

# A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: alcances e desafios

*The implantation of the Surveillance System for Non-communicable Diseases in Brazil, 2003 to 2015: successes and challenges*

Deborah Carvalho Malta<sup>I</sup>, Marta Maria Alves da Silva<sup>II</sup>, Lenildo de Moura<sup>III</sup>,  
Otaliba Libânio de Moraes Neto<sup>II</sup>

**RESUMO:** *Objetivo:* Descrever a implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Sistema Único de Saúde e os desafios colocados para sua sustentabilidade. *Métodos:* Foram feitas revisão de literatura e consultas às informações contidas em portarias do governo federal entre 2003 e 2015. *Resultados:* Foi implantado um sistema de vigilância de fatores de risco (FR) e proteção integrado, capaz de produzir informações e fornecer evidências para monitorar mudanças nos comportamentos de saúde da população. Dentre os avanços, foram citados a organização dos inquéritos epidemiológicos, como o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para DCNT (Vigitel), a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), e a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em 2013, que possibilitou o mais amplo diagnóstico de saúde da população brasileira. Em 2011, o Plano de Enfrentamento de DCNT 2011 – 2022 estabeleceu metas para redução de FR e mortalidade por DCNT. *Conclusão:* A produção de informações do Sistema de Vigilância de DCNT pode apoiar a implementação de estratégias setoriais e intersetoriais, que resultem no apoio à execução do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT, bem como monitorar e avaliar os resultados periodicamente. Constitui ferramenta relevante para o alcance das metas e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável e do Plano Global de Enfrentamento das DCNT.

**Palavras-chave:** Vigilância. Doenças crônicas. Tabaco. Fator de risco. Políticas públicas. Promoção da saúde.

<sup>I</sup>Departamento de Enfermagem Materno Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte (MG), Brasil.

<sup>II</sup>Departamento de Saúde Coletiva, Universidade Federal de Goiás – Goiânia (GO), Brasil.

<sup>III</sup>Organização Pan-Americana de Saúde – Brasília (DF), Brasil.

**Autor correspondente:** Deborah Carvalho Malta. Avenida Professor Alfredo Balena, 190, CEP: 30130-100, Belo Horizonte, MG, Brasil. E-mail: dcmalta@uol.com.br

**Conflito de interesses:** nada a declarar – **Fonte de financiamento:** nenhuma.

**ABSTRACT:** *Objective:* To describe the implantation of the Surveillance System for Noncommunicable Diseases (NCDs) in the Unified Health System (*Sistema Único de Saúde*) and the challenges in maintaining it. *Methods:* A literature review was carried out the information contained in federal government directives between 2003 and 2015 was consulted. *Results:* A comprehensive risk and protection factor surveillance system was implemented. It is capable of producing information and providing evidence to monitor changes in the health behavior of the population. Among the advances cited are the organization of epidemiological surveys, such as the Surveillance System for Risk Factors and Protection for NCD (*Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para DCNT – Vigitel*), the National School Health Survey (*Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE*), and the National Health Survey (*Pesquisa Nacional de Saúde*) from 2013, which enabled the most extensive health diagnosis of the Brazilian population. In 2011, the NCD National Plan 2011-2022 established targets for reducing risk factors and NCD mortality. *Conclusion:* The information gathered from the NCD surveillance system can support the implementation of sectoral and intersectoral strategies, which will result in the implementation of the Brazilian Strategic Action Plan for the prevention and control of NCDs, as well as the monitoring and evaluation of their results periodically. Finally, it can be a very important tool to help Brazil achieve the goals proposed by the 2030 Agenda for Sustainable Development and the Global Plan to Tackling NCDs.

**Keywords:** Surveillance. Chronic diseases. Tobacco. Risk factor. Public policies. Health promotion.

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem o maior problema global de saúde e têm gerado elevado número de mortes prematuras, perda de qualidade de vida, incapacidades, além de impactos econômicos para famílias e a economia dos países<sup>1</sup>. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que as DCNT sejam responsáveis por cerca de 70% de todas as mortes no mundo<sup>2</sup>.

No Brasil, as DCNT também se constituem como o problema de saúde de maior magnitude e correspondem a cerca de 75% das causas de morte, segundo dados do *Global Burden of Disease Study 2015*<sup>3</sup>.

As DCNT são de etiologia multifatorial e compartilham vários fatores de riscos (FR). As evidências acumuladas apontam que, para deter o crescimento das DCNT, são necessárias estratégias integradas e sustentáveis de prevenção e controle, assentadas sobre seus principais FR modificáveis: tabagismo, inatividade física, alimentação inadequada, obesidade, dislipidemia e consumo de álcool<sup>1,4-6</sup>. Para o monitoramento dessas doenças e seus FR, é essencial a organização da vigilância em DCNT. Essa é uma ação de relevância na saúde pública, com o objetivo de subsidiar o planejamento, a execução e a avaliação da prevenção e do controle<sup>6,7</sup>.

Para o fortalecimento da vigilância há necessidade premente de se investir na melhoria de cobertura e qualidade dos dados de mortalidade e na condução de inquéritos regulares dos FR<sup>6</sup>. Segundo Doll<sup>8</sup>, os objetivos da prevenção e do controle das doenças não transmissíveis

são: reduzir a incidência e a prevalência; retardar o aparecimento de complicações e incapacidades; aliviar a gravidade; e prolongar a vida com qualidade. A vigilância de DCNT deve reunir um conjunto de ações que possibilita conhecer a distribuição, a magnitude e a tendência dessas doenças. As principais fontes de dados no Brasil constituem os sistemas de informação de morbimortalidade e inquéritos de saúde periódicos e especiais<sup>4,9,10</sup>.

O Brasil deu passos importantes na organização da vigilância de DCNT na última década<sup>4,6</sup>. O artigo atual descreve a implantação do Sistema de Vigilância de DCNT no Sistema Único de Saúde (SUS) e os desafios colocados para sua sustentabilidade.

## METODOLOGIA

Para analisar a implementação da vigilância de DCNT, adotou-se o período de 2003 a 2015, tendo como início o período de criação da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) e a implementação de diversas ações que serão aqui analisadas.

Para busca de dados referentes ao tema, foram realizadas revisão de literatura e consultas às informações contidas em portarias do governo federal entre 2003 e 2015, documentos e publicações institucionais do Ministério da Saúde (MS), consultas ao site do MS, livros e artigos científicos relacionados ao tema da vigilância de DCNT. Foram ainda realizadas pesquisas bibliográficas na base da Biblioteca Virtual em Saúde (BIREME) com os descritores: vigilância de DCNT, promoção da saúde e intersectorialidade.

Buscou-se organizar os resultados com base no referencial teórico da OMS de como organizar a vigilância de DCNT<sup>7</sup>, tomando-se como eixo analisador o alcance das diretrizes definidas pela primeira Agenda de Prioridade em DCNT, realizada em 2005, caracterizada por:

1. Implantação da vigilância dos FR e proteção;
2. Gestão do Sistema de Vigilância, apoio técnico e capacitação de gestores, financiamento;
3. Indução de ações de promoção da saúde, prevenção e controle de DCNT; e
4. Monitoramento e avaliação das intervenções<sup>4,9</sup>.

Não houve necessidade de submissão à comitê de ética em pesquisa, pois o estudo foi realizado em banco de dados secundários de domínio público, sem identificação nominal, em conformidade com o Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012, e a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016.

## RESULTADOS

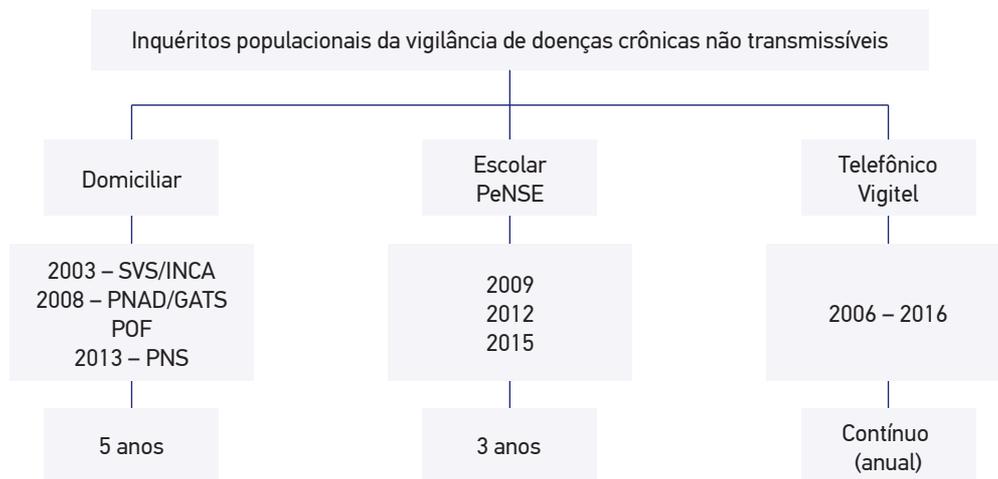
Como antecedentes na estruturação da vigilância de DCNT, cita-se a criação, em 2000, do Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi)/ Fundação Nacional de Saúde (Funasa), que tomou as primeiras iniciativas de contextualização do tema. Em 2003 foi criada a SVS, no âmbito da estrutura do MS, que congregou todas as ações de vigilância, prevenção e controle

das doenças e agravos transmissíveis e não transmissíveis. Na sua estrutura foi criado o Departamento de Análise de Situação de Saúde (DASIS) e a Coordenação Geral de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (CGDANT). Após dez anos, em 2013, o DASIS se transformou no Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde (DANTPS). A missão da CGDANT consistia na implantação da vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis (DANT), no SUS<sup>4,9</sup>.

Em 2004, a realização da I Oficina de Vigilância de DANT, no Congresso de Epidemiologia da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO)<sup>11</sup>, marcou esse percurso inicial, seguido da realização, em 2004, de fóruns regionais de vigilância de DANT, construindo consensos, definindo indicadores de monitoramento<sup>11</sup>. Em setembro de 2005, realizou-se o I Seminário Nacional de DANT e Promoção da Saúde, com a participação de gestores estaduais e municipais, quando foi pactuada a Agenda Nacional de DCNT, detalhada a seguir<sup>4,6,9</sup>.

## IMPLANTAÇÃO DA VIGILÂNCIA DOS FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO

Inicialmente deve-se usar questionários para obter um “conjunto mínimo” de informações autorreferidas sobre FR para DCNT. Em pesquisas futuras deve-se utilizar também medidas antropométricas; seguidas de medidas físicas e coleta de exames laboratoriais<sup>7</sup>. Esses passos apoiaram a construção da vigilância de DCNT, que incorporou informações oriundas dos Sistemas de Informação em Saúde (SIS) e implantou os inquéritos populacionais (domiciliares, telefônicos e escolares) nos anos seguintes (Figura 1).



DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; SVS: Sistema de Vigilância em Saúde; INCA: Instituto Nacional de Câncer; PNAD: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios; GATS: *Global Tobacco Adult Survey*; POF: Pesquisa de Orçamentos Familiares; PNS: Pesquisa Nacional de Saúde; PeNSE: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar; Vigitel: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

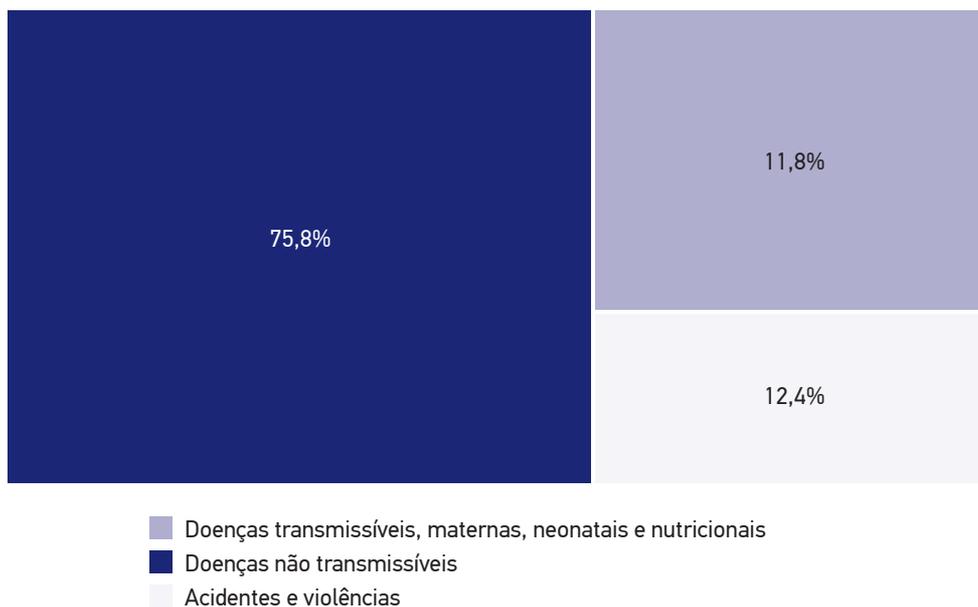
Figura 1. Diagrama dos inquéritos populacionais da vigilância de fatores de risco e proteção para doenças e agravos não transmissíveis, Brasil, 2003 a 2016.

## Sistemas de Informação em Saúde

Dentre os SIS, destaca-se no monitoramento da morbimortalidade em DCNT o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS), que contém dados sobre diagnóstico das internações hospitalares, gastos, tendências, entre outros sistemas como: Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade (APAC), que fornece informações relativas aos procedimentos considerados de alta complexidade; o Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), contendo dados sobre procedimentos de atenção básica; os Registros de Câncer de Base Populacional (RCBP) e os Registros Hospitalares de Câncer (RHC), que permitem estimativas de incidência de câncer, sobrevida e mortalidade; e o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que coleta informações sobre as causas de morte e suas tendências<sup>9,10,12</sup>. Dados do SIM, de 2015, corrigidos para sub-registro e códigos *garbage*, utilizando a metodologia do estudo Carga Global de Doenças, mostraram mortalidade proporcional por DCNT, no Brasil, de 75,8% dos óbitos, seguido dos óbitos por causas externas (12,4%) e dos óbitos por doenças transmissíveis, maternas, neonatais e nutricionais (11,8%) (Figura 2).

## Inquéritos de fatores de risco

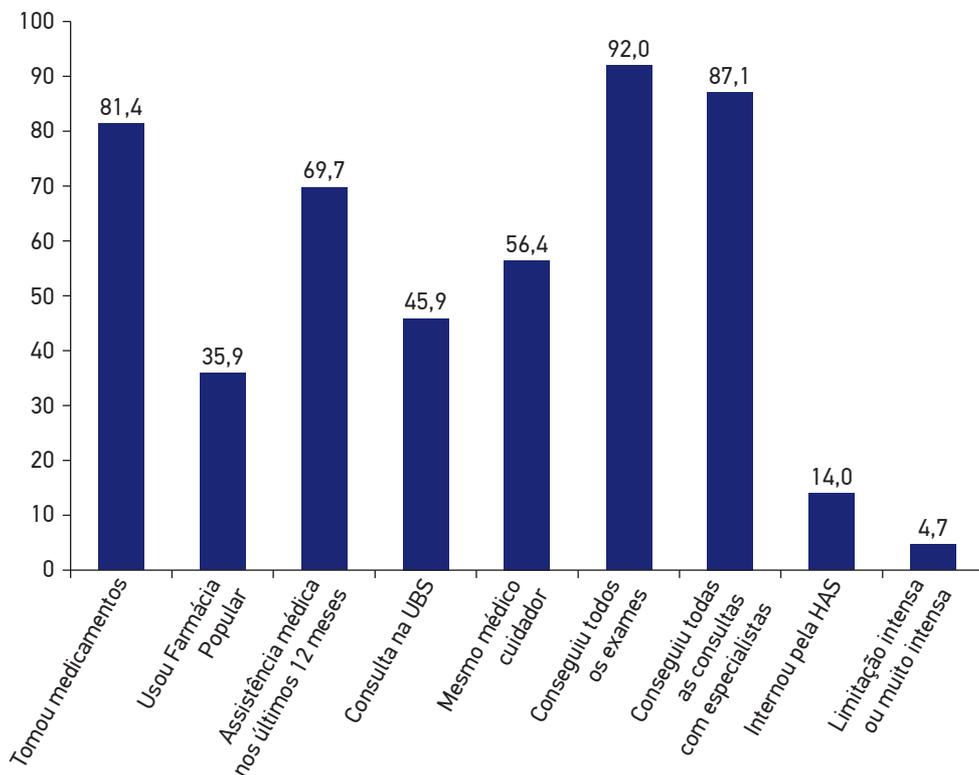
1. Inquéritos domiciliares: foram planejados para serem realizados a cada cinco anos; o primeiro, em 2003, abrangeu 16 capitais<sup>13</sup>. Em 2002 – 2003 e em 2008 – 2009 foi



Fonte: Carga Global de Doenças, 2015 (<http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>).

Figura 2. Mortalidade proporcional segundo grandes grupos, Brasil, 2015.

realizada, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Pesquisa de Orçamento Familiar, com a inserção de perguntas sobre a aquisição e o consumo de alimentos e avaliação nutricional<sup>14</sup>. Em 2008 foram incluídos, na Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD), módulos referentes às DCNT, atividade física e o *Global Tobacco Adult Survey* (GATS), que incorporou dados sobre o tabaco e permitiu comparações internacionais<sup>15,16</sup>. Finalmente, em 2013, foi realizada pelo IBGE em parceria com o MS, a mais ampla pesquisa de base domiciliar do país, em cerca de 64 mil domicílios. Foram incluídos a maioria dos temas em saúde, como DCNT, FR, idosos, mulheres, crianças, uso de serviços, desigualdades em saúde, medidas físicas e laboratoriais<sup>17,18</sup>. Dentre os resultados, a prevalência de alguma DCNT atingiu 45% da população<sup>18-21</sup>. A hipertensão arterial foi referida por 21,4%, com intervalo de confiança de 95% (IC95%) 20,8 – 22,0. Dentre esses, 45,9% referiram ter recebido assistência médica na última vez em uma UBS; 81,4% referiram tomar medicamentos para a hipertensão; 92,0% referiram ter realizado todos os exames complementares solicitados (Figura 3). Esses dados apontam a importância do SUS no acesso à atenção às DCNT e na redução das iniquidades<sup>20-22</sup>.



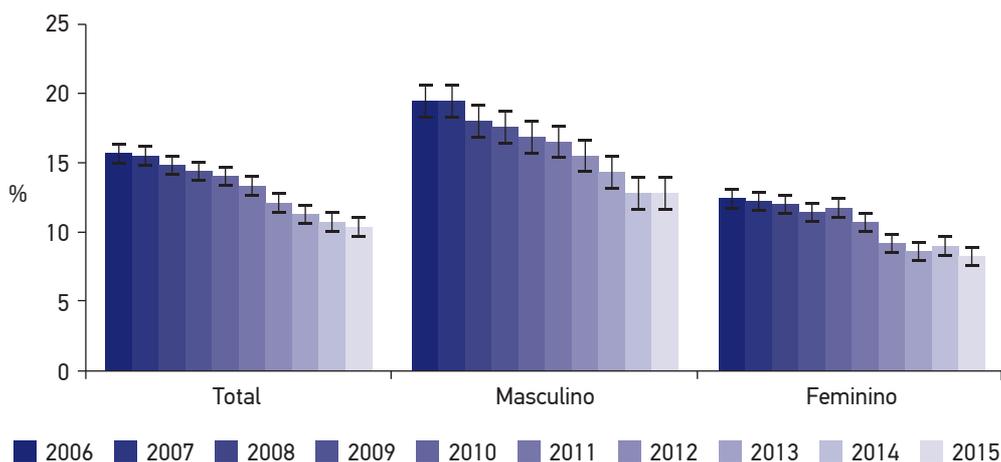
UBS: unidade básica de saúde; HAS: hipertensão arterial sistêmica.

Figura 3. População com hipertensão arterial com 18 anos ou mais, segundo marcadores do cuidado assistencial, Pesquisa Nacional de Saúde, Brasil, 2013.

2. Inquéritos telefônicos: foi iniciado em 2006 o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para DCNT (Vigitel), com amostra anual de cerca de 54 mil linhas telefônicas, entrevistando adultos nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal. O Vigitel completou uma década de coletas realizadas, sendo o inquérito mais sustentável dentre todas as pesquisas já realizadas pela saúde pública no país. Utiliza o método *rake* para pós-estratificação das informações<sup>23</sup>. Uma das possibilidades do Vigitel consiste no monitoramento de tendências temporais e o acompanhamento de políticas prioritárias, como a do controle do tabaco, a redução do consumo abusivo de álcool, a promoção da atividade física, entre outras (Figura 4).
3. Inquéritos em escolares: foram planejados para serem realizados a cada três anos, tendo início em 2009 com a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), que coletou informações junto aos adolescentes do nono ano do ensino fundamental do Brasil. Foram realizadas três edições, em 2009, 2012 e 2015<sup>24-26</sup>. Em 2015 foram incluídos adolescentes de 13 a 17 anos, escolares do sexto ano do ensino fundamental até o terceiro ano do ensino médio, sendo a amostra ampliada sucessivamente<sup>24</sup>.

## GESTÃO DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA, APOIO TÉCNICO E CAPACITAÇÃO DE GESTORES E FINANCIAMENTO

Nesses 12 anos de implantação da vigilância de DCNT, foram inúmeros os processos de capacitação, seminários, debates, visitas técnicas, dentre outros, visando ampliar a compreensão do tema da vigilância e promoção da saúde, contando com profissionais e gestores do SUS de diferentes estados e municípios<sup>27</sup>. Foi organizado ensino a distância (EAD), com destaque para a parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e



Redução significativa no período em todos os estratos  $p < 0,001$ , sendo de 33,8% para o total; 34,4% para o sexo masculino; e 33,1% para o sexo feminino.

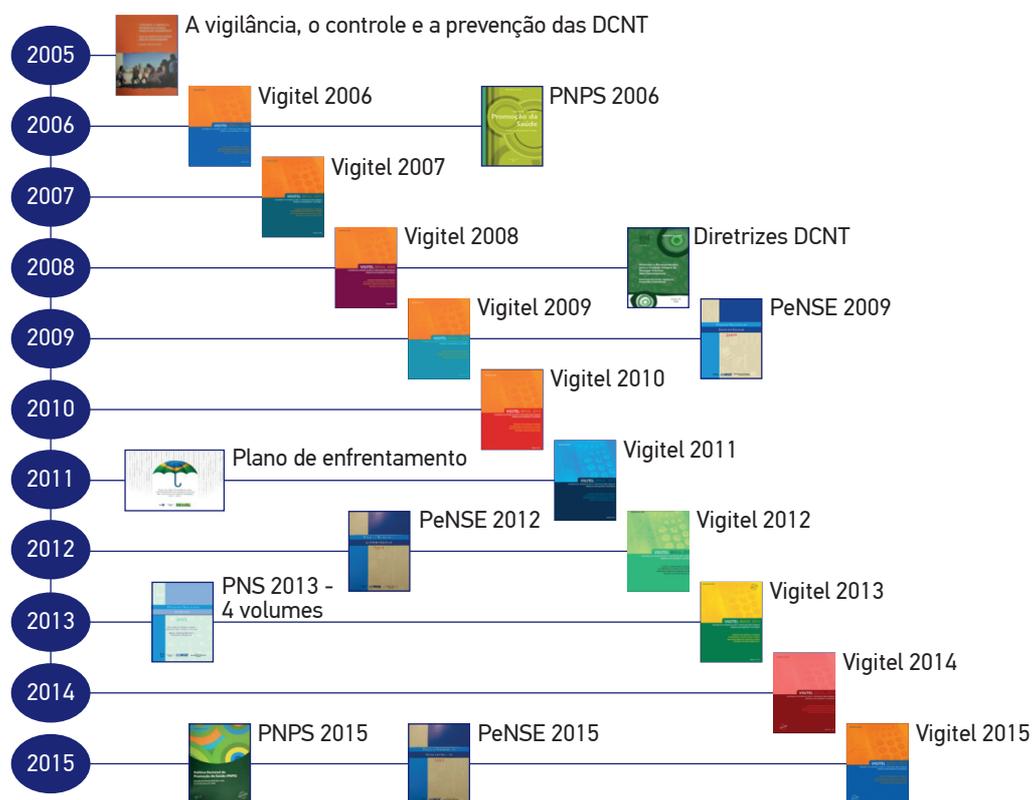
Figura 4. Tendência temporal de fumantes, total das capitais brasileiras, Vigitel 2006 a 2015.

a Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), que resultou em quatro edições de EAD sobre a vigilância de DCNT entre 2010 e 2013, com cerca de 1.200 matrículas<sup>27</sup>.

Foram publicados diversos livros, relatórios e materiais educativos para formação dos profissionais em saúde e gestores, além de processos de comunicação social, difundindo para a imprensa nacional e para toda a população as informações técnicas contidas nos relatórios, por meio de *releases*, entrevistas e publicação em sites<sup>28</sup>. Algumas das publicações em DCNT podem ser observadas na Figura 5.

Dentre as publicações temos:

- em 2005, Vigilância de DCNT, que lançou as bases conceituais para a organização da área, lançada conjuntamente com a publicação da OMS, DCNT um Investimento Vital<sup>4,5</sup>;
- em 2007, Guia de Avaliação da Rede Carmen, que destaca a importância da avaliação em DCNT<sup>29</sup>;
- em 2008, Diretrizes Integradas de DCNT, lançando o conceito de articulação da linha de cuidado em DCNT integrada, desde a promoção da saúde, prevenção, vigilância e cuidado integral<sup>30</sup>;



DCNT: doenças crônicas não transmissíveis; Vigitel: Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis; PNPS: Política Nacional de Promoção da Saúde; PeNSE: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar; PNS: Pesquisa Nacional de Saúde.

Figura 5. Publicações de vigilância de doenças crônicas não transmissíveis, 2005 a 2015.

- em 2011, Plano de Enfrentamento das DCNT, culminando os compromissos e as agendas prioritárias<sup>31,32</sup>;
- outras publicações em destaque são os relatórios anuais do Vigitel<sup>23,33</sup>; e
- elatórios da PeNSE<sup>24</sup> e Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)<sup>21</sup>.

Outro ponto fundamental consiste nas parcerias com instituições de ensino e pesquisa, que apoiaram o processo de estruturação da vigilância de DCNT, seja participando de comitês científicos, seminários, apoio em cursos a distância, análises de dados, elaboração do Plano de Enfrentamento das DCNT, entre outros<sup>31</sup>.

O financiamento foi outro importante instrumento de institucionalização e indução das políticas. Entre 2006 e 2010 foram repassados cerca de R\$ 171 milhões para as secretarias estaduais e para 1.500 secretarias municipais de saúde de todas as regiões do país<sup>27</sup>. Com esses recursos, os gestores públicos estruturaram as coordenações de vigilância de DCNT, registros de câncer de base populacional, desenvolveram projetos de promoção da saúde, comunicação e captação. Em 2011 foram repassados recursos para financiar a implantação do Plano de Ações para o Enfrentamento das DCNT nas unidades federativas e capitais. Após 2012 foram incluídos recursos financeiros para essas ações no teto financeiro da vigilância em saúde<sup>34</sup>.

## INDUÇÃO DE AÇÕES DE PROMOÇÃO DA SAÚDE, PREVENÇÃO E CONTROLE DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Destacam-se duas ações essenciais:

1. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil. Em função da abrangência do problema global das DCNT, em setembro de 2011 a Organização das Nações Unidas (ONU) convocou uma reunião de alto nível sobre o tema das DCNT, instando os países a assumirem compromissos no enfrentamento dessas doenças<sup>35</sup>. A reunião contou com a participação de representantes de governos de países do mundo todo, e resultou em compromissos que se materializaram posteriormente no Plano Global de DCNT, no qual foram definidas as metas para a redução das DCNT e seus FR<sup>36</sup>. A presidente Dilma Rousseff apresentou, na Reunião de Alto Nível da ONU, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT no Brasil<sup>31,32,37</sup>. O plano abrangeu os quatro principais grupos de DCNT (cardiovasculares, câncer, respiratórias crônicas e diabetes) e seus FR modificáveis (tabagismo, álcool, inatividade física e alimentação inadequada) em três eixos estratégicos:
  1. vigilância, informação, avaliação e monitoramento;
  2. promoção da saúde; e
  3. cuidado integral, bem como metas e compromissos assumidos pelo Brasil<sup>31,32</sup>.

Monitoramentos das ações do Plano de DCNT realizadas entre os anos de 2011 e 2015 foram descritos em publicações anteriores, sendo evidenciados importantes

- avanços, com destaque para ações de vigilância e monitoramento das metas; ações de promoção da saúde e prevenção das DCNT, como o enfrentamento dos FR; além do fortalecimento dos sistemas de atenção à saúde para a abordagem de DCNT<sup>38-40</sup>.
2. Aprovação da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) em 2006 e sua revisão ampla e participativa em 2014, priorizando ações de enfrentamento das DCNT como estímulo à alimentação saudável, atividade física, prevenção ao uso do tabaco e álcool<sup>27,41</sup>.

## Monitoramento e avaliação das intervenções

O sistema de vigilância implantado possibilita monitorar o alcance das políticas implementadas, dentre elas o controle do tabaco, por meio de pesquisas e de análises de tendência. A Figura 4 mostra a tendência temporal do Vigitel em capitais brasileiras e aponta que a prevalência do tabaco reduziu de 15,0%, em 2006, para 10,8%, em 2015, de forma estatisticamente significativa, comprovando o êxito das políticas de controle do tabaco no país<sup>23,42</sup>. Da mesma forma, o monitoramento do Vigitel sobre o consumo de álcool e direção apontou a redução dessa prática<sup>43</sup>, bem como o aumento dos níveis da prática de atividade física nas capitais brasileiras<sup>44</sup>.

Foram ainda realizadas pesquisas de avaliações dos programas de prática de atividade física, conduzidos em municípios por meio do Projeto Guia Útil de Avaliação em Atividade Física (GUIA). Essa parceria envolveu a SVS, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS), o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC) e diversas universidades nacionais e a *Saint Louis University*, dos Estados Unidos<sup>45-48</sup>. Essas avaliações mostraram que projetos comunitários de atividade física são estratégias eficientes para o incremento dos níveis populacionais de atividade física<sup>45-48</sup>.

## DISCUSSÃO

Dentre os avanços observados na implantação da vigilância dos FR de DCNT, cita-se a organização dos inquéritos epidemiológicos e o Plano de Enfrentamento de DCNT 2011 – 2022, e, nesse último, o destaca-se a realização da PNS, que possibilitou o mais amplo diagnóstico de saúde da população brasileira.

A vigilância de DCNT se diferencia em relação à vigilância de doenças transmissíveis pelos métodos e objetivos<sup>6</sup>. A segunda precisa identificar cada caso, individualmente, para a adoção de medidas de controle apropriadas. Por isso, é centrada na notificação compulsória e imediata dos casos suspeitos, seguida de investigação visando interromper a cadeia de transmissão. A primeira não foca nos casos individualizados, e sim utiliza cadeias multicau-sais de determinação, e as medidas de prevenção e promoção à saúde são de abrangência

populacional<sup>6,49</sup>. A vigilância de DCNT no Brasil implementou esses conceitos e foi criado um sistema potente de monitoramento das doenças e FR, por meio dos dados secundários oriundos dos sistemas de informações e dos inquéritos, além de ações de proteção da saúde populacional, como a regulamentação de ambientes livres do tabaco<sup>42</sup>.

O Vigitel tem sido uma ferramenta de monitoramento contínuo das intervenções de prevenção e promoção da saúde. Um exemplo é o enfrentamento do tabaco, cujas ações são baseadas nas melhores evidências globais disponíveis para a redução do tabagismo<sup>2,40,42</sup>. A Lei nº 12.546, de ambientes livres do fumo, de dezembro de 2011, proibiu o ato de fumar em recintos coletivos, aumentou a taxação dos cigarros para 85% e definiu preço mínimo para a venda do cigarro, além de aumentar o espaço de advertências das embalagens dos cigarros<sup>40,42</sup>. Dados do Vigitel mostram declínio contínuo do tabagismo e indicam que a meta de 30% de redução da prevalência de tabagismo do Plano de DCNT deverá ser suplantada<sup>36,39</sup>. O Brasil tem sido considerado um exemplo no enfrentamento do tabaco por diversas organizações globais, como OMS, Fundação Bloomberg e OPAS, e recebeu premiações pelas medidas implantadas<sup>27</sup>. Para a prevenção do uso prejudicial do álcool foram aplicadas as leis de proibição do álcool e direção, que têm mostrado a redução da prática<sup>43</sup>.

Outro eixo importante de atuação do sistema de vigilância de DCNT foi a articulação com universidades nacionais e internacionais com o objetivo de realizar avaliações de intervenções de promoção da saúde. A principal iniciativa foi a avaliação do Programa Academia da Saúde, lançado em 2011, voltado para o estímulo de práticas corporais e atividade física como um eixo central de suas ações, além de estimular alimentação saudável, prevenção de violência e outras práticas<sup>27</sup>. Avaliações do programa em Pernambuco e Belo Horizonte mostraram sua importância na melhoria da prática de atividade física das populações usuárias<sup>47,48</sup>.

Outra iniciativa do sistema de vigilância foi o monitoramento, por parte da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), dos conteúdos da rotulagem dos alimentos e do teor de sódio dos alimentos processados e ultraprocessados, fruto de acordo com a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos (ABIA) realizado em 2011, em conformidade com as recomendações do Guia de Alimentação Saudável publicado pelo MS em 2014<sup>50,51</sup>. Destaca-se ainda a contribuição da PeNSE para orientar e monitorar as intervenções na escola e o incentivo às ações intersetoriais<sup>27,50</sup>.

O sistema de vigilância possibilitou o monitoramento das metas do plano até 2015 e colocou o país em destaque global. Em publicação da OMS, em 2015, o Brasil foi reconhecido, ao lado da Costa Rica, como sendo um dos mais promissores países no monitoramento das DCNT, por conseguir reportar 14 metas e compromissos<sup>52</sup>.

Outra contribuição do sistema de vigilância consiste no monitoramento do componente da atenção integral, particularmente os programas de rastreamento do câncer de mama e do colo do útero<sup>40</sup>. A PNS possibilita, ainda, realizar o monitoramento de programas da atenção farmacêutica e o Farmácia Popular, no que se refere ao acesso aos medicamentos para hipertensão, diabetes e asma (anti-hipertensivos, insulinas, hipoglicemiantes, entre outros)<sup>40</sup>.

A PNS apontou que a atenção aos portadores de DCNT no SUS reduziu iniquidades ainda existentes, em especial no acesso à atenção básica e aos medicamentos<sup>19,20,21</sup>.

O sistema de vigilância de DCNT apresenta desafios e limites, tais como avançar na capacitação de técnicos das esferas estadual e municipal para análise das bases de dados dos SIS, visando ao fortalecimento do componente da vigilância nos estados. O maior desafio consiste na continuidade e sustentabilidade do sistema e da agenda de vigilância, prevenção, promoção da saúde e atenção integral de DCNT. Existem inúmeros compromissos assumidos no monitoramento das metas do Plano Global de DCNT<sup>36</sup> e da Agenda para o Desenvolvimento Sustentável em 2030<sup>53</sup>, que devem ser mantidos. Outros temas a serem incorporados consistem na incorporação futura de informações referentes aos planos de saúde nos SIS, bem como na revisão da coleta laboratorial da PNS. Experiências de outros países na coleta de laboratório, como Estados Unidos (*National Health and Nutrition Examination Survey – NHANES*)<sup>55</sup> e Chile podem contribuir com o modelo brasileiro.

## CONCLUSÃO

A consolidação da vigilância de DCNT possibilitou organizar ações visando ao monitoramento dos FR, morbidade e mortalidade das DCNT; ações e programas de prevenção de DCNT, promoção da saúde e de atenção integral aos portadores de DCNT. Foram feitos, ainda, investimentos na ampliação do acesso aos serviços de saúde, medicamentos e apoio diagnóstico. Destacam-se também os investimentos na capacitação de recursos humanos, no desenvolvimento de políticas públicas e, por fim, a elaboração do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT 2011-2022, um marco nesta construção. Coloca-se um desafio à sustentabilidade das ações frente aos cortes de gastos na saúde aprovados para os próximos 20 anos, com a Emenda Constitucional 95. Caberá à sociedade civil organizada e às instituições de ensino e pesquisa cobrar a continuidade de ações tão essenciais para a população brasileira.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos servidores do Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde, aos contratados pela OPAS e outros vínculos, que ao longo desses anos ajudaram na construção deste trabalho coletivo. Agradecemos aos dirigentes da SVS e do MS, ao longo dos anos, pela opção política de estruturar a vigilância de DANT. Agradecemos a parceria com as instituições de ensino e pesquisa, com técnicos das áreas de DCNT das Secretarias Estaduais de Saúde e Secretarias Municipais de Saúde, que contribuíram na construção da Vigilância de DCNT. Deborah Carvalho Malta agradece a bolsa de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

## REFERÊNCIAS

- World Health Organization (WHO). Global status report 2014. Health statistics and information systems. Geneva: WHO; 2014. [Internet]. Disponível em: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index1.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html) (Acessado em 15 de outubro de 2017).
- World Health Organization (WHO). From burden to “best buys”: reducing the economic impact of NCDs in low- and middle-income countries. Geneva: WHO; 2011. [Internet]. Disponível em: [www.who.int/nmh/publications/best\\_buys\\_summary](http://www.who.int/nmh/publications/best_buys_summary) (Acessado em 3 de novembro de 2014).
- Malta DC, França E, Abreu DMX, Perillo RD, Salmen MC, Teixeira RA, et al. Mortality due to noncommunicable diseases in Brazil, 1990 to 2015, according to estimates from the Global Burden of Disease study. *São Paulo Med J* 2017; 135(3): 213-21. DOI: 10.1590/1516-3180.2016.0330050117
- Malta DC, Cezário AC, Moura L, Moraes Neto OL, Silva Júnior JB. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do sistema único de saúde. *Epidemiol Serv Saúde* 2006; 15(3): 47-65. DOI: 10.5123/S1679-49742006000300006
- World Health Organization (WHO). Preventing chronic diseases: a vital investment. Geneva: WHO; 2005.
- Malta DC, Moura, L. Silva Jr, JB. Epidemiologia das Doenças Crônicas Não transmissíveis no Brasil. In: Rouquayrol MZ, Gurgel, M. *Epidemiologia & Saúde*, 7. ed. Rio de Janeiro: Medbook; 2013. Cap. 14.
- World Health Organization (WHO). Surveillance of risk factors for noncommunicable diseases: The WHO STEPwise approach. Geneva: WHO; 2001.
- Doll R. Preventive Medicine: the objectives. In: *The value of preventive medicine*. London: Ciba Foundation Symposium; 1985. DOI: 10.1002/9780470720912.ch2
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis: DCNT no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 80 p.
- Malta DC, Leal MC, Costa MF, Moraes Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Suppl 1): 159-67. DOI: 10.1590/S1415-790X2008000500017
- Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não-Transmissíveis. Síntese da oficina de vigilância em doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciênc Saúde Coletiva* 2004; 9(4): 957-62.
- Brasil. Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Departamento de vigilância de doenças e agravos não transmissíveis e promoção da saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 462 p.
- Brasil. Ministério da Saúde. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002 – 2003. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Rio de Janeiro: INCA; 2004. 186 p.
- Sperandio N, Priore SE. Inquéritos antropométricos e alimentares na população brasileira: importante fonte de dados para o desenvolvimento de pesquisas. *Ciênc Saúde Coletiva* 2017; 22(2): 499-508. DOI: 10.1590/1413-81232017222.07292016
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: panorama da saúde no Brasil: acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2010: 256.
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: tabagismo 2008. Rio de Janeiro: IBGE; 2009.
- Szwarcwald CL, Malta DC, Pereira CA, Vieira ML, Conde WL, Souza Júnior PR, et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Ciênc Saúde Coletiva* 2014; 19(2): 333-42. DOI: 10.1590/1413-81232014192.14072012. [Internet]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014000200333](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000200333) (Acessado em 16 de outubro de 2017).
- Malta DC, Bernal RT, Souza MF, Szwarcwald CL, Lima MG, Barros MB. Social inequalities in the prevalence of self-reported chronic non-communicable diseases in Brazil: national health survey 2013. *Int J Equity Health* 2016; 15(1): 153. DOI: 10.1186/s12939-016-0427-4
- Barros MB, Lima MG, Medina LP, Szwarcwald CL, Malta DC. Social inequalities in health behaviors among Brazilian adults: national health survey, 2013. *Int J Equity Health* 2016; 15: 148. DOI: 10.1186/s12939-016-0439-0
- Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Andrade SS, Silva Júnior JB, Reis AA. Cuidado em saúde em adultos com hipertensão arterial autorreferida no Brasil segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol* 2015; 18(2): 109-22. DOI: 10.1590/1980-5497201500060010. [Internet]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2015000600109&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2015000600109&lng=en). DOI: 10.1590/1980-5497201500060010 (Acessado em 11 de janeiro de 2017).

21. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; 2014. [Internet]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf> (Acessado em 24 de outubro de 2017).
22. Szwarcwald CL, Souza Júnior PR, Marques AP, Almeida WS, Montilla DE. Inequalities in healthy life expectancy by Brazilian geographic regions: findings from the National Health Survey, 2013. *Int J Equity Health* 2016; 15: 141. DOI: 10.1186/s12939-016-0432-7
23. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2015: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. 170 p.
24. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
25. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2015. Rio de Janeiro: IBGE; 2016.
26. Malta DC, Andreazzi MA, Oliveira-Campos M, Andrade SS, Sá NN, Moura L, et al. Trend of the risk and protective factors of chronic diseases in adolescents, national adolescent school-based health survey (PeNSE 2009 e 2012). *Rev Bras Epidemiol* 2014; 17(Suppl 1): 77-91.
27. Malta DC, Morais Neto OL, Silva MM, Rocha D, Castro AM, Reis AA, et al. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS): capítulos de uma caminhada ainda em construção. *Ciênc Saúde Coletiva* 2016; 21(6): 1683-94. [Internet]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016000601683&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000601683&lng=pt) e <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232015216.07572016> (Acessado em 28 de setembro de 2016).
28. Brasil. Portal da Saúde. Vigilância das doenças crônicas não transmissíveis. Ministério da Saúde. [Internet]. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/leia-mais-o-ministerio/671-secretaria-svs/vigilancia-de-a-a-z/doencas-chronicas-nao-transmissiveis/14125-vigilancia-das-doencas-chronicas-nao-transmissiveis> (Acessado em 16 de outubro de 2017).
29. Brasil. Ministério da Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
30. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil, 2011-2022. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise e Situação de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
32. Malta DC, Morais Neto OL, Silva Junior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. *Epidemiol Serv Saúde* 2011; 20(4): 425-38. DOI: 10.5123/S1679-49742011000400002
33. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2006: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria 1.378, de 09 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
35. United Nations. Political declaration of the high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. General Assembly; 2011. [Internet]. Disponível em: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/66/L.1](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/66/L.1) (Acessado em 20 de outubro de 2014).
36. World Health Organization (WHO). Global Action Plan for the Prevention and Control of NCD 2013 – 2020. Geneva: WHO; 2013. [Internet]. Disponível em: [http://www.who.int/nmh/events/ncd\\_action\\_plan/en/](http://www.who.int/nmh/events/ncd_action_plan/en/) (Acessado em 20 de fevereiro de 2014).
37. Bonita R, Magnusson R, Bovet P, Zhao D, Malta DC, Geneau R, et al. Country actions to meet UN commitments on non-communicable diseases: a stepwise approach. *The Lancet* 2013; 381: 575-84. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61993-X
38. Malta DC, Silva 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 Saúde* 2013; 22(1): 151-64. DOI: 10.5123/S1679-49742013000100016

39. Malta DC, Silva JB. Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil após três anos de implantação, 2011 – 2013. *Epidemiol Serv Saúde* 2014; 23(3): 389-98. DOI: 10.5123/S1679-49742014000300002
40. Malta DC, Oliveira TP, Santos MA, Andrade SS, Silva MM. Avanços do Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2011 – 2015. *Epidemiol Serv Saúde* 2016; 25(2): 373-90. DOI: 10.5123/S1679-49742016000200016. [Internet]. Disponível em: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-497420160002000373&lng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-497420160002000373&lng=pt) (Acessado em 2 de novembro de 2016).
41. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.446, de 11 de novembro de 2014. Redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). [Internet]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446\\_11\\_11\\_2014.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt2446_11_11_2014.html) (Acessado em 16 de outubro de 2017).
42. Malta DC, Oliveira TP, Luz M, Stopa SR, Silva Junior JB, Reis AA. Smoking trend indicators in Brazilian capitals, 2006 – 2013. *Ciênc Saúde Coletiva* 2015; 20(3): 631-40. DOI: 10.1590/1413-81232015203.15232014. [Internet]. Disponível em: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232015000300631&lng=en](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015000300631&lng=en) (Acessado em 11 de janeiro de 2017).
43. Malta DC, Berna RT, Silva MM, Claro RM, Silva Júnior JB, Reis AA. Consumption of alcoholic beverages, driving vehicles, a balance of dry law, Brazil 2007-2013. *Rev Saúde Pública* 2014; 48(4): 692-66. DOI: 10.1590/S0034-8910.2014048005633. [Internet]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102014000400692&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000400692&lng=en) (Acessado em 11 de janeiro de 2017).
44. Mielke GI, Hallal PC, Malta DC, Lee IM. Time trends of physical activity and television viewing time in Brazil: 2006 – 2012. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2014; 11: 101. DOI: 10.1186/s12966-014-0101-4
45. Malta DC, Silva JB. Policies to promote physical activity in Brazil. *The Lancet* 2012; 380: 195-6. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)61041-1. [Internet]. Disponível em: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)61041-1/references](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)61041-1/references) (Acessado em 16 de outubro de 2017).
46. Pratt M, Brownson RC, Ramos LR, Malta DC, Hallal PC, Reis RS, et al. Project GUIA: a model for understanding and promoting physical activity in Brazil and Latin America. *J Phys Act Health* 2010; 7(Suppl 2): 131-4. DOI: 10.1123/jpah.7.s2.s131
47. Fernandes AP, Andrade AC, Ramos CG, Friche AA, Dias MA, Xavier CC, et al. Leisure-time physical activity in the vicinity of Academias da Cidade Program in Belo Horizonte, Minas Gerais State, Brazil: the impact of a health promotion program on the community. *Cad Saúde Pública* 2015; 31(Suppl 1): 195-207. DOI: 10.1590/0102-311X00104514. [Internet]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2015001300195&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2015001300195&lng=pt) (Acessado em 11 de janeiro de 2017).
48. Simões EJ, Hallal PC, Siqueira FV, Schmaltz C, Menor D, Malta DC, et al. Effectiveness of a scaled up physical activity intervention in Brazil: a natural experiment. *Preventive Medicine* 2016. DOI: 10.1016/j.ypmed.2016.09.032
49. Silva Junior JB, Gomes FBC, Cezário AC, Moura L. Doenças e agravos não transmissíveis: bases epidemiológicas. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & Saúde*. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
50. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
51. Alves KP, Jaime PC. A Política Nacional de Alimentação e Nutrição e seu diálogo com a Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. *Ciênc Saúde Coletiva* 2014; 19(11): 4331-40. DOI: 10.1590/1413-812320141911.08072014. [Internet]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232014001104331&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014001104331&lng=pt&tlng=pt) (Acessado em 16 de outubro de 2017).
52. World Health Organization (WHO). *Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2015*. Geneva: WHO; 2015.
53. Organização das Nações Unidas no Brasil (ONU-BR). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): Brasil 2015*. [Internet]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods3/> (Acessado em 5 de janeiro de 2016).
54. Center for Disease Control. *National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)*. [Internet]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/index.htm> (Acessado em 20 de março de 2017).

Recebido em: 19/01/2017

Versão final apresentada em: 20/03/2017

Aprovado em: 05/04/2017