

## Internações por condições sensíveis à atenção primária: um estudo ecológico

Ludmila Grego Maia<sup>I</sup>, Luiz Almeida da Silva<sup>II</sup>, Rafael Alves Guimarães<sup>III</sup>, Bruno Bordin Pelazza<sup>I</sup>, Ana Cláudia Souza Pereira<sup>I</sup>, Wender Lopes Rezende<sup>IV</sup>, Maria Alves Barbosa<sup>V</sup>

<sup>I</sup> Universidade Federal de Goiás. Regional Jataí. Jataí, GO, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Federal de Goiás. Regional Catalão. Catalão, GO, Brasil

<sup>III</sup> Universidade Federal de Goiás. Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública. Goiânia, GO, Brasil

<sup>IV</sup> Secretaria Municipal de Saúde de Jataí. Jataí, GO, Brasil

<sup>V</sup> Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Enfermagem. Goiânia, GO, Brasil

### RESUMO

**OBJETIVO:** Avaliar a tendência das internações por condições sensíveis à atenção primária e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família.

**MÉTODOS:** Estudo ecológico de séries temporais utilizando registros do Sistema de Informação Hospitalar referentes ao período de 2005 a 2015, com dados para o estado de Goiás. As análises de tendência foram realizadas por regressão linear generalizada pelo método de Prais-Winsten com variância robusta, que permitiu verificar se a tendência de internações por condições sensíveis à atenção primária foi estacionária ( $p > 0,05$ ), declinante ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão negativo) ou ascendente ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão positivo) em cada região de Goiás e por grupo diagnóstico estratificado por sexo. A correlação de Pearson foi utilizada para verificar o grau de associação entre cobertura da Estratégia Saúde da Família e a taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária.

**RESULTADOS:** As internações por condições sensíveis à atenção primária foram responsáveis por 1.092.070 (30,0%) internações em Goiás. A taxa média de internações por condições sensíveis à atenção primária foi estaticamente menor que a taxa por outras condições no período analisado (167,6% versus 386,2%;  $t = -13,18$ ;  $p < 0,001$ ). Verificou-se uma tendência decrescente das taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária em Goiás e na maioria das regiões de saúde. As tendências variaram entre os sexos nos grupos de causas. Observou-se correlação negativa entre a cobertura da Estratégia Saúde da Família e a taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária no estado e também na maioria das regiões de saúde.

**CONCLUSÕES:** As internações por condições sensíveis à atenção primária tiveram tendência de redução significativa ao longo do período analisado. Apesar dessa diminuição progressiva, essa taxa permanece elevada e a tendência de redução não foi linear para todas as causas. Estes resultados possibilitam direcionar políticas públicas, ao desenhar um panorama geral das internações por condições sensíveis à atenção primária por sexo e região no estado.

**DESCRIPTORIOS:** Atenção Primária à Saúde. Serviços Básicos de Saúde. Qualidade, Acesso e Avaliação da Assistência à Saúde. Triagem, organização & administração.

#### Correspondência:

Ludmila Grego Maia  
BR 364, km 195, n. 3800, gabinete 21  
75801-365 Jataí, GO, Brasil  
E-mail: lgregomaia@yahoo.com.br

**Recebido:** 7 ago 2017

**Aprovado:** 6 fev 2018

**Como citar:** Maia LG, Silva LA, Guimarães RA, Pelazza BB, Pereira ACS, Rezende WL, et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: um estudo ecológico. Rev Saude Publica. 2019;53:2.

**Copyright:** Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



## INTRODUÇÃO

Desde a implementação do Sistema Único de Saúde (SUS), ações de saúde têm sido executadas para consolidar seus princípios e diretrizes essenciais. Principalmente a partir da década de 1990, o Ministério da Saúde (MS) tem buscado ampliar e consolidar a atenção primária à saúde (APS) por meio de estudos técnicos, visando ao desenvolvimento de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde no âmbito coletivo. Essa iniciativa baseia-se em experiências exitosas em diversos países e em princípios da Organização Mundial da Saúde (OMS). Acredita-se que as ações da APS tenham grande capacidade de modificar o perfil de morbimortalidade da população, conseqüentemente melhorando a qualidade de vida dos cidadãos e os indicadores de saúde<sup>1-3</sup>.

No Brasil, a APS é o nível primário de atenção, com a finalidade principal de organizar as formas de acesso ao sistema de saúde<sup>3</sup>. Essa concepção foi reafirmada no Decreto 7.508 de 2011, que a estabeleceu como ordenadora do acesso universal e igualitário e como porta de entrada para os demais níveis de atendimento no SUS<sup>4</sup>. A Estratégia Saúde da Família (ESF) foi adotada para orientar e normatizar as ações da APS, definindo equipes de referência, territórios de atuação e atributos do processo de trabalho<sup>1</sup>.

Sistemas organizados a partir da APS, em especial aqueles com boa cobertura (acima de 70%) pelo modelo da ESF, demonstram menores taxas de internação hospitalar por algumas causas e considerável diminuição de custos em saúde<sup>5-7</sup>.

Vários indicadores foram desenvolvidos para avaliar a resolutividade da APS. Na década de 1980, nos Estados Unidos, um estudo conduzido por Billings e Teicholz<sup>8</sup>, objetivando identificar o impacto da falta de acesso à atenção ambulatorial, instituiu o indicador *Ambulatory Care Sensitive Conditions*, que mensura as hospitalizações potencialmente evitáveis e as relaciona a problemas de efetividade na atenção primária<sup>8</sup>. Desde então, outros estudos vêm sendo desenvolvidos com dados de internações potencialmente evitáveis. Em 2008, por meio da Portaria GM/MS 221 de 17 de abril, o MS publicou a lista brasileira das condições sensíveis à atenção primária (CSAP) e a definiu como instrumento para avaliar a APS<sup>9,10</sup>.

Entendem-se por condições sensíveis os agravos à saúde cujo perfil de morbimortalidade pode ser reduzido ou modificado por uma atenção primária resolutiva e eficiente<sup>8,9</sup>. A partir dessa lista, é possível estimar as taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) e avaliar o desempenho dos serviços de saúde, além de verificar a efetividade de políticas públicas. As taxas de ICSAP são utilizadas também para avaliar a resolutividade, qualidade e acessibilidade da APS<sup>6,11</sup>.

Com a publicação da portaria referida anteriormente, observou-se um aumento nas publicações brasileiras relacionadas às ICSAP<sup>6</sup>, algo que já ocorria em outros países<sup>12,13</sup>.

Uma das maiores contribuições desse indicador é possibilitar que os serviços de saúde afirmem sua capacidade de resolução de problemas passíveis de atendimento na APS. Para os diagnósticos listados, há medidas preventivas e oportunas, além de tratamentos ambulatoriais; ou seja, são causas evitáveis pela atuação precisa, resolutiva e eficiente das equipes de atenção primária<sup>13</sup>.

As ICSAP fornecem à equipe gestora um olhar abrangente e estratégico sobre a qualidade da atenção primária, possibilitando a visualização de lacunas do sistema. Muitas delas são conhecidas por grande parte dos gestores de saúde, como: a) dificuldade de associar as necessidades de saúde às demandas da comunidade; b) falta de articulação entre os níveis de assistência; c) insuficiência e má gestão de recursos financeiros; d) precarização dos vínculos empregatícios, gerando grande rotatividade dos profissionais de saúde, especialmente médicos<sup>2,3</sup>.

Desse modo, considerando a importância da APS para o SUS, o presente estudo objetivou avaliar a tendência das ICSAP no estado de Goiás em uma série histórica de 2005 a 2015 e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de séries temporais das internações de moradores do estado de Goiás, Brasil, por condições sensíveis à atenção primária, registradas no Sistema de Internação Hospitalar (SIH) no período de 2005 a 2015. Séries temporais podem ser definidas como modelos de organização de determinadas informações quantitativas no tempo<sup>14</sup>.

Goiás é o 12º estado mais populoso e a nona maior economia entre os estados brasileiros. Está situado na região Centro-Oeste, com uma extensão territorial de 340.086 km<sup>2</sup>, população de 6.695.855 habitantes, índice de desenvolvimento humano de 0,735 e renda *per capita* de R\$1.077,00<sup>15</sup>. O estado possui 246 municípios, agrupados em cinco macrorregiões de saúde que se subdividem em 18 regiões: (i) Central; (ii) Centro-Sul; (iii) Entorno Norte; (iv) Entorno Sul; (v) Estrada de Ferro; (vi) Nordeste I; (vii) Nordeste II; (viii) Norte; (ix) Oeste I; (x) Oeste II; (xi) Pirineus; (xii) Rio Vermelho; (xiii) Serra; (xiv) Sudoeste I; (xv) Sudoeste II; (xvi) Sul; (xvii) São Patrício I e (xviii) São Patrício II<sup>15,16</sup>.

Quanto à cobertura da ESF no estado, dados do Departamento de Atenção Básica do MS mostram que no período de estudo houve um crescimento de 51,5% (2005) para 67,2% (2015), totalizando 1.036 equipes implantadas nos municípios de Goiás<sup>17</sup>.

Para cálculo das taxas de ICSAP, os dados foram tabulados no programa *TabWin* versão 4.1.1, e foram selecionados tendo como referencial o Caderno de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores publicado pelo MS<sup>9</sup>. As tabelas nacionais e arquivos de definição foram baixados do site [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br) e armazenados para extração dos dados utilizados na pesquisa.

As causas de internação e diagnósticos analisados estão descritos na Portaria GM/MS 221, de 17 de abril de 2008, e presentes na 10ª Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). São eles: doenças preveníveis por imunização e condições sensíveis (A33-A37, A95, B16, B05-B06, B26, G00.0, A17.0, A19, A15-A16, A18, A17.1-A17.9, I00-I02, A51-A53, B50-B54 e B77); gastroenterites infecciosas e complicações (E86 e A00-A09); anemia (D50); deficiências nutricionais (E40-E46 e E50-E64); infecções de ouvido, nariz e garganta (H66, J00-J03, J06 e J31); pneumonias bacterianas (J13-J14, J15.3-J15.4, J15.8-J15.9 e J18.1); asma (J45-J46); doenças das vias aéreas inferiores (J20, J21, J40-J44 e J47); hipertensão (I10-I11); angina (I20); insuficiência cardíaca (I50 e J81); doenças cerebrovasculares (I63-I67, I69 e G45-G46); diabetes *mellitus* (E10-E14); epilepsias (G40-G41); infecção nos rins e trato urinário (N10-N12, N30, N34 e N39.0); infecção da pele e tecido subcutâneo (A46, L01-L04 e L08); doença inflamatória dos órgãos pélvicos femininos (N70-N73 e N75-N76); úlcera gastrintestinal (K25-K28, K92.0, K92.1 e K92.2); doenças relacionadas ao pré-natal e parto (O23, A50 e P35.0); sífilis congênita (A50) e síndrome da rubéola congênita (P35.0), notificados em ambos os sexos<sup>9</sup>.

Os dados selecionados para tabulação no programa *TabWin* 4.1.1 foram: população total do estado de Goiás, obtida pelo site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), número total de internações (excluindo-se os partos) e número total de internações por CSAP<sup>15</sup>. O SIH qualifica a informação em saúde a partir do registro dos atendimentos aos usuários internados nos estabelecimentos de saúde do SUS e disponibiliza relatórios e dados dessas internações<sup>18</sup>.

Os resultados foram analisados no programa estatístico Stata, versão 12.0. Inicialmente, foram calculadas as taxas de ICSAP e de internações por outras condições sensíveis por ano. As taxas de ICSAP em Goiás foram calculadas por meio da razão entre o número total de ICSAP e a população residente no ano, multiplicado por 10.000. As taxas de internações por outras condições foram calculadas pela razão entre o número total de internações, excluindo os partos, e a população residente em Goiás em cada ano, multiplicado por 10.000. Ambas as taxas foram padronizadas pelo método direto. As taxas médias de ICSAP e de internações por outras condições durante o período analisado foram comparadas usando o teste t de Student para amostras independentes.

Em seguida, foram realizadas análises de tendência de ICSAP global para o estado e para cada região de saúde descrita. Foram realizadas também análises de tendência de ICSAP

por grupo diagnóstico para o sexo masculino e para o feminino. As taxas de ICSAP global e em cada grupo foram calculadas por meio da razão entre o número de ICSAP por grupo e a população residente de cada sexo em um ano, multiplicado por 10.000. Todas as taxas foram padronizadas por idade pelo método direto e logaritmizadas.

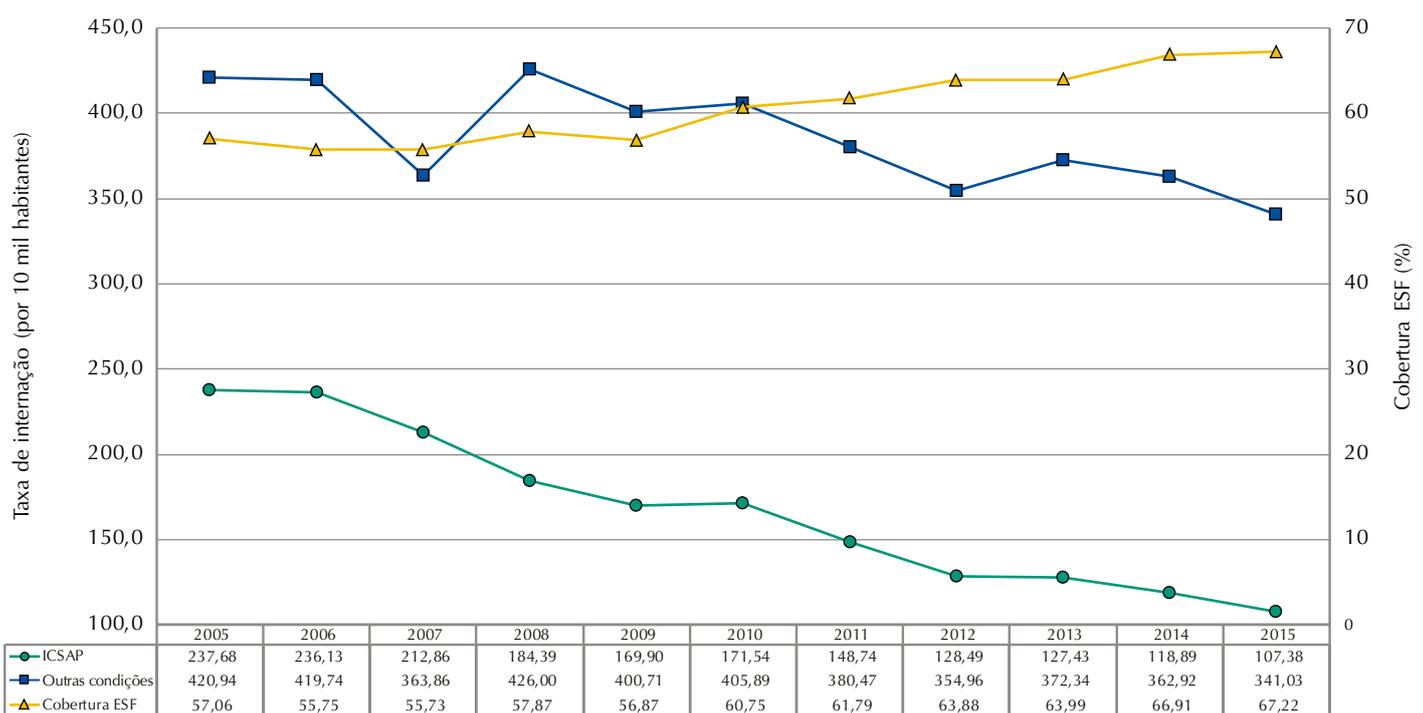
As análises de tendência da série histórica foram realizadas por regressão linear generalizada pelo método de Prais-Winsten com variância robusta, que permitiu verificar se as tendências de ICSAP foram estacionárias ( $p > 0,05$ ), declinantes ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão negativo) ou ascendentes ( $p < 0,05$  e coeficiente de regressão positivo) em cada região de Goiás e por grupo diagnóstico estratificado por sexo, método anteriormente utilizado por Boing et al.<sup>18</sup> A partir do coeficiente de regressão e erro padrão, foram calculadas as variações percentuais médias anuais das taxas de ICSAP.

Em uma segunda análise, foi realizada correlação de Pearson entre as taxas de ICSAP e a cobertura da ESF<sup>19</sup>. Valores de  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significantes.

## RESULTADOS

Entre 2005 e 2015, ocorreram 4.072.744 interações em Goiás. Excluindo as interações por partos ( $n = 407.908$ ), as ICSAP foram responsáveis por 1.092.070 (30,0%) do total de interações no SUS. A Figura mostra a taxa de ICSAP por 10 mil habitantes, taxa de interações por outras condições em Goiás e a cobertura populacional da ESF entre 2005 e 2015. A taxa média de ICSAP no período analisado foi estaticamente menor do que a taxa de interações por outras condições no período analisado (167,58% versus 386,25%;  $t = -13,18$ ;  $p < 0,001$ ).

A Tabela 1 apresenta a tendência dos casos de ICSAP para o sexo masculino, que foi decrescente, com variação média anual de -17,1%. Observou-se também uma tendência de redução na maioria dos grupos de causas. Destaque para a estabilidade nas doenças imunopreveníveis ( $\beta = 6,24$ ;  $p = 0,302$ ) e aumento nas infecções do ouvido, nariz e garganta ( $\beta = 0,137$ ;  $p = 0,013$ ); angina ( $\beta = 0,030$ ;  $p < 0,001$ ); infecção de pele e tecido ( $\beta = 0,019$ ;  $p = 0,043$ ) e interações relacionadas ao pré-natal e parto ( $\beta = 0,231$   $p = 0,004$ ).



**Figura.** Taxa de interações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP), taxa de interações por outras condições e cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF). Goiás, 2005–2015.

**Tabela 1.** Tendência da taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) segundo grupo de causas no sexo masculino. Goiás, 2005–2015.

ICSAP	Sexo masculino					Interpretação
	$\beta^a$ (IC95% <sup>b</sup> )	R <sup>2</sup>	p	Varição média anual (IC95% <sup>b</sup> )		
Geral	-0,081 (-0,089– -0,073)	0,974	< 0,001	- 17,12 (-18,57– -15,65)	Redução	
Doenças imunopreveníveis	0,026 (-0,028– 0,080)	0,141	0,302	6,24 (-5,95–20,01)	Estabilidade	
Gastroenterites	-0,115 (-0,135– -0,095)	0,966	< 0,001	-23,37 (-26,67– -19,92)	Redução	
Anemia	-0,116 (-0,136– -0,096)	0,787	< 0,001	-23,52 (-26,92– -19,96)	Redução	
Deficiências nutricionais	-0,057 (-0,074– -0,040)	0,908	< 0,001	-12,41 (-15,62– -9,07)	Redução	
Infecções do ouvido, nariz e garganta	0,137 (0,037–0,237)	0,384	0,013	37,25 (9,62–71,83)	Aumento	
Pneumonias bacterianas	-0,064 (-0,124– -0,005)	0,797	0,037	-13,88 (-24,69– -1,52)	Redução	
Asma	-0,158 (-0,171– -0,145)	0,989	< 0,001	-30,63 (-32,65– -28,55)	Redução	
Doenças pulmonares	-0,093 (-0,098– -0,088)	0,992	< 0,001	-19,38 (-20,33– -18,41)	Redução	
Hipertensão	-0,178 (-0,219– -0,137)	0,962	< 0,001	-33,64 (-39,46– -27,25)	Redução	
Angina	0,030 (0,015–0,045)	0,644	< 0,001	7,34 (3,78–11,01)	Aumento	
Insuficiência cardíaca	-0,108 (-0,130– -0,086)	0,970	< 0,001	-22,06 (-25,79– -18,15)	Redução	
Doenças cerebrovasculares	-0,039 (-0,052–0,077)	0,943	0,014	-6,68 (-11,22– -1,91)	Redução	
Diabetes <i>mellitus</i>	-0,054 (-0,084– -0,024)	0,947	0,003	-11,75 (-17,50– -5,58)	Redução	
Epilepsias	-0,049 (-0,064– -0,035)	0,876	< 0,001	-10,84 (-13,73– -7,84)	Redução	
Infecção nos rins e trato urinário	-0,022 (-0,040–0,004)	0,910	0,018	-5,10 (-8,83– -1,22)	Redução	
Infecção da pele e tecido subcutâneo	0,019 (0,000–0,038)	0,237	0,043	4,62 (0,30–9,12)	Aumento	
Doença inflamatória dos órgãos pélvicos femininos						
Úlcera gastrointestinal	-0,162 (-0,209–0,115)	0,921	< 0,001	-31,26 (-38,11– -23,11)	Redução	
Relacionadas ao pré-natal e parto	0,231 (0,095–0,368)	0,656	0,004	70,56 (25,67–131,48)	Aumento	

<sup>a</sup> Coeficiente de regressão.<sup>b</sup> Intervalo de confiança de 95%.**Tabela 2.** Tendência da taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) segundo grupo de causas no sexo feminino. Goiás, 2005–2015.

ICSAP	Sexo feminino					Interpretação
	$\beta^a$ (IC95% <sup>b</sup> )	R <sup>2</sup>	p	Varição média anual (IC95% <sup>b</sup> )		
Geral	-0,083 (-0,089–0,078)	0,986	< 0,001	-17,56 (-24,28– -10,25)	Redução	
Doenças imunopreveníveis	0,036 (-0,049–0,123)	0,077	0,359	8,89 (-10,31–32,72)	Estabilidade	
Gastroenterites	-0,109 (-0,127– -0,090)	0,957	< 0,001	-22,21 (-25,34– -18,95)	Redução	
Anemia	-0,139 (-0,180– -0,098)	0,838	< 0,001	-27,51 (-33,87– -20,53)	Redução	
Deficiências nutricionais	-0,061 (-0,083– -0,039)	0,818	< 0,001	-13,26 (-17,55– -8,74)	Redução	
Infecções do ouvido, nariz	0,148 (0,040–0,256)	0,407	0,013	40,74 (10,49–79,28)	Aumento	
Pneumonias bacterianas	-0,069 (-0,129– -0,010)	0,755	0,026	-14,88 (-25,52– -2,72)	Redução	
Asma	-0,160 (-0,169– -0,150)	0,993	< 0,001	-30,83 (-32,34– -29,28)	Redução	
Doenças pulmonares	-0,094 (-0,107– -0,081)	0,963	< 0,001	-19,59 (-21,90– -17,22)	Redução	
Hipertensão	-0,189 (-0,229– -0,149)	0,969	< 0,001	-35,37 (-40,85– -29,38)	Redução	
Angina	-0,028 (-0,047–0,008)	0,844	0,010	-6,26 (-10,27– -2,07)	Redução	
Insuficiência cardíaca	-0,116 (-0,131– -0,100)	0,977	< 0,001	-23,46 (-26,46– -20,72)	Redução	
Doenças cerebrovasculares	-0,044 (-0,067–0,021)	0,949	0,002	-9,70 (-14,24– -4,92)	Redução	
Diabetes <i>mellitus</i>	-0,091 (-0,119– -0,064)	0,968	< 0,001	-19,07 (-23,86– -13,99)	Redução	
Epilepsias	-0,040 (-0,051– -0,029)	0,816	< 0,001	-8,91 (-9,92– -7,89)	Redução	
Infecção nos rins e trato urinário	-0,018 (-0,035– -0,002)	0,976	0,027	-4,26 (-7,65– -0,73)	Redução	
Infecção da pele e tecido subcutâneo	-0,006 (-0,025–0,012)	0,031	0,462	-1,50 (-5,68–2,86)	Estabilidade	
Doença inflamatória dos órgãos pélvicos femininos	-0,099 (-0,130– -0,067)	0,909	< 0,001	-20,38 (-25,77– -14,61)	Redução	
Úlcera gastrointestinal	-0,162 (-0,190– -0,134)	0,962	< 0,001	-31,18 (-35,35– -26,74)	Redução	
Relacionadas ao pré-natal e parto	0,094 (0,048–0,140)	0,672	0,001	24,30 (12,19–37,72)	Aumento	

<sup>a</sup> Coeficiente de regressão.<sup>b</sup> Intervalo de confiança de 95%.

Para o sexo feminino, a Tabela 2 mostra que as ICSAP também apresentaram tendência decrescente, com variação média anual de -17,6%. Ressalta-se a estabilidade nas doenças imunopreveníveis ( $\beta = 0,036$ ;  $p = 0,350$ ) e infecção de pele e tecido ( $\beta = -0,006$ ;  $p = 0,462$ ) e o aumento nas infecções do ouvido, nariz e garganta ( $\beta = 0,148$ ;  $p = 0,013$ ) e doenças relacionadas ao pré-natal e parto ( $\beta = 0,094$ ;  $p = 0,001$ ).

As tendências das taxas de ICSAP também foram avaliadas segundo região de saúde, conforme dados da Tabela 3. Observou-se uma tendência decrescente em Goiás, com variação média anual de -17,4%, e na maioria das regiões de saúde, exceto as regiões Nordeste II e São Patrício II.

**Tabela 3.** Tendência das taxas de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) segundo região de saúde em Goiás, 2005–2015.

Região	Taxa de ICSAP				
	$\beta^a$ (IC95% <sup>b</sup> )	R <sup>2</sup>	p	Variação média anual (IC95% <sup>b</sup> )	Interpretação
Goiás	-0,083 (-0,089– -0,076)	0,982	< 0,001	-17,41 (-24,14– -10,08)	Redução
Central	-0,088 (-0,106– -0,071)	0,992	< 0,001	-18,44 (-21,54– -15,21)	Redução
Centro-Sul	-0,075 (-0,093– -0,055)	0,964	< 0,001	-15,83 (-19,33– -12,17)	Redução
Entorno Norte	-0,080 (-0,109– -0,050)	0,837	< 0,001	-16,85 (-22,11– -11,24)	Redução
Entorno Sul	-0,179 (-0,259– -0,098)	0,783	0,001	-33,78 (-44,68– -20,75)	Redução
Estrada de Ferro	-0,063 (-0,108– -0,019)	0,887	0,010	-13,67 (-21,83– -4,66)	Redução
Nordeste I	-0,147 (-0,220– -0,075)	0,930	0,001	-28,86 (-39,55– -16,29)	Redução
Nordeste II	-0,019 (-0,076– 0,037)	0,819	0,463	-4,36 (-15,85– 8,70)	Estabilidade
Norte	-0,055 (-0,074– -0,035)	0,963	< 0,001	-11,97 (-15,71– -8,06)	Redução
Oeste I	-0,121 (-0,154– -0,098)	0,947	< 0,001	-24,35 (-26,94– -21,67)	Redução
Oeste II	-0,096 (-0,120– -0,072)	0,963	< 0,001	-19,94 (-24,08– -15,56)	Redução
Pirineus	-0,058 (-0,102– -0,014)	0,941	0,015	-12,52 (-20,73– -3,46)	Redução
Rio Vermelho	-0,050 (-0,094– -0,005)	0,950	0,031	-10,93 (-19,39– -1,58)	Redução
Serra	-0,091 (-0,118– -0,065)	0,948	< 0,001	-19,08 (-23,78– -14,08)	Redução
Sudoeste I	-0,045 (-0,057– -0,033)	0,807	< 0,001	-9,87 (-10,87– -8,86)	Redução
Sudoeste II	-0,060 (-0,097– -0,023)	0,984	0,005	-13,01 (-19,88– -5,55)	Redução
Sul	-0,027 (-0,041– -0,012)	0,966	0,002	-6,06 (-9,11– -2,91)	Redução
São Patrício I	-0,075 (-0,101– -0,048)	0,942	< 0,001	-15,89 (-20,74– -10,73)	Redução
São Patrício II	-0,031 (-0,067– -0,004)	0,512	0,078	-6,97 (-14,11– 0,77)	Estabilidade

<sup>a</sup> Coeficiente de regressão.

<sup>b</sup> Intervalo de confiança de 95%.

**Tabela 4.** Correlação entre taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP) e cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) em Goiás, por região de saúde, 2005–2015.

Região	Taxa de ICSAP	
	r <sup>a</sup>	p
Goiás	-0,919	< 0,001
Central	-0,839	0,001
Centro-Sul	-0,803	0,003
Entorno Norte	-0,857	0,001
Entorno Sul	-0,856	0,001
Estrada de Ferro	-0,936	< 0,001
Nordeste I	-0,948	< 0,001
Nordeste II	-0,464	0,151
Norte	-0,882	< 0,001
Oeste I	-0,953	< 0,001
Oeste II	-0,872	< 0,001
Pirineus	-0,806	0,003
Rio Vermelho	-0,751	0,008
Serra	-0,931	< 0,001
Sudoeste I	-0,844	0,001
Sudoeste II	-0,944	< 0,001
Sul	-0,732	0,010
São Patrício I	-0,889	< 0,001
São Patrício II	-0,714	0,014

<sup>a</sup> Coeficiente de correlação de Pearson.

Quando analisada a correlação entre as taxas de ICSAP e a cobertura da ESF em Goiás, constatou-se correlação negativa para as regiões Nordeste II ( $r = 0,464$ ;  $p = 0,151$ ) e São Patrício II ( $r = 0,714$ ;  $p = 0,014$ ) e correlação positiva para as demais, conforme dados da Tabela 4.

## DISCUSSÃO

As ICSAP tiveram tendência de redução significativa no estado de Goiás ao longo do período analisado, verificada na maioria das regiões de saúde. Considerando também as hospitalizações por outras condições, observou-se que o maior declínio ainda ocorreu nas CSAP. Apesar dessa diminuição progressiva, a taxa permaneceu elevada para os parâmetros estabelecidos pelo MS, e a tendência de redução não foi linear para todas as causas<sup>10,20</sup>. Desse modo, ao desenhar um panorama geral das CSAP por sexo e região do estado, os dados deste estudo possibilitam o direcionamento das políticas públicas, em especial no âmbito da APS.

Pesquisas recentes conduzidas no Brasil têm mostrado importante redução das ICSAP, correlacionando-as a fatores como expansão e fortalecimento da APS, especialmente a partir da implementação da ESF<sup>19,21,22</sup>.

Por se tratar de um indicador relativamente novo no cenário das pesquisas nacionais, estudos avaliando a tendência das ICSAP apontam a ausência de um padrão de causas mais prevalentes, havendo grande heterogeneidade no *ranking* desses agravos<sup>19,21-23</sup>.

No presente estudo, quando avaliados os cinco grupos diagnósticos mais prevalentes de ICSAP, observou-se que foram os mesmos para ambos os sexos (gastroenterites, insuficiência cardíaca, doenças das vias aéreas inferiores, asma e infecção nos rins e trato urinário), variando a ordem de prevalência. Um estudo conduzido por Alfradique et al.<sup>6</sup>, que elaborou a lista brasileira de CSAP, avaliou as internações no ano de 2006 e apresentou resultados similares, exceto pelo grupo de infecção nos rins e trato urinário. Em Pernambuco, Mendonça e Albuquerque<sup>22</sup> referem grande heterogeneidade nas regiões de saúde pesquisadas e associam o declínio na taxa de ICSAP com investimentos que vêm sendo feitos progressivamente na ESF.

Na análise desse indicador, é válido salientar o protagonismo da APS. Algumas causas da prevalência desses grupos diagnósticos são sua baixa resolutividade, acesso dificultado ao sistema de saúde, falta de investimentos financeiros em áreas estratégicas e baixa qualificação de recursos<sup>19,22</sup>. Nessa perspectiva, pesquisas que buscaram avaliar a APS no Brasil evidenciaram que o acesso ao SUS tem sido o maior nó crítico do sistema, entendendo que as desigualdades de acesso são um entrave para consolidação da APS como porta de entrada<sup>24,25</sup>. Quando a comunidade não consegue acessar o serviço, ou quando não encontra equipe apta a acolher as suas demandas, as ICSAP tendem a manter taxas elevadas, e alguns grupos diagnósticos a se mostrarem mais prevalentes, o que gera maiores gastos para o sistema de saúde<sup>19,26</sup>.

Apesar dos avanços na implementação de políticas públicas na área da saúde, esses fatores mostram que um sistema fragmentado como o brasileiro, em que os níveis de atenção não se comunicam e o atendimento é orientado para as condições agudas e agudizações das condições crônicas, ainda não é capaz de dar uma resposta eficiente à atual situação, o que reflete negativamente no indicador estudado<sup>2,27,28</sup>.

Quando avaliada a tendência das taxas de ICSAP, verificou-se redução na maioria dos grupos diagnósticos – algumas mais acentuadas, como no caso da hipertensão arterial, úlcera gastrointestinal e asma. A literatura avalia que menores taxas de ICSAP se associam a fatores como boa cobertura da atenção básica, maior número de médicos generalistas por habitantes e melhoria das condições de saúde da população, além de políticas públicas efetivas com enfoque no atendimento integral e investimentos em ações de promoção da

saúde e prevenção de doenças<sup>19,29,30</sup>. Os dados do MS para Goiás em 2015 revelaram que a cobertura da atenção básica era de 69,0% e que havia 1.58 médico generalista por 1.000 habitantes em 2014, o que pode ser considerado satisfatório em comparação a outras médias nacionais (considerando as características sociodemográficas do estado). O índice Gini, que mede a desigualdade social, era 0,52, e o índice de desenvolvimento humano do estado era 0,731<sup>16,31</sup>.

Dentre os grupos de causas que não acompanharam a tendência de redução, é válido mencionar o grupo das doenças imunizáveis, que, apesar da estabilidade, apresentou o segundo menor percentual na frequência das ICSAP. Estudos apontaram que, desde a implementação do Programa Nacional de Imunização (PNI), várias medidas foram adotadas para alcançar uma ampla cobertura de vacinação, como o aumento do número das salas de vacina e a melhoria do sistema de informações do programa, além da implementação de novos imunobiológicos no calendário de rotina e de campanhas nacionais<sup>32,33</sup>. Assim como o PNI, cabe pontuar que importantes políticas públicas implementadas nas últimas décadas têm contribuído de maneira significativa para modificar o perfil de morbimortalidade da população. Outros exemplos podem ser citados, como o Programa de Assistência Farmacêutica e o Programa Hiperdia<sup>34</sup>.

No entanto, não basta que os programas sejam implementados, há que se garantir o seu completo e eficiente funcionamento. Mendes<sup>27</sup> afirma que os sistemas de saúde devem estar estruturados para o enfrentamento de condições específicas. Para tanto, é necessário um completo ciclo de atenção, com início na atenção primária e encaminhamento para os demais níveis de atenção, buscando assegurar a integralidade do cuidado, a chamada rede de atenção à saúde (RAS).

Quando consideradas as tendências das taxas de ICSAP nas regiões de saúde do estado de Goiás, observou-se redução em quase todas, com estabilidade nas regiões Nordeste II e São Patrício II. Dados do Mapa da Saúde de Goiás mostram que a região Nordeste II (uma das mais distantes da capital) abrange 11 municípios e tem uma população total de 100.179 habitantes. A região São Patrício II abrange oito municípios, totalizando 167.391 habitantes. Elas possuem dois dos menores índices de desenvolvimento humano municipal (IDHM) e baixo índice de desempenho do SUS (IDSUS). A região Nordeste I ainda apresenta um dos maiores índices de pobreza. Esses fatores sociodemográficos podem influenciar negativamente no indicador pesquisado<sup>16</sup>.

O Projeto ICSAP Brasil aponta em seu relatório que o estado brasileiro com o menor percentual de cobertura por Agentes Comunitários de Saúde e pela ESF foi Goiás, com respectivamente 55,6% e 48,1%, e que estados com melhor cobertura da ESF tiveram melhores reduções nas taxas de ICSAP<sup>21</sup>. No que tange à influência da ESF na redução das taxas de ICSAP apresentadas nesse estudo, cabe destacar correlação positiva em todos os grupos de causas, assim como mostram outros estudos, associando a redução das taxas com a melhora da cobertura pela ESF<sup>21</sup>.

Fatores limitadores merecem ser destacados, como a abrangência restrita do índice de ICSAP (somente interações pelo SUS), o registro ou subregistro das hospitalizações e as possíveis falhas na classificação diagnóstica.

As análises de tendências temporais das ICSAP em Goiás apontam para a redução das taxas no período investigado, resultados que confirmam o que tem sido observado em outros estados. No entanto, mais estudos devem ser realizados para ampliar a compreensão sobre outros fatores (socioeconômicos e demográficos), buscando avaliar a sua relação com as ICSAP.

É importante o monitoramento deste indicador como ponto de partida para direcionar as ações no âmbito da atenção primária à saúde, tendo em vista seu potencial de mensurar a qualidade dos serviços de saúde e identificar os pontos críticos que merecem intervenção, bem como avaliar se as ações estratégicas implementadas na comunidade têm sido efetivas, com vistas à modificação do perfil de morbimortalidade da população.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Portaria Nº 2.488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília (DF); 2011 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html)
2. Mendes EV. A construção social da atenção primária à saúde. Brasília (DF): Conselho Nacional de Secretários de Saúde - CONASS; 2015 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: <http://www.saude.go.gov.br/wp-content/uploads/2016/12/a-construcao-social-da-atencao-primaria-a-saude.pdf>
3. Organização Pan-Americana da Saúde. A atenção à saúde coordenada pela APS: construindo as redes de atenção no SUS. Brasília (DF): OPAS; 2011 [citado 25 abr 2017]. (NAVEGADORSUS, 2). Disponível em: <http://www.telessaude.mt.gov.br/Arquivo/Download/2056>
4. Presidência da República (BR), Casa Civil. Decreto 7.508 de 28 de junho de 2011. Regulamenta a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a organização do Sistema Único de Saúde - SUS, o planejamento da saúde, a assistência à saúde e a articulação interfederativa, e dá outras providências. Brasília (DF); 2011 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7508.htm)
5. Skinner HG, Coffey R, Jones J, Heslin KC, Moy E. The effects of multiple chronic conditions on hospitalization costs and utilization for ambulatory care sensitive conditions in the United States: a nationally representative cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2016;16:77. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1304-y>
6. Alfradique ME, Bonolo PF, Dourado I, Lima-Costa MF, Macinko J, Mendonça CS, et al. Interações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP - Brasil). *Cad Saude Publica.* 2009;25(6):1337-49. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009000600016>
7. Bermúdez-Tamayo C, Márquez-Caldeirón S, Rodríguez del Aguila MM, Perea-Milla EL, Ortiz Espinosa J. Características organizativas de la atención primaria y hospitalización por los principales *ambulatory care sensitive conditions*. *Aten Primaria.* 2004;33(6):305-11. [https://doi.org/10.1016/S0212-6567\(04\)70798-2](https://doi.org/10.1016/S0212-6567(04)70798-2)
8. Billings J, Teicholz N. Uninsured patients in District of Columbia hospitals. *Health Aff (Millwood).* 1990;9(4):158-65. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.9.4.158>
9. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 221, de 17 de abril de 2008. Define a lista brasileira de Interações por Condições Sensíveis à Atenção Primária. Brasília (DF); 2008 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221\\_17\\_04\\_2008.htm](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2008/prt0221_17_04_2008.htm)
10. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Articulação Interfederativa. Caderno de diretrizes, objetivos, metas e indicadores: 2013-2015. 2.ed. Brasília (DF); 2014 [citado 25 abr 2017]. (Série Articulação Interfederativa, v.1). Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno\\_diretrizes\\_objetivos\\_2013\\_2015\\_2edicao.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderno_diretrizes_objetivos_2013_2015_2edicao.pdf)
11. Ferrer APS. Avaliação da atenção primária à saúde prestada a crianças e adolescentes na região oeste do município de São Paulo [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2013 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5141/tde-26022014-085334/pt-br.php>
12. Ansari Z, Laditka JN, Laditka SB. Access to health care and hospitalization for ambulatory care sensitive conditions. *Med Care Res Rev.* 2006;63(6):719-41. <https://doi.org/10.1177/1077558706293637>
13. Caminal J, Starfield B, Sánchez E, Casanova C, Morales M. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. *Eur J Public Health.* 2004;14(3):246-51. <https://doi.org/10.1093/eurpub/14.3.246>
14. Antunes JLF, Cardoso MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. *Epidemiol Serv Saude.* 2015;24(3):565-76. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>
15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Rio de Janeiro: IBGE; 2016 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?coduf=52>
16. Secretaria da Saúde do Estado de Goiás. Mapa da Saúde de Goiás. Goiânia; 2016 [citado 15 out 2016]. Disponível em: <http://www.saude.go.gov.br/page/75/mapa-da-saude>

17. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica: histórico de implantação das equipes. Brasília (DF); 2017 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: [http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico\\_pagamento\\_sf.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/historico_pagamento_sf.php)
18. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Regulação, Avaliação e Controle, Coordenação Geral de Sistema de Informação. Manual técnico operacional do sistema de informação hospitalar do SUS. Brasília (DF); 2012 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/manual\\_tecnico\\_sistema\\_informacao\\_hospitalar\\_sus.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvsm/publicacoes/manual_tecnico_sistema_informacao_hospitalar_sus.pdf)
19. Boing AF, Vicenzi RB, Magajewski F, Boing AC, Moretti-Pires RO, Peres KG, et al. Reduction of ambulatory care sensitive conditions in Brazil between 1998 and 2009. *Rev Saude Publica*. 2012;46(2):359-66. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000011>
20. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Núcleo de Educação em Saúde Coletiva. Avaliação do impacto das ações do Programa de Saúde da Família na redução das internações hospitalares por condições sensíveis à atenção básica em adultos e idosos: Projeto ICSAP Brasil: relatório final de pesquisa. Belo Horizonte; 2012 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3261.pdf>
21. Ceccon RF, Meneghel SN, Viécili PRN. Hospitalization due to conditions sensitive to primary care and expansion of the Family Health Program in Brazil: an ecological study. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(4):968-77. <https://doi.org/10.1590/1809-4503201400040014>
22. Mendonça SS, Albuquerque EC. Perfil das internações por condições sensíveis à atenção primária em Pernambuco, 2008 a 2012. *Epidemiol Serv Saude*. 2014;23(3):463-74. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000300009>
23. Rehem TCMSB, Egrý EY. Internações por condições sensíveis à atenção primária no estado de São Paulo. *Cienc Saude Coletiva*. 2011;16(12):4755-66. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011001300024>
24. Alves MGM, Casotti E, Oliveira LGD, Machado MTC, Almeida PF, Corvino MPF, et al. Fatores condicionantes para o acesso às equipes da Estratégia Saúde da Família no Brasil. *Saude Debate*. 2014;38 N° Espec:34-51. <https://doi.org/10.5935/0103-1104.2014S004>
25. Barbiani R, Junges JR, Nora CRD, Asquidamini F. A produção científica sobre acesso no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil: avanços, limites e desafios. *Saude Soc*. 2014;23(3):855-68. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902014000300010>
26. Gonçalves RF, Sousa IMC, Tanaka OY, Santos CR, Brito-Silva K, Santos LX, et al. The *Mais Médicos* (More Doctors) Program in Northeast: evaluation of hospitalizations for Primary Healthcare-sensitive conditions. *Cienc Saude Coletiva*. 2016;21(9):2815-24. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015219.15392016>
27. Mendes EV. As redes de atenção à saúde. *Cienc Saude Coletiva*. 2010;15(5):2297-305. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000500005>
28. Mendes EV. 25 anos do Sistema Único de Saúde: resultados e desafios. *Estud Av*. 2013;27(78):27-34. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142013000200003>
29. Malta DC, Silva Jr JB. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil e a definição das metas globais para o enfrentamento dessas doenças até 2025: uma revisão. *Epidemiol Serv Saude*. 2013;22(1):151-64. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742013000100016>
30. Nedel FB, Facchini LA, Martín M, Navarro A. Características da atenção básica associadas ao risco de internar por condições sensíveis à atenção primária: revisão sistemática da literatura. *Epidemiol Serv Saude*. 2010;19(1):61-75. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742010000100008>
31. Scheffer M, coordenador. Demografia médica no Brasil 2015. São Paulo: Departamento de Medicina Preventiva da FM-USP; Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; Conselho Federal de Medicina; 2015 [citado 25 abr 2017]. Disponível em: <http://www.usp.br/agen/wp-content/uploads/DemografiaMedica30nov2015.pdf>
32. Domingues CMAS, Teixeira AMS. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiol Serv Saude*. 2013;22(1):9-27. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742013000100002>
33. Pereira FJR, Silva CC, Lima Neto EA. Perfil das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária subsidiando ações de saúde nas regiões brasileiras. *Saude Debate*. 2015;39(107):1008-17. <https://doi.org/10.1590/0103-110420161070142>

34. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília (DF); 2013 [citado 25 abr 2017]. (Cadernos de Atenção Básica, 37). Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias\\_cuidado\\_pessoa\\_doenca\\_cronica.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_pessoa_doenca_cronica.pdf)

---

**Financiamento:** Financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Edital Universal 01/2016, Processo 432600/2016-7).

**Contribuição dos Autores:** Concepção e planejamento do estudo: LGM, LAS, MAB. Coleta, análise e interpretação dos dados: LGM, RAG, WLR, ACSP. Elaboração ou revisão do manuscrito: LGM, LAS, RAG, MAB, BBP, WLR, ACSP. Aprovação da versão final do manuscrito e responsabilidade pública pelo seu conteúdo: LGM.

**Conflito de Interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.