

Os inquéritos domiciliares e o Sistema Nacional de Informações em Saúde

The household surveys and the National Health Information System

Francisco Viacava ¹
Norberto Dachs ²
Claudia Travassos ¹

Abstract *In this article the authors present a brief review of the household health surveys developed in Brazil in the last 20 years. Some important methodological problems related to their conception and sample design are discussed, and a brief review of the National Household Survey Health supplements conducted in 1981, 1986, 1998 and 2003 is presented. Given the already established agreement between the Ministry of Health and the Brazilian Institute of Geography and Statistics as to inclusion of a Health supplement in the 2008 National Household Survey, the authors propose a debate on the advantages and limitations of this instrument for the collection of data on morbidity, access to and utilization of health services. Finally, the authors stress the need for a policy towards generation of population-based information and its incorporation in the National Health Information System. Surveys must be periodically conducted and their financing must be guaranteed.*

Key words *Health Information, Health surveys, Health policies evaluation*

Resumo *Neste artigo apresenta-se um breve histórico dos inquéritos domiciliares em saúde de abrangência nacional, que foram desenvolvidos no Brasil ao longo dos últimos 20 anos. Discutem-se alguns problemas metodológicos importantes envolvidos na concepção e no desenho amostral dos inquéritos de base populacional e faz-se uma breve revisão dos aspectos contemplados pelos suplementos de saúde da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que foram a campo em 1981, 1986, 1998 e 2003. Tendo em vista o compromisso já assumido pelo Ministério da Saúde e pelo IBGE quanto à inclusão de um novo suplemento na PNAD de 2008, abre-se um debate sobre as vantagens e as limitações da PNAD como instrumento capaz de gerar dados de base populacional sobre morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde. Finalmente destaca-se a necessidade de formulação de política para a geração de informações a partir de inquéritos de base populacional e sua incorporação ao Sistema Nacional de Informações em Saúde. Os inquéritos devem ser realizados periodicamente e os recursos financeiros para sua realização garantidos.*

Palavras-chave *Sistema de Informação em Saúde, Inquérito domiciliar, PNAD*

¹ Centro de Informação Científica e Tecnológica, Departamento de Informações em Saúde, Fiocruz. Av. Brasil 4.365, Manguinhos. 21045-900 Rio de Janeiro RJ. viacava@cict.fiocruz.br
² Núcleo de Estudos de Políticas Públicas, Unicamp.

Introdução

Os avanços observados na disponibilidade, quantidade e qualidade de dados e informações sobre saúde no Brasil foram muito grandes nas últimas duas décadas. De uma situação precária até mesmo sobre causas de morte, como ocorria em 1978, o País passa a ter, com os sistemas em grande parte desenvolvidos pelo então Centro Nacional de Epidemiologia e pelo Datasus, um sistema de informações que cobre o território nacional e inclui desde arquivos sobre dados de nascimentos e óbitos até internações hospitalares e atendimentos ambulatoriais, além de dados sobre aspectos financeiros e de oferta de serviços no âmbito do Sistema Único de Saúde.

Notam-se, nesse processo, vários eventos, momentos e ações importantes que aceleraram e reorientaram esses avanços. Entre eles cabe mencionar o estabelecimento do projeto da Rede Nacional de Informações em Saúde (RNIS) e a criação da Rede Interagencial de Informações em Saúde (RIPSA). O primeiro se propunha a *dotar o SUS, em todos os níveis, de comunicação eletrônica, serviços de rede e acesso a informações de saúde com base na internet*¹ e a RIPSA se estabeleceu com o intuito de *articular as entidades representativas dos segmentos técnicos e científicos nacionais envolvidos na produção e análise de dados, para viabilizar parcerias que propiciem informações úteis ao conhecimento e à compreensão da realidade sanitária brasileira*².

Os primeiros inquéritos domiciliares de abrangência nacional com informações foram realizados na década de 1980. Entre eles podem ser citadas as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1981, 1986 e 1988, e a Pesquisa Nacional sobre Saúde e Nutrição (PNSN) de 1989. Data também dessa época (1986) a primeira Demographic and Health Survey (DHS) levada a campo pela Benfam, que teve como foco a saúde reprodutiva, saúde de menores de cinco anos e o uso de métodos anticoncepcionais, usando um modelo desenvolvido pela USAID e pela empresa Macro Measure International, dos Estados Unidos. Outro inquérito domiciliar realizado pelo IBGE, no final da década de 1980 (1987/88), foi a Pesquisa sobre Orçamento Familiar (POF), que coletou informações sobre gastos com saúde e hábitos alimentares, nas capitais brasileiras.

Nos anos 90, foram realizadas mais duas DHS (1991 e 1996) e, em 1996/97, por iniciativa do Banco Mundial, a Pesquisa sobre Padrão de Vida (PPV) nas regiões Nordeste e Sudeste, incluindo

seis regiões metropolitanas (três do Nordeste e três do Sudeste). Quase simultaneamente, em 1995/96, o IBGE lançou a segunda POF. No final da década, depois de uma interrupção de quase 10 anos, a PNAD voltou a incluir, em 1998, um suplemento sobre auto-avaliação de estado de saúde, acesso e utilização de serviços de saúde.

Mais recentemente, em 2002 e 2003, o Instituto Nacional do Câncer (Inca) realizou o Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Agravos não Transmissíveis³, cobrindo 15 capitais e o Distrito Federal e, em 2003, sob a coordenação de uma equipe da Fundação Oswaldo Cruz, foi realizada a Pesquisa Mundial de Saúde⁴, nos moldes propostos pela Organização Mundial de Saúde. Nesse mesmo ano, a PNAD incluiu novamente um suplemento sobre acesso e utilização de serviços de saúde. Em 2005, o Ministério da Saúde e a Unesco lançaram um edital para a realização de uma nova Pesquisa sobre Demografia e Saúde e negocia-se com o IBGE a inclusão de um novo suplemento sobre acesso e utilização de serviços de saúde na PNAD de 2008.

Apesar de todo o progresso observado no período, e do funcionamento relativamente orgânico e bem-organizado do sistema de coleta de dados e disseminação de informação de tipo administrativo, de estatísticas vitais, e de vigilância epidemiológica, além de um número crescente de inquéritos que coletaram algum tipo de informação sobre saúde no nível nacional, o País ainda não dispõe de um sistema nacional de informações estruturado no sentido de um sistema articulado, com bases de dados que se comuniquem e com responsabilidades definidas quanto à coleta, análise e disseminação das informações.

Neste trabalho, discute-se a proposta de organização de um grupo de trabalho, possivelmente no âmbito da RIPSA, para propor a criação do Sistema Nacional de Estatísticas de Saúde, que integre um sistema nacional de inquéritos de base populacional.

A legislação brasileira (lei nº 6.183 de 1974) dá ao IBGE a responsabilidade de coordenar o Sistema Estatístico Nacional, formulado com base no Plano Geral de Informações Estatísticas e Geográficas, criado pela lei 5.878, de 1973. O Sistema de Estatísticas de Saúde do País deveria, portanto, estar incluído naquele. Isto faria com que houvesse uma maior comunicação entre as bases de dados na área de saúde e as bases das áreas econômicas e das outras áreas sociais⁵. Esta integração é muito importante⁶, entre outros aspectos,

porque facilita o estudo das desigualdades em saúde, como uma parte importante das desigualdades sociais no Brasil⁷.

Datam de pelo menos um quarto de século os esforços do Ministério da Saúde (MS) para dotar o setor de um conjunto eficiente de informações que subsidiem o processo decisório. Em 1975, foi criado o Núcleo de Informática da Secretaria Geral do MS, com a missão de desenhar e implementar o Sistema de Informações de Saúde (SIS). O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) foi o primeiro a ser implantado, em 1976, com a colaboração da Faculdade de Saúde Pública/USP, Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, Divisão Nacional de Epidemiologia/MS e Fundação SESP/MS. Foram também desenvolvidos e implementados, no final da década de 70 e início dos anos 80, os Sistemas de Cadastro de Estabelecimentos de Saúde e de Estimativas de População⁸.

Destes, o SIM ainda está em operação sob responsabilidade do Ministério da Saúde e os demais passaram a ser de responsabilidade do IBGE. Os sistemas de informação de âmbito nacional do Ministério da Saúde captam, primariamente, informações referentes aos eventos relacionados à saúde como nascimentos, ações básicas, ocorrências de agravos, internações hospitalares e óbitos.

A lei federal nº 8.080/90 afirma reiteradamente como objetivos e atribuições do SUS a identificação e a disseminação de fatores condicionantes e determinantes da saúde, a capacidade instalada dos serviços, o direito dos cidadãos no acesso às informações de saúde. Além dessas disposições gerais, a mesma lei estabelece, em seu artigo 15, que é atribuição comum da União, dos Estados e dos municípios a "organização e coordenação do sistema de informações de saúde" (Inciso IV).

Em 1996, durante a 10ª Conferência Nacional de Saúde, uma Mesa Complementar recuperou as formulações prévias de fóruns sobre informação em saúde e definiu diretrizes para a confecção de uma política para a área. Entre as recomendações apresentadas vale a pena destacar aquela que diz: *A política nacional de produção e disseminação de informações deve priorizar a integração entre as diversas bases de dados sociais, econômicos, epidemiológicos, que já estão disponíveis e agregam significativas séries históricas de dados.*

Ainda assim o Sistema de Informação em Saúde hoje existente é constituído de um conjunto de bases de dados independentes, algumas delas de cobertura aceitável, outras que incluem

apenas dados de ações financiadas pelo poder público, e com dificuldades de interligação bastante grandes na maioria dos casos⁹.

No sítio do Datasus, na página de apresentação da área de Produtos e Serviços está mencionado que: *A concepção de integração sistêmica dos produtos, base para a construção do Sistema Nacional de Informações em Saúde (SNIS), qualifica o avanço na produção e utilização das informações.* A necessidade de avançar no estabelecimento desse sistema integrado é amplamente reconhecida por pesquisadores e gestores em todas as áreas¹⁰⁻¹⁷. A importância dos inquéritos populacionais como fonte de informação sobre saúde é hoje amplamente reconhecida^{4, 6, 18}. Além de fontes primárias de dados, que não podem ser obtidos de outra forma, são fontes primordiais para o estudo das desigualdades no estado de saúde, no acesso e uso de serviços, assim como no financiamento do sistema de saúde e no gasto privado. Discute-se, atualmente, a necessidade de os inquéritos de base populacional, que incluam ou não exames clínicos e/ou de laboratório e medições antropométricas, virem a fazer parte do Sistema Nacional de Informações em Saúde.

Desafios metodológicos e limitações dos inquéritos de base populacional

De acordo com o National Center for Social Research, instituição atualmente responsável pela elaboração dos inquéritos populacionais sobre saúde na Inglaterra, os desenhos amostrais dos inquéritos de base populacional vêm adquirindo uma natureza cada vez mais complexa¹⁹. Muitos incluem subamostras para grupos especiais como crianças e minorias étnicas, e são necessários procedimentos estatísticos cada vez mais complexos para calcular os pesos e, desse modo, permitir estimativas corretas. Por outro lado, como a taxa de não resposta vem aumentando, outra questão que se coloca é sobre o cálculo dos pesos dos não respondentes. As análises têm de levar esses aspectos em consideração, o que significa trabalhar com pacotes estatísticos que corrijam os efeitos dos desenhos das amostras.

Uma segunda questão metodológica sobre os inquéritos populacionais refere-se ao fato de que, geralmente, os desenhos ou mesmo o tamanho das amostras não possibilitam geração de estimativas para pequenas áreas. Estimativas podem ser geradas combinando-se dados existentes nas áreas menores como dados censitários, com dados de inquéritos. Esse método pode ser utiliza-

do desde que haja correlação entre dados das duas bases. Na Inglaterra foram geradas estimativas para pequenas áreas (*wards*), usando-se dados do inquérito nacional de saúde sobre fumo, bebida, obesidade de adultos e consumo de frutas e vegetais. As estimativas foram calculadas por meio de modelos de regressão logística para estimar os valores preditos para as pequenas áreas²⁰.

Outro aspecto metodológico importante a ser considerado refere-se ao uso de informantes secundários que são comumente empregados nos inquéritos domiciliares quando a amostra tem de ser representativa da totalidade da população. Para evitar o problema do viés associado ao uso de informantes secundários há que se visitar os domicílios quantas vezes forem necessárias de modo que todos os moradores sejam entrevistados, o que eleva de forma substancial os custos dos inquéritos. A seleção aleatória de indivíduos no domicílio é um recurso utilizado em inquéritos dirigidos para grupos populacionais específicos^{4,21}.

O suplemento saúde da PNAD

O suplemento da PNAD foi um recurso utilizado várias vezes no Brasil para obtenção de dados de base populacional sobre necessidades de saúde e acesso e utilização de serviços.

Em 1981 o suplemento apresentava nove blocos de quesitos envolvendo as dimensões relativas a: 1) pré-natal e parto (12 meses); 2) internações hospitalares (12 meses); 3) atendimento dentário (12 meses); 4) deficiências e incapacidades; 5) morbidade referida e uso de serviços (15 dias); 6) imunização; 7) uso de serviços (12 meses); 8) gastos com saúde (12 meses). A utilização de serviços de saúde foi uma informação coletada apenas na subamostra populacional que referiu ter tido um problema de saúde nos períodos de referência (15 dias ou 12 meses), excluindo-se, portanto, uma proporção substancial de pessoas que poderia ter procurado atendimentos sem ter referido problemas de saúde nos períodos de referência da pesquisa. Além disso, esses períodos foram fixados entre 1º e 14 de novembro de 1981 (15 dias) e entre 15 de outubro de 1980 a 14 de novembro de 1981 (12 meses) para todos os respondentes, e como os dados foram coletados ao longo de 60 a 75 dias e não há informação sobre o tempo de recordação das pessoas, pode-se ter incorrido em erro, já que as pessoas entrevistadas no início da pesquisa tenderiam a se recordar melhor dos eventos do que aquelas entrevistadas no final.

Em 1986, um novo suplemento foi a campo incluindo, além das questões sobre suplementação alimentar e controle da natalidade, 16 quesitos sobre acesso a serviços de saúde. Embora o período de referência tenha sido informado levando-se em conta a data da entrevista, também não houve independência de respostas entre as questões sobre necessidades de saúde e os quesitos de acesso/utilização de serviços.

Em 1998, um novo suplemento foi desenhado de tal forma que esses problemas fossem corrigidos. Por outro lado, o questionário foi bastante ampliado passando a abranger um conjunto de cinco dimensões: 1) necessidades de saúde mensurada pela auto-avaliação do estado de saúde, restrição de atividades por motivo de saúde, referência a doenças crônicas selecionadas e limitação de atividades físicas; 2) cobertura por plano de saúde público ou privado; 3) acesso a serviços de saúde; 4) utilização de serviços de saúde e 5) gastos privados em saúde. O questionário foi elaborado mantendo-se a independência de todas as partes.

Em 2003, foi aplicado um questionário semelhante ao de 1998, porém, sem incluir o bloco sobre gasto em saúde. Além disso, foram introduzidos quesitos referentes à realização de exames para detecção de câncer de colo de útero e mamografia, e alguns quesitos foram reformulados, merecendo destaque aqueles relativos às doenças crônicas selecionadas, cuja mudança na redação do quesito foi alterada e não diz mais respeito à simples referência pelo entrevistado em ser ou não portador das doenças selecionadas, mas sim a ter recebido um diagnóstico médico. Uma outra alteração refere-se à participação do setor público e privado na cobertura por plano de saúde, já que a partir de 2000 todos os servidores públicos civis na administração direta na esfera federal passaram a ter cobertura por planos privados de saúde.

Uma primeira leitura dos resultados descritivos comparando-se as duas últimas pesquisas aponta em primeiro lugar para a consistência dos dados e a sensibilidade do suplemento para captar inclusive variações esperadas diante das modificações na redação de alguns quesitos. Aparentemente, os resultados preliminares sugerem que a reformulação dos quesitos levou a uma melhor apreensão dos fenômenos investigados. Entretanto, apesar da importância do suplemento e dos aspectos positivos que foram apontados quanto à sua utilidade para indicar os grandes balizamentos da política nacional de saúde, é importante buscar seu aprimoramento tendo presente as lacunas que ainda persistem quanto

às informações necessárias para o planejamento das ações de saúde.

Nesse sentido, há dois conjuntos de questões metodológicas que devem ser analisadas: o primeiro refere-se ao desenho da PNAD, como um todo; e o segundo, ao desenho do suplemento em si.

No primeiro conjunto incluem-se as implicações relativas ao uso de respondentes secundários, a impossibilidade de se analisar os dados para áreas menores do que as unidades da federação, e a inadequação da PNAD, segundo o IBGE, para coletar dados relacionados aos gastos com saúde pelas famílias.

No que se refere ao uso de respondentes secundários, foi evidenciada uma forte associação entre o sexo da pessoa, cujo estado de saúde está sendo avaliado e o de quem fez a avaliação²². Em 1998, 26,5% dos homens e 46,5% das mulheres avaliaram seu próprio estado de saúde e no caso das mulheres a avaliação foi pior quando feita por outra pessoa do domicílio.

Em relação ao uso das informações da PNAD para áreas geográficas menores, embora existam discussões sobre como estimar parâmetros para algumas regiões metropolitanas, na verdade pouco se avançou. Ainda assim, seria necessário que os microdados contivessem os códigos dos setores censitários divulgados, para que se pudesse fazer um uso combinado das informações dos censos e das PNADs. Em um dos estudos que fazem parte desta publicação na qual se procura analisar as desigualdades sociais e regionais no uso efetivo dos serviços de saúde verificou-se que, quando se procura trabalhar no nível estadual com a população que referiu restrição de atividades rotineiras por motivo de saúde, a magnitude dos coeficientes de variação permite que a análise seja feita para apenas três estados.

Quanto à adequação da PNAD para coletar dados relativos aos gastos familiares, as análises realizadas em 1998, comparando-se dados da PNAD e da POF, indicam que, apesar das metodologias distintas com relação ao gasto privado em saúde, as estimativas da PNAD são muito semelhantes às da POF, pelo menos no que se refere ao peso de cada item na cesta de consumo na área de saúde²³.

Quanto ao segundo conjunto de questões, mas especificamente relacionadas ao desenho do suplemento, além das reformulações já adotadas em 2003, é necessária alguma reflexão sobre pelo menos dois pontos: 1) os tempos de recordação utilizados para avaliar a restrição de atividades por motivo de saúde e o uso dos serviços de saú-

de; 2) a adequação do suplemento no que se refere ao detalhamento da cobertura por seguro de saúde privado.

Com relação ao tempo de recordação utilizado nos quesitos referentes à restrição de atividades por motivo de saúde e ao uso de serviços de saúde, não existe uma abordagem única nos instrumentos utilizados em diferentes países, sendo que esse tempo varia entre 15 ou 30 dias. Seria necessário ter uma avaliação dos ganhos que seriam obtidos quanto à frequência dos eventos e a introdução de erro que poderia estar associado à idade e à escolaridade das pessoas, e certamente aos informantes secundários. Nesse caso, para não perder a comparação com anos anteriores, seria importante manter o intervalo de 15 dias, mas incluir um quesito sobre os últimos 30 dias, sobretudo para a restrição de atividades, o que nos permitiria uma avaliação futura.

Quanto à cobertura por plano privado de saúde, a recente constituição da regulamentação do setor, iniciada praticamente no ano 2000, coloca a necessidade de uma revisão dos quesitos do questionário elaborado em 1996/97, que foi a campo em 1998. A análise dos dados do suplemento saúde da PNAD/98 apontou para uma concordância entre os dados da PNAD e os das operadoras sobre a cobertura populacional por plano de saúde. Entretanto, ficou evidenciado que a proporção de pessoas cobertas por planos adquiridos com a intervenção dos empregadores, segundo a PNAD, é menor do que a estimada pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) ou pelas operadoras²⁴. Argumenta-se que, em inquéritos domiciliares que utilizam respondentes secundários, o nível de informação sobre o detalhamento dos contratos feitos com as operadoras pode não ser adequado, e nesse sentido o cadastro das operadoras seria uma base de dados mais apropriada.

Finalmente, é preciso ter em conta que, como suplemento da PNAD, esse instrumento tem limitações referentes ao número de quesitos que pode conter, sob pena de inviabilizar a própria PNAD, cujo questionário básico já é bastante amplo e de aplicação demorada.

Conclusão

Embora o Sistema Nacional de Informações em Saúde não tenha sido pensado e implementado como um sistema integrado, suas bases estão construídas. O trabalho das duas últimas décadas criou uma série de bases de dados que, com

os esforços feitos pelo Datasus, estão hoje disponíveis em nível nacional, com periodicidade certa, com oportunidade e com acesso fácil devido à excelente interface de usuário. Já existem alguns exemplos de municípios e Estados que estão tentando resolver o problema pela criação de sistemas locais ou estaduais de informação em Saúde²⁵.

Por outro lado, é importante que os inquéritos de saúde sejam vistos como ferramentas necessárias para a coleta de informações que de outro modo não poderiam ser captadas e que são complementares às informações rotineiramente coletadas através dos diversos sistemas de informação.

Em seminário realizado em junho de 2005, na Fiocruz, que contou com a participação de diversos pesquisadores que conduziram e/ou analisaram dados de inquéritos populacionais, assim como gestores e coordenadores de inquéritos nacionais, houve consenso sobre: 1) a necessidade de dar continuidade à série histórica iniciada em 1998; 2) reavaliar o suplemento em alguns módulos de forma a tornar o suplemento mais adequado à avaliação dos resultados das recentes mudanças nas políticas de saúde; 3) recomendar que o Ministério da Saúde criasse uma comissão de especialistas, que no âmbito da RIPSA, pudesse realizar um trabalho dirigido para a formatação de um instrumento mais amplo no

formato de uma Pesquisa Nacional de Saúde, com periodicidade definida (por exemplo, a cada ano anos) de cobertura nacional²⁶, e com representatividade para todas as Unidades da Federação²⁷, para coletar informações sobre morbidade, fatores de risco, acesso, uso, fontes de pagamento dos cuidados de saúde e gasto privado em saúde, e 4) sugerir um calendário a ser seguido pelo Ministério da Saúde levando em conta todas as experiências programadas para os próximos dez anos que podem incluir inquéritos específicos sobre doenças crônicas, as DHSs e a PNAD 2008.

Outro aspecto importante enfatizado nessa ocasião neste processo de harmonização é contemplar que diferentes inquéritos possam conter subamostras de outros de forma que pelo menos no nível nacional possam ser feitas análises e inferências a partir de dados de várias pesquisas simultaneamente.

O financiamento deste componente do Sistema Nacional de Informações em Saúde deve ser previsto de forma regular no orçamento do Ministério da Saúde. Com a previsão de realização de cinco grandes inquéritos e quatro inquéritos específicos a cada dez anos, os recursos, diluídos nesse período serão perfeitamente suportáveis para o ministério, e em médio prazo serão recuperados em escala ainda maior com a otimização de ações de política pública iluminadas pelos resultados e análises dessas pesquisas.

Colaboradores

F Viacava, N Dachs e C Travassos participaram igualmente de todas as etapas da elaboração do artigo.

Referências

1. RNIS – Rede Nacional de Informações em Saúde. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/rnis/docs/RNIS2000.htm>
2. RIPSAs – Rede Interagencial de Informações em Saúde. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/ripsa/default.cfm>
3. Inquérito Domiciliar sobre Comportamentos de Risco e Morbidade Referida de Agravos não Transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/inquerito/docs/completa.pdf>
4. O Brasil em números: a Pesquisa Mundial de Saúde 2003. RADIS. Comunicação em Saúde, 2004, No. 23:14-32. Disponível em: http://www.ensp.fiocruz.br/radis/pdf/radis_23.pdf
5. Williams T. [Editorial] Building health information systems in the context of national strategies for the development of statistics. Bull of the World Health Organization 2005; 83(8):564-5.
6. Macfarlane SB. Harmonizing health information systems with information systems in other social and economic sectors. Bull of the World Health Organization 2005; 83(8): 590-6.
7. Bambas L, Braveman P, Dachs JNW, Delgado I, Gakidou E, Moser K, et al. Strengthening health information systems to address health equity challenges. Bull of the World Health Organization 2005; 83(8):597-603.
8. Secretaria de Gestão de Investimentos/MS. O cartão nacional de saúde: instrumento para um novo modelo de atenção. Rev Saúde Pub 2000; 34(5):561-4.
9. Hill K, Machado CJ. Relacionamento probabilístico de dados e um procedimento automático para minimizar o problema da incerteza no pareamento de registros. Cad Saúde Pública 2004; 20(4):915-25.
10. Viacava F, Almeida C, Caetano R, Fausto M, Macinko J, Martins M, Noronha JC, Novaes HMD, Oliveira ES, Porto SM, Silva LMV, Szwarcwald CL. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. Rev C S Col 2004; 9(3):711-24.
11. Moreira ML. Sistema de Informação em Saúde: a epidemiologia e a gestão dos serviços. Saúde e Sociedade 1995; 4(1/2):43-6.
12. Moraes IHS. Informações em saúde: da prática fragmentada ao exercício da cidadania. São Paulo-Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco; 1994.
13. Moraes, IHS. Política, tecnologia e informação em saúde: a utopia da emancipação. Salvador: Casa de Qualidade Editora; 2002. (Coleção Saúde Coletiva, 5).
14. Almeida MF. O uso de informações em saúde na gestão dos serviços. Saúde e Sociedade 1995; 4(1/2):39-42.
15. Soboll MLM, Carvalho AO, Eduardo MBP, Tanaka OY, Moreira ML. Sistemas de informação em saúde, mecanismos de controle, de auditoria e de avaliação. In: Westphal MF, Almeida ES. Gestão de serviços de saúde. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; 2001. p. 205-54.
16. Lessa I. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: um desafio para a complexa tarefa da vigilância. Rev C S Col 2004; 9(4):931-43.
17. Arruda DMC. Grandes sistemas nacionais de informação em saúde: revisão e discussão da situação atual. Informe Epidemiológico do SUS 1997; 4:7-46.
18. Campos CEA. Os inquéritos de saúde sob a perspectiva do planejamento. Cad Saúde Pública 1993; 9(2):190-200.
19. Purdon S. Coping with complexity. NatCen News, Winter 2004/2005; p. 11.
20. Pickering K. Generating health measures for small areas. NatCen News, 2005, Summer, p. 11.
21. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Statistics Division. Household Sample Surveys in Developing and Transition Countries. ST/ESA/STAT/SER.F/96, 2005.
22. Dachs NW. Determinantes das desigualdades na auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/98. Rev C S Col 2002; 7(4):641-57.
23. Silveira FG, Osorio RG, Piola SF. Os gastos das famílias com saúde. Rev C S Col 2002; 7(4):719-31.
24. Bahia L, Costa AJL, Fernandes C, Luiz RR, Cavalcanti MLT. Segmentação da demanda dos planos e seguros privados de saúde: uma análise das informações da PNAD/98. Rev C S Col 2002; 7(4):671-86.
25. Ferla AA, LR Ribeiro, FP Oliveira, C Geyer e LO Alvaros. Informação como suporte à gestão: desenvolvimento de parâmetros para acompanhamento do sistema de saúde a partir da análise integrada dos sistemas de informação em saúde. Disponível em: <http://www.opas.org.br/observatorio/Arquivos/Sala298.pdf>
26. Coordenação Geral de Doenças e Agravos Não-Transmissíveis / MS. Síntese da Oficina de Vigilância em Doenças Crônicas Não-Transmissíveis. Rev C S Col 2004, 9(4):957-62.
27. México. Norma Oficial Mexicana NOM-040-SSA2-2004. En materia de información en salud. Diário Oficial: 25 de setembro de 2005. Disponível em: http://www.sinais.salud.gob.mx/normativa/NOM-040-SSA2-2004_DOF28-09-2005.pdf