando esses dois itens estão incluídos, essa diferença é corrigida. Em 2011, ocorre uma queda bastante substancial no valor total gasto com medicamentos que reduz a participação desse item no total de 20% para 13%. Talvez esse fenômeno ajude a explicar a diferença em 2012, mas isso precisa de melhor aprofundamento na pesquisa.

## 4 Conclusões

O setor de serviços tem apresentado crescimento superior aos demais setores da economia. Na medida em que a renda aumenta, a composição da demanda se altera na direção dos serviços, gerando o efeito conhecido como *Baumol cost disease*.

Esse acontecimento não é neutro para economia, pois os setores de serviços são tradicionalmente menos produtivos que os demais principalmente por serem intensivos em mão de obra, o que dificulta a incorporação tecnológica.

Assim, calcular a produção dos setores de serviços tem implicações práticas muito importantes. Além da repercussão no debate sobre crescimento, é importante destacar as implicações para as finanças públicas e o financiamento da saúde.

Essa nota técnica apresenta uma metodologia para mensurar a produção dos serviços que são prestados na saúde pública brasileira. Os indicadores apontam para um crescimento moderado das internações, mas um crescimento bastante significativo da atenção ambulatorial, o que reflete preocupações com a promoção e a prevenção à saúde da população e a melhoria da qualidade no sistema. Assim, apresentar

a composição do crescimento é uma contribuição para a literatura sobre o tema no Brasil.



Em termos mais gerais, a produção da saúde pública tem crescido ligeiramente acima do PIB. Algumas melhorias e aprofundamentos metodológicos ainda precisam ser feitos, mas esse esforço inicial já permite um debate mais aprofundado sobre o tema e viabiliza os primeiros esforços para se estudar a evolução da produtividade no setor e a composição dos serviços prestados, objetivando ajudar na definição de melhores políticas públicas.

## Referências Bibliográficas

Atkinson, A. (2005). “The Atkinson report review: final report. Measurement of government output and productivity for the national accounts”. Palgrave Macmillan.

Baumol, W. (2012). “The cost disease: why computers get cheaper and health care doesn’t”. New Heaven: Yale University Press.

Baumol, W. e Bowen, W. (1966). “Performing Arts, The Economic Dilemma: a study of problems common to theater, opera, music, and dance”. New York. Twentieth Century Fund.

Bloor, K. e Maynard, A. (2006). “The productivity of health care”. Health Economics, 15, 1257-1259.

Dos Santos, C. H., Schettini, B., Vasconcelos, L. e Ambrosio, E. (2016). “A dinâmica dos gastos saúde e educação públicas no Brasil (2006-15): impacto dos mínimos constitucionais e relação com arrecadação tributária”. Texto para Discussão IPEA (prelo).

IBGE (2016). “Sistema de contas nacionais Brasil – Ano de referência 2010.” Coordenação de contas nacionais, Rio de Janeiro.

Kajiura, A. P. (2011). “A oferta de serviços de alta e média complexidade e os sistemas de informação no sistema único de saúde”. In: Melamed, C. e Piola, S. F. (org). Políticas públicas e financiamento federal do sistema único de saúde.

OECD, Eurostat, WHO (2011). “A system of health accounts”. OECD publishing.

Triplett, J. e Bosworth, B. (2004). “Productivity in the U.S. services sector: New sources of economic growth”. Brookings Institution Press.

United Nations, European Commission, World Bank, OECD. (2008). “System of National Accounts, 2008”.

## **Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac)**

José Ronaldo de Castro Souza Júnior – Diretor  
Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti – Diretor Adjunto



## **Grupo de Conjuntura**

### **Equipe Técnica:**

Christian Vonbun  
Estêvão Kopschitz Xavier Bastos  
Leonardo Mello de Carvalho  
Marco Aurélio Alves de Mendonça  
Marcelo Nonnenberg  
Maria Andréia Parente Lameiras  
Mônica Mora Y Araujo de Couto e Silva Pessoa  
Paulo Mansur Levy  
Vinicius dos Santos Cerqueira  
Sandro Sacchet de Carvalho

### **Equipe de Assistentes:**

Augusto Lopes dos Santos Borges  
Felipe dos Santos Martins  
Leonardo Simão Lago Alvite  
Luciana Pacheco Trindade Lacerda

---

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.