



Ciência & Saúde Coletiva

ISSN: 1413-8123

[cecilia@claves.fiocruz.br](mailto:cecilia@claves.fiocruz.br)

Associação Brasileira de Pós-Graduação em  
Saúde Coletiva  
Brasil

Leal Costa, Antonio José

Metodologias e indicadores para avaliação da capacidade funcional: análise preliminar do Suplemento  
Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD, Brasil, 2003  
Ciência & Saúde Coletiva, vol. 11, núm. 4, outubro-dezembro, 2006, pp. 927-940  
Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Rio de Janeiro, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63011415>

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

[redalyc.org](http://www.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

## Metodologias e indicadores para avaliação da capacidade funcional: análise preliminar do Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD, Brasil, 2003

Methods and measures for the evaluation of functional capacity: a preliminary analysis based on the National Household Sample Survey Health Interviews – PNAD, Brazil, 2003

Antonio José Leal Costa <sup>1</sup>

**Abstract** *The evaluation of the consequences of health problems is a subject characterized by conceptual and methodological diversity. Different conceptual models have been used for developing methods aimed at evaluating the health of populations. In the context of chronic diseases, the evaluation of physical activity restrictions and limitations based on scales of activities of daily living and instrumental activities of daily living is particularly important. Both the 1998 and 2003 National Household Survey Health Interviews have allowed for an analysis of activity limitation patterns of the Brazilian population aged 14 years and older. In the present study we present different indicators of varying degrees of limitation elaborated using data from the 2003 survey. Preliminary results showed varying patterns of activity limitation according to sex and age. In general, limitations were referred more frequently and to a higher degree among women and the elderly. The concern with information bias is justified by the fact that half of the questions were answered by proxy informants.*

**Key words** *Daily activity limitation, Functional disability, Health surveys*

**Resumo** *A avaliação das conseqüências dos problemas de saúde é um tema marcado pela diversidade conceitual e metodológica. Diferentes modelos conceituais são utilizados para o desenvolvimento de métodos para avaliação dos níveis de saúde de populações humanas. A avaliação das limitações e restrições da atividade física, devido a sua importância no âmbito das conseqüências das doenças crônicas, tem sido contemplada em inquéritos populacionais. Tais análises baseiam-se nas escalas de avaliação das atividades diárias da vida ou das atividades instrumentais diárias da vida. A PNAD, por meio do seu Suplemento Saúde realizado em 1998 e 2003, tem possibilitado a análise dos padrões de limitação das atividades habituais na população brasileira com idade superior a 13 anos. Neste estudo foram apresentados indicadores de diferentes graus de limitação, desenvolvidos com os dados da PNAD 2003. Os resultados preliminares mostram perfis diferenciados de limitação das atividades, segundo categorias das variáveis sexo e faixa etária. As mulheres e os indivíduos com mais idade apresentaram limitações com maior frequência e em maior grau. A preocupação com o viés do informante se justifica pelo fato de metade das respostas ter sido fornecida por terceiros.*

**Palavras-chave** *Limitação das atividades habituais, Incapacidade funcional, Inquéritos de saúde*

<sup>1</sup>Núcleo de Estudos de Saúde Coletiva, Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina, UFRJ. Praça da Prefeitura Universitária s/nº, Ilha do Fundão. 21949-900 Rio de Janeiro RJ. ajcosta@nesc.ufrj.br

## Introdução

A avaliação do nível de vida de populações humanas é, há bastante tempo, assunto de interesse de organismos governamentais e não-governamentais, em âmbito nacional e internacional. No início da década de 1950, um comitê formado por iniciativa da Organização das Nações Unidas sugeriu uma abordagem pluralista para a mensuração de níveis de vida. Dentre as diferentes medidas então propostas, destacam-se as que expressam o nível de saúde de uma população. Os primeiros indicadores de saúde eram constituídos por medidas de mortalidade, obtidas a partir de estatísticas de registro civil, referentes a grupos populacionais definidos no espaço e no tempo<sup>1</sup>.

À medida que as sociedades evoluem, novos problemas de saúde ganham relevância. No Brasil, a transição epidemiológica começa com a queda das taxas de mortalidade na década de 1940, devido principalmente à redução dos óbitos por doenças infecciosas. Do predomínio das doenças infecto-contagiosas, muitas vezes de caráter epidêmico, passou-se à preponderância das doenças crônico-degenerativas e de causas externas. Das doenças agudas, freqüentemente letais e de curta duração, passou-se às patologias de início insidioso e de longa duração, cuja evolução é freqüentemente marcada pela redução progressiva da capacidade funcional.

Se, até o início dos anos 60, as taxas de mortalidade de base populacional eram consideradas as medidas de saúde mais relevantes e sensíveis<sup>2</sup>, a partir daí tornou-se evidente a necessidade do desenvolvimento de novos indicadores de saúde. Além do aumento da expectativa de vida, estes deveriam ser sensíveis o bastante para refletir outras dimensões relacionadas ao estado de saúde das populações<sup>3</sup>, particularmente aquelas mais afetadas pelos problemas de saúde não fatais.

Assim, ao longo dos últimos 50 anos, o foco de interesse em torno do desenvolvimento de indicadores de saúde deslocou-se progressivamente da mortalidade para a morbidade, destacando-se a prevenção e/ou o retardamento do adoecimento; em seguida, para a habilidade ou capacidade de as pessoas desenvolverem as atividades diárias da vida e desempenharem os seus papéis sociais; e, posteriormente, para abordagens positivas, voltadas para a avaliação do bem-estar, da satisfação com o próprio estado de saúde e da qualidade de vida<sup>4</sup>.

Diferentes modelos teóricos serviram, até hoje, como referência para a concepção de indi-

cadores relacionados às distintas dimensões da saúde. Com relação aos indicadores voltados para a avaliação das consequências dos problemas de saúde não fatais, destacam-se quatro modelos, a saber: o biomédico, o modelo da Organização Mundial da Saúde (OMS) baseado na Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens, o modelo utilitarista e o da qualidade de vida<sup>4, 5</sup>.

### O modelo biomédico

O modelo biomédico baseia-se no conceito de doença entendida como disfunção fisiológica ou psicológica<sup>6</sup>. O processo saúde-doença é representado por um gradiente de sanidade, que oscila desde o pleno desempenho biológico do organismo até a sua total incapacidade fisiológica, que caracteriza a morte<sup>7</sup>. No modelo biomédico, a explicação do processo saúde-doença tende a se restringir a seus aspectos anatômicos, bioquímicos e fisiológicos, em detrimento de suas expressões funcionais, sociais e culturais.

Os indicadores concebidos a partir do modelo biomédico baseiam-se em diagnósticos, tais como a prevalência de hipertensão arterial e as taxas de internação hospitalar por doença coronariana, ou na identificação de sinais e sintomas, como, por exemplo, a prevalência de dor nas costas. A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, 10ª Revisão (CID-10)<sup>8</sup> fornece um modelo apropriado para a categorização e classificação de doenças, transtornos e lesões baseado na etiologia, anatomia e causas externas das lesões<sup>9</sup>, atenuando problemas relacionados à padronização e à comparabilidade dos diagnósticos realizados no âmbito dos serviços de saúde. Não obstante, a CID-10 não é apropriada em se tratando de levantamentos populacionais sobre morbidade referida (pelos entrevistados), visto que seu uso é, por via de regra, atrelado ao diagnóstico realizado por profissionais de saúde.

Embora sejam úteis para fins de dimensionamento das doenças e agravos à saúde em uma população, os indicadores baseados no modelo biomédico têm aplicabilidade restrita quando o interesse maior é direcionado ao estudo das consequências dos problemas de saúde.

### O modelo da OMS

Fruto de trabalhos desenvolvidos ao longo da década de 1970, a Organização Mundial de Saúde publicou, em 1980, a International Classifi-

cation of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH)<sup>10</sup>, traduzida para o português como Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens (CIDID)<sup>11</sup>. Neste modelo, as condições decorrentes da doença são descritas como uma seqüência linear, a saber: Doença → Deficiência → Incapacidade → Desvantagem.

As deficiências referem-se às perturbações das estruturas ou funções corporais, tanto físicas como mentais. Podem ser temporárias ou permanentes, consistindo em perdas ou anormalidades de funções ou estruturas anatômicas, fisiológicas ou psíquicas, acometendo tecidos, órgãos, membros, sistemas ou mecanismos do corpo humano. A incapacidade é definida como qualquer restrição ou falta de habilidade que um indivíduo sofra para desenvolver suas funções, dentro do que se considera normal para um ser humano. As incapacidades são as conseqüências das deficiências, exteriorizadas no plano do desempenho das atividades e do rendimento funcional. Por sua vez, a desvantagem é a expressão ambiental e social das deficiências ou das incapacidades e reflete a adaptação do indivíduo ao meio onde vive<sup>11</sup>. Além da OMS, diversos países e instituições de pesquisa adotaram a CIDID como referência para estudos sobre as condições de saúde de populações humanas<sup>4</sup>.

O processo de revisão da CIDID culminou com a aprovação, pela Assembléia Mundial da Saúde, em 2001, da International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)<sup>12</sup>, traduzida para o português com o título Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF)<sup>13</sup>. Além de uma linguagem padronizada, a CIF fornece um modelo para a descrição da saúde e dos estados relacionados à saúde.

A funcionalidade engloba os componentes de estruturas e funções corporais, atividade e participação social, aspectos estes positivos, cujos correlatos negativos correspondem à incapacidade. Esta resulta da interação entre a disfunção apresentada pelo indivíduo – seja ela orgânica ou de estrutura corporal –, a limitação de suas atividades e a restrição de sua participação social, e os fatores ambientais que interferem no desempenho das atividades e da participação social, facilitando-as (facilitadores) ou dificultando-as (barreiras)<sup>14</sup>.

De acordo com a OMS, a CIF e a CID-10 são complementares, visto que as informações sobre diagnóstico e funcionalidade, quando acopladas, expressam de forma mais adequada e completa o estado de saúde, tanto individual quanto de uma população<sup>14</sup>.

## O modelo utilitarista

O modelo utilitarista serviu como referência para o desenvolvimento de estudos de economia em saúde, nos quais dá-se importância aos problemas de saúde na medida em que eles interferem na utilidade dos indivíduos acometidos. Entende-se por utilidade a satisfação com as preferências individuais por diferentes estados de saúde. Tais modelos são comumente utilizados em análises de custo-efetividade e custo-utilidade, aplicadas à avaliação de projetos e investimentos na área da saúde<sup>15</sup>.

Desses trabalhos originou-se a medida denominada Quality-adjusted life year (QALY), considerada como padrão para avaliações de programas de saúde nos países desenvolvidos<sup>16</sup>. O QALY representa o equivalente em anos de vida com saúde plena a uma série de anos vividos em outro estado, intermediário entre a plena saúde e a morte, de acordo com as preferências individuais por diferentes estados de saúde. Na elaboração dos QALYs são atribuídos pesos aos diferentes estados de saúde situados no contínuo entre os extremos da saúde plena e da morte<sup>15</sup>. Tais pesos expressam as preferências individuais pelo tempo vivido em cada estado de saúde, servindo como fatores de ajuste em relação ao tempo de vida com plena saúde. Diferentes técnicas foram desenvolvidas com a finalidade de medir preferências individuais pelo tempo vivido em diferentes estados de saúde. Tais técnicas baseiam-se no desenvolvimento de escalas (*rating scale* e *magnitude estimation*), na teoria dos jogos (*standard gamble*) e em métodos de equivalência (*time trade-off* e *person trade-off*)<sup>16, 17</sup>.

## O modelo da qualidade de vida

A expressão “qualidade de vida” tem múltiplos significados que expressam conhecimentos, valores, percepções e experiências diversas. É comum termos como estado de saúde, nível funcional e bem-estar serem utilizados como sinônimos de qualidade de vida<sup>18</sup>.

Diferentes conceitos de qualidade de vida foram desenvolvidos na área da saúde. Segundo a OMS<sup>8</sup>, qualidade de vida é a *percepção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais ele vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações*.

Menos abrangente, o conceito de qualidade de vida relacionada à saúde refere-se ao valor atribuído à duração da vida, modificado em função de deficiências, estados funcionais, percepções e

oportunidades sociais, que são influenciados pela ocorrência de doenças, traumas, tratamentos ou políticas<sup>3</sup>. Congrega-se assim, tanto a idéia de “quantidade”, isto é, o período de tempo, quanto a de “qualidade”, ou o quão bem se vive. Em outras palavras, a qualidade de vida relacionada à saúde refere-se ao impacto do estado de saúde na função ou na habilidade do indivíduo e à sua percepção de bem-estar nos domínios físicos, mentais e sociais da vida<sup>18</sup>.

Por sua vez, os elementos externos ao setor saúde, mas que interferem na qualidade de vida, como aqueles de natureza social e econômica – desemprego, renda e moradia, entre outros –, são agregados em torno do conceito de qualidade de vida não relacionada à saúde<sup>18</sup>.

O conceito de qualidade de vida, tal como o de saúde, é multidimensional<sup>4</sup>. Os domínios primários da qualidade de vida relacionada à saúde – que devem ser incluídos em uma investigação, segundo consenso estabelecido na década de 1990 – são os da atividade física, atividade social, atividade psicológica, grau de satisfação com a vida ou bem-estar e a percepção do estado de saúde. Domínios adicionais, considerados de acordo com o foco do estudo, incluem, entre outros, a atividade sexual, o sono, o dimensionamento da dor, a identificação de sintomas e questões de natureza religiosa e espiritual<sup>18</sup>.

A mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde é feita por meio de instrumentos que abrangem múltiplas dimensões, ou domínios, compostos por uma quantidade variada de itens. As respostas aos itens, quando consideradas em conjunto, geram os escores globais ou específicos de cada domínio, resultando em indicadores agregados ou perfis de qualidade de vida relacionada à saúde. Alternativamente, a qualidade de vida é também avaliada por meio das respostas a perguntas mais globais, relacionadas à percepção do entrevistado quanto à satisfação com as condições de vida e/ou ao estado de saúde<sup>19</sup>.

Os instrumentos são classificados como discriminantes, quando diferenciam as pessoas segundo o nível de qualidade de vida, num mesmo momento, e avaliadores, quando descrevem, durante um período, variações da qualidade de vida de um mesmo indivíduo. Em outro eixo classificatório, os instrumentos são descritos como genéricos ou específicos. Os genéricos são aqueles voltados para a mensuração dos aspectos mais importantes da qualidade de vida relacionada à saúde, permitindo comparações entre diferentes populações, problemas e intervenções de saúde. Os instrumentos específicos são aqueles vol-

tados para a avaliação de grupos populacionais, doenças, condições ou funções particulares. Possibilitam a avaliação da qualidade de vida quando os instrumentos genéricos mostram-se pouco sensíveis<sup>20</sup>.

### Avaliação das limitações e restrições da atividade física

A dimensão da atividade física é particularmente importante na avaliação das consequências dos agravos e doenças crônicas. Destaque na definição de saúde formulada pela OMS ao lado das dimensões psíquica e social, sua relevância se faz notar também no âmbito da pesquisa clínica e dos estudos sobre qualidade de vida relacionada à saúde<sup>21</sup>. Diante das atuais tendências de envelhecimento populacional, cresce a importância dos estudos baseados em medidas de disfunção ou incapacidade física. Os métodos e instrumentos desenvolvidos para avaliação da atividade física baseiam-se, principalmente, nos modelos conceituais da OMS e da qualidade de vida apresentados anteriormente.

Alvo das primeiras medidas desenvolvidas, as deficiências físicas eram avaliadas por meio de escalas de mensuração. Baseadas em testes diagnósticos ou avaliações clínicas padronizadas, tais medidas eram aplicadas principalmente na assistência aos idosos e aos doentes crônicos, nos exames pré-admissionais e para fins de concessão de benefícios relacionados a acidentes e traumas. Tinham como objetivo a identificação de deficiências ou anormalidades físicas, sensoriais e cognitivas, independentemente dos seus respectivos impactos funcionais.

O fato de as deficiências não apresentarem uma relação clara com as necessidades de saúde, assim como a importância progressiva dada à independência funcional de pacientes-alvo de programas de reabilitação, impulsionou o desenvolvimento de medidas para avaliação de incapacidades funcionais. Os métodos de avaliação passaram então a incorporar as atividades passíveis de desenvolvimento por uma pessoa, tendo em vista a sua capacidade física, bem exemplificadas nas escalas de avaliação das atividades diárias da vida (Activities of Daily Living –ADL). As atividades diárias da vida (ADV) são aquelas necessárias ao cuidado pessoal, tais como banhar-se, alimentar-se, vestir-se, deitar-se e levantar-se da cama, ir ao banheiro e movimentar-se em casa<sup>22, 23</sup>, cuja execução depende da habilidade física e cognitiva de um indivíduo.

As escalas de avaliação das atividades diárias

da vida sintetizam, por meio de um índice, o grau de independência de um indivíduo na realização de tais atividades e, indiretamente, o estado de saúde e a necessidade de auxílio, como, por exemplo, o Índice de Barthel e o Índice de Atividades Diárias da Vida<sup>23</sup>. Tais escalas foram concebidas para a avaliação de situações caracterizadas por graus elevados de incapacidade, usualmente verificados em pacientes institucionalizados e/ou idosos.

A partir da década de 1970, ampliou-se o escopo das ADV, incluindo, além das habilidades físicas, a avaliação da (re)integração dos indivíduos acometidos ao meio social. Adicionalmente, buscou-se possibilitar a avaliação de níveis menos graves de incapacidades, mais comumente verificados na população em geral. Foram então desenvolvidas as escalas de avaliação das atividades instrumentais diárias da vida (Instrumental Activities of Daily Living – IADL), compreendendo as limitações existentes para fazer compras, cozinhar, administrar as finanças do lar, realizar trabalhos domésticos, tomar remédios e se movimentar pela vizinhança.

Essencialmente, as atividades instrumentais diárias da vida (AIDV) focalizam a habilidade de um paciente – ou, mais amplamente, de qualquer indivíduo – viver em seu meio. Para tal, além do nível de incapacidade funcional – de natureza física e/ou psíquica –, são necessárias informações sobre o meio onde vive, incluindo o grau de suporte social e todos os fatores, facilitadores ou inibidores, que interferem no desenvolvimento das desvantagens. Diferentemente da avaliação de deficiências e das incapacidades – por meio das escalas de ADV –, alguns dos itens que compõem as AIDV podem ter aplicação restrita a subgrupos populacionais, devido à modulação de fatores socioculturais na determinação das desvantagens. Por exemplo, num inquérito da população idosa realizado em países da região do Pacífico Oeste, a pergunta “você consegue preparar suas próprias refeições?” foi feita apenas às mulheres<sup>22</sup>.

A dimensão física da saúde é também contemplada em diversos instrumentos desenvolvidos para avaliação do estado de saúde e da qualidade de vida de populações gerais ou grupos específicos, como portadores de doenças e condições particulares. Os chamados perfis do estado de saúde, de cunho multidimensional, costumam abordar a saúde física por meio de suas expressões no plano das deficiências e/ou incapacidades e/ou desvantagens, incluindo itens relacionados à deambulação, mobilidade, atividades ocupacionais, domésticas e de lazer, recreação e

cuidados pessoais. Exemplos de tais instrumentos, entre os vários existentes, são o Quality of Well-Being Scale, o Sickness Impact Profile, o Short-Form 36 Health Survey (SF-36), o Nottingham Health Profile e o WHO Disability Assessment Schedule (WHODAS II)<sup>22</sup>.

Na avaliação da atividade física é importante distinguir a capacidade funcional da real performance de um indivíduo. Respostas às perguntas sobre o que um indivíduo “pode” ou “é capaz de” fazer ou realizar podem ser influenciadas pelo que o respondente imagina estar ao seu alcance, mesmo que isto não corresponda à realidade. Como consequência, os níveis de atividade física tendem a ser superestimados. Por outro lado, avaliações sobre a performance efetiva, do tipo “você faz ou realiza uma determinada atividade?”, a princípio mais diretas e objetivas, podem igualmente gerar resultados enviesados. Tendo em vista a influência de fatores não diretamente relacionados à saúde física, como os de natureza psíquica e ambiental, as avaliações da performance funcional podem subestimar os reais níveis de atividade física. Uma alternativa intermediária a estas duas abordagens tradicionais é a formulação de perguntas do tipo “você tem dificuldade para fazer ou realizar uma determinada atividade?”, observada em instrumentos como o SF-36<sup>24</sup>.

A atividade física, assim como outras dimensões dos conceitos de saúde e de qualidade de vida, pode ser avaliada de forma subjetiva, pelos próprios entrevistados, ou de maneira objetiva, por observadores externos. Segundo Murray e Chen<sup>25</sup>, os estados de saúde são divididos em três grupos. O primeiro engloba as condições que só podem ser avaliadas pelo próprio indivíduo, como a dor, e o segundo reúne estados perceptíveis apenas por terceiros, como as disfunções cognitivas e afetivas. Compõem a terceira categoria todas as demais condições, passíveis de avaliação pelo próprio indivíduo e por observadores externos, como é o caso das escalas e instrumentos para avaliação da atividade física. As divergências, por vezes extremas, entre os resultados de avaliações dos estados de saúde realizadas pelos próprios entrevistados e por observadores externos são reportadas, com frequência, por diferentes autores<sup>5</sup>.

Todorov e Kirchner<sup>26</sup>, analisando os dados do National Health Interview Survey on Disability, identificaram as distorções introduzidas pelo viés do informante na avaliação de deficiências e incapacidades funcionais da população adulta norte-americana. De maneira geral, em relação às avaliações feitas pelo próprio entrevistado, as realizadas por terceiros subestimaram a frequên-

cia de incapacidades na faixa dos 18 aos 64 anos, ocorrendo o inverso a partir dos 65 anos de idade. Independentemente da idade, quanto mais facilmente observável, mais intensa e com maior repercussão da incapacidade funcional sobre a interação social, menor a divergência entre os resultados das avaliações feitas pela própria pessoa e as realizadas por terceiros.

Estes e outros achados semelhantes justificam as recomendações contrárias ao uso de terceiros nas avaliações da incapacidade funcional. A rígida observação de tais recomendações, entretanto, esbarra em limitações de natureza operacional, principalmente em se tratando de estudos populacionais de âmbito nacional, como os inquéritos domiciliares sobre saúde. Considerando-se as elevadas frequências de respostas por terceiros verificadas em tais estudos – cerca de um terço no National Health Interview Survey<sup>27</sup> –, uma alternativa mais realista seria o ajuste das estimativas de incapacidades por meio de modelos que incorporassem as distorções decorrentes do viés do informante<sup>26-28</sup>.

#### Medidas de frequência e indicadores relacionados à avaliação da atividade física

A atividade física é avaliada por meio de medidas de incidência ou de prevalência, de acordo com o desenho de estudo. As medidas de incidência expressam variações nos níveis de atividade física e são obtidas em estudos longitudinais. Por outro lado, os estudos seccionais, como os inquéritos domiciliares sobre saúde, provêm estimativas de prevalência relacionadas à avaliação da atividade física.

Numa revisão da literatura sobre inquéritos de base populacional desenvolvidos com o objetivo de estimar a prevalência de deficiências, incapacidades, desvantagens e qualidade de vida, Barbotte e colaboradores<sup>19</sup> identificaram dez indicadores de incapacidade baseados em medidas de prevalência, agrupados em três categorias. A primeira categoria foi composta por indicadores de limitação funcional, baseados em medidas sobre desordens dos movimentos corporais, incapacidade física relacionada a limitações do cuidado pessoal e incapacidade associada a restrições da mobilidade. Domínios adicionais além da saúde física, como a atividade intelectual e sensorial e distúrbios do sono, também foram avaliados.

O segundo grupo foi constituído por indicadores baseados nas escalas de atividades diárias da vida e atividades instrumentais diárias da vida, definindo-se incapacidade como a inabilidade de

desenvolver ao menos uma das ADV ou das AIDV, ou, alternativamente, por meio de escalas ordinais para avaliação do nível de dificuldade na execução das ADV<sup>19</sup>. Tais indicadores são frequentemente utilizados em estudos de base populacional sobre avaliação funcional de idosos<sup>3</sup>.

Na terceira categoria foram reunidos os indicadores não específicos ou genéricos, incluindo medidas de limitações e restrições das atividades<sup>19</sup>. De acordo com a terminologia utilizada no National Health Interview Survey, entende-se por limitações das atividades a redução, a longo prazo, da capacidade de uma pessoa desenvolver as atividades esperadas para os indivíduos da mesma faixa de idade, isto é, os papéis sociais ou atividades principais. Espera-se que, antes dos cinco anos, as crianças brinquem e interajam socialmente; dos cinco aos 17 anos, crianças e adolescentes devem se engajar em atividades escolares; dos 18 aos 69 anos, as principais atividades dos adultos estariam relacionadas com o trabalho e/ou a manutenção do lar; por fim, a partir dos 70 anos, os idosos deveriam estar aptos a desenvolver tarefas domésticas e a cuidar de si próprios de forma independente. Outras atividades que não as principais, próprias para cada idade, também são consideradas, particularmente aquelas relacionadas com a integração social<sup>9</sup>.

Por outro lado, as restrições das atividades dizem respeito a certos comportamentos associados à redução das atividades habituais, ocasionada por condições ou problemas de saúde agudos ou crônicos. Tratam, portanto, da redução das atividades abaixo da capacidade de uma pessoa, num prazo relativamente curto<sup>3</sup>. Quatro indicadores de restrição das atividades, baseados em medidas de tempo, costumam ser incluídos nos inquéritos populacionais sobre saúde. Para indivíduos com idades na faixa dos cinco aos 17 anos e acima dos 18 anos, a restrição das atividades por motivo de saúde é avaliada por meio do número de dias de escola (*school-loss days*) e de trabalho perdidos (*work-loss days*), respectivamente. Tais perdas, quando não relacionadas ao trabalho profissional ou à escola, são contabilizadas na medida de dias perdidos por motivo de saúde (*cut-down days*). O quarto indicador de restrição das atividades mede o número de dias perdidos em função da necessidade de o indivíduo estar acamado (*bed days*). Os três primeiros indicadores expressam o impacto, em curto prazo, das doenças e agravos sobre a atividade funcional. Já as restrições devidas aos dias passados no leito podem expressar os efeitos de curto e/ou longo prazo de problemas de saúde agudos ou crônicos. Por fim, o número de dias com restri-

ção das atividades (*restricted-activity days*) sintetiza, em um único indicador, o tempo vivido com algum dos quatro tipos de restrição por motivo de saúde<sup>9</sup>.

Indicadores de deficiências e incapacidades baseados em medidas de prevalência, provenientes de censos ou de inquéritos populacionais realizados em diversos países, compõem a base de dados e estatísticas sobre incapacidades (Disability Statistics Data Base – DISTAT) das Nações Unidas. Estruturada segundo os conceitos da ICI-DH, a criação da base DISTAT, além de sistematizar dados e informações, impulsionou a discussão acerca da necessidade de padronização dos conceitos relacionados às consequências das doenças e agravos à saúde não letais. Em particular, o destaque dirigido à avaliação de incapacidades fez com que vários países-membros da OMS passassem a incluir informações sobre prevalência de incapacidades no monitoramento e na avaliação da estratégia de saúde para todos<sup>5</sup>.

As medidas de prevalência de incapacidades são também utilizadas no cálculo das estimativas de expectativa de vida sem incapacidade, uma variação do indicador clássico de expectativa de vida. Ao lado de outras medidas, como a expectativa de vida livre de doenças e de deficiências e a esperança de vida em bom estado de saúde, a expectativa de vida sem incapacidade compõe a classe dos indicadores de expectativa de vida saudável ou com saúde. Baseados nas formulações originais de Sullivan<sup>29</sup>, estes indicadores provêm informações acerca do estado funcional, da vitalidade e da qualidade de vida das populações<sup>30,31</sup>.

#### Indicadores de avaliação da atividade física utilizados no Suplemento Saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) em 1998 e 2003

No Suplemento Saúde da PNAD, realizado em 1998 e repetido em 2003, três domínios relativos ao conceito de qualidade de vida relacionada à saúde foram contemplados: deficiências (morbidade referida para doenças crônicas), percepção sobre o próprio estado de saúde e funcionalidade. A avaliação da funcionalidade consistiu na investigação acerca das restrições e limitações das atividades habituais.

A avaliação das restrições das atividades habituais, direcionada a toda a população de estudo, foi feita por meio de dois indicadores, a saber: o número de dias com restrição das atividades habituais e o número de dias acamado, ambos por motivo de saúde, nas últimas duas semanas<sup>32</sup>.

A limitação das atividades foi avaliada por meio de um questionário dirigido às pessoas com 14 anos de idade ou mais. Baseado no instrumento utilizado no Jamaica Living Conditions Survey de 1989<sup>33</sup>, o questionário do Suplemento Saúde da PNAD consiste em uma escala de avaliação das atividades diárias da vida com sete itens, apresentados no quadro 1.

Em todos os sete itens, o grau de dificuldade para realização de cada uma das atividades foi medido por meio de uma escala ordinal com quatro níveis, variando da ausência de qualquer tipo de limitação (“Não tem dificuldade”) até a total impossibilidade (“Não consegue”). Entre as opções extremas, dois níveis intermediários representavam as situações de limitação parcial (“Tem pequena dificuldade” e “Tem grande dificuldade”). Caso a resposta ao primeiro item (variável v1403 do quadro 1) indicasse uma limitação total ou grande dificuldade para a realização das atividades de cuidado pessoal (alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro), a avaliação era encerrada sem que os outros seis itens fossem respondidos. A caracterização do respondente foi registrada na variável v1401 (tipo de informante: a própria pessoa, pessoa não moradora do domicílio ou outra pessoa moradora do domicílio).

A seguir, são apresentados a metodologia e os resultados preliminares da investigação sobre a prevalência de limitação das atividades na população brasileira, com idade igual ou superior a 14 anos, em 2003.

Do banco de dados da PNAD 2003, foram selecionados os indivíduos com 14 anos de idade ou mais para os quais havia resposta para as sete perguntas sobre limitação das atividades (variáveis v1403 a v1409 do quadro 1), mais aqueles que responderam ter grande dificuldade ou não conseguir se alimentar, tomar banho ou ir ao banheiro (v1403), totalizando 287.540 registros.

Foram calculadas as frequências absolutas e relativas dos níveis de dificuldade para realização de cada um dos sete itens relativos à limitação das atividades físicas.

Em seguida, calculou-se um escore global de limitação das atividades, considerando conjuntamente os sete itens. Para tal, às respostas de cada item foram atribuídos valores entre 1 e 4, dispostos da seguinte forma: “Não tem dificuldade” – 1; “Tem pequena dificuldade” – 2; “Tem grande dificuldade” – 3; “Não consegue” – 4.

Somados os valores de cada item, o escore global bruto de limitação das atividades variou, inicialmente, entre sete e 26. Tendo em vista que, quando o entrevistado respondia “Tem grande dificuldade” e “Não consegue” para a pergunta



Quadro 1

Itens utilizados na avaliação da limitação das atividades (características de mobilidade física dos moradores de 14 anos de idade ou mais), PNAD, Suplemento Saúde 1998 e 2003.

Código da variável	Item da avaliação da limitação das atividades
V1403	Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro?
V1404	Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para correr, levantar objetos pesados, praticar esportes ou realizar trabalhos pesados?
V1405	Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para empurrar mesa ou realizar consertos domésticos?
V1406	Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para subir ladeira ou escada?
V1407	Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para abaixar-se, ajoelhar-se ou curvar-se?
V1408	Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para andar mais do que um quilômetro?
V1409	Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para andar cerca de 100 metros?

da variável v1403, a aplicação do questionário era interrompida e, em função do alto grau de limitação funcional correspondente a tais situações, foram atribuídos a elas os valores 27 e 28, respectivamente. Assim, os possíveis valores do escore global bruto de limitação das atividades variaram no intervalo de sete a 28, correspondendo às situações extremas caracterizadas por ausência de dificuldade para realizar qualquer uma das atividades investigadas e impossibilidade de cuidar de si próprio, respectivamente.

Os escores globais brutos (EGB) foram então transformados em um índice global de limitação das atividades (Igl), dispostos numa escala entre 0 e 100 e expressos em percentuais. Para tal, utilizou-se a expressão  $Igl = [(28 - EGB) / 21] \times 100$ , sendo 28 o maior valor e 21, a amplitude de valores possíveis para o EGB. Assim, o índice global de limitação das atividades variou entre 0% e 100%, correspondendo às situações de máxima limitação e ausência de qualquer tipo de limitação, respectivamente. Por meio de procedimentos de análise exploratória de dados, foram calculadas estatísticas descritivas da distribuição do Igl.

Em seguida, foram estimadas seis medidas de prevalência de limitação das atividades, variando em função do grau de dificuldade. A primeira medida (Prev\_1) expressa a prevalência de qualquer grau de dificuldade na realização das ati-

dades investigadas, correspondendo à proporção de registros com Igl menor do que 100%. As medidas Prev\_2, Prev\_3 e Prev\_4 expressam as prevalências de limitações correspondentes a valores de Igl menores do que 66,7%, 33,3% e 5%, respectivamente. Estas quatro medidas de prevalência expressam, em conjunto, um gradiente de limitação das atividades.

A medida Prev\_5 corresponde à proporção de entrevistados que relataram ter muita dificuldade na realização de pelo menos um dos sete itens avaliados. Por fim, a medida Prev\_6 expressa a proporção de indivíduos que relataram não conseguir realizar ao menos uma das sete atividades investigadas.

As análises foram feitas para o conjunto dos registros selecionados e, também, segundo categorias das variáveis sexo, faixa etária (14 a 39 anos, 40 a 59 anos ou 60 anos e mais) e informante (a própria pessoa, pessoa não moradora do domicílio ou outra pessoa moradora do domicílio).

Tendo em vista o plano amostral da PNAD 2003, utilizou-se o peso amostral relativo a cada indivíduo selecionado (correspondente ao inverso da probabilidade de seleção), ajustado pelo peso amostral médio referente ao conjunto de participantes selecionados para a PNAD 2003. Buscou-se assim resgatar na população de estudo a distribuição das variáveis selecionadas vigente na população brasileira em 2003, preservando

o tamanho da amostra<sup>34</sup>. Tendo em vista a natureza exploratória e preliminar desta análise, os resultados por ora apresentados limitam-se às estimativas pontuais dos indicadores anteriormente descritos.

### Resultados

Entre os entrevistados na PNAD 2003, cerca de 21% relataram alguma dificuldade para correr, levantar objetos pesados, praticar esportes ou realizar trabalhos pesados (v1404), sendo que 3,5% informaram não conseguir realizar tais atividades. Entre as atividades avaliadas, esta foi a mais comprometida (Tabela 1). Entre 13,5% e 15,5% da população, aproximadamente, relataram alguma limitação para subir ladeira ou escada (v1406) e para abaixar-se, ajoelhar-se e curvar-se (v1407). Já com relação a andar mais do que um quilômetro (v1408) e empurrar mesa ou realizar consertos domésticos (v1405), cerca de um em cada 10 entrevistados mencionou alguma dificuldade. Para cada atividade descrita pelas variáveis v1405 a v1408, aproximadamente 1% da população de estudo relatou não conseguir realizá-la. As atividades menos frequentemente comprometidas foram alimentar-se, tomar banho e ir ao banheiro (v1403) e andar cerca de 100 metros (v1409), com frequências de alguma dificuldade em torno de 3,5% a 4%, e de total limitação de 0,2% a 0,5%, respectivamente.

A limitação das atividades foi menos frequente na faixa dos 14 aos 39 anos e mais elevada a partir dos 60 anos, independentemente da atividade investigada. Entre os idosos, mais de 5% dos entrevistados relataram não conseguir realizar as atividades investigadas, exceto a realização de cuidados pessoais e andar cerca de 100 metros – atividades cujo comprometimento sugere limitações mais graves –, para as quais as prevalências de limitação total foram de 2,4% e 1,3%, respectivamente.

Dos 40 aos 59 anos, as prevalências de alguma limitação de atividades como correr, levantar objetos pesados, praticar esportes ou realizar trabalhos pesados, subir ladeira ou escada e abaixar-se, ajoelhar-se e curvar-se atingiram valores entre cerca de 20% e 30%. Já as proporções da população nesta faixa etária que relataram não conseguir realizar tais atividades variaram de 1% a 4%. A ordem das atividades mais comprometidas foi a mesma observada em relação a toda a população de estudo, independentemente da idade.

A distribuição do índice global de limitação

das atividades (Iglá) foi mais favorável entre os homens, independentemente da idade (Tabela 2). Os valores médios do Iglá no sexo masculino foram sempre superiores aos observados para as mulheres, crescendo as diferenças com o aumento da idade. Entre os homens idosos, o Iglá médio indica que cerca de 79% da capacidade funcional estariam preservadas – ou, inversamente, um grau de limitação das atividades investigadas de aproximadamente 20%, em média. Entre as mulheres na mesma faixa de idade, o Iglá médio foi igual a 70,5%.

A distribuição do Iglá também variou entre as faixas etárias. Cerca de um quarto da população de estudo apresentou Iglá máximo, independentemente do sexo e da idade, exceto para as mulheres com 60 anos ou mais. Dos 14 aos 59 anos, metade dos entrevistados apresentou Iglá máximo, o mesmo ocorrendo com 75% dos jovens e adultos com idades entre 14 e 39 anos. As distribuições do Iglá mostraram um padrão assimétrico, tão mais acentuado (à esquerda) quanto menor a idade (Tabela 2).

Cerca de um quarto da população de estudo referiu algum grau de limitação para realização das atividades investigadas (Prev\_1: 26,3%). No outro extremo, aproximadamente 1 em cada 70 entrevistados mencionou ter grande dificuldade de cuidar de si próprio ou não conseguir fazê-lo (Prev\_4: 1,4%). Um gradiente decrescente das prevalências foi observado à medida que o grau de limitação aumenta de Prev\_1 a Prev\_4. Cerca de 15% e 5% dos entrevistados referiram ter grande dificuldade para realizar ao menos uma das atividades (Prev\_5) e não conseguir realizá-las (Prev\_6), respectivamente (Tabela 3).

Independentemente do indicador utilizado, a prevalência de limitação das atividades aumentou com a idade. Na faixa dos 60 anos e mais, as prevalências de graus moderados a intensos de limitação (Prev\_2, Prev\_3 e Prev\_4) foram cerca de 15 a 20 vezes mais elevadas do que as observadas na faixa dos 14 aos 39 anos. Já entre os 40 e 59 anos, tais medidas foram cerca de três a cinco vezes mais altas do que entre os jovens e adultos jovens.

O gradiente segundo a idade observado para o conjunto da população de estudo foi também verificado nos dois sexos. Com poucas exceções, os valores observados entre as mulheres superaram, em graus variados – entre 20% e 70%, aproximadamente –, aqueles verificados na população masculina (Tabela 3).

Análises preliminares mostraram variações das prevalências de limitação das incapacidades

segundo o tipo de informante, faixa etária e grau de limitação (Tabela 4). Quando as respostas foram fornecidas por outro morador fora do do-

micílio, as prevalências de limitações das atividades entre os idosos foram sistematicamente mais elevadas em comparação aos valores obti-

**Tabela 1**

Número de entrevistados e proporção de respostas, segundo atividade investigada, grau de limitação e faixa etária, na população brasileira com 14 anos de idade ou mais, PNAD, Suplemento Saúde 2003.

Item	Grau de limitação	Faixas etárias						Total	%
		14 a 39 anos	%	40 a 59 anos	%	60 anos e mais	%		
Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro?	Não tem dificuldade	168.390	98,8	77.230	96,5	32.014	86,5	277.634	96,6
	Tem pequena dificuldade	1.331	0,8	1.895	2,4	2.618	7,1	5.844	2,0
	Tem grande dificuldade	486	0,3	687	0,9	1.485	4,0	2.658	0,9
	Não consegue	278	0,2	185	0,2	874	2,4	1.337	0,5
	Total	170.485	100,0	79.997	100,0	36.991	100,0	287.473	100,0
Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para correr, levantar objetos pesados, praticar esportes ou realizar trabalhos pesados?	Não tem dificuldade	154.991	91,3	56.781	71,8	12.958	37,4	224.730	79,3
	Tem pequena dificuldade	8.958	5,3	11.039	14,0	7.751	22,4	27.748	9,8
	Tem grande dificuldade	4.399	2,6	8.107	10,2	8.691	25,1	21.197	7,5
	Não consegue	1.374	0,8	3.198	4,0	5.232	15,1	9.804	3,5
	Total	169.722	100,0	79.125	100,0	34.632	100,0	283.479	100,0
Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para empurrar mesa ou realizar consertos domésticos?	Não tem dificuldade	164.605	97,0	69.347	87,6	21.620	62,4	255.572	90,2
	Tem pequena dificuldade	3.517	2,1	6.238	7,9	7.410	21,4	17.165	6,1
	Tem grande dificuldade	1.169	0,7	2.704	3,4	3.883	11,2	7.756	2,7
	Não consegue	431	0,3	837	1,1	1.719	5,0	2.987	1,1
	Total	169.722	100,0	79.126	100,0	34.632	100,0	283.480	100,0
Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para subir ladeira ou escada?	Não tem dificuldade	161.795	95,3	63.717	80,5	16.933	48,9	242.445	85,5
	Tem pequena dificuldade	5.395	3,2	9.004	11,4	8.357	24,1	22.756	8,0
	Tem grande dificuldade	2.115	1,2	5.331	6,7	7.067	20,4	14.513	5,1
	Não consegue	416	0,2	1.074	1,4	2.276	6,6	3.766	1,3
	Total	169.721	100,0	79.126	100,0	34.633	100,0	283.480	100,0
Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para abaixar-se, ajoelhar-se ou curvar-se?	Não tem dificuldade	162.364	95,7	64.179	81,1	18.079	52,2	244.622	86,3
	Tem pequena dificuldade	5.292	3,1	8.992	11,4	8.373	24,2	22.657	8,0
	Tem grande dificuldade	1.746	1,0	4.988	6,3	6.367	18,4	13.101	4,6
	Não consegue	320	0,2	967	1,2	1.813	5,2	3.100	1,1
	Total	169.722	100,0	79.126	100,0	34.632	100,0	283.480	100,0
Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para andar mais do que um quilômetro?	Não tem dificuldade	163.692	96,4	68.043	86,0	20.714	59,8	252.449	89,1
	Tem pequena dificuldade	4.013	2,4	6.374	8,1	6.349	18,3	16.736	5,9
	Tem grande dificuldade	1.626	1,0	3.678	4,6	5.321	15,4	10.625	3,7
	Não consegue	390	0,2	1.031	1,3	2.248	6,5	3.669	1,3
	Total	169.721	100,0	79.126	100,0	34.632	100,0	283.479	100,0
Normalmente, por problema de saúde, ..... tem dificuldade para andar cerca de 100 metros?	Não tem dificuldade	168.165	99,1	75.716	95,7	28.616	82,6	272.497	96,1
	Tem pequena dificuldade	1.166	0,7	2.467	3,1	3.867	11,2	7.500	2,6
	Tem grande dificuldade	295	0,2	789	1,0	1.711	4,9	2.795	1,0
	Não consegue	95	0,1	154	0,2	438	1,3	687	0,2
	Total	169.721	100,0	79.126	100,0	34.632	100,0	283.479	100,0

dos a partir das respostas dos próprios entrevistados. O mesmo ocorreu quando o entrevistado foi um outro morador do domicílio, somente, porém, para os indicadores de prevalência de limitações moderadas a intensas (Prev\_2 a Prev\_4). Padrão semelhante foi observado na faixa etária dos 40 aos 59 anos, restrito às prevalências de limitações elevadas e intensas das atividades (Prev\_3 e Prev\_4) e quando o informante residia fora do domicílio.

### Considerações finais

A avaliação das consequências dos problemas de saúde é um tema marcado pela diversidade conceitual e metodológica. Diferentes modelos conceituais foram e ainda são utilizados para o desenvolvimento de métodos para avaliação dos níveis de saúde e de qualidade de vida, tanto de grupos específicos como de populações inteiras. Tendo em vista a subjetividade e a multidimensionalidade dos conceitos de saúde e de qualidade de vida, as abordagens baseadas em modelos conceituais que não o biomédico conquistaram, ao longo das últimas décadas, espaços mais amplos na pesquisa em saúde. Destacam-se, em particular, os modelos da OMS – baseado na Classificação Internacional de Deficiências, Incapacidades e Desvantagens<sup>11</sup> e, mais recentemente, na Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde<sup>13</sup> – e da qualidade de vida.

A avaliação de dimensões e itens relacionados aos conceitos de deficiências, incapacidades, desvantagens e qualidade de vida tem sido contemplada em inquéritos populacionais realizados em diferentes países. Em particular, destaca-se a avaliação das limitações e restrições da atividade física, devido a sua importância no âmbito das consequências dos agravos e doenças crônicas. Usualmente, tais avaliações baseiam-se nas escalas de avaliação das atividades diárias da vida ou, alternativamente, das atividades instrumentais diárias da vida. Essencialmente, tais escalas baseiam-se nos conceitos de deficiências, incapacidades e desvantagens.

Diferentes indicadores e medidas para avaliação dos níveis de limitação e restrição da atividade física são utilizados nos inquéritos populacionais. Além da influência de fatores relacionados aos diversos contextos socioculturais, a interpretação desses indicadores, assim como sua comparação entre populações distintas, deve levar em consideração aspectos relativos à formulação dos instrumentos e à coleta dos dados, tais como a distinção entre capacidade e performance e o tipo de informante.

A PNAD, por meio do seu Suplemento Saúde realizado em 1998 e 2003, tem possibilitado a análise dos padrões de limitação das atividades habituais na população brasileira com idade superior a 13 anos, ampliando assim o escopo das avaliações sobre as condições de saúde da nossa população. Diferentes indicadores foram aqui

Tabela 2

Estatísticas descritivas do Índice Global de Limitação das Atividades (Iglá), segundo sexo e faixas etárias, na população brasileira com 14 anos de idade ou mais, PNAD, Suplemento Saúde 2003.

Sexo	Faixa etária	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Percentil 5	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 95	Máximo
Masculino	14 a 39 anos	84.157	98,3	8,8	0,0	90,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	40 a 59 anos	37.725	93,8	15,1	0,0	61,9	95,2	100,0	100,0	100,0	100,0
	60 anos e mais	16.296	79,0	26,6	0,0	4,8	66,7	90,5	100,0	100,0	100,0
	Total	138.210	94,8	15,1	0,0	66,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Feminino	14 a 39 anos	86.329	97,4	9,5	0,0	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	40 a 59 anos	42.274	90,1	17,5	0,0	52,4	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0
	60 anos e mais	20.694	70,5	28,2	0,0	4,8	52,4	76,2	95,2	100,0	100,0
	Total	149.330	91,6	18,2	0,0	52,4	95,2	100,0	100,0	100,0	100,0
Total	14 a 39 anos	170.486	97,8	9,1	0,0	85,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	40 a 59 anos	79.998	91,9	16,5	0,0	57,1	90,5	100,0	100,0	100,0	100,0
	60 anos e mais	36.990	74,3	27,8	0,0	4,8	61,9	81,0	100,0	100,0	100,0
	Total	287.540	93,1	16,9	0,0	57,1	95,2	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabela 3

Indicadores de prevalência de limitação das atividades, segundo sexo e faixas etárias, na população brasileira com 14 anos de idade ou mais, PNAD, Suplemento Saúde 2003.

Sexo	Faixa etária	Prevalência (%) de limitação da atividade física*					
		Prev_1	Prev_2	Prev_3	Prev_4	Prev_5	Prev_6
Masculino	14 a 39 anos	9,0	1,2	0,6	0,5	3,8	1,1
	40 a 59 anos	28,5	5,1	1,4	1,0	14,5	4,3
	60 anos e mais	64,7	21,6	7,5	5,6	42,7	16,2
	Total	20,9	4,7	1,6	1,2	11,3	3,8
Feminino	14 a 39 anos	14,8	1,6	0,5	0,4	5,9	1,5
	40 a 59 anos	41,9	8,8	1,6	1,2	22,7	6,8
	60 anos e mais	78,5	34,7	10,4	7,0	57,8	24,7
	Total	31,3	8,2	2,2	1,5	17,8	6,2
Total	14 a 39 anos	11,9	1,4	0,5	0,4	4,8	1,3
	40 a 59 anos	35,6	7,1	1,5	1,1	18,8	5,6
	60 anos e mais	72,4	28,9	9,2	6,4	51,1	20,9
	Total	26,3	6,5	1,9	1,4	14,7	5,0

\* Prev\_1: Prevalência de qualquer grau de limitação das atividades (Igl<100,0%)

Prev\_2: Prevalência de grau moderado de limitação das atividades (Igl<66,6%)

Prev\_3: Prevalência de grau elevado de limitação das atividades (Igl<33,3%)

Prev\_4: Prevalência de grau intenso de limitação das atividades (Igl<5,0%)

Prev\_5: Prevalência de grande dificuldade na realização de ao menos uma das atividades investigadas

Prev\_6: Prevalência de limitação total na realização de ao menos uma das atividades investigadas

Igl: Índice Global de Limitação das Atividades

apresentados, baseados na análise das distribuições do índice global de limitação das atividades (Igl) e de medidas de prevalência de diferentes graus de limitação. Estudos destinados à validação desses indicadores são necessários e serão realizados futuramente.

Os resultados preliminares apresentados, referentes a 2003, mostram perfis diferenciados de limitação das atividades, segundo categorias das variáveis sexo e faixa etária. De forma geral, as mulheres e os indivíduos com mais idade apresentaram limitações com maior frequência e em maior grau.

O perfil menos favorável verificado na população feminina pode ser explicado pelo viés de sobrevivência seletiva. Em um estudo de natureza seccional, como a PNAD, os homens portadores de limitações das atividades, principalmente as mais intensas, estariam, possivelmente, sub-representados, tendo em vista a maior carga de morbidade e a mortalidade mais precoce no sexo masculino, verificadas em diferentes estudos<sup>31</sup>. A diferença observada entre os sexos pode ser explicada pelo efeito de confundimento da variável

idade – ainda que residual, após a estratificação por faixa etária –, tendo em vista a estrutura mais envelhecida da população feminina e a associação positiva entre idade e frequência de limitação das atividades verificada neste estudo.

Já o maior acometimento verificado entre os idosos, de certa forma esperado, chama a atenção mais pela magnitude da frequência com que as limitações das atividades foram mencionadas. Embora menos desfavoráveis do que entre os idosos, o perfil das limitações das atividades observado entre os adultos na faixa dos 40 aos 59 anos deve ser destacado, tendo em vista as elevadas prevalências observadas antes mesmo de se iniciar a terceira idade. Tais resultados reafirmam a preocupação explicitada por outros autores, de que a população brasileira envelhece com elevadas cargas de morbidade originadas ainda na idade adulta, repercutindo negativamente sobre a qualidade de vida dos idosos e sobrecarregando o sistema de saúde<sup>35</sup>.

Não obstante, a caracterização do declínio funcional por meio de indicadores como o Igl, baseados na premissa da ordenação da funcio-

Tabela 4

Indicadores de prevalência de limitação das atividades, segundo faixas etárias e tipo de informante, na população brasileira com 14 anos de idade ou mais, PNAD, Suplemento Saúde 2003.

Faixa etária	Informante	Prevalência (%) de limitação da atividade física*					
		Prev_1	Prev_2	Prev_3	Prev_4	Prev_5	Prev_6
14 a 39 anos	A própria pessoa	16,5	1,6	0,4	0,3	6,7	1,6
	Pessoa moradora fora do domicílio	10,7	1,8	0,9	0,7	4,7	1,6
	Outra pessoa moradora do domicílio	8,4	1,2	0,6	0,6	3,4	1,0
40 a 59 anos	A própria pessoa	40,5	8,7	1,6	1,0	22,6	6,9
	Pessoa moradora fora do domicílio	37,0	7,5	2,6	2,0	20,0	5,8
	Outra pessoa moradora do domicílio	28,5	4,6	1,4	1,1	13,3	3,8
60 anos e mais	A própria pessoa	73,3	26,6	5,8	3,6	51,1	20,1
	Pessoa moradora fora do domicílio	81,9	45,0	22,4	15,8	63,8	30,3
	Outra pessoa moradora do domicílio	69,6	31,7	14,5	11,0	49,8	21,6
Total	A própria pessoa	33,6	8,1	1,7	1,1	19,2	6,4
	Pessoa moradora fora do domicílio	32,8	12,6	5,9	4,3	21,3	8,9
	Outra pessoa moradora do domicílio	18,3	4,6	2,0	1,6	9,7	3,4

\* Prev\_1: Prevalência de qualquer grau de limitação das atividades (Igl<100,0%)

Prev\_2: Prevalência de grau moderado de limitação das atividades (Igl<66,6%)

Prev\_3: Prevalência de grau elevado de limitação das atividades (Igl<33,3%)

Prev\_4: Prevalência de grau intenso de limitação das atividades (Igl<5,0%)

Prev\_5: Prevalência de grande dificuldade na realização de ao menos uma das atividades investigadas

Prev\_6: Prevalência de limitação total na realização de ao menos uma das atividades investigadas

Igl: Índice Global de Limitação das Atividades

nalidade por quantidade de dificuldade, deve ser interpretada com cautela. Tal premissa, assim como a confiabilidade e a validade das escalas de funcionalidade no que se refere à caracterização do declínio funcional, deve ser alvo de investigações específicas.

Análises subseqüentes permitirão ampliar o escopo das investigações acerca dos padrões de limitações das atividades na população brasileira com idade igual ou superior a 14 anos, identificando fatores associados a sua ocorrência, desigualdades na sua distribuição e variações entre os anos de realização do Suplemento Saúde da PNAD. Em tais análises, assim como em outros estudos já realizados<sup>36, 37</sup>, baseados nos dados da PNAD 1998, atenção especial será destinada às possíveis distorções dos resultados decorrentes de estruturas de confundimento e, em particular, do viés do informante. Os resultados apresentados sugerem que, na PNAD 2003, a ocorrência de tais erros de classificação variou em

função da idade dos indivíduos acometidos e do grau de limitação apresentado, de acordo com o observado por outros autores<sup>26</sup>. A preocupação com o viés do informante se justifica pelo fato de, em 2003, metade das respostas às perguntas direcionadas à avaliação da limitação das atividades ter sido fornecida por terceiros, em sua maioria outros moradores do mesmo domicílio.

As mudanças do perfil de saúde pelas quais a população brasileira vem passando implicam a necessidade de informações variadas, além daquelas disponíveis a partir dos sistemas de informação de registro contínuo. Neste sentido, a realização de inquéritos de base populacional, como os suplementos saúde da PNAD, é de grande importância. Com a continuidade das análises cujos resultados preliminares foram aqui apresentados, baseados nos dados da PNAD 2003, espera-se contribuir para uma melhor compreensão da realidade sanitária brasileira.

## Referências

1. Laurenti R, Jorge MHPM, Lebrão ML, Gotlieb SLD. Estatísticas de Saúde. 2ª ed. São Paulo: EPU; 2005.
2. Bergner M. Measurement of health status. *Med Care* 1985; 23:696-704.
3. Patrick DL, Erickson P. Health status and health policy: quality of life in health care evaluation and resource allocation. New York: Oxford University Press; 1993.
4. Minaire P. Disease, illness and health: theoretical models of the disablement process. *Bull World Health Organ* 1992; 70(3):373-9.
5. Goerdt A, Koplan JP, Robine JM, Thuriaux MC, van Ginneken JK. Non-fatal health outcomes: concepts, instruments and indicators. In: Murray CJL, Lopez AD, editors. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston: Harvard University Press; 1996. p. 99-116.
6. Last J, editor. A dictionary of epidemiology. Oxford: International Epidemiological Association, Oxford University Press; 1983.
7. Forattini OP. Ecologia, epidemiologia e sociedade. São Paulo: Artes Médicas, Edusp; 1992.
8. Organização Mundial da Saúde. Classificação internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10ª revisão. [tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português]. São Paulo: Edusp; 1993.
9. Lebrão ML. Estudos de morbidade. São Paulo: Edusp; 1997.
10. World Health Organisation. International classification of impairment, disability and handicap. Geneva; 1980.
11. Secretariado Nacional de Reabilitação. Ministério do Emprego e da Segurança Social. Classificação internacional de deficiências, incapacidades e desvantagens. Lisboa; 1989.
12. World Health Organisation. International classification of functioning, disability and health: ICF. World Health Organisation: Geneva; 2001.
13. Organização Mundial da Saúde. CIF: Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde. [tradução do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português]. São Paulo: Edusp; 2003.
14. Farias N, Buchalla CM. A Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bra Epidemiol* 2005; 8(2):187-93.
15. Murray CJL. Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years. *Bull World Health Organ* 1994; 72:429-45.
16. Torrance GW. Measurement of health state utilities for economic appraisal. A review. *J Health Econ* 1986; 5:1-30.
17. Nord E. Methods for quality adjustment of life years. *Soc Sci Med* 1992; 34:559-69.
18. Oliveira DC. Elaboração de modelos lingüísticos, baseados na teoria de conjuntos fuzzy, para mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2004.
19. Barbotte E, Guillemin F, Chau N, the Lorhandicap Group. Prevalence of impairments, disabilities, handicaps and quality of life in the general population: a review of recent literature. *Bull World Health Organ* 2001; 79(11):1047-55.
20. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med* 1993; 118:622-9.
21. Schipper H, Clinch JJ, Olweny CLM. Quality of life studies: definitions and conceptual issues. In: Spilker B, editor. Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials. 2ª ed. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers; 1996. p. 11-23.
22. Sadana R. Development of standardized health descriptions. In: Murray CJL, Salomon JA, Mathers CD, Lopez AD, editors. Summary measures of population health. Concepts, ethics, measurement and applications. World Health Organisation; 2002. p. 315-28.
23. McDowell I, Newell C. Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. Oxford: Oxford University Press; 1987.
24. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999; 39:143-50.
25. Murray CJL, Chen LC. Understanding morbidity change. *Popul Dev Rev* 1992; 18(3):481-503.
26. Todorov A, Kirchner C. Bias in proxies' reports of disability: data from the National Health Interview Survey on Disability. *Am J Pub Health* 2000; 90(8):1248-53.
27. 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):569-78.
28. Todorov A. Cognitive procedures for correcting proxy-response biases in surveys. *Appl Cognit Psychol* 2003; 17: 215-24.
29. Sullivan DF. A single index of mortality and morbidity. *HSMHA Health Rep* 1971; 86:347-54.
30. Robine JM, Romieu I, Cambois E. Health expectancy indicators. *Bull World Health Organ* 1999; 77:181-5.
31. Murray CJL, Lopez AD, editors. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston: Harvard University Press; 1996.
32. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa nacional por amostra de domicílios - suplemento saúde, 2003 [CD-ROM]. IBGE; 2005.
33. World Bank. Jamaica survey of living conditions (JSLC) 1988-2000. Basic information. 2002 [mimeo].
34. Lee ES, Forthofer RN, Lorimor RJ. Analyzing complex data surveys. Newbury Park: Sage; 1989.
35. Chaimovitz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. *Rev Saúde Pub* 1997; 31(3):184-200.
36. Manhães ALD. Padrões de acesso e utilização de serviços odontológicos no Estado do Rio de Janeiro em 1998: uma análise exploratória a partir da PNAD-1998 [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2005.
37. Ribeiro MG. O perfil da restrição das atividades diárias na população de 14 anos ou mais no Estado do Rio de Janeiro no ano de 1998: uma análise exploratória do Suplemento Saúde da PNAD-98 [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2004.