



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

cecilia@claves.fiocruz.br

Associação Brasileira de Pós-Graduação em

Saúde Coletiva

Brasil

Landmann Szwarcwald, Célia; Carvalho Malta, Deborah; Azeredo Pereira, Cimar; Pontes Vieira, Maria Lucia França; Lisboa Conde, Wolney; Borges de Souza Júnior, Paulo Roberto; Nogueira Damacena, Giseli; Azevedo, Luiz Otávio; Azevedo e Silva, Gulnar; Theme Filha, Mariza Miranda; de Souza Lopes, Cláudia; Romero, Dália Elena; da Silva de Almeida, Wanessa; Monteiro, Carlos Augusto  
Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação  
Ciência & Saúde Coletiva, vol. 19, núm. 2, enero-febrero, 2014, pp. 333-342  
Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63030092002>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação

### National Health Survey in Brazil: design and methodology of application

Célia Landmann Szwarcwald <sup>1</sup>

Deborah Carvalho Malta <sup>2</sup>

Cimar Azeredo Pereira <sup>3</sup>

Maria Lucia França Pontes Vieira <sup>3</sup>

Wolney Lisboa Conde <sup>4</sup>

Paulo Roberto Borges de Souza Júnior <sup>1</sup>

Giseli Nogueira Damacena <sup>1</sup>

Luiz Otávio Azevedo <sup>1</sup>

Gulnar Azevedo e Silva <sup>5</sup>

Mariza Miranda Theme Filha <sup>6</sup>

Cláudia de Souza Lopes <sup>5</sup>

Dália Elena Romero <sup>1</sup>

Wanessa da Silva de Almeida <sup>1</sup>

Carlos Augusto Monteiro <sup>4</sup>

**Abstract** *The National Health Survey is a household-based nationwide survey carried out by the Ministry of Health in partnership with the Brazilian Institute of Geography and Statistics. The scope of the survey is to establish the health status and lifestyles of the population – as well as how they look after their health – with regard to access and use of services, preventive actions, continuity of care, and health care financing. The sample size is 80,000 households and enables the calculation of some indicators at different geographic levels, namely states, capitals, metropolitan and rural areas. The questionnaire is divided into three parts. The first two are answered by one resident and include questions on the household characteristics and on the social and economic level and health status of all inhabitants. The individual questionnaire is answered by an adult (aged 18 years or more), selected with equal probability among the adult residents, and focuses on morbidity and lifestyle. For this individual, measurements of weight, height, waist circumference and blood pressure are taken, as well as laboratory exams to characterize the lipid profile and blood glucose level, as well as determine the urine sodium content. The laboratory exams are taken in a subsample of 25% of the census sectors selected.*

**Key words** Survey, Access and utilization, Morbidity, Lifestyles, Equity

**Resumo** *A Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) é um estudo de base domiciliar, de âmbito nacional, realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o IBGE em 2013. Tem como objetivo caracterizar a situação de saúde e os estilos de vida da população, bem como a atenção à sua saúde, quanto ao acesso e uso dos serviços, às ações preventivas, à continuidade dos cuidados e ao financiamento da assistência. O tamanho da amostra é de 80.000 domicílios e permitirá a estimativa de alguns indicadores no âmbito das Unidades Federativas, capitais e regiões metropolitanas. O questionário é subdividido em três partes. As duas primeiras são respondidas por um residente do domicílio e abrangem perguntas sobre as características desse domicílio e a situação socioeconômica e de saúde de todos os moradores. O questionário individual é respondido por um morador de 18 anos ou mais, selecionado com equiprobabilidade entre todos os residentes adultos do domicílio e focaliza morbidade e estilos de vida. Para este indivíduo foram feitas aferições de peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial e exames laboratoriais para caracterizar o perfil lipídico, o nível de glicemia no sangue e determinar o teor de sódio na urina. Os exames laboratoriais foram feitos em uma subamostra de 25% dos setores censitários selecionados.*

**Palavras-chave** Inquérito, Acesso e utilização, Morbidade, Estilos de vida, Equidade

<sup>1</sup> Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. Av. Brasil 4365/ICICT/225, Manguinhos. 21.040-360 Rio de Janeiro RJ Brasil. celia.szwarcwald@icict.fiocruz.br

<sup>2</sup> Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde.

<sup>3</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

<sup>4</sup> Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

<sup>5</sup> Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

<sup>6</sup> Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz.

## Introdução

Os inquéritos populacionais de saúde vêm sendo utilizados de forma crescente não só para avaliar o funcionamento da assistência de saúde do ponto de vista do usuário<sup>1</sup>, mas também como meio de se obter informações sobre a morbidade referida e os estilos de vida saudáveis<sup>2,3</sup>. Repetidos com determinada periodicidade, os inquéritos permitem consolidar as informações coletadas como uma base de referência populacional para o estabelecimento da vigilância de várias doenças crônicas e seus determinantes<sup>4</sup>.

Além de possibilitar conhecer o perfil de saúde e as exposições e condições de risco da população, os inquéritos permitem obter um grande número de indicadores para avaliação do desempenho do sistema de saúde, como o acesso, a utilização e o grau de satisfação do usuário com os serviços de saúde, em conjunto com as características sociodemográficas, possibilitando investigar as relações entre as diversas variáveis<sup>5</sup>. Nos países desenvolvidos, os inquéritos de base populacional são utilizados desde a década de 1960, enquanto que, nos países em desenvolvimento, a aplicação de inquéritos para avaliação das políticas públicas é uma prática mais recente. No caso do Brasil, o Ministério da Saúde tem feito investimentos substanciais na área, a partir dos anos 90, tais como o financiamento do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 1998, 2003 e 2008<sup>6,7</sup>.

O tema da saúde foi incorporado à PNAD, pela primeira vez, em 1981. Em 1998, um novo suplemento de saúde sobre acesso e utilização de serviços foi incluído à PNAD. Aplicado, posteriormente, em 2003, com pequenas modificações, deu início a uma série quinquenal de informações de saúde de base populacional. Motivada a dar continuidade à série, a terceira investigação, em 2008, trouxe algumas alterações e inclusões, mas manteve aspectos essenciais, possibilitando monitorar indicadores de saúde e comparar resultados ao longo dos anos<sup>8,9</sup>.

No âmbito da Secretaria de Vigilância em Saúde, o Ministério da Saúde (MS) tem coordenado a construção e a implantação de um sistema de vigilância específico para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), de modo a se apropriar da magnitude e fatores de risco associados, bem como acompanhar as tendências socioespaciais ao longo do tempo. Em 2003, foi realizado o primeiro inquérito domiciliar sobre estilos de vida e morbidade referida de agravos não transmissíveis, coordenado pelo Instituto

Nacional do Câncer (INCA)<sup>10</sup>. Em 2006, foi implantado o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis por Inquérito Telefônico – Vigitel, que tem como objetivo monitorar a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para DCNT em todas as capitais dos estados<sup>11</sup>.

Em relação à vigilância dos comportamentos adotados na adolescência, nos anos de 2009 e 2012, foi realizada a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar – PeNSE, inquérito com alunos do 9º ano das escolas públicas e privadas das capitais do Brasil e Distrito Federal, em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Ministério da Saúde e Ministério da Educação<sup>12</sup>.

Essas iniciativas têm contribuído enormemente para o avanço do conhecimento e para o monitoramento de indicadores de saúde, fornecendo subsídios importantes para a formulação de políticas públicas<sup>8</sup>. Além disso, durante esses anos, a comunidade científica brasileira se apropriou, gradualmente, da metodologia de inquéritos, seja na elaboração dos desenhos amostrais, no desenvolvimento dos questionários ou na análise dos resultados<sup>13</sup>. Entretanto, diante da necessidade cada vez maior de informações de base populacional para a formulação de políticas nas áreas de promoção, vigilância e assistência em âmbito nacional, compreendeu-se que seria preciso desenvolver um inquérito nacional de saúde, visando atender às prioridades do MS.

No ano de 2007, por ocasião de realização do seminário da Abrasco sobre inquéritos, o processo de desenvolvimento da PNS foi revigorado, recomendando-se a definição de um grupo executivo de trabalho para o planejamento da pesquisa em todas as suas etapas. Em 2009, foi publicada portaria do MS que nomeou o Comitê Gestor para a elaboração das diretrizes na condução da Pesquisa Nacional de Saúde<sup>14</sup>. Esta portaria foi atualizada em outubro de 2011, incluindo várias secretarias e a Fundação Oswaldo Cruz na condução da PNS<sup>15</sup>.

Por sua vez, em 2007, o IBGE realizou intensas mudanças no seu sistema de amostragem e implantou o Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares<sup>16</sup>, para atender ao conjunto das pesquisas por amostra de domicílios de forma integrada e racionalizada. A PNAD foi modificada e passou a coletar informações trimestralmente. A nova versão da pesquisa, denominada de PNAD contínua, abrange, a partir de 2013, os conteúdos da antiga PNAD e da Pesquisa Mensal de Emprego (PME), com a finalidade de prover informações econômicas de forma contínua<sup>17</sup>.

Tendo em vista que a coleta de informações da PNAD contínua demora um ano para ser completada, e levando em consideração a importância do tema da saúde e a extensão do questionário, o IBGE considerou que a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) deveria ser abordada como uma pesquisa integrante do SIPD e independente da PNAD contínua, isto é, com desenho próprio, elaborado, especificamente, para coletar informações de saúde. A pesquisa que ora se apresenta é fruto do trabalho do Comitê Gestor do MS, do grupo responsável pela PNS do IBGE, e do grupo científico de planejamento da PNS, após amplo processo de consulta às áreas técnicas do MS e à comunidade científica.

## Referencial teórico

Atendendo às recomendações feitas pelo Comitê Temático sobre Informações de Base Populacional, a PNS se apoia em três eixos fundamentais: o desempenho do sistema nacional de saúde; as condições de saúde e estilo de vida da população; a vigilância de doenças e agravos de saúde e fatores de risco associados<sup>10</sup>. Adicionalmente, tendo em vista as evidências que indicam que as condições sociais constituem elementos centrais na determinação do padrão de morbi-mortalidade<sup>18</sup>, na adoção dos comportamentos saudáveis<sup>19</sup> e na distribuição dos serviços e recursos de saúde<sup>6</sup>, os aspectos relacionados à equidade mereceram particular consideração na PNS.

No que se refere à avaliação do desempenho do sistema de saúde, a PNS inclui os módulos de acesso e utilização dos serviços de saúde, e o de cobertura de plano de saúde do Suplemento Saúde da PNAD na sua íntegra, com pequenas atualizações, de modo a possibilitar o acompanhamento da série quinquenal de indicadores de saúde de utilidade já consagrada, e comparar resultados no período 1998-2013. Propõe, por outro lado, atendendo às atuais prioridades do MS, questões para dimensionar o acesso à assistência médica em diferentes níveis de atenção, em termos de tempo de espera e dificuldades na obtenção do atendimento, bem como a avaliação da assistência de saúde sob a perspectiva do usuário<sup>1</sup>. Investiga-se, ainda, o acesso aos encaminhamentos, incluindo os medicamentos, exames complementares de diagnóstico e consultas com médicos especialistas.

O Brasil atravessa, atualmente, um período de transição epidemiológica, com uma profunda

modificação dos padrões de saúde e doença, que interagem com fatores demográficos, econômicos, sociais, culturais e ambientais. As DCNT constituem o problema de saúde de maior magnitude e têm respondido por um número elevado de mortes antes dos 70 anos de idade e perda de qualidade de vida, gerando incapacidades e alto grau de limitação das pessoas doentes em suas atividades de trabalho e de lazer. Tendo em vista que as DCNT são associadas a fatores de riscos altamente prevalentes, destacando-se o tabagismo, consumo abusivo de álcool, excesso de peso, níveis elevados de colesterol, baixo consumo de frutas e verduras e sedentarismo, o monitoramento destes fatores é primordial para a definição de políticas de saúde voltadas para a prevenção e o controle destes agravos<sup>20</sup>.

Assim, no que diz respeito ao fortalecimento da vigilância das doenças crônicas não transmissíveis, a PNS se insere no Plano de Enfrentamento das DCNT, implantado em 2011<sup>21</sup>, e aprimora o instrumento do suplemento saúde PNAD, com a finalidade de captar a continuidade do cuidado aos doentes crônicos, monitorar os fatores associados às DCNT, bem como avaliar as ações e programas em andamento. Foram inseridos temas de projetos prioritários de Governo como o do portador de deficiência, da saúde da mulher e da criança, da saúde do idoso, acidentes e violências, dentre outros. De forma complementar, a PNS inclui medidas antropométricas e de pressão arterial, bem como coleta de sangue e urina, para avançar no conhecimento sobre alguns marcadores biológicos na população brasileira.

Por outro lado, reconhecendo que a atuação sobre os determinantes sociais pode levar à diminuição das desigualdades na situação de saúde e à redução dos riscos<sup>22,23</sup>, a PNS investiga, igualmente, o padrão de vida e a posição social dos indivíduos<sup>24,25</sup>.

Diante da importância crescente das informações para o planejamento e a gestão das intervenções em saúde, sobretudo quando se consideram as mudanças do padrão epidemiológico e a investigação dos determinantes relacionados, a PNS tem como objetivo geral o de suprir dados em âmbito nacional que permitam caracterizar a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira, bem como a atenção à saúde, no que se refere ao acesso e uso dos serviços de saúde, às ações preventivas, à continuidade dos cuidados, e ao financiamento da assistência de saúde. Os objetivos específicos da PNS estão apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1.** Objetivos Específicos da PNS.

<b>a</b>	Coletar informações para avaliar o desempenho do sistema nacional de saúde, no que se refere ao acesso e uso dos serviços de saúde e continuidade dos cuidados;
<b>b</b>	Estimar a cobertura de plano de saúde, dimensionando a população segurada em cada UF;
<b>c</b>	Delinear o perfil de necessidade de saúde, com base na morbidade autorreferida e restrições das atividades habituais;
<b>d</b>	Dimensionar a prevalência de deficientes físicos e intelectuais;
<b>e</b>	Estabelecer parâmetros consistentes para avaliar a capacidade de resposta do sistema de saúde brasileiro frente às necessidades da população;
<b>f</b>	Investigar os estilos de vida da população brasileira em relação aos hábitos de alimentação, tabagismo, consumo de bebidas alcoólicas e prática de atividade física, e os fatores associados aos comportamentos não saudáveis;
<b>g</b>	Estimar a cobertura de exames preventivos de câncer de colo de útero e mama;
<b>h</b>	Dimensionar a exposição da população brasileira aos acidentes de trânsito e às violências;
<b>i</b>	Estimar a prevalência das principais doenças crônicas não transmissíveis e as limitações provocadas pelas doenças;
<b>j</b>	Investigar a atenção fornecida aos doentes diagnosticados com hipertensão, diabetes e depressão, incluindo acesso a medicamentos, exames complementares de diagnóstico e continuidade nos cuidados;
<b>k</b>	Estabelecer os padrões de obesidade da população brasileira e os fatores associados;
<b>l</b>	Delinear o perfil lipídico da população brasileira, com base em exames laboratoriais;
<b>m</b>	Dimensionar o acesso ao diagnóstico de alguns agravos crônicos, tais como hipertensão, diabetes, obesidade, hipercolesterolemia, com base na comparação de medidas objetivas (medidas antropométricas, de pressão arterial e exames laboratoriais) e subjetivas (morbidade autorreferida);
<b>n</b>	Dimensionar a necessidade de cuidados para a realização das atividades habituais entre as pessoas idosas;
<b>o</b>	Avaliar a atenção materno-infantil em relação ao atendimento pré-natal, assistência ao parto e cuidados preventivos e terapêuticos das crianças com menos de 2 anos de idade;
<b>p</b>	Investigar o acesso ao atendimento médico, em diferentes níveis de atenção, em termos do deslocamento geográfico, tempo de espera e dificuldades na obtenção do atendimento, medicamentos, exames complementares de diagnóstico e consultas especializadas;
<b>q</b>	Identificar os determinantes que influenciam a estratificação social das condições de saúde, das exposições a fatores de risco à saúde, bem como a capacidade de resposta do sistema de saúde brasileiro.

### Metodologia de aplicação da PNS

A PNS é uma pesquisa de base domiciliar, de âmbito nacional, sendo realizada em parceria

com o IBGE no ano de 2013. Faz parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) do IBGE<sup>16</sup> e deverá ter uma periodicidade de 5 anos.

O estudo piloto foi realizado em março de 2013. Para tal, foram selecionados 46 setores e 644 domicílios, distribuídos entre 6 Unidades da Federação: Acre, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro e Sergipe. Já a realização do trabalho de campo da PNS ocorreu de agosto a dezembro de 2013.

Para a divulgação da pesquisa, foi criado site da PNS<sup>26</sup>, que contém a fase preparatória da pesquisa, o referencial teórico, os objetivos, o plano de amostragem, os questionários, os manuais de entrevista e das medidas físicas, e o documento de aprovação do CONEP.

### Plano de Amostragem

A população a ser pesquisada corresponde aos moradores de domicílios particulares do Brasil, exceto os localizados nos setores censitários especiais (quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos, orfanatos, conventos e hospitais). A amostra da PNS constitui uma subamostra da Amostra Mestra do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) do IBGE, cuja abrangência geográfica é constituída pelos setores censitários da Base Operacional Geográfica do Censo Demográfico de 2010, exceto os muito pequenos ou especiais.

A Amostra Mestra é um conjunto de unidades de áreas que são selecionadas para atender a diversas pesquisas do SIPD. Essas unidades são consideradas unidades primárias de amostragem (UPA) no planejamento amostral de cada uma das pesquisas do SIPD. A amostra da PNS foi selecionada em três estágios: 1º- seleção da subamostra de UPA em cada estrato da Amostra Mestra com probabilidade proporcional ao tamanho (dado pelo número de DPP em cada unidade); 2º - seleção por amostragem aleatória simples de domicílios em cada UPA selecionada no primeiro estágio; 3º - seleção por amostragem aleatória simples do adulto (pessoa com 18 ou mais anos de idade) entre todos os moradores adultos do domicílio.

Para calcular o tamanho de amostra da PNS necessário para a estimação de parâmetros de interesse em níveis diferentes de desagregação geográfica, foram considerados os seguintes aspectos: estimativa de proporções com nível de precisão desejado em intervalos de 95% de confiança; efeito do plano de amostragem (EPA), por se tratar de amostragem por conglomerado em múltiplos estágios; número de domicílios selecio-

nados por UPA; proporção de domicílios com pessoas na faixa etária de interesse. A amostra da PNS permite a estimativa dos principais indicadores no nível de UF e capital, mas alguns indicadores de interesse poderão ser também divulgados em menores níveis de desagregação geográfica: capital, restante da região metropolitana, e restante da UF<sup>26</sup>. Em cada desagregação geográfica de divulgação de indicadores, o tamanho de amostra é de, pelo menos, 900 domicílios.

O tamanho total da amostra é de 79.875 domicílios, e sob a suposição de uma taxa de não resposta de 20%, espera-se uma amostra de 63.900 domicílios ou entrevistas individuais. Foram consideradas perdas: domicílio fechado ou vazio; recusa dos moradores em atender o entrevistador; não conseguir entrevistar o informante, após 3 ou mais tentativas, mesmo com agendamento das visitas.

Os exames laboratoriais foram feitos em uma subamostra de 25% dos setores censitários selecionados no plano de amostragem. Para facilitar a logística da coleta de material biológico, os setores censitários foram selecionados com probabilidade inversamente proporcional à dificuldade de coleta. Para o estabelecimento da dificuldade de coleta por meio de parâmetro numérico, foram identificados todos os municípios com 80 mil habitantes ou mais em todas as Unidades da Federação (UF). Em cada UF, foram calculadas as distâncias entre todos os municípios com menos de 80 mil habitantes selecionados na amostra e os municípios de grande porte populacional (80 mil ou mais habitantes) daquela UF, por meio das coordenadas geográficas dos centroides dos municípios.

### Questionário

O questionário da PNS é subdividido em três partes, o domiciliar, o de todos os moradores do domicílio e o individual. Os questionários domiciliar e de todos os moradores do domicílio são respondidos por um residente do domicílio que saiba informar sobre a situação socioeconômica e de saúde de todos os moradores. O questionário individual é respondido por um morador de 18 anos e mais de idade, selecionado com equiprobabilidade entre todos os residentes adultos do domicílio.

A construção do questionário seguiu a lógica de prover uma comparação com os dados do Suplemento Saúde da PNAD, e com os dados coletados no Vigitel, com vistas a possibilitar o monitoramento de indicadores de saúde que são

acompanhados espaço-temporalemente. Além disso, teve a finalidade de: incluir os tópicos considerados relevantes no processo de consulta e pelas áreas técnicas do MS; incluir questões relevantes de outros inquéritos de saúde (nacionais e internacionais); atender às prioridades do MS; e cumprir os objetivos apresentados no Quadro 1.

O conteúdo dos módulos dos três questionários (domiciliar, de todos os moradores do domicílio, e do morador adulto selecionado) utilizado na PNS encontra-se no site da pesquisa<sup>26</sup>.

### Trabalho de Campo

O trabalho de campo da PNS foi realizado por agentes de coleta das informações, supervisores e coordenadores do IBGE. O treinamento e o material de capacitação do pessoal de campo foram feitos em parceria com o MS. O treinamento dos coordenadores e supervisores foi presencial e a atuação destes foi como multiplicadores, por meio do treinamento dos agentes de coleta (entrevistadores).

Todo o pessoal de campo foi treinado para fazer as entrevistas em PDA (*Personal Digital Assistance*) e para realizar as medidas antropométricas e de pressão arterial. Em relação à coleta de material biológico (amostras de sangue e urina), foi realizada parceria com o Hospital Sírio-Libanês (HSL), dentro do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS (Proadi-SUS), que regulamenta a Lei 12.101/2009<sup>27</sup> sobre as isenções de contribuições dos hospitais filantrópicos. Desta forma o HSL contratou um consórcio de laboratórios privados para a realização da coleta e dos exames laboratoriais, como forma de apoiar as ações do Ministério da Saúde.

### Aferições

Para o morador adulto selecionado para a entrevista individual, foram feitas aferições de peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial. Foram utilizados, respectivamente: balança eletrônica portátil, estadiômetro portátil, fita de inserção, e aparelho de pressão digital. Os procedimentos para as medidas antropométricas e de pressão arterial e o treinamento da equipe de campo foram desenvolvidos em conjunto com o Laboratório de Avaliação Nutricional de Populações (LANPOP) da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. Para as medidas antropométricas, foram seguidos os mesmos procedimentos da Pesquisa de Orça-

mento Familiar (POF) 2008-2009 do MS em parceria com o IBGE<sup>28</sup>. O protocolo de medida de pressão arterial foi adaptado do Projeto Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto<sup>29</sup>.

### Coleta de sangue e urina

A coleta e a análise do material biológico foram realizadas por um consórcio de laboratórios privados. A escolha dos laboratórios privados foi feita entre aqueles que atendiam aos critérios de controle de qualidade do MS e para os quais fossem asseguradas as normas vigentes para a coleta, o transporte e o processamento do material biológico.

Após a realização da entrevista individual, o IBGE passou as informações de contato do morador selecionado (nome, endereço, telefone, etc.) para o laboratório contratado, por meio de mecanismos de transmissão dos dados e garantia do sigilo das informações. Após a coleta de sangue e urina, transporte do material coletado, e realização dos exames, o laboratório de análises enviou os resultados dos exames ao IBGE utilizando os mesmos mecanismos na transmissão. Foram fornecidos, igualmente, os resultados dos exames laboratoriais ao indivíduo selecionado, pela internet (com senha) ou carta pessoal.

A coleta de sangue foi de 7 ml a qualquer hora do dia, sendo realizados os seguintes exames: hemoglobina glicada; colesterol total; LDL (método direto); HDL colesterol (método direto); hemograma; hemoglobina S e outras hemoglobinopatias; creatinina; sorologia de dengue. A urina também foi coletada a qualquer hora do dia, sendo realizadas as dosagens de sódio, potássio e creatinina.

As amostras de sangue coletadas na PNS foram armazenadas para compor uma soroteca nacional de uma amostra probabilística da população brasileira, armazenadas no Instituto Evandro Chagas (IEC), órgão vinculado à Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), MS. No processo de armazenamento, os dados de identificação do sujeito pesquisado foram eliminados e substituídos por um código, que permitirá associar as amostras de sangue apenas a dados demográficos (sexo, idade, raça) e geográficos (município de residência) do indivíduo. A guarda do material e a supervisão de procedimentos laboratoriais aplicados no uso do material biológico, que possibilitem pesquisas posteriores, são de responsabilidade do próprio IEC.

## Comentários finais

Com a publicação e a divulgação dos dados dos suplementos-saúde da PNAD, foi ampliado, consideravelmente, o conhecimento sobre as características de saúde da população brasileira, constituindo, hoje, um conjunto de informações de abrangência nacional de grande relevância para subsidiar a formulação, o monitoramento e a avaliação das políticas públicas de saúde<sup>30</sup>.

Contudo, entre as limitações do Suplemento de Saúde da PNAD, estão aquelas referentes ao plano de amostragem. A primeira refere-se à falta de divulgação dos dados por capitais da UF, uma vez que não constituíam estratos do plano de amostragem da PNAD. Outro problema é que devido à seleção de um número elevado de domicílios em cada unidade primária de amostragem (média de 17, com variação de 8 a 34 domicílios por UPA) e o questionário ser respondido para todos os moradores do domicílio, certas questões apresentavam um efeito de plano de amostragem (EPA) muito grande, com aumentos no erro-padrão das estimativas médias provocados pelos efeitos de conglomeração<sup>31-33</sup>.

A PNS, por ser uma pesquisa independente da PNAD, mas integrante do SIPD, se beneficiou da Amostra Mestra da PNAD contínua, com maior espalhamento geográfico e ganho de precisão das estimativas. Embora de tamanho menor do que a PNAD, a amostra da PNS permitirá calcular indicadores em níveis de desagregação geográfica que o desenho da PNAD anterior não permitia (UF, capital, restante da região metropolitana e restante da UF). Com desenho próprio, elaborado, especificamente, para coletar informações de saúde, a PNS foi planejada para a estimação de vários indicadores com a precisão desejada e para assegurar a continuidade no monitoramento da grande maioria dos indicadores do Suplemento Saúde da PNAD, mantendo-se assim, a série histórica de 1998, 2003 e 2008.

Atendendo ao compromisso assumido pelo MS, pelo Comitê Gestor da PNS e pelo IBGE de que o conteúdo da PNS cubra, em grande parte, os temas, hoje, atendidos no suplemento saúde da PNAD, a PNS foi planejada para prover a comparabilidade entre as pesquisas no tocante aos indicadores de acesso e utilização dos serviços públicos de saúde e da rede suplementar, com atenção específica às séries históricas, não somente no que se refere ao conteúdo e aos aspectos conceituais das questões como também nos aspectos relativos à amostragem. Já o acréscimo de questões para investigar o acesso à assistência de

saúde em diferentes níveis de atenção permitirá estabelecer os gargalos do sistema de saúde.

Um avanço importante da PNS foi a possibilidade de aprofundamento do questionário de saúde. Dentre os novos módulos, destaca-se o de morbidade referida, que em conjunto com as medidas antropométricas, de pressão arterial e exames laboratoriais, possibilitará dimensionar o acesso ao diagnóstico e à assistência prestada às doenças crônicas, com maior detalhamento para hipertensão arterial, diabetes e depressão. Além disso, diferentemente do Suplemento Saúde da PNAD em que o questionário sobre morbidade referida podia ser respondido por um informante *proxy* (substituto), na PNS só o próprio indivíduo selecionado para tal fim pode responder à terceira parte do questionário.

Embora a estratégia de uso de informantes substitutos seja frequente em pesquisas domiciliares, estudos têm demonstrado diferenças na morbidade referida por tipo de informante<sup>34,35</sup>. Questões sobre violência doméstica, incluídas, igualmente, na parte individual do questionário, também serão respondidas apenas pelo informante índice, aumentando a chance de respostas fidedignas.

Outra parte do questionário que foi aprimorada na PNS foi o módulo sobre “estilos de vida”, que passou a incluir uso de bebidas alcoólicas, prática de atividades físicas e hábitos de alimentação, além do tabaco. Dessa forma, a PNS incorpora indicadores do Vigitel, com a vantagem de suprir informações para monitorar os comportamentos saudáveis e avaliar o desempenho das ações de promoção da saúde para o Brasil como um todo.

As informações coletadas na PNS possibilitarão ainda monitorar as metas do Plano de Ação Global de Enfrentamento das DCNT e do Plano Nacional de DCNT 2011-2022<sup>21,36</sup>. Os indicadores destes planos foram inseridos na PNS, que constitui a linha de base brasileira e possibilitará monitorar os avanços na resposta às DCNT.

A PNS se configura como um avanço ao afeirir de forma sistemática a pressão arterial, o peso, a altura e o perímetro abdominal, marcadores fundamentais para o monitoramento de um dos mais graves problemas que se colocam, hoje, no Brasil, a epidemia de sobrepeso e obesidade. Destaque deve ser dado ao fato de que, pela primeira vez, um inquérito com representatividade nacional irá coletar nos domicílios amostras biológicas para realização de exames complementares que permitirão traçar o perfil bioquímico de condições clínicas ou pré-clínicas que necessitam de

intervenção, incluindo indivíduos que não têm acesso a serviços de saúde.

Pretende-se divulgar os resultados da PNS de diferentes maneiras: nas publicações do IBGE/MS por meio de análises descritivas dos principais indicadores de saúde; em veículos de grande circulação para que a população tome conhecimento dos principais resultados; sob forma de tabulações dos dados no site do Datasus; estudos analíticos e elaboração de artigos científicos, teses e dissertações. Espera-se que as informações da PNS sirvam para subsidiar políticas e intervenções de saúde nos próximos anos, assim

como para monitorar e avaliar os programas em andamento.

Ressalta-se ainda que a manutenção de soroteca a partir de coleta de sangue de uma amostra probabilística da população brasileira poderá ser bastante útil no estabelecimento da distribuição espacial de certas doenças, abrindo um leque para pesquisas na área. É necessário dizer, entretanto, que estudos que objetivem realizar análises biológicas utilizando o sangue estocado pela PNS serão considerados como projetos independentes e deverão submeter os protocolos a comitês de ética em pesquisa.

## Colaboradores

CL Szwarcwald, DC Malta, CA Pereira, MLFP Vieira, WL Conde, PRB Souza Júnior, GN Damacena, LO Azevedo, GA Silva, MM Theme Filha, CS Lopes, DE Romero, WS Almeida e CA Monteiro participaram igualmente de todas as etapas de elaboração do artigo.

## Referências

- Gouveia GC, Souza WV, Luna CF, Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL. Satisfação dos usuários com a assistência de saúde no Brasil, 2003. *Cad Saude Publica* 2005; 21(Supl.1):S109-118.
- Azevedo e Silva G, Valente JG, Malta DC. Tendências do tabagismo na população adulta das capitais brasileiras: uma análise dos dados de inquéritos telefônicos de 2006 a 2009. *Rev bras epidemiol* 2011; 14(Supl. 1):103-114.
- Iser BPM, Claro RM, Moura EC, Malta DC, Moraes-Neto OL. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis obtidos por inquérito telefônico - Vigitel Brasil - 2009. *Rev bras epidemiol* 2011; 14(Supl. 1):90-102.
- Theme-Filha MM, Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB. Características sócio-demográficas, cobertura de tratamento e auto-avaliação da saúde dos indivíduos que referiram seis doenças crônicas no Brasil, 2003. *Cad Saude Publica* 2005; 21(Supl. 1):S43-53.
- Szwarcwald CL, Souza-Júnior PBR, Damacena GN. Socioeconomic inequalities in the use of outpatient services in Brazil according to health care need: evidence from the World Health Survey. *BMC Health Services Research* 2010; 10:217.
- Barros MBA, Francisco PMSB, Zanchetta LM, César CLG. Tendências das desigualdades sociais e demográficas na prevalência de doenças crônicas no Brasil, PNAD: 2003- 2008. *Cien Saude Colet* 2011; 16(9):3755-3768.
- Lima-Costa MF, Matos DL, Camargos VP, Macinko J. Tendências em dez anos das condições de saúde de idosos brasileiros: evidências da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (1998, 2003, 2008). *Cien Saude Colet* 2011; 16(9):3689-3696.
- Travassos C, Viacava F. Utilização e financiamento de serviços de saúde: dez anos de informação das PNAD. *Cien Saude Colet* 2011; 16(9):3646-3646.
- Viacava F. Dez anos de informação sobre acesso e uso de serviços de saúde. *Cad Saude Publica* 2010; 26(12):2210-2211.
- Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Moraes-Neto OL. Inquéritos Nacionais de Saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev bras epidemiol* 2008; 11(Supl. 1):159-167.
- Vigitel. *Vigitel Brasil 2006: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico*. Ministério da Saúde (MS), Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Brasília: MS; 2007.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009*. Rio de Janeiro: IBGE; 2012.
- Francisco PMSB, Barros MBA, Segri NJ, Alves MCGP, Cesar CLG, Malta DC. Comparação de estimativas para o auto-relato de condições crônicas entre inquérito domiciliar e telefônico - Campinas (SP), Brasil. *Rev bras epidemiol* 2011; 14(Supl. 1):5-15.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 1.811, de 12 de agosto de 2009. Institui, no âmbito do Ministério da Saúde, Comitê Gestor com a finalidade de planejar e coordenar a criação do Inquérito Nacional de Saúde - INS. Brasília: MS; [página na Internet] 2009. [acessado 2013 out 4]; Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1811\\_12\\_08\\_2009.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2009/prt1811_12_08_2009.html)
- Brasil. Portaria nº 2.350, de 5 de outubro de 2011. Institui, no âmbito no Ministério da Saúde, o Comitê Gestor da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). Diário Oficial da União 2011; 6 out.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Diretoria de Pesquisas. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD). Rio de Janeiro: IBGE; 2007.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). PNAD Contínua. Principais diferenças entre PME, PNAD e PNAD Contínua. 7º Fórum SIPD. Rio de Janeiro, 2009. [acessado 2013 out 04]; Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/sipd/setimo\\_forum/PNAD\\_continua.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/sipd/setimo_forum/PNAD_continua.pdf)
- Marmot MG, Smith GD, Stansfeld S, Patel C, North F, Head J, White I, Brunner E, Feeney A. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. *Lancet* 1991; 337(8754):1387-1393.
- Hill S, Amos A, Clifford D, Platt S. Impact of tobacco control interventions on socioeconomic inequalities in smoking: review of the evidence. *Tob Control* [periódico na Internet]. 2013 Abr-Set [acessado 2013 out 04]; 0:1-9. Disponível em: <http://tobaccocontrol.bmjjournals.com/content/early/2013/09/17/tobaccocontrol-2013-051110.full.pdf+html>
- Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, Chor D, Menezes PR. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377(9781): 1949-1961.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022*. Brasília: MS; 2011.
- Starfield B. Improving equity in health: a research agenda. *Int J Health Serv* 2001; 31(3):545-566.
- Macinko J, Starfield B, Shi L. The contribution of primary care systems to health outcomes within Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries, 1970-1998. *Health Serv Res* 2003; 38(3):831-865.
- McCarthy M. The economics of obesity. *Lancet* 2004; 364(9452):2169-2170.
- Santana VS, Carvalho LC, Santos CP, Andrade C, D’Oca G. Morbidade em candidatos a emprego na região metropolitana de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saude Publica* 2001; 17(1):107-115.
- Fundação Instituto Oswaldo Cruz (Fiocruz). *Pesquisa nacional de saúde*. [página na Internet]. [acessado 2013 dez 4]. Disponível em: [www.pns.fiocruz.br](http://www.pns.fiocruz.br)

27. Brasil. Lei 12.101, de 27 de novembro de 2009. Dispõe sobre a certificação das entidades benéficas de assistência social; regula os procedimentos de isenção de contribuições para a seguridade social; altera a Lei no 8.742, de 7 de dezembro de 1993; revoga dispositivos das Leis nos 8.212, de 24 de julho de 1991, 9.429, de 26 de dezembro de 1996, 9.732, de 11 de dezembro de 1998, 10.684, de 30 de maio de 2003, e da Medida Provisória no 2.187-13, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da União 2009; 30 nov.
28. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
29. Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA Brasil). Projeto Elsa-Brasil. [página na Internet]. [acessado 2013 dez 4]. Disponível em: <http://www.elsa.org.br/oelsabrasil.html>
30. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios. *Lancet* 2011; 377(9779):1778-1797.
31. Pessoa DGC, Silva PLN. *Analise de dados amostrais complexos*. São Paulo: Associação Brasileira de Estatística; 1998.
32. Szwarcwald CL, Damacena GN. Amostras complexas em inquéritos populacionais: planejamento e implicações na análise estatística dos dados. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11(Supl. 1):38-45.
33. Sousa MH, Silva NN. Estimativas obtidas de um levantamento complexo. *Rev Saude Publica* 2003; 37(5):662-670.
34. Skolarus LE, Sánchez BN, Morgenstern LB, Garcia NM, Smith MA, Brown DL, Lisabeth LD. Validity of proxies and correction for proxy use when evaluating social determinants of health in stroke patients. *Stroke* 2010; 41(3):510-515.
35. Stineman MG, Ross RN, Maislin G, Iezzoni L. Estimating health-related quality of life in populations through cross-sectional surveys. *Med Care* 2004; 42(6):569-578.
36. Malta DC, Silva Júnior 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):151-164.