



Nota Técnica SEI nº 691/2026/MF

Assunto: **Definição do Fator X referente ao reajuste de preços de medicamentos a ser aplicado em 2026/2027.**

Senhor Secretário,

SUMÁRIO EXECUTIVO

1. A presente Nota Técnica apresenta o valor do Fator X (fator de produtividade), previsto na Lei nº 10.742, de 06 de outubro de 2003, a ser aplicado no reajuste dos preços dos medicamentos no ciclo 2026/2027.
2. Como exposto abaixo, o cálculo do Fator X indica um aumento na produtividade da indústria na ordem de 2,683% para o período entre julho de 2025 e junho de 2026.

INTRODUÇÃO

1. A Lei nº 10.742/2003 prevê que o reajuste anual dos preços de medicamentos é baseado no modelo de regulação por teto de preços (*price cap*), o qual prevê a aplicação de um índice geral de preços[1], um fator de produtividade (Fator X) e dois fatores de ajuste de preços, um entre setores (Fator Y) e o outro intra-setores (Fator Z), conforme descrito abaixo:

$$VPP = IPCA - X + Y + Z, \text{ onde}$$

- VPP = variação percentual do preço do medicamento;
- IPCA = taxa de inflação medida pela variação percentual do Índice de Preços ao Consumidor Amplo;
- X = fator de produtividade;
- Y = fator de ajuste de preços relativos entre setores;
- Z = fator de ajuste de preços relativos intra-setores.

2. Define-se Fator X como o indicador que mensura a produtividade da indústria farmacêutica brasileira. A partir dos valores observados, estima-se a sensibilidade (elasticidade) da produtividade em relação à taxa de juros de mercado, à taxa de câmbio, à inflação e ao Produto Interno Bruto (PIB), variáveis que retratam a situação macroeconômica do País. Conhecidas tais sensibilidades, diante de valores previstos das variáveis exógenas, torna-se possível prever valores para a produtividade. Tem-se, então, uma projeção esperada da produtividade média da indústria farmacêutica para o próximo ano.

3. Nos termos do art. 4º, § 3º, da Lei nº 10.742/2003, o fator de produtividade, expresso em percentual, permite repassar aos consumidores, por meio dos preços dos medicamentos, projeções de ganhos de produtividade das empresas produtoras de medicamentos. Tal mecanismo cria incentivos para que as empresas busquem alcançar ganhos contínuos de eficiência, visto que toda a diferença entre o preço máximo de mercado (preço-fábrica, no caso dos medicamentos) e os custos de produção do bem pode ser por elas apropriada. Isto significa que um ganho de produtividade superior ao valor projetado pelo regulador poderia ser inteiramente retido pela empresa produtora do medicamento.

4. A fórmula para o cálculo do Fator X, tal como expressa nas Resoluções da Câmara de Regulação do Mercado de Medicamentos (CMED) nº 1, de 23 de fevereiro de 2015, e nº 5, de 12 de novembro de 2015, é apresentada abaixo:

$$\text{Equação 1: } X = 100 * \max_{t \leq h} \left[\left(\frac{\mu(X_t(h))}{\mu(X(t+h))} \right) - 1 \right], \text{ onde}$$

- X é o fator da produtividade projetada em percentuais
- $\mu(X_t(h))$ é a média da série prevista do índice de produtividade trabalho do setor farmacêutico de origem t e horizonte h
- $\mu(X(t+h))$ é a média do índice de produtividade trabalho do setor farmacêutico de origem t e horizonte h

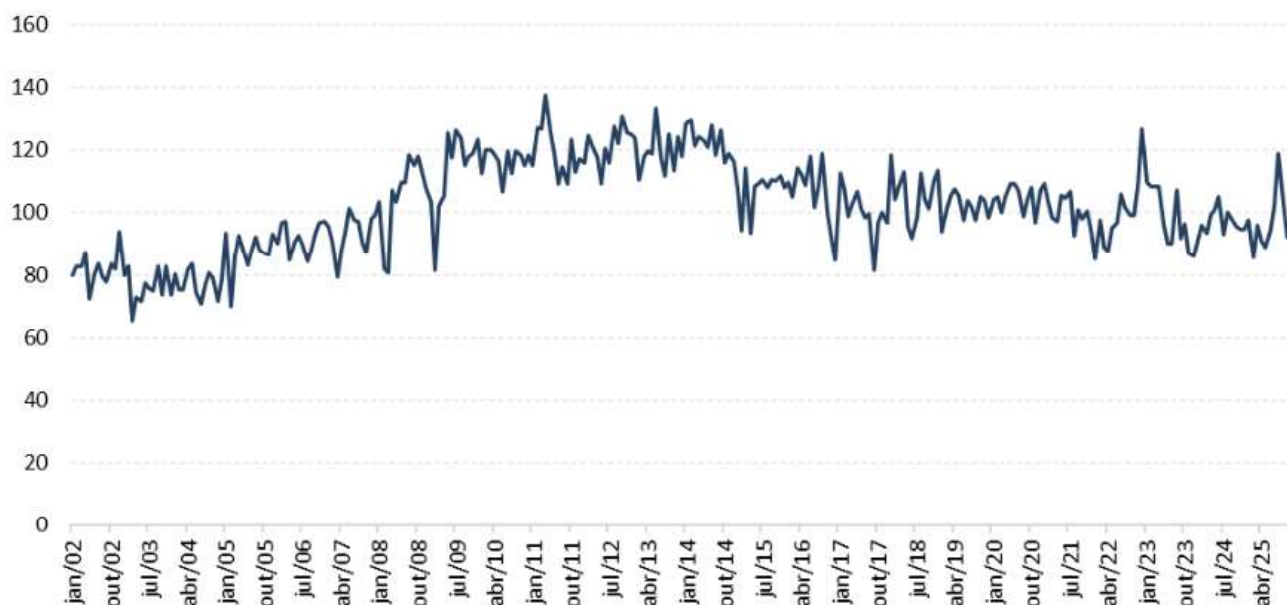
5. O índice que mensura a produtividade do trabalho no setor farmacêutico consiste na média das previsões econométricas da produtividade para os próximos 12 meses. O indicador é a razão entre o índice de produção física da indústria farmacêutica (PIF) de determinado mês e o total de horas trabalhadas na indústria farmacêutica no respectivo mês, para o período a partir de janeiro de 2002.

$$\text{Equação 2: } X(t+h) = \frac{IPF_{t+h}}{ITH_{t+h}}, \text{ onde}$$

- IPF_{t+h} é o Índice de Produção Física do setor farmacêutico de origem t e horizonte h total
- ITH_{t+h} é o Índice do Total de Horas Trabalhadas de setor farmacêutico de origen t e horizonte h

6. A Figura 1 apresenta a série temporal do PIF, o numerador utilizado no cálculo do fator de produtividade do trabalho do setor farmacêutico.

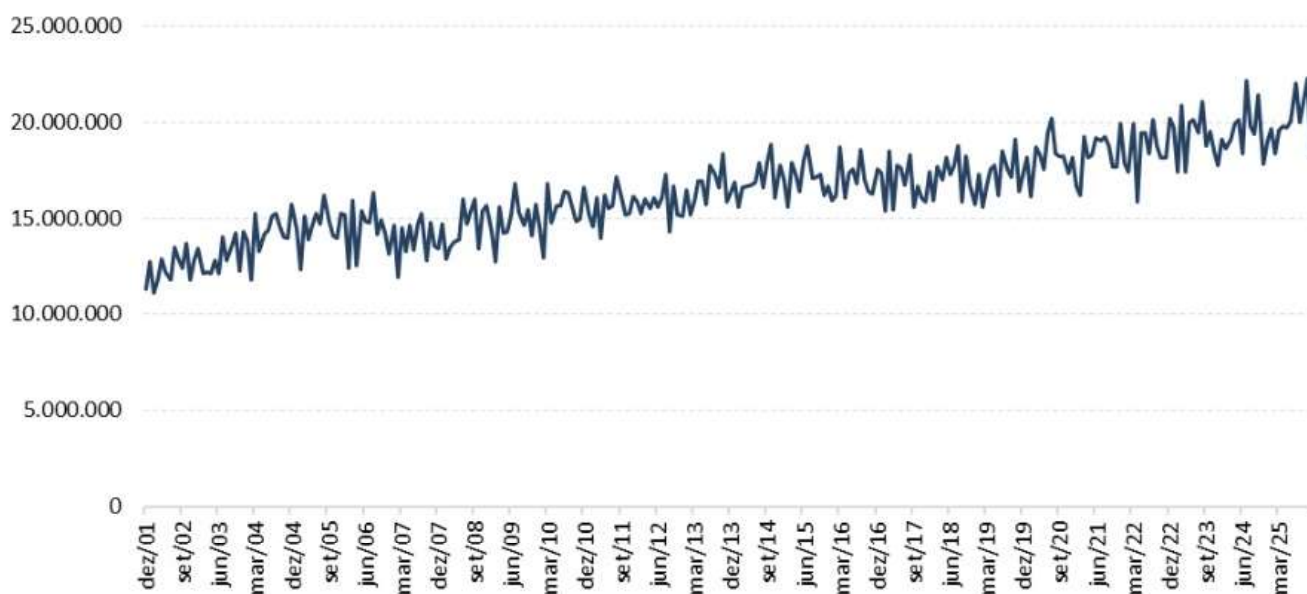
Figura 1: Produção Física da Indústria Farmacêutica



Fonte: (i) Tabela 8888 extraída da Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/8888>>.

7. O denominador do índice de produtividade do trabalho do setor farmacêutico é o total de horas trabalhadas na indústria farmacêutica. A série, construída a partir de dados do Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS) e do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED) apresentados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (SEI 56995451), pode ser observada na Figura 2.

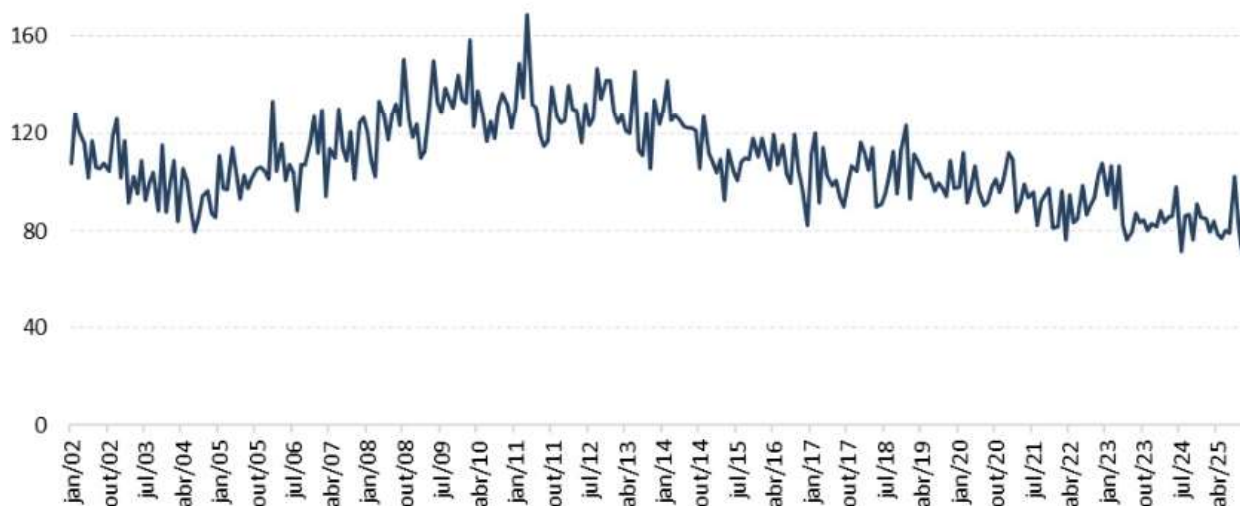
Figura 2: Horas trabalhadas no setor farmacêutico



Fontes: (i) RAIS. Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_rais_vinculo_id/caged_rais_vinculo_basico_tab.php>; e (ii) dados apresentados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (SEI 56995451).

8. A figura 3 abaixo ilustra o movimento do índice de produtividade do setor farmacêutico desde 2002.

Figura 3: Índice de Produtividade do Setor Farmacêutico



Fontes: (i) Tabela 8888 extraída da Pesquisa Industrial Mensal de Produção Física (PIM-PF) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/8888>>; e (ii) dados apresentados pelo Ministério do Trabalho e Emprego (SEI 56995451).

FATOR DE PRODUTIVIDADE (FATOR X) DA INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NO BRASIL

Metodologia

9. De acordo com as Resoluções CMED nº 1/2015 e nº 5/2015, a modelagem e a previsão do índice de produtividade devem ser estimadas utilizando técnicas de análise econométrica de séries temporais, conforme abordagem de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) proposta por Box, Jenkins e Reinsel, que orienta (i) analisar e verificar a estacionariedade das séries temporais e/ou torná-las estacionárias; (ii) identificar o modelo de ordem da autocorrelação e autocorrelação parcial através do critério de Akaike e Schwarz; (iii) testar o impacto de variáveis exógenas sobre o Índice de Produtividade do Trabalho do Setor Farmacêutico através dos testes T e de Wald; e (iv) estimar o modelo e verificar o modelo identificado para obter a série de previsão de erro quadrático mínimo.

10. Nesse sentido, foram construídas as seguintes séries temporais:

- i. Variável endógena: índice de produtividade do trabalho da indústria farmacêutica brasileira obtida pela divisão, em cada período, do índice de quantum dessazonalizado da produção física da indústria farmacêutica, pelo total de horas mensais do pessoal ocupado na indústria farmacêutica, calculado a partir de informações do RAIS e do CAGED;
- ii. Variáveis exógenas:
 - ii.1 Variação real da taxa de câmbio livre do Real em relação ao Dólar dos Estados Unidos da América (EUA), ajustada pelo Índice de Preços ao Consumidor Ampliado (IPCA) e pelo Consumer Price Index (CPI) do Bureau of Labor Statistics (BLS) dos EUA;
 - ii.2 Taxa de juros real ex post, obtida pela taxa média ajustada dos financiamentos diários apurados no Sistema Especial de Liquidação e de Custódia para títulos públicos federais (taxa Selic), ajustada pelo IPCA;
 - ii.3 Variação real do Produto Interno Bruto (PIB), obtida através do PIB nominal, e ajustada pelo IPCA;
 - ii.4 Variação do IPCA.

11. Seguindo tais diretrizes, procedeu-se a um modelo autorregressivo integrado de médias móveis (ARIMA) com o uso das variáveis exógenas, por meio do software estatístico R e R Studio. Ao estimar o modelo, o software testa todas as possíveis combinações factíveis de vetores autorregressivos e médias móveis e sugere a melhor ordem do modelo, considerando critérios de robustez como os de Akaike (AIC) e Schwarz (BIC).

12. Vale lembrar que o Fator X estimado através do modelo econométrico pode apresentar valores negativos, representando queda na produtividade do trabalho da indústria farmacêutica, ou valores positivos, representando crescimento na produtividade do trabalho da indústria farmacêutica. Entretanto, conforme concepção teórica do esquema regulatório mundialmente adotado, o Fator X deve gerar incentivos às empresas e ao setor a buscarem ganhos de produtividade de forma organizada, de modo que seu valor não deve assumir valores negativos, pois, do contrário, os incentivos seriam perversos: as empresas menos produtivas seriam beneficiadas com aumentos de preços. Assim, quando o modelo econométrico gerar previsões de queda no índice de produtividade, o Fator X deve assumir valor igual a zero.

Cálculo do Fator X 2025

13. Após a seleção do modelo adequado para se projetar a série do índice de produtividade do setor farmacêutico até junho de 2026, deve-se, nos termos do § 3º do artigo 2º da Resolução CMED nº 05/2015, estabelecer o valor do Fator X para o ano seguinte através da variação percentual entre a média dos 12 meses do índice de produtividade projetado e a média dos 12 meses do índice de produtividade observado.

Figura 4: Fator X 2026

Período	IPFF	Período	IPFF
2024-07-01	86,32	2025-07-01	86,32
2024-08-01	86,56	2025-08-01	86,56
2024-09-01	76,49	2025-09-01	76,49
2024-10-01	90,79	2025-10-01	90,79
2024-11-01	85,47	2025-11-01	85,47
2024-12-01	84,88	2025-12-01	83,70
2025-01-01	79,88	2026-01-01	84,61
2025-02-01	83,87	2026-02-01	84,85
2025-03-01	78,59	2026-03-01	83,43
2025-04-01	77,19	2026-04-01	84,95
2025-05-01	80,35	2026-05-01	84,29
2025-06-01	79,14	2026-06-01	84,62
Média	82,46	Média	84,67
Fator X			2,683%

14. Como é possível observar, o modelo estima uma variação positiva no índice de produtividade da indústria farmacêutica para o período entre julho de 2025 e junho de 2026 na ordem de 2,683%.

CONCLUSÃO

1. O cálculo do Fator X indica um aumento na produtividade da indústria na ordem de 2,683% para o período entre julho de 2025 e junho de 2026.

À consideração superior.

Documento assinado eletronicamente

TAINÁ LEANDRO

Coordenadora

Documento assinado eletronicamente

PRISCILA GEBRIM LOULY

Coordenadora-Geral

De acordo.

Documento assinado eletronicamente

GUSTAVO HENRIQUE FERREIRA

Subsecretário de Acompanhamento Econômico e Regulação

Documento assinado eletronicamente

REGIS ANDERSON DUDENA

Secretário de Reformas Econômicas

[1] A Resolução CMED nº 1/2015 determina a utilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo IBGE, acumulado no período dos doze meses anteriores à publicação do ajuste de preços.

APÊNDICE I - FONTES DE DADOS UTILIZADAS

Data de Coleta dos Dados:

- I - Produto Interno Bruto (PIB) - Valores correntes (R\$ milhões) - Mensal. Fonte: Banco Central do Brasil. Série 4380 do SGS/BCB.
- II - Taxa de câmbio - R\$/US\$ - Livre (compra) - Média mensal. Fonte: Banco Central do Brasil. Série 3697 do SGS/BCB.
- III - Taxa de juros - SELIC acumulada no mês anualizada base 252 - % a.a. Fonte: Banco Central do Brasil. Série 4189 do SGS/BCB.
- IV - Consumer Price Index (CPI) - Número Índice - Mensal. Fonte: Bureau of Labor Statistics dos EUA. Série CUSR0000SA0.
- V - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) - Número Índice (base fixa dez/1993=100) - Mensal. Fonte: IBGE. Tabela 1737 do SIDRA/IBGE.
- VI - Produção Física Industrial (PIM/PF) - indústria farmacêutica - Número Índice com ajuste sazonal (2022=100). Fonte: IBGE. Tabela 8888 do SIDRA/IBGE. Selecionar para seções e atividades industriais apenas a opção 3.21 - Fabricação de produtos farmacêuticos e farmacêuticos.
- VII - Pessoal ocupado em 31/12, vínculos CLT. Considerar as classes 21.21-1, 21.22-0 e 21.23-8 da CNAE 2.0 (a partir de 2006) e as classes 24.52-0, 24.53-8, 24.54-6 da CNAE 1.0 (até 2005) - Anual. Fonte: RAIS/MTE.
- VIII - Horas contratadas (média do pessoal ocupado em 31/12), vínculos CLT. Considerar as classes 21.21-1, 21.22-0 e 21.23-8 da CNAE 2.0 (a partir de 2006) e as classes 24.52-0, 24.53-8, 24.54-6 da CNAE 1.0 (até 2005) - Anual. Fonte: RAIS/MTE.
- IX - Total de horas contratuais dos admitidos. Considerar as classes 24.52-0, 24.53-8, 24.54-6 da CNAE 1.0 (até dezembro/2006) e as classes 21.21-1, 21.22-0 e 21.23-8 da CNAE 2.0 (a partir de janeiro/2007) - Mensal. Fonte: CAGED/MTE.
- X - Total de horas contratuais dos demitidos. Considerar as classes 24.52-0, 24.53-8, 24.54-6 da CNAE 1.0 (até dezembro/2006) e as classes 21.21-1, 21.22-0 e 21.23-8 da CNAE 2.0 (a partir de janeiro/2007) - Mensal. Fonte: CAGED/MTE.
- XI - Total de empregados admitidos. Considerar as classes 24.52-0, 24.53-8, 24.54-6 da CNAE 1.0 (até dezembro/2006) e as classes 21.21-1, 21.22-0 e 21.23-8 da CNAE 2.0 (a partir de janeiro/07) - Mensal. Fonte: CAGED/MTE.
- XII - Total de empregados demitidos. Considerar as classes 24.52-0, 24.53-8, 24.54-6 da CNAE 1.0 (até dezembro/2006) e as classes 21.21-1, 21.22-0 e 21.23-8 da CNAE 2.0 (a partir de janeiro/2007) - Mensal. Fonte: CAGED/MTE.
- XIII - Número de dias úteis - mensal. Fonte: IPEA. Série SGS12_NDIASUTEISPAS12 do IPEADATA.

APÊNDICE II - TRATAMENTO DAS BASES DE DADOS

Construção da Variável Endógena

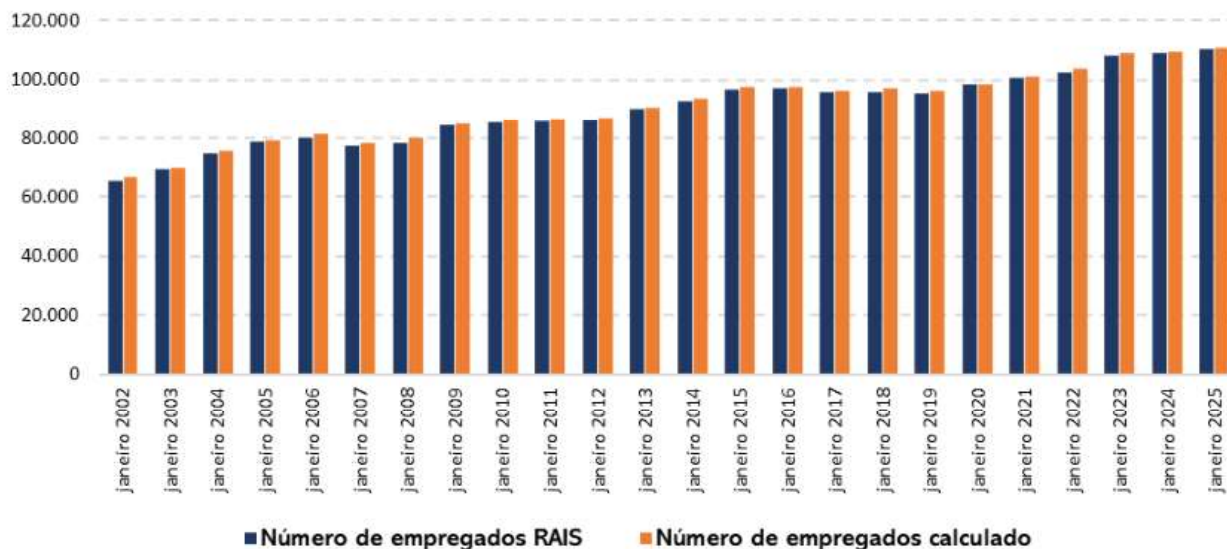
O índice de produtividade do trabalho considera o volume produzido na indústria farmacêutica, através do índice de produção física extraído da PIM/PF, em relação ao número de horas trabalhadas na indústria farmacêutica, obtida com as informações disponibilizadas nas bases de dados da RAIS e do CAGED. Portanto, as classificações de atividade econômica (CNAE) utilizadas para filtrar os dados de horas trabalhadas da RAIS e do CAGED foram as mesmas CNAEs consideradas no indicador de produção física da PIM/PF.

A RAIS fornece informações do número de empregados em todas as empresas formalizadas no Brasil e o número de horas contratadas em dezembro de cada ano. Para se obter o número de horas trabalhadas mensalmente, utilizou-se a informação do número de demitidos e de admitidos a cada mês, ou seja, o saldo mensal de postos de trabalho do CAGED e calculou-se, a partir do pessoal ocupado da RAIS em dezembro, a movimentação dos postos no ano seguinte. Assume-se que o ano y se inicia com o número de empregados em dezembro do ano $y-1$. Soma-se ao estoque de trabalhadores observado na RAIS em dezembro do ano $y-1$, o saldo registrado no CAGED em janeiro do ano t e assim por diante, entre janeiro e novembro. Em dezembro de cada ano t , se utilizou a informações anual da RAIS.

O número de horas trabalhadas mensalmente foi obtido multiplicando o número de trabalhadores no mês pela média das horas contratadas dos admitidos no mês m , contido no CAGED.

A Figura 4 apresenta os valores calculados e observados em janeiro de cada ano, assumindo que cada ano se inicia com o estoque de dezembro observado na RAIS. O hiato representa a diferença entre as duas séries em percentual.

Figura 5: Comparativo do número de empregados calculado com o número de empregados registrado na RAIS



Em geral, as diferenças encontradas foram inferiores a 1% do número de empregados registrado na RAIS. Apenas em 7 dos 23 anos verificados o hiato passou de 1%, sendo a maior diferença observada em janeiro de 2002, de 1,77%. Não obstante, 2006 é o ano em que ocorreu uma quebra na série, devido a mudança da tabela de classificações de atividade econômica (CNAE) da 1.0 para a 2.0.

Vale destacar que a indústria farmacêutica apresenta elevado grau de formalização, o que faz com que os dados do CAGED sejam uma boa referência para a movimentação de empregados no setor.

Construção das Variáveis Exógenas

Taxa de variação do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado

$$IPCAVAR_t = \frac{ipca_t}{ipca_{t-1}}, \text{ onde:}$$

- $ipca_t$ se refere ao índice de preço ao consumidor amplo no mês;

Taxa de Câmbio Real

$$CAMBIOR_t = \frac{uscpi_t}{ipca_t} \cdot \frac{ipca_{t_0}}{uscpi_{t_0}}, \text{ onde:}$$

- $cambio_nom_t$ se refere ao câmbio nominal observado no mês;
- $uscpi_t$ se refere ao índice de preço ao consumidor dos Estados Unidos no mês;
- $ipca_t$ se refere ao índice de preço ao consumidor amplo no mês;
- t_0 se refere ao período inicial, dezembro de 2001.

Taxa de Juro real ex post

$$JUROS_{Rt} = \left[\left(1 + \frac{i_t}{100} \right) \left(1 + \frac{\pi_t}{100} \right)^{-1} - 1 \right] \cdot 100, \text{ onde:}$$

- i_t é a taxa Selic mensal acumulada em 12 meses no mês t ;
- π_t é a variação mensal do IPCA acumulado em 12 meses.

Produto Interno Bruto Real

$$PIBR_t = PIB_t \cdot \frac{ipca_t}{ipca_{t_0}}, \text{ onde}$$

- PIB_t se refere ao Produto Interno Bruto (PIB) no mês t ;
- $ipca_t$ se refere ao IPCA no mês t ;
- t_0 se refere ao período inicial, dezembro de 2001.

APÊNDICE III - TESTES ESTATÍSTICOS EMPREGADOS E PASSOS DE SELEÇÃO DO MODELO DO CÁLCULO DO FATOR X

Disponível na íntegra no Documento SEI 57600778



Documento assinado eletronicamente por **Gustavo Henrique Ferreira, Subsecretário(a)**, em 06/02/2026, às 10:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Priscila Gebrim Louly, Coordenador(a)-Geral**, em 06/02/2026, às 10:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Tainá Leandro, Coordenador(a)**, em 06/02/2026, às 13:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Regis Anderson Dudena, Secretário(a)**, em 06/02/2026, às 16:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://colaboragov.sei.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **57596064** e o código CRC **36915E32**.