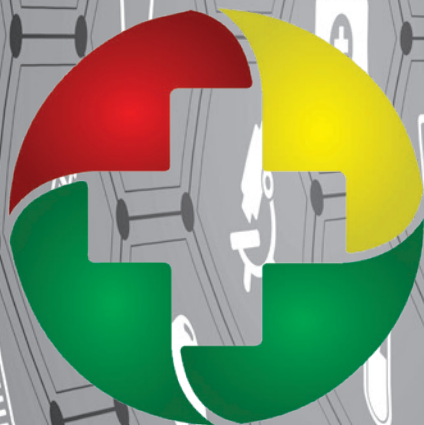


GESTÃO EM SAÚDE NO RIO GRANDE DO SUL

CASOS, ANÁLISES E PRÁTICAS

(VOLUME 3)



Ronaldo Bordin
Paulo R. Z. Abdala
Organizadores

Ronaldo Bordin
Paulo R. Z. Abdala
Organizadores

GESTÃO EM SAÚDE NO RIO GRANDE DO SUL

CASOS, ANÁLISES E PRÁTICAS

(VOLUME 3)

© 2020, DOS AUTORES

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO DE GESTÃO EM SAÚDE PNAP/2017-2019

COORDENADOR

Ronaldo Bordin

VICE-COORDENADOR

Guilherme Dornelas Camara

CORPO DOCENTE: DISCIPLINAS

Aragon Erico Dasso Júnior
Clézio Saldanha dos Santos
Diogo Joel Demarco
Fernando Dias Lopes
Jacqueline Oliveira Silva
Maria Ceci Araújo Misoczky
Paul Douglas Fisher
Paulo Antônio Barros Oliveira
Rafael Kunter Flores
Roger dos Santos Rosa
Sueli Maria Goulart da Silva

CORPO DOCENTE: ORIENTAÇÃO

Andrea Gonçalves Bandeira
Aragon Erico Dasso Júnior
Clézio Saldanha dos Santos
Cristina Arthmar Mentz Albrecht
Fernando Dias Lopes
Guilherme Dornelas Camara
Jacqueline Oliveira Silva
Paul Douglas Fisher
Paulo Antônio Barros Oliveira
Rafael Kunter Flores
Roger dos Santos Rosa

COORDENADORA DE TUTORIA

Jaqueline Silinske

TUTORES DE DISCIPLINAS

Ailim Schwambach
Aline Basso da Silva
Bruna Hentges
Giuliano Uhlein Balardin
Márcio de Almeida Malavolta
Maria Alice Gabiatti Alessio
Maria Cristina dos Santos Baumgarten
Priscila Farfan Barroso

TUTORES DE ORIENTAÇÃO A DISTÂNCIA

Bruno Silva Kauss
Bruna Campos De Cesaro
Camila Guaranha
Juliane Meira Winckler
Rita de Cassia Nagem

ORGANIZADORES

Ronaldo Bordin

Docente e pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande do Sul no Departamento de Medicina Social e nos Programas de Pós-Graduação em Administração (PPGA), área de Estudos Organizacionais, e Saúde Coletiva, área de Administração e Planejamento em Saúde. Coordenador do Curso de Especialização em Gestão em Saúde (EAD). Doutor em Administração, Mestre em Educação e Graduado em Medicina pela UFRGS. Coordenador do Grupo de Pesquisa de Gestão em Saúde, com seguintes temas de interesse de pesquisa: administração e planejamento em saúde, administração pública, estudos organizacionais, política de saúde, saúde coletiva e epidemiologia de serviços.

Paulo Ricardo Zilio Abdala

Docente e pesquisador da Universidade Federal do Rio Grande do Sul no Departamento de Ciências Administrativas e no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA), na área de Estudos Organizacionais. Coordenador do Curso de Especialização em Administração Pública no Século 21 (EAD); Chefe do Departamento de Ciências Administrativas da UFRGS; e avaliador do INEP/MEC. Doutor, Mestre e Bacharel em Administração pela UFRGS e especialista em Comunicação com o Mercado na ESPM-RS. Membro do Grupo de Pesquisa Organização e Práxis Libertadora, com os seguintes temas de interesses de pesquisa: crítica a economia política das organizações e do consumo, pensamento social brasileiro e latino-americano, estudos críticos do desenvolvimento, movimentos sociais e administração pública.

APRESENTAÇÃO

No âmbito do sistema da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e do Programa Nacional de Formação em Administração Pública (PNAP), a Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EA/UFRGS) lançou em 2015 a terceira edição dos Cursos de Especialização em Gestão Pública e de Gestão em Saúde, modalidade a distância.

O PNAP oferta cursos de graduação e especialização destinados à criação de um perfil nacional do administrador público, propiciando a formação de gestores que utilizem uma linguagem comum e que compreendam as especificidades de cada uma das esferas públicas (municipal, estadual e federal). Os cursos passam a integrar o conjunto de cursos oferecidos pelo Sistema UAB, como cursos permanentes, e são ofertados gratuitamente nos polos de apoio presencial da Universidade Aberta do Brasil.

O Curso de Especialização de Gestão em Saúde destinava-se aos portadores de diploma de curso superior que exercessem atividade em órgãos públicos ou do terceiro setor ou com aspirações ao exercício de função pública. Como objetivo geral, pretendia capacitar quadros de gestores para atuar na administração do governo e unidades organizacionais, com formação adequada para intervir na realidade social, política e econômica. Em última instância, contribuir para a melhoria da gestão das atividades desempenhadas pelo Estado brasileiro, nos âmbitos federal, estadual e municipal. (CAPES, 2009)

A terceira edição do Curso de Especialização de Gestão em Saúde apresentou 1.275 inscritos, dos quais 451 foram selecionados, distribuídos em 11 polos no Rio Grande do Sul (RS), quais sejam: Arroio dos Ratos, Balneário Pinhal, Encantado, Esteio, Imbé, Jacuizinho, Novo Hamburgo, Porto Alegre, Santana do Livramento, Santo Antônio da Patrulha e Vila Flores.

Este livro é composto por versões modificadas de nove trabalhos de conclusão de curso, contemplando a área de gestão em saúde no campo das políticas de saúde, economia da saúde e epidemiologia de serviços hospitalares, entre outros. E, desta forma, evidenciando um panorama de casos, análises e práticas da área de gestão em saúde no estado do Rio Grande do Sul.

Boa Leitura!

Os Organizadores

Executado por



publicato@publicato.com.br
www.publicato.com.br
51 3013.1330

VERSÃO DIGITAL

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-65-87636-00-9



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Gestão em saúde no Rio Grande do Sul [livro eletrônico] : Casos, análise e práticas / organização Ronado Bordin , Paulo R. Z. Abdala. -- 1. ed. -- Porto Alegre, RS : Publicato Editora, 2020.
-- (Gestão em saúde no Rio Grande do Sul ; v. 3)

1 Mb ; PDF

Bibliografia

ISBN 978-65-87636-00-9

1. Administração dos serviços de saúde 2. Saúde pública - Brasil - Administração 3. Saúde pública - Rio Grande do Sul (RS)
4. Serviços de saúde - Administração I. Bordin, Ronado. II. Abdala, Paulo R. Z. III. Série.
20-37113 CDD-362.10680981

Índices para catálogo sistemático:

1. Gestão em saúde : Rio Grande do Sul : Estado :
Bem-estar social 362.10680981
Maria Alice Ferreira - Bibliotecária - CRB-8/7964

VACINAÇÃO CONTRA A INFLUENZA NA POPULAÇÃO IDOSA: COBERTURA VACINAL X CASOS CONFIRMADOS NO RIO GRANDE DO SUL, 2013 A 2017

FERNANDA GROSSELLI
BRUNA CAMPOS DE CESARO
JACQUELINE OLIVEIRA SILVA

INTRODUÇÃO

No Brasil, desde o início do século XIX, as vacinas são utilizadas como medida de controle de doenças. No entanto, somente a partir do ano de 1973 é que se formulou o Programa Nacional de Imunizações (PNI), regulamentado pela Lei Federal no 6.259, de 30 de outubro de 1975, e pelo Decreto nº 78.321, de 12 de agosto de 1976, que instituiu o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) (BRASIL, 2014b).

A vacinação, ao lado das demais ações de vigilância epidemiológica, vem ao longo do tempo, perdendo o caráter verticalizado e se incorporando ao conjunto de ações da atenção primária em saúde. As campanhas, as intensificações, as operações de bloqueio e as atividades extramuros são operacionalizadas pela equipe da atenção primária, com apoio dos níveis distrital, regional, estadual e federal, sendo fundamental o fortalecimento da esfera municipal (BRASIL, 2014b).

O PNI define calendários de vacinação com orientações específicas para crianças, adolescentes, adultos, gestantes, idosos e indígenas, considerando o risco, a vulnerabilidade e as especificidades sociais. Tais calendários e campanhas nacionais de vacinação estão regulamentados pela Portaria Ministerial nº 1.498, de 19 de julho de 2013, no âmbito do PNI, em todo o território nacional, sendo atualizados sistematicamente por meio de informes e notas técnicas (BRASIL, 2014b).

Desde o ano de 1999 são realizadas campanhas anuais de vacinação contra a influenza, para idosos e outros grupos prioritários, a qual é

uma infecção viral aguda que afeta o sistema respiratório. É de elevada transmissibilidade e distribuição global, com tendência a se disseminar facilmente em epidemias sazonais e também podendo causar pandemias. A transmissão ocorre por meio de secreções das vias respiratórias da pessoa contaminada ao falar, tossir, espirrar ou pelas mãos, que após contato com superfícies recém-contaminadas por secreções respiratórias, pode levar o agente infeccioso direto à boca, olhos e nariz (BRASIL, 2018b).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, estima-se que a ocorrência de casos da influenza pode variar de leve a grave e até à morte. A hospitalização e a morte ocorrem principalmente entre os grupos de alto risco. Em todo o mundo, estima-se que epidemias anuais resultem em cerca de 3 a 5 milhões de casos de doença grave e cerca de 290.000 a 650.000 mortes (WHO, 2018).

A cobertura vacinal contra a influenza de, no mínimo, 80% é a principal estratégia para reduzir a morbimortalidade por doenças respiratórias em idosos, os quais são alvos das campanhas por representarem a faixa etária em que há maior índice de internações e óbitos decorrentes de complicações advindas da gripe (SANTOS et.al, 2011).

Muitas pesquisas têm comprovado que a vacinação é uma das intervenções mais custo-efetivas e seguras. Domingues e Teixeira (2013) identificaram, entre os anos de 2002 a 2012, que em sete dos onze anos da série, os índices de cobertura superaram os 80%.

Bós e Mirandola (2013) ao relacionarem a cobertura vacinal da influenza e a taxa de mortalidade por doenças respiratórias em idosos nos 496 municípios gaúchos em 2010, observaram que cidades com cobertura vacinal 80% ou maior, obtiveram taxa de mortalidade significativamente menor.

Daufenbach et al. (2014), em um estudo que objetivou analisar a tendência dos coeficientes de morbidade hospitalar (CMH) por causas relacionadas à influenza na população idosa (≥ 60 anos de idade), no período 1992 a 2006, e o impacto da implantação das campanhas de vacinação contra influenza no Brasil, identificaram redução de hospitalizações por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil e macrorregiões, com exceção da região Norte, provavelmente por essa região apresentar características climáticas e geográficas distintas.

Em outro estudo, Monteiro et al. (2018), ao estimarem a cobertura vacinal contra gripe e pneumonia e a utilização do SUS para vacinação em

adultos e idosos com diabetes autorreferida em São Paulo, identificaram que nos anos de 2003 e 2008 uma cobertura inferior a 50%.

A manutenção de altas coberturas vacinais é indispensável para uma efetiva proteção da população, principalmente dos grupos mais suscetíveis, como é o caso dos idosos. O monitoramento da cobertura vacinal é um instrumento essencial para a avaliação dos programas de imunização, visto que coberturas vacinais elevadas e homogêneas constituem-se como um bom indicador de saúde pública (LUHM et al., 2011).

O envelhecimento da população brasileira impactou e trouxe mudanças no perfil demográfico e epidemiológico em todo o país, produzindo demandas que requerem respostas das políticas sociais envolvendo o Estado e a sociedade e implicando novas formas de cuidado (BRASIL, 2014a). Em 1970 o índice de envelhecimento era de 12,1 idosos para cada 100 crianças e adolescentes de 0 a 14 anos de idade; em 2010 passou para 39,3 e, em 2020 e 2050, as estimativas projetam, respectivamente, 66,1 e 208,7 idosos para cada 100 crianças (SIMÕES, 2016).

O aumento da expectativa de vida representa uma importante conquista social e resulta da melhoria das condições de vida, com ampliação do acesso a serviços médicos preventivos e curativos, entre outros determinantes sociais (BRASIL, 2014a). Entre 2012 e 2017, a quantidade de idosos cresceu em todas as unidades da federação, sendo os estados com maior proporção de idosos o Rio de Janeiro e o Rio Grande do Sul - RS, ambos com 18,6% de suas populações no grupo de 60 anos ou mais de idade (IBGE, 2018).

A Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (BRASIL, 2006) ressalta que o cidadão idoso deve ser considerado não mais como passivo, mas como agente das ações a ele direcionadas, numa abordagem baseada em direitos, que valorize os aspectos da vida em comunidade, identificando o potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo do curso da vida. Desse modo, dentre as ações a serem desenvolvidas para este grupo populacional, encontra-se a promoção da saúde por meio de serviços preventivos primários, tais como a vacinação da população idosa, em conformidade com a Política Nacional de Imunização.

Neste contexto, é objetivo deste estudo descrever a taxa de cobertura vacinal e os casos confirmados de influenza na população idosa, no período de 2013 a 2017, no Estado do RS.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a taxa de cobertura vacinal foram utilizados os dados referentes aos consolidados das campanhas nacionais de vacinação contra a influenza, de 2013 a 2017, do estado do RS. Foram empregados os dados relativos ao número total da população idosa em cada período, em comparação, com o total de doses da vacina administradas em pessoas com 60 anos ou mais, disponíveis no site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no âmbito do Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações (SIPNI).

Os dados correspondentes ao número total de casos confirmados da influenza em idosos a cada ano foram acessados nos Informes Epidemiológicos da Vigilância da Influenza, correlatos aos anos de 2013 a 2017, publicados no site do Centro Estadual de Vigilância em Saúde (CEVS) do estado do RS.

Por fim, para identificar a relação entre a taxa de cobertura vacinal e o número de casos confirmados de influenza será realizado o cruzamento destes dados – cobertura vacinal versus casos confirmados – no período de 2013 a 2017, a fim de descrever se o aumento ou declínio dos casos confirmados de influenza estão respectivamente relacionados a menores ou maiores taxas de cobertura de vacinação contra a influenza.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por cobertura vacinal entende-se o percentual de indivíduos vacinados com vacina específica, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. A fórmula de cálculo da cobertura vacinal é o número de doses aplicadas da vacina divididas pela população alvo, multiplicado por 100 (RIPSA, 2008). Na tabela 1 se encontra a taxa de cobertura vacinal contra a influenza em idosos (60 ou mais anos), no período de 2013 a 2017, quando todas as metas de vacinação foram atingidas em todos os anos e, em 2017, teve seu patamar mínimo aumentado (de 80% para 90%).

Esta elevação da meta está relacionada à melhor adesão da população à vacinação com o passar dos anos e à proteção oferecida pela vacina influenza em grupos de risco. O Ministério da Saúde divulgou no Informe

Técnico da 19ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza (BRASIL, 2017) estudos que comprovam que a vacinação tem contribuído na redução da mortalidade e hospitalizações, contextualizando o aumento da meta proposta.

Tabela 1 - Taxa de cobertura vacinal contra a influenza em idosos no Rio Grande do Sul (RS), 2013-2017.

Ano	Estimativa populacional de idosos / RS	Doses da vacina influenza aplicadas em idosos / RS	Meta de vacinação da campanha contra a influenza	Cobertura vacinal em idosos / RS
2013	1.467.957	1.315.552	80%	89,62%
2014	1.467.957	1.291.352	80%	87,97%
2015	1.467.957	1.324.087	80%	90,20%
2016	1.467.957	1.404.898	80%	95,70%
2017	1.467.957	1.380.384	90%	94,03%

Obs.: o Ministério da Saúde vem empregando a estimativa populacional de idosos para o ano de 2012 em todo o período, motivo no número de idosos se manter inalterado.

Fonte: DATASUS (2013 a 2017).

Uma contextualização da situação vacinal frente aos demais estados da Região Sul e do Brasil se encontra na tabela 2. Observa-se que a cobertura dos estados de Santa Catarina e Paraná foram superiores às do RS e que, no biênio 2016-17, a cobertura nacional também foi superior.

Tabela 2 - Taxa de cobertura vacinal contra a influenza em idosos nos estados da Região Sul e no Brasil, 2013-2017.

Ano	Rio Grande do Sul	Santa Catarina	Paraná	Brasil
2013	89,62%	93,16%	93,81%	87,96%
2014	87,97%	93,66%	94,49%	86,07%
2015	90,20%	96,70%	96,21%	89,08%
2016	95,70%	100,79%	101,44%	97,08%
2017	94,03%	100,31%	100,36%	94,57%

Fonte: DATASUS (2013 A 2017).

Já o número de casos de influenza em idosos teve sua maior proporção no ano de 2017, 134 (30,5%) dos 440 casos confirmados para influenza (Tabela 3), bem como de óbitos por influenza nesta população, 26 (54,2%)

do total de 48 óbitos. Estudo realizado por Campagna et. al (2014) evidenciou o efeito protetor da vacinação ao identificar uma redução das taxas de mortalidade por causas relacionadas à influenza no período posterior à implantação das campanhas de vacinação entre os idosos do Brasil e suas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Tabela 3 - Número de casos confirmados para influenza em idosos, no período de 2013 a 2017, no Estado do Rio Grande do Sul

Ano	Nº total de casos confirmados para influenza/RS	Nº total de óbitos por influenza/RS	Nº de casos confirmados para influenza em idosos/RS	Nº de óbitos por influenza em idosos/RS
2013	564	74	91	20
2014	189	25	31	12
2015	89	09	19	04
2016	1380	212	325	79
2017	440	48	134	26

Fonte: CEVS/RS (2013 a 2017).

Os casos de influenza em idosos ocorrem majoritariamente nos indivíduos que não são considerados vacinados (Tabela 4), ou seja, não realizaram a vacinação ou não receberam a vacina em tempo oportuno (15 dias antes do início dos primeiros sintomas). É possível verificar que nos anos de 2013, 2014 e 2015 os casos em idosos não vacinados representaram respectivamente 75,8%, 71% e 73,7% do total de casos nesta população. Também, torna-se importante ressaltar que a mortalidade por influenza é menor em idosos considerados vacinados.

Tabela 4 - Número de casos confirmados para influenza em idosos considerados vacinados, no período de 2013 a 2017, no Estado do Rio Grande do Sul

Ano	Nº total de casos confirmados para influenza em idosos/RS	Nº de casos em idosos considerados vacinados	Nº total de óbitos por influenza em idosos/RS	Nº de óbitos em idosos considerados vacinados
2013	91	22	20	2
2014	31	9	12	3
2015	19	5	4	1
2016	325	78*	79	9*
2017	134	93*	26	10*

* Nos anos de 2016 e 2017 os dados referentes ao número de casos de influenza, bem como, o de óbitos em indivíduos vacinados não estão separados por grupos prioritários, não sendo possível descrever e quantificar quantos idosos vacinados foram acometidos pela doença e/ou vieram a óbito.

Fonte: CEVS/RS (2013 a 2017).

A tabela 5 demonstra dados que revelam que, de maneira isolada, não há evidência da relação entre o aumento da cobertura vacinal e a diminuição de casos confirmados para influenza, em se considerando a população de idosos constante.

Tabela 5 - Cobertura vacinal versus número de casos confirmados para influenza em idosos, no período de 2013 a 2017, no Estado do Rio Grande do Sul

Ano	Cobertura vacinal em idosos/RS	Nº total de casos confirmados para influenza em idosos/RS
2013	89,62%	91
2014	87,97%	31
2015	90,20%	19
2016	95,70%	325
2017	94,03%	134

Fonte: DATASUS; CEVS/RS (2013 a 2017).

Cabe ressaltar, que os dados avaliados neste estudo demonstram resultados que evidenciam a redução de óbitos em indivíduos vacinados. Logo, este aspecto confirma que a cobertura vacinal elevada está diretamente relacionada à menor morbimortalidade por influenza em idosos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida desta população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento da expectativa de vida e a consequente mudança na pirâmide etária brasileira torna iminente a necessidade de ações que visem à qualidade de vida e saúde da pessoa idosa. Visto que, esta população apresenta-se mais suscetível a uma série de doenças, devido às mudanças no corpo decorrentes do processo de envelhecimento.

Na série histórica avaliada, a meta de cobertura vacinal proposta foi atingida com êxito e os óbitos em idosos por influenza representaram um número substancialmente diminuído nos indivíduos considerados vacinados. Contudo, não foi possível constatar, em nenhum dos anos avaliados, que isoladamente o aumento da cobertura vacinal acarreta na diminuição do número de casos confirmados para influenza.

Nesta perspectiva, é possível afirmar que o número de casos de influenza em idosos está relacionado a mais de uma variável e não apenas ao aumento ou redução da cobertura vacinal. Por exemplo, as mudanças climáticas como um fator associado ao maior surgimento de casos e as comorbidades já existentes no indivíduo, as quais refletem na sua resposta imunológica contra o vírus.

REFERÊNCIAS

BÓS, A.J.G.; MIRANDOLA, A.R. Cobertura vacinal está relacionada à menor mortalidade por doenças respiratórias. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(5): 1459-1462, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Coordenação-Geral do Programa Nacional de Imunizações. Informe Técnico da 19ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 44 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas idosas no SUS: proposta de modelo de atenção integral. XXX Congresso Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Manual de Normas e Procedimentos para Vacinação. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html>.

CAMPAGNA, A.D.S. et al. Tendência da mortalidade por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil e evidências de plausibilidade de impacto da vacinação, 1992-2005. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23(1): 21-31, 2014.

CEVS/RS. Centro Estadual de Vigilância em Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Vigilância em Saúde. Gripe. Situação Epidemiológica. Informativos. Disponível em: <<https://cevs.rs.gov.br/informativos-epidemiologicos-antiores>>

DAUFENBACH, L.Z. et al. Impacto da vacinação contra a influenza na morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23(1): 9-02, 2014.

DATASUS. Sistema de Informações do Programa Nacional de Imunizações. Campanha Nacional de Vacinação Contra a Influenza. Vacinômetro. Disponível em: <<http://sipni.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/relatorio/consolidado/vacinometroInfluenza.jsf>>

DOMINGUES, C.M.A.S.; TEIXEIRA, A.M.S. Coberturas vacinais e doenças imunopreveníveis no Brasil no período 1982-2012: avanços e desafios do Programa Nacional de Imunizações. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 22(1): 9-27, 2013.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Agência IBGE Notícias. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. 26/04/2018. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes-em-2017>>

LUHM, K.R. et al. Cobertura vacinal em menores de dois anos a partir de registro informatizado de imunização em Curitiba, PR. *Revista de Saúde Pública*, 45(1): 90-8, 2011.

MONTEIRO, C.N. et al. Cobertura vacinal e utilização do SUS para vacinação contra gripe e pneumonia em adultos e idosos com diabetes autorreferida, no município de São Paulo, 2003, 2008 e 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 27(2): e2017272, 2018.

RIPSA. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.

SANTOS, D.N. et al. A percepção do idoso sobre a vacina contra influenza. *Enfermagem em Foco*, 2(2): 112-115, 2011.

SIMÕES, Celso Cardoso da Silva. Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população. Rio de Janeiro: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais, 2016.

WHO - World Health Organization. Gripe (sazonal). Pergunte ao especialista: Influenza Q & A. 31 de janeiro de 2018. Disponível em: <[http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))>