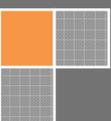


PROADESS - Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde Brasileiro: indicadores para monitoramento

Relatório final

(versão para discussão)



Coordenação: Francisco Viacava

Pesquisadores: Francisco Viacava

Josué Laguardia

Maria Alicia D Ugà

Silvia Marta Porto

Estatístico: Rodrigo da Silva Moreira

Desenvolvedores: Heglaucio da Silva Barros

Hugo Sabino da Silva

Sumário

Introdução.....	7
O sistema de saúde brasileiro: desafios persistentes.....	11
Revisão dos modelos de análise das desigualdades em saúde	20
Modelo de Dahlgren & Whitehead (1991).....	22
Modelo de Evans & Stoddart (1994).....	24
Modelo de Brunner & Marmot (1999).....	26
Modelo de Diderichsen, Evans e Whitehead (2001).....	27
Modelo de Starfield (2004)	30
Modelo de Graham (2007).....	32
Modelo do Grupo de Trabalho da CSDH (2007).....	33
Considerações finais.....	36
Revisão conceitual sobre equidade e equidade em saúde	42
Teorias de justiça social no pensamento contemporâneo	42
O conceito de equidade	46
Considerações finais.....	48
Os conceitos da dimensão Desempenho dos Serviços de Saúde	52
Efetividade	52
Acesso	53
Eficiência	56
Respeito aos direitos das pessoas	59
Aceitabilidade	62
Continuidade.....	64
Adequação	66
Segurança.....	70
Seleção de Indicadores.....	76
Tratamento estatístico dos indicadores.....	85

Considerações sobre os indicadores de Acesso, Efetividade, Adequação e Eficiência	87
Indicadores de Efetividade	87
Indicadores de mortes evitáveis	93
Indicador: Taxa de mortalidade por hipertensão	93
Indicador: Mortalidade por diabetes	98
Indicador: Mortalidade associada à diarreia de menores de 5 anos	103
Indicador: Mortalidade por IRA em menores de 5 anos	108
Indicadores referentes à incidência de doenças evitáveis.....	112
Indicador: Taxa de Incidência de AIDS.....	112
Indicador: Taxa de incidência de tuberculose	117
Indicadores referentes a internações evitáveis	122
Indicador: Percentual de internações por condições sensíveis à atenção primária (CSAP)	123
Indicador: Taxa de internação por gastroenterite (padronizada por idade e sexo)	127
Indicador: Taxa de internação por insuficiência cardíaca.....	131
Indicador: Taxa de internação por asma	135
Indicador: Taxa de internação por pneumonia bacteriana	139
Apreciação geral do desempenho em termos de Efetividade.....	143
Indicadores de Acesso	144
Indicadores de Acesso à Atenção Básica.....	150
Indicador: Consulta médica nos últimos 12 meses	150
Indicador: Consulta ao dentista nos últimos 12 meses	154
Indicador: Cobertura por exame de Papanicolau	158
Indicador: Imunização em crianças.....	162
Indicador: Imunização contra influenza.....	165
Indicadores de Acesso à Média e Alta Complexidades.....	168
Indicador: Acesso de idosos para remoção de catarata.....	168
Indicador: Acesso de idosos para implante de prótese de quadril	171
Indicador: Acesso à angioplastia e à revascularização do Miocárdio.....	174
Indicador: Angioplastia	174
Indicador: Revascularização do miocárdio	177
Indicador: Acesso à mamografia.....	181

Apreciação Geral dos Indicadores de Acesso	185
Indicadores de Adequação	187
Indicador: Histerectomia	190
Indicador: Tempo médio de internação por fratura do quadril	194
Indicador: Meningites bacterianas confirmadas laboratorialmente	198
Indicador: Percentual de partos cesáreos	202
Indicador: Vacinação antitetânica na gestante	207
Indicador: Consultas de pré-natal	210
Indicador: Razão transplante renal e diálise	213
Indicador: Atenção ao paciente com AVC	217
Apreciação geral dos indicadores de Adequação	221
Indicadores de Eficiência	224
Indicador: Vasectomias	228
Indicador: Cirurgias de Cataratas	232
Indicador: Amidalectomias e adenoidectomias	236
Indicador: Hemorroidectomias	240
Indicador: Herniorrafia	245
Apreciação Geral dos Indicadores de Eficiência	248
Conclusões	260
Anexo 1	265

INTRODUÇÃO

Em Junho de 2000, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou o *World Health Report 2000* (WHR 2000), cuja principal inovação foi focalizar a questão da avaliação de desempenho dos Sistemas de Saúde (SSs). Especificamente para este fim, um grupo de técnicos da OMS criou uma metodologia que envolveu a formulação de novos indicadores de avaliação de desempenho para os SSs. Com o emprego destes indicadores, foi construído um indicador composto, denominado *Overall Health System Performance Indicator*, com base no qual foram comparados os SSs dos 191 países membros da OMS, e, a partir desta comparação, foi elaborado um *ranking* destes países. A publicação do WHR 2000 causou grande impacto positivo pela inovação em propor um quadro conceitual para avaliação do desempenho dos SSs. Contudo, o documento suscitou reação crítica por parte da comunidade científica internacional, dadas as fragilidades conceituais e metodológicas da proposta e dos indicadores elaborados. Além disso, foram questionadas as técnicas de coleta e análise das informações utilizadas, e a falta de transparência na condução do processo de formulação da metodologia de avaliação (McPake & Mills 2000; Navarro, 2000; Almeida *et al.*, 2001).

Em cumprimento às resoluções do Conselho Executivo da OMS, em maio de 2001, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) realizou uma consulta regional sobre o WHR 2000. Naquela ocasião, os parâmetros estabelecidos foram que a avaliação de desempenho não deveria ser um fim em si mesma, e tampouco deveria ser encaminhada como um exercício puramente acadêmico. Diferentemente disso, a avaliação deveria orientar o desenvolvimento de políticas, estratégias e programas dos SSs, além de estar centrada na avaliação quantitativa e qualitativa do grau de realização dos objetivos e das metas dos SSs. Foi igualmente salientada a necessidade de proceder a uma cuidadosa seleção de indicadores que, com base em consultas sucessivas, definição prévia das funções a serem avaliadas, e considerando fatores como a disponibilidade de informação de qualidade e o custo compatível, compusessem um conjunto mínimo de indicadores a ser monitorado rotineiramente pelos países (OPS, 2001).

Em tal contexto, e reconhecendo a importância de avaliar o desempenho dos SSs, uma rede brasileira de pesquisadores vinculados a sete instituições de pesquisa no

campo da saúde coletiva elaborou e propôs uma metodologia de avaliação para o sistema brasileiro de saúde.

A partir da análise crítica do WHR 2000, foi realizada uma revisão dos modelos de avaliação propostos por países como Canadá, Austrália e Reino Unido, cujos sistemas de saúde, à semelhança do caso brasileiro, baseiam-se nos princípios de acesso universal e integralidade dos serviços. Desta revisão, a proposta do Canadian Institute for Health Information (CIHI), do Canadá, cuja matriz conceitual apoia-se no modelo teórico de produção de saúde proposto por Evans e Stoddart (1990), emergiu como a referência mais pertinente para a proposição de um instrumento de avaliação do caso brasileiro.

Segundo a proposta canadense, a avaliação deveria considerar quatro dimensões: as condições de saúde, os determinantes não médicos da saúde (sociais, biológicos e comportamentais), o desempenho do sistema de saúde, bem como as características da comunidade e do sistema de saúde (Wolfson e Alvarez, 2002). Todas as dimensões deveriam ser examinadas sob a ótica da equidade.

Para o caso brasileiro, além dessas dimensões e da transversalidade da questão da equidade, foi também julgada importante a inclusão da estrutura do sistema de saúde, que compreende sua condução, seu financiamento e seus recursos humanos e materiais.

Com base nesta ordem de considerações, foi elaborada a Proposta de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde – PROADESS (Figura 1). Segundo tal proposta, o foco da avaliação incide sobre o desempenho dos serviços de saúde, que depende da estrutura do sistema, cuja arquitetura e cujo funcionamento deveriam ser capazes de garantir o atendimento das necessidades de saúde, reconhecendo que tais necessidades são, em grande parte, decorrentes de determinantes sociais, políticos e econômicos. Diferentemente do modelo canadense, no PROADESS, tanto o arcabouço político, social e econômico como a conformação do sistema não configuram dimensões, mas, sim, condicionantes fundamentais que permeiam todo o funcionamento do SS. Assim, ambos adquirem caráter contextual no processo de avaliação do desempenho do sistema de saúde.

A proposta materializada no PROADESS foi discutida no âmbito do Ministério da Saúde (MS), onde foi considerada um ponto de partida importante para os

trabalhos do Comitê Nacional de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde (Cf. Comitê Nacional de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde , 2007, p.10.). Oficialmente criado em 2006, o Comitê elaborou, no ano seguinte, um documento de política de avaliação de desempenho do SUS, que, no entanto, não chegou a ser implementada.

MATRIZ DE DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE SAÚDE

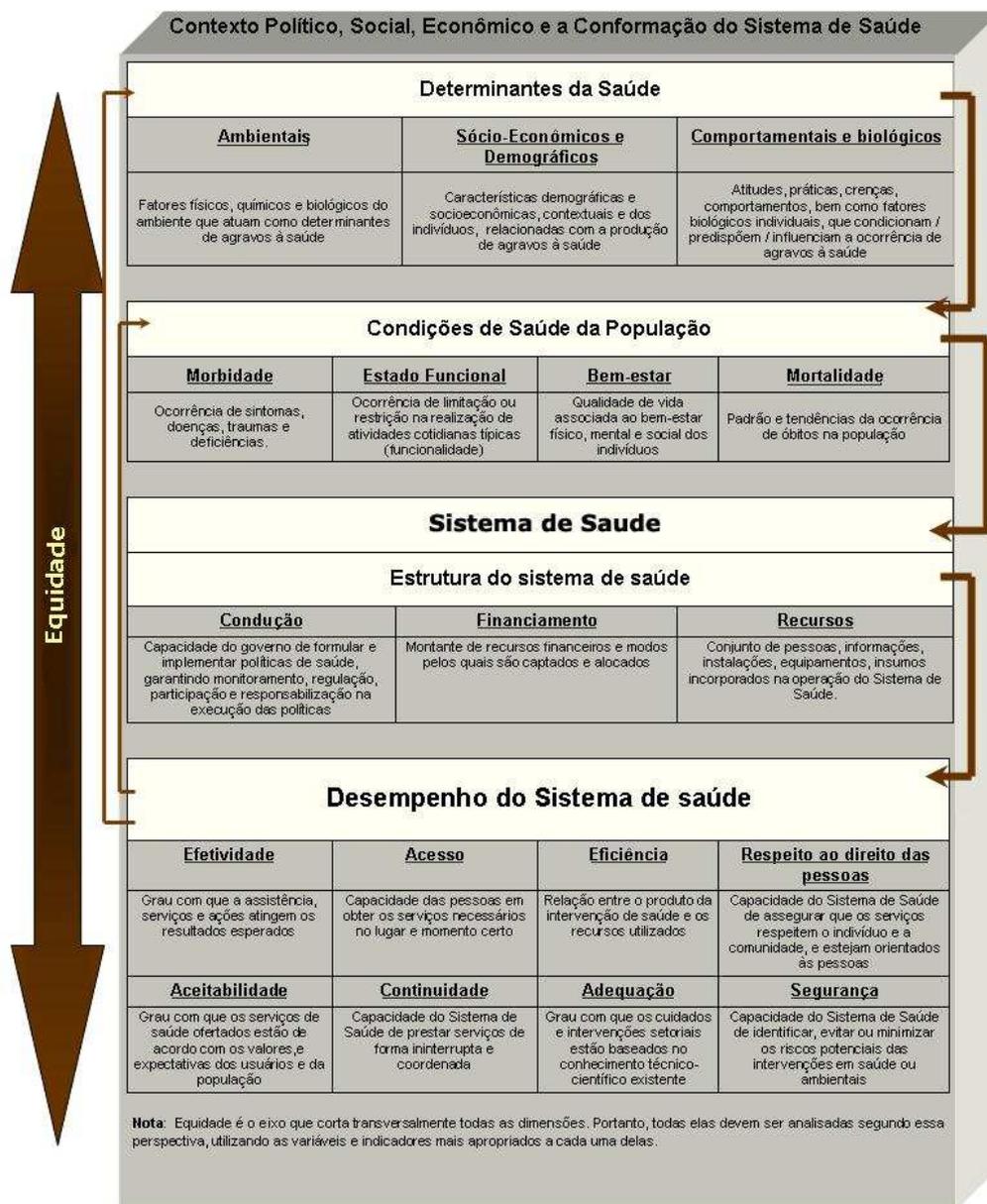


Figura 1 – Matriz conceitual do PROADESS

Em um processo simultâneo à criação do Comitê, na esfera da Comissão Intergestores Tripartite (CIT), foi elaborado o documento *Pacto pela Vida em Defesa do SUS e de Gestão* (Brasil, 2006). Deste documento constam as metas e os indicadores de desempenho conciliados pelos três níveis administrativos (União, estados e municípios). No que se refere ao Pacto pela Vida, foram fixadas prioridades definidas segundo diferentes recortes que tratam do modelo de atenção (atenção básica, promoção da saúde), das doenças (emergentes, câncer de colo de útero e de mama, deficiências, saúde mental), e de grupos populacionais (idoso, homem, trabalhador, mãe e criança). Quanto ao Pacto de Gestão, a preocupação parece ter sido a da efetiva implantação, nos estados e nos municípios, de modelos de gestão baseados no controle social e na melhoria da qualidade dos sistemas de informação que apoiam a vigilância sanitária e a atenção à saúde. Esta iniciativa significou um avanço rumo à institucionalização de um processo avaliativo do desempenho do sistema de saúde. Sua pauta de trabalho compreende 40 indicadores, cujos recortes foram desenhados com a perspectiva de acompanhar programas considerados prioritários.

Entretanto, cabe reconhecer que, embora a avaliação de programas específicos seja um processo importante, ele constitui algo distinto da avaliação de sistemas de saúde. Na perspectiva adotada no PROADESS, para avaliar o desempenho do sistema de saúde é imprescindível ter clareza sobre os princípios, os objetivos e as metas a serem alcançadas, uma vez que isto servirá de base para a escolha das dimensões que serão objeto da avaliação. Disso segue que avaliação de programas e avaliação de sistemas de saúde, embora distintas, são ambas igualmente necessárias. E, mais do que isso, constituem processos avaliativos que se alimentam mutuamente. Avaliar um sistema é mensurar e monitorar o grau em que o sistema de saúde atinge seus objetivos, tal como a literatura especializada define avaliação de desempenho de sistema de saúde (Hurst e Hughes, 2001; Smith *et al.*, 2009).

No meio acadêmico, a proposta do PROADESS foi bem acolhida, uma vez que viabilizou e ampliou a discussão sobre avaliação do sistema de saúde como tema da produção de conhecimento técnico-científico, o que é essencial para o aprimoramento das políticas de saúde.

O desenvolvimento da matriz conceitual e sua divulgação entre instituições de ensino e pesquisa provocaram a internalização da avaliação de sistemas de saúde pelas instituições participantes, cumprindo-se, deste modo, um dos grandes objetivos do projeto. Todavia, uma etapa naturalmente subsequente, que envolveria a seleção final e o cálculo dos indicadores, só pôde ser implementada em 2008, através de novo aporte de recursos, desta feita, proveniente do Fundo Nacional de Saúde (FNS), alocado na Fiocruz.

Dando continuidade ao desenvolvimento da proposta, foi empreendida uma revisão conceitual das subdimensões selecionadas e dos respectivos indicadores monitorados em diversos países. Simultaneamente, foram analisados os indicadores propostos pelo *Pacto pela Vida em Defesa do SUS e de Gestão* (Brasil, 2006), assim como foram sugeridos outros indicadores, tendo em vista as novas fontes de informação que surgiram a partir de 2000.

O presente Relatório compreende o trabalho desenvolvido desde a primeira versão do PROADESS, em 2003, até o presente. Deste percurso constou a revisão de modelos e conceitos atinentes à avaliação de sistemas de saúde, que foi empreendida com a finalidade de identificar eventuais necessidades de atualização dos pressupostos adotados em 2003. Antes, porém, faz-se necessário tratar do sistema de saúde brasileiro, mais especificamente, dos princípios e objetivos do Sistema Único de Saúde (SUS) e de seus principais desafios.

O SISTEMA DE SAÚDE BRASILEIRO: DESAFIOS PERSISTENTES

A reforma do setor saúde empreendida ao longo das duas últimas décadas – no bojo das políticas de ajuste macroeconômico e focada na contenção de custos e na busca de maior eficiência – não logrou o êxito esperado. Pelo contrário, em muitos casos, tal reforma provocou um retrocesso no que se refere aos resultados alcançados, no sentido de que acarretou em aumento do peso das desigualdades sociais no acesso aos serviços de saúde. Atualmente, a Comissão on the Social Determinants of Health (CSDH), da OMS, recomenda que os sistemas de saúde se pautem pelo caráter redistributivo e pela busca de cobertura universal, financiamento público, gratuidade dos serviços públicos e integralidade. O papel do setor privado deve ser o de apenas complementar, de forma equitativa e transparente, a atenção provida pelo setor público (Gilson *et al.*, 2007).

No mesmo documento, a CSDH reconhece que os sistemas de saúde de países com rendas baixa e média apresentam melhores resultados de saúde quando são organizados em torno da atenção primária. É igualmente salientado que este modelo de atenção também é mais adequado aos países mais ricos, quando é organizado com foco na família e na comunidade, e quando desenvolve mecanismos individuais e coletivos de participação em saúde e ações intersetoriais.

No texto constitucional de 1988, a sociedade brasileira optou pela conformação de um sistema de saúde de acesso universal e gratuito a uma cesta integral de serviços. Optou, portanto, por um sistema nacional de saúde nos moldes do sistema Beveridgeano, inspirado no sistema nacional de saúde inglês.

Entretanto, àquela época, já existia um robusto setor privado, constituído por prestadores de serviços (principalmente hospitalares), bem como por seguradoras e operadoras de planos de saúde. Estes segmentos foram francamente propulsionados pelo Estado durante os anos setenta, na vigência do regime militar, mediante três mecanismos principais: a ampliação do parque hospitalar privado com recursos públicos e financiamento subsidiado, através do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social (FAS), em detrimento da construção de hospitais públicos; a compra de serviços de uma rede credenciada de instituições privadas; e a criação do chamado “convênio – empresa”, por meio do qual o INPS fornecia um subsídio aos empregadores para a contratação de empresas de medicina de grupo (Teixeira e Oliveira, 1986).

Dessa forma, o atual sistema de saúde brasileiro, concebido em 1988 como sistema nacional de saúde, apresenta uma estrutura moldada na participação tanto do setor público como na do setor privado, em franca continuidade em relação ao modelo anterior. Assim, apesar de constitucionalmente definido como sendo de acesso universal e integral, o sistema apresenta uma estrutura de gastos que em nada se assemelha à dos sistemas nacionais de saúde de cunho *welfariano*, financiados fundamentalmente com recursos públicos, mas se aproxima do padrão estadunidense, tido como sistema típico do modelo liberal de sistemas de saúde (Ugá e Santos, 2006). Levando em consideração os compromissos de universalidade e integralidade do acesso à atenção à saúde que norteia o Sistema Único de Saúde (SUS), a participação do gasto público no sistema de saúde brasileiro é insuficiente. Soma-se a isso o fato de que o financiamento do SUS tem sido afetado por fatores extrassetoriais vinculados, fundamentalmente, às políticas

de ajuste macroeconômico. Na medida em que metade do gasto público foi vinculada ao pagamento das despesas com juros, encargos e amortização das dívidas interna e externa, houve uma contração substancial do gasto público para o financiamento de políticas sociais (Ugá e Marques, 2005).

O financiamento do SUS teve uma considerável recuperação a partir da implementação da Emenda Constitucional 29, de 2000. A melhoria se deu, basicamente, mediante maior participação das esferas subnacionais de governo, principalmente os municípios, que respondem por 26% dos recursos do SUS, e também mediante o resgate do protagonismo dos estados, que hoje contribuem com 23% do financiamento do sistema (Ugá e Porto, 2008).

Esse aporte de recursos, associado à mudança no modelo de atenção que passou a fortalecer a atenção primária, ainda que tenha favorecido a ampliação do acesso aos serviços de saúde, especialmente pelas populações de menor poder aquisitivo, foi insuficiente para reduzir as enormes desigualdades no acesso e na utilização de serviços de saúde (Travassos *et al.*, 2006).

Após vinte anos da criação do SUS, muitos avanços podem ser celebrados. Dentre eles, podemos destacar, primeiramente, a institucionalização do SUS, cujo arcabouço inclui, para além da estruturação da gestão nas três esferas de governo, as instâncias formais que consubstanciam o processo de pactuação da política de saúde pelos gestores das referidas esferas governamentais, e o processo de participação social na formulação da política de saúde, através dos Conselhos de Saúde, constituídos paritariamente pela sociedade civil e por gestores do sistema, também nas três esferas de governo.

Uma segunda ordem de avanço diz respeito à expressiva expansão do SUS, não apenas através de sua rede de serviços, mas também como principal protagonista no financiamento de atendimentos e internações no país. Dados da PNAD 2003 evidenciam que o SUS financia a maior parte dos atendimentos (mais de 60%), assim como das internações (70%). E mais, a participação do SUS é tanto maior quanto menor o nível de renda da população, evidenciando uma ainda tímida, mas acertada direcionalidade da política, no sentido do combate às desigualdades (Porto *et al.*, 2006). Dados do Ministério da Saúde demonstram um impressionante volume da produção de serviços prestados no SUS em todos os níveis de atenção. Segundo o MS, "o SUS realizou, em 2006, 2,3 bilhões de procedimentos

ambulatoriais, mais de 300 milhões de consultas médicas e 2 milhões de partos. Nas ações de maior complexidade, foram realizados 11 mil transplantes, 215 mil cirurgias cardíacas, 9 milhões de procedimentos de químico e radioterapia e 11,3 milhões de internações” (BRASIL, 2008).

Em terceiro lugar, cabe considerar que, no âmbito do SUS, a expansão da cobertura da Estratégia de Saúde da Família (ESF) fez com que esta iniciativa passasse a ser a base para um novo modelo assistencial. Segundo o MS, em 2006, a ESF atingia 87 milhões de brasileiros, acompanhados por 27 mil Equipes de Saúde da Família, presentes em 92% dos municípios (Brasil, 2008).

Por fim, é preciso registrar a qualidade e o impacto internacionalmente reconhecidos de alguns programas empreendidos no SUS, tais como o Programa Ampliado de Imunizações, o Programa de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS, e o Programa de Controle do Tabagismo.

Entretanto, vários desafios permanecem e requerem seu enfrentamento (Ugá e Mendes 2009; Brasil 2008). O primeiro a ser mencionado diz respeito às desigualdades no acesso aos serviços de saúde que ainda constituem um problema a ser resolvido. Isto significa dizer que ainda há grandes disparidades no acesso entre a população que tem dupla cobertura (SUS e planos ou seguros de saúde) e aquela que não tem. Ao mesmo tempo, há severas discontinuidades na distribuição geográfica da oferta de serviços, principalmente daqueles de média e alta complexidades, sendo que tal mapeamento de oferta de serviços certamente não acompanha a distribuição das necessidades em saúde.

Uma pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA 2010) para avaliar o sistema de saúde brasileiro revela que o acesso é ainda um dos gargalos do SUS, sendo os médicos a carência mais apontada pelos indivíduos entrevistados. O acesso aos serviços de saúde é criticado nesse estudo, também, do ponto de vista do tempo de espera para a marcação de consultas e, depois, para ser atendido. Ademais, os indivíduos referem que, quando atendidos, em um primeiro nível, não têm garantida a atenção em outro nível: se necessitam uma consulta com um especialista, em geral não saem do serviço de atenção primária com essa consulta marcada.

O segundo desafio do SUS refere-se à integralidade do cuidado à saúde. Isto porque continua problemática a fragmentação do sistema, no que se refere aos seus distintos níveis de atenção e à desarticulação dos distintos prestadores situados em um mesmo nível de atenção. A estruturação e a condução de *uma rede integrada* de serviços implicam repensar o modelo de municipalização à *outrance* que tem sido empreendido no SUS desde os anos noventa, e fortalecer a esfera estadual, a quem compete o desenho e a estruturação de redes intermunicipais integradas de serviços. Para tanto, é necessário também dotar os gestores do SUS, nos três níveis de governo, de capacidade de condução do sistema de saúde: capacidade técnica, para conceber e estruturar uma rede integrada de prestadores de serviços de saúde; e capacidade política, para pactuar a constituição de uma rede de serviços que possibilite a integralidade do cuidado em saúde e que supere as fronteiras de cada município. Nesse sentido, a criação de instrumentos de condução e regulação dos prestadores de serviços de saúde adquire importância estratégica (Ugá e Mendes, 2009).

O sistema de pagamento por serviços previamente prestados constitui o terceiro problema a ser enfrentado e superado. De acordo com o atual modelo, na relação com os hospitais, o gestor do sistema de saúde tem apenas um elemento sob a sua condução, qual seja, o do estabelecimento de um limite máximo de Autorizações de Internação Hospitalar (AIH). Entretanto, este gestor não tem capacidade para atuar sobre a missão dos hospitais na rede de serviços, no sentido de estipular os tipos de internações e casos a serem tratados por cada hospital. O gestor do sistema apenas se limita a remunerar, através das AIHs, os serviços previamente estipulados como sendo prestados por cada hospital. Tendo em vista que não foi feita uma revisão sistemática da tabela de remuneração dos procedimentos no âmbito do sistema de classificação do produto hospitalar (ou dos casos tratados) vigente no Brasil, a relação dos preços dos procedimentos médico-hospitalares tem sido progressivamente deteriorada. Dado este quadro, existem hoje procedimentos que são lucrativos e outros que geram déficit ao hospital (Ugá, 1994). Dessa forma, há incentivo para que o prestador hospitalar escolha os casos a serem tratados (obviamente, os lucrativos). Para além de gerar problemas no acesso a determinados serviços de saúde e discriminação negativa de certo tipo de pacientes, uma consequência disto é a falta de capacidade de condução do sistema por parte do gestor do sistema de saúde. A experiência do orçamento global

ajustado segundo cumprimento de metas (Ugá e Lopez, 2007) é uma possibilidade a ser analisada.

O quarto desafio a ser enfrentado no âmbito do SUS diz respeito ao sistema de transferências intergovernamentais de seus recursos. Em que pese os avanços em prol da descentralização introduzida pelo atual modelo de transferências financeiras, que tenta superar a sua fragmentação mediante a definição de grandes “blocos” de repasses (Atenção Básica, Atenção de Média e Alta Complexidades, Vigilância em Saúde, Assistência Farmacêutica e Gestão do SUS), persistem ainda os problemas referentes à sua baixa capacidade redistributiva. Isto porque, de um lado, quando a transferência é feita com base em um valor *per capita* – como é o caso de parte do bloco destinado à atenção básica, por exemplo –, o resultado para o conjunto das transferências não é equitativo, uma vez que as transferências não se baseiam nas necessidades em saúde de cada estado e município. Por outro lado, como ainda hoje os valores a serem transferidos para a Atenção de Média e Alta Complexidades guardam relação com a série histórica de gasto de cada estado e município (e essa, por sua vez, está atrelada à oferta de serviços de saúde), as transferências intergovernamentais não conseguem reduzir as desigualdades regionais na alocação de recursos. Em suma, é preciso melhorar a capacidade redistributiva do sistema de transferências intergovernamentais de recursos do SUS, no sentido de torná-la mais equitativa.

Conforme apontado em documentos oficiais do MS, uma outra faceta ainda problemática do SUS refere-se, por um lado, à reduzida articulação da saúde com as demais políticas públicas, e, por outro, ao descompasso entre a evolução da assistência e a base produtiva e de inovação em saúde (Brasil, 2008). Deste quadro resulta a forte dependência de importações de vários insumos.

Além deste conjunto de desafios a serem superados pelo SUS, é importante mencionar que a precarização dos vínculos de trabalho e o baixo investimento na qualificação de recursos humanos certamente comprometem o desempenho do sistema.

Tendo presente esse cenário de avanços e desafios na trajetória do sistema de saúde brasileiro, o objetivo desse projeto tem sido o de dar continuidade ao processo de avaliação e monitoramento do seu desempenho a partir da metodologia de avaliação estabelecida no PROADESS (Viacava *et al.*, 2004).

Como mencionado anteriormente, a equipe do PROADESS procedeu à atualização de sua proposta de 2003. Para tanto, os modelos de análise de desigualdades em saúde foram revisados, assim como o foram a discussão teórica sobre equidade (eixo de análise que atravessa todas as dimensões da avaliação) e as definições conceituais, principalmente as relativas às subdimensões referentes ao desempenho dos serviços de saúde. Com base nestes procedimentos de atualização da proposta do PROADESS, foram selecionados os indicadores de teste do modelo proposto para monitoramento e avaliação do sistema de saúde brasileiro.

Referências

[Almeida, CM](#); Braveman, P; Gold, MR; [Szwarcwald, CL](#); Travassos, C; Valente, J; [Porto, SM](#); Starfield, B; Viacava, F; e Segall, M (2001). Methodological concerns and recommendations on policy consequences. *Lancet*, v. 357: 1692-1697.

Brasil/Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde/Departamento de Atenção Básica (2003). Pacto de Indicadores da Atenção Básica: instrumento de negociação qualificador do processo de gestão do SUS. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v.3, (2):221-224.

Brasil. Ministério da Saúde (2006) *Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão*. Brasília.

Brasil/Ministério da Saúde (2008). *Mais Saúde. Direito de Todos. 2008 – 2011*. Brasília: Ministério da Saúde.

Comitê Nacional de Avaliação de Desempenho do Sistema de Saúde (2007). *Política Nacional de Avaliação de Desempenho do Sistema Único de Saúde*.

Evans RG, Stoddart GL (1990). Producing Health, Consuming Health Care. *Soc Sci Med*. 31(12):1347-63.

Gilson L, Doherty J, Loewenson R (2007). *Challenging inequity through Health Systems* – Final report of the Knowledge Network on Health Systems, http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_media/hskn_final_2007_en.pdf

Hurst e Hughes (2001). *Performance measurement and performance management in OECD health systems*. Labour Market and Social Policy Occasional Papers No. 47, OECD, Paris.

Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada – IPEA (2011). Sistema de Indicadores de Percepção Social: Saúde. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/SIPS/110207_sipssaude.pdf

McPake B, Mills A (2000). What can we learn from international comparisons of health systems and health system reform? *Bulletin of the World Health Organization*, 78(6):811-20.

Navarro V, (2000). Assessment of the World Health Report 2000. *Lancet*, 356(9241): p. 1598-601.

Organizacion Panamericana de Salud - OPS (2001). *Evaluación y Mejora del Desempeño de los Sistemas de Salud em La Región de Las Américas*. Washington, D.C., OPS.

Porto SM, Santos IS e Ugá MAD (2006). A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. *Ciência e Saúde Coletiva*, v.11, (4):895-910.

Smith P, Mossialos E, Papanicolas I, Leatherman S (2009). Principles of performance Measurement: Introducion. In: Smith, Mossialos, Papanicolas & Leatherman (Orgs) *Performance measurement for health system improvement: experiences, challenges and prospects* . WHO Regional Office for Europe.

Teixeira, SF e Oliveira, J (1986). *(Im)previdência social – 60 anos de história da previdência no Brasil*. Rio de Janeiro: Vozes/Abrasco.

Travassos CM, Oliveira EXG, Viacava F (2006). Desigualdades geográficas e sociais no acesso aos serviços de saúde no Brasil: 1998 e 2003. *Ciência e Saúde Coletiva* 11(4):975-986.

Ugá MAD e López E (2007). Os hospitais de pequeno porte e sua inserção no SUS. *Ciência e Saúde Coletiva*, 12(4):915-928.

Ugá MAD, Marques, RM (2005). O Financiamento do SUS: Trajetória, contexto e constrangimentos. In: Lima N, Gerschman S, Edler F e Suárez J (Org) *Saúde e Democracia: História e Perspectivas do SUS*. Rio de Janeiro: Ed Fiocruz, p: 193-233.

Ugá MAD, Mendes A (2009). *Desenvolvimento, Economia e Saúde*. Texto para discussão na Oficina de Trabalho ABrES / CEBES. Mimeo.

Ugá MAD, Porto SM (2008). Financiamento e Alocação de Recursos em Saúde no Brasil. In: Giovanella L, Escorel S, Lobato L, Noronha JC (org.) *Políticas e Sistema de Saúde no Brasil*. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, p:473-505.

Ugá MAD, Santos IS (2006). Uma análise da progressividade do financiamento do Sistema Único de Saúde – SUS. *Cadernos de Saúde Pública*, v.22, n.8.

Ugá MAD (1994). Sistemas de repasses financeiros a unidades de assistência à saúde: uma proposta preliminar para a rede pública brasileira. *Série Economia e Financiamento nº 4*. Brasília, Organização Pan-Americana da Saúde.

Viacava F, Almeida CM, Caetano R *et al.*(2004). Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. *Ciência & Saúde Coletiva* 9(3):711-724.

Wolfson M, Alvarez R (2002). Towards Integrated and Coherent Health Information Systems for Performance Monitoring: The Canadian Experience. In: OECD, *Measuring Up – Improving Health System Performance in OECD Countries*, p. 133-155, Paris: Editora da OEDC.

World Health Organization (2000). *The world health report 2000 - Health systems: improving performance*. WHO, Geneva.

REVISÃO DOS MODELOS DE ANÁLISE DAS DESIGUALDADES EM SAÚDE

Na primeira metade do século XX, pesquisadores europeus e norte-americanos formularam os primeiros modelos de análise das causas sociais do binômio saúde-doença (Porter, 2006). Nas décadas seguintes, o advento da antibioticoterapia e de vacinas para o tratamento e a prevenção das doenças infecciosas, a importância crescente das enfermidades crônicas nos países desenvolvidos, a ênfase nas causas genéticas das doenças e a hegemonia do paradigma da epidemiologia dos fatores de risco deslocaram o foco do interesse dos fatores sociais para as características e exposições individuais nos modelos de determinação da saúde das populações (Galea & Putnam, 2007). A partir dos anos 1970, a despeito da proeminência dos fatores de risco individuais nos modelos causais de doença, o debate em torno da tese de McKeown (Link & Phelan, 2002; Colgrove, 2002; Szreter, 2002) de que as grandes mudanças nos fatores sociais e econômicos nos últimos dois séculos eram os principais responsáveis pela melhoria das condições de saúde da população, mais do que os avanços médicos e as iniciativas na saúde pública, retoma a discussão, originada no século XIX, acerca do papel dos fatores sócio-econômicos na determinação social da saúde das populações. Vale destacar que a tese de McKeown é citada no documento do governo canadense intitulado *A New Perspective on the Health of Canadians* (Relatório Lalonde), originalmente publicado em 1974. Segundo Frohlich & Potvin (2008), este documento constitui um marco inovador na política de saúde pública, ao considerar que o nível de saúde é decorrente de quatro grupos de determinantes - estilos de vida, meio-ambiente, biologia humana e organização do sistema de cuidados em saúde - e ao propor que as intervenções da saúde pública deveriam dirigir sua atenção aos segmentos da população com os maiores níveis de exposição ao risco, indicados pelos comportamentos de risco à saúde. Embora a proposta de intervenção nos grupos de risco tenha sido considerada reducionista, por desconsiderar as forças sociais que influenciariam os comportamentos de risco e sua distribuição na população, e estigmatizadora, por culpabilizar as vítimas, o Relatório Lalonde serviu como marco teórico para o modelo proposto por Evans & Stoddart (1994).

Naquele mesmo período, investigadores do México, do Brasil, do Equador, da Argentina, do Chile e do Uruguai deram início aos movimentos da medicina social latino-americana e da epidemiologia crítica que incorporam concepções teóricas marxistas e pós-marxistas à saúde coletiva. Nessas abordagens, segundo Tájler (2003), são enfatizados o papel dos determinantes sociais, políticos, econômicos e individuais nos processos de saúde-doença das coletividades humanas, bem como a ação libertadora representada pela melhoria do *status* de saúde e pelo acesso equitativo aos serviços de saúde. Para Almeida-Filho (2004), os enfoques de Breilh e de Laurell reduzem a complexidade social a uma única dimensão da vida social que os aprisionaria a duas formas distintas de monodeterminismo - a classe social e o processo de trabalho -, deixando de abordar outros domínios fundamentais da vida social, como o simbólico e a cotidianidade.

Nos EUA e na Europa, ainda que fortemente atreladas aos modelos biopsicossociais das doenças crônicas, as pesquisas centradas no impacto das condições sociais na saúde modelaram a epidemiologia social, definida como o ramo da epidemiologia que estuda a distribuição e os determinantes sociais de estados de saúde (Berkman & Kawachi, 2000). As críticas a determinadas abordagens da epidemiologia social norte-americana e européia destacam que suas análises limitam-se a identificar correlações entre variáveis sociais e eventos de morbimortalidade entre os diferentes grupos da população, assumindo que a estratificação socioeconômica deriva da relação entre escolaridade, ocupação e renda. Conseqüentemente, a justiça social é garantida por uma boa educação que proporciona melhores empregos, maiores rendimentos, melhores condições materiais e de saúde. Essa vertente tem produzido enfoques despolitizados que veem os determinantes sociais como produtos de um ambiente social estruturado por políticas governamentais e hierarquias de status. As desigualdades sociais na saúde seriam resultado da exposição diferenciada dos grupos a fatores que influenciam a saúde, sendo que as transformações dessas desigualdades dependem, fundamentalmente, da dinâmica da própria sociedade (Gonzales *et al.*, 2010). Para esses críticos, os determinantes sociais da saúde resultam da promoção de interesses políticos e econômicos daqueles que detêm poder e prestígio e cujas riqueza e saúde são adquiridas às custas daqueles que estão sujeitos a condições adversas de moradia e trabalho. Desse modo, a causa primeira das desigualdades em saúde não seria a pobreza, mas a manutenção de sistemas político-econômicos que priorizam a acumulação

concentrada da riqueza privada em detrimento da redistribuição do poder, da propriedade e dos privilégios dentro e entre os países (Krieger *et al.*, 2010).

A despeito dos marcos teórico-conceituais psicossociais ou neo-materialistas que orientam os modelos de determinação social da saúde, é possível observar, ao longo das duas últimas décadas, o destaque dado ao papel dos fatores políticos e socioeconômicos – seja sob a ótica da iniquidade ou a da disparidade – nos enfoques analíticos que procuram explicar a persistência e o aumento das desigualdades entre os segmentos da população.

A definição desses modelos teóricos, com ênfase em maior ou menor grau no papel da agência humana, do capital social, das políticas públicas ou dos processos de produção/reprodução das desigualdades sociais, busca dar conta de uma questão fundamental na saúde pública, qual seja: a saúde das populações beneficia-se de intervenções limitadas, focadas no nível individual ou comunitário, ou de medidas amplas de redistribuição dos recursos sociais, políticos e econômico que influenciam significativamente o status de saúde da população?

Nesta revisão, o documento elaborado por Solar & Irwin (2007) serviu de base para uma apresentação cronológica dos principais modelos descritos, que foi complementada com outras fontes da literatura. O objetivo dessa revisão foi apontar os elementos comuns e as diferenças entre os modelos listados, bem como relacionar essas características ao marco teórico-conceitual do modelo PROADESS.

MODELO DE DAHLGREN & WHITEHEAD (1991)

Este modelo, originalmente apresentado em um documento elaborado pelo Escritório Europeu da Organização Mundial da Saúde para orientar a discussão da agenda de equidade da proposta “Saúde para todos no ano 2000”, foi revisto em versão posterior (Dalhgren & Whitehead, 2007). Seu marco teórico concebe as ações dos determinantes da saúde como um conjunto de arcos concêntricos que configuram um sistema interdependente de fatores que influenciam a saúde. A atuação sobre tais elementos pode levar à melhoria das condições de saúde e à redução dos riscos.

Os determinantes sociais da saúde estão dispostos em diferentes camadas segundo seu nível de abrangência, desde uma camada mais próxima aos estilos de vida até uma camada distal, onde se situam os macrodeterminantes. No nível I estão as condições socioeconômicas, culturais e ambientais, cujas mudanças estruturais incluem estratégias econômicas, políticas públicas de proteção social, de fortalecimento de grupos minoritários e de proteção meio-ambiente. No nível II, a melhoria nas condições laborais e habitacionais através de estratégias públicas, a implantação de benefícios sociais, serviços de saúde, políticas alimentares e de emprego, dentre outros, promoveria maior equidade na saúde. O nível III comporta o fortalecimento dos apoios social e comunitário dirigidos a indivíduos e famílias. O nível IV compreende a influência nos estilos de vida que é exercida com o apoio e a educação em saúde, uma vez que os indivíduos têm certo grau de escolha, mas estão sujeitos também ao padrão de vida de uma dada sociedade e à posição social dos indivíduos.

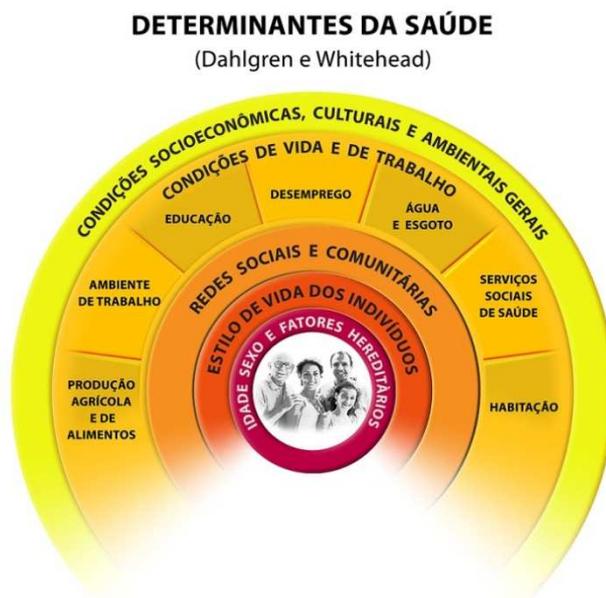


Figura 1 - Dahlgren & Whitehead, 1991

Para seus autores, esse modelo provê uma maneira de pensar que privilegia as opções políticas para lidar com os determinantes da saúde em geral e, mais especificamente, com as desigualdades em saúde. Segundo a Comissão Nacional

sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), a escolha desse modelo para orientar a organização de suas atividades decorreu da sua simplicidade, da facilidade de sua compreensão por vários tipos de público e da visualização gráfica clara que apresenta dos determinantes sociais da saúde (CNDSS,2008).

MODELO DE EVANS & STODDART (1994)

As evidências relativas aos custos crescentes dos sistemas de saúde, ao efeito das intervenções e mudanças estruturais fora do sistema de cuidado em saúde sobre as condições de saúde e da persistência de gradientes na mortalidade e morbidade ao longo das classes socioeconômicas, apesar das mudanças nas principais causas de morbi-mortalidade, apontam para a existência de fatores subjacentes que influenciam a susceptibilidade a um conjunto de agravos e de um hiato entre a importância dos determinantes de saúde e o foco primário da política de saúde. Segundo Evans & Stoddart (1994), essa discrepância crescente seria decorrente, em parte, da persistência, na arena política, de marcos referenciais e modelos incompletos, ou obsoletos, para conceituar os determinantes da saúde. Além disso, para esses autores, a persistência de gradientes na morbi-mortalidade ao longo de grupos econômicos em extensos períodos de tempo sugere que a investigação deve buscar compreender a relação entre posição social e saúde, indo além da etiologia de doenças específicas.

De acordo com seus autores, o marco analítico proposto é suficientemente abrangente e flexível para representar uma ampla gama de relações entre os determinantes da saúde. Esse modelo facilitaria a apresentação das evidências de modo a tornar suas implicações mais aparentes e destacaria os modos pelos quais os diferentes tipos de fatores e forças podem interagir, apoiando diferentes concepções de saúde. Ao identificar e categorizar os fatores externos ao sistema de saúde, os autores chamam a atenção para a intervenção nesses fatores em prol da melhoria da saúde humana.

Nesse modelo, a distinção entre a doença e a saúde & função revela que a doença, tal como é experimentada por pessoas e grupos sociais, não corresponde, necessariamente, à definição de doença sob o ponto de vista do sistema de saúde. As doenças diagnosticadas e tratadas pelo sistema de cuidados em saúde são

importantes na medida em que elas afetam o significado de saúde e a capacidade dos indivíduos, uma vez considerados os efeitos positivos e negativos desse cuidado. Por seu turno, as respostas biológicas e comportamentais ao ambiente social e físico, bem como a herança genética influenciam a percepção de saúde & função e refletem a condição de bem-estar. A inclusão da categoria bem-estar, com o sentido de satisfação do indivíduo, aponta para o objetivo final da política de saúde, cujo teste final não é meramente a ausência de doenças, mas a sua capacidade de trazer bem-estar para a população servida.

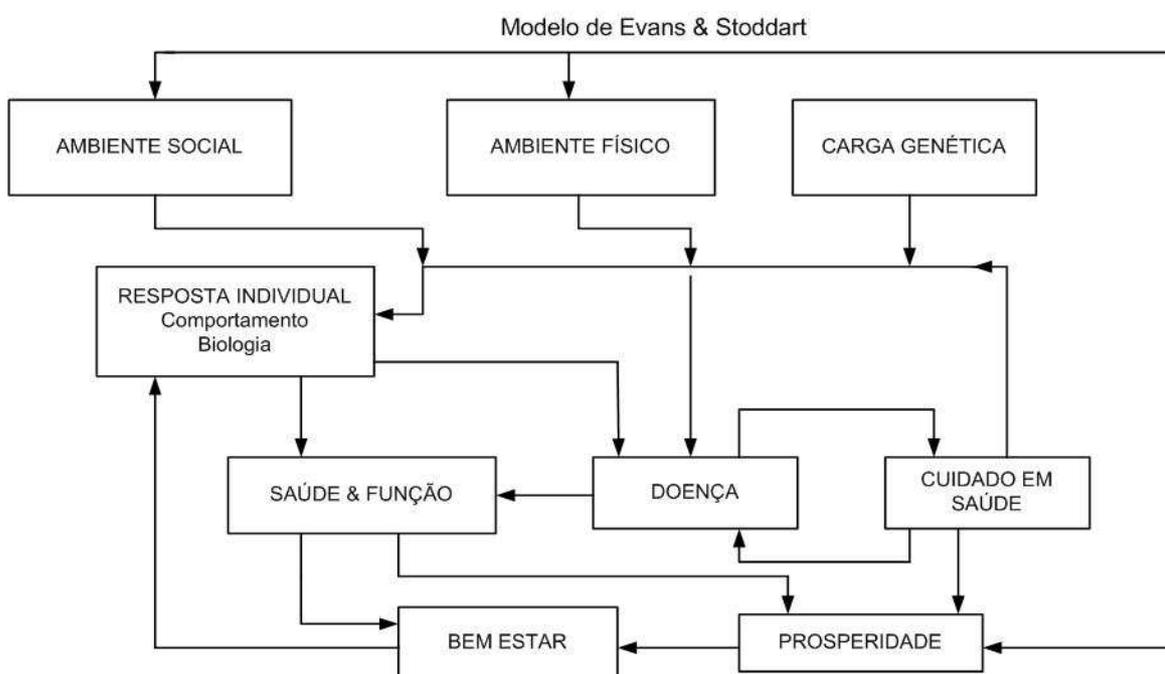


Figura 2 - Evans & Stoddart, 1994

Os autores destacam que fatores sociais, ambientais, genéticos e sistema de saúde não agem isoladamente. Ao contrário, apresentam inter-relações, sendo, conseqüentemente, difícil estabelecer o impacto respectivo de cada um destes sobre a saúde. No que se refere aos serviços de saúde, os autores apontam que, apesar de agir sobre o estado de saúde, a produção de serviços de saúde não equivale a produzir saúde (Evans & Stoddart, 2003). Ainda segundo os autores, dois aspectos devem ser revistos nesse modelo: a ação do ambiente físico e social

sobre a expressão genética, e a questão do tempo no tocante à interação dos determinantes na trajetória de vida.

MODELO DE BRUNNER & MARMOT (1999)

No modelo psicossocial do estresse de Brunner & Marmot, o mecanismo de adoecimento está associado à exposição prolongada a demandas psicológicas em condições cujas possibilidades para controlar a situação são percebidas como limitadas, e as chances de recompensa são pequenas. Essa associação entre a estrutura social e a saúde da população é mediada por processos psicológicos e biológicos cuja ação se dá por três caminhos principais: circunstâncias materiais, trabalho e ambiente social. As circunstâncias materiais têm influência direta no bem-estar e na morbi-mortalidade, e influência indireta, via o trabalho e o ambiente social. Esses dois últimos determinantes modelam os fatores psicológicos e comportamentais, sendo que esses, por suas vezes, atuam sobre as condições de saúde e bem-estar através das alterações na resposta neuroendócrina e imune, com reflexos na estabilidade fisiológica do organismo. O ambiente social influencia o comportamento ao modelar normas, reforçar padrões de controle social, prover, ou não, oportunidades ambientais para o engajamento em determinados comportamentos, e ao reduzir ou produzir estresse para os quais certos comportamentos podem ser uma estratégia efetiva, ao menos no curto prazo.

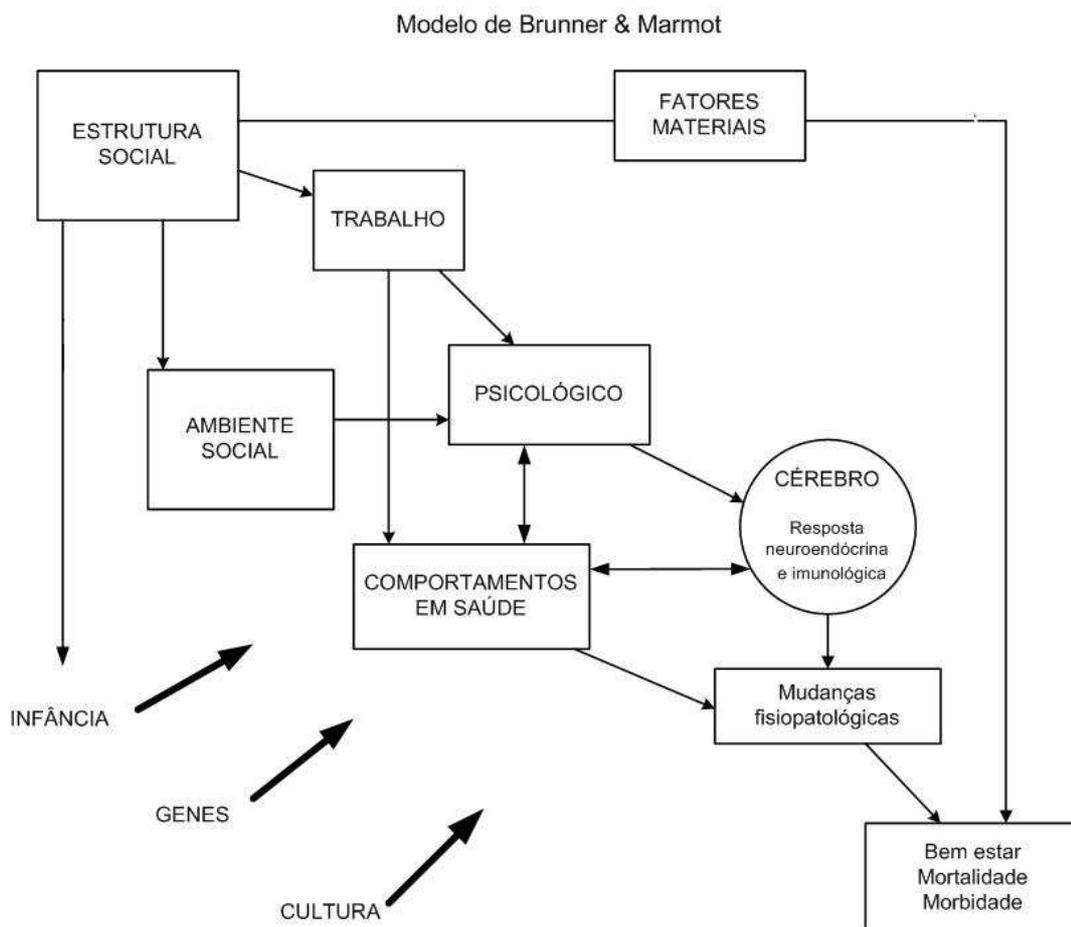


Figura 3 - Modelo de Brunner e Marmot (1999)

Embora reconheça que esse modelo tenha introduzido um importante componente social que amplia o escopo psicológico individual da teoria clássica do estresse, Almeida Filho (2004) destaca a omissão, nesse modelo, dos determinantes econômicos de pobreza e privação, bem como das raízes políticas das iniquidades sociais.

MODELO DE DIDERICHSEN, EVANS E WHITEHEAD (2001)

No modelo de produção social da doença de Diderichsen, Evans e Whitehead (2001), baseado no modelo de Diderichsen e Hallqvist, a posição social ocupa o centro dos processos de desigualdades em saúde. O contexto sócio-político articula

a estrutura social, as normas culturais e os arranjos institucionais de um sistema social, e, nesta articulação, é responsável pela distribuição do poder, da riqueza e dos riscos, ao mesmo tempo que confere posições sociais diferentes aos indivíduos. A estratificação social determina as oportunidades de saúde, isto é, induz a exposições e vulnerabilidades diferenciadas que podem contribuir para a relação entre a posição social e os resultados de saúde. A exposição experienciada ao longo da vida, a transferência transgeracional de vantagens e desvantagens, e o efeito cumulativo das exposições de risco requerem uma análise longitudinal que dê conta das exposições e das suscetibilidades diferenciais que conformam as desigualdades na saúde.

As doenças e danos têm consequências sociais e econômicas devidas à incapacidade dos indivíduos doentes para trabalhar. Ao mesmo tempo, o custo referente ao cuidado da saúde e às suas consequências não depende apenas da extensão do problema vivenciado; ele depende também da posição social do indivíduo, pois a disponibilidade de recursos materiais e simbólicos dos indivíduos acometidos pode reduzir, anular, ou aumentar esses custos. Nestes termos, a saúde é simultaneamente resultado e determinante das condições sociais dos indivíduos, sendo que a possibilidade de descenso na escala social em decorrência das condições de saúde é maior entre as pessoas em pior situação econômica.

De acordo com esse modelo, a posição social é o lugar que uma pessoa ocupa na sociedade em que vive, mas não pode ser reduzida aos traços particulares dos indivíduos que a ocupam, uma vez que é definida por normas culturais, políticas, legais e econômicas de contextos sociais específicos. A posição social tem papel importante na mediação entre fatores estruturais e intermediários, que se conectam de modo a influenciar a saúde de um indivíduo e a delimitar a extensão com que as pessoas são expostas a fatores de risco que afetam diretamente sua saúde. Esse modelo também assinala os níveis de ação das políticas públicas, que, incidindo sobre os fatores que influenciam a estratificação social, diminuem a exposição e a vulnerabilidade dos indivíduos, ou previnem as consequências desiguais.

Modelo de Diderichsen, Evans & Whitehead

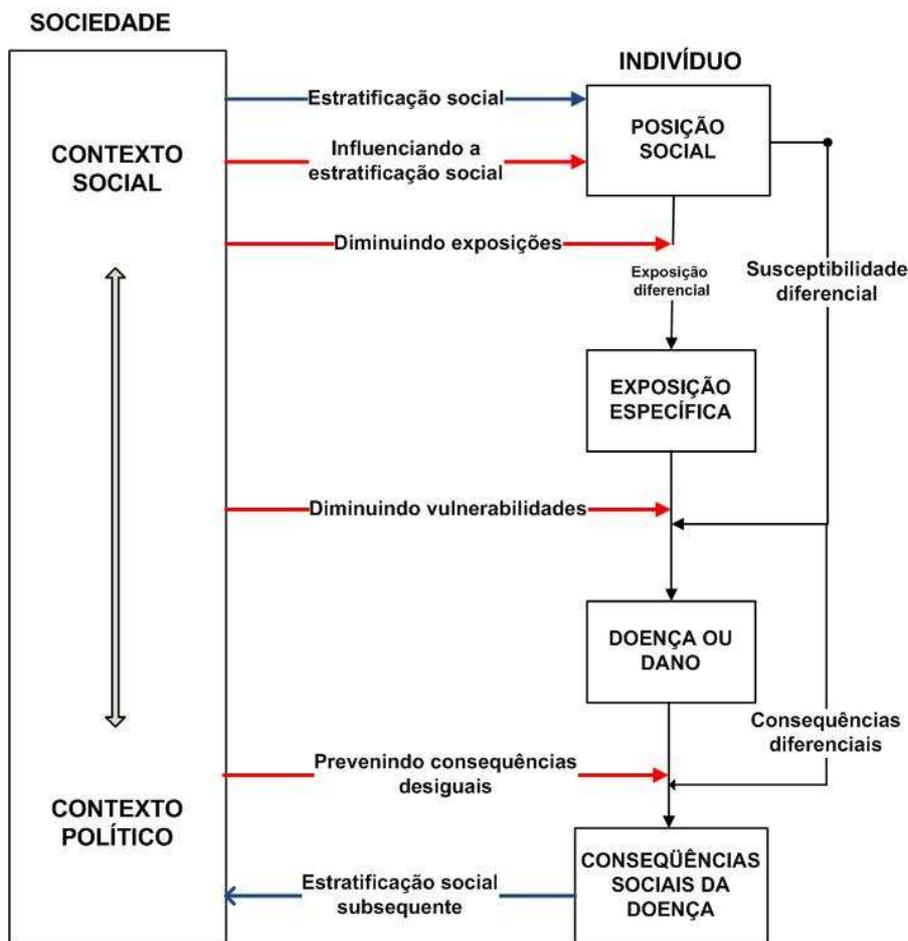
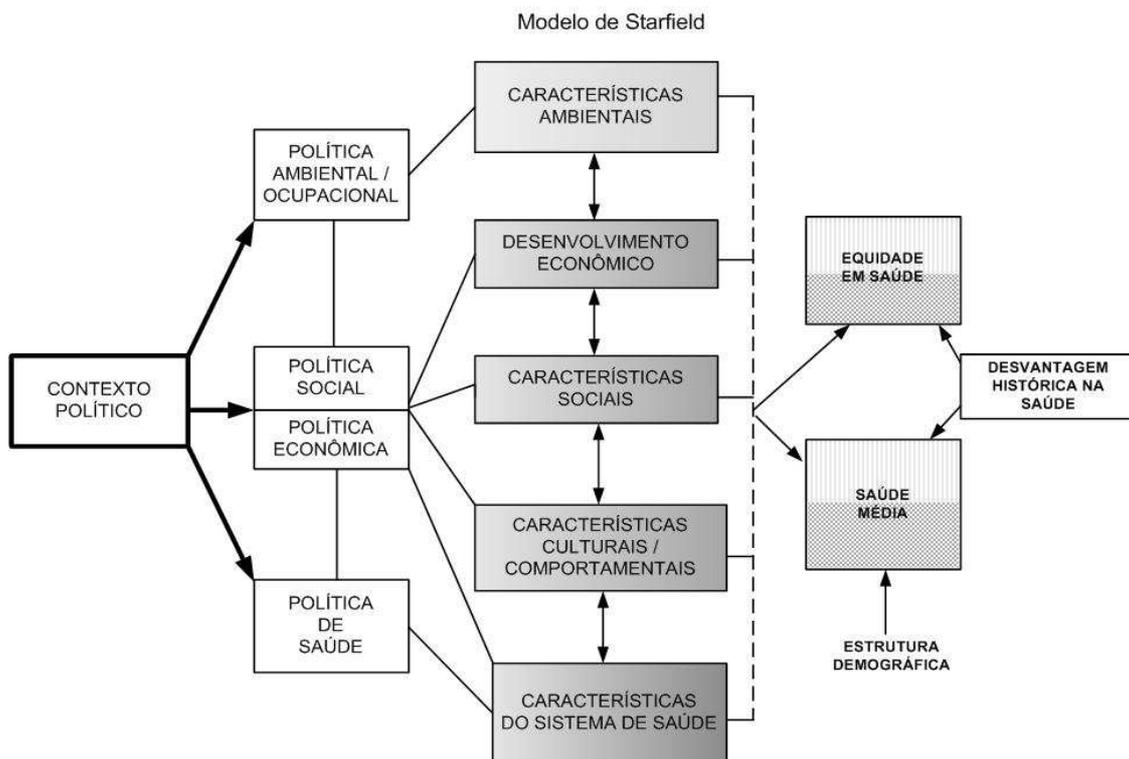


Figura 4 - Modelo de Diderichsen, Evans e Whitehead (2001)

Em suma, esse modelo identifica quatro componentes que devem ser considerados na compreensão e na reparação das iniquidades em saúde: os fatores que afetam a estratificação social; as exposições diferenciais aos fatores de dano à saúde; as vulnerabilidades diferenciais que levam a resultados diferenciados de saúde; e as consequências sociais diferenciadas da doença.

MODELO DE STARFIELD (2004)

O pressuposto subjacente a esse modelo é o de que os caminhos causais em um modelo de saúde individual vão dos fatores mais distais aos mais proximais, sendo que a saúde, no nível individual, apresenta dois aspectos, a saber: ocorrência (incidência) e intensidade (severidade). As implicações dessa divisão estariam relacionadas aos tipos de influência e às medidas de saúde escolhidas. Isto porque os fatores sociais são mais prováveis de serem associados à vulnerabilidade (ocorrência), enquanto os fatores do sistema de saúde influenciam mais fortemente a severidade das manifestações dos agravos. Os determinantes mais proximais são aqueles que, associados às características socioeconômicas e biológicas, são fortemente modificados pelas situações que influenciam a expressão dos traços individuais, tais como estresse crônico, a alimentação, as relações sociais, e os serviços de saúde recebidos. Um pouco mais distantes dos fatores que operam no plano individual encontram-se os fatores referentes às comunidades em que os indivíduos residem e trabalham. As exposições ao ambiente físico (por exemplo, poluição), os recursos materiais (mercados, escola, bancos, transporte), bem como os fatores psicossociais (racismo) e do sistema de saúde influenciam a saúde, uma vez que interagem, de maneira direta, com outras características comunitárias, e, de maneira indireta, com as características existentes no plano individual. Ao mesmo tempo, características societais mais distais influenciam diretamente os fatores de ordem comunitária, como é o caso de políticas de saúde relacionadas à organização e ao financiamento dos serviços.



As linhas pontilhadas indicam a existência de caminhos causais através das características no nível individual que influenciam a saúde no nível mais proximal. O sombreamento representa o grau no qual as características são mensuradas nos níveis ecológico (mais claro) ou individual agregado à comunidade.

Figura 5 - Modelo de Starfield

De acordo com Starfield (2004), a concepção de um modelo de saúde da população é requisito necessário para a avaliação e o monitoramento da equidade em saúde, e, como tal, deve contemplar a análise da existência, ou não, de variações sistemáticas na distribuição de saúde na população. As medidas de saúde de uma população expressam tanto a incidência dos comprometimentos à saúde (por exemplo, baixo peso ao nascer) quanto a sua severidade (taxas de mortalidade), sendo que muitas vezes essa última depende da primeira, o que reflete toda a gama de tipos de influências. As ações de atenção à saúde, com exceção daquelas associadas à prevenção da ocorrência de uma condição (por exemplo, a imunização), influenciariam mais fortemente as medidas de severidade. Desse modo, a saúde resulta da incidência e da severidade dos agravos, mas a melhoria na saúde média não está necessariamente associada ao aumento da equidade.

MODELO DE GRAHAM (2007)

Este modelo é uma variação do modelo de Diderichsen, Evans & Whitehead e representa a saúde como um resultado de processos que se iniciam com a estrutura social, na qual está inserida a posição social. A posição social, por seu turno, media o acesso e a exposição a um conjunto de fatores intermediários – os ambientes social e material do domicílio, a vizinhança, o local de trabalho e os comportamentos praticados – que oferecem recursos e riscos à saúde. As causas fundamentais da desigualdade na saúde não estão restritas à posição sócio-econômica, uma vez que englobam todas as posições sociais que acarretam acesso desigual aos recursos sociais e exposição desigual aos riscos em saúde, tais como gênero, sexualidade e etnia.

Graham (2007) destaca que as influências intermediárias têm suas origens nos determinantes posicionais, sendo estes inseparáveis da estrutura social mais ampla, e que o caminho causal dominante segue da posição social para a saúde. Essa autora enfatiza que não é suficiente identificar os mecanismos que associam os fatores intermediários às condições de saúde, cumpre também compreender os processos que vinculam a estrutura social à posição social, ou seja, é fundamental saber como as pessoas chegaram ao lugar em que se encontram. Esta ordem de conhecimento configura um campo de pesquisa ainda pouco explorado pela epidemiologia social. Dentre os fatores intermediários, chama atenção o fato de que Graham não inclui os cuidados em saúde na versão mais atual do modelo, como fizera em uma representação esquemática anterior (Graham & Kelly, 2004).

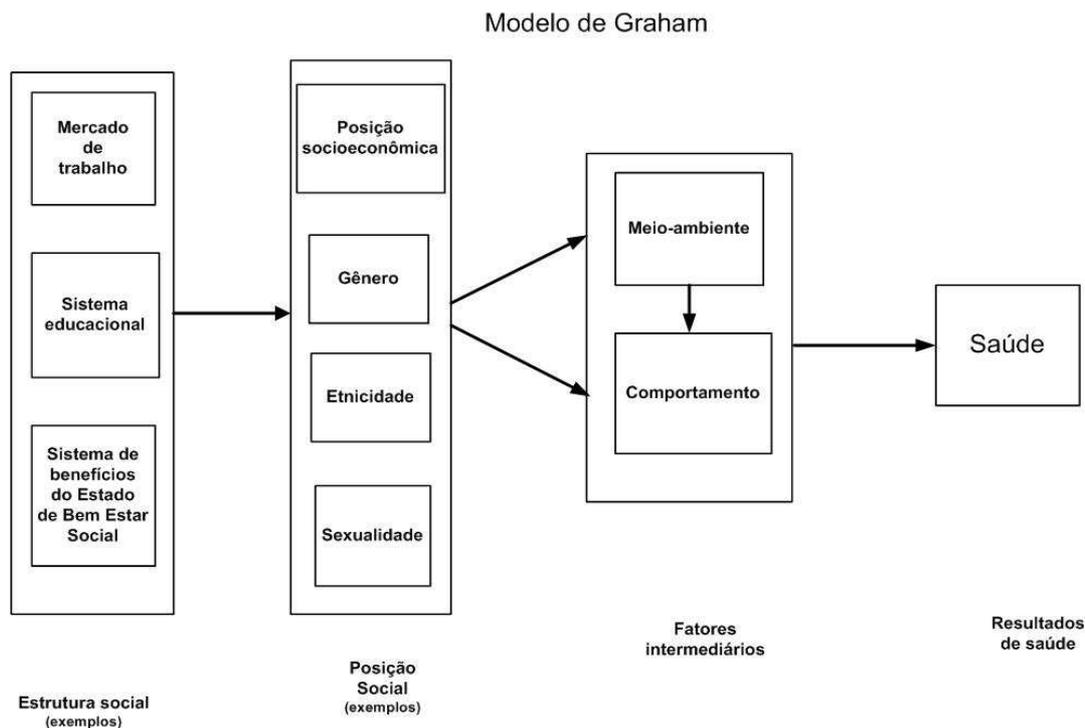


Figura 6 - Modelo de Graham

MODELO DO GRUPO DE TRABALHO DA CSDH (2007)

O modelo proposto por Solar & Irwin (2007) é derivado do marco teórico de Diderichsen, Evans & Whitehead. O pressuposto em pauta é que o contexto político, social econômico compreende um conjunto amplo de aspectos estruturais, culturais e funcionais de um sistema social que influenciariam os padrões de estratificação social e as oportunidades em saúde. Neste quadro, têm destaque: a governança, a política macroeconômica, as políticas públicas e sociais, os valores culturais e as condições epidemiológicas. A governança diz respeito ao sistema de valores, às políticas e às instituições por meio dos quais a sociedade gerencia as questões políticas, sociais e econômicas, tanto no âmbito do Estado como no das relações entre Estado, sociedade civil e setor privado. A política macroeconômica abrange as políticas fiscais, monetárias e comerciais; as políticas sociais são aquelas que afetam o trabalho, o bem-estar social, a distribuição de terra e moradia; e as

políticas públicas tratam de áreas como a educação, os cuidados em saúde, e o saneamento.

Os autores sublinham a importância de avaliar os aspectos políticos, uma vez que eles constituem os indicadores do modo como a sociedade distribui os recursos entre seus membros e do valor que a sociedade atribui à saúde. Os autores destacam também que tais considerações, apesar de relevantes, são frequentemente negligenciadas na definição e na implementação de políticas de saúde. De acordo com esse modelo, o patamar de recursos nacionais alocados à saúde, a extensão com que a sociedade assume a responsabilidade coletiva com a saúde (que integra este patamar orçamentário), e a organização da provisão e da distribuição dos serviços de saúde servem como critérios para avaliar as políticas de saúde e o desempenho dos sistemas.

Em toda sociedade, a distribuição desigual dos recursos – condições materiais, poder, prestígio – gera estratificação social e, concomitantemente, cria posições socioeconômicas individuais distintas em termos de classe social, status ocupacional, nível educacional e de renda. Neste processo, é possível distinguir três planos de condicionamento: o estrutural, o social e um plano imediato, considerado plano intermediário.

Na perspectiva desse modelo, os determinantes estruturais são aqueles que fundam a estratificação social e, portanto, definem as posições socioeconômicas dos indivíduos. Os determinantes estruturais estão na raiz da formação e do *modus operandi* de instituições e mecanismos que integram a dinâmica social, sendo a renda, a educação, a ocupação, a classe social, o gênero e a raça/etnia os mais importantes estratificadores estruturais. Neste sentido, de pronto, tais estruturantes condicionam as oportunidades de saúde de grupos sociais que ocupam lugares distintos no interior das hierarquias de poder, prestígio e acesso a recursos em um determinado contexto político e histórico. Os aspectos de ordem contextual – como, por exemplo, reformas ou políticas públicas – configuram um campo de disputa e negociação em torno da distribuição de oportunidades de saúde resultante da posição socioeconômica de grupos sociais e indivíduos.

O alinhamento das principais características dos aspectos contextuais aos determinantes estruturais produz os determinantes sociais das iniquidades em saúde. Os fatores mais proximais na cadeia causal são identificados como

determinantes intermediários da saúde, pois mediam o efeito dos determinantes sociais na saúde. Deste modo, as diversas categorias de determinantes intermediários estão referidas às condições materiais, às circunstâncias psicossociais, e aos fatores comportamentais e biológicos. Assim, o próprio sistema de saúde é concebido como um campo de mediação dos determinantes sociais, no sentido de ter que levar em conta e contrapor os efeitos produtores de inequidades.

Neste modelo, o papel do sistema de saúde no tocante à eliminação das iniquidades compreende atender apropriadamente às necessidades de cuidados em saúde dos diferentes grupos sociais e promover ações intersetoriais que melhorem a saúde das comunidades estrutural e socialmente mais desfavorecidas.

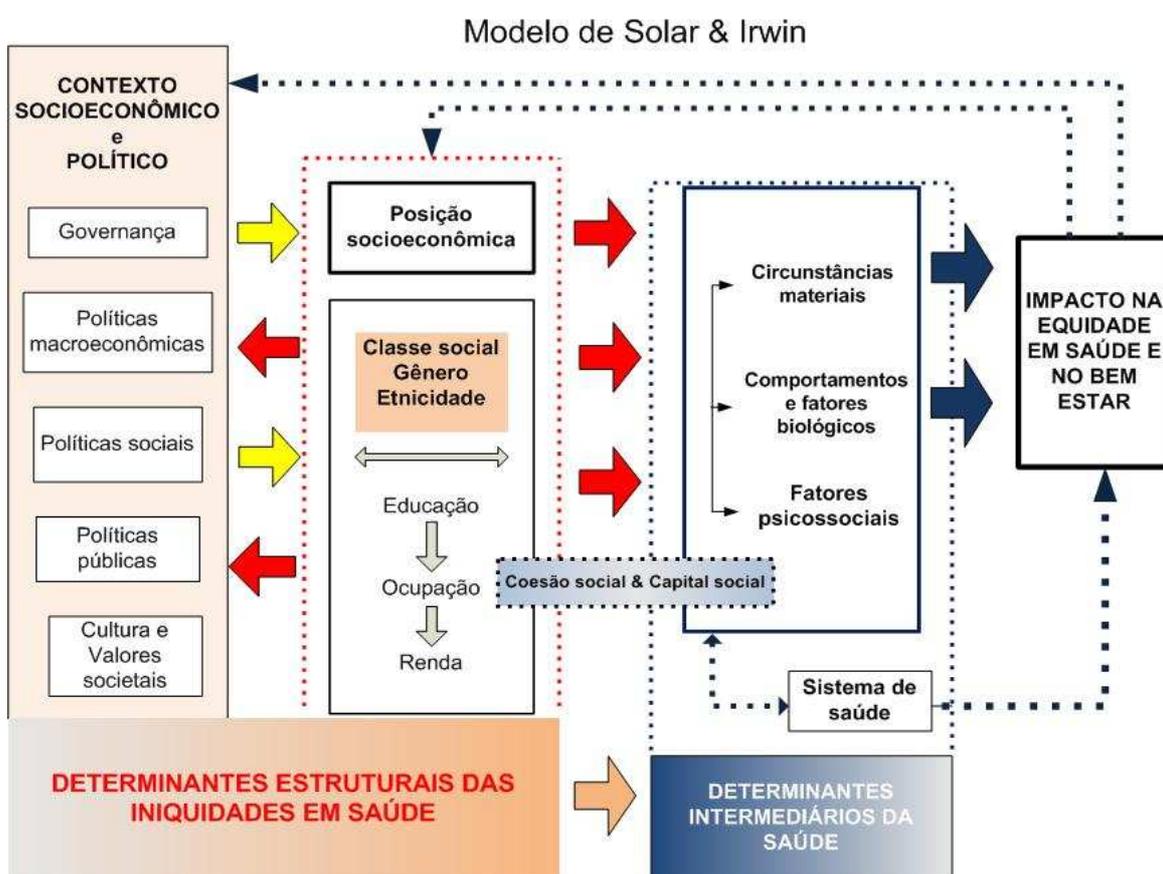


Figura 7 - Modelo de Solar & Irwin

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na construção de modelos conceituais para o estudo das iniquidades em saúde estão subjacentes algumas questões fundamentais, tais como as definições de saúde e de iniquidade, e a seleção dos determinantes baseada nas evidências de investigações científicas. A escolha de uma definição de saúde consoante com o modelo biomédico confere maior ênfase aos fatores psicobiológicos e à ação do sistema de saúde em prol da melhoria do status de saúde das populações, enquanto que as definições mais holísticas, como a da Organização Mundial de Saúde, focalizam os macrodeterminantes e a constituição de gradientes de saúde entre os grupos sociais. No geral, os modelos avaliados indicam que os aspectos biológicos são mais relevantes para intervenções clínicas do que para a elaboração de políticas. Desse modo, o conhecimento acerca dos mecanismos de ação dos fatores não-clínicos tem papel crucial na compreensão da saúde das pessoas, pois tais mecanismos atuam em níveis interconectados, desde o macro até o micro.

Na avaliação de Evans & Stoddart (2003), os marcos conceituais dos determinantes da saúde têm três características importantes: 1) reconhecem a importância do contexto e a capacidade dos ambientes social, econômico, cultural e físico para modificar a relação entre a saúde e as características individuais; 2) reconhecem a complexidade das interações entre vários determinantes da saúde, ainda que não permitam desvelá-los; 3) colocam as atividades (e as demandas por recursos) do sistema de cuidados em saúde em uma perspectiva mais equilibrada, retirando esse sistema do centro do palco e focalizando a atenção não no modo como as pessoas adoecem, mas nas razões delas adoecerem. Na perspectiva oferecida por Friedman & Starfield (2003), esses modelos podem ser diferenciados quanto à eleição das categorias de fatores que afetam a saúde da população, quanto às relações causais e às interações entre esses fatores e a saúde, bem como quanto à distinção entre saúde da população e saúde individual, e à influência relativa dos vários fatores em cada um destes dois planos. Esses autores destacam ainda que, a despeito da grande relevância do contexto político no qual as políticas de saúde e intersetoriais afetam a importância relativa dos determinantes sociais, esse fator tem sido pouco estudado.

Conforme pôde ser notado nesta revisão, os modelos de determinantes sociais representam a saúde como o resultado de processos causais que se originam na estrutura social e, conseqüentemente, assumem que as desigualdades em saúde são socialmente produzidas e que a exposição a fatores que comprometem a saúde tem papel fundamental nas condições precárias de saúde dos grupos mais vulneráveis. Por identificarem tanto as múltiplas influências contextuais e comunitárias nas quais a saúde pública deve atuar quanto a necessidade de implementar atividades intersetoriais, os modelos revisados constituem contrapontos às abordagens mais pontuais. Além de sublinharem as diferenças entre as ações que melhoram a saúde da população e dos seus subgrupos daquelas direcionadas à melhoria da saúde dos indivíduos, esses modelos estendem a definição de resultados de saúde da população ao incluírem, além dos agravos, a avaliação do status funcional e do bem-estar.

Entretanto, o uso de modelos de determinantes em saúde para o estudo das iniquidades em saúde pode ser criticado por levar a uma indistinção entre os fatores sociais que influenciam a saúde e os processos sociais que determinam sua distribuição desigual. Ao mesmo tempo, o uso de tais modelos pode induzir à assertiva de que as iniquidades em saúde podem ser reduzidas com políticas focadas apenas nos determinantes sociais da saúde. A melhoria nos determinantes sociais em saúde não rompe, necessariamente, o círculo vicioso entre situação de desvantagem social e piores resultados em saúde; isto é, as desigualdades na distribuição dessas influências podem persistir. Disso decorre a importância de incluir nesses modelos tanto a posição social quanto variáveis relacionadas às características dos indivíduos e ao seu contexto sócio-político. A relevância da posição social, que pode ser definida por situação socioeconômica, gênero, etnia, dentre outras, decorre de seu papel de vínculo entre determinantes sociais e determinantes sociais das iniquidades em saúde. A posição social marca o ponto no qual os recursos sociais interferem nas vidas das pessoas, modelando o acesso e a exposição diferenciada a um conjunto de fatores intermediários que afetam a vulnerabilidade dos subgrupos populacionais aos agravos à saúde. Por seu turno, as características dos indivíduos, definidas pelas condições materiais e psicossociais de existência, delimitam a capacidade de conversão dos recursos sociais em habilidades para alcançar os seus objetivos de vida.

Ainda que o papel desempenhado pelos sistemas e serviços de saúde na determinação das condições de saúde e bem-estar não esteja explicitado nesses modelos, é possível supor que eles estejam incluídos entre os determinantes intermediários. Embora o sistema de saúde tenha um papel fundamental na promoção do acesso, a capacidade dos serviços de saúde para reduzir as iniquidades pode também depender das características da organização desse sistema. Segundo Starfield (2003), os serviços de saúde efetivos direcionados à detecção precoce e à prevenção da progressão podem ter um impacto considerável na redução das desigualdades, na severidade da doença e na co-morbidade entre os subgrupos populacionais em maior desvantagem. Por outro lado, intervenções exteriores ao setor saúde influenciariam mais a ocorrência (incidência ou prevalência) da doença.

Em suma, e conforme assinalado por Solar & Irwin (2007), os vários modelos de avaliação de sistemas de saúde podem ser classificados em três grandes eixos, de acordo com o foco de suas respectivas orientações teóricas. Neste sentido, temos: a abordagem que focaliza os fatores psicossociais; a abordagem centrada na produção social da doença (economia política da saúde); e a abordagem que privilegia a ecologia e outros marcos multiníveis

A abordagem centrada nos fatores psicossociais tem como ponto de partida o pressuposto de que os fatores agudos e crônicos advindos do estresse no ambiente social, aliados à experiência do status pessoal na hierarquia social em sociedades desiguais e às respostas dos indivíduos ao estresse, levariam a um aumento na vulnerabilidade do organismo à doença, e induziriam comportamentos danosos à saúde. As possíveis intervenções recaem sobre a melhoria e o fortalecimento do apoio e da coesão social, em detrimento das causas que geram as situações estressantes e da determinação política, social e econômica de sua distribuição entre os grupos populacionais.

A perspectiva sustentada na tese da produção social da doença (economia política da saúde) destaca os determinantes econômicos e políticos da saúde. A vinculação entre desigualdade de renda e saúde deve partir das causas estruturais das desigualdades. O efeito da desigualdade de renda na saúde abarca a ausência tanto de recursos detidos pelos indivíduos como de investimentos sistemáticos no amplo espectro de infra-estruturas comunitárias. Processos econômicos e decisões políticas condicionam os recursos privados disponíveis aos indivíduos e modelam a

natureza da infra-estrutura – educação, serviços de saúde, transporte, etc. — que forma a matriz “neo-material” da vida contemporânea. A desigualdade de renda é apenas uma manifestação de um agregado de condições materiais que afetam a saúde da população.

As abordagens que privilegiam a dimensão ecossocial e outros marcos emergentes multiníveis buscam integrar o raciocínio social e biológico em uma perspectiva dinâmica, histórica e ecológica para desenvolver novas visões acerca dos determinantes da distribuição de doença na população e as iniquidades na saúde.

Como mencionado anteriormente, a revisão dos modelos aqui apresentados teve como objetivo obter subsídios para conduzir uma avaliação do sistema de saúde que atentasse para as desigualdades sociais e para o papel que caberia ao sistema de saúde, a fim de contribuir para superar tais iniquidades. Em outras palavras, o objetivo que norteou tal revisão foi o de ter elementos para construir e trabalhar com um instrumento de avaliação que pudesse identificar quando e como as desigualdades sociais são reproduzidas no âmbito do sistema de saúde. É oportuno e pertinente pontuar que a consideração das dimensões sociais é anterior aos modelos revisados neste Relatório. Tais dimensões já estavam presentes na literatura canadense sobre produção em saúde (ver Evans, 2003), assim como também foram contempladas, como parte da dimensão intitulada *determinantes da saúde*, no PROADESS 2003.

É igualmente relevante sublinhar a questão da distinção entre desigualdade social na condição de saúde (ou desigualdade social em saúde) e desigualdade social no acesso aos serviços de saúde, distinção esta formulada em 1998. Conforme vimos nesta revisão, nenhum dos modelos faz esta distinção, que consideramos de fundamental importância. Assim, tais modelos ajudam a entender o impacto das desigualdades sociais nas condições de saúde, mas não contribuem para o entendimento da relação entre as desigualdades sociais e o desempenho do sistema de saúde. Tendo isso em mente, cumpre enfatizar que o PROADESS reconhece a importância do contexto político e socio-econômico e dos determinantes sociais na análise das condições de saúde; seu propósito é constituir um instrumento de avaliação do desempenho do sistema de saúde.

Referências

- Almeida Filho N (2004). Modelos de determinação das doenças crônicas não transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 9 (4): 865-884.
- Berkman L, Kawachi I (2000). A historical perspective framework for social epidemiology. In: Berkman L, Kawachi I (ed.) *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press, p. 3-12.
- Breilh J (1990). A reprodução social e a investigação em Saúde Coletiva. Construção do pensamento e debate. In: Costa, D. C (org.). *Epidemiologia. Teoria e objeto*. São Paulo: HUCITEC-ABRASCO, p. 137-66.
- Brunner E, Marmot M (1999). Social organization, stress, and health. In: Marmot M & Wilkinson RG (eds) *Social determinants of health*. New York: Oxford University Press, p. 17-43.
- Colgrove J (2002). The McKeown Thesis: A Historical Controversy and Its Enduring Influence. *American Journal of Public Health*, 92(5):725-9, 2002.
- Comissão Nacional dos Determinantes Sociais em Saúde no Brasil –CNDSS (2008). *As Causas Sociais da Iniquidades em Saúde no Brasil*. Editora Fiocruz, Rio de Janeiro.
- Diderichsen F, Evans T, Whitehead M (2001). The social basis of Disparities in Health. In: Evans T, Whitehead M, Diderichsen F, Bhuiya A, Wirth M (eds) *Challenging Inequities in Health: From Ethics to Action*. New York, Oxford University Press, 13-23, 2001.
- Evans RG, Stoddart GL (2003). Consuming research, producing policy? *American Journal of Public Health*, 99(3):371-9.
- Evans RG, Stoddart GL (1994). Producing health, consuming health care. In: Evans RG, Baker ML & Marmor TR (eds) *Why are some people healthy and other no? The determinants of health of populations*. Hawthorne: Aldine de Gruyer, p. 27-64.
- Friedman DJ, Starfield B (2003). Models of population health: their value for US Public Health practice, policy, and research. *American Journal of Public Health*, 93(3):366-9.
- Frohlich KL, Potvin L (2008). Transcending the Known in Public Health Practice. The Inequality Paradox: The Population Approach and vulnerable populations. *Am J Public Health*. 2008 Feb;98(2):216-21.
- Galea S, Putnam S (2007). The Role of Macrosocial Determinants in Shaping the Health of Populations. In: Galea S *Macrosocial Determinants of Population Health*. New York: Springer, p. 3- 12.
- González ST, Hartman CE, Cuapio IC (2010). El papel del trabajo en la determinación de las desigualdades en salud. Reflexión crítica sobre el Informe de la Comisión de Conocimiento sobre las Condiciones de Empleo de la Organización Mundial de la Salud (Employment Conditions Knowledge Network). In: Nogueira, R. N (org) *Determinação Social da Saúde e Reforma Sanitária*. Rio de Janeiro: Cebes, pp. 60-86.
- Graham H (2004). Social determinants and their unequal distribution: clarifying policy understandings. *The Milbank Quarterly*, 82(1):101-24.
- Graham H (2007). *Unequal lives: health and socioeconomic inequalities*. Buckingham: Open University Press.

Graham H, Kelly MP (2004). Health inequalities: concepts, frameworks and policy. Briefing paper. Health Development Agency.

Islam MK, Merlo J, Kawachi I, Lindström M, Gerdtham UG (2006). Social capital and health: does egalitarianism matter? A literature review. *International Journal for Equity in Health*. 5:3.

Kawachi I, Berkman L (2000). Social cohesion, social capital, and health. In: Berkman L & Kawachi I (Ed.) *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press, p. 174-190.

Krieger N, Alegria M, Almeida-Filho N, Silva JB, Barreto ML, Beckfield J, Berkman L, Birn AE, Duncan B, Franco S, Garcia DA, Gruskin S, James SA, Laurell AC, Schmidt MI, Walters KL (2010). Who, and what, causes health inequities? Reflections on emerging debates from an exploratory Latin American/North American workshop. *J Epidemiol Community Health*;64:747-749.

Lalonde M (1981). *A New Perspective on the Health of Canadians - a working document*. Ottawa: Ministry of Health and Welfare, 1981[1974]. 77 p.

Link BG, Phelan JC (2002). McKeown and the idea that social conditions are fundamental causes of disease. *American Journal of Public Health*, 92(5):730-2.

Porter D (2006). How did Social Medicine evolved, and where is it heading? *PLoS Medicine*, 3(10):1667-72.

Solar O, Irwin A (2007). *A conceptual framework for action on the social determinants of health*. Discussion paper for the Commission on the Social Determinants of Health. April, 2007. Disponível na URL: "http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_framework_action_05_07.pdf"

Starfield B (2004). Promoting equity in health through research and understanding. *Developing World Bioethics*, 4(1):76-95.

Tájer D (2003). Latin American Social Medicine: roots, development during the 1990s, and current challenges. *American Journal of Public Health*, 93(12):2023-7.

_____ (2008) Vulnerable Populations. *American Journal of Public Health*, 98(2):216-21.

Whitehead M, Dahlgren G (2007). *Policies and strategies to promote social equity in health*. Background document to WHO – Strategy paper for Europe. Stockholm: Arbetsrapport/Institutet för Framtidsstudier; 2007:14.

REVISÃO CONCEITUAL SOBRE EQUIDADE E EQUIDADE EM SAÚDE

A busca de justiça, em geral, e de justiça social, em particular, tem sido objeto de preocupação permanente, da mesma forma que a temática da equidade vem ocupando lugar de relevância, tanto na discussão teórica acerca da justiça como na implementação das políticas sociais. Contudo, a formulação de uma teoria de justiça social e a conceituação do termo equidade caracterizam-se pela falta de consenso. É em função do conjunto de valores predominantes que o termo equidade adquire dimensões diferentes nas diversas teorias de justiça

TEORIAS DE JUSTIÇA SOCIAL NO PENSAMENTO CONTEMPORÂNEO

A elaboração de propostas de justiça social no pensamento contemporâneo tem sido pautada pela necessidade de definir a igualdade almejada, as desigualdades aceitáveis, e as desigualdades que seriam, inclusive, desejáveis (Rawls, 1985; Sen, 1992; Freurbaey, 1995; Klein, 1988; Pinker, 1988; Collison, 1988; Culyer, 1988).

Com base no contratualismo de Rousseau, Rawls desenvolveu os argumentos publicados, em 1985, no volume intitulado *Teoria da Justiça*. Partindo do princípio de que a sociedade é um sistema cooperativo que objetiva a obtenção de vantagens mútuas, Rawls propôs uma reflexão com base em um ponto inicial hipotético, sem realidade histórica, no qual teria sido estabelecido um contrato. Em tal situação, as pessoas livres e iguais abandonariam simpatias e ódios, colocar-se-iam, portanto, em um plano de imparcialidade, no qual desconheciam tanto suas posições sociais originais quanto suas capacidades e preferências, configurando um estado regido pelo que o autor denominou “véu da ignorância”. Segundo Rawls, sob a égide do “véu da ignorância”, as pessoas livres, iguais e racionais definiriam, na carta fundadora de sua associação, os seguintes princípios:

- 1- “... cada pessoa deve ter um direito igual ao sistema mais amplo possível de liberdades básicas; todos os societários têm direito à mais extensa liberdade compatível com a liberdade dos demais”

2- "As desigualdades econômicas e sociais devem ser tais que:

- a) sirvam ao maior benefício dos mais desfavorecidos, dentro dos limites de um justo princípio de repartição;
- b) estejam relacionadas a funções e posições abertas a todos, em acordo com o princípio de justa igualdade de oportunidades" (Rawls, 1985:82).

Para Rawls, esses princípios devem ser lidos na ordem acima apresentada, com o que fica claramente explícita a prioridade dada à liberdade. É precisamente por causa desta prioridade que as desigualdades entre os indivíduos são consideradas inadmissíveis. O segundo princípio, que trata da forma de distribuição da renda, da riqueza, e das grandes linhas de organização, por um lado, pretende diminuir as desigualdades por meio da eleição de uma política *maximin* (isto é, que maximiza o benefício dos menos favorecidos) e, por outro, manifesta a aceitação da desigualdade entre os homens sempre que estas forem entendidas como justas. Para Rawls, a garantia de que os princípios escolhidos seriam equitativos é determinada pelas circunstâncias especiais de constituição da posição original, na qual devem existir relações simétricas entre as partes. Em outras palavras, os resultados equitativos estariam assegurados pela característica equitativa da situação inicial.

Na concepção de Rawls, esses dois grandes princípios de justiça são os que deveriam ser utilizados para a distribuição dos "bens primários", a saber: a riqueza, a posição social, as oportunidades, as habilidades, a liberdade, e até mesmo o autorrespeito. E, para a efetiva implementação dos critérios de justiça, seria necessária a intervenção dos governos que, através de suas instituições, assegurariam um mínimo social, cujo alicerce seria a distribuição dos bens primários (Rawls, 1985:313-314).

A teoria da justiça de Rawls aporta as bases fundamentais para a busca de uma conceituação do termo equidade. Isto porque ela destaca a incorporação de interesses coletivos como resultado do contrato original entre indivíduos, o papel do Estado na distribuição dos bens primários e a preocupação com a diminuição das desigualdades por intermédio de políticas que, em alguma medida, melhorem a situação dos menos favorecidos.

Apesar de Rawls afirmar que o princípio distributivo se refere apenas aos bens primários e não considere a saúde nessa categoria, alguns autores acreditam que o conceito filosófico de bens sociais primários é análogo ao conceito epidemiológico de determinantes sociais de saúde (Daniels *et al.*, 2000). De acordo com esta linha de raciocínio, portanto, a política de saúde justa deve levar em conta as formas através das quais as desigualdades socioeconômicas produzem desigualdades no estado de saúde.

Bommier & Stecklov(2002) consideram que o primeiro princípio de justiça enunciado por Rawls pode servir de base para abordar as desigualdades de saúde, desde seja reconhecido que o estado de saúde de um indivíduo depende tanto de suas condições hereditárias e de constituição, quanto da forma em que essas condições iniciais foram transformadas em um estado de saúde subsequente, em função do acesso aos recursos de saúde. Estes autores concordam com Rawls no que se refere à improcedência tanto de incluir o estado de saúde dos indivíduos dentre as liberdades básicas, como de postular uma sociedade ideal, na qual os indivíduos teriam o mesmo estado de saúde, uma vez que isto implicaria aceitar que todos os indivíduos fossem geneticamente idênticos. Assim, para Bommier e Stecklov, o que deve ser igualitário em uma sociedade ideal é o acesso à saúde, de forma que todos os indivíduos possam desenvolver seu potencial de saúde.

Por outro lado, Anand & Peter (2000) assinalam que quando esses autores fazem uso da teoria rawlsiana para analisar as desigualdades em saúde, eles aceitam, ainda que implicitamente, que as diferenças em saúde sejam injustas porque resultam de arranjos sociais injustos. Em consequência, o monitoramento das desigualdades advindas de políticas econômicas e sociais iníquas ganha mais pertinência do que a análise das desigualdades em saúde e do que a avaliação do desempenho dos serviços de saúde.

Outra contribuição relevante no campo da justiça social é a elaborada por Sen (1992), cujos valores centrais são a igualdade e a liberdade, sendo que a liberdade é definida em sentido amplo, de modo a incluir, além da possibilidade de escolha individual, o requisito de segurança social e econômica. Sen considera que a vida pode ser vista como um conjunto de funções inter-relacionadas e que as realizações, ou resultados, pessoais podem ser entendidos como o vetor resultante dessas funções. Como exemplos de funções relevantes, Sen destaca as de ser bem nutrido, ter boa saúde, bem como algumas mais complexas, como a de ser feliz e a

de ter auto-estima (Sen, 1992:39). O ponto central do argumento do autor está na capacidade de os indivíduos exercerem essas funções, isto é, na capacidade de as pessoas transformarem bens em funções. O conjunto de capacidades do indivíduo traz, em si, o potencial de consecução do bem-estar, havendo de lhe ser assegurada a liberdade de escolha entre formas de vida, ou seja, a possibilidade de escolha dentre os vetores de funcionamentos possíveis (Sen, 1992:40-41).

Na acepção de Sen, a igualdade na distribuição dos bens primários proposta por Rawls não é suficiente para assegurar tratamento equitativo, pois a desigualdade de capacidades é o princípio primordial de ajuste para a obtenção da equidade. Neste contexto, para Sen, é importante fazer a distinção entre capacidades de bens primários e capacidades de realizações. Por exemplo, em termos de recursos e de liberdade, uma pessoa pode ter mais bens primários que outra, mas ser portadora de algum tipo de incapacidade; por outro lado, duas pessoas podem ter igualdade de capacidades, mas podem chegar a estados de bem-estar diferentes simplesmente como resultado da liberdade de escolha (Sen, 1992: 81-82).

Em consonância com a proposta de Sen, o estado de saúde depende da capacidade de funcionar que as pessoas têm à sua disposição. Cabe sublinhar que a esse conceito de 'capacidade' são incorporados diferentes fatores determinantes das necessidades, isto é, tanto os determinantes relacionados com as características biológicas e sociais dos indivíduos, como os decorrentes dos bens e serviços disponíveis – produto das políticas sociais implementadas – e das variáveis referentes à qualidade dos serviços.

Com base no exposto, é possível afirmar que, para Sen, a equidade deve ser entendida como igualdade de oportunidades e que, para sua efetiva consecução, é necessário considerar a existência de desigualdades de capacidade. Sen (2002) destaca que a saúde é uma das condições mais importantes da vida humana, ao mesmo tempo em que constitui componente fundamental das possibilidades humanas. Seguindo esta linha de raciocínio, nenhuma concepção da justiça social que aceite a necessidade de formulação eficiente e distribuição equitativa das possibilidades humanas pode ignorar o papel da saúde nas oportunidades das pessoas. Neste sentido, a equidade na realização e na distribuição da saúde constitui parte integrante de uma conceituação mais ampla de justiça.

O CONCEITO DE EQUIDADE

A preocupação com a conceituação do termo equidade tem se mantido no centro das discussões de distintas áreas do conhecimento, dando lugar a numerosos trabalhos. Na maior parte dos trabalhos o termo mais utilizado é desigualdade.

Muitos autores argumentam que a expressão desigualdade em saúde é usada para descrever padrões de saúde, sem que seja feito o devido julgamento ético (Evans *et al.*, 2001). Na mesma linha argumentativa, isto é, com base na consideração de que a noção de equidade contém dimensões moral e ética, Whitehead elaborou, em 1990, um documento para a OMS – posteriormente publicado no *International Journal of Health Services* –, no qual estabelece a distinção ente *diferenças* ou *disparidades* em saúde (*differences* or *disparities*) e *iniquidades* em saúde (*inequities*) (Whitehead, 1992). Para a autora, as *iniquidades* são diferenças que, além de evitáveis, são também injustas (Whitehead, 1992).

Ao mesmo tempo, há estudiosos que consideram a inclusão de justiça no conceito de equidade traz problemas operacionais tendo em vista que impõe o recurso a “julgamentos de valor” (Macincko e Starfield, 2002). A partir de uma revisão sistemática baseada na bibliografia indexada no Medline entre 1980 e 2001, os autores desta segunda vertente propõem o uso da definição de equidade adotada pela International society for Equity in Health (ISEqH). Nessa definição a equidade corresponde à “ausência de diferenças sistemáticas potencialmente remediáveis em um ou mais aspectos da saúde, em grupos, ou subgrupos, populacionais definidos social, econômica, demográfica ou geograficamente”.

Hilary Graham (2007) identifica três tipos de abordagem sobre a questão da equidade: o primeiro tipo de abordagem se limita às diferenças entre indivíduos; o segundo tipo privilegia as diferenças entre grupos populacionais; e, finalmente, as abordagens do terceiro tipo focalizam as diferenças entre grupos que ocupam posições desiguais na hierarquia social. Para Graham, os trabalhos que analisam desigualdades entre grupos populacionais, apesar de definirem os grupos por diferentes critérios incluindo idade, sexo e posição socioeconômica, minimizam a relação entre desigualdades em saúde e desigualdades sociais e comumente se utilizam termos como variações, ou disparidades, em saúde. Na perspectiva de Graham, desigualdades sociais em saúde seria uma expressão adequada apenas às

situações que analisam desigualdades em saúde entre grupos que ocupam posições desiguais na hierarquia social.

Artells (1983) Mooney (1983) e Le Grand (1988) tomam equidade como sinônimo de igualdade, concebida em quatro planos, a saber: igualdade de recursos para necessidades iguais; igualdade de oportunidade de acesso para necessidades iguais; igualdade de utilização para iguais necessidades; e igualdade nas condições de saúde. Para esses autores, plano da igualdade de recursos para necessidades iguais estabelece que, para obter distribuições equitativas, devem ser levadas em conta as diferentes necessidades sanitárias existentes, devendo ser feitas correções com base tanto no perfil demográfico quanto no epidemiológico. A igualdade de oportunidade de acesso para necessidades iguais diz respeito ao reconhecimento das diferentes necessidades determinadas pelo perfil demográfico e epidemiológico, e à existência de desigualdades no custo social do acesso (por exemplo, a distância dos serviços). O plano da igualdade de utilização para iguais necessidades compreende não só as necessidades populacionais, a distribuição da oferta e os custos sociais, mas também outros fatores condicionantes da demanda. Por fim, a igualdade nas condições de saúde contempla as necessidades populacionais, a distribuição da oferta, os custos sociais, outros fatores condicionantes da demanda e aspectos intersetoriais determinantes das condições de saúde.

Em Whitehead & Galgren (2006), o acesso inadequado aos serviços de saúde essenciais também é destacado como um dos vários determinantes das iniquidades em saúde. Para estes autores, a questão do acesso pode não ser o problema principal, mas é em relação à qual o setor da saúde tem especial responsabilidade e a oportunidade de atuar efetivamente.

West & Cullis (1979), Carr-Hill (1994), e Van Doorslaer *et al.*(1993), entre outros autores, trabalham com a distinção entre equidade horizontal – tratamento igual para iguais – e equidade vertical – tratamento desigual para desiguais. Tal distinção é amplamente utilizada para analisar equidade entre grupos sociais (equidade vertical), e no interior de cada grupo social (equidade horizontal).

Finalmente, cabe destacar Carr-Hill (2002) que, buscando sistematizar a terminologia utilizada nos trabalhos que abordam a temática da equidade, julga conveniente estabelecer que os termos diferenças e variações sejam utilizados exclusivamente no campo da estatística; a palavra desigualdade seja empregada

para trabalhos descritivos; e o conceito de iniquidade seja usado para avaliações de justiça social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão conceitual realizada mostrou que, em termos gerais, as distintas teorias de justiça abordam, implícita ou explicitamente, a temática da igualdade, mas diferenciam-se de modo substancial em relação ao tipo de igualdade que deve ser procurada para o conjunto dos indivíduos – como, por exemplo, igualdade de bens primários, igualdade de resultados, ou realizações.

Nos trabalhos revisados, a equidade é sempre, direta ou indiretamente (através do uso do termo desigualdade), entendida como o alcance de um maior patamar de igualdade. Resultados equitativos, todavia, pressupõem redistribuições desiguais de recursos, pois que são produtos de ajustes efetuados em função dos fatores biológicos, sociais e político-organizacionais determinantes das desigualdades existentes consideradas socialmente injustas.

Dentre as teorias contemporâneas, a perspectiva adotada no PROADESS se afina, em maior grau, com as proposições de Sen, e, em menor grau, com as de Rawls. Mais especificamente, mesmo reconhecendo a importância da contribuição de Rawls em sua *Teoria da Justiça*, é o aporte da concepção elaborada por Sen, fundada no conceito de “capacidades básicas”, que sustenta teoricamente mais de perto a postura do PROADESS, que trabalha com equidade no sentido de igualdade de oportunidades na consecução do bem-estar.

A proposta do PROADESS compartilha da visão de Sen, para quem, conforme já aludido, o estado de saúde depende da capacidade de funcionar que as pessoas têm à sua disposição, havendo de ser incluídos no conceito de ‘capacidade’ os diferentes fatores determinantes das necessidades, tanto os relacionados com as características biológicas e sociais dos indivíduos quanto os decorrentes da oferta existente e da qualidade dos serviços. A escolha da concepção elaborada por Sen justifica-se ainda mais na medida em que a proposta do PROADESS é avaliar sistemas e serviços de saúde. Neste ponto é que fica instalada a distância em relação a Rawls, para quem, conforme também já mencionado, a saúde não constitui um bem primário, e, portanto, em lugar de monitorar ou avaliar o sistema

e os serviços de saúde, bastaria acompanhar e avaliar exclusivamente os determinantes da saúde.

No âmbito da saúde, destaca-se como desejável a igualdade de oportunidades de acesso e uso de serviços de saúde. Um outro ponto de afinidade entre o PROADESS e o pensamento de Sen é o de que a igualdade de oportunidades de acesso e uso de serviços de saúde incorpora, além da igualdade no acesso, a igualdade na distribuição dos bens e serviços de saúde e na qualidade do tratamento necessário

Além das proposições de Sen, a definição proposta por Whitehead (1992) e a definição adotada pela International society for Equity in Health (ISEqH) constituem abordagens importantes para avaliar a equidade nos sistemas e serviços de saúde. A contribuição de Whitehead reside principalmente na inclusão das dimensões ética e moral na conceituação de equidade. Quanto à ISEqH, suas contribuições especialmente de ordem metodológica, a saber: a introdução de aspectos importantes para a operacionalização de tal conceito e o destaque que confere à necessidade de que as diferenças observadas sejam sistemáticas. Cabe observar que estas duas definições de equidade dialogam, em forte medida, com a proposta de Sen, o que é evidenciado no destaque que conferem à importância do setor saúde, ao seu âmbito de especial responsabilidade e à sua oportunidade de atuar efetivamente.

Referências

- Anan S, Peter F (2000). Equal Opportunity. In: Daniels, N., Kennedy, B. & Kawachi, I. *Is inequality bad for our health?* pp. 48-52. Boston. Beacon Press.
- Artells J (1983). Notas sobre la consideración econômica de la equidad: utilización y acceso. In Artells Joan (Org.). *Planificación y economía de la salud en las autonomías*. Madrid:Masson. P: 23-30.
- Bommier A & Stecklov G (2002). "Defining Health Inequality: Why Rawls Succeeds Where Social Welfare Theory Fails," *Journal of Health Economics* 21(3):497-513.
- Carr-Hill RA, Chamers-Dixon P (2002). A review of methods for monitoring and measuring social inequality, deprivation and health inequality .Centre for Health Economics. The University of York, UK.
- Carr-Hill RA (1994). Efficiency and Equity Implications of the Health Care Reforms. *Soc.Sci Med.*, 9:1189-1201
- Collison P (1988). Equality and its Bounds. In: Green DG *Acceptable Inequalities*. IEA Health Unit Paper n.3. London.
- Culyer AJ, (1988). Inequality of Health Services is, in General, Desirable. In Green DG *Acceptable Inequalities* IEA. Health Unit Paper, n.3, p. 31-45, London.
- Daniels N, Kennedy B, Kawachi, I (2000). *Is Inequality bad for our Health?* Beacon Press, Boston.
- Evans T, Whitehead M, Diderichsen F, Bhuiya A, Wirth M (2001). Introduction. In: T. Evans, M. Whitehead, F. Diderichsen, A. Bhuiya and M. Wirth (Eds). *Challenging inequities in health*. London, Oxford University Press, p. 3-44.
- Fleurbaey M (1995). Equal opportunity or equal social outcome? *Economics and Philosophy*,11:25-55.
- Graham H (2007). *Unequal Lives: Health and Socio-economic inequalities*. Mc Graw Hill- Open University Press.
- Klein R (1988). Acceptable Inequalities. In: Green DG *Acceptable Inequalities* p.1-20 IEA Health. Unit Paper, n.3, London
- Le Grand J (1988). Equidad, Salud y Atención Sanitaria. In: *Salud y Equidad: VIII Jornada de Economía de la Salud*. España. p.53-69
- Macinko JA, Starfield B (2002). Annotated Bibliography on Equity in Health, 1980-2001.*International Journal for Equity in Health*, (1):1.
- Mooney GH (1983). Equity in health care: Confronting the confusion. *Effective Health Care*, 1:179-185.
- Pinker R (1988). Towards a mixed Economy of Welfare in Health Care. In: Green DG *Acceptable Inequalities* p.49-64 IEA Health Unit Paper n. 3, London.
- Rawls J (1985). *Teoria de la Justicia*. Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- Sen A (1992). *Inequality Reexamined*. Oxford: Clarendon Press.
- Van Doorslaer E, Wagstaff A, Rutten F (1993). *Equity in the Finance and Delivery of Health Care: an international perspective*, Oxford University Press, Oxford.
- West P Cullis J (1979). *Introducción a la economía de la salud*. Oxford, Oxford University Press.

Whitehead M (1990). *The concepts and principles of equity and health*. Copenhagen,

Whitehead M (1992) The Concepts and Principles of Equity in Health. *International Journal of Health Services* 22(3):429–445.

Whitehead M, Dahlgren G (2006). *Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up Part 1*. Copenhagen: World Health Organization.

OS CONCEITOS DA DIMENSÃO DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Conforme mencionado anteriormente, foi realizada uma revisão da literatura com o objetivo de atualizar os conceitos concernentes às sub-dimensões da dimensão Desempenho dos Serviços de Saúde (ver Figura 1).

EFETIVIDADE

O conceito de efetividade esteve, desde os anos oitenta, associado ao grau de cumprimento de metas, ou objetivos, do sistema de saúde, e, por isso, está relacionado com os *resultados em saúde* alcançados através de uma determinada intervenção. Consoante com tal perspectiva, nos quadros de referência para avaliação de desempenho do sistema de saúde desenvolvidos pelo CIHI, no Canadá, e pelo AIHW, na Austrália, a efetividade do sistema de saúde é, então, definida em função do grau de alcance do resultado desejado pela intervenção ou ação.

Facchini *et al.* (2008) reconhecem a frequente imprecisão em torno dos conceitos de eficácia, eficiência e, até mesmo de qualidade, mas, segundo esses autores, prevalece uma forte tendência a relacionar a efetividade com o “efeito das ações e práticas de saúde implementadas”.

Para Vuori (1991), a efetividade do sistema de saúde pode ser verificada através da relação entre o impacto real do serviço e seu impacto potencial, em uma situação ideal determinada. Em perspectiva análoga, Donabedian (1990) pontua que um conceito subjacente a esta dimensão é o de eficácia, que é o grau com que uma determinada intervenção produz um determinado impacto em uma situação ideal. A informação sobre a eficácia de uma intervenção é fundamental para se estabelecer a efetividade desta. Ao mesmo tempo, a efetividade é o grau no qual as melhorias na saúde atingíveis são, de fato, atingidas (Donabedian, 2003). Isso requer uma comparação entre o desempenho real e o desempenho que a ciência e tecnologia do cuidado à saúde, idealmente ou sob condições específicas, pode almejar. Tal comparação é feita segundo a razão $A / (A+B)$, onde A é a melhoria em saúde

realmente alcançada na prática atual, e A+B é a melhoria em saúde que poderia ter sido alcançada se o melhor tratamento tivesse sido provido. Assim, Donabedian introduz o conceito de efetividade relativa, que corresponde à equação:

$$ER = \frac{\text{Melhorias na saúde esperadas do cuidado a ser avaliado}}{\text{Melhorias na saúde esperadas do melhor (padrão) cuidado}}$$

A Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations - JCAHO (1993) define efetividade como o grau com que uma determinada intervenção ou tecnologia médica traz benefícios para indivíduos de uma população definida, sob condições regulares de uso. Também a Cochrane Library considera a efetividade segundo o grau com que uma determinada intervenção faz o que ela se propõe a fazer, em circunstâncias ordinárias.

A efetividade e o impacto estariam, portanto, relacionados às modificações introduzidas por uma intervenção num contexto da vida real (Noronha, 2001). A mesma visão é partilhada por Contandriopoulos (1997), que chama a este processo de *eficácia da utilização*.

Para o Committee on Quality of Health Care in América (2001), a efetividade constitui um atributo do cuidado que é baseado no uso de evidências sistematicamente adquiridas para determinar se uma determinada intervenção produz melhores resultados do que outras possibilidades de ação, incluindo a alternativa de não fazer nada.

Na revisão da literatura sobre o conceito de efetividade, foi observado que as acepções elaboradas pelos diversos autores convergem para a idéia anteriormente adotada pelo PROADESS, segundo a qual efetividade é o grau com que a assistência, os serviços e as ações atingem os resultados esperados.

ACESSO

Acesso é definido como a liberdade e a capacidade de obter alguma coisa, ou dela fazer uso. No campo da saúde, o acesso é concebido como o conjunto de circunstâncias, de diversas naturezas, que viabiliza a entrada de cada usuário, ou

paciente, na rede de serviços, em seus diferentes níveis de complexidade, bem como em suas diversas modalidades de atendimento. Dito de outra forma, o acesso está relacionado com as dificuldades e as facilidades em obter tratamento desejado, estando, portanto, intrinsecamente ligado às características da oferta e da disponibilidade de recursos. O que está, portanto, em pauta é a possibilidade de obter serviços necessários no momento e no local adequados, em quantidade suficiente e a um custo razoável. Ou seja, a garantia de acesso pressupõe a remoção de obstáculos físicos, financeiros e outros para a utilização dos serviços disponíveis (Vuori,1991). Nesta acepção está embutida uma subdimensão inerente ao acesso, que se refere à ideia de tempo oportuno (*timeliness*). O tempo oportuno é o período durante o qual a prestação do cuidado – ou da intervenção – se faz mais benéfica e necessária (JCAHO, 1993).

No senso comum, acesso e acessibilidade são conceitos muitas vezes tratados de forma indistinta, quase como se fossem sinônimos. Apesar dessa situação ser também verdadeira na literatura acadêmica, alguns autores apontam a necessidade de marcar a diferenciação entre eles. Para alguns a acessibilidade é uma das dimensões do acesso; nessa conceituação, a acessibilidade se refere a distância geográfica, tempo e custo. Há ainda quem trabalhe com esses conceitos de forma relacional, onde acesso ou acessibilidade diz respeito à relação entre as características do sistema de saúde e aquelas da população que eles servem, ou ainda o grau de ajuste entre as características da população e da oferta (recursos disponíveis). (Travassos e Martins, 2004).

A natureza multidimensional dos conceitos de acesso e acessibilidade é também trabalhada por Jesus e Assis (2010), que neles identificam a presença das dimensões técnica, econômica, política e simbólica. A dimensão técnica compreende os aspectos mais restritos à entrada inicial nos serviços e, portanto, à forma como está organizada a oferta de serviços (regionalização, hierarquização, definição de fluxos). A dimensão econômica envolve questões concernentes mais à acessibilidade, no sentido de acesso potencial, tais como a cobertura por seguro público ou privado e a superação das barreiras financeiras. A equidade no acesso e o acesso universal a todos os níveis de serviços são princípios que norteiam as políticas de saúde e a conformação do modelo de atenção. Na dimensão simbólica, estão incluídas as percepções, as concepções e a atuação dos sujeitos, as

representações sociais sobre o processo saúde-doença, e a forma como o sistema de saúde se organiza para atender às necessidades.

Donabedian (1973) denomina acessibilidade ao conjunto de fatores que intervêm entre a capacidade real ou potencial de produzir serviços e a capacidade, também real e potencial, de consumo dos mesmos. Assim, acessibilidade passa a ser vista além da presença e da disponibilidade de recursos em um determinado lugar e num tempo dado, uma vez que sua definição engloba as características dos recursos que facilitam e obstruem o uso por clientes potenciais. Para esse autor, a acessibilidade está subdividida em acessibilidade sócio-organizacional e acessibilidade geográfica.

Para Frenk (1992), acessibilidade pode ser vista como a relação funcional entre o conjunto de obstáculos na busca e na obtenção do cuidado (resistência) e as capacidades correspondentes da população de ultrapassar esses obstáculos (poder de utilização).

Na literatura especializada, Travassos e Martins (2004) identificam uma tendência de ampliação do conceito, cuja ênfase se desloca da ideia anterior de entrada nos serviços para a dos resultados dos cuidados recebidos. Ainda segundo essas autoras, tendo em vista uma melhor apreensão do desempenho dos serviços e a consequente reorientação das políticas de saúde, cabe manter algumas distinções importantes, tais como entre acesso e uso de serviços; e entre acesso, efetividade e continuidade dos cuidados prestados. Para as autoras, "a avaliação do acesso deve ser feita separadamente, segundo os tipos de cuidado (prevenção, cura e reabilitação), tipos de serviços (hospital e ambulatório) e tipos de problemas de saúde (atenção primária, especializada e de alta complexidade), pois expressam situações distintas com impacto diferenciado no acesso".

De acordo com Andersen (*apud* Travassos e Martins, 2004), "a avaliação do acesso deve ser feita separadamente, segundo os tipos de cuidado (prevenção, cura e reabilitação), tipos de serviços (hospital e ambulatório) e tipos de problemas de saúde (atenção primária, especializada e de alta complexidade), pois expressam situações distintas com impacto diferenciado no acesso".

Para a JCAHO (1993), o acesso diz respeito ao grau com que o cuidado e a intervenção adequados estão disponíveis para responder às necessidades dos pacientes. Essa definição também é assumida pelo Observatório Europeu de Saúde

cujos integrantes defendem que o acesso a serviços de saúde constitui pré-condição de cidadania, sendo consensual que sua distribuição obedeça às necessidades de saúde. Ainda segundo os propositores desta definição, duas modalidades de acesso têm balizado a discussão sobre o tema: o acesso a um pacote mínimo de benefícios e o acesso equitativo (Wörz, Foubister e Busse, 2006).

No quadro de referência da Austrália, é utilizada a expressão “cuidado acessível”, concebida como a capacidade das pessoas para obter cuidado em saúde, no lugar certo e no tempo adequado, independente da renda, localização geográfica e condições sócio-econômicas.

De forma assemelhada, no Canadá, o CIHI adota o termo acessibilidade para se referir à habilidade dos clientes/pacientes para obter cuidado/serviço no lugar certo, no momento certo, e de acordo com as necessidades.

No Reino Unido, o *National Health System* (NHS) trabalha com a concepção de acesso justo (*fair access*), que significa o grau com que o sistema oferece acesso aos serviços de saúde, levando em conta as necessidades das pessoas, independentemente de pertencimentos a grupos geográfico, socioeconômico, étnico, sexual ou etário.

Na matriz conceitual do PROADESS, acesso é definido como “a capacidade do sistema de saúde em prover o cuidado e o serviço necessários, no momento certo e no lugar adequado”.

EFICIÊNCIA

Dadas as características específicas da área de saúde, sua eficiência não pode ser dimensionada a partir do resultado da relação insumo-produto, como ocorre em outros setores. Assim, a eficiência em saúde é pensada como a relação entre o custo e o volume de serviços de saúde produzidos, ou entre o custo e impacto dos serviços sobre a saúde da população, mantido um nível de qualidade determinado.

Nessa direção, Donabedian (1990) define a eficiência como a relação entre o impacto real de um serviço (ou programa) em funcionamento (efetividade) e seu custo. Ao mesmo tempo, o autor assinala que a efetividade compreende a

capacidade de diminuir os custos sem diminuir o nível de melhoria para a saúde atingível (Donabedian, 2003).

A melhoria da eficiência dos sistemas de saúde é fundamental para favorecer a sustentabilidade financeira dos mesmos. Ao mesmo tempo, seu aprimoramento é crucial no que se refere à questão ética que envolve equidade e justiça em saúde. Isto porque sendo limitados os recursos financeiros, humanos e físicos dos sistemas de saúde, uma gestão ineficiente dos mesmos tem impacto negativo sobre a quantidade de pessoas que a terem acesso aos cuidados de saúde (NHHRC, 2009).

O relatório da Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ, 2008) alerta para a adoção de diferentes definições de eficiência, em função da perspectiva daqueles que as utilizam, a saber, o pagador, o provedor, o consumidor, etc.. Essa diferença de perspectiva tem implicações importantes no que se refere à transparência e à compreensão dos resultados.

Com base na revisão sistemática de artigos sobre mensuração da eficiência dos cuidados de saúde publicados entre 1990 e 2008, Hussey *et al.* (2009) verificaram que quase a totalidade dos indicadores utilizados não considerava explicitamente a qualidade dos cuidados e que a maior parte deles refletia apenas os custos dos mesmos. Para a AHRQ (2008), a constatação de que praticamente nenhuma medida de eficiência inclui a dimensão qualidade levou algumas instituições a propor o uso da palavra "custos", ao invés de eficiência.

A revisão da literatura contida em Hussey *et al.* (2009) revelou que 61% dos trabalhos estão focados na avaliação de eficiência dos hospitais, e que os indicadores utilizados foram o tempo médio de permanência e os custos, ambos ajustados em função do case-mix; e 20% focalizam a eficiência dos médicos, através da comparação de custos unitários da produção dos médicos, consultas efetuadas por médico, recursos utilizados na produção efetuada, horas médicas, exames, medicamentos, etc.. Dentre os trabalhos localizados pelos autores, poucos focalizavam a eficiência de enfermeiras, planos de saúde, outros provedores de serviços e/ou outras instituições, e nenhum artigo versava sobre a eficiência dos cuidados de saúde em âmbito nacional, embora dois artigos analisassem a eficiência do programa Medicare.

Ao comentarem os resultados da revisão acima mencionada, Binder & Rudolph (2009) destacam que, apesar da importância de considerar os insumos e os custos envolvidos na produção dos cuidados de saúde, existem fatores importantes na compreensão da eficiência. Nesse sentido, estes autores consideram ser imprescindível verificar, em primeiro lugar, se o tratamento era necessário e adequado, assim como a efetividade dos resultados. Isto porque um tratamento desnecessário, ou inadequado é, por definição, ineficiente. Para os autores em pauta, a não verificação da necessidade e da adequação dos cuidados, e a não incorporação de critérios de qualidade podem produzir conclusões irrelevantes, ou mesmo falsas, sobre os sistemas de saúde.

A mensuração da eficiência a partir do tempo médio de permanência e da taxa de ocupação dos leitos pode produzir resultados que indiquem eficiência. Entretanto, o impacto destas variáveis sobre o estado de saúde dos pacientes pode ser limitado ou negativo. Além disso, a eficiência de um subsetor pode ser compensada pela ineficiência de outro subsetor. Estimativas da eficiência geral estão mais correlacionadas com medidas de qualidade do cuidado, como, por exemplo, as taxas de internações evitáveis (OECD,2009). Nesse sentido, o relatório da AHRQ (2008) considera que o custo de um procedimento não pode ser estimado sem avaliar se a utilização do procedimento foi adequada, da mesma forma que não se pode avaliar o custo relativo de uma internação para uma condição sem considerar se a admissão era evitável, ou adequada.

Para a JCAHO (1997), a eficiência é a otimização dos recursos disponíveis para produzir o máximo de benefícios e resultados. A definição elaborada pela JCAHO constitui aquela com que também trabalha a OECD (Kelley & Hurst 2006).

Nas matrizes de avaliação de sistemas de saúde australiana e canadense, a eficiência é definida em termos do alcance de resultados desejados com a melhor relação custo-efetividade no uso dos recursos (Kelley & Hurst 2006).

No caso do Reino Unido, a eficiência é estabelecida segundo uma equação que considera a provisão do cuidado, com o mínimo de desperdício, e a geração de um retorno correspondente ao volume de recursos investidos. Nesse sentido, as internações evitáveis (os procedimentos factíveis na esfera ambulatorial, mas que, entretanto, são realizados no âmbito hospitalar) constituem um exemplo de ineficiência, na medida em que representam desperdício de recursos.

Na matriz conceitual do PROADESS, a eficiência de um sistema de saúde é definida como a relação entre o produto da intervenção de saúde e os recursos utilizados.

RESPEITO AOS DIREITOS DAS PESSOAS

Em seu modelo de avaliação de desempenho de sistemas de saúde proposto em 2000, a OMS introduziu a dimensão que, sob a denominação de *responsiveness*, tem por fim identificar e mensurar os aspectos não médicos envolvidos na atenção à saúde que a qualificam. O conjunto destes aspectos compreende, por um lado, aqueles que dizem respeito à relação entre os profissionais de saúde e os pacientes (aspectos relacionais), e, por outro, elementos que caracterizam a prestação dos serviços e as instalações onde eles são providos.

Os aspectos relacionais compreendem o respeito à dignidade do paciente no seu contato com o profissional de saúde, que deve ser cortês e ter sensibilidade para evitar constrangimentos aos pacientes; o direito do paciente ter informações sobre o seu estado de saúde; a autonomia dos indivíduos sobre os cuidados com a saúde; e a confidencialidade das informações pessoais de saúde. O direito do paciente à informação consiste em garantir o acesso a informações esclarecedoras sobre as decisões médicas a respeito do seu tratamento, bem como o acesso ao prontuário que contenha informações a respeito do seu estado de saúde e de seu tratamento. A autonomia, por sua vez, está relacionada à liberdade de escolha do paciente entre tratamentos alternativos, testes e opções de cuidados, incluindo a decisão de recusar tratamento, se o indivíduo estiver em perfeita condição mental. A questão da confidencialidade diz respeito à salvaguarda das informações prestadas pelos indivíduos, bem como daquelas referentes ao seu estado de saúde, exceto nos casos em que houver necessidade de acesso às informações por parte de outros profissionais de saúde, ou quando houver consentimento explícito concedido pelo indivíduo.

Ainda no campo relacional, a dignidade e a cortesia envolvem o direito do indivíduo ser tratado primordialmente como pessoa – e não meramente como paciente –, de modo a contrarrestar a assimetria de informações e a incapacidade física, fatores que dificultam o exercício do seu direito de ser tratado como sujeito. Tal direito

exige também o respeito aos valores das pessoas, uma vez que os indivíduos têm diferentes desejos, necessidades e preferências.

Este conjunto de preceitos acerca da dimensão relacional dos direitos dos pacientes pode ser sintetizado em um parâmetro geral de conduta, segundo o qual a intervenção na área de saúde deve ser provida de modo a considerar as necessidades físicas, o estado emocional, os valores, os julgamentos e as decisões de cada indivíduo a respeito de sua própria condição de saúde.

Quanto aos elementos referentes à prestação de serviços de saúde e às condições físicas em que tais serviços são providos, o respeito aos direitos das pessoas compreende, por um lado, o direito à pronta atenção para suas necessidades de saúde; o acesso a redes de suporte social durante o tratamento e a recuperação; e a livre escolha de provedores, isto é, profissionais e instituições. Por outro lado, esta categoria de direitos também envolve as instalações onde os pacientes recebem assistência à saúde, e, neste sentido, dizem respeito a amenidades básicas, como limpeza da sala de espera, boa comida, leitos confortáveis, ambiente limpo, móveis adequados, alimento saudável e comestível, ventilação suficiente, água potável, banheiros limpos, roupas limpas, e procedimentos regulares de limpeza e manutenção da construção/prédio.

De maneira afinada à postura da OMS, a JCAHO (1993) considera o respeito aos direitos do paciente como uma dimensão do desempenho do sistema de saúde. Neste sentido, a JCAHO propõe que sejam mensurados o grau com que o paciente está envolvido na decisão sobre a assistência à sua saúde e o grau com que os serviços prestados são realizados com sensibilidade e respeito às necessidades, expectativas e diferenças individuais dos pacientes.

Guardando a mesma natureza de preocupações e de conteúdos, alguns países legislaram sobre o respeito aos direitos dos pacientes, como são os casos da Finlândia e do Reino Unido. Na Finlândia, vigora, desde 1993, uma lei que assegura aos pacientes: o direito ao acesso ao tratamento; o direito à informação; o direito à autodeterminação – por exemplo, direito a recusar um tratamento; o direito ao tratamento de emergência; o direito a queixar-se frente a um ombudsman; o direito ao acesso ao próprio prontuário; e o direito à confidencialidade da informação que consta no prontuário (Partanen & Martikainen, 1994).

No Reino Unido, o *National Health Service* (NHS) estabeleceu uma lista de direitos dos pacientes, da qual fazem parte: o direito ao acesso a um clínico geral (*General Practitioner – GP*); o direito a escolher seu clínico geral. Para essa escolha, o cidadão tem direito a obter uma lista de clínicos gerais com informações como endereço, telefone, gênero, idiomas falados por cada profissional, bem como é informado se o profissional faz pequenas cirurgias, e se oferece contraceptivos e cuidado pré-natal; o direito ao cuidado hospitalar; o direito de recusa a ausculta e tratamento; o direito à informação sobre os estabelecimentos do NHS e sobre os profissionais vinculados ao sistema; e o direito à gratuidade do tratamento para pacientes que moram no Reino Unido.

Paralelamente, algumas associações de especialistas e de certas categorias profissionais também estabeleceram suas listas de direitos dos pacientes. Assim, a *US Advisory Commission on Consumer Protection and Quality in the Health Care Industry* formula em 1988 o documento *Consumer Bill of Rights and Responsibilities* que passou a ser conhecido como *Patient Bill of Rights* onde se destacam: o direito à informação clara e compreensível sobre o plano de saúde, os profissionais e os estabelecimentos de saúde; o direito à escolha do prestador; o direito ao acesso a serviços de emergência; o direito à participação nas decisões sobre o tratamento a ser adotado; o direito ao respeito e à não-discriminação; o direito à confidencialidade da informação; o direito a queixas referentes ao tempo de espera, ao tempo da consulta, a ações e atitudes dos profissionais de saúde e, ainda, à adequação das instalações de saúde.

A *Pediatric Practice Action Group and Task Force on Medical Informatics* elaborou, em 2006, o documento intitulado *Privacy Protection of Health Information: Patient Rights and Pediatrician Responsibilities*, no qual a privacidade da informação é tida como um direito do paciente. Considerando a vulnerabilidade da privacidade da informação sobre o paciente quando ela é transmitida eletronicamente, o documento preconiza a necessidade de medidas de controle no acesso às informações eletrônicas desta natureza.

No que se refere a associações de categorias profissionais, conforme salientam Chaves *et al.* (2005), o *Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem* destaca que a assistência prestada deve ser humanizada, respeitosa, justa, assim como deve favorecer a comunicação e a interação entre a equipe de enfermagem e os pacientes, de modo que o respeito aos seus direitos como cidadãos seja

assegurado. Mais especificamente, são arrolados os direitos a atendimento atencioso e respeitoso; à dignidade pessoal; ao sigilo ou segredo profissional; ao conhecimento das identidades dos profissionais envolvidos no tratamento; à informação clara, numa linguagem acessível sobre diagnóstico, tratamento e prognóstico; à recusa de tratamento e às informações sobre as consequências dessa opção; e, por fim, o paciente tem o direito a reclamar do que discorda sem que a qualidade de seu tratamento seja alterada.

No âmbito dos quadros conceituais para a avaliação do desempenho de sistemas de saúde, na Austrália, o National Health Performance Framework de 2010 mantém a preocupação, instituída em 2000, com a garantia dos direitos dos pacientes. A concepção australiana é de que “[o] tratamento é centrado no paciente. Os pacientes são tratados com dignidade e confidencialidade, e são encorajados a participar das escolhas relacionadas aos tratamentos que recebem”.

No quadro conceitual do PROADESS, o respeito aos direitos das pessoas é concebido como a capacidade do sistema de saúde em assegurar que os serviços respeitem o indivíduo e a comunidade, e estejam centrados nas pessoas.

ACEITABILIDADE

A aceitabilidade diz respeito à satisfação demonstrada por usuários, e pela comunidade de um modo geral, em relação aos cuidados ofertados pelos serviços de saúde. Conforme salientam Becker & Maiman (1975), a concepção *patient acceptance* (aceitação do paciente, aceitabilidade) está vinculada à de *compliance* (adesão), uma vez que é da aceitabilidade que decorre a adesão ao tratamento.

De um modo geral, a literatura médica que versa sobre aceitabilidade reconhece que as estimativas do indivíduo sobre a vulnerabilidade pessoal ao agravo, a severidade (*seriousness*) do agravo, o agravo em si, a confiança na eficácia do cuidado, as motivações em relação à saúde, a percepção dos custos psicológicos e monetários da conduta recomendada, bem como vários aspectos da relação médico-paciente e a influência social são os elementos que devem ser mais explorados.

Assim, os trabalhos têm procurado evidenciar as variáveis psicológicas, sociais e culturais que interferem, de forma consistente, na adesão de pessoas e/ou grupos a tratamentos e a comportamentos saudáveis. No âmbito desta produção, há trabalhos sugestivos da influência de fatores culturais na relação entre médico e paciente, como é o caso de Berlin & Fowkes (1983), e na aceitação de *screening* de câncer de colo e reto, caso de Taskila *et al.* (2009)

No entanto, as remissões mais frequentes ao tema da aceitabilidade detêm-se nos aspectos de dor e desconforto no tratamento/procedimento, tolerabilidade e efeitos colaterais do tratamento, e problemas envolvidos no uso de algumas das tecnologias médicas. Nesta linha de enfoque situam-se trabalhos importantes como, por exemplo, Lefere *et al.* (2002), sobre procedimentos prévios à realização de colonografia para a detecção de pólipos; de Marchisotti *et al.* (2007), sobre o tratamento da deficiência do hormônio de crescimento (GH) em crianças; Svensson *et al.* (2002), sobre a aceitabilidade de distintas técnicas para a realização de colonografia; e o trabalho desenvolvido no Brasil por Milech *et al.* (2000), sobre nova técnica de administração de insulina.

Outras variáveis presentes na literatura sobre aceitabilidade são representadas por Lüderitz *et al.* (2006), que, além do aspecto técnico da implantação do desfibrilador cardioversor em taqui-arritmias ventriculares, consideram o tempo de hospitalização, as mudanças no estilo de vida decorrentes do procedimento e, finalmente, suas complicações; e McMahon *et al.* (2000), que incluem a mudança na qualidade de vida como critério de aceitabilidade do uso do citrato de sildenafil para o tratamento da disfunção erétil.

Neste quadro, a visão mais abrangente e pertinente de aceitabilidade é a postulada por Donabedian (1990). Para este autor, a aceitabilidade refere-se à adequação dos cuidados em relação aos desejos, às expectativas e aos valores das pessoas e suas famílias, e, nesse sentido, é um conceito que engloba categorias como acesso, respeito aos direitos dos pacientes, aspectos ligados ao conforto, informação sobre as alternativas de tratamento e o valor a ser desembolsado em relação aos benefícios que serão obtidos. Donabedian sugere a utilização do termo legitimidade para definir a aceitabilidade do cuidado pela população. A este respeito, vale lembrar o ponto levantado por Vuori (1991), para quem a aceitabilidade contempla não apenas a aceitação por parte dos pacientes que experimentaram determinados tratamentos, mas a de seus potenciais usuários.

Na Austrália, o AIHW não trabalha com a subdimensão de aceitabilidade. Para o CIHI, no Canadá, aceitabilidade significa que o cuidado e o serviço providos no sistema de saúde devem estar de acordo com as expectativas do cliente, da comunidade, dos provedores, e das organizações pagantes.

A JCAHO (1993) adota a mesma postura, ou seja, para esta Comissão, a acessibilidade também se refere ao grau com que os cuidados prestados atendem as expectativas da clientela, da comunidade, dos prestadores e das organizações pagadoras.

No PROADESS, a aceitabilidade diz respeito ao grau com que os serviços de saúde ofertados estão de acordo com os valores e as expectativas dos usuários e da população.

CONTINUIDADE

Segundo Reid *et al.* (2002), na área de saúde, continuidade diz respeito à forma coerente e relacionada na qual o paciente experimenta o cuidado ao longo do tempo, e isso é resultado de um bom fluxo de informações, de boas relações interpessoais e de uma boa coordenação do cuidado.

Para Starfield (2002), a continuidade do cuidado também tem subjacente a ideia da sucessão ininterrupta do processo da atenção à saúde. Desta forma, a continuidade remete à capacidade do sistema de saúde para organizar os serviços no que concerne aos registros clínicos e ao pessoal responsável pelos atendimentos e, também, à percepção dos usuários sobre a extensão da atenção. Com esta perspectiva, a autora introduz a noção de longitudinalidade, dada pela existência de uma fonte regular de atenção e seu uso ao longo do tempo.

Da mesma forma, Rosa Filho (2005) afirma que a continuidade na atenção à saúde é uma relação pessoal de longa duração entre os profissionais, ou unidades de saúde, e os pacientes, independente da existência, ou não, de doença que desencadeia uma série de eventos coerentes e consistentes com as necessidades do indivíduo. A atenção às necessidades de saúde de um paciente ao longo do tempo é um indicador da qualidade dos serviços de saúde e o maior previsor do acesso ao sistema de saúde. O estabelecimento destes vínculos é, segundo o autor,

um aspecto fundamental da integralidade na saúde. Um importante fator determinante da continuidade é o modelo assistencial no qual o indivíduo está inserido

Uma visão mais ampliada de continuidade é apresentada em Reid et al (2002) e em Haggerty et al (2003). Para estes autores, o conceito de continuidade apresenta dois elementos: o primeiro diz respeito à existência de um vínculo real entre o paciente e o médico (no caso da atenção primária), e entre o paciente e a equipe multidisciplinar de saúde (no caso da atenção à saúde mental). Isso pressupõe uma relação de confiança e fidelidade do paciente em relação ao seu médico, bem como um sentimento de responsabilidade do médico (ou da equipe multidisciplinar) frente à saúde do seu paciente. O segundo elemento desse conceito remete à continuidade definida como uma linha de cuidados que requer coordenação (como ocorre no gerenciamento de casos crônicos).

Ainda de acordo com esses autores, a continuidade se dá sob três aspectos: a continuidade informacional; a continuidade gerencial; e a continuidade relacional.

A continuidade informacional contempla a disponibilidade e o uso da informação sobre eventos de cuidados providos ao paciente antes da atenção que lhe é dada em um determinado momento. Isso diz respeito, portanto, à transferência de informação de um prestador a outro e, ainda, ao registro e ao uso da informação por sucessivos prestadores.

A continuidade relacional remete a uma relação contínua entre os profissionais de saúde e os pacientes, o que possibilita estabelecer conexões entre eventos descontínuos. A adscrição de clientela é uma condição que favorece esse tipo de continuidade, através do vínculo estabelecido entre o indivíduo e um médico, ou outro prestador regular. Vale notar que, embora a adscrição seja claramente um componente da continuidade relacional, outros elementos caracterizam este tipo de continuidade, tais como a intensidade da relação paciente/prestador, dada pelo nível de comunicação, confiança, conforto; e o conhecimento global do médico sobre a história clínica do paciente, seu comportamento e suas atitudes em relação ao paciente.

A continuidade gerencial decorre da conexão e da articulação entre os diferentes prestadores de serviços de saúde, principalmente aqueles que se envolvem no

cuidado de pacientes crônicos. Assim, a continuidade gerencial está vinculada à gestão da doença de cada paciente, ao cuidado prestado na sequência correta, no tempo adequado e da forma clinicamente correta.

Na Inglaterra, desde 1999, a continuidade do cuidado vem sendo discutida sistematicamente. A conclusão da revisão de literatura coordenada por Freeman & Shepperd (2001) foi que o conceito de continuidade do cuidado é multifacetado, e vai além dos limites das organizações que prestam serviços, do pessoal, da informação e entre diversos períodos. O NHS tem encomendado estudos dirigidos para grupos específicos de pacientes como diabéticos, doentes mentais, pacientes que apresentam sequelas por acidentes vasculares cerebrais, a fim de determinar os pontos que comprometem a continuidade do cuidado.

Na Austrália, o AIHW e, no Canadá, o CIHI definem continuidade como sendo a habilidade dos sistemas de saúde para prover cuidado ininterrupto e coordenado através de programas, profissionais (médicos) e ao longo do tempo.

A JCAHO (1993) define continuidade como sendo o grau com que o cuidado para com o paciente é exercido de forma coordenada entre os prestadores, as organizações, ao longo do tempo.

No PROADESS, continuidade é a capacidade do sistema de saúde de prestar serviços de forma ininterrupta e coordenada entre diferentes níveis de atenção.

ADEQUAÇÃO

A adequação do cuidado apoia-se na capacidade do sistema para identificar quais as intervenções em saúde que produzem benefícios aos pacientes.

A conceituação da adequação do cuidado considera a disponibilidade de serviços segundo as necessidades da população (Vuori, 1991; Noronha, 2001), definidas em termos de quantidade, distribuição espacial e emprego das melhores práticas (Austrália, 2008).

A adequação pode também abranger o conceito de qualidade do cuidado, ou seja, o grau com que os serviços de saúde para indivíduos e populações aumentam a probabilidade de obter resultados de saúde esperados e consistentes com o

conhecimento profissional atual (Chassin, 1998; Kelley & Hurst, 2006; Smith *et al.*, 2008).

Para Aday *et al.* (2004), a adequação é um componente da qualidade e refere-se à extensão em que o conhecimento e as técnicas são empregadas corretamente, ou não, no gerenciamento da doença e da saúde. Na mesma vertente, Smith *et al.* (2008) propõem que a análise da adequação do cuidado à saúde considere se foram empregadas as melhores práticas, bem como se essas ações estão baseadas em conhecimentos tecnológicos bem fundamentados.

Berg, Ter Meulen e Van der Burg (2001) destacam a necessidade de considerar questões éticas na definição de adequação do cuidado. Isto implica que, tendo em vista que os recursos são finitos, devem ser levadas em conta questões de custo e efetividade. Ao mesmo tempo, as decisões devem ser baseadas na solidariedade social, no processo de identificação das práticas mais adequadas em uma determinada sociedade.

Tradicionalmente, um procedimento, ou uma intervenção, é considerado adequado quando os benefícios esperados – por exemplo, o aumento da expectativa de vida, a atenuação da dor, ou a melhoria da capacidade funcional – excedem as consequências negativas por uma margem suficientemente ampla que torna válida a realização do procedimento (Sharpe & Faden, 1996).

De acordo com Kazandjian & Stemberg (1995), a avaliação da adequação de um procedimento, ou serviço, pode seguir duas abordagens, a saber: um julgamento singular e absoluto, que considera unicamente a efetividade; e outro julgamento, cuja avaliação associa a efetividade ao custo.

Na visão de Lavis & Anderson (1996), no caso de um procedimento ser inapropriado para um determinado tipo de paciente, ele não deve ser provido em nenhum contexto, pois não é esperado que ofereça benefícios a outros pacientes do mesmo tipo, e, desse modo, o procedimento não é necessário. Por outro lado, quando o contexto for inapropriado, o cuidado deve ser provido em um cenário alternativo, com um custo menor. A primeira situação baseia-se em julgamentos relativos à escolha de procedimentos e aos resultados obtidos em determinados pacientes, enquanto que a segunda leva em conta se as características dos pacientes e os procedimentos requeridos para o seu cuidado são compatíveis com o

contexto onde tal cuidado ocorre. A identificação de um contexto como inapropriado depende da disponibilidade de contextos alternativos menos onerosos. Neste particular, Hicks (1994) pondera que, apesar da maioria das definições comumente utilizadas suporem que o interesse resida mais na melhoria da qualidade do cuidado do que na redução dos custos do cuidado, a exclusão dos custos financeiros da avaliação da adequação do cuidado é menos provável, particularmente nos casos em que houver limitações financeiras do sistema de saúde. Todavia, na perspectiva adotada pelo PROADESS, a adequação é focalizada como uma dimensão em si. Neste sentido, a adequação é tratada sem levar em conta os custos dos procedimentos, pois considera-se que relação entre o custo e a produção de serviços de qualidade diz respeito à subdimensão de eficiência.

Os indicadores empregados para avaliação de processos clínicos nos serviços de saúde distinguem-se de outros indicadores por serem mais específicos a uma determinada circunstância (p.ex. vacinação de mulheres grávidas), por possuírem critérios de inclusão e exclusão explícitos acerca das pessoas-alvo dos procedimentos (p.ex. gestantes que não receberam o esquema completo de vacinação antitetânica), e pelo requisito de que sua seleção esteja apoiada em evidências bem estabelecidas na literatura científica (McGlynn, 2009).

Dentre os métodos para avaliar a adequação de um procedimento clínico, a revisão por painel multidisciplinar de profissionais médicos é a mais utilizada. No modelo RAND-UCLA, o grupo de profissionais avalia independentemente um conjunto de cenários, através do emprego de uma escala de adequação de nove pontos. Tal pontuação é revista, após discussão em grupo, nas áreas onde tenha havido desacordo na primeira avaliação. Este método leva em conta a existência de revisões sistemáticas bem documentadas, os riscos e benefícios identificados pelos painelistas, a magnitude dos efeitos da intervenção, a existência de outros procedimentos aplicáveis às condições em estudo, o ponto de vista do paciente e a confiança de que um desfecho específico será alcançado. Como pode ser notado, a inclusão do ponto de vista do paciente remete ao conceito de aceitabilidade.

De acordo com Sharpe & Faden (1996), a recomendação de um procedimento estaria baseada em pelo menos quatro fatores: o perfil clínico do paciente; as habilidades do médico e de sua equipe; a qualidade da evidência que apoia um procedimento; e a razão benefícios/danos clínicos, entendida em termos de evidência empírica disponível acerca da eficiência e da efetividade do procedimento.

Para esses autores, essas evidências são relevantes quando um procedimento é consistente com a apresentação clínica do paciente, quando o profissional e a equipe possuem as habilitações para sua realização, e quando esta é aceita livremente pelo paciente.

Em contraposição à tendência de considerar a adequação em termos estritamente de evidência clínica, alguns autores assinalam que a avaliação inerente à adequação tem espectro mais amplo, compreendendo os valores da ciência, da medicina, dos indivíduos e da sociedade. Como ressalta Naylor (1998), o cuidado apropriado depende do profissional consultado, dos locais de moradia e trabalho, do peso conferido aos diferentes tipos de evidências e desfechos, da consideração, ou não, das preferências dos pacientes e seus familiares, dos recursos disponíveis em um determinado sistema de saúde, e dos valores prevalentes no sistema e na sociedade em o cuidado é provido. Desse modo, a determinação da adequação de um procedimento não deve ser entendida simplesmente, ou mesmo primariamente, como um problema evidenciário, mas, ao invés disso, como um problema de avaliação de valores que inclua os pontos de vista clínicos e as perspectivas tanto do paciente como da sociedade.

Para Long & Harrison (1985), é necessário que a sintonia entre os serviços, o conhecimento e as tecnologias disponíveis seja modelada de acordo com os princípios éticos e as restrições dadas pelos recursos humanos, financeiros e de equipamentos disponíveis.

De maneira análoga, além do custo e da efetividade, Berg (2001) considera importante a inclusão de aspectos éticos dentre os critérios de conceituação da adequação, e, neste sentido, destaca a solidariedade e a distribuição justa de recursos escassos, bem como a satisfação do paciente. Embora a definição de adequação apresente maior variação conceitual quando comparado às outras subdimensões de desempenho dos serviços de saúde, e muito frequentemente seja apresentada como parte da efetividade (Kelley & Hurst (2006), a revisão sistemática da literatura contida em Klassen *et al.* (2010) mostra que 40% dos modelos teóricos de avaliação de desempenho incluem a adequação no nível de sistema de saúde, definido como um conjunto de organizações/instituições. Segundo esses autores, a adequação estaria incluída no grupo dos indicadores de provisão de serviços e, com base em evidências e padrões, representaria o melhor ajuste dos serviços com as necessidades dos clientes.

No Canadá, o CHI define adequação como o cuidado, a intervenção, e a ação relevantes para as necessidades do cliente, tendo por base os padrões estabelecidos. Para o AIHW, na Austrália, a adequação refere-se à adoção da melhor prática no cuidado à saúde.

Nessa mesma vertente, o conceito de adequação adotado pela JCAHO (1993) considera o grau de relevância de uma intervenção ou cuidado prestado para as necessidades clínicas dos pacientes, dados o conhecimento existente e o uso de práticas baseadas em conhecimentos técnicos bem fundamentados. No âmbito do PROADESS, esse foi considerado um conceito mais objetivo e mais específico, no sentido que estaria referido a aspectos técnico-científicos do cuidado que não estão cobertos pelas outras dimensões de desempenho.

Assim, o PROADESS define a adequação como o grau com que os cuidados prestados às pessoas estão baseados nos conhecimentos técnico-científicos bem fundamentados existentes.

SEGURANÇA

Para o Committee on Quality of Health Care in América (2001), a segurança do sistema de saúde está na sua capacidade de evitar prejuízos ou danos causados aos pacientes em função do cuidado em saúde. Tendo por base as publicações do Institute of Medicine, esse Comitê entende que a segurança do paciente implica evitar o dano acidental, ao mesmo tempo em que reconhece que nem todos os erros provocam danos.

Uma prática segura se refere a toda intervenção na estrutura ou no processo da assistência à saúde que reduza o risco do paciente sofrer um evento adverso (Cassiani, 2006).

Por outro lado, Mendes (2008) resgata o conceito de "iceberg de segurança do paciente", formulado por Boxwala *et al.* (2004), que destacam que um grande número de eventos adversos e ainda um maior número de incidentes de erros que ocorreram mas não afetaram negativamente o paciente (*near-miss incidents*) se escondem por baixo da superfície dos eventos adversos registrados. São tanto os

eventos adversos não registrados como, ainda, os erros com baixo potencial de afetar negativamente o paciente.

Em 2005, a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente e identificou seis áreas de atuação, entre elas, o desenvolvimento de “Soluções para a Segurança do Paciente”.

No mesmo ano, a JCAHO e seu braço internacional, a *Joint Commission International*, passaram a constituir o Centro Colaborador da OMS em “Soluções para a Segurança do Paciente”.

As Metas Internacionais de Segurança do Paciente a serem atingidas pelos serviços de saúde são seis, a saber: identificar os pacientes corretamente; melhorar a efetividade da comunicação entre profissionais da assistência; melhorar a segurança de medicações de alta vigilância (*high-alert medications*); assegurar cirurgias com local de intervenção correto, procedimento correto e paciente correto; reduzir o risco de infecções associadas aos cuidados de saúde; e reduzir o risco de lesões aos pacientes que decorram de quedas.

A JCAHO (1993) define segurança como o grau com que o risco de uma intervenção e o risco no contexto onde o cuidado é prestado é reduzido para pacientes e outras pessoas, incluindo os profissionais de saúde.

De acordo com o AIHW, na Austrália, a segurança do SS refere-se ao ato de evitar, ou reduzir para limites aceitáveis, o dano real e/ou potencial existente no gerenciamento do serviço de saúde e no ambiente em que ele é ofertado.

Segundo o CIHI, no Canadá, segurança é a capacidade de controlar o risco potencial de uma intervenção, ou do ambiente no qual o serviço de saúde é realizado.

Na mesma linha dos institutos australiano e canadense, no PROADESS, segurança é definida como a capacidade do sistema de saúde de identificar, evitar ou minimizar os potenciais riscos das intervenções em saúde e ambientais.

Referências

Aday LA, Begley CE, Lairson DR, Balkrishnan R (2004). Evaluating the healthcare system : effectiveness, efficiency, and equity. Chicago: Health Administration Press, 3rd edition.

Agency for Healthcare Research and Quality (2008). *Health Care Efficiency Measures: Identification, Categorization, and Evaluation*. AHRQ Publication No. 08-0030, Rockville, MD. <http://www.ahrq.gov/qual/efficiency/>

American Cancer Association (2009). The Patient's Bill of Rights. Disponível em: <http://www.cancer.org/treatment/findingandpayingfortreatment/understandingfinancialandlegalmatters/patients-bill-of-rights>

Becker MH & Maiman LA (1975). Sociobehavioral determinants of compliance with health and medical care recommendations. *Med Care*. 13(1):10-24.

Berg M, Ter Meulen R e Van der Burg M (2001). Guidelines for Appropriate Care: The Importance of Empirical Normative Analysis. *Health Care Analysis* 9: 77-99, 2001.

Berlin EA, Fowkes WC Jr (1983). A teaching framework for cross-cultural health care. Application in family practice. *West J. Med*, 139(6):934-8.

Binder, L. F. and Rudolph, B. (2009), Commentary: A Systematic Review of Health Care Efficiency Measures. *Health Services Research*, 44: 806-811.

Cassiani SHB (2006). Segurança do paciente: abordagens atuais e novas tendências. <http://www.hcrp.fmrp.usp.br/gxpfiler/arqs/pdf/Seguran%C3%A7a%20do%20Paciente.pdf>

Chassin MR, Galvin RW *et al.* (1998). The Urgent Need to Improve Health Care Quality: IOM National Roundtable on Health Care Quality. *JAMA*. 1998;280(11):1000-1005.

Chaves PL; Veridiana Tavares Costa VT; Valéria Lerch Lunardi VL (2005). A enfermagem frente aos direitos de pacientes hospitalizados. *Texto contexto - enferm*.14(1):

Institute of Medicine of the National Academies – IOM (2001). Committee on Quality of Health Care in América. *Crossing the Quality Chasm: a new health system for the 21st century*. www.iom.edu/~media/Files/Report%20Files/2001/Crossing-the-Quality-Chasm/Quality%20Chasm%202001%20report%20brief.pdf

Contandrioupoulos AP (1997). A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. *In: Hartz Z, organizador. Avaliação em saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz.

De Silva A (1999). A framework for measuring responsiveness. Geneva, WHO, Global Programme on Evidence for Health Policy. Discussion Paper No 32. http://www.who.int/health-systems-performance/docs/responsiveness_docs.htm

Donabedian A (1973). *Aspects of Medical Care Administration*. Boston NE: Harvard University Press.

Donabedian A (1990). The seven pillars of quality. *Archives of Pathology Laboratory Medicine*, 114 (11): 1115-8.

Donabedian, A. (2003). *An Introduction to Quality Assurance in Health Care*. Oxford. University Press.

Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Teixeira VA, Silveira DSd, *et al.* (2008). Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil: contribuições metodológicas. *Cadernos de Saúde Pública*; 24:s159-s72.

Freeman G, Sheppard S (2001). *Continuity of Care*. Report of a Scoping Exercise for the National Coordinating Centre for NHS Service Delivery and Organisation R & D (NCCSDO). Disponível em <http://www.sdo.lshtm.ac.uk/continuityofcare.htm>_

Frenk J 1992. The concepts and measurement of accessibility. In White, K *et al.* (Ed.), *Health Services Research: an Anthology*. p. 842-855, PAHO, Washington D.C.

Gulliford M, Figueroa-Munoz J, Morgan M *et al.* (2002). What does "access to health care" mean? *J Health Serv Res Policy*. 7:186-188.

Haggerty, Reid, Freeman, Starfield, Aida & Mc.Kendry (2003). Continuity of care a multidisciplinary review. *BMJ* v. 327.

Hussey, P. S., De Vries, H., Romley, J., Wang, M. C., Chen, S. S., Shekelle, P. G. and McGlynn, E. A. (2009), A Systematic Review of Health Care Efficiency Measures. *Health Services Research*, 44: 784-805.

Jesus WLA e Assis MMA (2010). Revisão sistemática sobre o conceito de acesso nos serviços de saúde: contribuições do planejamento. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15(1):161-170.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations - JCAHO (1993). *The Measurement Mandate – on the Road Performance Improvement in Health Care*. Chicago IL, Department of Publications, 53p.

Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations - JCAHO (1997). *National*

Library of Healthcare Indicators.™ Health Plan and Network Edition. Oakbrook Terrace, IL: Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations; 1997.

Kazandjian e Stemberg (1995). *Epidemiology of Quality.* Aspen Publishers, Gaithersburg, Md. http://www.cqh.org.br/files/RAS37_%20processo.pdf (checar)

Kelley E, Hurst J (2006). Health Care Quality Indicators Project: Conceptual Framework Paper. *OECD Health Working Papers*, No. 23.

Klassen A, Miller A, Anderson N, Shen J, Schiariti V, O'Donnel M. (2010). Performance measurement and improvement frameworks in health, education and social services systems: a systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 22(1):44-69.

Lefere P, Gryspeerdt S, Dewyspelaere J, Baekelandt M, Van Holsbeeck MD (2002). Dietary Fecal Tagging as a Cleansing Method before CT Colonography: Initial Results—Polyp Detection and Patient Acceptance. *Radiology*, 224(2):393-403.

Long & Harrison (1985). *Health Services Performance.* New Hampshire MA: Groom Helm LTD

Lüderitz B, Jung W, Deister A, Marneros A, Manz M. (1993). Patient Acceptance of the Implantable Cardioverter Defibrillator in Ventricular Tachyarrhythmias. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 16: 1815–1821.

Mcmahon C, Samali R, Johnson H(2000). Efficacy, safety and patient acceptance of sildenafil citrate as treatment for erectile dysfunction. *The Journal of Urology*, 164(4):1192-1196.

Milech A; Silva M; Zagury L; Ferraz I; Correia A; Niclewicz E; Ataíde R; Fadlo F. Filho; Pascalli P; Falcão E; Kayat M (2000). Aceitabilidade e Funcionalidade de Uma Nova Caneta para Administração de Insulina (Humapen®): Experiência Clínica em Pacientes Brasileiros. *Arq Bras Endocrinol Metab*, 44(6):519-522.

National Health and Hospitals Reform Commission (2009). A healthier future for all Australians. Final Report. Disponível em:

<http://www.health.gov.au/internet/nhhrc/publishing.nsf/Content/nhhrc-report>

Naylor CD (1998). What is Appropriate Care. *N Engl J Med* 1998; 338:1918-1920

Noronha JC, Martins M, Travassos CM, Campor MR, Maia P, Panezzuti R (2004). Utilização de Indicadores de Resultados para a Avaliação da Qualidade em Hospitais de Agudos: Mortalidade Hospitalar após Cirurgia de Revascularização do Miocárdio em Hospitais Brasileiros. *Cad. Saúde Pública*, 20 (Sup 2):S322-S330.

Organization for Economic Co-operation and Development - OECD (2009). *Health at a Glance 2009: OECD Indicators.* OECD Publishing.

Partanen M, Martikainen T (1994). Finns defined patients' rights before Dutch. *BMJ*, 309:130-131.

Reid RJ, Haggerty J, Mc.Kendry R (2002). *Defusing the confusion: concepts and measures of continuity of healthcare*. Final Report. March 2002. Disponível em: <http://www.chspr.ubc.ca/node/213>

Rosa-Filho LA (2005). Determinantes e efeitos da Continuidade na Atenção à Saúde: estudo de base populacional em Pelotas, RS. Dissertação de mestrado, Universidade de Pelotas.

Sharpe VA, Faden AI (1996). Appropriateness in patient care: a new conceptual framework. *The Milbank Quarterly*, 74(1): 115-38.

Smith P, Mossialos E, Papanicolas I (2008). *Performance measurement for health system improvement: experiences, challenges and prospects*. WHO Regional Office for Europe, 2008.

Starfield B (2002). Atenção Primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. UNESCO, Ministerio da Saúde, Edição brasileira, Brasília.

Svensson M, Svensson E, Lason A and Hellstrom M (2002). Patient Acceptance of CT Colonography and Conventional Colonoscopy: Prospective Comparative Study in Patients with or Suspected of Having Colorectal Disease. *Radiology*, 222:337-345.

Taskila T, Wilson S, Damery S, Roalfe A, Redman V, Ismail T, Hobbs R (2009). Factors affecting attitudes toward colorectal cancer screening in the primary care population. *British journal of cancer*, 101(2):250-5.

The Australian Institute of Health and Welfare- AIHW (2008). *Australia's Health 2008*.

Travassos CM, Martins M (2004) Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. *Cad. Saúde Pública*, 20(suppl.2): S190-S198.

US Advisory Commission on Consumer Protection and Quality in the Health Care Industry (1988). *Consumer Bill of Rights and Responsibilities*. Disponível em: <http://www.hcqualitycommission.gov/cborr/>

Vuori H (1991) A qualidade da Saúde. *Divulgação em Saúde para Debate*, 3:17-25.

Wörz M, Foubister T, Busse R (2006). Access to health care in the EU Member States. *Euro Observer*, 8 (2)1-4.

SELEÇÃO DE INDICADORES

A matriz conceitual do PROADESS é composta por quatro grandes dimensões: os determinantes da saúde, as condições de saúde, a estrutura do sistema de saúde e o desempenho dos serviços de saúde. A seleção dos indicadores a serem calculados partiu das propostas feitas em 2003, que foram atualizadas tendo em vista mudanças nos conceitos; novas fontes de dados, sobretudo inquéritos populacionais; e as experiências de países como Canadá, Austrália e Reino Unido na última década, i.e. depois da formulação dos modelos de avaliação propostos no início dos anos 2000.

As maiores mudanças ocorreram na dimensão Desempenho dos Serviços de Saúde. No caso do CIHI, houve alterações, tais como o abandono de alguns indicadores, a reformulação de outros e novas propostas. Mudanças mais substanciais foram feitas para os indicadores de efetividade, de onde foram retirados 6 indicadores. No período de 2002 a 2008, 5 indicadores foram introduzidos na dimensão *Community and Health System Characteristics*, que, embora digam respeito a procedimentos hospitalares, são calculados com base populacional, e não com base na população de usuários de serviços de saúde (Dimensão *Health System Performance*). No relatório de 2009, é possível verificar que, mesmo não havendo dados para um número grande de indicadores, existe já uma quantidade substancial de dados que tem permitido avaliar o desempenho do sistema de saúde. Na Austrália, o AIHW também introduziu modificações importantes na matriz de indicadores de avaliação. Como no Canadá, há a preocupação em avaliar a efetividade e a eficiência do sistema de saúde a partir do nível de atenção. De um lado, interessa que o sistema seja eficiente e que, portanto, reduza o número de internações de condições que podem ser resolvidas sem necessidade de internação hospitalar. De outro, é importante avaliar se a atenção primária está sendo efetiva para evitar internações de determinados agravos.

A partir da revisão das matrizes de indicadores do CIHI e AIHW e dos indicadores propostos pelo PROADESS, obteve-se uma lista de cerca de 250 indicadores relativos à dimensão Desempenho dos Serviços de Saúde. Esses indicadores foram submetidos a uma análise tendo como base sua validade de face e a viabilidade de obtenção dos dados. Para reduzir esse número de indicadores, foi realizada uma avaliação da redundância, tendo em vista as fontes de informação, e, com isso,

foram englobados os indicadores que muitas vezes se diferenciavam apenas pela seleção de grupos etários, procedimentos, ou ainda por pequenas alterações no método de cálculo. Posteriormente, a equipe do projeto se reuniu com especialistas em avaliação de serviços de saúde para aprofundar a discussão sobre os conceitos das diversas subdimensões e os métodos de cálculo envolvidos, tendo em vista os ajustes que devem ser feitos para comparar os dados ao longo do tempo e entre diferentes estados da federação.

Posteriormente, foram revistos os indicadores das outras dimensões da Matriz Conceitual do PROADESS (ver Figura 1), quais sejam: Determinantes da Saúde, Condições de Saúde e Estrutura do Sistema de Saúde. O processo foi análogo ao anterior, ou seja, fez-se uma avaliação da validade e da viabilidade dos indicadores propostos em 2002, levando em conta também a disponibilidade de informações e bancos de dados desde então. Essa seleção também considerou os indicadores selecionados na Dimensão Avaliação de Desempenho dos Serviços de modo a facilitar análises que levem em conta mais de uma dimensão. No caso dos recursos, por exemplo, procurou-se trabalhar indicadores que contemplassem recursos específicos (físicos e humanos) envolvidos na realização de diversos procedimentos das subdimensões acesso, efetividade, adequação e eficiência dos serviços de saúde.

Uma vez selecionados os indicadores, foram produzidas as respectivas fichas técnicas a partir de um mesmo modelo (Figura 8). No final desse processo de discussão, produziu-se uma relação com 113 indicadores contemplando todas as dimensões da matriz conceitual, sendo que 103 deles foram calculados (relação apresentada no Quadro 1). Em muitos casos, os indicadores já haviam sido formulados por outras instituições, como os Indicadores Básicos de Saúde (IDBs) do DATASUS, e aqueles normalmente calculados pelo IPEADATA ou pelo IBGE.

Paralelamente a esse processo, foi desenvolvida a nova página eletrônica dos PROADESS (www.proadess.icict.fiocruz.br) constituída por 3 áreas principais: Matriz Conceitual, Matriz de Indicadores e Biblioteca. A Matriz Conceitual apresenta as mesmas dimensões propostas em 2003, com uma pequena alteração no que se refere à dimensão *Estrutura do Sistema de Saúde*: avaliou-se que a subdimensão *Condução* ficaria melhor representada como um campo acima do *Financiamento* e dos *Recursos* e envolveria a relação de textos relacionados com a governança e a sustentabilidade financeira do sistema de saúde. Além disso, no caso das subdimensões do *Desempenho dos Serviços de Saúde*, foram incorporados na

matriz conceitual os conceitos revistos e atualizados para cada subdimensão (ver “Os conceitos da dimensão Desempenho dos Serviços de Saúde”, p. 52), após o que se segue uma lista de indicadores calculados internacionalmente e no Brasil (Figura 9).

Na Matriz de Indicadores, em cada subdimensão apresentam-se os indicadores calculados, suas respectivas fichas técnicas e um sistema de consulta que gera tabelas e gráficos para cada indicador (Figuras 10 e 11) cobrindo, sempre que possível, um intervalo de 10 anos de observação. A relação completa dos indicadores com as fichas técnicas pode ser consultada no Anexo 1.

Na biblioteca de documentos estão os links para documentos relacionados com avaliação de desempenho de sistemas de saúde e com os indicadores aqui trabalhados, que podem ser obtidos através de um sistema de busca por temas, autores, instituições, países ou ano de publicação. O sistema também identifica qualquer palavra contida nos resumos dos trabalhos.

Além dessas três áreas, através da página eletrônica, é possível encontrar o histórico do projeto, endereços de sítios relacionados e um sistema de atendimento aos usuários.

Nome do Indicador
Definição
Método de Cálculo
Fonte dos Dados
Valores de Referência
Periodicidade da fonte de dados
Atualização do indicador
Período Coberto
Abrangência Geográfica
Nível de Atenção (Básica, Média e Alta Complexidades)
Dimensão (s)
Limitações
Bibliografia
Observações

Figura 8 - Modelo da ficha técnica dos indicadores

Matriz de Dimensões da Avaliação de Desempenho do Sistema de saúde

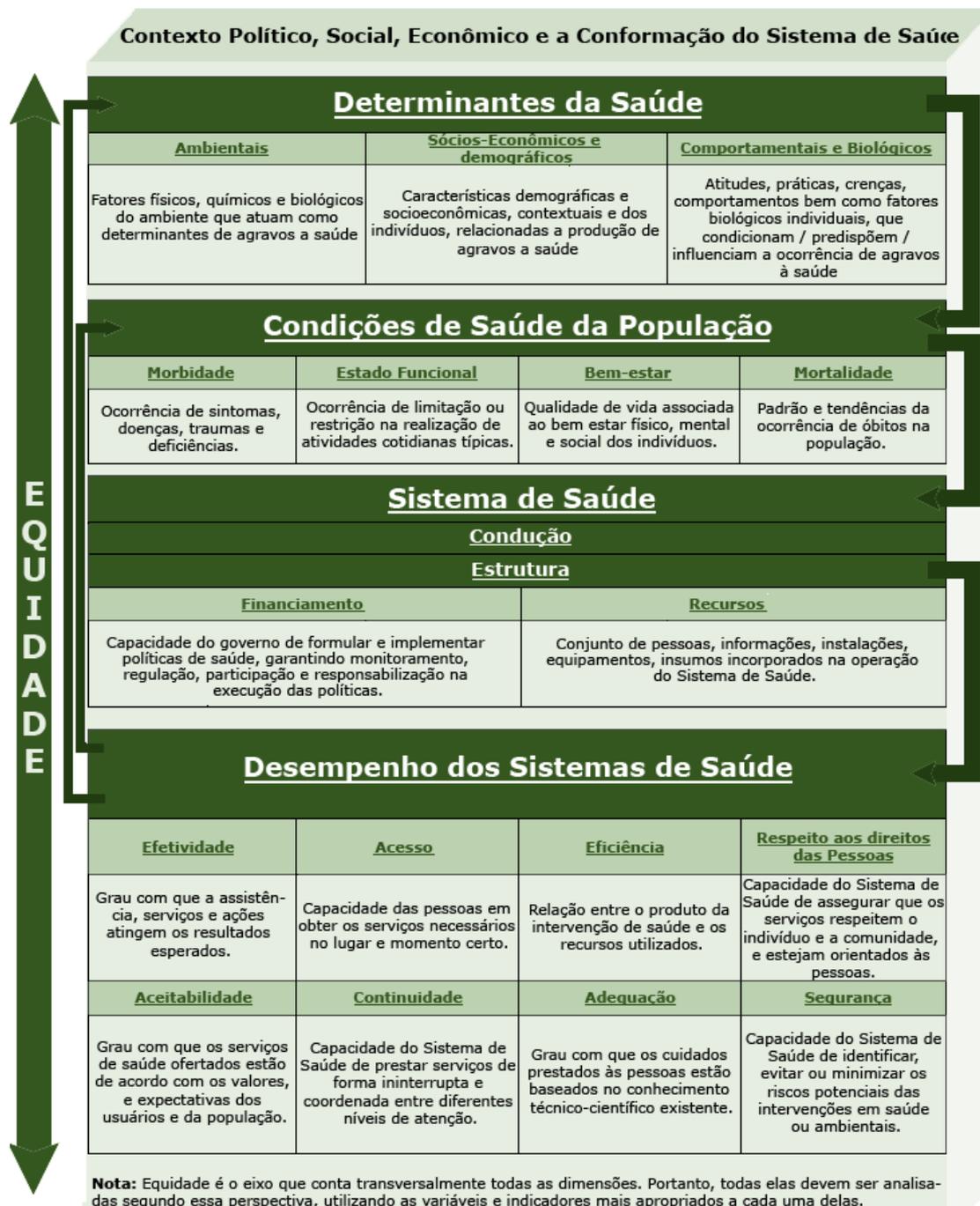


Figura 9

Quadro 1. Indicadores calculados e fontes primárias de informação

Determinantes da Saúde	
Ambientais	
Abastecimento de água	PNAD
Coleta de lixo	PNAD
Esgotamento sanitário	PNAD
Sócio-econômicos e Demográficos	
Média de anos de estudo	IPEADATA
Analfabetismo	IPEADATA
Esperança de vida ao nascer	IBGE
Formalidade do emprego	IPEADATA
Índice de Gini	IPEADATA
Pobreza	IPEADATA
Razão de Dependência	IPEADATA
Razão de renda	IPEADATA
Renda média do decil mais pobre	IPEADATA
Renda média per capita	IPEADATA
Taxa de desemprego	IPEADATA
Comportamentais e Biológicos	
Excesso de peso	VIGITEL
Inatividade física	VIGITEL
Ingestão abusiva de álcool	VIGITEL
Tabagismo	VIGITEL
Condições de saúde	
Morbidade	
Auto-avaliação da saúde	PNAD
Incidência de dengue	PNAD
Insuficiência renal crônica	RIPSA
Prevalência de diabetes	RIPSA
Prevalência de hipertensão	PNAD
Restrição para exercer atividades rotineiras	PNAD
Estado Funcional	
Incapacidade funcional para atividades de vida diária	PNAD
Mobilidade articular	PNAD
Mobilidade física	PNAD
Bem-estar	
Auto-avaliação da saúde	PNAD
Mortalidade	
Mortalidade proporcional por doenças diarreicas em menores de 5 anos	RIPSA
Taxa de mortalidade neonatal precoce	RIPSA
Taxa de mortalidade neonatal tardia	RIPSA
Taxa de mortalidade por acidente vascular cerebral	RIPSA
Taxa de mortalidade por causas externas	RIPSA
Taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório	RIPSA
Taxa de mortalidade por doenças isquêmicas do coração	RIPSA
Taxa de mortalidade por neoplasias maligna da mama	RIPSA
Taxa de mortalidade por neoplasias maligna da próstata	RIPSA
Taxa de mortalidade por neoplasias maligna do colo de útero	RIPSA
Taxa de mortalidade pós-neonatal	RIPSA
Estrutura do Sistema de Saúde	
Financiamento	
Taxa de crescimento anual do gasto público em saúde	SIOPS
Gasto estadual em saúde como porcentagem do total do gasto público em saúde	SIOPS
Gasto federal em saúde como porcentagem do total do gasto público em saúde	SIOPS
Gasto municipal em saúde como porcentagem do total do gasto público em saúde	SIOPS
Gasto nacional em saúde como porcentagem do PIB	SIOPS

Gasto público em saúde como porcentagem do gasto em saúde	SIOPS
Gasto público em saúde como proporção do gasto público total	SIOPS
Gasto Público per capita	SIOPS
Investimento público em saúde no governo federal como porcentagem do gasto público	SIOPS
Participação do gasto direto no financiamento das pessoas que reportaram utilização de	PNAD
Participação do SUS no financiamento das pessoas que reportaram utilização de	PNAD
Participação do SUS no financiamento das pessoas que reportaram utilização de	PNAD
Participação dos planos e seguros privados de saúde no financiamento das pessoas que	PNAD
Participação dos planos e seguros privados no financiamento das pessoas que	PNAD
Cumprimento da Emenda Constitucional 29 pelos governos estaduais.	SIOPS
Cumprimento da Emenda Constitucional 29 pelos governos municipais.	SIOPS
Recursos	
Aparelhos para Hemodiálise	AMS
Leitos de UTI Adulto/UCO	AMS
Leitos Totais	AMS
Leitos UTI Neonatal	AMS
Mamógrafos por habitantes	AMS
Médicos (Especialistas)	CNES
Número de equipamentos de ressonância magnética	AMS
Número de equipamentos de ultrassonografia	AMS
Número de tomógrafos computadorizados	AMS
Desempenho dos Serviços de Saúde	
Efetividade	
Internação por gastroenterite	SIH
Internação por insuficiência cardíaca	SIH
Internações por asma	SIH
Internações por condições sensíveis à atenção primária	SIH
Internações por pneumonia	SIH
Mortalidade associada à diarreia de menores de 5 anos	RIPSA
Mortalidade por diabetes	RIPSA
Mortalidade por Hipertensão	RIPSA
Mortalidade por IRA em menores de cinco anos	RIPSA
Taxa de Incidência de AIDS	RIPSA
Taxa de Incidência de tuberculose	RIPSA
Acesso	
Angioplastia	SIH
Cirurgia de revascularização do miocárdio	SIH
Cirurgias de catarata	SIH
Cirurgias de prótese de quadril em idosos	SIH
Cobertura de mamografia	PNAD
Cobertura de papanicolau	PNAD
Cobertura de tetravalente em crianças	PNI
Consulta Odontológica	PNAD
Consultas médicas	PNAD
Internação hospitalar	PNAD
Partos hospitalares	SINASC
Percentual de pessoas que nunca foram ao dentista.	PNAD
Postos ou centros de saúde como serviço de uso regular	PNAD
Uso de serviços ambulatoriais	PNAD
Cobertura por plano de saúde	
Cobertura pela Estratégia Saúde da Família	
Eficiência	
Cirurgia de hemorroidectomias - -Day case	SIH
Cirurgia de hérnia inguinal - -Day case	SIH
Cirurgia para amidalectomias e adenoidectomias- -Day case.	SIH
Cirurgias de catarata -Day case	SIH
Cirurgias de vasectomia -Day case.	SIH

Adequação	
Atenção ao paciente com AVC	SIH
Consultas de pré-natal	SINASC
Fratura no Quadril	SINAN
Meningites bacterianas diagnosticadas laboratorialmente	SINASC
Parto Cesáreo	RIPSA e SIH
Relação hemodialise e transplante renal	SIH
Taxa de histerectomia	SIH
Vacinação para tétano em gestantes	PNDS

Matriz dos Indicadores do Proadess

DETERMINANTES DA SAÚDE			
Ambientais	Sócio-econômicos e Demográficos	Comportamentais e Biológicos	
Abastecimento de água Esgotamento sanitário Coleta de lixo e mais...	Analfabetismo Média de anos de estudo Taxa de desemprego e mais...	Excesso de peso Ingestão abusiva de álcool Inatividade física e mais...	

CONDIÇÕES DE SAÚDE DA POPULAÇÃO			
Morbidade	Estado Funcional	Bem-estar	Mortalidade
Restrição para exercer atividades rotineiras Prevalência de diabetes Prevalência de hipertensão e mais...	Mobilidade articular Mobilidade física Incapacidade funcional para atividades de vida diária e mais...	Auto-avaliação da saúde e mais...	Taxa de mortalidade neonatal precoce Taxa de mortalidade neonatal tardia Taxa de mortalidade pós-neonatal e mais...

SISTEMA DE SAÚDE	
CONDUÇÃO	
ESTRUTURA	
Financiamento	Recursos
Gasto nacional em saúde como porcentagem do PIB Gasto público em saúde como porcentagem do gasto em saúde Participação do SUS no financiamento das pessoas que reportaram utilização de internação. e mais...	Mamógrafos por habitantes Número de equipamentos de ressonância magnética Número de equipamentos de ultrassonografia e mais...

DESEMPENHO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE			
Efetividade	Acesso	Eficiência	Respeito aos direitos das pessoas
Taxa de Incidência de AIDS Mortalidade associada à diarreia de menores de 5 anos Mortalidade por Hipertensão e mais...	Postos ou centros de saúde como serviço de uso regular Consultas médicas Consulta Odontológica e mais...	Cirurgias de catarata -Day case Cirurgia para amidalectomias e adenoidectomias- -Day case. Cirurgias de vasectomia -Day case. e mais...	Tempo de espera para ser atendido Foi informado de tratamentos alternativos Queixas registradas por pacientes nos CRM
Aceitabilidade	Continuidade	Adequação	Segurança
Porcentagem de pacientes que abandonaram o tratamento para tuberculose Porcentagem de idosos que não aceitaram se vacinar contra a influenza	Porcentagem de pessoas que sabem o nome do médico Porcentagem de pessoas que consultaram nos últimos 12 meses com o mesmo profissional Número médio de consultas com o mesmo profissional por ano	Taxa de histerectomia Fratura no Quadril Meningites bacterianas diagnosticadas laboratorialmente e mais...	Proporção de eventos adversos Hepatite adquirida em transfusão

Figura 10 – Matriz de Indicadores

Consultas médicas	
Definição:	Percentual de pessoas que tiveram consultas médicas nos últimos 12 meses
Interpretação:	Permite conhecer a proporção da população que teve pelo menos uma consulta médica no ano de referência.
Método de Cálculo:	Numerador: pessoas que consultaram médico nos últimos 12 meses X 100. Denominador: população total.
Fonte dos Dados:	PNAD
Valor de Referência:	Espera-se que em média cada pessoa consulte o médico pelo menos uma vez ao ano.
Periodicidade da fonte de dados:	Quinquenal
Atualização do indicador:	Quinquenal
Período Coberto:	1998-2008
Abrangência Geográfica:	Brasil, Grandes Regiões e UF.
Nível de Atenção:	Básica
Dimensão(ões) :	Acesso
Bibliografia :	
Limitações:	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.
Observações:	

GERAR TABELA	
Sexo:	Todas as categorias ▾
Escolaridade:	Todas as categorias Sem escolaridade 1 a 8 anos 9 a 11 anos
Quintil de renda:	Q1 Q2 Q3 Q4
Abrangência Geográfica:	Grandes Regiões ▾
OK	

GERAR GRÁFICO POR REGIÃO:	
Escolha um indicador:	<input type="text"/>
OK...	

Figura 11 – Ficha técnica e consulta

TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS INDICADORES

O tratamento estatístico dos dados variou em função da fonte dos dados e operou com recortes segundo sexo, idade e abrangência geográfica.

Entre as bases de dados utilizadas incluem-se as administrativas (Sistema de Informações Hospitalares do SUS-SIHSUS, Sistema de Informações Ambulatoriais-SIA, Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Saúde-SIOPS, Sistema de Informação da Atenção Básica-SIAB e Programa Nacional de Imunizações-PNI); as de vigilância epidemiológica (Sistema de Informação sobre Mortalidade-SIM, Sistema de Nascidos Vivos-SINASC, Sistema Nacional de Agravos de Notificação-SINAN); as pesquisas amostrais (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD/IBGE, Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico-VIGITEL, Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde-PNDS); e os cadastros (Pesquisa Assitência Médica-AMS/IBGE e Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde-CNES).

Os indicadores socioeconômicos foram obtidos através do sistema SIDRA do IBGE e do IPEADATA, sendo que as informações originais são provenientes da PNAD.

Considerando a necessidade de analisar séries históricas e, sempre que possível, comparar os dados das diferentes unidades da federação, decidiu-se que, quando as taxas de internação hospitalar fossem calculadas a partir da fonte primária (SIH), seria preferível, além das taxas brutas, obter as taxas padronizadas por idade e sexo. Os cálculos foram feitos usando o método direto e tomando como referência a população brasileira de 2000. Nas fichas técnicas estão descritos os métodos de cálculo e os códigos dos procedimentos (Tabelas de Procedimentos) e dos diagnósticos das internações hospitalares (CID 10ª Revisão).

No cálculo das taxas de mortalidade não foram feitas ajustes para corrigir o sub-registro. Os dados devem ser interpretados considerando-se que há um nível de sub-registro de óbitos que não é igual para todas as causas e todos os grupos populacionais. Todos os indicadores de mortalidade fazem parte dos IDBs e correspondem a taxas brutas de mortalidade que, em alguns casos, foram calculadas para faixas etárias mais específicas.

Todos os indicadores de determinantes de saúde e condições de saúde, assim como os indicadores das subdimensões acesso e efetividade estão referidos ao local de residência das pessoas.

No caso das pesquisas amostrais, foi possível calcular os indicadores para grupos populacionais definidos a partir de sexo, escolaridade, quintil de renda familiar *per capita* e situação urbano/rural. As estimativas foram trabalhadas levando-se em conta os pesos e o desenho amostral e são acompanhadas dos intervalos de confiança 95%.

Quanto às categorias de análise, as possibilidades variaram segundo o indicador e a fonte. Sempre que os dados permitiram, os indicadores foram obtidos para o país, grandes regiões e unidades da federação. A idéia inicial de fazer estimativas para os municípios foi abandonada, dadas as restrições que adviriam das baixas frequências que seriam observadas em um número muito grande de municípios. Como as variações entre as regiões são muito grandes, esses recortes permitem a análise das desigualdades regionais associadas a condições socioeconômicas e diferenciais na oferta de serviços.

Um sistema desenvolvido para consulta via WEB permite a tabulação dos dados e geração de tabelas e/ou gráficos para todos os indicadores. Nesse sistema também estão disponíveis os conceitos e a bibliografia referentes às dimensões e subdimensões da matriz de avaliação, assim como a relação de sites relacionados e *links* para outras instituições e projetos que trabalham com avaliação de desempenho de sistemas de saúde.

CONSIDERAÇÕES SOBRE OS INDICADORES DE ACESSO, EFETIVIDADE, ADEQUAÇÃO E EFICIÊNCIA

INDICADORES DE EFETIVIDADE

Na revisão da literatura sobre o conceito de efetividade, foi observado que as acepções elaboradas pelos diversos autores convergem para a idéia anteriormente adotada pelo PROADESS, segundo a qual efetividade é o grau com que a assistência, os serviços e as ações atingem os resultados esperados.

Vários indicadores de efetividade foram formulados por outros sistemas de avaliação de desempenho do sistema de saúde de outros países (Canadá, Reino Unido e Austrália) e de alguns organismos internacionais que, entretanto, apoiam-se em conceitos diferentes.

No Canadá, o Canadian Institute for Health Information (CIHI) utiliza indicadores de efetividade que dizem respeito, por um lado, à incidência de doenças evitáveis por imunização (número de casos relatados em um dado ano de coqueluche, sarampo, tuberculose) e de casos novos de HIV e clamídia. De outro lado, o CIHI utiliza como indicadores de efetividade a taxa de mortalidade por alguns agravos (doenças medicamente tratáveis) e de mortalidade hospitalar em internações por infarto agudo do miocárdio e por acidente vascular cerebral. Ainda, o mesmo instituto usa como indicadores de efetividade a taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (pneumonia e influenza) e por doenças para as quais o cuidado ambulatorial apropriado deveria prevenir a internação (internações evitáveis). Finalmente, adota a taxa de reinternação não planejada após a internação por alguns agravos específicos (infarto agudo do miocárdio, asma, histerectomia e prostatectomia) como um outro grupo de indicadores.

Em 2002, o Australian Institute of Health and Welfare (AIHW) adotou três tipos distintos de indicadores de efetividade: uns dizem respeito a internações evitáveis através da atenção primária (taxa de internação por asma e por diabetes mellitus tipo 2, proporção de internações por diabetes sobre internações por todas as causas); outros se referem ao uso de serviços preventivos, tais como o *screening* de colo do útero, o exame de Papanicolau, o *screening* para câncer de mama e as vacinações completas em crianças de 12 e 24 meses de idade; finalmente, o referido instituto propõe um indicador referente à taxa de sobrevida para neoplasias malignas.

A partir de 2008, foram retirados os indicadores que se referiam mais a acesso do que à efetividade. Mas, no seu relatório de 2010, o AIHW propõe indicadores de efetividade que, segundo o instituto, “tentam identificar se houve ganhos no estado de saúde da população, bem como em certos determinantes da saúde que sugerem que as intervenções foram efetivas”. Para isso adotaram seis indicadores que, na compreensão do AIHW, cobrem aspectos da atenção primária, da atenção a casos agudos e à continuidade do cuidado. São os seguintes: compartilhamento inseguro de agulhas (por usuários de drogas injetáveis cadastrados em programas específicos), cobertura vacinal, internações evitáveis, sobrevida pós-infarto agudo do miocárdio, sobrevida de pessoas diagnosticadas com neoplasias malignas e mortes evitáveis.

O Department of Health (UK/DH/NHS) estabeleceu uma série de indicadores de efetividade para avaliar, em 2002, a gestão dos micro-sistemas de serviços de saúde efetuada pelas autoridades locais (*Health Authorities*) e, em 2001, pelos Trusts gestores de redes de serviços (*Hospital Trusts*).

Considerados conjuntamente, pode-se afirmar que o sistema de avaliação contempla três grupos de indicadores: de um lado, taxas de admissão e de readmissão em serviços de emergência, por causas consideradas evitáveis; de outro, taxas de sobrevida em portadores de alguns cânceres específicos e, finalmente, taxas de mortalidade perioperatória e hospitalar.

Em 2010, o serviço nacional de saúde inglês, o National Health Service, estabeleceu um marco de análise do desempenho dos prestadores de serviços de saúde, cuja última versão (*NHS Performance Framework, 2011*) abarca 4 grandes domínios: Financiamento, Qualidade e Segurança, Padrões Operacionais e Experiência dos usuários.

Em 2006, a OECD apresentou um relatório sintético do desempenho de saúde de alguns países, considerando como indicadores de efetividade do cuidado (*effectiveness of care*) um conjunto que expressa claramente resultados sobre a saúde da população e indicadores relacionados com a cobertura de serviços em diferentes grupos populacionais.

Em 2009, a OECD publicou o relatório intitulado "*Health at a Glance – OECD Indicators*", no qual introduz os seguintes indicadores de efetividade (embora os insira numa dimensão denominada por essa organização de *qualidade do cuidado*, mantendo basicamente os mesmos grupos: internações evitáveis (por doenças respiratórias, complicações do diabetes, doença cardíaca e hipertensão), mortalidade hospitalar (por infarto agudo do miocárdio e acidente vascular cerebral), internações não planejadas por doenças mentais, screening para alguns tipos de neoplasias malignas (colo do útero, mama, cólon e reto), sobrevida para alguns tipos de neoplasias malignas, mortalidade para alguns tipos de neoplasias malignas e cobertura vacinal (em crianças e idosos).

A ampla gama de indicadores usados por países como Canadá, Reino Unido e Austrália e, ainda, por organismos internacionais, como a OECD, podem ser agrupados nas seguintes categorias: taxas de morbidade (incidência) e mortalidade por causas evitáveis, internações e consultas de emergência evitáveis, e cobertura de alguns programas (Quadro 1).

Entretanto, segundo a matriz conceitual do PROADESS alguns desses indicadores são tratados em outras dimensões como Condições de Saúde, Determinantes da Saúde e outras subdimensões do Desempenho dos Serviços de Saúde como Acesso e Adequação.

Quadro 1 - Indicadores de Efetividade, segundo país ou organismo

Indicadores	CIHI 2008	AIHW 2002 e 2010	NHS 2002 e 2010	OECD 2006 e 2009	PROADESS
Casos novos de alguns agravos	X				X
Mortalidade por doenças medicamente tratáveis		X			X
Mortalidade Geral			X		
Mortalidade infantil ou perinatal			X		X*
Mortalidade por causas específicas (mortes evitáveis)			X	X	X
Mortalidade perioperatória por condições específicas			X		X**
Mortalidade hospitalar por causas específicas	X		X	X	
Morbidade por agravos sensíveis à atenção primária			X	X	X
Internações por condições sensíveis à atenção primária	X	X		X	X
Reinternação pós-alta hospitalar, por causas específicas	X		X		
Sobrevida para algumas condições específicas		X	X	X	
Autopercepção do estado de saúde			X		X**
Esperança de vida saudável aos 65 anos			X		
Taxas de suicídios			X		
Taxa de consultas de emergência			X		
Taxas de reinternação de emergência			X		
Taxa infecção assistencial			X		
Taxa de aleitamento			X		
Taxa de tabagismo, obesidade			X		X***
Taxa de concepção em adolescentes			X		
Cobertura (screenings)		X		X	X*
Cobertura vacinal na população infantil e na população idosa		X	X	X	X*

*Incluído na subdimensão Acesso ** Incluído na subdimensão Morbidade ***Incluído na subdimensão Determinantes comportamentais e biológicos

De acordo com a acepção do conceito de efetividade adotada pelo PROADESS, descartaram-se alguns indicadores usados por outros países que se referem à cobertura de alguns programas (vacinações, *screenings* do programa da saúde da mulher, etc.), condições de saúde e determinantes. Assim, no PROADESS foram selecionados apenas indicadores de resultados da intervenção do sistema de serviços de saúde sobre a saúde da população.

Os indicadores trabalhados podem ser agrupados em três categorias

Primeiramente, estão os indicadores que se referem a mortes evitáveis através da atuação dos serviços de saúde no âmbito da promoção, da prevenção e dos serviços médico-assistenciais. São eles: mortalidade associada à diarreia de menores de 5 anos; mortalidade por IRA em menores de crianças de 0 a 4 anos; mortalidade por hipertensão; e mortalidade por diabetes.

Note-se que o conceito de "mortalidade evitável" vem sendo usado há mais de 25 anos (Nolte & Mc.Kee, 2004). Nos anos setenta, o grupo de trabalho de Harvard sobre doenças preveníveis introduziu o conceito de "mortes desnecessárias e atemporais" (*unnecessary untimely deaths*), referindo-se àquelas que não ocorreriam na presença de uma atenção efetiva e oportuna à saúde (Rutstein *et al.*, 1976). Vinte anos depois, Simonato *et al.* (1998) introduziram a seguinte classificação de mortes evitáveis: as mortes evitáveis por serem decorrentes de agravos passíveis de prevenção através da atenção primária em saúde e outras políticas sociais; as mortes por causas preveníveis através de detecção precoce e tratamento oportuno (neoplasias malignas, dentre outras); e as mortes evitáveis por agravos sensíveis ao cuidado médico-assistencial adequado.

O segundo grupo de indicadores se refere à incidência de algumas doenças evitáveis através de ações de promoção da saúde e prevenção de doenças na atenção primária. Deste grupo de indicadores fazem parte a taxa de incidência de AIDS e a taxa de incidência de tuberculose.

O conceito de "morbidade evitável" foi proposto por vários autores (Sheering *et al.*, 2006) e, assim como o de "internações evitáveis", remete a casos que poderiam

ser prevenidos (evitados) através de intervenções efetivas em saúde, principalmente as relacionadas à atenção primária.

Em terceiro lugar, figura a seleção dos indicadores referentes a internações evitáveis por condições sensíveis à atenção primária. Neste caso, os indicadores são: internações pelo conjunto de Condições Sensíveis à Atenção Primária; internações por asma; internações por pneumonia; internações por insuficiência cardíaca; e internações por gastroenterite.

O conceito de internações evitáveis – ou internações por condições sensíveis à atenção primária – vem sendo usado por vários autores e países. Ele é uma medida indireta da efetividade da atenção primária, pois compreende internações por condições sensíveis a esse nível de atenção. Segundo Billings *et al.* (1993), uma atenção ambulatorial efetiva e oportuna pode ajudar a reduzir os riscos de hospitalização, tanto por prevenir o estabelecimento da doença ou condição, como por controlar o surgimento de episódios agudos devidos a condições crônicas.

Note-se que o Brasil já conta com uma lista nacional de condições sensíveis à atenção primária, utilizada para o cálculo do indicador referente ao conjunto desse tipo de internações (Alfradique *et al.*, 2009).

Deve-se mencionar que alguns indicadores propostos mais recentemente por sistemas de avaliação de desempenho de outros países e de organismos internacionais consultados nesta pesquisa não foram adotados pelo PROADESS por motivos fundamentalmente concernentes à falta de informações. É o caso dos indicadores referentes à taxa de reinternação pós-alta hospitalar por causas específicas, que muito dizem sobre a efetividade do sistema, mas que não estão disponíveis no sistema de informações hospitalares do SUS (SIH/SUS). Outro grupo de indicadores de efetividade interessante é o que se refere à sobrevida para algumas condições específicas (neoplasias malignas, IAM, etc.), mas esta informação tampouco está disponível nas bases de dados de nosso país e, portanto, esse indicador foi descartado por sua atual inviabilidade de cálculo.

INDICADORES DE MORTES EVITÁVEIS

INDICADOR: TAXA DE MORTALIDADE POR HIPERTENSÃO

Trata-se de um indicador de grande importância, tendo em vista que, segundo Tu *et al.* (2008), nos países desenvolvidos, durante o período de 2000 a 2005, foi observado um aumento de 24% na ocorrência de hipertensão. Esse agravo é um fator de risco preponderante na mortalidade por doenças cardiovasculares desses países (Zambrana *et al.*, 2007). Em Ontário, por exemplo, estimou-se uma elevação de nada menos que 60% na prevalência desse agravo, entre 1995 e 2005 (Tu *et al.*, 2008a). No Brasil também ocorre esse fenômeno (Oliveira, 2009) e ele pode explicar, pelo menos em parte, o aumento da mortalidade por hipertensão.

Há, segundo Wing *et al.* (1983), uma reconhecida diferença nas taxas de mortalidade por hipertensão entre raças, sendo estas mais elevadas nas raças não-brancas. Nos EUA, as pessoas pertencentes a raças diferentes à branca exibiram taxas de mortalidade por hipertensão que representam mais que o triplo da observada na população branca.

A principal limitação deste indicador refere-se ao sub-registro de óbitos, principalmente nas regiões mais pobres do país. Dessa forma, essas regiões exibem resultados até melhores em termos de mortalidade do que as demais, mas, em realidade, essa superioridade é aparente porque resulta do problema de sub-registro. Além disso, parte dos óbitos por hipertensão é registrada como óbitos por doença cardiovascular, já que a hipertensão é raramente registrada como causa básica dos óbitos, sendo mais comum que apareça na declaração de óbito como causa associada (Oliveira BZ *et al.*, 2009). De qualquer forma, como os óbitos por hipertensão são considerados evitáveis através de ações da atenção básica, o registro dessa informação ao longo do tempo e em diferentes regiões constitui subsídio importante para monitorar a qualidade da atenção básica. Tendo em vista que a mortalidade por hipertensão seria ainda mais evitável em menores de 65

anos, a taxa de mortalidade por hipertensão foi calculada para a faixa etária de 50 a 64 anos.

Segundo a OMS, enquanto o Brasil apresenta uma taxa de mortalidade por hipertensão em torno de 31 por 100 mil habitantes, esses valores são da ordem de 3 por 100 mil habitantes no Canadá, na Austrália e no Reino Unido (*World Health Rankings*, 2011).

Em termos nacionais (Gráfico 1 e Tabela 1), a taxa padronizada por idade e sexo da mortalidade por hipertensão em pessoas de 50 a 64 anos passou de 32,5 por 100 mil para 34,8 por 100 mil, no período de 1998 a 2006. Tal evolução contraria à verificada, por exemplo, no Canadá, onde de 1995 a 2005 foi registrada a redução de 15,5% nesta taxa de mortalidade (Tu *et al.*, 2008b). Entretanto, esse não é um movimento uniforme, quando considerado em termos regionais. Assim, no mesmo período, enquanto na região Sul é observado um ligeiro decréscimo de 28,40 por 100 mil para 24,05 por 100 mil, o comportamento do indicador tem um sentido ascendente na região Nordeste, onde passou de 27,6 por 100 mil para 40,6 por 100 mil. Na região Norte, é observado crescimento na taxa até o ano de 2004, e nas demais regiões, a evolução apresenta oscilações e não é possível detectar uma tendência. Os valores mais elevados são verificados nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Quanto às diferenças de magnitude das taxas entre as regiões Sudeste e Sul, cabe ressaltar que, no caso da mortalidade por doenças cardiovasculares, elas são muito semelhantes entre si e superiores às das demais regiões. Outro aspecto que chama a atenção é que, apesar da expansão da estratégia Saúde da Família, não se observa a esperada tendência de diminuição da taxa de mortalidade por hipertensão. No caso da região Nordeste, o aumento da taxa a partir de 2003 poderia estar associado à melhor notificação das causas de óbito.

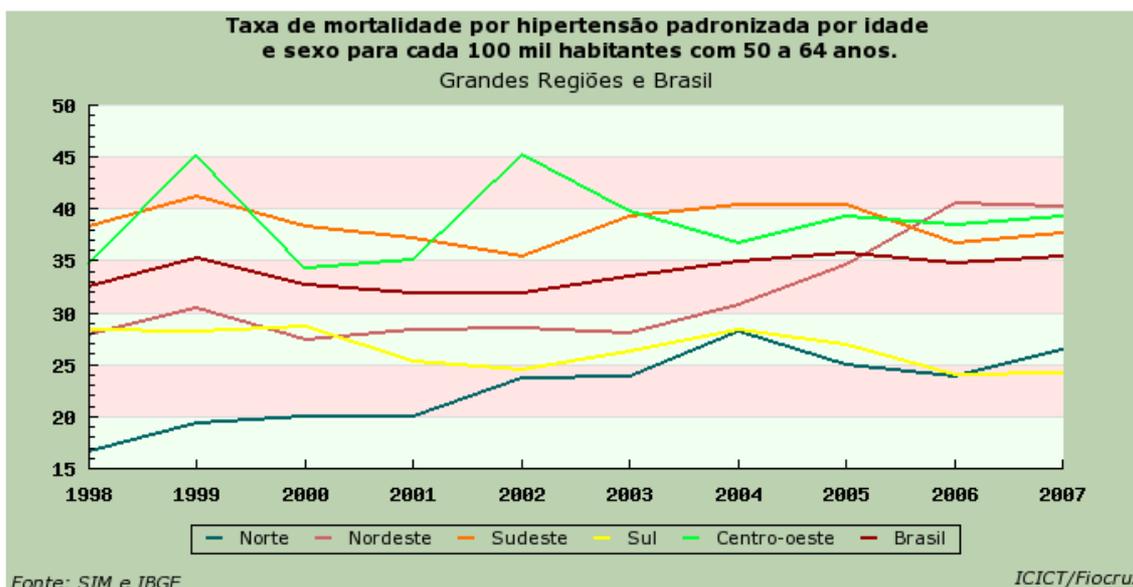


Gráfico 1

Tabela 1 - Taxa de mortalidade por hipertensão padronizada por idade e sexo (50 a 64 anos), por 100 mil habitantes segundo regiões. Brasil, 1998-2006

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Norte	16.63	19.29	19.95	19.98	23.57	23.78	28.18	24.90	23.93
Nordeste	27.76	30.39	27.45	28.42	28.50	27.99	30.73	34.64	40.55
Sudeste	38.15	41.16	38.19	37.07	35.44	39.30	40.33	40.38	36.65
Sul	28.40	28.08	28.73	25.17	24.55	26.34	28.34	26.86	24.05
Centro-Oeste	34.82	45.23	34.22	35.09	45.24	39.68	36.56	39.19	38.41
Brasil	32.55	35.32	32.61	31.83	31.81	33.41	34.93	35.69	34.84

No que se refere às variações por UF (tabela 2), observam-se diferenças no interior de todas as regiões tanto com relação à magnitude quanto à evolução da taxa. Na região Sudeste, destaca-se que as taxas para o estado do Rio de Janeiro são quase duas vezes maiores do que em São Paulo. Também da região Sul, as taxas relativas ao estado do Paraná são superiores às dos outros estados da região. Essas disparidades podem ser indícios da existência de padrões assistenciais diferenciados em cada unidade da federação e também de diversidade nos padrões de registro das causas básicas nas declarações de óbito.

O único caso em que se observa uma clara tendência à diminuição da taxa de mortalidade por hipertensão é o Distrito Federal, cujos valores diminuíram de 52,52 por 100 mil, em 1998, para 33,42 por 100 mil, em 2006.

Tabela 2. Taxa de mortalidade por hipertensão padronizada por idade e sexo (50 a 64 anos), por 100 mil habitantes, segundo UF.

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Rondônia	36.21	28.92	28.57	29.14	37.70	41.90	44.80	36.70	37.64
Acre	5.61	21.33	18.35	28.98	7.74	21.45	15.35	39.89	27.09
Amazonas	18.31	12.80	18.88	17.37	23.10	19.96	32.21	20.29	17.93
Roraima	0.00	15.09	34.93	35.92	26.04	25.89	47.61	38.06	22.38
Pará	12.56	17.50	18.95	16.88	18.07	18.19	19.07	17.86	18.78
Amapá	19.28	7.89	14.32	29.17	20.45	31.45	21.48	20.37	15.33
Tocantins	19.77	32.92	16.51	19.83	43.16	37.80	48.36	47.07	47.24
Maranhão	13.14	14.91	14.69	18.75	20.10	20.46	24.75	41.55	44.90
Piauí	29.25	28.36	26.60	29.19	32.89	31.88	35.95	36.57	46.98
Ceará	14.00	23.09	17.86	20.23	17.99	17.53	20.40	21.58	25.96
Rio Gde do Norte	27.06	29.96	29.54	29.69	26.70	27.45	26.62	25.63	25.32
Paraíba	14.66	12.22	12.03	15.57	18.56	18.53	21.55	28.77	37.96
Pernambuco	38.78	44.30	41.05	38.49	33.99	34.03	40.02	43.80	47.04
Alagoas	41.77	34.24	31.39	25.88	35.58	38.78	32.41	54.36	49.38
Sergipe	22.97	33.61	29.37	24.64	37.25	47.51	46.90	45.23	51.73
Bahia	35.81	36.67	32.47	34.88	34.41	30.67	33.63	31.88	42.73
Minas Gerais	33.88	37.71	33.93	31.87	32.52	36.32	37.74	37.45	34.06
Espírito Santo	43.16	47.41	41.42	42.37	37.49	62.38	58.98	69.46	51.85
Rio de Janeiro	55.84	59.71	52.15	51.31	51.54	54.43	57.65	55.64	53.53
São Paulo	31.97	34.18	33.90	33.01	29.86	32.55	32.91	33.27	29.87
Paraná	37.46	37.16	37.66	31.60	30.42	32.70	35.56	31.95	31.76
Santa Catarina	22.25	20.17	27.80	20.22	22.74	23.78	29.46	29.67	20.78
Rio G. do Sul	23.75	24.19	21.89	22.10	20.60	22.25	21.83	21.41	19.38
Mato Grosso do Sul	36.80	47.72	39.50	28.46	46.83	31.33	37.79	40.46	39.48
Mato Grosso	44.87	56.29	47.49	49.72	62.60	64.13	40.56	61.02	68.45
Goiás	24.23	34.00	24.30	27.89	37.84	32.53	31.55	30.26	25.98
Distrito Federal	52.52	61.56	40.45	44.65	42.22	38.66	44.17	34.86	33.42
BRASIL	32.55	35.32	32.61	31.83	31.81	33.41	34.93	35.69	34.84

INDICADOR: MORTALIDADE POR DIABETES

Segundo a *International Diabetes Federation* (2011), o diabetes é uma das principais causas de mortes prematuras na maior parte dos países. De acordo com esse órgão, em 2010, cerca de quatro milhões de óbitos de pessoas de 20 a 79 anos podem ser atribuídos ao diabetes, que representa 6,8% da mortalidade global por todas as causas. Na Inglaterra e no País de Gales, a taxa de mortalidade específica para diabetes, em 2008, era de ordem de 6 por 100 mil habitantes (NHS, s/d), sendo que, em 2000, essa taxa era de 7,6 por 100 mil habitantes.

Para a OMS, na ausência de ações eficazes, a mortalidade por diabetes tende a crescer mais de 50% nos próximos dez anos. Trata-se, segundo essa Organização, de uma epidemia global emergente que pode se alastrar com o aumento do sobrepeso, da obesidade e do sedentarismo.

A *British Health Foundation* destaca que há uma grande subnotificação da mortalidade por diabetes, na medida em que os óbitos são registrados como devidos a causas associadas, tais como as doenças cardiovasculares. O projeto da Carga da Doença desenvolvido pela OMS (Murray & Lopez, 1996) sugere que a mortalidade atribuível ao diabetes é, na realidade, cerca de cinco vezes maior do que a registrada.

Há diversas ações de prevenção e tratamento do diabetes no âmbito do primeiro nível de atenção do sistema de saúde. A prevenção consiste fundamentalmente no controle do peso e dos níveis de glicose no sangue, assim como em ações de educação em saúde, referentes a hábitos alimentares e estilos de vida saudáveis. O tratamento do diabetes envolve a prescrição (e a distribuição) de medicamentos para o controle da glicose, do colesterol, de doenças renais e outras associadas ao diabetes.

O indicador faz parte dos Indicadores e Dados Básicos (IDB) acompanhados pela Rede Interagencial Para a Saúde (RIPSA). Em 2006, a taxa bruta estava em torno de 24,5% para o país, cerca de 4 vezes maior do que a registrada para Inglaterra e

Gales (6,3 por 100 mil) no mesmo ano. Como no caso da mortalidade por hipertensão, no caso brasileiro, a principal limitação deste indicador reside no problema do sub-registro de óbitos, principalmente nas regiões mais carentes do país. À semelhança do que foi observado em relação ao indicador de morte por hipertensão, essas regiões podem eventualmente apresentar resultados melhores em termos de mortalidade do que as demais, mas isso se deve à questão do sub-registro. Cabe adicionar que parte dos óbitos por diabetes é registrada como óbitos por outras causas associadas, tais como doença cardiovascular.

No PROADESS, o indicador foi calculado apenas para as pessoas com 30 anos e mais de idade, faixa etária em que ocorre a maior parte dos óbitos por essa causa.

Em âmbito nacional, ao longo do período analisado, a taxa de mortalidade por diabetes padronizada por sexo e idade sofreu uma importante elevação em 1999, passando de 43,9 para 48,5 por 100 mil habitantes, tendo permanecido nesse patamar até 2005. Em 2006, o indicador voltou a apresentar novo aumento, atingindo seu máximo, de 52,8 por 100 mil (Gráfico 2 e Tabela 3).

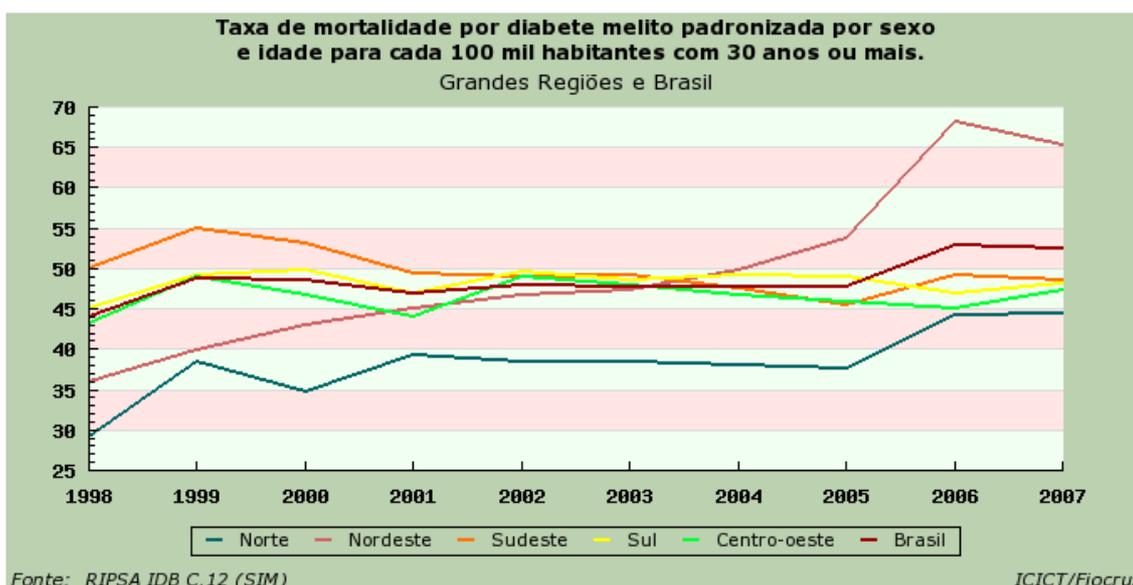


Gráfico 2

Tabela 3. Taxa de mortalidade por diabetes melito (por 100 mil habitantes) padronizada por sexo e idade (30 anos ou mais), por região. Brasil, 1998-2006

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Norte	29,1	38,5	34,6	39,2	38,5	38,4	38,0	37,6	44,2
Nordeste	36,0	40,0	43,0	45,1	46,6	47,2	49,7	53,7	68,1
Sudeste	50,0	55,0	53,1	49,3	49,0	49,1	47,6	45,5	49,2
Sul	45,0	49,2	49,8	46,9	49,6	48,6	49,2	49,0	46,9
Centro-Oeste	43,1	49,0	46,7	44,0	48,9	48,0	46,7	45,9	45,0
Brasil	43,9	48,8	48,5	46,9	47,9	47,8	47,8	47,8	52,8

Essa piora revelada pelo indicador resultou principalmente do aumento da taxa de mortalidade por diabetes no Nordeste, que, em 2006, atingiu nada menos que 68,14 por 100 mil. Entretanto, nas regiões Norte e Sudeste também houve um crescimento importante dessa taxa que, de 2005 a 2006, passou, no primeiro caso, de 37,58 para 44,22 por 100 mil e, no segundo, de 45,49 para 49,20 por 100 mil.

Considerando o período de 1998 a 2006, os aumentos mais acentuados dessa taxa são observados nos seguintes estados: Acre (27,01 para 66,78 por 100 mil), Pará (27,35 para 42,47 por 100 mil), Tocantins (22,36 para 55,69 por 100 mil), Maranhão (20,01 para 63,28 por 100 mil), Piauí (18,93 para 68,84 por 100 mil), Paraíba (22,34 para 73,69 por 100 mil), Pernambuco (51,00 para 92,87 por 100 mil), Alagoas (42,27 para 94,43 por 100 mil) e Sergipe (46,84 para 83,09 por 100 mil). O crescimento dessa taxa ocorreu na maior parte dos estados brasileiros; as exceções são o Distrito Federal, Santa Catarina, São Paulo (onde ela diminuiu) e Rio de Janeiro, onde ela se manteve constante (Tabela 4).

Tabela 4 - Taxa de mortalidade por diabetes melito padronizada por sexo e idade (30 anos ou mais), por UF. Brasil, 1998-2006

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Rondônia	40.90	50.69	53.23	59.23	57.34	54.74	50.71	54.34	45.23
Acre	27.01	21.34	31.23	31.50	49.96	51.78	42.87	61.54	66.78
Amazonas	29.89	54.42	38.00	38.64	41.04	37.25	38.54	34.83	38.45
Roraima	47.78	69.24	56.22	65.86	80.88	92.44	87.20	69.48	59.44
Pará	27.35	30.84	29.94	36.45	31.83	31.97	32.02	31.13	42.47
Amapá	38.08	51.98	29.24	30.93	50.75	45.33	40.26	34.69	26.00
Tocantins	22.36	33.69	32.55	34.97	32.75	38.40	40.44	42.28	55.69
Maranhão	20.01	18.76	24.89	28.74	30.80	33.91	32.51	52.52	63.28
Piauí	18.93	20.74	31.91	28.94	37.89	37.68	38.45	42.31	68.84
Ceará	30.78	35.41	36.39	40.86	36.48	36.56	33.21	35.41	49.05
Rio Gde Norte	40.62	33.67	43.54	42.93	46.76	41.77	52.97	63.24	65.56
Paraíba	22.34	24.14	35.73	41.40	41.82	47.79	48.45	56.47	73.69
Pernambuco	51.00	62.06	63.38	63.12	65.29	67.39	76.94	79.44	92.87
Alagoas	47.27	48.63	50.70	56.25	58.19	51.83	58.69	62.58	94.43
Sergipe	46.84	53.92	63.33	58.51	67.19	64.76	79.89	82.44	83.09
Bahia	38.45	43.14	40.94	43.70	45.20	45.61	45.35	42.96	57.39
Minas Gerais	34.30	37.00	39.52	36.92	37.11	39.28	38.54	39.07	42.28
Espírito Santo	44.31	44.64	49.45	47.65	47.90	46.18	49.13	53.47	57.19
Rio de Janeiro	71.65	78.18	70.60	66.41	68.85	67.05	65.53	62.66	71.05
São Paulo	48.20	54.16	52.07	47.78	46.10	46.21	43.99	40.59	42.72
Paraná	50.52	55.75	56.43	51.66	55.00	53.43	52.98	50.84	50.72
Santa Catarina	47.29	51.68	45.43	45.99	46.30	44.56	45.26	42.18	42.21
Rio Gde do Sul	40.02	43.50	46.60	43.82	46.94	46.63	47.90	50.62	46.23
Mato Grosso do Sul	40.99	44.47	44.60	46.14	46.96	51.13	49.08	51.94	49.10
Mato Grosso	46.35	64.20	60.59	48.93	60.35	56.83	50.61	48.97	48.72
Goiás	38.47	43.83	39.04	37.18	41.18	39.61	41.01	39.12	41.78
Distrito Federal	58.68	54.54	57.29	57.03	61.88	59.75	57.04	55.27	45.94
BRASIL	43.92	48.80	48.48	46.91	47.86	47.84	47.78	47.80	52.81

Nos estados da região Norte, onde se observa o maior crescimento da taxa de mortalidade por diabetes, o fenômeno pode estar associado à melhora nos registros

de óbitos. Vale mencionar que a mortalidade por diabetes costuma estar subestimada (Coeli *et al.*, 2002), pois existem muitos casos de diabetes não diagnosticado, como também há casos de óbitos associados ao diabetes, cuja causa básica não é diabetes, o que resulta num quadro com a mesma proporção dos óbitos no caso das regiões Sul e Sudeste (Barreto SM *et al.*, 2007).

Como já referido anteriormente, o Brasil apresenta taxas de mortalidade por diabetes muito maiores do que países como Inglaterra e Gales. Além disso, ao longo do período analisado, as taxas apresentam movimento inverso ao que é observado nos países europeus mencionados.

INDICADOR: MORTALIDADE ASSOCIADA À DIARRÉIA DE MENORES DE 5 ANOS

Segundo Parashar *et al.* (2003), uma entre doze crianças nascidas em 2001 morreram antes do seu quinto aniversário. Isso representa um montante total de quase onze milhões de óbitos infantis causados fundamentalmente por doença diarréica, além de pneumonia, malária, sarampo e desnutrição. A OMS aponta essa causa como a segunda principal motivadora de óbitos infantis, sendo a primeira a pneumonia. Nos países de baixa renda, as crianças de até três anos de idade apresentam, em média, três episódios de diarréia por ano, o que resulta em má nutrição e retroalimentação da doença.

Segundo a UNICEF, a diarréia é responsável por 16% das mortes em crianças com menos de 5 anos de idade. Em 2008, a taxa de mortalidade nessa faixa etária por todas as causas estaria em torno de 31 por mil (UNICEF/WHO 2009).

Estimativas do Disease Control Priority Project da OMS apontam para uma tendência internacional de redução da taxa de mortalidade por diarréia. Tal tendência é fundamentalmente atribuída à atuação da atenção primária, mediante ações de educação em saúde e de terapias de reidratação oral.

A terapia de reidratação oral (TRO) foi uma prática introduzida no Brasil no início dos anos 1980, quando também foram feitos investimentos em recursos humanos e ampla campanha de divulgação do soro caseiro foi empreendida junto à população. Seus efeitos na redução da mortalidade infantil por diarréia e nas internações hospitalares foram impactantes ao longo das décadas de 1980 e 1990 (Victora 2000). Dados relativos às capitais sugerem que, no período 1995 e 2005, a redução na mortalidade por diarréia entre crianças poderia ser resultado do êxito de práticas e programas com a TRO, do Programa de Aleitamento Materno e da implantação de iniciativas como o Programa de Agentes Comunitários de Saúde e o Programa de Saúde da Família (Oliveira, 2010).

O indicador aqui apresentado foi calculado a partir do SIM (Códigos CID-10: A00 a A09) e das populações de menores de 5 anos estimadas pelo IBGE. A principal limitação deste indicador refere-se ao sub-registro de óbitos, principalmente nas regiões com condições socioeconômicas e sanitárias mais precárias. Além disso, o pequeno número de óbitos observado na maioria dos estados impede a comparação ao longo da série histórica e entre os estados.

Em termos nacionais, verifica-se que houve uma melhora importante no que se refere à taxa de mortalidade por diarreia em menores de 5 anos, que caiu de 35,68 por 100 mil, em 1998, para 13,41 por 100 mil, em 2006.

A melhora de desempenho do sistema de saúde referente a este indicador ocorreu em todas as regiões e, principalmente, no Sul (de 18,99 para 4,33 por 100 mil) e no Sudeste (de 17,40 para 5,40 por 100 mil). Em termos relativos, as taxas de mortalidade por diarreia aguda em menores de 5 anos observadas em 2006 são de 3 a 4 vezes menores do que em 1998. Decréscimo importante no indicador também é observado nas demais regiões, sendo que a menor diminuição relativa foi identificada na região norte (Gráfico 3 e Tabela 5). Apesar dos avanços ao longo do período analisado, a situação em 2006 ainda aponta para disparidades regionais importantes.

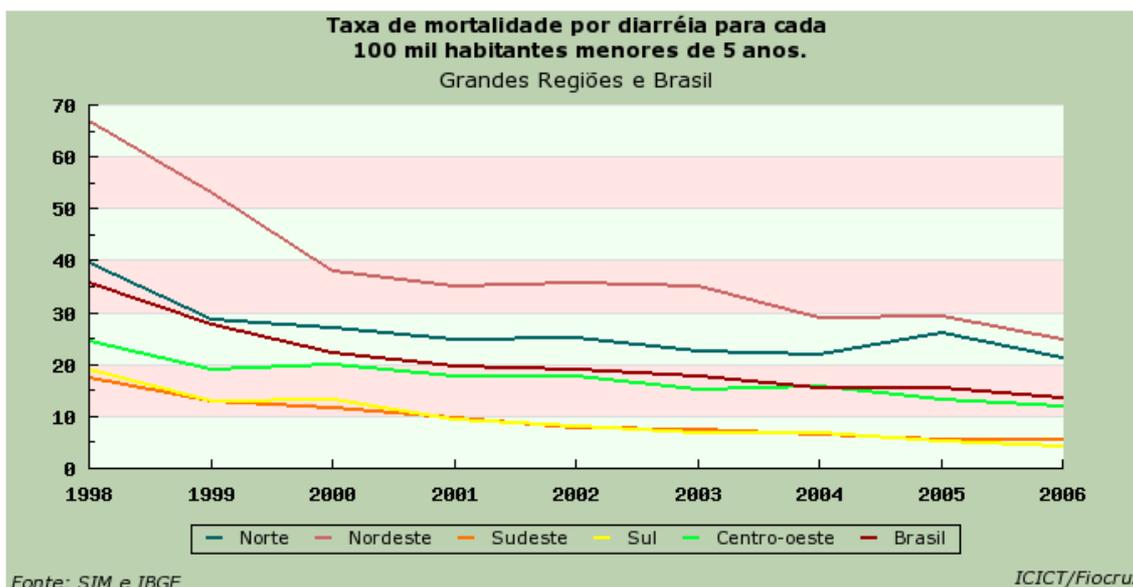


Gráfico 3

Tabela 5 -Taxa de mortalidade por diarreia por 100 mil menores de 5 anos, por região. Brasil, 1998-2006

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Norte	39.60	28.59	26.97	24.82	24.99	22.52	21.68	26.11	21.31
Nordeste	66.66	53.11	37.78	35.12	35.54	35.08	28.97	29.15	24.76
Sudeste	17.40	12.97	11.50	9.67	7.78	7.38	6.29	5.51	5.40
Sul	18.99	13.02	13.08	9.25	8.06	6.59	6.88	4.97	4.33
Centro-Oeste	24.38	19.13	19.78	17.74	17.65	15.23	15.67	13.20	11.88
Brasil	35.68	27.46	21.97	19.54	18.76	17.82	15.49	15.27	13.41

Tabela 6. Taxa de mortalidade por diarreia por 100 mil menores de 5 anos segundo UF

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Rondônia	52,1	39,7	20,1	18,1	11,6	22,0	11,6	12,9	10,0
Acre	59,8	17,1	35,0	22,9	42,5	23,3	34,9	72,9	44,8
Amazonas	39,0	32,7	33,1	23,9	30,0	23,9	24,4	31,1	21,9
Roraima	84,7	74,8	27,1	23,9	19,0	53,2	19,3	28,0	50,5
Pará	31,3	23,5	24,2	23,8	23,1	18,8	20,5	24,1	21,7
Amapá	24,1	8,2	11,8	17,1	9,7	20,1	6,3	8,6	3,6
Tocantins	57,0	36,1	36,5	46,6	36,0	30,6	33,1	17,1	15,6
Maranhão	19,7	16,6	13,7	22,6	24,8	26,1	18,8	37,0	33,4
Piauí	21,2	25,1	34,8	31,3	34,1	26,6	23,4	27,1	25,0
Ceará	101,6	105,7	51,0	40,6	48,3	32,6	25,9	18,3	19,4
Rio Grande do Norte	43,6	28,7	25,1	12,7	20,1	19,9	19,1	14,4	8,0
Paraíba	40,5	30,4	29,9	22,6	27,5	23,9	20,0	16,1	17,9
Pernambuco	103,1	78,9	54,7	42,4	48,8	52,0	52,0	40,2	34,4
Alagoas	163,3	94,7	66,2	76,8	54,5	68,4	50,5	53,2	39,9
Sergipe	87,7	68,7	33,5	59,8	33,9	37,4	28,6	41,6	22,8
Bahia	42,9	29,2	30,9	28,3	26,3	29,9	22,0	23,3	19,5
Minas Gerais	19,7	14,1	13,7	10,5	8,8	8,4	6,8	6,9	5,9
Espírito Santo	24,6	20,3	10,5	10,2	9,9	13,8	8,2	8,6	11,0
Rio de Janeiro	18,2	11,0	9,3	8,7	5,8	7,7	7,1	5,9	6,7
São Paulo	15,2	12,4	11,3	9,6	7,9	6,2	5,6	4,4	4,1
Paraná	26,6	17,6	15,7	11,6	11,5	6,7	8,8	6,1	5,0
Santa Catarina	17,6	11,4	13,2	9,5	7,7	6,4	5,8	3,1	4,1
Rio Grande do Sul	11,6	9,0	10,3	6,7	4,7	6,5	5,5	4,8	3,8
Mato Grosso do Sul	34,6	29,8	40,2	34,4	37,0	35,6	38,8	35,5	29,3
Mato Grosso	33,7	28,1	25,6	22,8	24,7	19,2	16,5	9,8	13,5
Goiás	19,8	11,6	11,2	11,7	9,8	7,5	9,1	9,1	6,9
Distrito Federal	12,0	14,3	12,4	9,3	8,7	9,1	8,4	6,4	4,7
BRASIL	35,7	27,5	22,0	19,5	18,8	17,8	15,5	15,3	13,4

Ainda persistem unidades da federação com elevadas taxas de mortalidade por diarreia nas crianças menores de 5 anos. Exemplos disso são os estados de Roraima (50,5 por 100 mil), Acre (44,8 por 100 mil), Alagoas (39,9 por 100 mil) e Pernambuco (34,4 por 100 mil), além de outros que apresentam taxas inferiores, mas muito acima da média nacional (Tabela 6).

É igualmente notório que nas regiões que exibem as mais elevadas taxas – Nordeste e Norte – há importantes disparidades entre as unidades federativas que as compõem. Assim, na Região Nordeste, a pior taxa é exibida por Alagoas (39,9 por 100 mil), enquanto Paraíba e Ceará têm 17,9 por 100 mil e 19,4 por 100 mil, respectivamente. Da mesma forma, na região Norte se encontra o estado que apresenta a pior taxa do país (Roraima, com 50,5 por 100 mil), ao lado de Pará, Amazonas e Tocantins, cujas taxas de mortalidade por diarreia, em 2006, foram respectivamente 21,7; 21,9; e 15,6 por 100 mil.

Na região Centro-Oeste, sobressai negativamente a posição do Mato Grosso do Sul, que apresenta uma taxa de mortalidade por diarreia em menores de 5 anos de 29,3 por 100 mil, muito superior à média regional, correspondente a 11,9 por 100 mil.

INDICADOR: MORTALIDADE POR IRA EM MENORES DE 5 ANOS

Segundo a OMS¹, as infecções respiratórias agudas (IRA) continuam a liderar as causas de mortalidade infantil, representando cerca de dois milhões de óbitos por ano e constituindo a causa principal de perda de anos de vida ajustados por incapacidade (*disability-adjusted life-years - DALYs*) nos países mais pobres. As infecções respiratórias das vias aéreas inferiores são responsáveis pela maior parte dos óbitos por IRA.

Garenne *et al.* (1992) destacam que há fortes desigualdades entre países centrais e periféricos no tocante à mortalidade por IRA. Ainda nos dias atuais, os países mais pobres exibem padrões que se assemelham aos que eram encontrados na Europa há muitas décadas. A idade também interfere, segundo esses autores, nas taxas de mortalidade por essa causa. Em valores absolutos, as mortes decorrentes de IRA são mais elevadas no período neonatal e decrescem com a idade; em valores relativos, a mortalidade infantil por IRA é mais alta no período pós-neonatal.

Segundo Benguigui (2002), no final da década de 1990, aproximadamente 70.000 crianças com menos de cinco anos morreram, por ano, no continente americano em consequência de infecções respiratórias agudas. Essas doenças causam cerca de 15% do total anual das mortes de crianças com menos de cinco anos, porém sua importância como causa de óbito difere de país para país. Por exemplo, no Canadá e nos Estados Unidos, as IRA são responsáveis por 2% das mortes de crianças de 0 a 5 anos, mas em outros países elas são a causa de 21% (Guatemala), e de 39% (Haiti) das mortes neste grupo etário. Apesar de as taxas de mortalidade apresentarem clara tendência de diminuição para o período 1970-98, nos países analisados por Benguigui, a velocidade de diminuição foi maior no Canadá e menor no Equador e no Peru. Assim, a diferença entre as taxas de mortalidade por IRA dos países sul-americanos e do Canadá aumentou.

¹ http://www.who.int/vaccine_research/diseases/ari/en/index.html

A mortalidade por IRA é calculada para menores de 5 anos, por ser a faixa etária mais exposta ao risco. As ações de atenção primária e de promoção da saúde podem evitar a ocorrência de casos agudos; por sua vez, os serviços dos demais níveis de atenção podem evitar a ocorrência de óbitos por IRA.

A principal limitação deste indicador refere-se ao sub-registro de óbitos, principalmente nas regiões com condições socioeconômicas e sanitárias mais precárias. Nestas regiões, os óbitos infantis são os que apresentam maiores problemas de sub-registro.

Em termos nacionais, é possível observar uma redução contínua importante na taxa de mortalidade por infecções respiratórias agudas em crianças menores de 5 anos, entre 1998 e 2007, período em que tal taxa passou de 36,94 por 100 mil para 17,46 por 100 mil crianças (Gráfico 4 e Tabela 7).

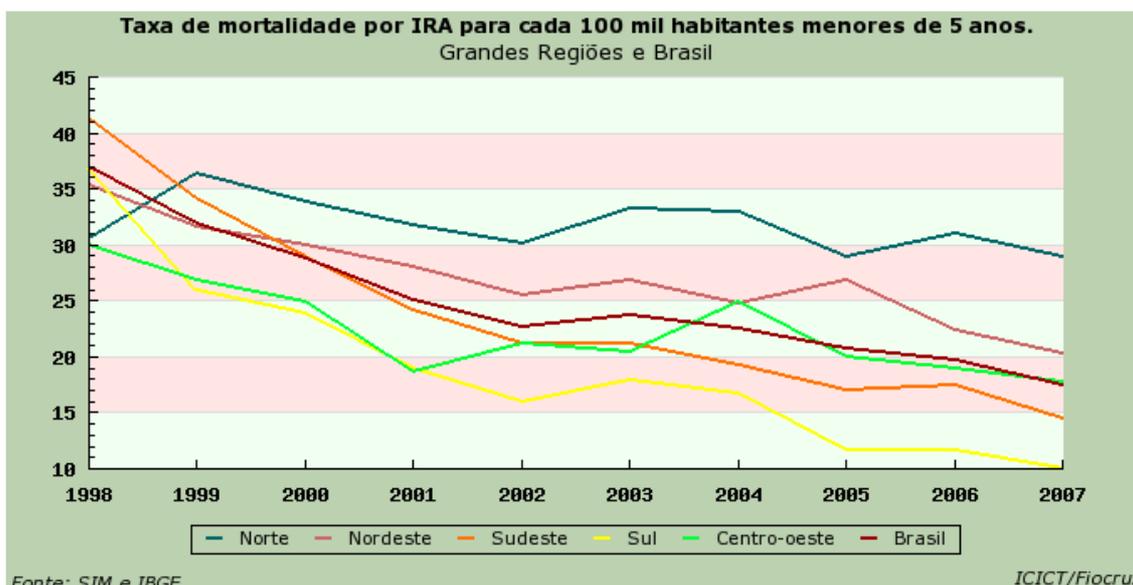


Gráfico 4

Tabela 7. Taxa de mortalidade por IRA em crianças menores de 5 anos, por Região. Brasil, 1998-2007

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	30.54	36.31	33.91	31.78	30.14	33.23	32.86	28.92	30.99	28.89
Nordeste	35.28	31.64	30.00	28.04	25.53	26.94	24.82	26.80	22.27	20.32
Sudeste	41.29	34.11	28.86	24.09	21.21	21.16	19.27	17.03	17.46	14.47
Sul	36.84	26.01	23.95	18.86	15.89	17.89	16.72	11.56	11.70	10.03
Centro Oeste	29.90	26.77	24.86	18.61	21.11	20.48	24.95	19.98	18.94	17.70
Brasil	36.94	31.89	28.77	25.00	22.73	23.69	22.46	20.72	19.73	17.46

Essa melhora se deu em todas as regiões, principalmente no Sul, onde a taxa de mortalidade por IRA declinou de 36,84 por 100 mil para 10,03 por 100 mil, e no Sudeste, onde ela passou de 41,29 por 100 mil para 14,47 por 100 mil. Nas regiões Nordeste e Centro-Oeste, o declínio da taxa foi mais acentuado no início do período.

O pequeno número de óbitos observado na maioria dos estados da Região Norte recomenda cautela na análise dessas taxas. Entretanto, para as demais regiões a tendência à queda também se verifica em todos os estados, com exceção do Maranhão. Nos estados do Nordeste, em 2007, as taxas variaram de 15 a 27 por 100 mil. Nas regiões Sul e Sudeste a taxas estaduais de mortalidade por IRA oscilaram de 7 por 100 mil, em Santa Catarina, até quase 20 por 100 mil crianças, no Rio de Janeiro. Quanto à região Centro-Oeste, a taxa mais baixa foi registrada no Distrito Federal, 9 por 100 mil, e a mais alta no Mato Grosso do Sul, pouco mais de 27 por 100 mil crianças menores de 5 anos, valor semelhante ao verificado em alguns estados do Nordeste (Tabela 8).

Tabela 8. Taxa de mortalidade por IRA em crianças menores de 5 anos, por UF

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	35.84	33.93	32.34	28.45	25.86	21.99	25.88	21.35	19.94	12.88
Acre	48.15	24.17	46.70	35.68	33.77	25.79	31.39	40.99	38.91	43.39
Amazonas	33.15	55.93	34.37	30.18	27.33	27.01	30.17	21.34	29.62	25.54
Roraima	8.20	48.07	49.61	15.22	8.43	47.08	61.71	54.20	50.54	28.79
Pará	27.60	30.44	32.02	34.25	30.43	38.71	35.85	32.11	33.30	34.06
Amapá	18.90	27.96	17.72	22.79	48.35	28.17	16.43	13.48	4.77	4.63
Tocantins	36.30	28.18	40.97	34.01	37.46	35.02	30.94	34.28	37.56	33.68
Maranhão	14.36	16.17	16.91	20.16	15.16	24.91	23.85	27.42	23.63	26.16
Piauí	14.48	16.05	16.89	22.53	18.40	27.96	23.44	25.98	22.53	17.61
Ceará	45.15	49.48	36.23	26.75	22.45	29.58	22.20	23.44	18.21	17.44
Rio Grande do Norte	35.80	28.37	30.50	27.17	32.86	26.86	27.32	26.07	20.60	15.74
Paraíba	27.16	20.24	26.01	18.95	18.95	23.62	20.61	27.28	19.72	15.29
Pernambuco	49.16	45.31	37.48	35.30	36.29	29.37	28.08	29.73	25.61	23.36
Alagoas	75.47	47.97	50.71	44.95	40.17	31.83	29.73	33.29	25.30	27.31
Sergipe	36.53	27.70	37.10	37.02	34.91	26.25	25.13	28.07	23.78	27.15
Bahia	28.29	24.26	26.12	26.62	22.87	24.33	24.44	25.05	21.96	17.18
Minas Gerais	37.83	30.83	27.00	23.47	17.28	17.38	14.85	12.19	13.60	10.35
Espírito Santo	26.75	18.16	16.52	17.27	12.36	13.45	13.16	11.41	13.65	8.28
Rio de Janeiro	44.69	39.23	29.48	23.51	24.60	23.41	21.87	21.02	21.16	19.56
São Paulo	43.17	35.38	30.67	25.23	22.65	22.84	20.93	18.28	18.32	15.20
Paraná	34.67	28.02	26.29	20.29	15.48	18.17	15.10	11.93	13.70	11.96
Santa Catarina	26.04	19.56	21.03	13.97	12.55	14.55	12.12	9.37	8.86	6.83
Rio Grande do Sul	45.16	27.47	23.14	20.09	18.18	19.44	20.95	12.40	11.25	9.88
Mato Grosso do Sul	50.20	44.77	38.23	36.38	35.51	40.06	55.25	34.46	29.25	27.68
Mato Grosso	39.90	33.80	30.66	16.09	23.93	24.71	28.24	21.96	26.71	21.26
Goiás	21.03	19.30	18.44	14.37	18.12	14.14	16.09	16.34	14.97	15.23
Distrito Federal	16.23	16.36	19.35	14.20	10.62	11.44	13.47	12.83	8.41	9.32
BRASIL	36.94	31.89	28.77	25.00	22.73	23.69	22.46	20.72	19.73	17.46

INDICADORES REFERENTES À INCIDÊNCIA DE DOENÇAS EVITÁVEIS

INDICADOR: TAXA DE INCIDÊNCIA DE AIDS

Segundo estimativas da OMS (WHO Global Report, 2010), em 2009, havia no mundo 33,3 milhões de pessoas portadoras de HIV e, destes, 2,5 milhões eram crianças. Nesse mesmo ano, a Organização registrou 2,6 milhões de casos novos e 1,8 milhões de óbitos por AIDS. Deste total de óbitos, 1,3 milhões ocorreram na África Subsaariana. O mesmo relatório da OMS mostra que a cobertura de terapias antirretrovirais ainda é baixa em relação à população que delas necessita: a cobertura global é de apenas 36%, sendo que os percentuais mais elevados são registrados na América Latina (51%) – provavelmente em função do programa brasileiro de controle da doença – e os percentuais mais baixos ocorrem no Norte da África (11%).

Nos países da OECD (OECD, 2009), é possível verificar elevação da taxa de incidência da AIDS no início da década dos noventa, ocasionada principalmente pelos casos dos Estados Unidos da América e da Espanha (e, em menor grau, por Portugal) e queda importante a partir do atual milênio, embora os três países mencionados ainda continuem apresentando taxas de incidência muito acima da média da OECD, que é da ordem de 1,6 por 100 mil. Nos Estados Unidos, a taxa de incidência por 100 mil habitantes em 2006 era da ordem de 12,7.

No Brasil, os primeiros casos foram registrados no início da década de 1980. Nos anos 1990, a epidemia assumiu maiores proporções, e teve lugar o fenômeno que ficou conhecido como a pauperização da AIDS, i.e. grupos de risco em piores situações socioeconômicas passaram a ser mais atingidos (Szwarcwald *et al.* 2000). O grupo de risco mais afetado foi o de homens que fazem sexo com homens, no qual a incidência chegou a ser cerca de 11 vezes maior do que na população geral. Desde o final da década de 1990, com o acesso universal à terapia antirretroviral, foi observada redução de 40% na taxa de mortalidade (Pimenta e Brito, 2009).

Dados do Boletim Epidemiológico Aids/DST 2009, do Ministério da Saúde, mostram que, atualmente, a taxa de incidência de AIDS cresce fundamentalmente nos

grupos populacionais de mulheres acima de 50 anos (a taxa dobrou na última década) e de adolescentes do sexo feminino (de 13 a 19 anos). A taxa entre homens com mais de 50 anos também cresceu, porém menos do que a das mulheres na mesma faixa etária (aumento de 50%).

Embora o melhor indicador para monitoramento da epidemia seja a ocorrência de positividade em testes para o HIV, há apenas alguns indicativos dessa taxa em grupos especiais como os de presidiários, profissionais do sexo e usuários de drogas injetáveis. A taxa de incidência da AIDS, indicador selecionado, monitora o aparecimento de casos da doença instalada. No Brasil, para que os pacientes tenham acesso à terapia antirretroviral, é necessário que os novos casos da doença sejam notificados e, por esse motivo, estima-se que seja pequeno o sub-registro da doença, uma vez diagnosticada.

Em termos nacionais, depois do aumento na taxa de incidência que chegou, em 2002, a 22,2 por 100 mil, verifica-se tendência nítida à redução dessa taxa para 17,8 em 2007 (Gráfico 5 e Tabela 9). Essa evolução foi observada nas regiões mais ricas: Sudeste, onde se observa a maior redução, Centro-Oeste e Sul. Nas regiões mais carentes, a taxa de incidência apresentou tendência ao crescimento ao longo dos últimos 10 anos. Em 2007, na região Norte, a taxa de incidência já atingia a magnitude observada no Centro-Oeste. As desigualdades regionais em favor das regiões mais carentes devem-se provavelmente ao sub-registro decorrente do menor acesso aos serviços de saúde.

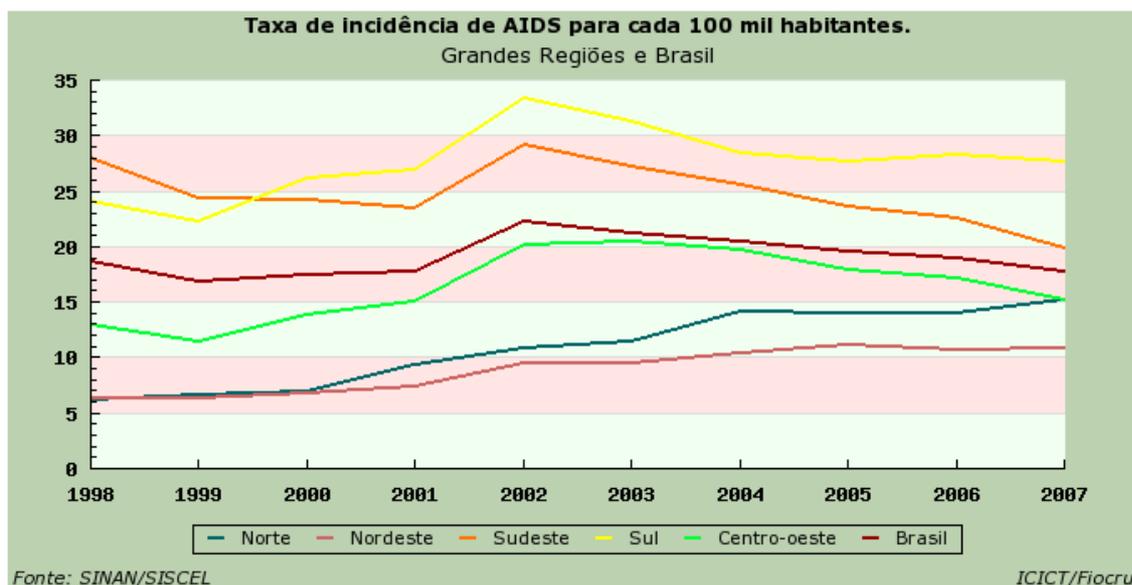


Gráfico 5

Tabela 9 - Taxa de incidência de AIDS, por região. Brasil, 1998-2007

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	6.09	6.59	6.92	9.28	10.80	11.42	14.14	13.87	13.98	15.21
Nordeste	6.34	6.30	6.68	7.31	9.40	9.51	10.43	11.05	10.62	10.84
Sudeste	27.97	24.43	24.17	23.50	29.22	27.16	25.54	23.59	22.46	19.88
Sul	24.04	22.34	26.22	26.91	33.33	31.29	28.38	27.63	28.33	27.61
Centro-Oeste	12.93	11.43	13.83	14.99	20.15	20.45	19.71	17.85	17.13	15.06
Brasil	18.63	16.79	17.54	17.79	22.23	21.15	20.45	19.53	18.99	17.79

Considerando a evolução das taxas nos estados do Sudeste, Centro Oeste e Sul, é possível verificar que o melhor desempenho vem sendo observado em São Paulo, estado onde a taxa apresenta uma redução de 32 para 20 por 100 mil habitantes. Os estados do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Rio de Janeiro destacam-se por possuírem taxas de incidência mais altas do que os demais estados, em todo o período analisado. No caso do Rio de Janeiro, queda acentuada na taxa é verificada a partir de 2004 (Tabela 10).

Apesar da evolução favorável e do êxito das práticas de controle da epidemia, quando comparadas com a situação de outros países, as taxas observadas no Brasil são 50% mais altas do que as observadas Estados Unidos, e muito mais elevadas do que a média dos países da OECD.

Tabela 10 -Taxa de incidência de AIDS, por UF. Brasil, 1998-2007

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	6.58	5.24	9.35	9.02	12.36	12.23	11.22	13.49	17.09	16.67
Acre	4.28	5.30	4.84	5.58	7.50	6.49	8.24	8.03	5.47	7.68
Amazonas	8.61	11.24	10.42	12.41	14.92	12.80	16.50	18.10	18.13	17.76
Roraima	9.21	9.37	16.65	16.65	10.67	26.59	29.01	16.36	17.60	23.60
Pará	5.15	4.93	4.78	8.39	9.34	11.33	14.74	13.76	13.05	15.33
Amapá	6.18	10.00	7.76	9.84	13.75	8.60	12.56	13.45	14.45	17.28
Tocantins	4.78	4.76	4.93	6.17	7.04	6.75	7.74	6.82	7.96	6.84
Maranhão	5.49	5.06	6.03	6.42	7.17	9.04	12.04	11.34	12.27	10.53
Piauí	3.46	4.06	5.91	5.78	6.45	6.05	9.67	9.74	8.43	10.60
Ceará	8.27	7.87	7.47	7.99	9.05	10.80	11.22	9.56	9.70	10.20
Rio Gde do Norte	7.01	5.01	5.91	5.93	5.43	7.38	4.73	10.79	9.66	9.01
Paraíba	5.78	7.26	7.06	6.77	7.73	8.04	9.22	8.43	8.45	9.48
Pernambuco	10.38	8.82	9.37	11.34	14.99	13.22	13.97	18.17	16.03	15.92
Alagoas	2.98	3.72	1.67	5.35	9.63	7.61	7.25	9.62	8.62	10.15
Sergipe	6.23	6.54	6.67	4.84	6.45	8.48	7.65	8.99	10.20	11.21
Bahia	4.62	5.48	6.19	6.38	9.46	8.86	9.92	9.09	8.90	9.17
Minas Gerais	10.47	10.32	9.80	11.51	17.11	15.60	14.79	14.85	13.95	13.07
Espírito Santo	13.78	14.13	15.34	16.71	21.74	20.15	20.94	18.40	18.53	16.62
Rio de Janeiro	30.76	26.38	29.23	28.65	38.48	33.70	36.82	33.18	31.66	28.29
São Paulo	36.53	31.34	29.89	27.86	32.09	30.78	26.75	24.54	23.33	20.20
Paraná	16.57	17.30	18.87	18.66	23.31	21.97	18.96	17.98	16.77	16.16
Santa Catarina	29.47	27.01	29.57	31.04	38.53	33.10	34.15	34.59	34.52	31.28
Rio Gde do Sul	28.29	24.68	31.36	32.48	40.00	39.10	34.18	32.99	35.92	36.46
Mato Grosso do Sul	15.03	13.03	13.19	13.97	21.02	20.74	19.10	18.55	19.23	17.33
Mato Grosso	12.52	8.08	10.50	14.50	21.77	22.48	25.35	21.01	17.33	19.41
Goiás	10.60	9.98	13.45	15.33	16.79	15.98	16.12	14.64	15.11	10.55
Distrito Federal	17.00	17.36	19.45	15.78	25.44	28.54	22.17	21.09	19.72	18.49
BRASIL	18.63	16.79	17.54	17.79	22.23	21.15	20.45	19.53	18.99	17.79

INDICADOR: TAXA DE INCIDÊNCIA DE TUBERCULOSE

A OMS estima que, em termos absolutos, o maior número dos casos de tuberculose registrados em 2008 tenha ocorrido na Região do Sudeste da Ásia, que concentrou 35% dos casos mundiais. Entretanto, a taxa de incidência mais elevada é a observada na África Subsaariana, que apresentou, em 2010, taxa de mais de 350 por cem mil habitantes. As menores taxas de incidência foram ocorrerem na Região da Américas, com 29 casos por 100 mil habitantes, e na Europa, com 47 por 100 mil habitantes (WHO Global Report, 2010)

Entretanto, existem grande desigualdades entre os países de uma mesma região. Por exemplo, em 2007, no continente americano, enquanto o Canadá tinha uma taxa de incidência de 4,5 por 100 mil habitantes, e o Chile de 14,5, o Brasil apresentava uma taxa estimada pela OMS de 39,3 por 100 mil habitantes (OPS, 2010).

A aceleração do processo de redução da incidência de tuberculose constitui uma das metas estabelecidas nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. O indicador selecionado é o formulado pela RIPSIA (IDB D.2.2) e se refere aos casos novos de tuberculose por todas as formas por 100 mil habitantes.

Em termos nacionais, houve diminuição da incidência de tuberculose, dado que a taxa caiu de 42,48 por 100 mil, em 2001, para 38,11 por 100 mil habitantes, em 2007 (Gráfico 6 e Tabela 11). Os principais avanços ocorreram nas Regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste, enquanto na Região Sul a melhora foi menos acentuada.

Porém, apesar de todas as regiões apresentarem tendência decrescente da taxa ao longo do período 1998-2007, existem desigualdades entre elas. As regiões Norte, Nordeste e Sudeste apresentam taxas mais elevadas do que as demais. Até mesmo no último ano do período, 2007, as taxas registradas nas regiões Norte (45,02 por 100 mil hab), Sudeste (40,59 por 100 mil hab) e Nordeste (39,45 por 100 mil hab), foram em todos os casos maiores do que a média nacional. As outras duas regiões apresentaram taxas inferiores à média nacional, sendo a mais baixa a registrada na

região Centro-Oeste, com 23,14 casos por 100 mil habitantes em 2007 (Gráfico 6 e Tabela 11).

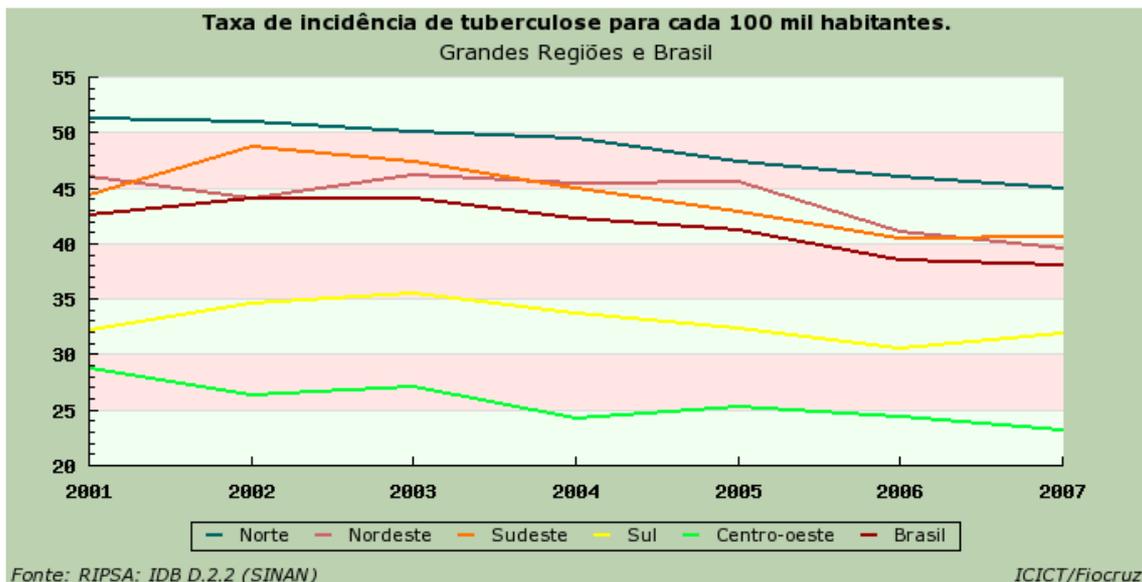


Gráfico 6

Tabela 11 - Taxa de incidência de tuberculose por 100 mil habitantes, por região – Brasil, 2001-2007

Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	51.22	51.03	49.97	49.51	47.30	46.03	45.02
Nordeste	45.97	44.14	46.14	45.37	45.53	40.99	39.45
Sudeste	44.40	48.72	47.27	44.90	42.90	40.52	40.59
Sul	32.23	34.63	35.41	33.67	32.32	30.48	31.81
Centro-Oeste	28.70	26.27	27.08	24.23	25.32	24.27	23.14
Brasil	42.48	43.98	44.01	42.29	41.19	38.47	38.11

Tabela 12 - Taxa de incidência de tuberculose, por UF. Brasil, 2001-2007

UF	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	39.78	37.44	37.64	35.31	35.38	28.61	29.81
Acre	56.69	51.96	50.78	43.23	40.61	52.47	39.38
Amazonas	78.58	71.11	67.14	67.50	64.31	65.52	67.13
Roraima	38.94	41.80	45.06	48.78	32.71	29.75	26.25
Pará	47.72	50.79	51.86	51.87	50.02	47.03	45.69
Amapá	38.94	48.79	39.45	39.07	38.68	38.00	38.95
Tocantins	22.64	22.29	17.72	17.12	16.16	17.94	15.60
Maranhão	45.93	46.96	44.66	44.31	45.24	41.60	39.78
Piauí	40.66	38.06	35.40	37.05	36.42	32.80	33.80
Ceará	46.91	46.94	50.44	48.30	49.46	43.17	41.96
Rio Grande do Norte	36.91	37.86	39.06	39.46	36.03	32.59	30.19
Paraíba	32.76	32.91	33.71	34.16	33.76	27.52	28.00
Pernambuco	47.56	50.00	52.78	53.68	53.32	48.47	48.10
Alagoas	39.93	39.69	40.99	39.68	41.68	37.86	38.05
Sergipe	23.88	24.76	28.11	25.38	34.71	30.24	25.13
Bahia	55.38	47.02	51.03	49.15	48.11	44.24	41.16
Minas Gerais	6.55	27.42	27.77	27.32	26.30	24.23	24.04
Espírito Santo	42.34	41.60	40.64	38.06	37.41	35.16	35.57
Rio de Janeiro	93.78	92.23	89.12	85.06	80.27	74.82	73.25
São Paulo	43.69	42.77	41.08	38.52	37.04	35.70	36.52
Paraná	27.18	28.58	28.99	25.78	26.10	23.54	24.74
Santa Catarina	24.78	27.61	28.11	26.25	25.36	26.11	26.12
Rio Grande do Sul	40.91	44.07	45.36	45.11	41.96	39.42	41.61
Mato Grosso do Sul	39.69	35.83	40.56	38.69	39.66	34.47	36.08
Mato Grosso	47.50	40.46	39.53	34.66	39.88	40.92	35.12
Goiás	19.79	19.44	19.49	16.99	16.42	15.34	14.66
Distrito Federal	16.45	16.08	17.03	15.03	15.34	15.94	16.76
BRASIL	42.48	43.98	44.01	42.29	41.19	38.47	38.11

Em 2007, os piores resultados apresentados foram os dos estados do Rio de Janeiro (73,25 por 100 mil) e do Amazonas (67,13 por 100 mil), com praticamente o dobro dos casos (por 100 mil habitantes) registrados na média nacional. Outros estados apresentaram taxas um pouco superiores à média nacional como, por

exemplo, Pernambuco (48,10 por 100 mil), Ceará (41,96 por 100 mil) e Rio Grande do Sul (41,61 por 100 mil). O melhor desempenho foi constatado nos estados de Goiás e Tocantins, e no Distrito Federal, cujas taxas situam-se em torno de 14 – 16 novos casos de tuberculose por 100 mil habitantes (Tabela 12).

Assim, apesar da melhora observada no período analisado, a tuberculose continua sendo um importante problema de saúde no país. As taxas verificadas são, em geral, bem superiores às constatadas em outros países do continente, como Chile e Canadá. Os estados com melhor desempenho têm apresentado taxas de incidência similares à estimada para o Chile, porém bem superiores às do Canadá.

Cabe destacar que as taxas de incidência podem estar subestimadas em algumas regiões e estados, em função do sub-registro de casos decorrente de problemas no acesso aos serviços de saúde.

A análise das taxas de novos casos de tuberculose deve considerar que a expansão da doença está em parte associada à prevalência do HIV/AIDS, ao crescimento de novas formas do bacilo TB que são resistentes às multidrogas e ao abandono do tratamento, fato que ainda permanece como desafio importante para os programas na área de atenção básica (Silva Jr JB, 2009).

INDICADORES REFERENTES A INTERNAÇÕES EVITÁVEIS

O conceito de condições sensíveis à atenção primária foi desenvolvido na década de noventa por Billings et al. (1993), sob a denominação de ambulatory care sensitive conditions. Alfradique et al. (2009) circunscrevem tais condições como um conjunto de problemas de saúde para os quais uma atenção primária efetiva evitaria internação. A atenção primária efetiva consiste na adequada prevenção, no diagnóstico e no tratamento precoces de patologias agudas, assim como no controle e no acompanhamento de casos crônicos. Este conjunto de medidas preveniria o adoecimento das pessoas, assim como evitaria alguns tipos de internação.

Para Caminal et al. (2004), são evitáveis as hospitalizações por doenças infecciosas preveníveis por meio de imunização (sarampo, tétano e difteria, entre outras) e os problemas de saúde cujas complicações possam ser atenuadas por meio de diagnóstico e tratamento precoces (como gastroenterites). Esses autores salientam ainda que, se a atenção primária for de qualidade, diminuirão as hospitalizações por complicações agudas de doenças não transmissíveis (por exemplo, coma diabético), assim como diminuirão as readmissões e o tempo de permanência no hospital por diversas doenças (entre as quais, o exemplo mais proeminente é a insuficiência cardíaca congestiva).

INDICADOR: PERCENTUAL DE INTERNAÇÕES POR CONDIÇÕES SENSÍVEIS À ATENÇÃO PRIMÁRIA (CSAP)

Segundo Coast *et al.* (1996), mais de 10% das internações no Reino Unido constituem casos de condições sensíveis à atenção primária. Para o caso da Itália, Rizza *et al.* (2007) mostraram que 31,5% das internações eram preveníveis ou evitáveis, por serem causadas por condições sensíveis à atenção primária. Dessas internações evitáveis, 40% eram relacionadas a problemas coronarianos, 23% a doença obstrutiva pulmonar crônica, 14% a angina, 8% a hipertensão e 7% a pneumonia bacteriana.

No Brasil, diversos autores analisaram a efetividade da atenção primária a partir desse conceito (Perpetuo e Wong 2006, Facchini *et al.* 2008, Elias e Magajewski, 2008). Em 2008, o Ministério da Saúde publicou a Lista das Condições Sensíveis à Atenção Primária (MS 2008), a partir da qual foi calculado este indicador.

É importante lembrar que, no cálculo deste indicador, foram consideradas apenas as internações realizadas pelo SUS, em instituições públicas ou contratadas pelo SUS, e que, portanto, as internações realizadas no setor privado não financiadas pelo SUS não integram o cálculo do indicador. Além desse indicador, são apresentados, a seguir, 3 indicadores relacionados com as principais CSAP no Brasil, a saber: asma, gastroenterites, pneumonias bacterianas e insuficiência cardíaca.

Em termos nacionais, esse indicador, que considera o conjunto das internações evitáveis através da atenção primária, apresenta uma tendência à estabilidade até 2003. A partir de 2004, nota-se leve tendência à diminuição em todas as regiões, com exceção da região Norte. Verifica-se também, ao longo do período 1998 - 2007 que valores mais altos foram observados nas regiões Centro-Oeste e Sul, e os menores na região Sudeste, indicando o melhor desempenho dessa região (Gráfico 7 e Tabela 13).

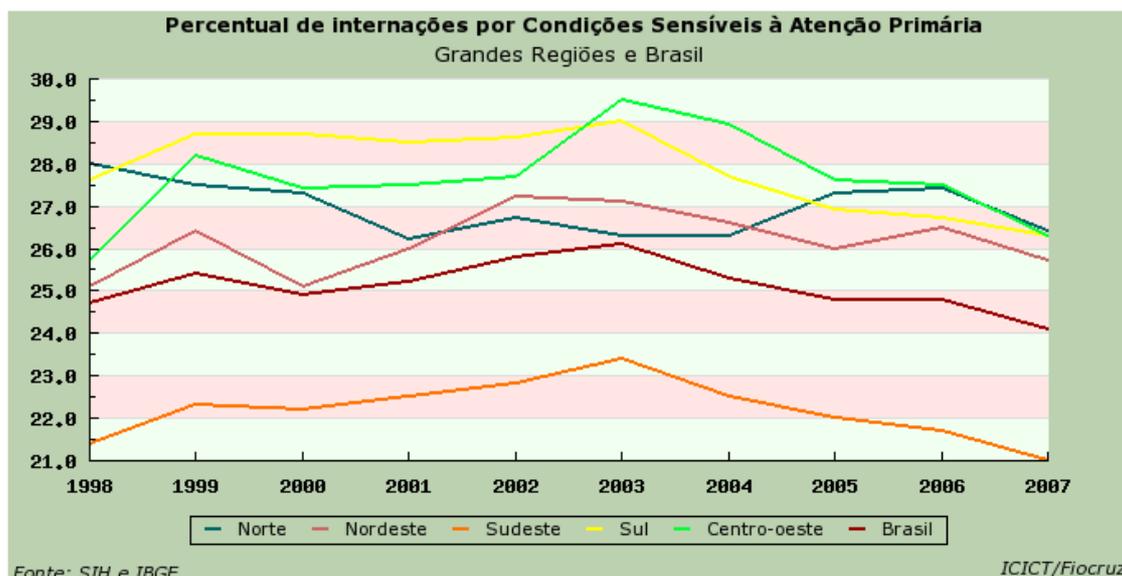


Gráfico 7

Tabela 13 - Percentual de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, por região – Brasil, 1998-2007

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	28.03	27.48	27.34	26.17	26.69	26.29	26.33	27.29	27.38	26.38
Nordeste	25.12	26.44	25.08	25.95	27.24	27.12	26.59	26.04	26.45	25.68
Sudeste	21.42	22.25	22.20	22.52	22.84	23.43	22.52	22.00	21.72	21.02
Sul	27.56	28.72	28.72	28.52	28.64	28.95	27.66	26.85	26.70	26.32
Centro-Oeste	25.66	28.17	27.43	27.52	27.73	29.51	28.87	27.57	27.49	26.33
Brasil	24.72	25.37	24.90	25.18	25.76	26.09	25.33	24.80	24.80	24.05

Em 2007, o Sudeste exibiu o melhor desempenho (fato observado também nos anos anteriores) com um percentual de 21,02% de internações evitáveis através da atenção primária, e o Norte, o Sul e o Centro-Oeste demonstraram o pior desempenho (em torno de 26,3%).

No âmbito estadual, observa-se melhor desempenho no Amazonas, em Roraima e no Amapá (Tabela 14). Entretanto, seria necessário um estudo complementar para identificar se estes estados exibem os mais baixos percentuais de internações

evitáveis através da atenção primária porque têm uma atenção primária mais efetiva e/ou por restrições na oferta de leitos hospitalares.

Os percentuais observados em todas as regiões são maiores do que os referidos na literatura para outros países (Nedel, 2008). Entretanto, a comparabilidade no plano das taxas internacionais ressenete-se das diferenças que as listas de internações por causas consideradas sensíveis à atenção primária podem apresentar em cada país (Alfradique *et al.*, 2009).

Tabela 14 - Percentual de internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária, por UF. Brasil, 1998-2007

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	20.00	38.51	39.37	39.06	42.81	38.76	37.67	37.08	36.92	36.14
Acre	20.00	21.95	22.26	20.85	20.73	23.66	27.07	30.23	28.24	22.86
Amazonas	20.00	17.27	16.31	15.32	15.82	17.85	19.47	22.14	20.01	19.48
Roraima	22.90	20.90	19.25	23.59	22.46	20.51	18.89	22.84	22.00	21.80
Pará	28.86	28.60	28.66	27.34	27.56	27.20	26.87	27.51	28.95	28.04
Amapá	22.13	17.31	21.56	19.28	17.23	15.82	19.58	21.01	19.38	16.69
Tocantins	28.63	27.48	26.34	25.10	27.10	28.62	27.70	27.23	26.90	26.73
Maranhão	25.12	26.44	25.08	25.95	27.24	27.12	26.59	26.04	26.45	25.68
Piauí	25.86	27.20	27.75	27.61	28.51	27.70	28.31	27.95	30.20	28.57
Ceará	27.10	28.17	26.04	27.18	28.76	28.18	28.16	27.70	28.76	27.62
Rio Grande do Norte	24.48	24.92	23.57	24.59	24.57	24.64	25.14	24.17	24.22	23.33
Paraíba	22.29	23.07	21.64	23.23	27.25	25.65	24.20	23.66	23.65	23.14
Pernambuco	31.56	33.53	31.53	32.89	34.10	34.23	32.19	31.22	30.87	30.11
Alagoas	25.36	25.61	23.47	24.03	24.02	23.92	23.71	22.71	21.42	20.25
Sergipe	24.67	22.29	20.61	21.56	24.55	25.77	25.41	25.32	24.40	23.41
Bahia	19.60	19.69	18.39	19.96	21.81	23.18	21.66	20.29	17.48	15.87
Minas Gerais	24.25	27.40	26.18	27.04	28.95	28.74	27.74	27.86	29.55	29.61
Espírito Santo	21.42	22.25	22.20	22.52	22.84	23.43	22.52	22.00	21.72	21.02
Rio de Janeiro	27.62	28.47	28.36	28.48	29.42	29.72	27.93	26.88	26.59	25.56
São Paulo	24.30	23.08	23.61	23.69	24.48	25.65	24.73	25.09	23.46	22.21
Paraná	20.56	22.53	22.25	22.46	22.25	22.83	22.26	22.86	23.13	22.87
Santa Catarina	18.10	18.73	18.83	19.22	19.34	20.08	19.67	19.02	18.73	18.19
Rio Grande do Sul	27.56	28.72	28.72	28.52	28.64	28.95	27.66	26.85	26.70	26.32
Mato Grosso do Sul	25.72	26.75	26.95	27.25	27.50	28.69	28.01	27.00	26.71	26.08
Mato Grosso	26.85	29.04	28.14	27.79	28.25	27.30	26.32	25.47	24.31	23.96
Goiás	29.79	30.56	30.80	30.18	30.01	30.06	27.99	27.43	27.92	27.79
Distrito Federal	25.66	28.17	27.43	27.52	27.73	29.51	28.87	27.57	27.49	26.33
BRASIL	24.72	25.37	24.90	25.18	25.76	26.09	25.33	24.80	24.80	24.05

INDICADOR: TAXA DE INTERNAÇÃO POR GASTROENTERITE (PADRONIZADA POR IDADE E SEXO)

A gastroenterite vem se tornando um problema mais difícil de ser controlado nas três últimas décadas, pois, como afirmam Blacklow e Greenberg (1991), além das bactérias e parasitas que tradicionalmente causam o adoecimento por gastroenterite, se somam atualmente as causas virais da doença, principalmente o rotavírus, reconhecido como o principal causador de casos de gastroenterite.

Segundo Gangarosa *et al.* (1991) , 9% das internações de crianças de 1 a 4 anos nos EUA ocorreram por essa causa e a idade foi identificada como o principal fator de risco de morte subsequente à hospitalização por gastroenterite.

Outro estudo realizado no mesmo país (Myrna *et al.*, 2006) mostra que, entre 1993 e 2002, em média 18% das hospitalizações por gastroenterites estavam associadas a infecções provocadas por rotavirus. Além disso, a participação deste último tipo de infecção nas internações por gastroenterites vem crescendo, tendo em vista que ele representava 15% no período de 1993-95 e passou a representar 21% no período de 2000-2002.

O cálculo deste indicador considera apenas as internações realizadas no âmbito do SUS registradas no sistema de Informações Hospitalares (SIH) que foram realizadas em hospitais públicos, assim como em hospitais privados financiados pelo SUS.

Em termos nacionais, verifica-se uma melhora nessa taxa: ela passou de 337,48 por 100 mil habitantes, em 1998, para 263,37, em 2007. O Nordeste, embora exibindo a segunda pior taxa, de 451,62 por 100 mil, mostrou uma melhora considerável no período estudado, que provavelmente resulta das ações do Programa de Saúde da Família, com maiores coberturas nessa região: a taxa de internação por gastroenterite era, em 1998, nada menos que 613,34 por 100 mil no Nordeste, sendo a pior do país.

Nas demais regiões, a diminuição das internações por gastroenterite apresenta uma tendência a crescimento, ou estabilidade, com declínio da taxa a partir de 2003 (exceto na região Norte). Em 2007, ainda eram visíveis as fortes desigualdades regionais observadas em 1998, que são fruto, fundamentalmente, das desigualdades socioeconômicas vigentes no Brasil. Naquele ano, enquanto a região Sudeste apresentava a menor taxa de internação por gastroenterite (101,97 por 100 mil habitantes), a região Norte apresentava a pior situação nesse aspecto, com uma taxa de 473,55 por 100 mil habitantes (Gráfico 8 e Tabela 15).

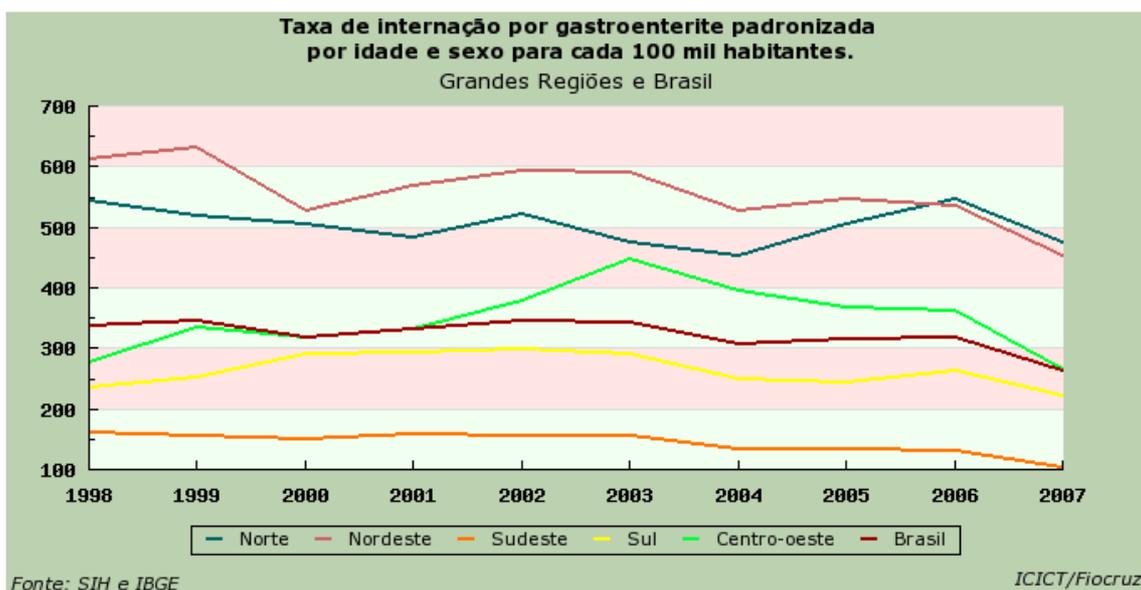


Gráfico 8

Tabela 15 - Taxa de internação por gastroenterites padronizada por idade e sexo, por região. Brasil, 1998-2007

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	542.94	517.67	503.43	483.81	520.41	475.38	453.14	505.53	544.51	473.55
Nordeste	613.34	631.68	527.47	568.67	591.34	590.62	526.03	545.80	535.23	451.62
Sudeste	161.66	155.85	150.77	158.11	154.46	155.83	133.70	132.96	128.89	101.97
Sul	235.26	252.16	288.92	293.73	297.05	289.69	248.36	243.05	261.27	220.50
Centro-Oeste	275.06	333.46	316.12	331.21	378.92	446.17	393.25	367.77	362.72	265.89
Brasil	337.48	344.30	317.51	331.90	343.87	343.14	306.14	313.89	316.46	263.37

Em âmbito estadual, as piores taxas são registradas no Piauí (786,08), no Pará (693,86) e no Maranhão (619,42), e os melhores resultados são apresentados por São Paulo (79,99), Distrito Federal (98,23) e Rio de Janeiro (107,42), que detêm condições socioeconômicas mais elevadas (Tabela 16).

Tabela 16 - Taxa de internação por gastroenterite padronizada por idade e sexo, por UF. Brasil, 1998-2007

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	749.94	692.90	701.27	666.66	854.19	618.23	517.65	534.48	562.45	463.51
Acre	338.50	433.31	407.47	410.77	345.05	375.77	342.95	495.01	470.99	340.85
Amazonas	194.30	168.56	161.00	139.57	183.95	209.27	228.23	278.76	216.59	192.48
Roraima	291.57	214.52	93.81	198.68	124.41	114.16	73.26	90.30	123.34	157.54
Pará	718.04	693.47	694.50	650.09	692.14	635.17	607.84	676.74	777.59	693.86
Amapá	200.70	210.47	261.54	211.05	133.79	152.02	209.98	225.66	225.08	151.32
Tocantins	501.90	451.87	392.08	507.69	466.36	466.28	459.28	439.62	472.81	379.29
Maranhão	586.26	584.61	550.85	609.12	644.43	606.70	605.23	626.34	725.45	619.42
Piauí	1044.65	1055.07	992.24	990.59	1095.27	1022.13	934.74	909.56	956.56	786.08
Ceará	579.77	583.76	468.28	526.44	525.55	515.41	494.75	525.02	499.38	431.08
Rio Grande do Norte	710.53	701.56	557.26	646.96	716.57	604.80	474.77	488.65	449.85	364.23
Paraíba	822.39	947.68	818.29	855.74	907.34	853.20	748.56	794.11	670.28	564.92
Pernambuco	511.26	545.91	366.70	381.66	380.50	400.95	380.97	369.70	295.60	237.27
Alagoas	705.02	567.77	469.29	516.37	544.77	598.26	538.24	562.78	497.88	437.33
Sergipe	374.06	381.25	286.43	309.16	326.30	424.80	323.10	334.60	249.10	158.78
Bahia	547.75	590.07	514.33	557.92	568.06	603.87	493.99	531.90	556.63	479.53
Minas Gerais	285.45	266.91	250.42	262.04	242.79	244.25	192.05	183.37	177.04	131.27
Espírito Santo	235.43	207.36	197.82	216.94	244.52	270.01	226.18	251.64	208.20	169.30
Rio de Janeiro	128.33	122.52	127.33	138.18	151.36	143.71	125.13	126.34	127.17	107.42
São Paulo	106.71	109.27	107.05	110.05	105.32	108.10	101.22	101.37	99.22	79.99
Paraná	191.12	205.57	220.45	254.63	261.25	285.19	266.15	284.75	298.18	271.54
Santa Catarina	310.41	331.39	311.39	302.82	331.12	270.84	229.33	211.97	211.49	167.94
Rio Grande do Sul	239.76	256.88	344.48	326.87	313.56	304.31	240.67	218.87	252.02	199.12
Mato Grosso do Sul	419.55	490.23	540.76	543.67	553.90	605.71	466.78	451.76	414.15	309.40
Mato Grosso	325.70	257.52	217.35	245.38	419.91	477.13	345.52	379.51	284.79	252.70
Goiás	278.36	412.81	368.64	385.01	404.85	488.92	486.47	432.21	480.15	326.17
Distrito Federal	56.12	74.08	93.21	100.65	99.31	155.94	163.41	126.31	133.45	98.23
BRASIL	337.48	344.30	317.51	331.90	343.87	343.14	306.14	313.89	316.46	263.37

INDICADOR: TAXA DE INTERNAÇÃO POR INSUFICIÊNCIA CARDÍACA

Segundo Lessa (2001), a insuficiência cardíaca (IC) era a primeira causa cardiovascular de hospitalização no Brasil, para os dois sexos, e era quase duas vezes maior do que as taxas de internação por doenças coronarianas. Ainda revela a autora que as informações sobre IC sugerem que a doença seja de elevada prevalência no Brasil, tendo em vista que os dados referem-se às formas mais graves da doença.

É sabida a importância da atenção primária no controle e no acompanhamento de pessoas portadoras de doença cardíaca e, portanto, de sua potencial eficácia na redução do número de hospitalizações por insuficiência cardíaca. Em todas as listas de CSAP, as internações por insuficiência cardíaca estão presentes e representam uma das causas mais frequentes de condições sensíveis à atenção primária. No Canadá, em 2004/2005, as internações por insuficiência cardíaca representaram cerca de 12% de todas as internações sensíveis ao atendimento ambulatorial (Porter *et al.* 2007).

Também no Brasil as internações por insuficiência cardíaca têm participação importante entre as CSAP (Perpetuo e Wong, 2006). No PROADESS, o cálculo deste indicador considera apenas as internações realizadas no âmbito do SUS, tendo em vista a falta de informações referentes à produção hospitalar do setor privado. Desta forma, as taxas deste indicador refletem parte da realidade, pois se referem apenas à população atendida pelo SUS, considerando-se apenas a população com 40 anos ou mais de idade.

Em termos nacionais, a taxa de internação por insuficiência cardíaca em pessoas de 40 anos ou mais, padronizada por sexo e idade, declinou de maneira constante entre 1998 e 2007 em todas as regiões, com uma tendência a convergir no final da série. A maior redução foi observada na região Centro-Oeste que, entretanto, em 2007, ainda apresentava juntamente com a região Sul, taxas superiores às das demais regiões. (Gráfico 9 e Tabela 17).

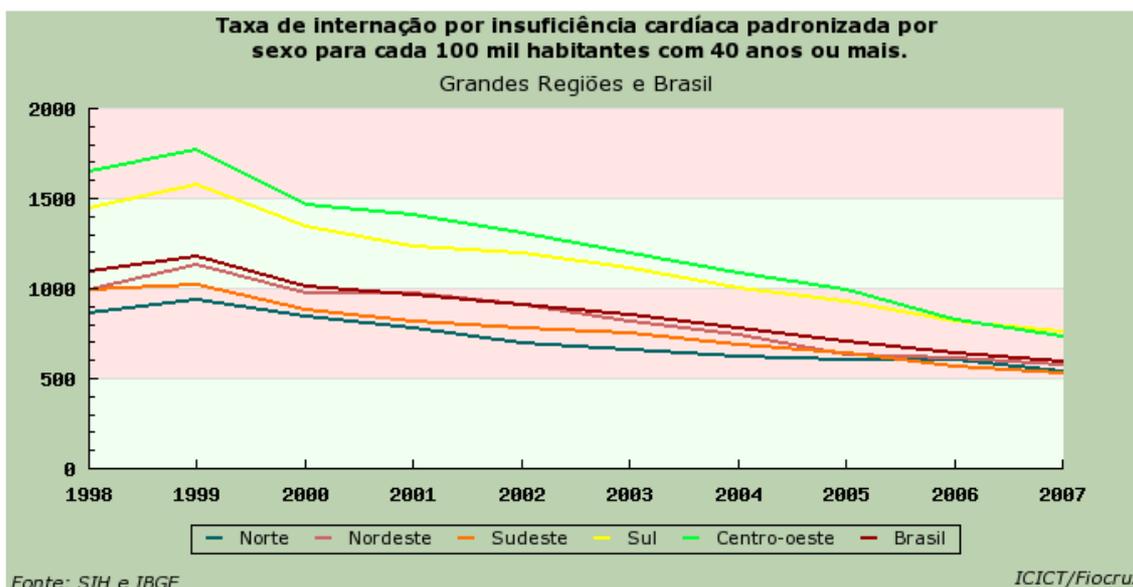


Gráfico 9

Tabela 17. Taxas padronizadas de internação por insuficiência cardíaca em pessoas com 40 anos e mais por grandes regiões. Brasil 1998 a 2007

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	857,9	931,0	846,6	775,1	694,5	657,3	621,5	602,5	603,0	537,2
Nordeste	990,4	1126,9	973,3	968,3	907,7	812,3	745,3	629,5	612,7	573,4
Sudeste	989,9	1017,9	876,7	817,6	776,6	752,3	685,9	639,2	561,0	527,4
Sul	1441,9	1577,1	1346,2	1228,7	1193,7	1113,7	1002,0	921,4	814,7	761,7
Centro Oeste	1646,9	1765,8	1461,0	1406,4	1309,8	1197,0	1081,1	994,1	820,7	734,1
Brasil	1097,2	1178,5	1013,6	958,4	907,9	850,4	774,7	704,0	635,3	591,7

Embora a tendência geral seja de redução, a taxa de internação por insuficiência cardíaca apresenta magnitudes diversas no interior das regiões. No Centro-Oeste, Goiás e Mato Grosso, por exemplo, apresentam taxas muito superiores às do Mato Grosso do Sul e, principalmente, às do DF. Da mesma forma, o Paraná, na região Sul, e Minas Gerais, no Sudeste, também têm taxas de internação por insuficiência cardíaca bem maiores do que os demais estados. Na região Norte, Tocantins apresenta taxas muito maiores do que os demais estados da região, e o mesmo se verifica para Paraíba, no Nordeste. (Tabela 18).

Nos países da OECD, a média das taxas de internação por insuficiência cardíaca, em 2007, foi 234 por 100 mil habitantes entre as pessoas com 15 anos e mais. Caso esse corte de idade fosse utilizado no Brasil, a taxa seria bem próxima da média dos países europeus.

Tabela 18. Taxas padronizadas de internação por insuficiência cardíaca em pessoas com 40 anos e mais por UF. Brasil 1998 a 2007

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	1548,5	1514,9	1115,4	918,6	573,8	587,4	574,5	637,1	639,4	610,3
Acre	375,4	788,3	614,2	603,3	522,5	523,5	514,9	554,9	525,7	497,3
Amazonas	277,4	325,2	299,8	283,6	343,2	314,7	416,8	421,7	447,9	416,4
Roraima	394,2	458,6	170,0	244,3	254,8	229,7	346,8	380,6	471,5	433,5
Pará	721,5	787,6	845,0	853,4	810,7	810,5	692,1	644,2	640,1	556,6
Amapá	424,4	314,2	402,7	589,6	465,6	355,3	514,5	444,3	315,2	325,6
Tocantins	2258,8	2444,9	1988,8	1426,0	1187,3	903,7	880,0	836,4	861,7	720,0
Maranhão	982,0	1064,0	914,6	871,6	851,9	732,3	616,4	540,1	572,2	450,4
Piauí	1300,0	1466,7	1198,3	1198,7	1156,7	962,8	864,8	821,3	816,0	729,7
Ceará	810,7	837,6	698,4	682,3	633,1	601,0	633,4	578,5	586,9	574,3
Rio Gde do Norte	663,1	773,6	666,7	699,6	646,6	507,9	479,9	394,1	368,4	302,7
Paraíba	1754,4	1793,5	1433,7	1484,4	1125,0	1182,8	1083,2	882,7	895,3	847,8
Pernambuco	756,1	765,5	676,5	655,6	610,9	546,1	503,8	505,1	502,6	453,3
Alagoas	785,9	799,6	783,7	882,5	876,1	749,0	716,6	650,2	689,3	588,1
Sergipe	732,2	811,5	742,4	811,7	693,0	637,1	562,4	441,0	377,4	304,7
Bahia	1102,9	1460,0	1299,8	1272,6	1255,5	1103,9	984,7	736,6	667,8	683,9
Minas Gerais	1622,2	1664,0	1401,1	1307,0	1279,7	1184,7	1051,9	982,6	862,4	758,6
Espírito Santo	1022,2	1060,1	873,5	754,6	721,5	689,5	666,6	609,7	487,5	437,8
Rio de Janeiro	847,1	951,1	859,8	786,5	759,9	772,0	667,4	624,2	563,9	559,7
São Paulo	759,9	748,6	643,1	611,0	556,4	550,1	526,9	489,3	433,3	418,8
Paraná	1738,8	1879,4	1668,5	1523,5	1483,5	1426,9	1174,7	1052,1	967,9	905,7
Santa Catarina	1237,4	1477,1	1176,4	1127,8	1058,4	988,0	898,4	922,7	747,9	692,9
Rio Grande do Sul	1290,2	1375,7	1161,5	1035,3	1019,8	916,3	909,3	814,1	721,6	676,2
Mato Grosso do Sul	1235,1	1389,4	1203,3	1206,0	1145,0	1055,3	849,4	760,4	685,1	607,9
Mato Grosso	2083,4	2342,4	1936,6	1881,7	1766,0	1639,1	1330,7	1073,9	746,3	711,1
Goiás	2037,7	2103,7	1680,3	1560,6	1446,5	1255,1	1206,9	1198,1	1026,1	899,8
Distrito Federal	570,7	639,1	599,8	646,6	584,9	665,5	702,6	610,5	512,8	465,1
Brasil	1097,2	1178,5	1013,6	958,4	907,9	850,4	774,7	704,0	635,3	591,7

INDICADOR: TAXA DE INTERNAÇÃO POR ASMA

Segundo a OMS, cerca de 300 milhões de pessoas sofrem de asma, sendo esta a mais frequente doença crônica infantil. A asma tem uma mortalidade relativa baixa, quando comparada às demais doenças crônicas.

Seus principais fatores de risco estão relacionados ao ambiente (inalação de substâncias e partículas que pode provocar reações alérgicas ou irritar as vias respiratórias). Infecções por vírus também podem provocar episódios da doença.

A atenção primária tem um papel importante na redução do número de internações por asma, tendo em vista que ela tem ações no campo da educação em saúde e no campo da atenção médico-assistencial, através de controle, acompanhamento e tratamento medicamentoso.

O cálculo deste indicador considera apenas as internações realizadas pelo SUS, tendo em vista a falta de informações referentes à produção hospitalar do setor privado. Portanto, os dados oficiais sobre hospitalizações refletem parte da realidade, pois dizem respeito apenas à população atendida pelo SUS.

No Brasil, houve uma queda expressiva da taxa de internação por asma, de 223,67 por 100 mil habitantes, em 1998, para 149,06, em 2007, o que representa uma redução de 50% nessa taxa e denota uma maior efetividade da atenção primária (Gráfico 10 e Tabela 19).

Essa melhora se deu de forma muito expressiva em todas as regiões e principalmente na região Sudeste, onde a queda da taxa de internação por asma foi da ordem de 74%, quando considerados os anos de 1998 e 2007.

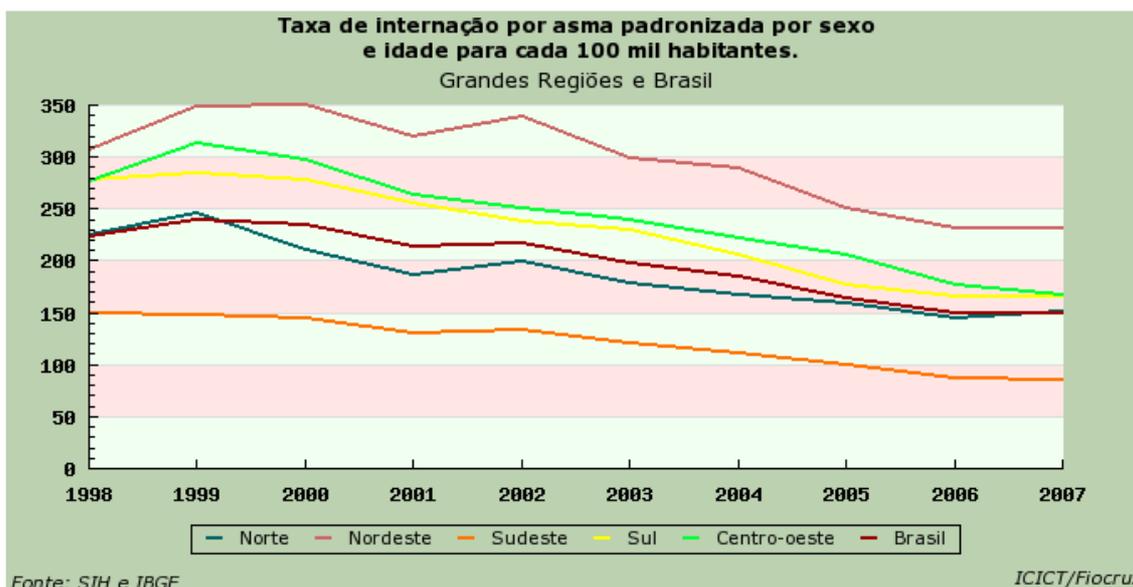


Gráfico 10

Tabela 18 - Taxa de internação por asma padronizada por sexo e idade, por região. Brasil, 1998-2007

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	224,8	246,0	210,9	186,8	198,5	178,1	166,7	158,4	145,1	150,3
Nordeste	307,3	348,1	349,8	318,9	339,1	299,0	289,3	250,5	231,3	231,7
Sudeste	149,7	147,4	143,8	130,5	132,7	121,2	111,4	99,5	86,4	85,8
Sul	278,0	283,9	277,7	255,6	238,4	229,0	205,6	177,1	165,9	165,8
Centro-Oeste	276,5	312,8	297,4	264,0	250,0	239,0	221,5	205,2	176,2	167,6
Brasil	223,7	239,2	234,0	213,2	217,4	197,8	185,2	164,0	148,7	149,1

Vale mencionar que, entretanto, também neste indicador se observam fortes desigualdades regionais. Em 2007, a pior taxa de internação por asma estava situada no Nordeste (231,7 por 100 mil) e a melhor no Sudeste (85,8 por 100 mil). As demais regiões apresentam taxas assemelhadas, que se situam entre 150,3 por 100 mil (no Norte) e 167,6 por 100 mil (no Centro-Oeste).

No que concerne às unidades da federação, observa-se na grande maioria delas uma importante diminuição das taxas de internação por asma. As menores taxas de internação foram registradas no Amapá e em Roraima, em torno de 32 por 100 mil; as mais altas, na Bahia (mais de 350 por 100 mil habitantes), no Piauí, no Ceará, na Paraíba, no Paraná e em Goiás (em 2007 ainda superiores a 200 por 100 mil habitantes). Nos demais estados, as taxas oscilaram entre 75 e 175 por 100 mil habitantes, sendo que os valores mais baixos foram observados no Rio de Janeiro, em São Paulo, no Distrito Federal e no Espírito Santo (Tabela 20).

Tabela 20 - Taxa de internação por asma padronizada por sexo e idade, por UF. Brasil, 1998-2007.

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	572.20	593.72	477.31	444.76	493.53	335.21	321.80	288.99	257.55	280.67
Acre	86.11	136.19	93.06	94.73	85.53	89.49	70.15	81.35	73.47	80.76
Amazonas	71.63	70.19	53.79	45.71	55.94	79.93	88.65	97.78	95.94	93.49
Roraima	76.40	69.95	16.68	37.42	34.24	23.36	37.12	27.98	35.43	35.94
Pará	213.39	246.63	225.90	216.42	232.02	215.98	197.19	183.11	163.25	173.36
Amapá	48.69	42.70	60.99	44.22	39.81	51.39	50.67	34.25	43.92	33.15
Tocantins	391.44	410.91	382.17	222.99	198.56	181.69	160.81	163.12	159.62	152.74
Maranhão	283.16	316.05	317.89	263.06	275.14	242.24	236.51	192.28	177.60	165.81
Piauí	336.05	453.80	442.76	406.86	407.87	356.22	313.97	273.53	244.97	243.82
Ceará	317.56	348.39	356.68	317.30	289.86	254.26	269.45	239.53	214.88	212.27
Rio Grande do Norte	215.81	249.65	279.28	252.27	359.96	285.19	261.43	211.66	169.91	161.00
Paraíba	269.09	322.65	351.22	342.48	343.83	334.47	311.31	245.04	227.71	231.13
Pernambuco	361.74	354.04	321.13	287.56	299.58	258.93	243.99	232.56	206.20	192.80
Alagoas	145.35	136.34	139.03	131.06	154.21	120.60	122.08	115.91	110.55	112.07
Sergipe	188.44	191.43	188.30	172.80	230.51	181.58	190.62	129.90	105.76	117.28
Bahia	357.70	435.09	448.96	422.37	464.88	420.68	408.54	355.92	344.65	360.24
Minas Gerais	151.79	152.48	162.78	154.65	165.61	153.23	144.08	128.79	107.22	104.30
Espírito Santo	194.51	175.02	166.13	156.89	170.79	146.12	124.77	109.53	80.59	86.09
Rio de Janeiro	243.35	236.98	203.51	181.40	161.71	131.35	117.67	101.78	81.81	75.49
São Paulo	111.58	110.33	110.45	97.68	103.02	100.11	92.59	84.19	78.78	80.73
Paraná	377.87	386.72	366.30	331.95	314.72	306.00	268.19	234.55	208.01	201.95
Santa Catarina	174.17	183.94	166.31	149.29	138.86	121.95	106.73	95.95	86.82	90.63
Rio Grande do Sul	244.18	245.58	258.24	244.84	222.63	216.68	202.58	168.37	172.38	175.48
Mato Grosso do Sul	259.29	298.64	276.07	271.55	250.85	247.34	197.46	152.96	145.21	124.14
Mato Grosso	394.56	418.02	399.86	347.70	319.35	275.50	240.68	204.51	170.35	169.74
Goiás	301.28	348.47	324.01	278.43	274.62	263.83	256.57	262.19	222.84	218.57
Distrito Federal	94.25	118.16	133.10	123.24	107.18	126.86	137.32	120.40	102.97	85.43
BRASIL	223.67	239.17	234.00	213.15	217.44	197.83	185.19	164.02	148.66	149.06

INDICADOR: TAXA DE INTERNAÇÃO POR PNEUMONIA BACTERIANA

A pneumonia é, segundo a OMS, a principal causa da mortalidade infantil no mundo. A cada ano, ela mata cerca de 1,6 milhões de crianças de menos de cinco anos, o que representa 18% dos óbitos de crianças dessa idade. Seu principal fator de risco é a baixa imunidade, devido à subnutrição ou à ausência de aleitamento materno.

Trata-se de uma doença severa que afeta pessoas de todas as idades, embora em geral apresente maiores graus de severidade nas crianças e na população com mais de 65 anos de idade, bem como naqueles indivíduos com problemas crônicos tais como doença crônica do pulmão, doença isquêmica do coração, diabetes. Os casos são mais frequentes no período do inverno.

Há ações no âmbito da atenção primária que podem diminuir drasticamente o número de internações por pneumonia. No campo da prevenção, a imunização contra o *Haemophilus influenzae* tipo B (Hib), pneumococo, sarampo e coqueluche é a forma mais efetiva de prevenir a pneumonia. Além disso, as ações de educação em saúde (em prol do aleitamento materno, de hábitos alimentares saudáveis, etc.) são importantes para a prevenção da doença. No que se refere ao tratamento, também a atenção primária tem um papel a cumprir, mediante a atenção médica e o tratamento medicamentoso (antibióticos).

Além da importância da efetividade da atenção primária na redução do número de internações por asma, segundo Nedel *et al.* (2010), há uma associação inversa entre o acesso a serviços ambulatoriais e as hospitalizações por essas causas sensíveis à atenção primária. Os autores destacam que, após a extensão de cobertura do *Medicare* para crianças na Califórnia, houve redução nas taxas de hospitalização por CSAP, enquanto outras causas não sofreram variação. Os autores destacam ainda que estudos comparativos mostram melhores resultados em países com sistema de saúde universal do que nos Estados Unidos.

O cálculo deste indicador no Brasil considera apenas as internações realizadas pelo SUS na população de 18 anos e mais. Os dados oficiais sobre hospitalizações refletem parte da realidade brasileira, pois se referem apenas à população atendida pelo SUS. Deve-se observar que, a partir de 2002, passou a ser contabilizada parte das internações por pneumonias que eram consideradas sem especificação quanto à origem viral ou bacteriana nos anos anteriores. Assim, uma análise mais consistente deve considerar apenas o período de 2003 a 2007.

Neste período, as taxas de internação por pneumonia decresceram no país, passando de 55,8 por 100 mil, em 2003, para 45,8 por 100 mil, em 2007. Este diminuição foi ocasionada pelas quedas observadas em todas as regiões com exceção da região Norte. Vale notar que, em 2003, foi atingido o maior valor deste indicador, em todas as regiões (e, portanto, também em nível nacional), como reflexo das alterações na contabilização dos casos também naquele ano (Gráfico 11 e Tabela 21).

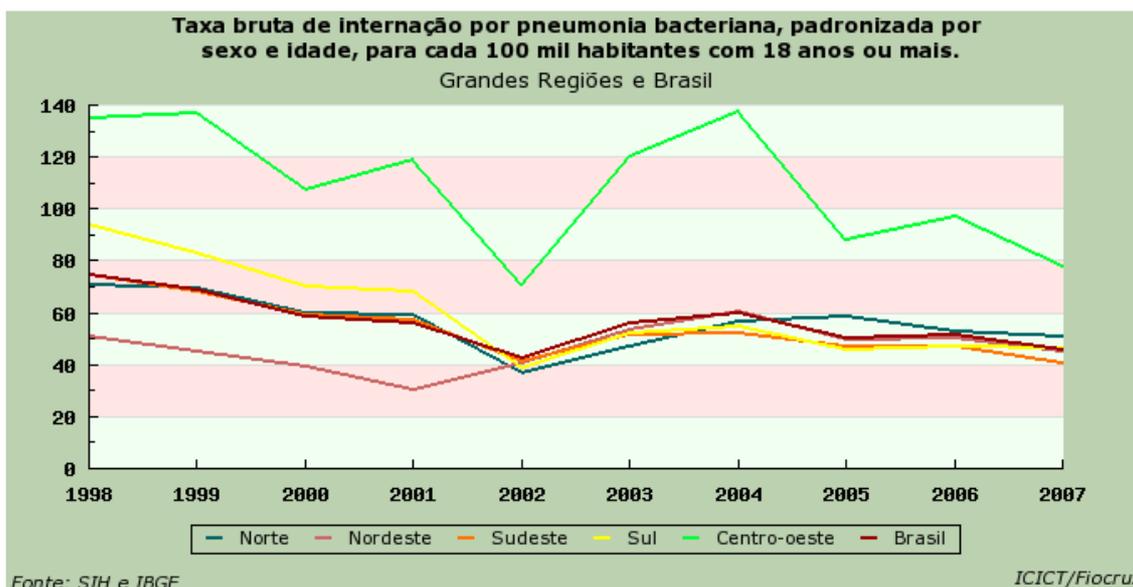


Gráfico 11

As desigualdades regionais encontradas neste indicador são importantes, porém menos acentuadas do que as verificadas em outros indicadores. Os piores resultados são encontrados na região Centro-Oeste.

No que se refere às diferenças observadas entre distintas unidades da federação, vale observar que as maiores taxas de internação por pneumonia por 100 mil habitantes são encontradas em estados de todas as regiões, tais como Tocantins (89,8) na região Norte, Bahia (88,9) no Nordeste, Minas Gerais (84,0) no Sudeste. Entretanto, deve-se mencionar que ao longo do período 2003 – 2007 a maior parte dos estados da região Centro-Oeste apresenta taxas elevadas de internação por pneumonia com preponderância de Goiás onde a taxa ainda está em 102,6 por 100 mil.

Vale registrar que dois estados da região Norte apresentam taxas de internação por pneumonia bacteriana especialmente baixas: Roraima (1,1) e Amapá (0,7). Nesses dois estados foram registrados apenas 3 ocorrências em Rondonia e 2 no Amapá.

Uma elevação nas taxas de internação por pneumonia tem sido reportada em nos Estados Unidos, por exemplo, a taxa de internações de idosos aumentou em 20% na década passada (Fry *et al.*, 2005).

Tabela 21. Taxa padronizada de internação por pneumonia bacteriana por 100 mil habitantes (18 anos ou mais).

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	70,4	69,6	60,0	59,3	36,7	47,0	56,5	58,7	52,5	50,7
NORDESTE	50,9	45,0	39,0	30,5	40,5	53,5	60,2	49,5	50,3	44,9
SUDESTE	74,3	68,2	59,0	57,3	41,1	51,1	51,8	46,6	46,8	40,7
SUL	93,5	82,6	70,0	67,9	38,7	51,8	54,7	45,9	46,8	46,0
CENTRO-OESTE	135,1	137,1	107,1	118,8	70,4	120,2	137,2	88,2	97,2	77,9
BRASIL	74,5	68,4	58,4	55,8	42,1	55,8	60,0	50,4	51,2	45,8

Tabela 22. Taxa padronizada de internação por pneumonia bacteriana por 100 mil habitantes (18 anos ou mais).

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	53,6	62,4	29,0	46,0	61,3	57,2	68,9	26,7	20,1	14,2
Acre	70,2	118,3	75,9	104,1	79,1	129,6	111,8	91,8	83,1	53,1
Amazonas	64,8	69,5	50,8	44,6	14,6	14,8	23,2	31,5	29,4	22,1
Roraima	49,5	19,2	14,0	35,1	14,2	6,9	12,2	4,6	0,0	1,1
Pará	71,3	59,3	59,5	54,3	37,0	49,3	61,9	76,3	66,0	68,7
Amapá	91,8	73,1	81,3	112,6	12,4	0,3	0,0	2,5	1,6	0,7
Tocantins	97,2	118,5	115,1	100,8	50,3	80,6	92,7	80,4	86,1	89,8
Maranhão	74,5	65,2	56,5	37,0	42,6	37,7	40,1	28,6	32,7	35,2
Piauí	34,0	32,2	35,0	28,9	39,2	64,8	75,9	48,8	53,5	48,2
Ceará	65,4	62,8	45,5	32,3	31,9	40,8	54,7	44,5	38,9	29,7
Rio Grande do Norte	42,9	23,9	25,1	21,8	30,0	40,2	54,2	44,1	46,1	31,9
Paraíba	26,2	25,1	15,5	10,7	45,5	58,9	48,6	27,3	25,0	14,9
Pernambuco	21,6	20,1	20,8	20,0	9,4	22,6	20,4	20,6	13,0	16,2
Alagoas	66,6	41,6	38,6	34,4	61,5	57,7	62,0	54,6	44,2	48,3
Sergipe	57,1	31,3	19,5	16,0	30,7	47,9	50,9	36,9	28,4	18,3
Bahia	60,3	57,9	52,8	42,5	62,5	85,5	98,7	87,1	99,2	88,9
Minas Gerais	181,6	165,6	137,5	140,0	98,6	111,0	114,1	100,9	104,5	84,0
Espírito Santo	109,9	88,4	74,2	63,1	44,7	62,9	69,5	63,5	63,8	59,0
Rio de Janeiro	45,8	46,7	44,1	34,7	26,5	35,7	34,3	28,9	29,4	34,6
São Paulo	33,2	30,2	27,2	27,4	19,9	28,6	28,6	27,3	25,8	21,6
Paraná	81,9	72,1	68,7	60,5	40,7	60,4	67,4	51,4	47,5	42,3
Santa Catarina	104,1	92,4	72,8	69,3	52,7	62,6	62,3	59,7	62,0	62,8
Rio Grande do Sul	98,5	87,1	69,8	73,0	30,3	39,4	40,7	34,9	39,1	40,7
Mato Grosso do Sul	141,1	174,0	150,9	158,8	73,0	87,3	81,0	64,5	58,4	52,1
Mato Grosso	254,5	236,7	145,5	166,6	89,7	116,7	117,3	54,7	69,8	54,9
Goiás	107,0	100,4	74,8	87,0	65,7	151,1	179,2	116,4	134,8	102,6
Distrito Federal	59,0	75,6	97,7	101,9	57,9	78,6	113,9	80,5	75,0	69,3
BRASIL	74,5	68,4	58,4	55,8	42,1	55,8	60,0	50,4	51,2	45,8

APRECIÇÃO GERAL DO DESEMPENHO EM TERMOS DE EFETIVIDADE

O desempenho do sistema de saúde brasileiro na subdimensão efetividade teve uma evolução predominantemente positiva, no que concerne à maior parte dos indicadores. Entretanto, manteve-se estável no caso da taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (a taxa geral) e piorou em relação a três indicadores (mortalidade por hipertensão, mortalidade por diabetes e taxa de internação por pneumonia).

É possível afirmar que, por um lado, o desempenho do sistema de saúde brasileiro piorou no que tange ao resultado da atenção às doenças crônicas (tendo em vista que aumentou a mortalidade por hipertensão e diabetes) e, por outro, melhorou substantivamente no que concerne à diminuição das internações por asma, e insuficiência cardíaca, evitáveis através da atenção primária. O sistema exibiu ainda grandes melhoras no que concerne à mortalidade de crianças associada à diarreia e a infecções respiratórias agudas, possivelmente como resultado da expansão acentuada do Programa de Saúde da Família.

Entretanto, os resultados de todos os indicadores (com exceção das internações por pneumonia) apresentam fortes desigualdades regionais, em geral desfavoráveis às regiões mais pobres. Vale reiterar que até mesmo aqueles indicadores que apresentaram melhoras em todas as regiões (a maior parte) mostram resultados que ainda revelam profundas desigualdades regionais no último ano da série estudada.

INDICADORES DE ACESSO

No PROADESS, acesso é concebido como a capacidade do sistema de saúde em prover o cuidado e o serviço necessários no momento certo e no lugar adequado.

As definições de acesso usadas pelos diferentes países e organismos internacionais são bastante semelhantes e baseiam-se em alguns pressupostos comuns. Um desses pressupostos é o foco em todos os níveis de atenção, i.e. que o acesso diz respeito à atenção primária e à atenção especializada, sendo que, nos países europeus, a preocupação está direcionada aos serviços mais especializados. O pressuposto da necessidade de acesso a um local adequado tem como referência mais comum o acesso a um serviço especializado, contudo, em alguns casos, nota-se que a preocupação é com a proximidade física do local. A pressuposição de que o cuidado e o serviço de saúde devam ser acionados no tempo adequado está presente em todas as definições. A ideia de provisão de cuidado e serviço com qualidade está explícita em alguns casos, mas subentendidos em outros. Quase todas as definições compartilham o pressuposto de que o acesso deve estar baseado fundamentalmente nas necessidades de saúde e ser igualitário, ou equitativo.

Na revisão dos indicadores de acesso propostos por diversos países e pela OECD, foram identificados 19 indicadores relativos a acesso e utilização de serviços de saúde (Quadro 1). No caso dos indicadores baseados no uso de serviços, são propostos desdobramentos por tipo de uso.

O primeiro fato que chama a atenção é o pequeno número (no máximo seis) de indicadores propostos para essa dimensão.

Com relação ao nível da atenção, foram identificados indicadores direcionados principalmente para avaliar o acesso na atenção primária (promoção e prevenção), tais como: exame de Papanicolau, mamografia, imunizações em crianças e idosos, existência de serviço regular, e acesso a dentista. Para os outros níveis de atenção, o procedimento adotado é o de trabalhar com taxas de utilização como *proxy* de

acesso, como no caso tratamentos cirúrgicos, e diagnóstico por imagem (tomografias e ressonâncias).

Quanto ao local, no caso da proximidade ou distância aos serviços, nenhum indicador foi identificado. Quando o local está referido ao tipo de serviço, a seleção de indicadores leva em conta apenas o nível da atenção, conforme já mencionado.

O tempo de espera para determinados procedimentos é considerado nos casos de cirurgias eletivas para implantação de próteses ortopédicas (quadril e joelho) e de remoção de catarata, sempre em idosos. Também foi possível identificar um indicador voltado para o tempo de espera para cirurgias (*day case*) e outro mais geral para cirurgias eletivas. No caso do Reino Unido, os indicadores têm como fonte os registros administrativos, e o sistema de informações é alimentado pelos médicos generalistas. No Canadá, é feita uma pesquisa domiciliar, subamostra da Canadian Community Health Survey (CCHS) na qual a informação é gerada a partir da experiência dos pacientes (Statistics Canada, 2006). Apesar da preocupação, como mencionado no caso dos documentos do Reino Unido e da OECD, o acesso ao cuidado adequado não está contemplado nesses indicadores propostos e esse aspecto é tratado no âmbito da avaliação da qualidade do cuidado, como será visto mais adiante. Nos Estados Unidos, o projeto Healthy People 2010 inclui a proporção de gestantes com consulta pré-natal no primeiro trimestre como um indicador de acesso adequado (*fair access*).

Quadro 1. Indicadores de acesso trabalhados por outros países e organismos internacionais.

	UK	Canada	Australia	US	OECD	PROADESS
Cobertura exame de Papanicolau	X (Últimos 5 anos; 25 -64 anos)	X (últimos 3 anos; 18 – 69 anos) dado de inquérito	Últimos 2 anos: 20 – 69 anos.*			Últimos 3 anos; 25 – 59 anos (inquérito)
Screening mamografia	X (últimos 3 anos; 50 – 64)	X (últimos 2 anos; 50 -69) dado de inquérito	Últimos 2 anos: 50 -69anos.*			Últimos 3 anos; 50 – 69 anos.
Screening colo retal		X	X *		Uso e necessidades por renda	X
Acesso ao dentista	X (Registro administrativo)					X (inquérito)
Serviço de uso regular		X (12 +) dado de inquérito. (Médico)		X (Médico ou serviço)		X (Posto ou Centro)
Tempo espera cirurgia de quadril, joelho e catarata (65+)	X (65+)	X (20 + em Ontário) X (65 +) dado de inquérito				
Tempo de espera para cirurgia eletiva			X			
Tempo de espera p/cirurgia ambulatorial (<i>day case</i>)	X					
Imunização infantil (0 a 2 anos)		X (DPT, HIb, sarampo, rubéola, caxumba).	X (12 e 24 meses)			X (DPT e Hbi)
Imunização contra Influenza, 65+		X dado de inquérito	X *			X (PNI – 60+)
Proporção de pessoas com seguro de saúde.				X (público ou privado)	Publico/Privado desagregado por SSE	X
Proporção de gestantes com consulta pré-natal no primeiro trimestre				X		X (Adequação)

Taxas de utilização MAC(cirurgias, tomografias e ressonâncias, angioplastia revascularização)	X (Taxa padronizada por sexo e idade (100.000 hab)	X (Ontario)			Ajustados por necessidades	Angioplastia, Revascularização Tomografias Ressonancias
Consulta médica 12 meses						X
Internações hospitalares						X
Gasto do bolso				% gasto domiciliar		
Assistência farmacêutica						X

*considerado indicador de Efetividade

Quanto à igualdade ou equidade no acesso, nota-se que, apesar de alguns indicadores estarem direcionados para essa avaliação, como no caso do gasto do bolso ou da proporção de pessoas com seguro de saúde, em geral existe apenas a recomendação que as análises dos indicadores sejam feitas para diferentes segmentos populacionais identificados por renda familiar, ou escolaridade.

Tendo como referência os indicadores utilizados por outros países e por organizações internacionais, fez-se uma avaliação da viabilidade de obtê-los no caso brasileiro a partir das fontes de dados existentes, considerando-se dois níveis de atenção: básica (AB), e média e alta complexidades (MAC).

Com relação à atenção básica, verificou-se que dados de inquéritos populacionais seriam mais adequados por permitirem análises sobre a equidade no acesso, uma vez que podem gerar indicadores para diferentes grupos populacionais (PNAD 1998, 2003 e 2008) definidos pela sua inserção social. Entre os indicadores selecionados foram incluídos: consultas a médicos e dentistas realizadas nos últimos 12 meses, cobertura por exame de Papanicolau em mulheres de 25 a 59 anos nos últimos 3 anos, e referência a unidades básicas de saúde como serviço de uso regular. Outro indicador identificado na revisão – proporção de gestantes com consulta pré-natal no primeiro trimestre – também poderia ser obtido por inquérito populacional (PNDS e DHS), mas, na proposta do PROADESS, seria tratado como indicador de adequação (acesso adequado). É importante salientar que no caso do acesso a médicos, embora não seja considerado um indicador importante de acesso nos outros países, decidiu-se que no caso brasileiro seria um indicador importante tendo em vista a expansão da Estratégia Saúde da Família.

Outros indicadores recomendados pelos consultores para avaliar o acesso à atenção básica foram as coberturas da imunização em crianças menores de 12 meses (DPT+Hbi) e da vacina contra influenza em maiores de 60 anos. Para esses indicadores, a fonte de dados foi o Programa Nacional de Imunização (PNI), cuja população alvo é dada pelo universo desses grupos populacionais, estimada pela projeção populacional do IBGE. Nesses casos, não foi possível gerar indicadores para subgrupos populacionais, excetuando-se a desagregação por regiões e unidades da federação.

Para os indicadores de média e alta complexidades, foram selecionados dois que podem ser obtidos por inquéritos populacionais: cobertura por mamografia em mulheres de 50 a 69 anos de idade (PNAD 2003 e 2008) e internações hospitalares

nos últimos 12 meses (PNAD 1998, 2003 e 2008). Nesses casos, seria possível analisar as desigualdades sociais e geográficas no acesso.

Para os indicadores baseados em taxas de utilização, foram selecionados os relativos à cirurgia cardíaca (angioplastia e revascularização) em maiores de 40 anos, cirurgia para prótese de quadril em idosos e remoção de catarata, também em idosos. Nestes casos, a informação vem do Sistema de Internações Hospitalares do SUS e não considera a população e os procedimentos realizados pelo sistema privado, a menos que as internações tenham sido financiadas pelo SUS. O único recorte populacional possível é o geográfico.

Os indicadores selecionados contemplam apenas parcialmente a definição proposta pelo PROADESS para avaliação do acesso, já que não foi possível avaliar se o acesso foi feito em tempo oportuno. Os períodos de espera para realização de procedimentos ambulatoriais, *day case* ou procedimentos que envolvem internação hospitalar não são divulgados no Brasil. Sabe-se que alguns hospitais têm e analisam essa informação, assim como as centrais de regulação em alguns estados. Tentativas foram feitas com relação a transplantes e atendimento de emergência domiciliar, programas do Ministério da Saúde que poderiam ser usados, mas, em ambos os casos, nada foi concretizado até o momento.

Também quanto ao local oportuno, os indicadores internacionalmente usados não sugerem nem que o acesso tenha sido no local apropriado e tampouco apontam para barreiras físicas. Os registros administrativos como o SIH e o SIA podem ser usados para gerar indicadores que possibilitam averiguar, indiretamente, se os procedimentos foram realizados no município de residência, ou não. Entretanto, como a informação é gerada no município de ocorrência, nem sempre é possível ter certeza sobre a procedência das pessoas. A partir de 2008, dados do SIA permitem observar que, por exemplo, cerca de 15% das ultrassonografias, 30% das tomografias e 35% dos exames por ressonância magnética foram realizados em pacientes residentes em municípios diferentes daqueles onde os exames foram feitos.

INDICADORES DE ACESSO À ATENÇÃO BÁSICA

INDICADOR: CONSULTA MÉDICA NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Como referido anteriormente, no Brasil, o acesso à consulta médica é considerado um importante indicador de acesso, dado o quadro no qual, por um lado, o caráter universal do sistema de saúde significa que todos os brasileiros têm direito à assistência à saúde, mas, por outro lado, as desigualdades sociais no acesso a médicos e dentistas são muito grandes. Estudos internacionais têm mostrado que, quando padronizados pelas necessidades (sexo, idade, autoavaliação, e limitação física), grupos de renda mais baixa têm menos chances de consulta médica mesmo nos países da Europa (van Doorslaer, Masseria & Koolman, 2006).

O indicador foi calculado a partir dos dados dos suplementos de saúde da PNAD em 1998, 2003 e 2008, utilizando diretamente as repostas afirmativas à pergunta "*Consultou médico nos últimos 12 meses?*" feita a todos os moradores e respondida pela própria pessoa, ou por outra pessoa. Considerando os maiores de 13 anos, a informação foi fornecida pela própria pessoa em 49%, 50% e 60% dos casos respectivamente para 1998, 2003 e 2008, sendo que esse percentual aumenta com a idade².

Os resultados indicam que, em 2008, quase 68% das pessoas consultaram médico nos últimos 12 meses e que esse percentual variou de 61% (Norte) a 71% (Sudeste). Nesse nível de agregação, verifica-se que houve aumento no percentual em todas as regiões ao longo dos 3 anos analisados, mesmo no caso da região Norte, onde, em 2008, a amostra da PNAD incluiu toda a região e não apenas a área urbana (Figura 1).

Desagregando os dados por estado, verifica-se que, em 2008, os menores valores foram observados em Rondônia (54%) e Alagoas (56%), e os maiores em Roraima (74%) e São Paulo (75%). Excetuando-se os estados de Amazonas e Rondônia onde o dado de 2003 foi maior que nos outros anos, para todos os

² De acordo com a PNAD, para os menores de 14 anos a pergunta é feita à mãe ou responsável.

demais o comportamento é o mesmo verificado para as grandes regiões, ou seja, houve uma melhora gradual no indicador ao longo do período (Tabela 1).

Observando-se a evolução no primeiro e no último quintil regional de renda familiar *per capita* verifica-se que, ao longo do período de 10 anos, os aumentos foram maiores no primeiro quintil (mais pobres) em todas as regiões e principalmente nas regiões Norte e Nordeste (Gráfico 2).

Nos países da Europa, verifica-se que, enquanto os mais pobres têm maior acesso aos médicos generalistas, as pessoas com maior renda têm mais chances de consultar um especialista e reportam um maior número de consultas ao especialista do que os mais pobres (Allin *et al.*, 2009).

Avaliações dessa natureza são difíceis de serem realizadas no Brasil, já que os registros do SIA não têm informações sobre posição social das pessoas que realizaram consulta médica. Essa informação não é coletada nos inquéritos domiciliares. Segundo o MS, para a população como um todo, espera-se cerca de 2 ou 3 consultas anuais por habitante³.

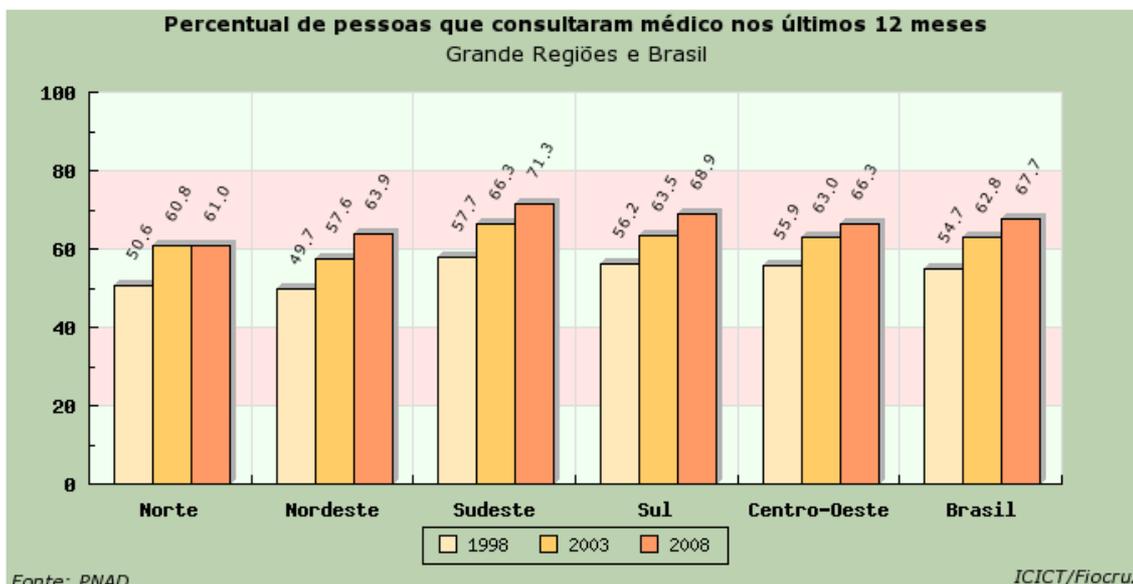


Gráfico 1

³ Ministério da Saúde/Secretaria de Políticas de Saúde/ Departamento de Atenção Básica (2001) - Parâmetros para programação das ações básicas de saúde

Tabela 1 Percentual de pessoas que consultaram médico nos últimos 12 meses, segundo UF.

UF	1998	2003	2008
Rondônia	29,6	45,3	57,8
Acre	11,9	49,7	72,1
Amazonas	55,4	45,0	64,5
Roraima	52,7	52,9	69,6
Pará	34,1	47,8	56,0
Amapá	58,0	58,6	69,1
Tocantins	24,7	47,2	71,1
Maranhão	24,2	31,8	55,4
Piauí	30,2	48,0	51,7
Ceará	33,0	47,5	67,6
Rio Grande do Norte	31,7	43,8	63,1
Paraíba	27,8	49,2	74,0
Pernambuco	25,5	41,5	62,3
Alagoas	57,2	64,3	83,6
Sergipe	52,7	52,7	65,8
Bahia	36,4	39,1	57,8
Minas Gerais	39,7	45,7	60,6
Espírito Santo	30,6	43,3	57,9
Rio de Janeiro	24,3	35,2	43,6
São Paulo	27,0	32,1	48,5
Paraná	41,8	46,6	62,8
Santa Catarina	34,3	39,4	60,8
Rio Grande do Sul	25,2	38,0	57,8
Mato Grosso do Sul	39,5	43,5	66,1
Mato Grosso	48,3	51,5	69,5
Goiás	25,1	37,7	54,3
Distrito Federal	24,0	21,6	37,2
BRASIL	31,7	39,8	56,8

Fonte: Calculado a partir dos microdados da PNAD

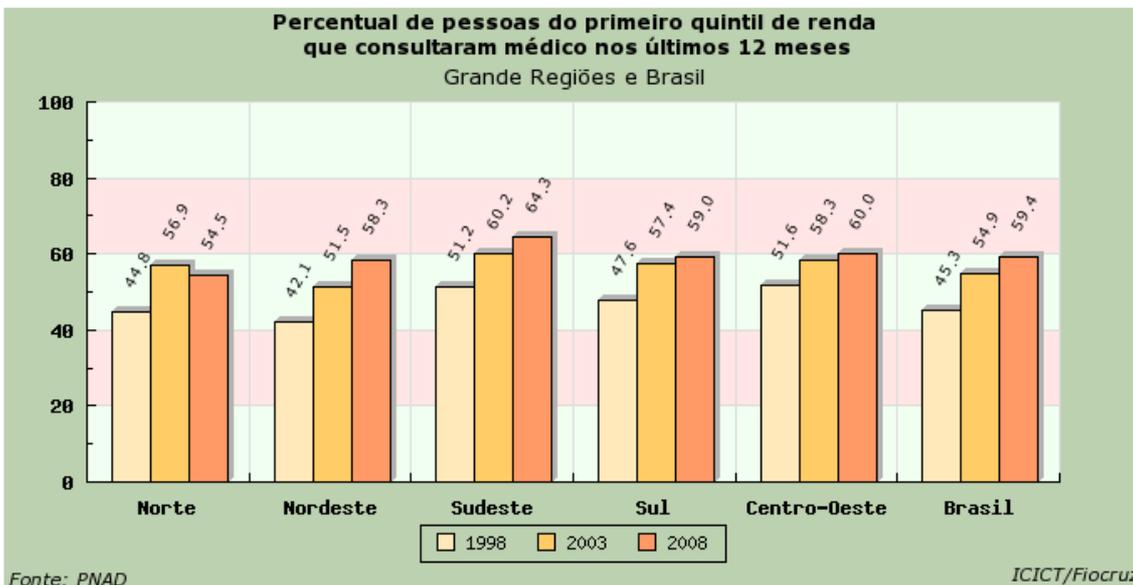


Gráfico 2

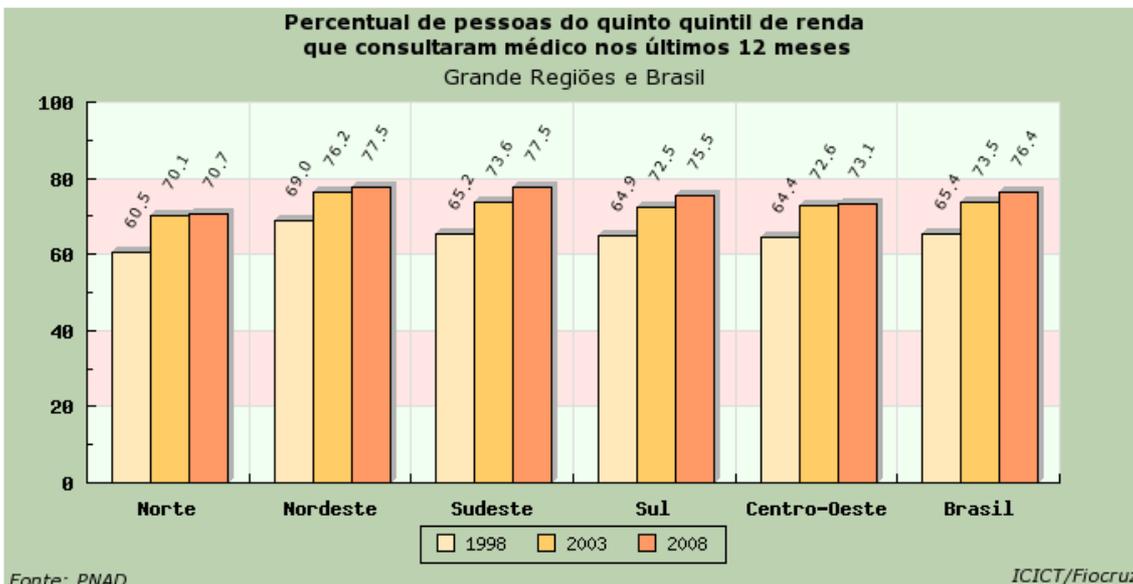


Gráfico 3

INDICADOR: CONSULTA AO DENTISTA NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Segundo a OECD, apesar de muitos avanços, a incidência de problemas como cáries, doença periodontal e perda de dentes ainda é importante nos grupos de mais baixa renda e socialmente desfavorecidos (OECD, 2009). Dados dos Estados Unidos indicam que quase 50% das pessoas de 20 a 64 anos e de baixa renda apresentavam cáries não tratadas (NCHS, 2009).

Os indicadores trabalhados são de duas naturezas: proporção de pessoas que consultou dentista nos últimos 12 meses, relatada pelos Estados Unidos (NCHS, 2009) e número de consultas odontológicas por habitante, adotado em grande parte dos países europeus da OECD. Os dados são coletados a partir de registros administrativos, ou inquéritos domiciliares.

No Brasil, os inquéritos na área de saúde oral têm seu foco voltado para a morbidade. Dados dos suplementos de saúde da PNAD de 1998, 2003 e 2008 foram usados para gerar o indicador aqui apresentado sobre proporção de pessoas que consultaram dentista nos últimos 12 meses, e baseiam-se no quesito 1349: "Quando foi ao dentista pela última vez?". O numerador contém o número de respostas "(Há) Menos de um ano". Como no caso das consultas médicas, entre maiores de 13 anos, a resposta foi fornecida por outra pessoa em 49%, 50% e 60% dos casos, respectivamente para 1998, 2003 e 2008.

Os resultados indicam que, apesar de estar aumentando, é muito baixa a proporção de pessoas que consulta dentista anualmente no Brasil (Gráfico 5). Em 2008, essa proporção chegou a apenas 40%, sendo que o maior valor foi verificado para a região Sul (48%), e o menor na região Norte (33%).

Na região Nordeste, verificou-se o maior aumento no indicador ao longo do tempo, passando de 25% para 35%. Nas demais regiões, os aumentos foram menores e mais importantes no primeiro quinquênio. Ressalte-se que na região Norte a estabilidade no último quinquênio é aparente, já que o dado de 2008 passou a incluir também os residentes nas áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá, onde o acesso aos serviços odontológicos é mais precário.

O desempenho nos estados (Tabela 2) mostra que os menores valores foram obtidos para Alagoas e Maranhão, onde o indicador está abaixo de 30%. Os maiores valores foram observados em todos os estados da Região Sul, e ainda Mato Grosso do Sul e Distrito Federal. Há estados na região Norte, como Roraima, onde

se verifica um dos maiores valores (45%), enquanto no Rio de Janeiro o percentual chega a apenas 36%. No Brasil, a Estratégia Saúde da Família incrementou a integração de dentistas nas equipes a partir de 2000 e isso talvez explique a variação no desempenho dos estados na região Nordeste e Norte.

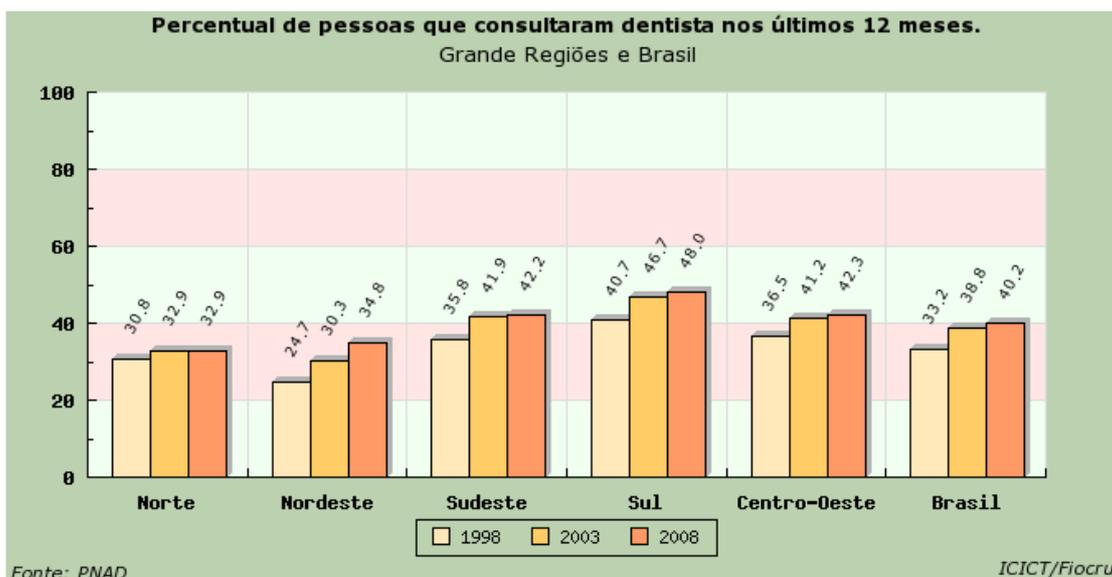


Gráfico 5

O acesso a serviços odontológicos no Brasil, e também em países industrializados, é altamente associado à situação financeira, já que muito frequentemente envolve o gasto direto dos indivíduos. No Brasil, há desigualdades de renda muito grandes em todas as regiões, e elas são facilmente verificáveis quando se compara o valor do indicador no primeiro e no último quintil de renda *per capita* (Tabela 3). Contudo, é importante destacar que as desigualdades diminuíram nos últimos 10 anos (1998/2008) e que a diminuição deve-se ao maior acesso aos serviços odontológicos no primeiro quintil de renda em todas as regiões. Recorde-se que o dado de 2008 para a região Norte inclui também a população rural de quase todos os estados, o que não acontecia em 1998.

Tabela 2. Percentual de pessoas que consultaram dentista nos últimos 12 meses.

UF	1998	2003	2008
Rondônia	36,39	33,30	28,01
Acre	32,98	35,34	35,59
Amazonas	31,31	34,74	37,40
Roraima	43,03	40,85	44,86
Pará	30,33	31,81	30,62
Amapá	28,36	28,44	26,65
Tocantins	25,32	32,18	37,48
Maranhão	18,67	25,29	28,54
Piauí	21,89	31,39	36,76
Ceará	26,43	31,30	35,64
Rio Grande do Norte	31,20	34,14	41,28
Paraíba	31,94	37,21	42,76
Pernambuco	29,44	33,97	36,92
Alagoas	28,55	25,47	26,31
Sergipe	27,11	34,09	37,07
Bahia	19,88	27,45	33,42
Minas Gerais	34,12	39,62	41,03
Espírito Santo	33,93	38,69	39,57
Rio de Janeiro	31,24	34,74	36,30
São Paulo	38,58	46,05	45,17
Paraná	38,38	46,13	48,07
Santa Catarina	43,20	48,37	47,98
Rio Grande do Sul	41,52	46,33	48,04
Mato Grosso do Sul	38,51	40,88	47,14
Mato Grosso	30,75	37,03	37,15
Goiás	34,18	40,82	40,62
Distrito Federal	47,18	47,37	47,68
BRASIL	33,15	38,75	40,2

Fonte: Calculado a partir dos microdados da PNAD

 Tabela 3. Percentual de pessoas que consultaram dentista nos últimos 12 meses segundo quintil de renda familiar *per capita*. Brasil 1998 e 2008.

	1998		2008	
	Q1	Q5	Q1	Q5
Norte	22,1%	49,2%	24,9%	45,4%
Nordeste	15,9%	52,9%	27,0%	48,1%
Sudeste	23,4%	51,3%	33,2%	57,1%
Sul	25,3%	58,6%	38,0%	62,8%
Centro-Oeste	24,4%	56,0%	34,1%	58,7%
BRASIL	19,3%	53,1%	31,5%	54,6%

Fonte: Calculado a partir dos microdados da PNAD

Ainda que as coberturas tenham crescido substancialmente, permanecem desigualdades muito grandes quando se compara o primeiro e o último quintis de renda. Mas deve-se notar que a magnitude das desigualdades diminuiu e que a diminuição se deu principalmente graças a um aumento da cobertura no primeiro quintil.

INDICADOR: COBERTURA POR EXAME DE PAPANICOLAU

O rastreamento da realização de citologia oncótica do colo do útero – exame de Papanicolau - foi identificado como indicador de acesso em documentos do Reino Unido e do Canadá. Para a OECD, esse indicador é usado na avaliação do acesso (desigualdades de renda) e também como indicador de qualidade do cuidado. Para o Australian Institute of Health and Wealthfare (AIHW), o indicador é usado para avaliar a efetividade do sistema de saúde. Notam-se diferenças na definição do indicador quanto à idade da população a ser coberta e à frequência de realização do exame. No programa de detecção precoce do Reino Unido, o alvo são as mulheres de 25 a 64 anos que fizeram o exame nos últimos 5 anos. Para o Canadian Institute of Health Information (CIHI), o indicador deve abranger as mulheres de 18 a 69 anos que realizaram o exame a cada 3 anos. Na Austrália, as mulheres de 20 a 69 anos são acompanhadas, e admite-se que o exame deva ser feito a cada 2 anos. Dados da OECD informam sobre a cobertura do exame em mulheres de 20 a 69 anos, mas há variação entre os países com relação à periodicidade do exame (OECD 2009). Alguns países coletam o dado através de inquéritos populacionais e outros a partir de registros administrativos.

No Brasil, o indicador pode ser obtido também pelas duas formas, mas os registros administrativos (SIA - SUS), além de se referirem apenas à população de mulheres que fizeram o exame pelo SUS, não informam sobre a posição social e a periodicidade do exame. Dados dos suplementos de saúde da PNAD são, por essa razão, mais apropriados para gerar o indicador.

Para sua definição, o PROADESS adota a recomendação do INCA, segundo a qual, todas as mulheres de 25 a 59 anos de idade devem fazer um exame de Papanicolau a cada 3 anos⁴.

Os resultados obtidos pela PNAD em 2003 e 2008 indicam que a cobertura, que já era de 74% em 2003, passou para quase 80% em 2008. Nas regiões Nordeste e Norte, 74% e 77% das mulheres de 25 a 59 anos reportam terem realizado o exame nos últimos 3 anos (Gráfico 6). As coberturas observadas podem ser consideradas excelentes se comparadas com os valores observados nos países da OECD, onde em média se atinge 64%. No Canadá e na França, cujos dados também são provenientes de pesquisas domiciliares, a cobertura para mulheres de

⁴ http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/colo_uterio/deteccao_precoce

20 a 69 anos situa-se ao redor de 72 – 73%. Segundo a OECD, os resultados dos países europeus variam muito de país a país porque alguns não têm programas de detecção precoce de câncer de colo de útero e, além disso, em alguns casos os exames são feitos fora do âmbito dos programas (OECD 2009).

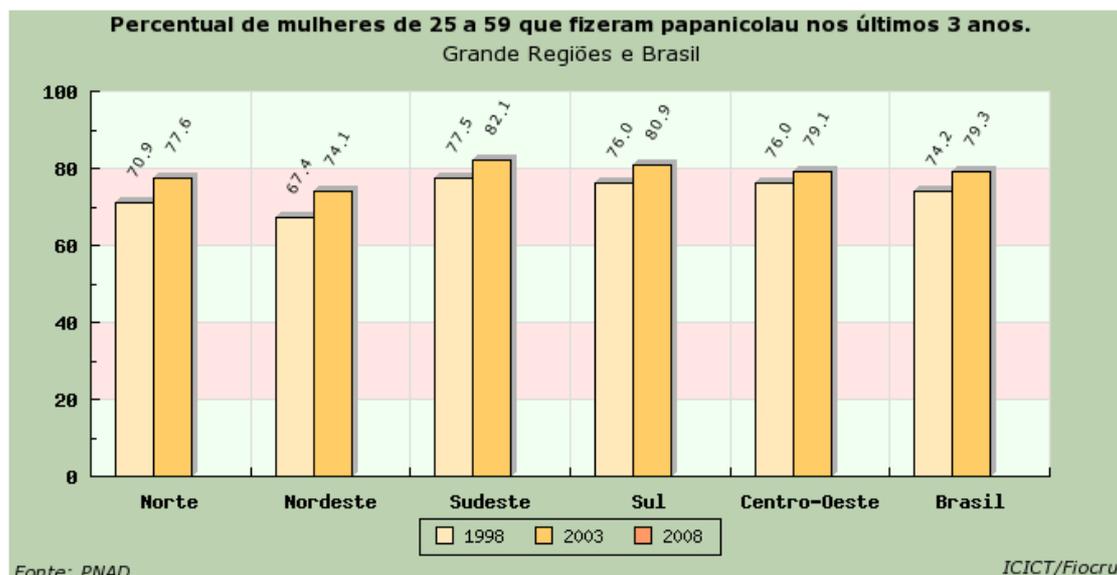


Gráfico 6

As coberturas calculadas pelo PROADESS com base nos resultados da PNAD são maiores nos estratos urbanos em todas as regiões, mas o aumento verificado nas áreas rurais entre 2003 e 2008, de quase 10 pontos percentuais (proporcionalmente maior do que o observado no estrato urbano) deve ser ressaltado (Gráfico 7). Recorde-se que o dado de 2008 inclui também os residentes nas áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá, o que significa que a comparação dos valores com os outros anos na região Norte deve ser feita com mais cautela. Outro aspecto extremamente positivo refere-se ao aumento da cobertura em mulheres com menor escolaridade, ao longo dos 5 anos, em todas as regiões (Tabela 5).

A evolução do indicador no nível estadual indica que as menores coberturas foram referidas em Alagoas e Paraíba, que em 2008 ainda encontram-se com 55% e 65% de cobertura. As maiores coberturas foram obtidas em Roraima (86%), São Paulo (84%), Santa Catarina e Mato Grosso do Sul (83%) (Tabela 6).

Quanto às desigualdades sociais, a análise do indicador mostra que há uma grande diferença na cobertura em todas das regiões. A cobertura tende a crescer com a escolaridade em todas as regiões, mas o crescimento é muito maior quando se

passa da primeira (menos de 1) para a segunda classe (1 a 8) de anos de escolaridade (Tabela 7).

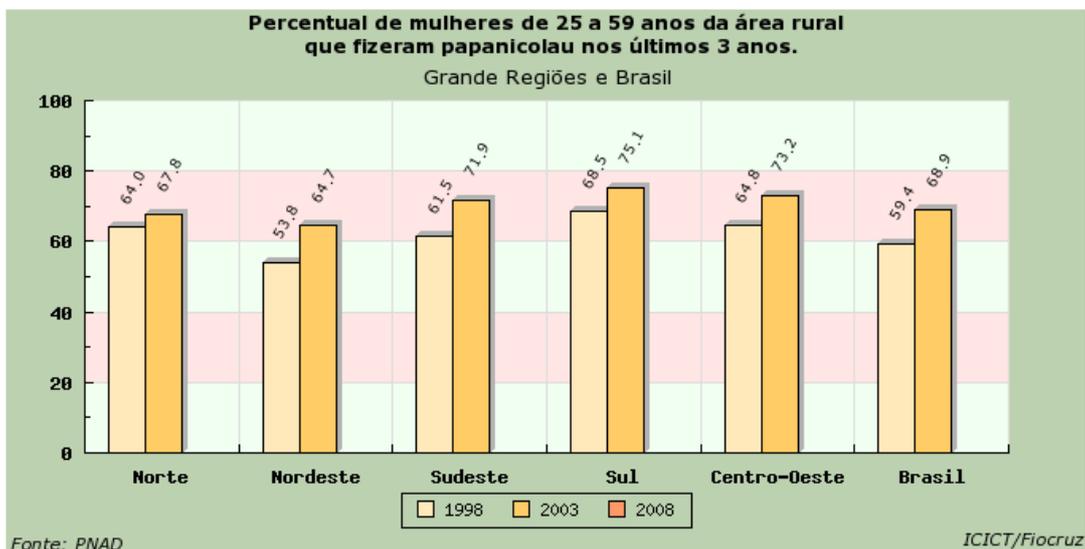


Gráfico 7

Tabela 5. Percentual de mulheres de 25 a 59 anos que fizeram exame de Papanicolau nos últimos 3 anos, segundo anos de estudo e região.

	2003				2008			
	< 1	1 a 8	9 a 11	12 e +	< 1	1 a 8	9 a 11	12 e +
Norte	51.21	69.11	76.82	84.97	58.11	74.19	84.06	87.82
Nordeste	47.86	67.63	78.38	85.16	56.68	73.28	80.13	85.30
Sudeste	57.64	74.28	82.92	87.46	63.64	78.90	85.03	89.55
Sul	51.76	72.80	81.87	88.77	61.09	77.24	84.41	89.54
Centro-Oeste	58.06	73.33	80.40	89.03	65.50	74.85	82.13	88.16
BRASIL	51.93	72.08	81.11	87.37	59.77	76.54	83.45	88.60

Tabela 6. Percentual de mulheres de 25 a 59 que fizeram exame de Papanicolau nos últimos 3 anos, segundo UF.

UF	2003	2008
Rondônia	71,2	75,8
Acre	70,2	77,7
Amazonas	68,1	73,7
Roraima	85,0	85,6
Pará	71,7	79,1
Amapá	72,5	74,6
Tocantins	70,0	80,5
Maranhão	60,3	72,8
Piauí	75,4	75,9
Ceará	69,2	73,8
Rio Grande do Norte	72,9	78,1
Paraíba	60,9	65,3
Pernambuco	72,9	74,3
Alagoas	47,7	54,9
Sergipe	64,8	77,9
Bahia	69,2	79,1
Minas Gerais	70,5	77,9
Espírito Santo	78,8	82,8
Rio de Janeiro	76,0	81,2
São Paulo	81,2	84,4
Paraná	73,9	78,7
Santa Catarina	80,4	83,4
Rio Grande do Sul	75,6	81,7
Mato Grosso do Sul	82,0	82,9
Mato Grosso	67,7	72,7
Goiás	77,7	80,0
Distrito Federal	75,4	80,6
BRASIL	74,2	79,3

Tabela 7. Percentual de mulheres de 25 a 59 anos que fizeram exame de Papanicolau nos últimos 3 anos, segundo anos de estudo

	2003				2008			
	< 1	1 a 8	9 a 11	12 e +	< 1	1 a 8	9 a 11	12 e +
Norte	51.21	69.11	76.82	84.97	58.11	74.19	84.06	87.82
Nordeste	47.86	67.63	78.38	85.16	56.68	73.28	80.13	85.30
Sudeste	57.64	74.28	82.92	87.46	63.64	78.90	85.03	89.55
Sul	51.76	72.80	81.87	88.77	61.09	77.24	84.41	89.54
Centro-Oeste	58.06	73.33	80.40	89.03	65.50	74.85	82.13	88.16
BRASIL	51.93	72.08	81.11	87.37	59.77	76.54	83.45	88.60

INDICADOR: IMUNIZAÇÃO EM CRIANÇAS

A cobertura de vacinação contra doenças preveníveis é usada como indicador de acesso na Austrália, onde o percentual de crianças aos 12 e 24 meses com esquemas completos de imunização é acompanhado (AIHW, 2008). No Canadá, o indicador havia sido proposto até recentemente, mas não é mais usado pelo CIHI (CIHI 2010). A base de indicadores da OECD inclui a imunização para DTP, sarampo e hepatite B em crianças com até 2 anos de idade (OECD, 2009).

No Brasil, o indicador proposto pelo Pacto pela Vida⁵ (Indicador 32) é a cobertura por esquema completo de vacinação DTP (3 doses) ou Tetravalente (a partir de 2002), calculado pelo Programa Nacional de Imunização (PNI), que leva em consideração as doses aplicadas e a população estimada de crianças, segundo o SINASC, ou as projeções do IBGE.

De acordo com os dados do PNI, a cobertura de vacinação para DTP e Hib está em torno de 95% para o último ano com informação disponível (Tabela 8 e Gráfico 8). Esses valores são também obtidos em grande parte dos países europeus acompanhados pela OECD, onde, em média, a cobertura é de 90%.

Na variação entre estados, chamam a atenção as coberturas de mais de 100% observadas continuamente em estados do Norte e do Nordeste e a queda, a partir de 2007, nos estados mais ricos como São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, mas também observada em Pernambuco e no Piauí (Tabela 9) .

Em 2006 e 2007, as coberturas foram superiores a 100% em quase todas as regiões possivelmente devido a variações nas estimativas populacionais que passaram a ser baseadas no SINASC, em todos os estados. O registro manual nas folhas de imunização também pode ser uma fonte de variação importante, segundo documentos das secretarias de saúde. Dados de inquéritos domiciliares são utilizados em alguns países da Europa, e permitem identificar grupos populacionais mais descobertos. No Brasil foi feito um inquérito domiciliar em 2009, mas os resultados não estavam disponíveis no momento dessa publicação.

Tabela 8. Percentual de crianças vacinadas com Tetravalente e Hbi

⁵ Ministério da Saúde/Secretaria-Executiva/Departamento de Apoio à Gestão Descentralizada. Orientações Acerca dos Indicadores de Monitoramento e Avaliação do Pacto pela Saúde, nos Componentes Pela Vida e De Gestão para o biênio 2010 – 2011. Brasília, dezembro de 2009.

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NORTE	96,4	92,4	91,7	103,2	103,3	99,3	96,6
NORDESTE	97,9	94,0	93,8	107,3	105,3	101,3	96,0
SUDESTE	95,7	96,5	95,6	100,3	97,9	94,6	93,1
SUL	100,4	98,4	99,5	101,8	97,5	92,5	94,0
CENTRO-OESTE	101,9	104,2	99,7	105,1	104,5	100,8	104,2
BRASIL	97,5	96,1	95,4	103,3	101,2	97,3	95,3

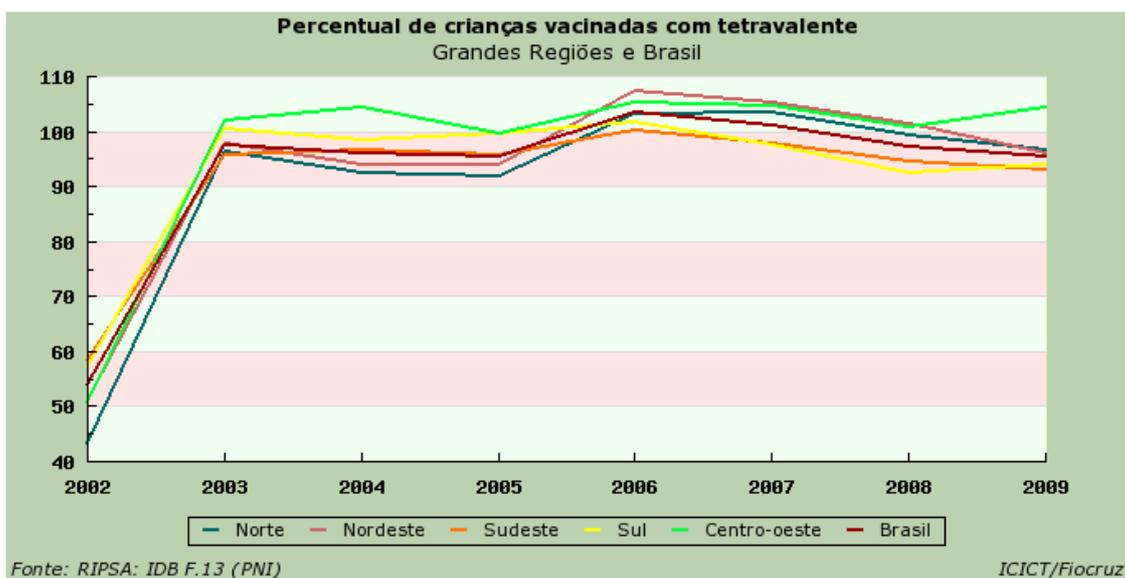


Gráfico 8

Tabela 9. Percentual de crianças vacinadas com Tetravalente e Hbi

UF	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rondônia	92,8	92,0	90,4	120,5	112,6	115,9	102,7
Acre	104,6	86,4	89,7	87,8	100,3	96,2	102,6
Amazonas	76,8	75,7	78,0	91,3	92,0	89,1	95,1
Roraima	84,5	85,9	95,9	89,7	91,7	90,5	83,8
Pará	106,5	101,0	98,1	108,9	109,4	102,7	95,7
Amapá	93,9	96,3	96,4	92,5	94,1	101,0	95,8
Tocantins	100,5	95,5	93,8	108,7	103,7	98,2	102,0
Maranhão	90,8	84,8	91,7	108,9	111,2	107,5	102,3
Piauí	91,2	91,6	93,0	105,1	101,7	95,6	92,1
Ceará	99,8	94,7	90,0	106,6	107,1	102,7	102,2
Rio Grande do Norte	96,8	98,4	97,0	103,9	98,4	95,8	95,5
Paraíba	95,7	93,6	97,7	110,7	108,3	103,9	105,6
Pernambuco	113,1	108,3	106,1	108,1	106,6	104,2	85,8
Alagoas	100,2	91,5	91,0	104,8	95,2	91,9	92,8
Sergipe	108,1	107,2	97,1	99,0	104,7	99,3	81,4
Bahia	92,3	89,5	89,5	108,8	104,4	99,5	96,8
Minas Gerais	87,5	87,2	86,4	106,1	103,1	98,2	98,5
Espírito Santo	112,0	109,1	107,4	106,6	103,5	100,6	103,2
Rio de Janeiro	95,2	99,7	101,9	97,9	96,2	89,4	84,8
São Paulo	98,8	99,2	97,4	98,2	95,7	94,3	92,9
Paraná	103,6	99,8	99,6	103,9	98,8	93,4	93,2
Santa Catarina	101,6	100,5	101,7	102,2	100,8	97,6	103,6
Rio Grande do Sul	96,3	95,8	98,0	99,4	94,1	88,6	89,0
Mato Grosso do Sul	102,3	94,1	100,6	104,7	102,9	101,2	111,0
Mato Grosso	100,9	101,0	99,9	106,1	102,6	99,8	101,6
Goiás	104,0	113,8	105,8	110,0	110,8	104,8	107,0
Distrito Federal	98,5	98,5	86,4	94,7	95,5	93,9	95,8
BRASIL	97,5	96,1	95,4	103,3	101,2	97,3	95,3

INDICADOR: IMUNIZAÇÃO CONTRA INFLUENZA

A literatura científica registra vários estudos sobre acesso e efetividade da vacinação contra influenza em idosos. Dados populacionais indicam que, apesar de altas coberturas de imunização, as taxas de mortalidade e hospitalização associadas ao vírus da influenza continuam a crescer (Thompson *et al.*, 2003). A imunização contra influenza em idosos é uma prática adotada por grande parte dos países e altamente recomendada nos casos dos países da Europa e dos Estados Unidos.

No Brasil, as informações estão disponíveis desde o ano 2000 e o preconizado é que toda a população de 60 anos e mais receba a vacina. A cobertura é calculada dividindo-se as doses aplicadas pela população estimada de 60 anos e mais.

Segundo o Programa Nacional de Imunizações, em 2009 a cobertura foi 82,7%, e os dados para a década indicam que houve um forte crescimento até 2003, manutenção da taxa no patamar de 82-86% entre 2003 e 2006, e uma queda em 2007/08 para valores em torno de 75% (Gráfico 9, Tabelas 9 e 10). O comportamento foi muito semelhante em todas as regiões. As maiores taxas foram observadas nas regiões Norte e Centro Oeste e as menores no Sudeste e Sul. A redução em 2007/08 é devida a mudanças na estimativa da população de 60 anos e mais, que a partir de 2007 (ano em que foi feita a contagem populacional pelo IBGE) registrou um aumento em torno de 20%. A tendência a atingir menores coberturas nas regiões Sul e Sudeste também foi observada no caso da imunização infantil, o que seria de certa forma esperado, já que o desempenho das secretarias de saúde tende a ser semelhante no caso das duas vacinações. A diminuição nas coberturas em todas as regiões em 2007/08 parece ser devida a mudanças provocadas por modificações nos registros administrativos ou na população alvo.

Os dados demonstram que, apesar de eventuais falhas no método de cálculo da cobertura, o país apresenta excelente desempenho em todas as regiões. Ela está acima de grande parte dos países acompanhados pela OECD, cujo percentual de idosos imunizados em 2007 foi de 56%, variando de menos de 30% a quase 80%, sendo que na maioria dos países as coberturas se referem a pessoas de 65 anos e mais. Essas coberturas são calculadas diretamente a partir da população de idosos que receberam a vacina seja via registros administrativos ou inquéritos. No Brasil, verificou-se uma queda nas taxas de mortalidade por doenças respiratórias depois da introdução da vacinação no Estado de São Paulo (Francisco *et al.*, 2005).

Tabela 9. Percentual de pessoas com 60 anos e mais vacinadas contra influenza

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NORTE	83,4	81,3	78,4	88,2	93,6	92,1	94,5	83,2	83,8	95,0
NORDESTE	75,2	76,4	79,6	86,4	89,4	86,8	88,4	83,4	79,5	88,3
SUDESTE	62,7	69,2	69,4	78,7	82,3	81,2	82,7	72,4	72,6	79,4
SUL	63,2	75,1	73,8	79,5	82,6	83,1	84,1	71,1	71,4	77,5
CENTRO-OESTE	70,2	77,0	83,2	91,9	94,9	91,2	94,7	79,4	78,2	88,4
BRASIL	67,5	73,1	74,1	82,1	85,6	84,1	85,7	76,0	75,1	82,7

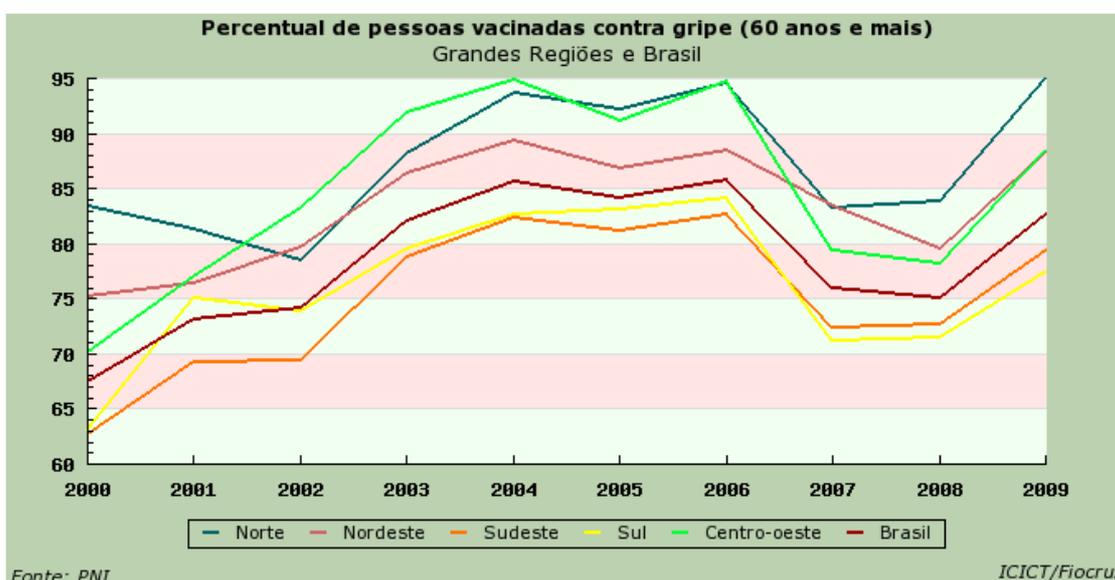


Gráfico 9

Dados de estudos longitudinais em populações de idosos têm indicado que há um impacto importante na redução dessas taxas (Jefferson *et al.* 2005), embora seja ressaltada a necessidade de maior controle dos possíveis vieses de informação provocados pelo acesso diferenciado à vacinação em idosos com idade mais avançada, acamados, com dificuldade de locomoção e portadores de comorbidades (Glezen & Simonsen, 2006; Sambamoorthi & Findley, 2005).

No Brasil dados de inquérito populacional de São Paulo estimam para Campinas(SP) uma cobertura de 65,5% (Francisco *et al.*, 2008) entre pessoas de 60 anos ou mais em 2001/2002, percentual muito semelhante ao encontrado em outras áreas do estado de São Paulo (67-68%) pelos mesmo autores (Francisco *et al.*, 2006).

Tabela 10. Relação doses/população para imunização contra influenza no Brasil em pessoas com 60 anos e mais, segundo UF.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rondônia	84,1	72,7	76,6	79,6	90,0	87,0	87,6	72,9	78,6	91,2
Acre	77,1	81,6	89,1	94,4	93,0	89,4	90,5	86,0	89,6	95,7
Amazonas	80,3	67,0	80,7	84,7	85,6	84,6	93,2	81,6	87,2	95,5
Roraima	90,4	77,0	83,7	90,3	92,4	86,6	88,7	93,1	87,7	100,5
Pará	85,0	88,9	75,0	90,0	98,7	97,2	98,1	85,6	83,2	96,6
Amapá	72,2	86,0	86,4	97,7	92,4	96,8	96,0	92,2	88,9	105,5
Tocantins	85,4	79,6	84,4	89,2	89,0	87,6	88,9	79,6	81,4	89,7
Maranhão	88,6	81,3	81,2	92,7	93,4	92,3	90,9	89,5	85,9	94,1
Piauí	82,3	80,7	81,5	89,4	93,7	92,9	94,3	92,1	87,1	94,1
Ceará	79,2	77,1	82,8	88,0	88,9	87,3	91,0	86,5	81,7	87,2
Rio Gde do Norte	70,5	73,2	76,1	80,0	85,4	84,6	83,5	81,9	78,2	87,5
Paraíba	77,1	77,6	78,4	82,7	86,6	84,9	79,4	80,6	79,3	86,0
Pernambuco	76,1	76,8	79,9	86,7	90,2	86,9	91,2	84,0	80,0	93,0
Alagoas	74,9	81,0	80,6	86,1	93,4	88,8	88,4	86,8	78,1	89,6
Sergipe	71,7	81,5	84,5	91,5	91,7	91,9	92,8	83,1	80,7	89,2
Bahia	66,9	71,7	76,7	84,3	87,5	83,0	85,9	77,8	74,5	83,2
Minas Gerais	72,2	74,0	77,7	84,5	89,5	87,1	87,6	75,6	76,6	84,6
Espírito Santo	72,4	77,8	80,4	88,6	91,2	90,0	89,6	79,5	79,5	86,7
Rio de Janeiro	63,9	68,3	67,1	80,0	82,5	81,0	82,0	73,5	72,3	79,8
São Paulo	57,2	66,6	65,6	74,6	78,1	77,8	80,2	69,9	70,2	76,2
Paraná	66,9	74,9	76,2	83,3	87,8	87,0	89,3	74,3	72,9	82,2
Santa Catarina	56,8	66,0	68,5	80,1	83,7	84,1	85,6	72,3	72,7	78,5
Rio Gde do Sul	63,0	78,9	74,1	76,3	78,3	79,7	79,4	68,1	69,6	73,8
Mato Grosso do Sul	62,3	67,5	78,3	79,8	79,3	78,5	83,8	71,2	73,8	83,4
Mato Grosso	86,6	78,5	80,1	95,0	97,0	93,4	96,5	79,2	74,7	85,8
Goiás	65,8	79,5	85,6	94,1	101,8	96,3	97,1	83,5	78,5	92,2
Distrito Federal	77,7	80,5	86,8	97,7	91,9	89,9	99,3	78,2	86,6	87,6
Brasil	67,5	73,1	74,1	82,1	85,6	84,1	85,7	76,0	75,1	82,8

Fonte:MS/SVS/ Programa Nacional de Imunização

INDICADORES DE ACESSO À MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADES

INDICADOR: ACESSO DE IDOSOS PARA REMOÇÃO DE CATARATA

A cirurgia de catarata constitui um exemplo de cirurgia de alta frequência e é atualmente realizada predominantemente em hospital dia (*day-case*). Admite-se que, na falta de indicadores mais específicos, a evolução das taxas de utilização ao longo do tempo possa ser provida por *proxys* de acesso a serviços de média complexidade (Tu e Laupacis, 2005). As taxas brutas de utilização (cirurgias por 100 mil pessoas) são usadas como indicador pela OECD. No Reino Unido, o indicador é calculado levando em conta as necessidades para a população de 65 anos e mais, sendo desejável uma taxa de 3200 cirurgias por 100 mil pessoas nessa faixa etária. No Canadá, o indicador usado é o tempo de espera para a cirurgia de catarata.

No Brasil, o acesso à cirurgia de catarata (facectomia) cresceu rapidamente no período em que a política de atenção passou a ser feita através de “mutirões” para alguns procedimentos considerados prioritários. O objetivo é procurar atender a uma demanda reprimida, através da alocação de recursos específicos que não poderiam ser usados para outros propósitos.

No PROADESS, o indicador foi calculado levando em conta os procedimentos faturados pelo SIA e pelo SIH, considerando-se, portanto, o comportamento do setor público e apenas o do setor privado contratado pelo SUS, nos âmbitos ambulatorial e hospitalar.

A evolução das taxas brutas de facectomia no Brasil reflete exatamente o resultado da política de financiamento para esse procedimento, especialmente nas regiões mais carentes, onde possivelmente a demanda reprimida era maior. Assim é que logo depois da modificação na política de financiamento (2000 a 2005), nota-se um aumento em torno de 50% para o país como um todo, e mais acentuado no Norte (122%) e Nordeste (53%). A partir de 2006, com a volta ao sistema normal de financiamento, as taxas de utilização retornaram, em 2007, ao patamar de 2000. Entretanto, há uma queda grande nos anos seguintes, quando as taxas ficaram em torno de 75 por 100 mil habitantes. Na região Sudeste e especialmente na região Sul, as mudanças na política de financiamento não provocaram oscilações tão acentuadas como nas demais, o que reforça a idéia de que havia uma demanda reprimida importante nas regiões mais carentes, dada por maiores necessidades e

menor oferta de serviços (Tabela 11 e Gráfico 10). Entretanto, no interior de cada região, mesmo na região Nordeste, a evolução e as magnitudes das taxas são muito discrepantes (Tabela 12).

As taxas brutas estão abaixo da taxa média obtida para países acompanhados pela OECD, que é de 716 cirurgias por 100 mil habitantes. O documento da OECD ressalta que as taxas vêm aumentando devido ao envelhecimento da população, ao aumento da segurança e ao custo efetividade do procedimento. Na Suécia, há evidências de que a cirurgia vem sendo realizada em pacientes com deficiência considerada menos severa quando comparada à situação de 5 a 10 anos atrás (OECD, 2009).

Tabela 11. Taxa bruta de cirurgias de remoção de catarata segundo regiões

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	418,7	732,4	987,9	653,3	779,7	930,0	660,7	630,5
NORDESTE	682,5	856,8	1091,5	1027,0	1021,9	1046,7	514,0	509,9
SUDESTE	371,1	457,7	561,8	518,0	537,8	526,3	324,9	388,1
SUL	302,8	332,6	375,5	382,6	371,7	401,2	350,7	347,9
CENTRO-OESTE	405,2	692,0	704,1	620,1	669,5	590,6	363,6	422,5
BRASIL	443,6	567,9	697,7	638,2	654,5	663,6	398,1	427,5

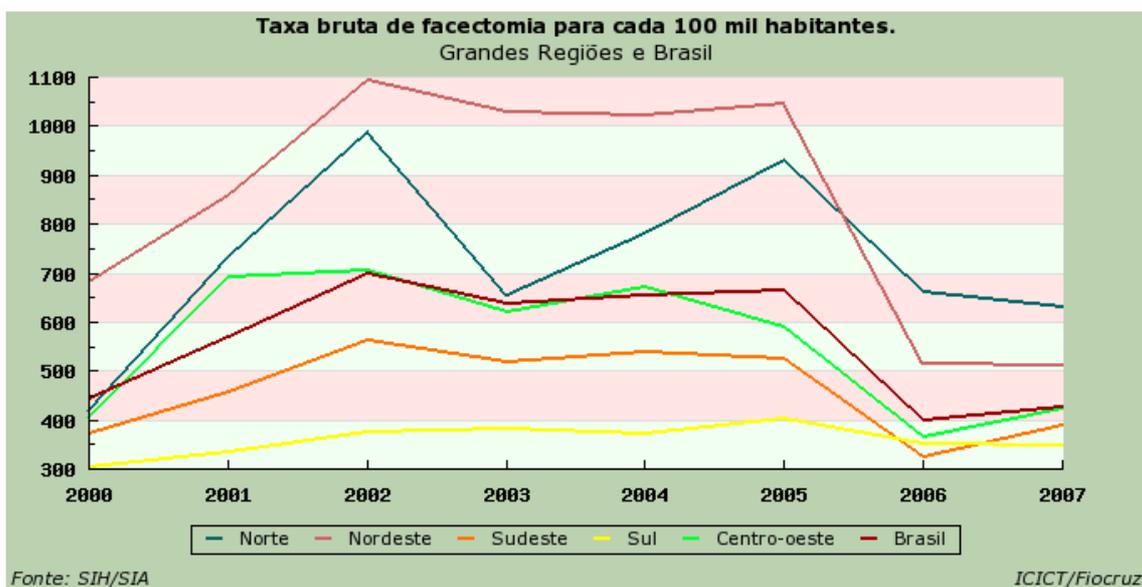


Gráfico 10

Tabela 12. Taxa bruta de cirurgia de remoção de catarata (facectomia) por 100 mil habitantes segundo UF.

UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	172,1	256,5	228,8	241,8	234,5	178,7	210,8	368,8
Acre	229,3	295,8	252,2	275,6	310,2	166,4	152,1	129,2
Amazonas	794,0	876,6	772,1	693,9	764,9	819,7	609,9	493,8
Roraima	350,9	320,8	523,1	184,5	200,7	1029,4	995,9	1596,9
Pará	383,1	949,1	1485,8	874,1	1113,0	1328,2	872,5	867,5
Amapá	7,7	8,6	518,2	43,4	23,2	11,3	23,8	11,2
Tocantins	347,3	419,2	394,7	415,5	368,2	660,7	587,9	248,6
Maranhão	622,4	545,7	1763,0	1542,6	1600,9	2016,3	644,6	505,9
Piauí	732,5	879,9	1006,4	900,7	845,0	710,8	403,0	435,0
Ceará	975,4	1180,4	1453,2	1405,8	1414,2	1466,4	450,3	556,5
Rio Grande do Norte	1285,2	2205,5	2214,5	1757,0	1701,7	1763,8	499,3	507,9
Paraíba	889,7	1116,5	1264,6	1187,5	1243,7	1292,7	584,4	306,4
Pernambuco	669,4	812,4	832,7	822,4	745,9	681,5	527,3	519,9
Alagoas	450,0	602,1	719,9	831,4	955,3	787,2	509,3	975,0
Sergipe	651,2	668,8	993,0	941,8	880,1	654,3	400,3	370,8
Bahia	391,9	513,9	596,5	607,8	600,3	601,7	516,3	477,7
Minas Gerais	288,0	357,9	526,7	450,6	440,8	469,0	204,8	256,3
Espírito Santo	529,7	554,6	700,6	842,9	861,9	845,6	712,2	795,0
Rio de Janeiro	333,7	380,2	451,2	383,8	447,8	332,3	219,6	264,7
São Paulo	413,8	529,9	614,9	581,6	595,9	610,0	394,4	467,1
Paraná	439,9	426,5	498,6	464,9	486,7	499,9	341,5	398,1
Santa Catarina	213,4	218,4	273,2	318,3	311,4	310,0	299,1	303,1
Rio Grande do Sul	232,9	308,7	323,0	345,8	306,7	363,9	382,1	328,2
Mato Grosso do Sul	228,3	491,6	566,7	602,1	631,3	529,9	586,0	615,7
Mato Grosso	446,4	746,8	863,7	646,3	482,5	433,8	157,8	379,3
Goiás	365,4	724,6	793,0	637,1	771,6	621,6	370,2	328,0
Distrito Federal	665,1	765,4	428,8	563,5	664,5	761,1	347,6	511,5
BRASIL	443,6	567,9	697,7	638,2	654,5	663,6	398,1	427,5

INDICADOR: ACESSO DE IDOSOS PARA IMPLANTE DE PRÓTESE DE QUADRIL

A cirurgia para implante de prótese de quadril, artroplastia, é indicada em casos de osteoartrite, artrite reumática, gota, fraturas, e necrose óssea. As taxas de utilização para cirurgia de quadril foram propostas como indicador de acesso no Reino Unido, em 2002, e no Canadá. Estima-se que o implante seja necessário em cerca de 1/3 das fraturas de quadril em idosos (OECD, 2009). No protocolo escocês, recomenda-se que seja o procedimento primário (nível de evidência A) para pessoas com doença pré-existente, ativas e com razoável expectativa de vida⁶. Estudos efetuados na Inglaterra concluíram que existem desigualdades no acesso ao implante de prótese de quadril e que pessoas mais carentes têm mais dificuldade de acesso ao procedimento e aos serviços correlatos (Yong *et al.* 2004).

Neste projeto, o indicador foi calculado a partir do Sistema de Informações Hospitalares - SIH do SUS, sendo que os dados se referem apenas aos procedimentos financiados pelo SUS em pessoas com 65 anos ou mais. As taxas padronizadas por idade e sexo indicam que há diferenciais importantes entre as regiões mesmo após a padronização. Na região Sul, os valores do indicador são muito maiores do que nas outras regiões, e isso se verifica ao longo de toda a série analisada. As curvas são bastante estáveis para todas as regiões e os menores valores são observados para as regiões Norte e Nordeste (Tabela 13 e Gráfico 11).

Comparando-se a evolução das taxas entre os estados, nota-se que entre os estados com valores acima da média nacional estão incluídos os 3 estados da região Sul; São Paulo e Minas Gerais, no Sudeste; Mato Grosso do Sul, no Centro Oeste e Alagoas; e Rio Grande do Norte, no Nordeste (Tabela 14).

Segundo Merx *et al.*(2003) , nos países da OECD as taxas padronizadas de implante de prótese total ou parcial de quadril variavam em torno de 60 a 200 por 100 mil habitantes, mas deve-se salientar que essas taxas consideram a população total, e não a de idosos como foi calculado no PROADESS.

⁶ Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Management of hip fracture in older people *A national clinical guideline*, 2009.

Tabela 13. Taxa de internação por artroplastia de quadril padronizada por sexo e idade (65 anos e mais).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	21,0	25,4	26,2	22,7	24,4	24,7	18,6	27,9	26,0	27,9
NORDESTE	38,8	52,1	45,6	56,1	52,6	56,1	55,5	59,4	68,2	61,0
SUDESTE	85,9	99,4	94,0	91,4	96,7	105,6	108,5	99,7	93,2	90,9
SUL	127,7	133,1	130,9	135,4	132,1	153,5	155,3	150,8	134,6	140,8
CENTRO-OESTE	75,8	86,4	84,3	78,9	78,5	87,8	95,8	90,9	80,4	75,2
BRASIL	74,7	86,3	82,1	84,1	85,1	93,9	95,7	92,2	90,3	87,3

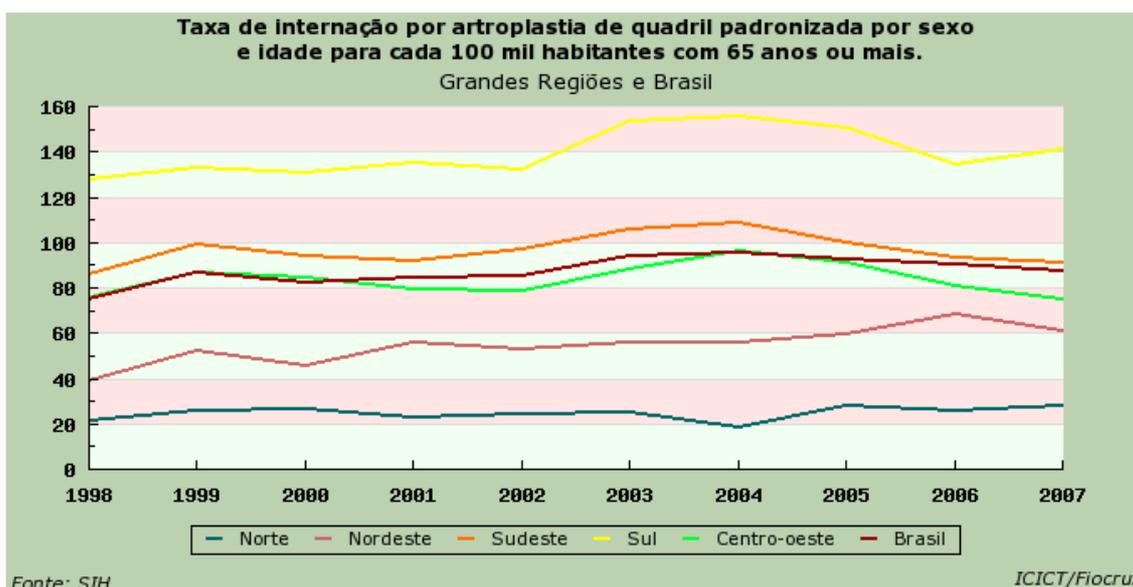


Gráfico 11

Tabela 14. Taxa de internação por artroplastia de quadril padronizada por sexo e idade (65 anos e mais) por 100 mil habitantes.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	9,6	0,0	7,2	17,4	7,0	34,8	7,0	15,7	8,4	18,8
Acre	4,8	29,5	9,3	0,0	20,8	39,3	48,6	88,9	34,1	25,8
Amazonas	13,9	9,0	50,0	23,3	29,7	10,6	25,1	22,3	27,5	23,0
Roraima	0,0	39,2	0,0	13,7	8,1	24,7	10,8	0,0	25,7	19,6
Pará	24,0	28,5	23,1	21,6	24,9	23,3	14,7	28,6	25,7	25,8
Amapá	43,2	29,3	0,0	17,9	13,9	7,1	0,0	6,3	0,0	20,0
Tocantins	26,8	49,1	28,3	46,4	33,6	49,3	29,5	32,5	43,5	60,3
Maranhão	24,8	26,0	18,0	23,9	11,3	11,2	10,8	13,6	27,1	25,6
Piauí	15,2	28,0	34,6	32,4	39,5	26,0	27,1	23,0	36,5	32,9
Ceará	44,9	53,4	43,5	45,3	51,7	57,4	63,6	69,5	69,2	67,4
Rio Grande do Norte	3,1	9,5	17,3	75,0	60,1	65,4	73,4	95,1	86,3	92,3
Paraíba	33,4	43,4	46,3	45,5	45,9	69,4	55,7	66,1	84,4	62,1
Pernambuco	45,1	69,7	51,3	73,7	70,6	73,2	69,4	75,7	85,5	75,0
Alagoas	44,2	91,9	97,7	106,9	113,7	100,1	119,0	90,3	115,7	111,3
Sergipe	79,9	86,7	80,5	89,8	81,0	91,8	76,1	68,4	69,7	60,0
Bahia	45,2	55,6	47,9	53,7	44,7	47,8	45,3	50,3	59,4	50,9
Minas Gerais	80,3	103,4	98,3	104,0	102,7	123,0	118,3	104,9	95,7	98,9
Espírito Santo	79,3	76,6	68,2	82,8	88,4	84,4	97,1	92,8	70,2	77,2
Rio de Janeiro	66,6	80,7	77,5	73,8	71,6	75,9	82,4	69,8	69,7	58,7
São Paulo	98,5	108,0	101,8	94,3	106,6	112,9	117,4	112,3	104,5	102,9
Paraná	135,0	153,3	127,3	146,0	140,9	159,2	162,0	143,4	134,4	147,0
Santa Catarina	146,4	150,8	138,8	143,3	141,3	174,8	175,0	169,3	141,0	136,3
Rio Grande do Sul	117,4	114,1	130,6	125,3	122,5	141,5	143,0	149,3	133,1	138,1
Mato Grosso do Sul	145,0	146,4	152,8	121,9	109,8	125,0	114,4	100,0	93,5	92,8
Mato Grosso	40,1	53,0	64,6	49,0	61,0	61,0	61,1	70,6	68,1	65,1
Goiás	60,0	73,9	64,3	68,4	75,5	84,4	102,4	90,7	82,0	70,6
Distrito Federal	60,0	75,1	71,9	83,2	65,5	75,9	90,5	101,8	75,7	78,9
Brasil	74,7	86,3	82,1	84,1	85,1	93,9	95,7	92,2	90,3	87,3

INDICADOR: ACESSO À ANGIOPLASTIA E À REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

A importância das doenças coronarianas e a evolução tecnológica no campo da atenção médica são fatores que fazem com que as taxas de utilização de cirurgias de reperfusão sejam os indicadores frequentemente incluídos nas avaliações de desempenho de sistemas de saúde em diferentes países. Dois tipos de procedimentos são usados: angioplastia e cirurgia de revascularização. A tendência mundial é a da substituição da revascularização pela angioplastia. No Canadá, o número de angioplastias mais que dobrou nos últimos anos enquanto a de revascularização decresceu em 18% (CIHI, 2009). A revascularização, apesar de ser um procedimento mais invasivo, ainda é o procedimento de escolha em pacientes com obstrução múltipla, diabetes e outras condições (Taggart, 2009).

INDICADOR: ANGIOPLASTIA

As taxas de angioplastia por 100 mil habitantes foram calculadas com base na população de 40 anos e mais, padronizada por idade e sexo a partir do Sistema de Internações Hospitalares (SIH), e nos procedimentos financiados pelo SUS (público ou contratado). O procedimento é feito em geral em estabelecimentos que têm instalações e recursos humanos especializados, podendo, ou não, envolver a internação. Muitos hospitais públicos não realizam o procedimento e não há informações disponíveis com relação ao setor privado. A análise dos resultados deve levar em conta essas restrições, e, como indicador de acesso a serviços de alta complexidade, interessa, sobretudo, observar a evolução do indicador.

Para o Brasil, a taxa de angioplastia cresceu de maneira constante ao longo do período 1998 – 2006, em todas as regiões, mas chama a atenção a grande diferença entre as regiões e, especialmente, os valores mais altos observados na região Sul. As taxas tenderam à estabilização entre 2006 e 2007 (Tabela 15 e Gráfico 12). Diferenças importantes no interior das grandes regiões devem ser ressaltadas. Considerando o ano de 2007, há maiores taxas (acima da média nacional) em estados de todas as regiões, sendo que, no caso da região Sul, os 3 estados estão entre os que apresentam os maiores valores. No Sudeste, apenas São Paulo está na mesma situação. Rio Grande do Norte, Ceará e Amapá estão entre os estados mais bem posicionados (Tabela 16).

Ainda que seja muito difícil fazer uma comparação com dados de outros países, os dados para o Brasil situam-se muito abaixo daqueles apresentados no documento da OECD, onde a média está em 267 procedimentos por 100 mil habitantes. Segundo essa fonte, a baixa correlação entre taxas de mortalidade por doenças isquêmicas do coração e taxas de revascularização pode indicar que em alguns países estaria havendo subutilização dos procedimentos, enquanto que em outros estaria ocorrendo super-utilização dos mesmos.

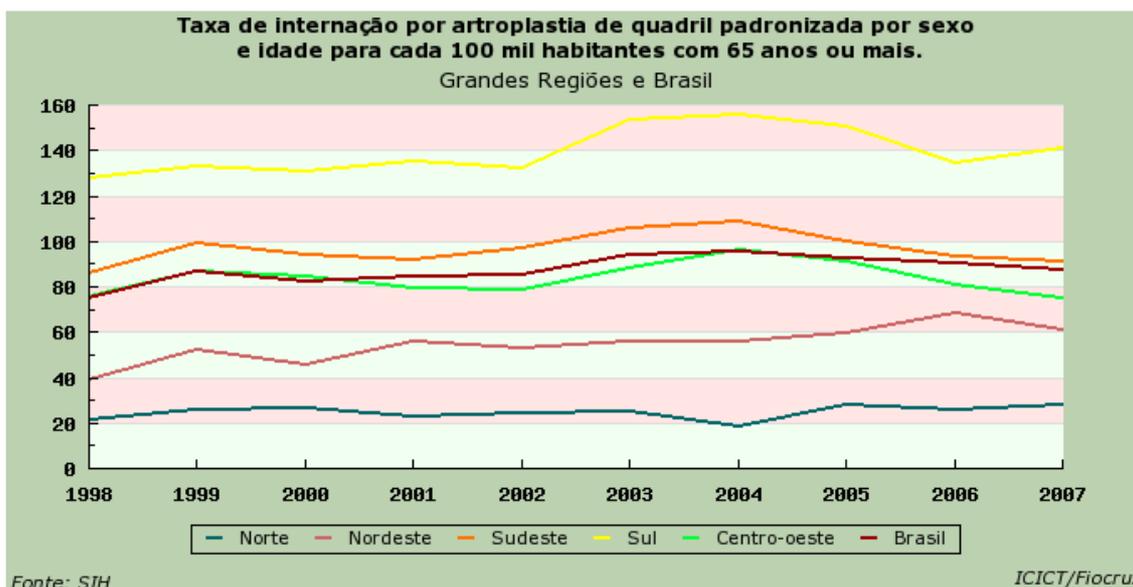


Gráfico 12

Tabela 15. Taxa de angioplastia padronizada por idade e sexo por 100 mil habitantes (40 anos ou mais).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	0,1	0,0	0,5	1,6	3,4	6,7	9,4	16,1	28,7	24,6
NORDESTE	11,5	13,7	18,4	23,5	24,7	27,6	30,6	34,4	38,9	38,8
SUDESTE	31,9	37,4	44,6	53,8	61,1	63,2	61,6	65,6	72,6	70,5
SUL	49,6	57,6	76,3	96,9	108,2	114,1	116,0	122,3	135,4	134,1
CENTRO-OESTE	19,2	21,2	30,3	41,1	41,8	35,3	37,7	42,3	46,1	44,7
BRASIL	27,0	31,6	39,8	49,5	55,1	57,6	58,2	62,7	71,1	69,1

Tabela 16. Taxa de angioplastia padronizada por idade e sexo (40 anos ou mais).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Acre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amazonas	0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	5,1	24,0	22,7
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pará	0,0	0,0	0,8	3,1	4,6	7,6	13,6	24,7	36,4	31,5
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,4	100,1	75,8
Tocantins	0,0	0,0	0,0	1,0	10,4	28,3	26,1	20,4	30,2	22,2
Maranhão	1,0	2,7	4,7	11,5	20,4	24,1	19,8	32,4	50,0	37,0
Piauí	1,4	4,4	10,3	12,0	7,3	5,0	7,2	4,5	12,5	5,2
Ceará	20,1	28,6	34,3	45,9	47,6	54,5	77,9	83,9	87,5	86,5
Rio Grande do Norte	35,4	35,0	57,5	71,8	71,8	84,7	87,3	95,8	86,1	104,5
Paraíba	1,9	5,8	6,7	7,5	10,6	16,0	16,7	24,6	35,3	35,5
Pernambuco	13,1	12,8	17,7	21,0	19,0	22,1	20,9	20,8	25,1	25,5
Alagoas	46,6	47,4	53,7	58,4	60,7	52,9	42,8	43,8	47,1	43,2
Sergipe	7,0	6,6	8,3	9,1	7,5	11,0	14,1	19,2	31,3	28,8
Bahia	2,9	3,9	5,7	8,0	9,2	9,8	9,5	11,0	10,9	14,0
Minas Gerais	19,3	22,0	26,2	31,8	38,2	42,1	40,7	46,1	57,2	66,0
Espírito Santo	6,5	10,8	20,9	41,5	52,4	57,9	60,7	62,0	71,5	89,0
Rio de Janeiro	20,1	23,2	29,3	35,8	39,6	44,3	38,4	33,7	41,1	39,0
São Paulo	45,0	53,0	61,9	73,0	82,0	82,0	81,7	88,9	92,8	84,2
Paraná	78,2	85,0	105,6	129,1	131,5	140,5	131,0	120,3	136,7	132,7
Santa Catarina	24,2	34,7	38,1	50,0	71,8	73,8	69,4	91,6	92,9	93,1
Rio Grande do Sul	37,9	45,8	69,9	91,9	105,8	110,8	124,9	137,8	154,1	154,7
Mato Grosso do Sul	45,6	40,2	36,5	51,6	52,4	53,7	40,6	54,4	58,4	61,6
Mato Grosso	11,2	13,2	21,1	20,8	22,3	31,8	27,9	24,3	15,6	10,1
Goiás	15,7	21,3	33,1	44,5	51,4	35,5	38,1	46,8	52,0	48,8
Distrito Federal	5,7	6,3	26,5	44,5	24,5	16,5	45,7	37,6	53,1	57,5
BRASIL	27,0	31,6	39,8	49,5	55,1	57,6	58,2	62,7	71,1	69,1

INDICADOR: REVASCULARIZAÇÃO DO MIOCÁRDIO

Como mencionado anteriormente, apesar da tendência de substituição da revascularização pela angioplastia – especialmente depois do aparecimento dos *stents*, que evitam o colapso das paredes arteriais –, a revascularização com utilização de veias, e ultimamente artérias, ainda é uma prática necessária em casos de oclusão múltipla de coronárias e em pacientes diabéticos.

Os dados obtidos para esse indicador são originários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH-SUS) e não incluem os procedimentos feitos pelo sistema privado. A população considerada é a de pessoas com 40 anos ou mais.

Observando-se as grandes regiões, verifica-se que, enquanto no Norte e no Nordeste houve um ligeiro crescimento ao longo do período 1998 – 2007, o inverso se verificou no Sul e no Sudeste do país, e esses comportamentos antagônicos geram um quadro de estabilização da taxa para o país como um todo (Gráfico 13 e Tabela 17). A evolução do indicador no nível estadual é mais estável do que a taxa de angioplastia, e, grosso modo, podem ser verificados 3 comportamentos: estados onde as taxas crescem anualmente ao longo do período (Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte); estados onde as taxas crescem até 2003 e depois diminuem (Rio Grande do Sul, Paraná, Mato Grosso do Sul); e estados, como Minas Gerais e São Paulo, onde as taxas permanecem sem variação (Tabela 18).

Considerando o conjunto dos procedimentos (angioplastia+revascularização) verifica-se que há diferenças regionais importantes e provavelmente associadas com diferenciais na oferta de serviços especializados. A região Sul tem as maiores taxas e um crescimento maior ao longo de todo o período (98%), seguindo-se a região Sudeste, com crescimento de 47% no período. Mas é importante ressaltar que, mesmo na região Nordeste, os estados do Ceará e do Rio Grande do Norte apresentam taxas superiores à média nacional, enquanto no Rio de Janeiro as taxas são muito menores do que nos demais estados do Sudeste (Tabela 18 e Gráfico 14).

A tendência de maior participação da angioplastia pode ser verificada em todas as regiões e mostra-se mais presente em dois períodos, entre 1999-2001 e a partir de 2004 (Gráfico 15).

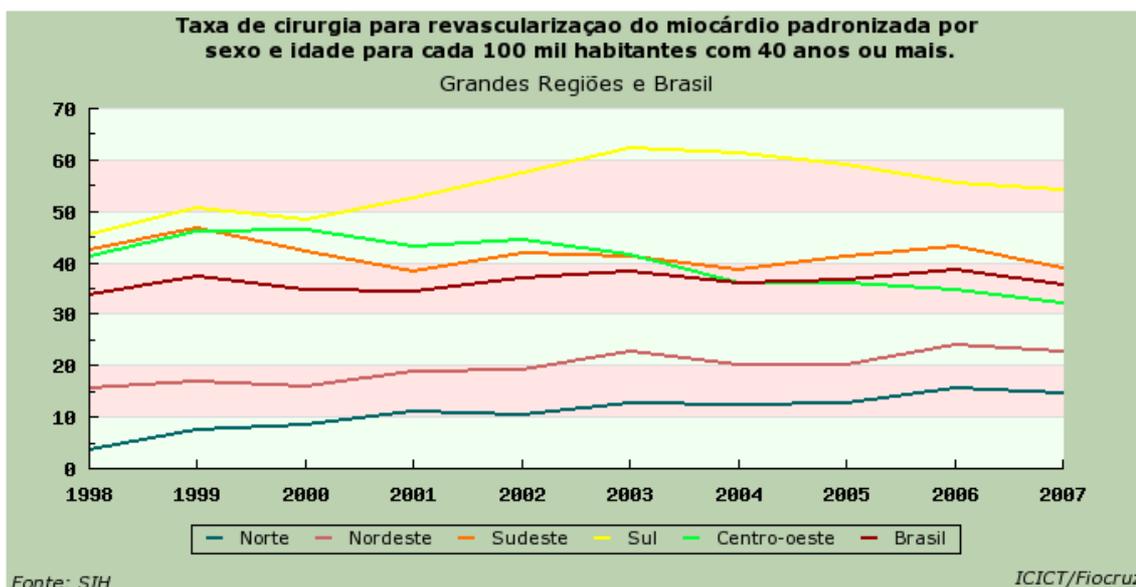


Gráfico 13

Tabela 17. Taxa de cirurgia para revascularização do miocárdio padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes (40 anos ou mais).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	3,6	7,6	8,3	11,0	10,5	12,6	12,3	12,7	15,7	14,5
NORDESTE	15,5	16,8	15,8	18,8	19,2	22,7	20,2	20,2	24,1	22,7
SUDESTE	42,5	46,6	42,1	38,2	41,9	41,4	38,7	41,0	43,0	38,9
SUL	45,4	50,6	48,3	52,6	57,3	62,3	61,5	59,1	55,5	54,2
CENTRO-OESTE	41,2	45,9	46,2	43,1	44,4	41,6	36,1	36,0	34,7	32,1
BRASIL	33,7	37,3	34,7	34,4	37,0	38,4	36,0	36,7	38,6	35,6

Tabela 18. Taxa de cirurgia para revascularização do miocárdio padronizada por sexo e idade por 100 mil habitantes (40 anos ou mais).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Acre	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Amazonas	0,2	0,0	5,1	4,9	4,7	6,6	5,6	4,8	20,1	21,1
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pará	7,2	15,2	14,8	17,9	15,7	19,0	18,6	18,8	16,5	13,9
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,9	53,8	40,8
Tocantins	0,0	0,0	0,0	11,4	17,0	18,3	19,4	18,7	19,6	22,3
Maranhão	4,5	5,1	3,8	6,5	11,0	13,2	9,6	10,0	20,3	18,3
Piauí	24,7	24,9	27,7	32,0	28,5	32,7	34,5	37,2	47,6	38,1
Ceará	23,4	24,2	24,5	28,3	31,5	37,0	33,3	31,6	36,2	29,1
Rio Grande do Norte	21,2	26,0	20,9	25,1	26,2	34,7	28,4	30,7	30,9	39,5
Paraíba	13,9	14,2	13,1	24,7	25,5	21,7	22,5	19,5	20,5	19,7
Pernambuco	20,6	24,2	22,8	25,9	22,6	31,5	27,6	26,8	34,1	30,5
Alagoas	26,7	28,4	26,2	29,0	30,6	29,7	26,0	18,0	23,4	24,5
Sergipe	17,9	17,7	18,6	24,3	21,2	23,2	16,3	22,0	19,7	15,9
Bahia	6,7	7,0	5,4	4,7	4,9	6,2	5,8	7,6	7,5	9,9
Minas Gerais	27,1	26,2	21,3	21,9	22,4	23,3	20,1	22,0	22,0	25,5
Espírito Santo	48,0	47,3	41,9	49,8	61,5	48,6	42,3	42,2	36,3	31,2
Rio de Janeiro	23,3	23,9	22,5	23,0	18,2	21,7	22,0	20,8	19,7	21,1
São Paulo	58,0	66,3	60,8	51,8	60,2	58,0	54,5	58,7	62,7	53,1
Paraná	68,5	77,3	74,6	85,1	92,0	100,5	94,3	87,9	89,0	85,0
Santa Catarina	20,4	24,4	20,4	25,8	35,7	41,3	45,7	49,2	39,7	39,0
Rio Grande do Sul	37,9	40,7	39,5	38,3	39,0	40,6	41,7	39,9	35,8	36,2
Mato Grosso do Sul	65,9	87,4	74,7	53,2	66,1	74,2	58,0	49,8	48,9	48,1
Mato Grosso	15,9	10,9	23,6	24,5	25,5	21,4	20,2	15,8	14,4	12,7
Goiás	43,1	46,9	48,1	50,6	50,0	44,2	40,6	43,8	40,2	32,0
Distrito Federal	35,3	33,5	33,7	32,5	24,5	19,6	16,8	21,9	28,5	38,2
BRASIL	33,7	37,3	34,7	34,4	37,0	38,4	36,0	36,7	38,6	35,6

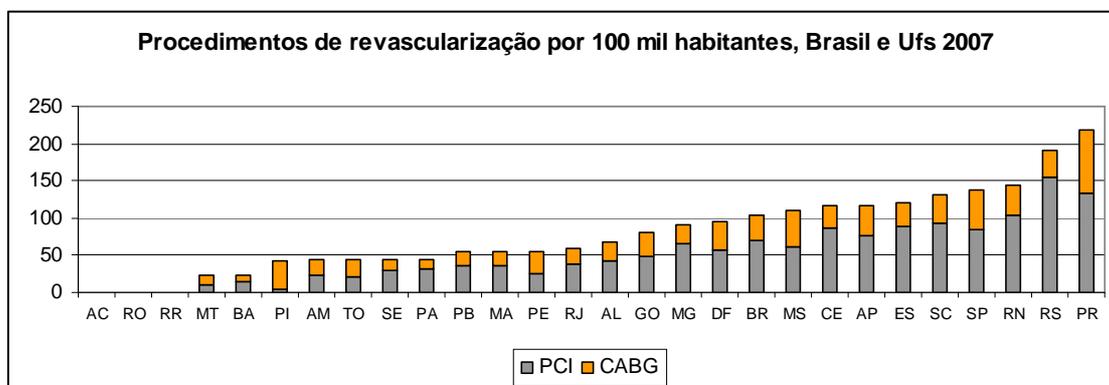


Gráfico 14

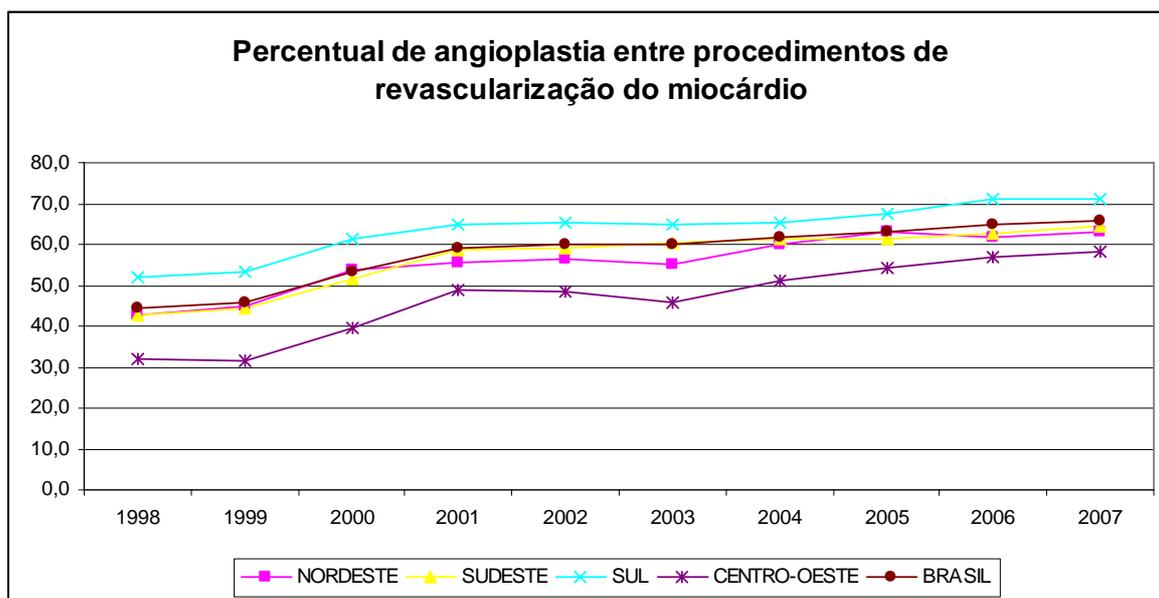


Gráfico 15

INDICADOR: ACESSO À MAMOGRAFIA

A detecção precoce do câncer de mama por mamografia é o procedimento recomendado pelo INCA na população de mulheres de 50 a 69 anos no Brasil. Atualmente, há controvérsias sobre os benefícios da mamografia como método de detecção precoce (rastreamento). A partir de uma avaliação dos ensaios clínicos randomizados e controlados (Petetti DB *et al.*,2010) a *US Preventive Services Taskforce* recomenda fortemente a realização do exame bianual na população de mulheres de 50 a 70 anos. Para o grupo etário de 70 a 74 anos, a recomendação é apenas moderada. Para mulheres entre 40 e 49 anos os benefícios seriam pequenos e o exame seria feito a partir de avaliações individuais entre as mulheres e seus médicos. Não haveria evidências científicas, segundo esses autores, para realizar a mamografia em mulheres com 75 anos e mais. Outras revisões concluem que há evidências de falsa positividade e falsa negatividade quanto à detecção do câncer de mama pela mamografia e que seria, portanto, melhor investir em novos métodos de detecção precoce (biomarcadores) do que aumentar a cobertura da mamografia (Mandelblatt e Buist 2010).

Apesar das controvérsias, na Europa, a maioria dos países adota programas de rastreamento de câncer de mama por mamografia, e a *European Commission* estabeleceu como meta uma cobertura de 75% na população de 50 a 69 anos⁷. As coberturas variam de 20% (República Eslováquia) a 90% (Holanda), e, em média, a taxa está em 62%. Os valores não são comparáveis já que a periodicidade com que as mulheres devem fazer o exame varia de país a país. Como em outros indicadores acompanhados pela OECD, alguns países geram as informações a partir de registros administrativos, e outros a partir de inquéritos populacionais.

No Brasil, as coberturas por mamografia vêm sendo estimadas por inquéritos populacionais. Há estimativas estaduais para 2003 (INCA e PNAD) e da PNAD para 2008. Também existem dados para as capitais coletados por inquérito telefônico (VIGITEL) desde 2006. O indicador usado no PROADESS baseia-se nas informações das PNADs 2003 e 2008 para mulheres de 50 a 69 anos que responderam a pergunta "Quando foi a última vez que fez uma mamografia?". Em 2003, as respostas consideradas foram "menos de 1 ano" ou "de 1 a 2 anos" (que, em realidade, incluem as mulheres que fizeram o exame há 3 anos ou mais). Para

⁷ European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis (4th edition,2006). http://screening.iarc.fr/doc/ND7306954ENC_002.pdf

manter a comparação com 2003, as alternativas utilizadas em 2008 na mesma pergunta foram “até 1 ano”, “mais de 1 até 2 anos” e “mais de 2 até 3 anos”.

Considerando o total da população, nota-se aumento importante da cobertura (cerca de 15%) entre 2003 e 2008, que reflete o que ocorreu nas regiões urbanas (Gráfico 16 e Tabela 19). Verifica-se também que, em termos relativos, a cobertura na região rural praticamente dobrou nos 5 anos, embora ainda esteja muito abaixo do desejável (Tabela 20). Nas regiões mais ricas, a cobertura é mais alta do que no Norte e no Nordeste, e os dados sobre escolaridade mostram que, em todas as regiões, a cobertura cresce com o número de anos de estudo (Tabela 21).

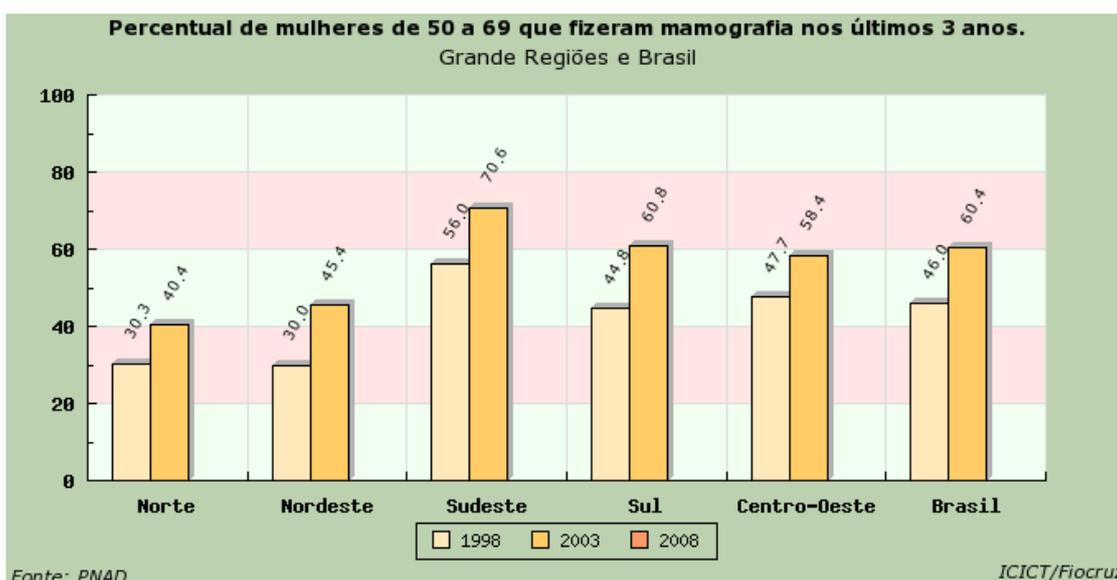


Gráfico 16

Tabela 19. Percentual de mulheres de 50 a 69 anos que fizeram mamografia nos últimos 3 anos

Região	2003	2008
Norte	30,3	40,4
Nordeste	30,0	45,4
Sudeste	56,0	70,6
Sul	44,8	60,8
Centro Oeste	47,7	58,4
BRASIL	46,0	60,4

Tabela 20. Percentual de mulheres de 50 a 69 anos que fizeram mamografia nos últimos 3 anos segundo UF

	2003			2008		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Rondônia	28,5	0,0	28,5	46,6	28,4	41,7
Acre	29,6	0,0	29,6	41,0	13,3	35,7
Amazonas	41,4	0,0	41,4	53,0	31,5	50,2
Roraima	33,9	0,0	33,9	45,6	31,4	42,6
Pará	28,7	0,0	28,7	42,6	19,9	37,7
Amapá	34,0	0,0	34,0	43,2	11,8	42,5
Tocantins	22,2	10,9	18,6	40,1	16,5	33,2
Maranhão	31,7	2,9	22,4	47,7	22,4	40,7
Piauí	35,8	9,7	26,1	52,8	25,3	43,6
Ceará	30,4	6,7	24,6	44,5	13,5	37,5
Rio Grande do Norte	32,6	9,9	27,5	49,6	13,6	41,5
Paraíba	30,1	2,6	23,9	37,7	18,8	33,8
Pernambuco	43,8	10,9	36,1	56,1	21,0	49,9
Alagoas	32,7	7,2	24,7	46,7	21,0	39,9
Sergipe	38,4	14,5	34,5	62,3	28,6	55,7
Bahia	48,4	12,8	36,5	63,7	28,6	53,0
Minas Gerais	51,2	20,5	46,4	66,7	35,1	62,7
Espírito Santo	54,4	28,2	49,8	70,6	52,7	67,3
Rio de Janeiro	53,8	36,5	53,4	66,2	73,0	66,3
São Paulo	63,6	36,5	62,4	77,2	56,4	76,4
Paraná	44,4	15,2	40,1	61,0	38,3	57,6
Santa Catarina	49,7	27,8	45,2	61,0	36,7	56,6
Rio Grande do Sul	53,3	29,3	48,5	69,1	51,6	65,7
Mato Grosso do Sul	46,8	23,7	43,7	62,3	43,7	59,9
Mato Grosso	41,8	24,3	37,5	51,8	26,9	46,9
Goiás	49,1	27,2	46,2	57,4	39,1	55,1
Distrito Federal	66,8	50,0	66,3	77,2	61,3	76,7
Brasil	50,8	17,7	46,0	64,8	32,9	60,4

Há grandes variações nas coberturas entre os estados. Em 2008, todos os estados do Sudeste e o Rio Grande do Sul apresentaram coberturas acima da média nacional. Coberturas abaixo de 40% são verificadas nos estados de Tocantins, Paraíba, Acre, Ceará e Pará.

Tabela 21. Percentual de mulheres de 50 a 69 anos que fizeram mamografia nos últimos 3 anos segundo classes de anos de estudo, Brasil 2008.

	2008			
	<1	1 a 8	9 a 11	12 +
Norte	20,9	37,7	62,6	81,3
Nordeste	24,7	46,7	72,8	84,8
Sudeste	48,4	68,8	81,2	88,6
Sul	38,9	56,8	75,4	86,5
Centro Oeste	36,3	54,9	76,0	87,5
BRASIL	34,3	60,0	77,1	87,2

Dados do VIGITEL projetam uma cobertura maior do que a verificada com dados da PNAD, mas é preciso ressaltar que a pesquisa é feita em domicílios com telefonia fixa e apenas nas capitais. Para 2009, a cobertura para o conjunto das capitais estaria em 72%. A média brasileira obtida pela PNAD indica uma cobertura muito próxima da média dos países acompanhados pela OECD que é de 62%. Nos Estados Unidos, onde a informação baseia-se em resultados de inquéritos, a cobertura é de 72%.

Feitas essas considerações, é possível constatar que a cobertura de mamografia vem crescendo no Brasil em todas as regiões e, para o país como um todo, encontra-se num patamar próximo dos valores internacionais. As desigualdades sociais e geográficas, entretanto, são muito grandes e apontam para a necessidade de orientar as políticas de rastreamento no sentido de aumentar a cobertura entre mulheres de grupos sociais e econômicos mais vulneráveis.

APRECIÇÃO GERAL DOS INDICADORES DE ACESSO

No que se refere à atenção básica, em termos absolutos, o acesso aos médicos, as altas coberturas alcançadas para o exame de Papanicolau, assim como as coberturas de imunização em crianças e idosos são indicativos de que o acesso aos serviços encontra-se em patamares adequados. Nos casos do exame de Papanicolau e da imunização em idosos, o desempenho do sistema de saúde brasileiro no tocante às coberturas é superior ao observado até mesmo em países industrializados.

Desigualdades geográficas, em favor das regiões mais ricas, foram observadas no caso das consultas médica e odontológica e, em menor escala, no indicador realização do exame de Papanicolau em mulheres de 25 a 59 anos. Por outro lado, a análise dos indicadores de imunização revela que quando há desigualdade geográfica ela se dá em favor das regiões mais carentes.

As maiores desigualdades sociais na atenção básica foram observadas no caso dos serviços odontológicos. A análise do indicador segundo quintis de renda demonstra que a redução das desigualdades ao longo dos 10 anos de observação decorreu de maior acesso no primeiro quintil de renda em todas as regiões, em especial no Nordeste.

No caso da cobertura por exame preventivo do câncer de colo de útero, é importante registrar o aumento de quase 10 pontos percentuais verificado nas áreas rurais entre 2003 e 2008, proporcionalmente maior do que o observado no estrato urbano.

Assim, no que tange à atenção básica, evidencia-se uma situação de melhora no acesso aos serviços especialmente nas regiões mais carentes e, em todas as regiões, entre os mais pobres.

A análise dos indicadores de acesso a serviços de alta e média complexidades, por outro lado, revela um quadro marcado por taxas menores do que as esperadas e por intensas desigualdades geográficas em favor das regiões mais ricas.

No caso das taxas de utilização para revascularização do miocárdio e prótese de quadril, o quadro permanece estável, ao longo dos 10 anos, tanto em termos das magnitudes como das desigualdades geográficas em favor das regiões mais desenvolvidas. As taxas de angioplastia apresentam tendência de crescimento e

aumento das desigualdades entre as regiões. Além disso, enquanto no Sul e no Sudeste nota-se um aumento nas taxas de utilização de angioplastia e diminuição da revascularização, no Nordeste o movimento é no sentido contrário.

A cobertura por mamografia teve aumentos importantes em todas as regiões, ao longo do período 2003-2008. Os valores observados estão próximos da média observada nos países acompanhados pela OECD. Entretanto, como nos outros indicadores, as desigualdades geográficas são grandes. Além disso, em todas as regiões há uma clara associação entre a escolaridade das mulheres e a realização do exame, o que indica desigualdades sociais importantes.

A análise do indicador taxa de utilização para cirurgia de catarata mostra que o país teve uma política exitosa ao dar prioridade a este problema, conforme se depreende da evolução das taxas de utilização muito mais altas nas regiões mais carentes. É importante seguir o monitoramento desse indicador para verificar se a premissa de que a demanda reprimida tenha sido atendida pode ser aceita.

Geralmente os indicadores de acesso ao sistema de saúde, ainda que referidos em termos restritos ao acesso físico, incorporam uma dimensão temporal que sinaliza se o acesso está sendo feito em tempo oportuno. Os indicadores aqui analisados não contemplam esse aspecto, e é importante registrar a necessidade de obter informações em pesquisas amostrais que possam gerar indicadores para seu monitoramento.

INDICADORES DE ADEQUAÇÃO

O PROADESS define a adequação do Desempenho dos Serviços de Saúde como o uso de práticas baseadas em conhecimentos técnicos bem fundamentados.

O conjunto de indicadores de adequação selecionados pelo PROADESS tomou como base os indicadores identificados na revisão da literatura efetuada em 2003 e as atualizações/modificações ocorridas ao longo dos últimos anos na lista de indicadores dos marcos teóricos de avaliação do desempenho dos governos do Canadá, da Austrália, do Reino Unido e da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD).

Em 2008, o Canadian Institute for Health Information (CIHI) utilizou apenas dois indicadores para avaliação da adequação: a taxa de readmissão após cirurgia para histerectomia e a proporção de partos cesáreos. Em relação aos indicadores de 2003, a taxa de histerectomia foi substituída pela taxa de readmissão após cirurgia para histerectomia, assumindo que altas taxas de readmissão serviriam como alertas para os hospitais realizarem uma análise mais cuidadosa das suas práticas, incluindo o risco de alta precoce dos pacientes e a relação com os profissionais nas outras unidades de saúde. O indicador proporção de mulheres que tiveram um parto por via vaginal após uma cesariana, proposto em 2003, foi retirado.

Em 2008, o Australian Institute of Health and Welfare (AIHW) manteve os indicadores de parto cesáreo e taxa de histerectomia presentes no modelo de 2003, mas excluiu as taxas de internação por miringotomia e amigdalectomia. Outros dois indicadores foram incluídos: uso apropriado de antibióticos, que compreende o número de prescrições de antibióticos orais por clínicos gerais para tratamento de infecções respiratórias do trato aéreo superior por 100 consultas; e o manejo do diabetes melito, calculado como a proporção de pessoas com diabetes melito que receberam um ciclo anual de cuidado no contexto da prática geral. Na edição de 2010 do relatório *Australia's Health*, foi excluída a subdimensão adequação do marco teórico de avaliação do desempenho.

Devido às mudanças ocorridas nos últimos anos no Reino Unido concernentes ao modelo de avaliação de desempenho adotado e respectivos indicadores que atualmente são trabalhados para cada provedor, o PROADESS manteve, para fins de comparação, os indicadores referentes à adequação definidos no *Performance Assessment Framework* de 2001 – PAF-2001, que permitem uma visão regional e

nacional de desempenho do sistema de saúde. Vale ressaltar que os indicadores percentual de crianças de 2 anos imunizadas contra difteria e contra MMR e de pessoas com 65 anos e mais vacinadas contra gripe, pertencentes à subdimensão adequação do PAF-2001, foram considerados no PROADESS como possíveis indicadores de efetividade.

No modelo teórico da OECD, o desempenho do sistema de saúde estaria focado em quatro subdimensões *Atividades de cuidados em saúde, Qualidade do cuidado, Acesso ao cuidado e Gasto & Financiamento em Saúde*, sendo que os indicadores que mensuram a sobreutilização ou uso inapropriado, referentes a certos procedimentos realizados em grande volume e alto custo, estão incluídos na dimensão *Atividades de cuidados em saúde*, tais como o número de partos cesáreos por 1.000 nascidos vivos e a taxa de pacientes em tratamento para doença renal crônica terminal por 100 mil habitantes. Os demais indicadores listados nessa dimensão foram considerados pelo PROADESS como indicadores de acesso. Na subdimensão *Qualidade do cuidado*, estão presentes indicadores de subutilização de procedimentos recomendados, tais como a imunização para um conjunto de doenças, que, no caso do PROADESS, também estão trabalhados na subdimensão Acesso.

Quadro – Indicadores de desempenho da sub-dimensão Adequação

Indicadores de adequação	CANADÁ (2008)	AUSTRALIA (2008)	NHS/UK (2001)	OECD (2009)	PROADESS (2010)
Taxa de histerectomia	Taxa ajustada pelo risco de readmissão não planejada após alta da cirurgia de histerectomia	Taxa de cirurgias de histerectomia por 1000 mulheres com idade entre 15 e 69 anos			Taxa de cirurgias de histerectomia por 100.000 mulheres com idade de 20 anos e mais
Alta hospitalar após fratura de colo do fêmur			Taxa de alta hospitalar no período de 28 dias após admissão de emergência para fratura de colo de fêmur em pacientes com 50 anos ou mais		Tempo médio de permanência após internação por fratura de fêmur proximal em pacientes com 50 anos e mais
Percentual de meningites bacterianas diagnosticadas laboratorialmente					X
Proporção de partos cesáreos	X	X		Número de partos cesáreos por 1000 nascidos vivos	X
Percentual de gestantes vacinadas para tétano					X
Percentual de consultas de pré-natal					X
Razão transplante renal e diálise				Taxa de pacientes com doença renal crônica terminal em tratamento	X
Atenção ao paciente com AVC			Taxa de alta hospitalar dentro de 56 dias após admissão de emergência para AVC em pacientes com 50 anos ou mais		Realização de tomografia em pacientes internados com AVC

Fontes: Austrália (Australian Institute of Health and Welfare 2008. Australia's health 2008. Cat. no. AUS 99. Canberra: AIHW); Canadá (Canadian Institute for Health Information – Health Indicators 2008. Ottawa CIHI 2008), OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a Glance 2009. Health Indicators)

INDICADOR: HISTERECTOMIA

A histerectomia é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados nos países desenvolvidos. Nos Estados Unidos, após a cesareana, é o segundo procedimento cirúrgico mais comum em mulheres em idade reprodutiva, afetando uma entre cada três mulheres (Pokras & Hufnagel, 1988). Em 2003, foram realizadas nos EUA 602.457 histerectomias, das quais 90% em indicações benignas como mioma, menorrágia e endometriose (Brill, 2006, Wu *et al.*, 2007; Whiteman *et al.*, 2008). As taxas de histerectomia variam entre os países, sendo maiores nos EUA quando comparadas com a Grã-Bretanha, a Austrália e outros países europeus. Nos EUA, em 2003, a taxa de histerectomia total foi de 5,4 e de histerectomia para afecções benignas foi 4,8 por 1.000 mulheres (Wu *et al.*, 2007). Na Austrália, as taxas de incidência de histerectomia decresceram 10%, variando de 34,8 por 10 mil mulheres, em 2000/01, para 31,2 por 10 mil mulheres, em 2004/05, sendo maior a diminuição nas faixas etárias inferiores a 35 anos (Hill *et al.*, 2010). No Canadá, as taxas de histerectomia variaram segundo as províncias e as regiões de saúde, sendo 46% maiores nas áreas rurais (4,6 por 1.000 mulheres) e nas vizinhanças de renda média, quando comparadas às áreas urbanas (3,2 por 1.000 mulheres) e às vizinhanças mais pobres e mais ricas, respectivamente (CIHI, 2010). Estima-se que 33% (EUA) e 20% (Inglaterra e Finlândia) das mulheres com 45 anos ou mais foram submetidas à histerectomia. Apesar dos avanços terapêuticos para tratamento das afecções benignas, as taxas de histerectomia nos EUA se mantiveram estáveis ao longo da década de 1990.

As diferenças nas taxas de histerectomia podem estar vinculadas à disponibilidade de cirurgias e salas de cirurgia; ao treinamento e à experiência dos profissionais médicos; ao valor pago pelo procedimento; à atitude do cirurgião a respeito da histerectomia; ao tipo de provedor do cuidado em saúde; à cobertura da atenção primária; aos conhecimentos do paciente acerca de tratamentos alternativos; à existência de diretrizes médicas; e à acessibilidade do paciente aos médicos e às unidades de saúde. Na Finlândia, os fatores apontados como prováveis influências no aumento da histerectomia são a utilização de serviços privados de saúde e o uso de terapia de reposição hormonal. Uma avaliação da taxa de histerectomia permite planejar necessidades de saúde futuras, especialmente em face da utilização de procedimentos alternativos, tais como o uso de terapias hormonais e procedimentos menos invasivos.

No PROADESS, o indicador inclui apenas as histerectomias realizadas em mulheres com diagnóstico de afecções benignas, tendo sido excluídas as histerectomias puerperais, as histerectomias devidas a diagnósticos relacionados a neoplasias malignas, carcinomas *in situ* e de comportamento incerto/desconhecido, gravidez, parto e puerpério, bem como as histerectomias relacionadas a causas externas. Como os dados nacionais são provenientes do Sistema de Informações Hospitalares, que abrange as instituições públicas ou conveniadas ao SUS, as taxas calculadas não contemplam as histerectomias realizadas em instituições privadas, com pagamento do procedimento pelo paciente ou plano de saúde. Além disso, o denominador inclui todas as mulheres com 20 anos e mais, dentre as quais estão incluídas mulheres histerectomizadas.

No Brasil, a taxa padronizada de histerectomia em mulheres com 20 anos e mais e diagnóstico de doença benignas aumentou 5,2%, de 118,6 (1998) para 124,8 por 100.000 (2007). A região Nordeste apresentou as maiores taxas destacando-se os estados de Sergipe, Pernambuco, Piauí, Alagoas e Bahia com taxas acima de 200 por 100 mil habitantes. Nota-se uma diferença regional nas taxas – uma mulher residente na região Nordeste apresenta cerca de duas vezes mais chances de realizar uma histerectomia do que uma mulher residente na região Sul do país (Gráfico 1 e Tabela 1).

No período de 2002 a 2007, na região Nordeste, os estados de Pernambuco, Piauí e Sergipe apresentaram as maiores taxas, enquanto que, na região Sul, o Rio Grande do Sul teve as menores taxas. Entre 1998 e 2007, os maiores crescimentos na taxa de histerectomia foram observados nos estados de Roraima – 173%, Sergipe – 143% e Bahia – 88%, enquanto que a maior redução da taxa ocorreu no estado do Amazonas – 48% (Tabela 2).

Ao longo do período 1998 - 2007, cerca de 50% das internações no âmbito do SUS para realização de histerectomias em mulheres com afecções benignas ocorreram nas faixas etárias de 40 a 49 anos. O leiomioma (45,5%) e a endometriose do útero (10,6%) foram os principais diagnósticos informados nessas internações. Os procedimentos mais adotados nessas cirurgias foram a histerectomia total (52,2%) e histerectomia com anexectomia uni/bilateral (31,2%), sendo a histerectomia subtotal, que preserva o colo do útero, responsável apenas por 5,1% dos procedimentos.

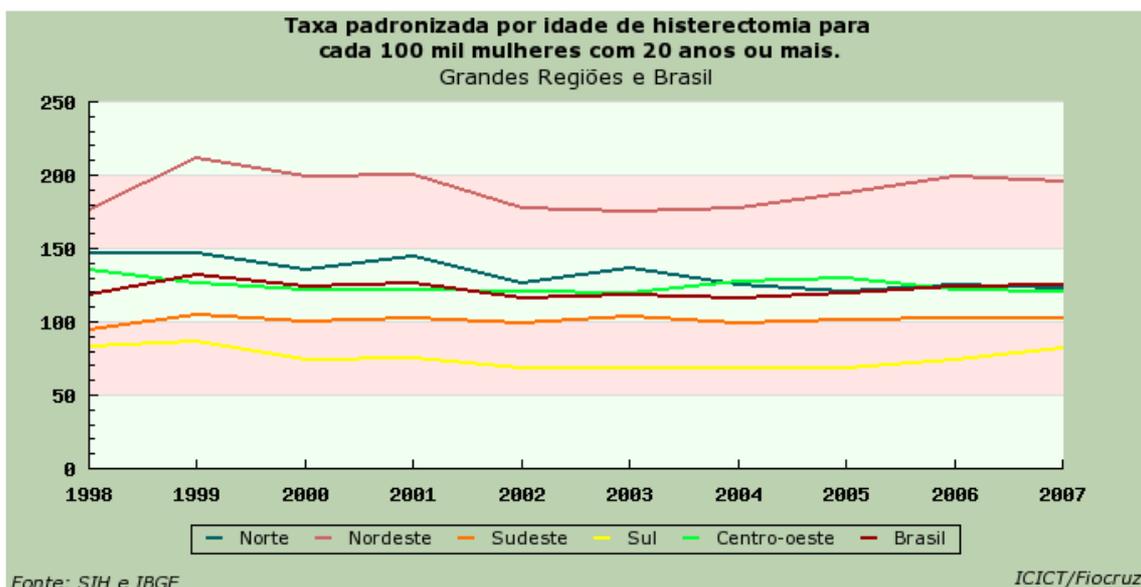

Gráfico 1

Tabela 1 - Taxa padronizada por sexo e idade de histerectomia para cada 100 mil mulheres (20 anos ou mais), segundo regiões.

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	147,0	146,3	135,7	144,7	126,6	136,4	124,5	120,8	125,5	122,7
NORDESTE	176,5	211,9	198,6	200,3	177,0	175,3	177,3	187,1	198,8	196,0
SUDESTE	94,2	104,4	100,2	102,0	98,8	102,9	98,5	100,8	102,8	102,0
SUL	83,4	86,4	73,8	74,9	67,9	67,9	67,8	68,0	73,5	82,0
CENTRO-OESTE	134,7	126,4	122,0	121,6	120,6	119,0	127,2	129,7	121,2	120,8
BRASIL	118,6	132,3	123,9	125,9	116,3	118,1	116,3	119,7	124,3	124,8

Em relação às taxas observadas nos países industrializados como Estados Unidos e Canadá, o Brasil mostra valores mais baixos, ainda que, como mencionado, as taxas brasileiras incluem apenas as histerectomias realizadas no âmbito do SUS. De qualquer forma, é importante notar que as taxas apresentam um comportamento estável em todas as regiões, apesar da existência de procedimentos alternativos que preservam o corpo uterino.

Tabela 2. Taxa padronizada por sexo e idade de histerectomia para cada 100 mil mulheres (20 anos ou mais), segundo UF.

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	55,8	71,1	62,2	85,0	54,9	33,5	53,3	55,6	62,9	73,9
Acre	55,3	100,3	85,5	91,6	123,2	126,7	72,4	80,7	99,0	34,5
Amazonas	130,0	114,9	143,7	139,6	90,6	98,5	71,0	54,8	58,7	67,4
Roraima	65,2	119,7	65,3	216,2	107,2	72,9	67,9	42,4	237,0	178,0
Pará	202,7	206,9	179,5	177,7	162,4	188,2	175,5	172,9	166,7	168,6
Amapá	112,5	79,1	148,5	158,6	148,5	93,4	120,9	89,3	118,9	96,6
Tocantins	77,3	42,5	19,4	65,4	111,0	121,6	112,2	135,1	135,1	116,3
Maranhão	162,1	148,7	172,1	161,6	98,2	135,0	131,4	141,3	145,2	161,2
Piauí	307,4	352,6	308,3	281,7	164,2	155,8	179,7	220,2	251,0	223,6
Ceará	173,0	202,3	198,7	185,6	150,9	134,8	137,8	138,8	140,3	141,3
Rio Grande do Norte	147,0	219,8	218,9	204,6	138,4	104,4	111,7	123,4	106,1	97,8
Paraíba	190,8	257,2	237,2	261,8	192,0	172,4	167,5	173,4	170,7	179,7
Pernambuco	237,6	262,4	239,0	249,1	223,5	194,6	207,4	216,9	236,0	228,6
Alagoas	210,8	197,5	138,8	186,6	175,7	124,2	143,7	174,5	187,3	204,0
Sergipe	124,2	170,7	180,3	214,6	256,0	282,1	273,8	265,6	284,7	302,9
Bahia	119,5	173,7	157,9	156,4	188,4	218,8	208,7	216,7	238,1	224,7
Minas Gerais	89,7	98,0	87,3	99,1	102,0	115,6	113,8	117,5	117,2	110,1
Espírito Santo	73,1	74,9	73,7	61,7	83,1	82,6	85,8	79,8	99,5	101,2
Rio de Janeiro	123,4	150,9	141,1	126,3	98,5	99,9	101,3	96,3	102,9	102,1
São Paulo	85,5	90,0	91,2	96,6	99,0	100,3	91,7	97,1	96,8	98,6
Paraná	73,6	76,9	75,3	76,6	86,6	78,4	74,4	69,4	71,8	96,3
Santa Catarina	55,7	62,1	60,4	62,6	70,8	77,4	85,2	101,5	114,5	98,6
Rio Grande do Sul	103,4	105,0	78,7	79,3	50,5	54,4	53,3	50,1	53,7	60,1
Mato Grosso do Sul	140,0	103,6	108,7	104,8	167,5	195,9	193,4	171,3	143,5	137,1
Mato Grosso	114,2	112,5	101,4	90,4	107,1	67,6	63,7	85,3	92,5	99,3
Goiás	133,8	134,5	123,7	127,6	105,1	107,7	131,0	139,1	126,7	116,9
Distrito Federal	152,7	145,2	155,1	157,6	126,6	126,0	122,9	117,1	119,6	140,4
BRASIL	118,6	132,3	123,9	125,9	116,3	118,1	116,3	119,7	124,3	124,8

INDICADOR: TEMPO MÉDIO DE INTERNAÇÃO POR FRATURA DO QUADRIL

Cerca de 1,6 milhões de fraturas do quadril ocorrem anualmente em todo o mundo e estima-se que, em 2050, este número possa alcançar valores entre 4,5 milhões e 6,3 milhões de casos. Entre 5% e 10% dos pacientes sofrem uma fratura de quadril recorrente em um intervalo médio de 3 anos entre o primeiro e segundo episódio. O risco de morte no primeiro ano após a ocorrência da fratura de quadril é de 20-24%, 40% dos pacientes sofrem limitações na deambulação e 60% requerem assistência um ano após o evento, dos quais 33% tornam-se totalmente dependentes (OIF, 2010). As taxas de incidência de fratura de quadril crescem exponencialmente com o aumento da idade tanto em homens quanto em mulheres, sendo maiores no sexo feminino. Os países com as taxas padronizadas mais altas são a Noruega, a Suécia, a Islândia, a Dinamarca e os EUA (Kanis *et al.*, 2002; Dhanwal *et al.*, 2010).

As fraturas do quadril em pessoas com idade acima dos 49 anos são, na maioria das vezes, patológicas e decorrentes de traumas de baixa energia, como queda, em áreas ósseas afetadas por osteoporose. Outros fatores de risco para a fratura de fêmur proximal são história materna de fratura de quadril, consumo excessivo de álcool e cafeína, sedentarismo, baixo peso corporal, fratura prévia de quadril, uso de determinados medicamentos psicotrópicos, comprometimento visual, demência, residência em instituições asilares e fumo (Evans & McGrory, 2002). O aumento da idade e a presença de comorbidades crônicas no momento da fratura podem implicar complicações no pós-operatório imediato e tardio, bem como a necessidade de cuidados intensos e de reabilitação por períodos prolongados. Em geral, o tratamento destas fraturas é cirúrgico, sendo reservados os procedimentos conservadores para as fraturas incompletas, ou sem desvio. A cirurgia busca a fixação estável da fratura por meio de osteossíntese, ou substituição protética e a evolução das técnicas e próteses tem permitido um início de marcha mais precoce e menor grau de complicações mecânicas no pós-operatório. Tanto na artroplastia quanto na osteossíntese, a cirurgia deve ser realizada o mais breve possível, sendo que nessa última, esse procedimento deve ser feito nas primeiras 24 horas por risco de necrose avascular da cabeça femoral.

Embora o tempo decorrido desde a fratura até a cirurgia do fêmur proximal seja o indicador de adequação mais apropriado para avaliar a qualidade do cuidado ao paciente, a impossibilidade de mensurá-lo a partir dos dados do Sistema de Internações Hospitalares (SIH) exigiu a seleção de uma medida alternativa, que

permite uma medida aproximada do tempo decorrido. Para tanto, foram calculados os tempos médios de permanência para internações financiadas pelo SUS entre pessoas com 50 anos e mais. Embora os pacientes com quadros mais graves da doença e presença de comorbidades possam permanecer por mais tempo no hospital, o uso dessa informação não foi possível porque não está disponível, ou apresenta qualidade baixa no SIH.

No Brasil, o tempo médio de permanência das internações por fratura do fêmur proximal em pessoas com 50 anos e mais, no período de 1998 a 2007, foi de 9,0 dias, variando de 10,4 (Norte) a 8,0 (Sul). Na distribuição por idade, observa-se que o tempo médio decresce ao longo da faixa etária, sendo maior no intervalo de 50 a 54 anos (9,3 dias) e menor nas internações em pessoas com 80 anos e mais (8,8 dias). A região Norte apresenta as maiores médias em todas as faixas etárias, à exceção das internações de pessoas com 50 a 54 anos. No Brasil, a mediana do tempo de permanência mostrou-se inalterado ao longo das faixas etárias (6 dias), porém nota-se que, no período de 1998 a 2007, a mediana da Região Norte é sempre superior às demais regiões (Gráfico 2 e Tabela 3).

Dados relativos ao desempenho das unidades da federação nesse indicador apontam para uma tendência à diminuição do tempo médio de permanência na maioria dos estados. O Rio de Janeiro e o Distrito Federal apresentaram tempo médio de permanência superior à maioria dos outros estados (Tabela 4). Isso pode ser devido ao percentual expressivo de internações em leitos públicos, quando comparado ao setor privado contratado pelo SUS, e à presença de equipes profissionais mais capacitadas para o atendimento de casos de maior gravidade na rede pública. Na análise dos dados das internações no período de 1994-1995 em hospitais do Rio de Janeiro e registradas no Sistema de Informação Hospitalar, o tempo médio de permanência (TMP) foi de 14,3 dias, com mediana 9 dias (Pinheiro *et al.*, 2006).

No período de 1998 a 2007, as internações por fraturas do fêmur proximal na população acima de 50 anos ocorreram mais em pessoas do sexo feminino (64,1%) e quase metade delas na faixa etária com 80 anos e mais (41%).

O tempo médio menor de permanência nas internações por fratura do fêmur proximal nas faixas etárias mais altas, conforme observado nos dados desse indicador, é um achado esperado, pois a maior permanência dos idosos no ambiente hospitalar representa maiores riscos de infecções respiratórias e o desenvolvimento de úlceras de pressão (Simunovic *et al.*, 2010).

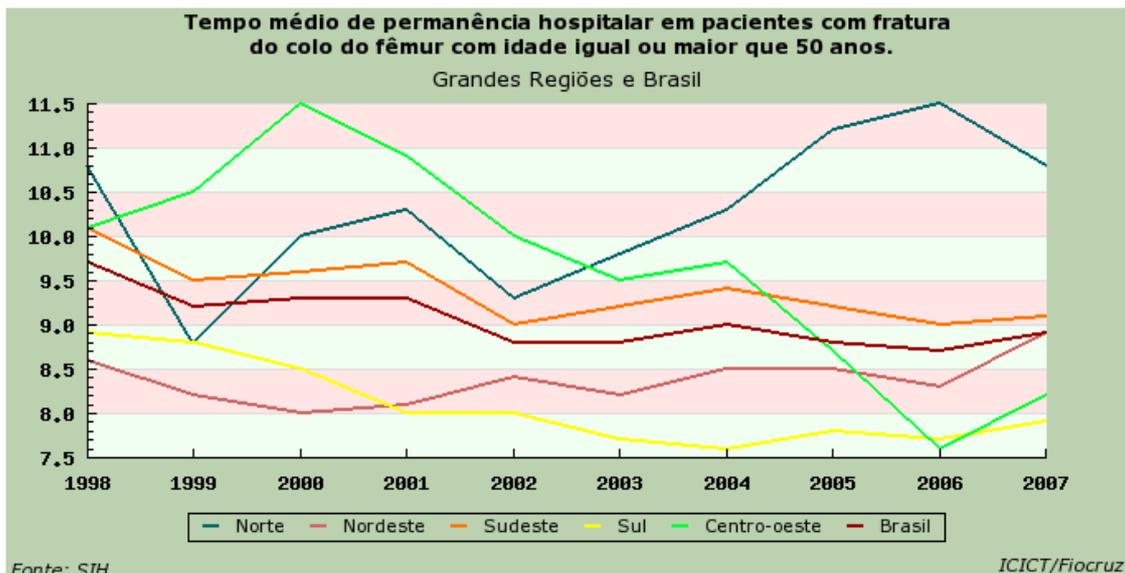


Gráfico 2

Tabela 3. Tempo médio de permanência para internações por fratura do quadril em pessoas com 50 anos ou mais.

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	10,8	8,8	10,0	10,3	9,3	9,8	10,3	11,2	11,5	10,8
Nordeste	8,6	8,2	8,0	8,1	8,4	8,2	8,5	8,5	8,3	8,9
Sudeste	10,1	9,5	9,6	9,7	9,0	9,2	9,4	9,2	9,0	9,1
Sul	8,9	8,8	8,5	8,0	8,0	7,7	7,6	7,8	7,7	7,9
Centro-Oeste	10,1	10,5	11,5	10,9	10,0	9,5	9,7	8,7	7,6	8,2
BRASIL	9,7	9,2	9,3	9,3	8,8	8,8	9,0	8,8	8,7	8,9

Tabela 4 . Tempo médio de permanência hospitalar em internações por fratura de quaril em pessoas com 50 anos ou mais.

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	18,4	10,7	17,6	14,7	13,7	13,5	15,6	16,7	13,6	10,6
Acre	22,4	12,3	11,6	15,4	9,8	6,8	8,5	6,3	8,3	5,4
Amazonas	7,4	7,5	10,2	12,1	10,9	10,6	10	12,6	13,6	13,1
Roraima		21,2	19,5	18,3	20,8	13,9	21,2	27,5	16,3	14,2
Pará	7,5	7,3	7,2	7,3	8,3	7,1	6,9	7,9	7,8	10,1
Amapá	22,8	5	8,7	6,8	7,5	79,6	9,7	11,7	17,5	13,2
Tocantins	9,5	10,5	10,2	10,5	7,4	6,9	8,3	6,8	8,7	8,1
Maranhão	9,9	10,4	8,9	11	8,8	8,1	8,2	10,3	9,1	10,4
Piauí	9,8	9,5	8,4	10,2	9,3	8,4	7,8	8,4	10,4	12,4
Ceará	7,4	6,9	7,1	6,8	8,1	7,5	7,9	7,9	7,7	7,8
Rio Grande do Norte	7,4	6,4	5,6	6,5	7,3	10	10,5	8,2	7,4	9,3
Paraíba	9,6	9,4	8,2	8,8	6,9	6,7	6,9	7,7	7,5	7,1
Pernambuco	9,8	8,9	9,4	8,9	9,2	8,8	9,7	8,5	7,6	8,8
Alagoas	7,9	7,9	8	6,1	5,6	5,7	6,4	5,9	5,3	6
Sergipe	8	7,2	6	6,1	6,4	6,2	6,7	4,9	5,1	5,6
Bahia	7,9	7,2	8	8,2	10,2	9,9	9,8	10,4	10,5	10,3
Minas Gerais	7,1	6,8	7,2	7,2	6,9	6,5	6,6	6,7	6,8	6,9
Espírito Santo	9,7	8,3	9	7,8	9	7,3	6,8	7,5	8,1	9,4
Rio de Janeiro	15,8	14,7	15,1	15,7	14,9	16,8	17,5	16,9	16,6	16,6
São Paulo	8,6	8,1	7,8	8	7,7	7,5	7,4	7,5	7,4	7,5
Paraná	7,7	7	6,5	6,5	6,5	6,2	6,2	6,6	6,8	6,6
Santa Catarina	8,4	9	8,4	8,1	8,4	8,2	7,7	7,8	7,2	7,6
Rio Grande do Sul	10,4	10,4	9,9	9	9,1	8,8	8,8	8,9	8,9	9,1
Mato Grosso do Sul	11,3	9,8	11	9,9	10,4	10,3	10,9	11,4	10,9	10,6
Mato Grosso	11,1	11,2	6,3	8,2	8,5	7,5	7,7	7,7	7,7	7,9
Goiás	7,3	7,4	10	7,1	6,1	5,8	6	5,3	4,5	4,5
Distrito Federal	19,7	19,3	18,9	21,7	21,8	18,9	16,9	14,4	13	15,2
BRASIL	9,7	9,2	9,3	9,3	8,8	8,8	9	8,8	8,7	8,9

INDICADOR: MENINGITES BACTERIANAS CONFIRMADAS LABORATORIALMENTE

As meningites bacterianas são eventos agudos resultantes de processos inflamatórios das membranas que envolvem o cérebro, causados por agentes infecciosos e não-infecciosos, como traumatismo. Sob a ótica da saúde pública, as meningites de origem infecciosa, principalmente as causadas por bactérias e vírus, são as mais importantes devido à incidência de casos, o potencial de transmissão e a patogenicidade. As meningites bacterianas agudas são pelo menos dez vezes mais comuns nos países em desenvolvimento e quase sempre fatais quando não são tratadas (Scarborough & Thwaites, 2008). A sobrevivência depende do diagnóstico acurado e da administração precoce de antibióticos. Os principais agentes etiológicos das meningites bacterianas são *neisseria meningitidis* (meningococo), *haemophilus influenzae* e *streptococcus pneumoniae*. Em geral, o quadro clínico das meningites bacterianas é grave, com elevada incidência de complicações, risco de sequelas e morbimortalidade, principalmente em crianças menores de cinco anos de idade, com maior risco entre os lactentes de 6 a 12 meses de idade. As principais complicações das meningites bacterianas são perda da audição, distúrbio de linguagem, retardo mental, anormalidade motora e distúrbios visuais. A confirmação laboratorial, com a identificação do agente etiológico das meningites bacterianas, é um procedimento essencial para orientar o tratamento adequado dos casos e a adoção de medidas de controle.

O diagnóstico etiológico definitivo baseia-se no exame do líquido para detecção de alterações bioquímicas e a presença do agente causal através da cultura e identificação da bactéria. A reação de aglutinação do látex é um exame rápido, de execução e interpretação fáceis, cujos resultados não são modificados pelo uso prévio de antibióticos. Este teste tem sido empregado para detecção de meningites por *neisseria meningitidis* A/B/C/Y/W135, *escherichia coli* K1, *haemophilus influenzae* tipo b, *streptococcus pneumoniae*, e *streptococcus agalactiae*, apresentando sensibilidade variável de 50% a 100%, com valores mais baixos para o meningococo do sorogrupo B. No caso das meningites meningocócicas, a rapidez do diagnóstico permite o início precoce da vacinação dos contatos. O exame de contraímunoeletroforese (CIE) é utilizado para o diagnóstico das meningites causadas por meningococo, pneumococo, *haemophilus influenzae* tipo b e *escherichia coli*, com percentuais de positividade de 70% a 90%. A reação em cadeia de polimerase (PCR) para identificação do DNA bacteriano no líquido

cefaloraquidiano apresenta sensibilidade e especificidade de mais de 90% para detecção de meningites causadas por *neisseria meningitidis*, *streptococcus pneumoniae*, *s. agalactiae*, *i. monocytogenes* e *haemophilus influenzae* tipo b.

A cultura do líquido é o exame de referência para o diagnóstico da meningite bacteriana porque permite identificar o agente etiológico e avaliar sua sensibilidade aos antibióticos. Este teste é positivo em 50 a 80% dos casos e torna-se negativo quando ocorre o tratamento. Sua principal desvantagem é o tempo mínimo necessário de 24 horas para obtenção do resultado.

Dados sobre meningite bacteriana no Brasil são registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e podem estar sujeitos à subnotificação, bem como à baixa qualidade do preenchimento do campo critério de confirmação pela ausência de dados no prontuário médico do paciente, à não realização do exame laboratorial, ou à falta de qualificação do profissional responsável pelo registro dos dados de notificação. O indicador aqui calculado refere-se ao percentual de meningites bacterianas notificadas cujo diagnóstico etiológico foi confirmado por cultura, contraímunoeletroforese ou reação de aglutinação do látex, considerando-se que todos os casos notificados deveriam ter sido confirmados por algum desses métodos.

Dados do SINAN indicam que, no período 2001 a 2009, foram notificadas no país cerca de 243.000 casos de meningite, dos quais 96.679 (40%) foram confirmadas laboratorialmente como sendo de etiologia bacteriana. Entre os anos de 2001 e 2009, o percentual de meningites bacterianas confirmadas laboratorialmente nas regiões brasileiras variou entre 18% e 49%, sendo que apenas a região Norte apresentou um aumento significativo ao longo desses anos (Gráfico 3 e Tabela 5).

Os estados da região Sul apresentaram um decréscimo nos percentuais de diagnóstico laboratorial ao longo da década de 2000, especialmente o Rio Grande do Sul, enquanto que nas regiões Norte e Nordeste, Pará e Paraíba tiveram o maior crescimento neste período (Tabela 6). No ano de 2009, 14 unidades federativas alcançaram percentuais acima da meta de 40% estipulada pela Programação das Ações de Vigilância em Saúde para o biênio 2010-11 (Brasil, 2009).

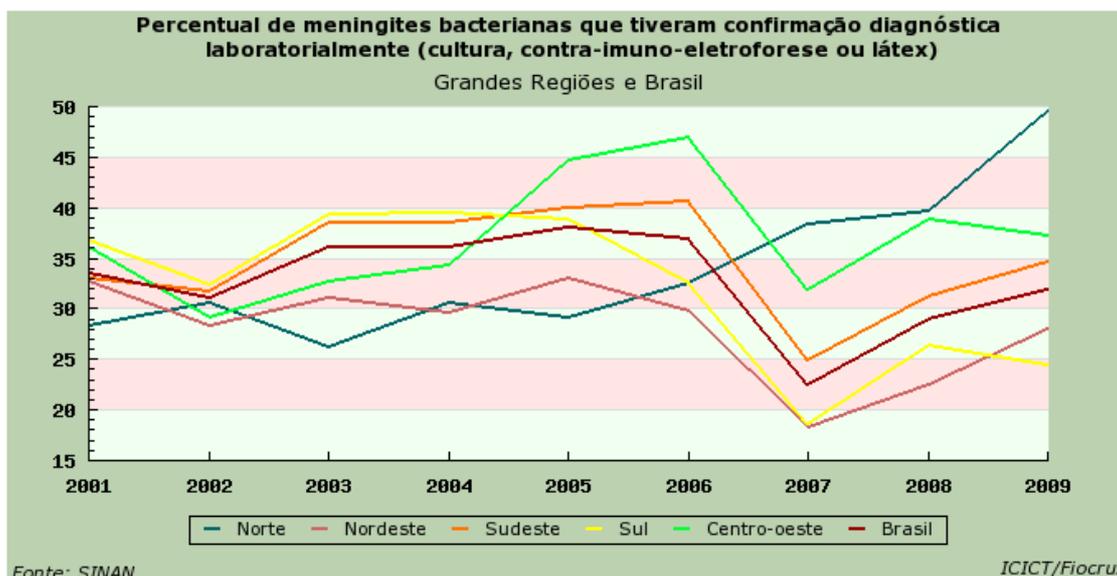


Gráfico 3

Tabela 5. Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente (cultura, contra-imuno-eletroforese ou látex)

Abrangência Geográfica:	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
NORTE	28,3	30,5	26,1	30,6	29,1	32,5	38,4	39,7	49,5
NORDESTE	32,6	28,3	31,1	29,6	33,0	29,7	18,3	22,5	27,9
SUDESTE	33,0	31,7	38,5	38,5	39,9	40,6	24,9	31,2	34,6
SUL	36,7	32,4	39,3	39,4	38,9	32,5	18,5	26,3	24,4
CENTRO-OESTE	36,0	29,1	32,6	34,3	44,7	47,0	31,9	38,9	37,2
BRASIL	33,4	31,0	36,1	36,1	38,0	36,9	22,5	28,9	31,9

Tabela 6. Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente (cultura, contra-imuno-eletroforese ou látex)

UF	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Rondônia	2,0	7,1	6,3	7,9	10,8	31,1	18,4	29,7	23,3
Acre	46,7	31,6	13,3	20,0	31,8	44,4	42,1	63,6	58,3
Amazonas	43,8	49,1	50,0	48,8	45,6	38,4	45,9	56,3	49,6
Roraima	86,4	82,6	55,6	64,3	80,0	88,9	55,0	80,0	71,4
Pará	20,0	18,3	18,0	23,9	19,6	26,7	34,9	37,1	52,5
Amapá	27,6	32,3	72,7	28,6	75,0	33,3	57,1	33,3	18,8
Tocantins	31,3	31,7	12,8	22,7	23,5	34,3	46,5	24,7	49,0
Maranhão	30,9	39,8	35,5	35,8	31,8	23,3	39,0	28,4	26,3
Piauí	23,5	26,8	28,8	22,8	30,2	41,8	23,1	14,2	10,3
Ceará	27,8	25,9	24,8	26,6	25,1	26,2	26,5	11,5	18,0
Rio Grande do Norte	31,6	24,0	34,8	29,8	35,3	31,8	28,2	36,6	45,0
Paraíba	17,7	16,8	16,4	18,0	8,4	10,4	31,8	27,1	49,4
Pernambuco	33,7	24,2	29,3	22,1	30,7	25,2	14,8	17,2	29,1
Alagoas	47,5	48,9	44,6	58,5	66,0	40,6	24,7	58,1	46,7
Sergipe	36,5	35,4	40,3	35,1	45,5	31,8	31,1	46,9	55,3
Bahia	34,0	31,1	34,5	34,1	33,3	34,8	17,4	32,4	32,2
Minas Gerais	37,0	34,6	43,8	45,1	40,9	43,2	17,7	33,8	42,1
Espírito Santo	36,8	35,0	49,3	47,8	40,5	40,0	22,5	23,2	47,7
Rio de Janeiro	32,3	32,0	36,4	31,5	35,1	37,1	46,6	49,1	49,1
São Paulo	32,2	30,9	37,4	38,8	41,2	40,9	24,0	29,2	32,1
Paraná	35,7	31,6	39,0	41,5	37,1	27,6	18,8	26,3	27,8
Santa Catarina	31,7	28,1	34,0	34,2	42,1	35,3	10,6	27,6	25,2
Rio Grande do Sul	41,4	36,0	42,8	39,8	39,3	39,8	23,3	25,7	22,1
Mato Grosso do Sul	27,3	15,4	30,4	41,1	49,4	39,2	30,5	33,0	32,9
Mato Grosso	18,5	32,3	42,9	33,3	36,8	38,5	15,0	21,0	31,5
Goiás	36,3	31,0	26,8	30,7	43,9	48,4	44,3	48,3	40,3
Distrito Federal	60,6	29,2	46,0	43,5	51,8	54,8	55,2	43,7	43,4
BRASIL	33,4	31,0	36,1	36,1	38,0	36,9	22,5	28,9	31,9

INDICADOR: PERCENTUAL DE PARTOS CESÁREOS

A cesárea é o procedimento cirúrgico realizado durante o trabalho de parto com o objetivo de reduzir as morbimortalidades materna e perinatal. Os fatores mais associados à realização do parto cesáreo são a idade da gestante, primigestação, parto cesáreo prévio, prematuridade, desproporção céfalo-pélvica, apresentação pélvica, gestação múltipla, hipertensão durante a gravidez, diabetes e obesidade (Knight & Sullivan, 2010). Entretanto, outras questões também influenciam a escolha do parto cesáreo, como a residência em áreas urbanas, maior escolaridade da mãe, organização da atenção obstétrica pautada pela conveniência de uma intervenção programada, competência profissional, acesso a técnicas de alívio da dor no pré-parto e no parto, forma de pagamento, desejo de esterilização cirúrgica realizada frequentemente durante cesáreas eletivas e aspectos socioculturais, que levariam à preferência pelo parto cirúrgico. O parto cesáreo, desenvolvido para uso em circunstâncias específicas, é realizado em um número crescente em gestantes, frequentemente sem considerar procedimentos alternativos. Potter *et al.* (2008) classificam as razões para a realização de parto cesáreo em três categorias: sem indicação médica, razão médica não justificada e razões médicas reais. As situações de ausência de indicação médica incluem a conveniência do médico e da gestante, ou de ambos, enquanto que as razões médicas não justificadas relacionam-se à ocorrência de problemas em gravidezes anteriores que não estão necessariamente presentes na gestação ou parto atual, "anomalias" (p.ex. circular de cordão, prematuridade e ausência de dilatação cervical), doenças (gonorréia), bem como todas as condições que poderiam ser uma indicação de interrupção da gravidez, mas manejadas através da indução ao parto (p.ex. diabetes, hipertensão, problemas renais/urinários e gestação pós-termo). Dentre as razões médicas reais estão todas as condições que são justificativas apropriadas para um parto cesáreo – pelvis estreita, estresse fetal crônico – e condições onde esta decisão é frequentemente tomada durante o parto, mas que, em algumas circunstâncias, motivaria um agendamento de cesariana – apresentação pélvica, gemelaridade e partos cesáreos prévios. Além disso, o parto cesáreo envolve várias cointervenções para monitorar, prevenir ou tratar eventos adversos, além de estar associado a complicações para os partos futuros, taxas mais altas de morbimortalidade materna e infantil e maiores custos (Sakala & Corry, 2008). Seu aumento acima dos 15% preconizados pela OMS levaria a riscos à saúde reprodutiva que poderiam sobrepujar seus benefícios.

Na última década, o percentual de partos cesáreos tem aumentado significativamente em todo o mundo, especialmente nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, com destaque para a América Latina e a Ásia (Betrán *et al.*, 2007). Nos países da OECD, os percentuais variaram de 14%, na Holanda, a cerca de 40%, na Itália e no México, estando a média em torno de 26% (OECD, 2009). Na América Latina, a taxa mediana de partos cesáreos observada foi de 33%, sendo maior nos hospitais privados (51%) e nas mulheres nulíparas, ou sem história de parto cesáreo (68%). Quanto à indicação, 49% dos partos cesáreos eram eletivos (Villar *et al.*, 2006). No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança (PNDS) de 1996 e 2006 mostram que os percentuais de parto cesáreo aumentaram no período de 36% para 44%, sendo que, nas regiões Sudeste e Sul, essa proporção alcançou, em 2006, valores próximos a 52%. Na atenção de saúde suplementar, o percentual de partos cesáreos tem crescido, correspondendo a 64,3% do total de partos, em 2003, e 80,7%, em 2006 (Pires *et al.*, 2010).

No PROADESS, o indicador proporção de partos cesáreos foi calculado a partir dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), que podem estar sujeitos à subnotificação, principalmente nas áreas rurais das regiões Norte e Nordeste do país.

Dados das declarações de nascidos vivos mostram que, entre os anos de 1996 e 2006, o número de partos cesáreos representou 40% do total de partos, com aumento em torno de 10% no período (Gráfico 4 e Tabela 7). Embora as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste apresentem os maiores percentuais de partos cesáreos, há um aumento desse tipo de parto na maioria das regiões, especialmente no Norte e no Nordeste do país, a despeito da menor participação do setor privado, no qual a proporção de parto cesáreo é sabidamente maior do que no setor público (Viola RC, 2009).

Em 2006, a chance de ocorrer um nascimento por parto cesáreo na região Sudeste era 1,57 vezes maior do que na região Norte. Os estados de São Paulo e Rio de Janeiro apresentaram os maiores percentuais de partos cesáreos em 2006, mas o maior crescimento no período foi observado no Amapá (91,3%) e em Alagoas (67,7%)(Tabela 8).

As diferenças do tipo parto apresentam um padrão ao longo das distintas categorias de escolaridade da mãe. O percentual de partos cesáreos aumenta com o número de anos de estudos da mãe e a localização geográfica de residência – menor na

região Norte e maior na região Sudeste. As desigualdades regionais nas chances de ocorrer um parto cesáreo diminuem com o aumento da escolaridade mãe. As desigualdades nos percentuais de parto cesáreo entre as mulheres sem instrução e mulheres com 12 anos ou mais de escolaridade são maiores nas regiões Norte e Nordeste.

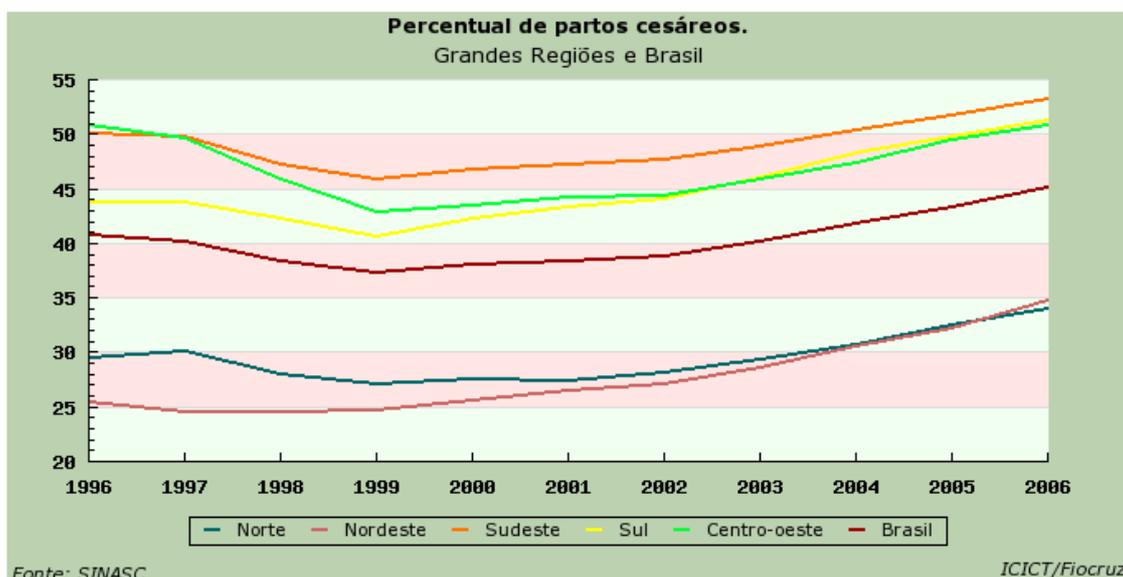


Gráfico 4

Tabela 7. Percentual de partos cesáreos segundo regiões.

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
NORTE	28,0	27,0	27,5	27,4	28,2	29,3	30,7	32,4	33,9
NORDESTE	24,5	24,6	25,6	26,5	27,0	28,6	30,5	32,1	34,7
SUDESTE	47,2	45,8	46,8	47,2	47,7	48,9	50,3	51,7	53,2
SUL	42,3	40,6	42,2	43,3	44,1	46,0	48,2	49,8	51,3
CENTRO-OESTE	45,8	42,8	43,5	44,2	44,3	45,8	47,4	49,4	50,8
BRASIL	38,4	37,2	38,0	38,3	38,8	40,1	41,8	43,3	45,1

Tabela 8. Percentual de partos cesáreos segundo UF.

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Rondônia	39,1	40,3	43,6	45,7	47,0	49,6	51,6	54,0	55,4
Acre	21,0	21,4	23,4	23,4	23,4	24,3	25,5	28,8	28,9
Amazonas	25,7	24,9	25,3	23,6	23,4	24,7	28,0	29,8	32,1
Roraima	23,9	22,3	22,3	25,1	22,6	23,4	21,6	22,3	25,1
Pará	28,5	26,6	26,7	27,1	28,5	29,2	29,8	31,2	32,8
Amapá	14,3	15,4	14,4	17,4	17,2	21,2	22,8	24,3	24,3
Tocantins	29,6	29,6	29,5	28,4	29,1	30,1	31,2	33,7	35,9
Maranhão	23,5	22,7	24,0	23,4	22,5	23,2	24,4	25,9	28,1
Piauí	30,2	29,6	29,3	28,8	29,2	31,8	34,6	36,9	39,1
Ceará	25,2	25,8	27,3	28,9	29,9	32,3	34,5	35,2	37,5
Rio Grande do Norte	26,6	26,4	27,6	28,4	28,7	29,9	34,4	36,3	39,2
Paraíba	35,5	34,0	33,3	32,3	33,0	35,2	37,9	39,2	42,5
Pernambuco	28,0	28,5	29,5	30,6	31,2	33,2	34,2	35,6	38,9
Alagoas	20,2	21,7	22,3	23,0	26,5	28,8	31,2	34,1	36,4
Sergipe	18,3	19,2	19,1	21,2	23,1	24,8	26,1	26,1	28,4
Bahia	20,2	20,0	21,4	22,7	23,0	24,1	25,9	27,5	30,4
Minas Gerais	43,0	40,2	40,7	40,6	41,7	43,4	44,9	46,3	48,0
Espírito Santo	43,4	41,9	43,6	44,3	44,6	45,3	46,1	48,1	50,9
Rio de Janeiro	48,3	48,0	49,2	49,6	48,8	50,0	51,1	53,1	54,6
São Paulo	48,9	47,8	48,8	49,7	50,3	51,4	52,8	53,9	55,2
Paraná	45,0	42,3	43,6	44,9	45,1	47,0	49,0	50,2	51,9
Santa Catarina	40,7	40,1	41,6	42,2	43,8	46,3	48,3	50,3	51,6
Rio Grande do Sul	40,3	39,2	41,0	42,1	43,2	44,8	47,2	49,1	50,5
Mato Grosso do Sul	49,0	42,7	42,9	42,8	43,5	46,5	47,7	48,5	51,1
Mato Grosso	49,7	46,3	44,9	45,3	45,5	47,0	48,3	50,1	50,3
Goiás	47,2	43,9	45,0	45,5	44,7	45,7	47,5	50,2	51,9
Distrito Federal	36,0	37,3	39,7	41,5	42,9	44,3	46,1	47,6	48,7
BRASIL	38,4	37,2	38,0	38,3	38,8	40,1	41,8	43,3	45,1

Na comparação com os países da OCDE (2009), o Brasil - cujo percentual de partos cesáreos chegou a 45% em 2006 - apresenta valores acima da média geral (25,7%) e das nações com maiores percentuais, tais como o México (39,9%), a Itália (39,7%), a Turquia (36,0%) e a Coreia do Sul (32,0%).

Duas portarias foram publicadas pelo Ministério da Saúde - Portaria 2816 de 29/05/1998⁸ e Portaria 466 de 14/6/2000⁹ - com o objetivo de reduzir a proporção

⁸ Portaria 2816 de 29/05/1998: percentual máximo de 40% cesariana em relação ao total de partos por hospital para 2º semestre de 1998 (redução gradativa até 30% no 1º semestre de 2000)

de parto cesáreo no âmbito do SUS. Após período sob considerável impacto causado por essas portarias, pôde ser observado que o percentual de parto cesáreo voltou a crescer em todas as regiões do país a partir de 2001.

⁹ Portaria 466 de 14/6/2000: institui o Pacto para Redução das Taxas de Cesarianas a ser firmado entre os estados e o DF com o MS até o último dia de mês de junho de 2000. Estabelece limite percentual máximo para cada estado/DF, com redução gradativa de 2000 até 2007 (25%) e outras providências.

INDICADOR: VACINAÇÃO ANTITETÂNICA NA GESTANTE

O tétano é uma doença aguda causada por uma exotoxina frequentemente fatal que acomete com maior frequência a população de recém-nascidos de baixa renda dos países em desenvolvimento. A contaminação ocorre durante a secção do cordão umbilical, ou nos cuidados do coto umbilical quando se utilizam substâncias, artefatos e instrumentos contaminados com esporos. A suscetibilidade é universal, atingindo recém-nascidos de ambos os sexos cujas mães não possuem anticorpos suficientes para preveni-los passivamente através de transferência transplacentária.

Estima-se que, globalmente, 180.000 mulheres e recém-nascidos morreram de tétano em 2002, uma redução de 78% em relação ao número de óbitos no final da década de 1980. Entretanto, o percentual de gestantes imunizadas com toxóide tetânico em programas de vacinação rotineira, em torno de 50 a 54%, tem se mantido estável ao longo das últimas duas décadas (Roper *et al.*, 2007). A despeito da redução das taxas de mortalidade por tétano neonatal, a meta preconizada de menos de 1 caso por 1.000 nascidos vivos ainda não foi alcançada nas áreas de maior incidência (PAHO, 2005; Blencowe *et al.*, 2010). No Brasil, o número de casos de tétano neonatal mostra uma tendência decrescente em todas as regiões. Entre 1990 e 2007, o número de casos no país diminuiu de 291 para 5, sendo que a maioria dos casos concentra-se nas regiões Norte e Nordeste. Essa diminuição é atribuída ao aumento da cobertura e da qualificação da atenção ao pré-natal, ao parto e ao puerpério; vacinação sistemática com a vacina antitetânica (toxóide tetânico, ou dupla adulto), em mulheres em idade fértil, principalmente nas áreas de risco; e melhora da atenção básica (Ripsa, 2006).

A prevenção do tétano neonatal pode ser alcançada por meio de vacinação das mulheres em idade fértil e grávidas com o toxóide tetânica, ou a vacina dupla adulta (dT), bem como a provisão de cuidados adequados. As gestantes previamente vacinadas com uma ou duas doses de vacina contra o tétano devem receber uma ou duas doses de vacina (tríplice, dupla ou toxóide tetânico), a fim de completar três doses, com intervalo de 2 meses (mínimo de 4 semanas). Se a gestante foi vacinada com pelo menos três doses, ela deve receber apenas uma dose de reforço, caso já se tenha passado 5 anos, ou mais, desde a última dose. Nas gestantes que não foram previamente vacinadas, o esquema na gestação, para

prevenção do tétano neonatal compreende duas doses da vacina dupla tipo adulto (dT), sendo que a primeira dose pode ser administrada precocemente na gestação e a segunda com intervalo de 2 meses (mínimo de 4 semanas). Uma terceira dose deve ocorrer 6 meses após a segunda dose para prevenir o tétano neonatal em gestações futuras.

A portaria do Ministério da Saúde nº 569 (01/06/2000), que institui o Programa Nacional de Humanização no Pré-Natal, aponta como um dos seus indicadores de processo o percentual de mulheres inscritas que receberam a dose imunizante da vacina antitetânica. Assim, o indicador vacinação antitetânica na gestante foi selecionado para avaliar a adequação do cuidado pré-natal, posto que seria um marcador da qualidade da atenção

Os dados do indicador calculado no PROADESS provêm da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), que constitui a única fonte de informação com base populacional existente no país. Entretanto, a abrangência geográfica da pesquisa só permite a geração das estimativas para grandes regiões.

O cálculo do indicador é feito considerando-se as mulheres de 15 a 49 anos, que tiveram o primeiro filho nos últimos 5 anos e que referiram ter recebido pelo menos uma dose da vacina antitetânica por ocasião da entrevista.

Para o Brasil, as estimativas mostram que no Brasil este percentual aumentou de 38,4%, em 1996, para 43,7%, em 2006. Esta melhora no indicador deveu-se ao crescimento desse indicador nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Embora a cobertura da rede de serviços de saúde seja maior nas regiões Sul e Sudeste, essas áreas apresentaram uma diminuição no percentual de gestantes vacinadas no período 1996-2006.

Tabela 9. Proporção de gestantes vacinadas segundo região.

Região:	1996	2006
NORTE	25,7	40,2
NORDESTE	30,7	48,3
SUDESTE	45,8	42,6
SUL	43,0	36,4
CENTRO-OESTE	31,2	51,0
BRASIL	38,4	43,7

Estudo realizado com parturientes em cidade de porte médio no Sudeste brasileiro informou que 70 em cada 100 gestantes que deveriam ter sido vacinadas contra

tétano, não o foram por ocasião do pré-natal e que somente 40,6% das gestantes observadas haviam recebido pelo menos uma dose de vacina antitetânica há menos de 5 anos. Este estudo também mostrou que a probabilidade da gestante ser imunizada aumentava com o número de consultas de pré-natal realizadas (Mattos *et al.*, 2003).

INDICADOR: CONSULTAS DE PRÉ-NATAL

Os programas de pré-natal preconizam a busca precoce do cuidado durante a gestação, tendo como base os estudos observacionais que demonstram uma associação entre o número de consultas de pré-natal, idade gestacional no momento da consulta e desfecho da gravidez, após controlar para fatores de confusão como a duração da gestação (Doswell *et al.*, 2010). A Organização Mundial da Saúde recomenda que o número adequado de consultas de pré-natal deve ser igual ou superior a seis, com frequência mensal até a 28ª semana, quinzenal entre a 28ª e a 36ª semanas e semanal até o termo da gestação. Dentre os fatores que influenciam a utilização do cuidado pré-natal estão o nível de escolaridade da mulher, os custos associados ao atendimento, a facilidade de acesso e disponibilidade de serviços (Simkhada *et al.*, 2008).

O cálculo do indicador é feito a partir de informações fornecidas pela mãe na ocasião do parto, e refere-se ao número total de consultas realizadas pela gestante sem relação com a idade gestacional em que teve início o acompanhamento pré-natal. Além disso, a informação prestada pela gestante pode provocar distorções nos percentuais em decorrência da imprecisão acerca do que seria uma consulta de pré-natal para a informante.

Dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde mostram que, no Brasil, o percentual de gestantes que fez mais de seis consultas aumentou de 52,5%, em 1996, para 80,9%, em 2006. O aumento no número de consultas de pré-natal está associado às mães com maiores níveis de escolaridade e renda, atendidas em serviços privados de saúde e residentes em áreas urbanas das regiões Sul e Sudeste (PNDS, 2006).

Segundo o SINASC, no Brasil, entre 1998 e 2006, o percentual de gestantes que fizeram mais de seis consultas de pré-natal cresceu de 49,5% para 55,4%. A distribuição regional desse indicador mostra diferenças importantes no eixo norte-sul, com as regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentando proporções acima da média nacional e aumento ao longo do período. Considerando-se o último ano da série, verifica-se que nas regiões Sul e Sudeste em torno de 70% das mães dos nascidos vivos realizaram mais de 6 consultas de prenatal, enquanto que no Norte e no Nordeste esse valor chegou a apenas 30% e 40% respectivamente, sendo que na região Norte há uma tendência à queda no indicador (Gráfico 5 e Tabela 10).

Dentre as unidades federativas, destacam-se os estados de São Paulo e Paraná com 75% das gestantes com mais de 6 consultas de pré-natal (tabela 11).

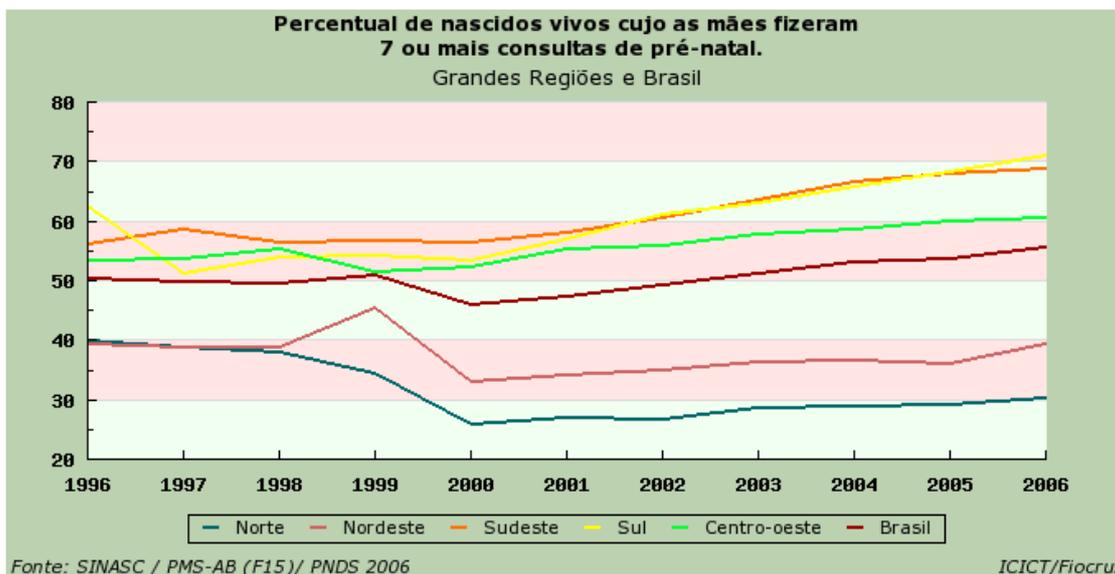


Gráfico 5

Tabela 10. Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram 7 ou mais consultas de pré-natal, segundo região.

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
NORTE	38,0	34,2	25,8	26,8	26,6	28,4	28,7	29,1	30,2
NORDESTE	38,7	45,3	32,9	34,0	34,9	36,2	36,6	36,0	39,3
SUDESTE	56,3	56,7	56,3	57,9	60,5	63,6	66,5	67,9	68,7
SUL	53,9	54,0	53,2	56,9	61,1	62,8	65,7	68,3	70,8
CENTRO-OESTE	55,3	51,5	52,2	55,1	55,9	57,7	58,4	59,8	60,4
BRASIL	49,5	50,7	46,0	47,3	49,1	51,1	52,9	53,6	55,4

Tabela 11. Percentual de nascidos vivos cujas mães fizeram 7 ou mais consultas de pré-natal, segundo UF.

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Rondônia	43,6	32,0	33,0	30,2	29,5	34,0	34,9	32,5	32,7
Acre	28,9	34,7	15,2	21,5	17,9	22,9	24,1	30,0	30,6
Amazonas	43,9	26,4	20,0	21,9	22,7	23,2	25,8	27,3	28,7
Roraima	44,4	33,2	30,9	39,9	32,5	30,2	33,8	44,4	35,7
Pará	37,4	38,9	27,8	28,4	28,3	29,7	27,9	27,1	29,2
Amapá	28,6	40,0	22,5	17,8	18,2	22,8	22,6	23,3	23,8
Tocantins	29,5	28,5	27,3	31,6	32,0	35,0	38,6	38,2	39,3
Maranhão	31,1	40,9	21,0	22,6	22,7	23,2	24,4	23,5	25,4
Piauí	32,9	33,5	21,7	24,0	25,8	27,9	30,8	35,4	43,7
Ceará	32,8	47,0	29,0	28,5	33,1	38,8	40,9	38,5	43,6
Rio Grande do Norte	41,1	57,5	33,1	36,5	37,0	36,2	37,2	38,5	43,5
Paraíba	52,5	47,4	38,1	43,2	42,0	43,4	42,9	43,2	48,1
Pernambuco	41,9	37,2	38,8	38,7	40,5	41,2	41,2	39,6	42,9
Alagoas	36,4	37,6	40,3	43,4	44,0	45,3	44,3	44,9	44,8
Sergipe	50,0	62,9	49,7	51,4	51,2	50,5	51,9	47,8	46,5
Bahia	39,8	50,6	32,8	33,3	33,1	33,8	32,9	32,4	35,3
Minas Gerais	49,6	53,1	45,8	47,1	50,0	52,6	56,2	57,5	60,2
Espírito Santo	55,4	53,2	53,6	51,7	55,8	57,8	57,8	58,8	62,1
Rio de Janeiro	57,6	56,1	57,6	58,0	60,5	62,7	63,5	64,4	63,1
São Paulo	59,2	59,0	60,9	63,8	65,9	69,7	73,0	74,6	75,0
Paraná	59,9	60,9	59,6	63,8	68,4	68,8	70,9	73,5	75,0
Santa Catarina	46,1	47,7	44,2	49,2	54,0	56,8	60,9	63,8	66,0
Rio Grande do Sul	52,0	50,7	51,4	54,1	57,2	59,8	62,8	65,3	69,0
Mato Grosso do Sul	70,1	67,6	61,2	59,8	60,0	59,1	59,3	62,6	63,1
Mato Grosso	53,9	56,1	52,3	57,8	55,7	58,2	57,8	56,6	58,6
Goiás	56,6	47,5	53,3	56,0	56,3	59,1	60,9	62,5	62,3
Distrito Federal	42,4	41,6	42,3	46,6	51,4	52,9	53,2	55,5	56,4
BRASIL	49,5	50,7	46,0	47,3	49,1	51,1	52,9	53,6	55,4

No plano internacional, os indicadores para avaliação do cuidado pré-natal referem-se ao número de visitas, ao trimestre em que foi realizada a primeira visita, ou à combinação de ambas medidas – índice de Kessner (Kiely & Kogan, 1994). A iniciativa Metas de Desenvolvimento do Milênio considera que o aumento no número de consultas no pré-natal contribuiria para a diminuição da morte materna (WHO, 2009). Nesse aspecto, o Brasil encontra-se acima da média regional da América Latina, do Sudeste Asiático, da África e do Pacífico Ocidental, ou seja, em situação mais favorável quando comparado à maioria dos países em desenvolvimento.

INDICADOR: RAZÃO TRANSPLANTE RENAL E DIÁLISE

A doença renal crônica nos seus estágios mais avançados, quando há perda progressiva e irreversível da função renal, requer a adoção de terapias renais substitutivas, tais como a diálise e o transplante renal, que garantem uma maior sobrevivência dos pacientes acometidos por essa enfermidade. A incidência da insuficiência renal crônica terminal (IRCT) cresce em todo o mundo com uma taxa anual de 8%, e cerca de 15% da população mundial está em tratamento hemodialítico. As taxas de ocorrência de pacientes em terapia renal substitutiva estão positivamente associadas à renda *per capita* e à infraestrutura governamental, que influenciam a disponibilidade e a qualidade dos serviços de diálise e transplante (SCHIEPPATI & REMUZZI, 2005). Globalmente, no ano de 2001, o custo médio anual para manutenção das terapias para doença renal crônica oscilou entre 70 e 75 milhões de dólares, excluindo os transplantes renais. Até o final da década de 2010, estima-se em mais de 2 milhões o número de pacientes com DRCT, e as complicações decorrentes desse quadro implicam maiores custos aos sistemas de saúde (Zhang & Rothenbacher, 2008). Dados de uma pesquisa realizada em 122 países demonstram que dos 1.783.000 pacientes em tratamento para DRCT em 2004, 77% estavam em tratamento por diálise e 23% viviam com um transplante renal em funcionamento. Essa pesquisa também revelou que 50% dos pacientes em terapia renal substitutiva e 74% dos que vivem com um transplante são da América do Norte e da Europa (Moura *et al.*, 2009). Em 2001, na América Latina, a taxa de utilização de hemodiálise foi de 277,1 por milhão de habitantes e apenas 20,7% dos pacientes em terapia renal substitutiva eram transplantados (Cusumano, 2005).

No Brasil, cerca de 18.000 novos pacientes, por ano, com Insuficiência Renal Crônica Terminal – o que representa uma taxa de aproximadamente 104 pacientes por milhão de habitantes – iniciam tratamento dialítico. Em 2005, eram estimados 70.000 pacientes em diálise, uma taxa de prevalência de 390 pacientes por milhão de habitantes, inferior às taxas observadas nos países desenvolvidos, provavelmente por problemas no diagnóstico correto da doença e no acesso ao tratamento (Oliveira *et al.*, 2005). No Brasil, o número de pacientes em tratamento dialítico aumentou 33% e 72% nos períodos de 2000-2004 e 2000-2007, dos quais 94% foram custeados pelo Sistema Único de Saúde. A incidência e prevalência estimada para 2008 foi 141 e 468 pacientes por milhão de habitantes (Sociedade Brasileira de Nefrologia, 2008). De acordo com Cherchiglia *et al.* (2010), o aumento médio da prevalência da IRCT no Brasil segue a tendência internacional, sendo

maior que a média dos países latino-americanos e inferior à dos países desenvolvidos. Segundo esses autores, esses dados sugerem que, no Brasil, uma parcela de pessoas com IRCT não tem sido diagnosticada, ou não tem acesso aos serviços de saúde, ou morram por complicações decorrentes de diabetes e hipertensão antes de atingirem o estágio final da doença. Dados da PNAD de 2003 mostram que o relato de doença renal crônica varia segundo o sexo, 2% entre os homens e 3% nas mulheres. Em 2005, o número de pacientes transplantados estimado era de 22.000 (125 pacientes por milhão de habitantes), apenas 24% do total de pessoas em terapia renal substitutiva, percentual relativamente menor que aquele observado em países como a Dinamarca - 50%, a França - 40% e o Canadá - 43%.

Embora a razão da prevalência de pacientes em terapia renal substitutiva e de pacientes que vivem com um rim transplantado funcionando não seja utilizada pela OECD, os dados para o seu cálculo estão disponíveis nas publicações desse organismo. O que se observa é que a maior parte dos pacientes ainda é tratada com diálise, mas a proporção de transplantes vem aumentando (OCDE 2009). Segundo o relatório da OECD, o tratamento via hemodiálise resulta em baixa qualidade de vida, além de ser um tratamento de mais alto custo do que o transplante, dada o caráter paliativo e a necessidade contínua do procedimento.

No PROADESS, uma aproximação dessa razão foi calculada dividindo-se o número de pacientes que receberam hemodiálise e diálise peritoneal em ambulatório pelo número de transplantes renais realizados. A ausência de dados socioeconômicos e clínicos no SIH e no SIPAC limita a avaliação da equidade no acesso às terapias renais substitutivas e o ajuste para a presença de comorbidades.

No Brasil, entre 1999 e 2007, a razão entre o número de pacientes em terapia renal substitutiva e o número de transplantes renais realizados variou de 26,7 para 29,2 (Gráfico 6). No período, as regiões Norte e Nordeste apresentaram valores acima da média nacional e os estados de Rondônia, Mato Grosso, Espírito Santo, Goiás e Alagoas mostraram a maior variação positiva. Somente a região Sul apresentou um decréscimo da razão entre os anos de 1999 e 2007, embora o estado do Paraná mostre um crescimento de 33% entre os dois anos (Tabelas 12 e 13). As diferenças regionais observadas na razão de TRS e transplantes poderiam ser devidas ao acesso diferenciado transplante renal, especialmente para a população de baixa renda, sem plano privado de saúde e que reside distante dos Centros Transplantadores, concentrados principalmente nas regiões Sul e Sudeste (Cherchiglia *et al.*, 2010).

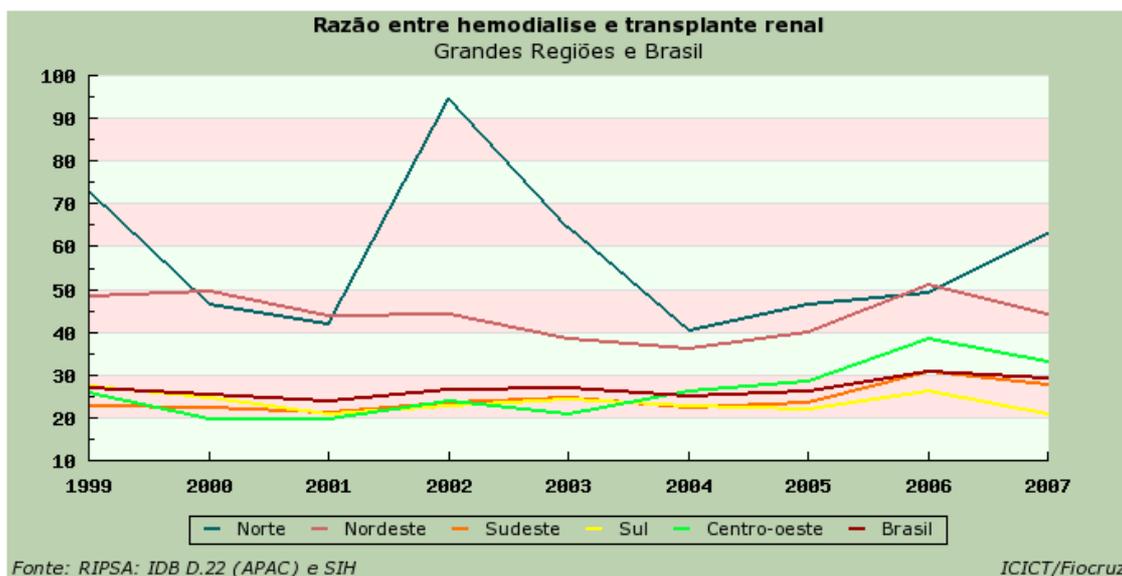


Gráfico 6

Tabela 12. Razão entre hemodiálise e transplante renal segundo regiões

Região	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	72,7	46,4	41,6	94,6	64,3	40,2	46,4	48,9	62,9
NORDESTE	48,3	49,6	43,8	44	38,3	35,9	39,9	50,9	43,9
SUDESTE	22,5	22,3	21,1	23,5	24,6	22,3	23,4	30,5	27,5
SUL	27,4	24,5	20,8	22,8	24	22,8	21,9	26	20,7
CENTRO-OESTE	25,8	19,4	19,7	23,6	20,7	26,2	28,4	38,2	33,1
BRASIL	26,7	25,5	23,6	26,5	26,7	25	26,2	30,8	29,2

Tabela 13. Razão entre hemodialise e transplante renal, segundo UF.

UF:	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	56,5	66,5	168,0	0,0	211,5	158,3	147,3	257,0	815,0
Acre	0,0	62,0	0,0	0,0	56,0	74,0	42,8	35,5	33,2
Amazonas	37,8	56,4	105,8	0,0	68,8	38,5	63,1	44,1	34,7
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	44,3	162,0	122,0	86,0
Pará	121,0	27,1	18,7	34,0	40,9	23,7	22,8	31,9	45,7
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45,5	0,0
Tocantins	0,0	0,0	50,7	230,0	127,5	89,0	0,0	54,8	179,5
Maranhão	220,3	186,0	78,3	55,3	30,1	36,4	33,5	44,2	43,9
Piauí	72,3	40,9	21,2	17,4	20,3	22,4	32,3	60,1	28,1
Ceará	26,4	25,0	25,5	28,9	21,3	17,2	21,9	27,4	26,2
Rio Grande do Norte	228,0	70,4	83,5	58,9	32,7	31,2	45,6	85,5	66,9
Paraíba	114,7	86,7	56,7	57,9	128,6	78,1	81,5	53,5	82,2
Pernambuco	39,9	36,3	42,0	36,5	39,3	45,4	42,7	39,8	36,7
Alagoas	58,2	61,9	47,0	142,6	31,4	36,8	31,3	133,3	88,7
Sergipe	56,2	102,7	54,7	85,8	43,8	54,3	190,3	57,5	53,5
Bahia	59,9	191,1	92,3	86,6	140,3	70,5	64,3	101,3	68,8
Minas Gerais	23,8	26,3	23,4	28,4	26,7	25,5	31,2	37,1	32,7
Espírito Santo	14,8	15,2	15,7	17,7	16,8	18,8	18,2	39,9	35,8
Rio de Janeiro	59,2	50,5	39,5	35,0	37,3	33,4	47,6	148,7	48,2
São Paulo	17,0	16,6	16,7	19,1	21,1	18,5	17,6	20,8	21,4
Paraná	17,8	21,7	18,7	21,4	26,0	23,2	24,5	25,1	23,7
Santa Catarina	29,3	17,9	17,2	17,9	19,6	19,7	17,4	16,8	13,7
Rio Grande do Sul	38,8	30,6	24,1	26,2	24,5	23,7	22,3	33,8	22,9
Mato Grosso do Sul	27,3	17,1	13,6	17,4	13,3	27,4	22,8	28,1	22,1
Mato Grosso	35,8	24,4	31,3	24,8	22,6	35,0	43,0	106,6	114,4
Goiás	18,4	15,9	16,6	21,5	17,3	19,2	23,4	32,5	36,7
Distrito Federal	31,7	24,9	31,3	44,3	88,0	50,5	44,4	45,7	24,2
BRASIL	26,7	25,5	23,6	26,5	26,7	25,0	26,2	30,8	29,2

Os dados nacionais mostram que a razão entre o número de pacientes brasileiros em hemodiálise e os indivíduos transplantados encontra-se muito acima dos valores relatados para os países acompanhados pela OCDE, em 2007, nos quais a taxa de pacientes em diálise era de 65 por 100 mil habitantes e número de pacientes vivendo com um rim transplantado era de 34 por 100 mil habitantes. Cabe ressaltar que entre os países da OCDE há diferenciais muito grandes. No Japão, por exemplo, em 2003, para uma taxa de pacientes em diálise de 186 por 100 mil habitantes, havia apenas 4 transplantes por 100 mil habitantes, o que equivale a uma razão de mais 40 vezes entre as duas taxas.

INDICADOR: ATENÇÃO AO PACIENTE COM AVC

O AVC é a segunda causa de morte e corresponde a 9,7% do total de óbitos em todo o mundo, dos quais 87% ocorrem em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (Feign *et al.*, 2003). Em 2007, no Brasil, 96.804 pessoas – 50 em cada 100 mil habitantes – faleceram em decorrência das doenças cerebrovasculares. Essa taxa variou segundo a região geográfica, sendo menor no Norte e maior no Sul do país – 31 e 621 por 100 mil habitantes, respectivamente. Entre os óbitos por doenças do aparelho circulatório, o AVC é a principal causa nas mulheres e a segunda nos homens, sendo mais frequente entre as pessoas com idade igual ou superior a 65 anos e com baixa escolaridade.

O acidente vascular cerebral (AVC) ocorre devido ao comprometimento funcional neurológico causado pelo suprimento inadequado de oxigênio e substratos ao tecido cerebral (formas anóxico-isquêmicas), ou pelo extravasamento de sangue para dentro ou para o entorno das estruturas do sistema nervoso central (formas hemorrágicas) (Chaves, 2000). Do total de casos de AVC, cerca de 88% são isquêmicos, predominantemente embólicos, e 12% hemorrágicos, mas o exame clínico não permite diferenciá-los (DeLaPaz, 2007).

O AVC constitui uma emergência neurológica e o tempo dispendido para caracterização do tipo de AVC pode resultar em uma pior evolução do quadro clínico. A capacidade de detectar as lesões intravasculares embólicas e aterotrombóticas através da tomografia computadorizada aprimora a tomada de decisão quanto ao uso de drogas antiplaquetárias ou trombolíticas para os quadros agudos e o tratamento antitrombótico para prevenção secundária. A capacidade da tomografia computadorizada em diferenciar o infarto da hemorragia varia segundo o tamanho do quadro hemorrágico: até 10 dias nas hemorragias pequenas e 2 a 3 semanas nas hemorragias mais extensas (Wardlaw, 2001). A Associação Médica Brasileira preconiza a realização do exame o mais rápido possível e a sua repetição em 24 – 48h nos casos em que não sejam evidenciadas alterações no exame inicial ou de evolução insatisfatória (MAS/CFM, 2001).

O cálculo do indicador no PROADESS foi feito a partir do número de internações por AVC que realizaram tomografia nos primeiros 7 dias de internação. Esses dados foram obtidos pela junção dos registros das Autorizações de Internações Hospitalares do Sistema de Informações Hospitalares (AIH/SUS) que possuíam o diagnóstico de AVC com os registros dos arquivos de Procedimentos Especiais do

Sistema de Informações Hospitalares, onde é possível detectar as tomografias realizadas em cada internação. As principais limitações em termos de representatividade decorrem dos dados serem representativos apenas dos usuários dos serviços de saúde públicos e conveniados ao Sistema Único de Saúde e da ausência de dados de algumas unidades federadas em determinados meses dos anos de 2006 e 2007, devido às diferenças no código da identificação da AIH (Tocantins – outubro/2006; Bahia - agosto/2006; Minas Gerais – março/2007; Rio Grande do Sul – agosto/2007; Paraná – abril/2007 e São Paulo – julho/2006, outubro/2007, novembro/2007).

Segundo os dados do SIH-SUS, entre os anos de 1998 e 2007, foram realizadas 1.826.351 internações por doenças cerebrovasculares. Nesse período, o percentual de pacientes com AVC que realizaram tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação aumentou em todas as regiões até 2005. Em 2006, verifica-se uma queda nessa proporção, que retorna, no ano seguinte, ao patamar de 2005. Essa queda parece ter sido provocada pela introdução da descentralização da gestão da AIH. O crescimento mais expressivo ocorreu na região Centro-Oeste que, entretanto, apresenta valores mais baixos do que os das regiões Sul e Sudeste. (Gráfico 7 e Tabela 14). Apesar da evolução semelhante, as regiões se diferenciam pela magnitude do percentual de internações por AVC nas quais foi realizada a tomografia nos primeiros 7 dias. A diferença entre as regiões Norte e Nordeste, quando comparadas às regiões Sul e Sudeste, pode ser devida à ausência do equipamento nas unidades de atendimento, como demonstrado por Rolim (2009). Esta autora também observou que as chances de realização do exame aumentavam com o tempo de internação e com o uso de UTI, e que a realização precoce do exame apresenta um efeito positivo na redução da mortalidade hospitalar por AVC.

Quando se analisa o desempenho por unidades da federação, nota-se que os valores do indicador apresentam grandes oscilações nos estados das regiões Norte e Nordeste, com exceção da Paraíba, onde o indicador se manteve entre 22 e 30%. Entre os estados das outras regiões, os melhores desempenhos são observados em Santa Catarina, São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais, cujos valores situam-se entre 25 e 40% na maior parte do período. O pior desempenho entre esses estados foi observado em Goiás, cujo maior valor foi 15%. Alguns estados (RJ, PR, MT e ES) mostram tendência de melhor desempenho entre 2002 e 2005 (Tabela 15).

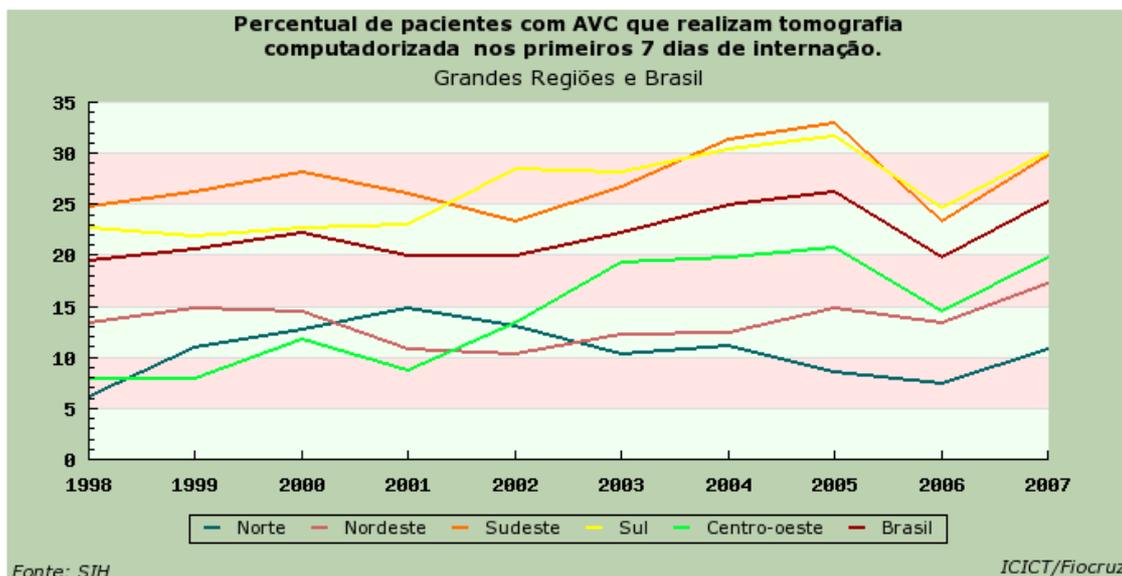


Gráfico 7

Tabela 14. Percentual de pacientes com AVC que realizam tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação

Região	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	6,1	10,9	12,7	14,8	13,0	10,3	11,1	8,5	7,4	10,7
NORDESTE	13,4	14,7	14,5	10,7	10,2	12,2	12,4	14,7	13,3	17,2
SUDESTE	24,7	26,1	28,1	26,0	23,3	26,6	31,3	32,9	23,3	29,7
SUL	22,6	21,7	22,6	23,0	28,4	28,1	30,4	31,6	24,5	30,1
CENTRO-OESTE	7,9	7,9	11,7	8,6	13,3	19,2	19,8	20,7	14,3	19,7
BRASIL	19,5	20,5	22,1	19,9	19,9	22,1	24,9	26,2	19,7	25,2

Tabela 15. Percentual de pacientes com AVC que realizam tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação, segundo UF.

UF	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	1,4	0,8	0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	0,7	0,4	0,5
Acre	30,8	28,6	13,3	6,7	8,9	3,9	2,9	12,9	16,4	47,9
Amazonas	22,1	10,4	34	40,1	32,1	15,7	20,6	6,4	3,7	21,2
Roraima	0	0	3,9	0	0,9	0	0	0	0	0
Pará	2,2	7,2	6,4	7,1	6,4	6,9	6,3	6,7	6,5	8,4
Amapá	2,9	6,3	14,7	28,9	34,7	41,9	38,9	36,4	12	12,1
Tocantins	8	35,7	14	17,5	21,2	20,1	19,2	16,5	18,5	8,4
Maranhão	7,7	6,2	5,9	3,8	9,7	11,3	15	11,7	9,9	15,5
Piauí	8,9	5,7	1,4	1,3	4,6	3	4,2	2	1,8	3,6
Ceará	23,1	32,2	42,5	41,2	27,6	20,7	19	19,6	11,2	19,1
Rio Grande do Norte	0,4	0,6	0,7	1,7	3	3	2,1	1	1	18,9
Paraíba	24,7	22,8	25,6	25,9	22,2	25,9	24,8	30	22,7	28,5
Pernambuco	16,6	21,2	15,7	0,8	1,2	6	9	19,8	26,4	23,1
Alagoas	1,3	0,7	1,2	0,6	5,6	8,9	16,9	27,7	25,7	27,2
Sergipe	6,5	4,5	15,5	6,6	0	4,7	7,1	7,9	15,2	22,1
Bahia	8,1	8,1	6,3	8,3	8,4	13	10,2	7,4	4,9	9,3
Minas Gerais	28,2	28,3	30	30,8	26,3	29,9	32	34,3	25,6	33,1
Espírito Santo	11,3	14,8	18,8	13,7	14,7	19,2	23,2	23,1	16,8	18
Rio de Janeiro	11,2	13,2	13,9	13,1	16,4	21,4	24,2	22,1	15,4	20,2
São Paulo	31,1	31,8	33,7	28,3	24,6	27,3	34,2	36,9	25,2	32
Paraná	18,8	19	16	16,1	21,2	24	25,5	26,3	18,4	21,8
Santa Catarina	17,7	18,9	24,9	23,4	36,9	32,1	36,7	36,8	30,9	41,6
Rio Grande do Sul	37,1	32,3	36,2	40,6	31,4	30,3	32,1	34,2	26,9	31,7
Mato Grosso do Sul	5,4	10,9	24,7	27,2	25,9	27,1	28	26,1	15,3	19,8
Mato Grosso	0,9	1,5	0,6	0,1	4,2	21,4	24,3	28,4	25,4	37,2
Goiás	11,6	7,7	8,5	4,6	13,3	15	13,8	14,8	10,7	13,1
Distrito Federal	22,9	22,3	31,2	9,1	11,6	19,6	25,4	27,8	11,6	13,7
BRASIL	19,5	20,5	22,1	19,9	19,9	22,1	24,9	26,2	19,7	25,2

Os dados dos países da OECD (Moon *et al.*, 2003) mostram que o percentual de tomografias realizadas em pacientes com AVC varia entre os países: 60% (Espanha e Austrália) e 20% (Itália e EUA). No Brasil, a realização da tomografia nas internações por AVC é realizada apenas em um quarto do pacientes atendidos no sistema público de saúde, sendo menor nas regiões Norte e Nordeste do país.

APRECIÇÃO GERAL DOS INDICADORES DE ADEQUAÇÃO

A avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro mostrou que, em termos gerais, os indicadores apontam para mudanças pouco significativas no que concerne à adequação.

Embora as taxas de histerectomias ainda sejam baixas quando comparadas às taxas dos países desenvolvidos, a adoção de medidas que elevem a detecção precoce de neoplasias benignas uterinas e de procedimentos cirúrgicos que preservem o útero poderia resultar em taxas mais baixas.

Quanto ao tempo médio de internação por fratura do fêmur, a redução ao longo do período analisado provavelmente reflita os avanços nas técnicas cirúrgicas e os achados dos estudos que mostram os benefícios da deambulação imediata pós-cirúrgica. Internacionalmente, os indicadores mais utilizados para avaliar a adequação do cuidado nas fraturas de fêmur são o tempo decorrido desde a ocorrência da fratura até a realização da cirurgia e a taxa de readmissão após a alta. Nacionalmente, a adoção de tais indicadores requer a inclusão de variáveis que permitam o registro das datas relativas ao ingresso do paciente na unidade de saúde, à realização do procedimento e ao retorno do paciente ao hospital após a alta.

A melhoria dos percentuais de confirmação laboratorial das meningites bacterianas acima da meta estipulada no Pacto pela Saúde é dependente da implementação de uma rede de hospitais sentinelas – que detecte precocemente os casos de meningite – associada a uma rede laboratorial devidamente equipada e com profissionais capacitados para coleta e análise das amostras de líquido. Além disso, a qualidade dos dados laboratoriais para confirmação das meningites bacterianas no SINAN é dependente de um fluxo adequado das informações entre as unidades de saúde, de modo a assegurar o registro oportuno dos resultados laboratoriais e, conseqüentemente, reduzir o número de casos confirmados por critérios clínico-epidemiológicos. A subnotificação dos casos de meningite, que pode corresponder a 35% do total de casos existentes (Côrtes, 2002), também influencia as estimativas dos indicadores de meningite.

Embora o número de consultas de pré-natal seja um dos indicadores mais utilizados para avaliação da qualidade do cuidado à gestante, a identificação do trimestre em que é realizada a primeira consulta de pré-natal permite avaliar a adequação da

atenção no início da gestação, possibilitando o diagnóstico precoce de patologias que podem comprometer a saúde do feto. A inclusão dessa variável no conjunto de dados do SINASC, além de ampliar a abrangência geográfica e temporal, atualmente restrita aos dados da PNDS, permite a construção de um indicador composto pelo número de consultas de pré-natal e o trimestre da primeira consulta. Embora os dados acerca do número de gestantes que realizaram consulta no primeiro trimestre e que possuíam vacinação antitetânica completa sejam coletados nas fichas de cadastramento e de registro diário dos atendimentos das gestantes no SIAB, a constatação de que o número de nascidos vivos registrados no SINASC é significativamente maior do que o número de nascidos vivos do SIAB, porém razoavelmente menor que o número gestantes acompanhadas no sistema de informação da Atenção Básica no período de 1999-2008, impediu o uso dos dados do SIAB na avaliação da adequação da atenção pré-natal no PROADESS. Os dados da atenção pré-natal também são coletados no sistema de informação do SISPRENATAL, mas a falta de clareza quanto à disponibilidade dessa informação em meio eletrônico para as unidades da federação limita sobremaneira seu uso para avaliações que transcendam o limite municipal.

No Brasil, as razões apontadas para o aumento do parto cesáreo compreendem: a conveniência da realização da laqueadura tubária concomitante ao parto; a crença da gestante de que este tipo de parto seja indolor e não comprometa suas atividades sexuais; a falta de remuneração da anestesia para o parto normal; a falta de acesso da população à informação sobre os riscos das cirurgias obstétricas; a conveniência médica; e a falta de equipamentos adequados para monitorização fetal e materna (Tedesco et al., 2004). O estabelecimento de um teto financeiro para o pagamento dos partos cesáreos realizados na rede do SUS, ou conveniada, pode levar a uma subnotificação desse procedimento, pois algumas unidades de saúde poderiam registrar como parto normal os partos cesáreos que excedem o teto financeiro. De qualquer forma, o desempenho do sistema de saúde brasileiro (público e privado) nesse indicador é profundamente insatisfatório.

A razão entre pacientes em hemodiálise e transplantados mostra uma desigualdade regional expressiva, maior na região Norte e menor na região Sul. Esta desigualdade pode estar relacionada ao diagnóstico tardio de doenças comprometedoras da função renal, como a hipertensão e o diabetes, que levaria a um número maior de pacientes com doença renal terminal, assim como um número menor de doadores e de equipes profissionais habilitadas para realização de transplantes.

Nas regiões Sul e Sudeste, os percentuais mais altos de pacientes com AVC que realizam tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação provavelmente refletem a distribuição desigual dos tomógrafos nas unidades federadas. Ainda assim, são inaceitáveis os percentuais observados em todas as regiões.

O fato de as principais fontes de dados para avaliação da adequação do cuidado serem os sistemas de informação, que registram apenas os atendimentos das unidades próprias e conveniadas ao Sistema Único de Saúde, influencia o grau de representatividade dos indicadores, pois exclui do seu cálculo uma parcela dos usuários que utiliza a rede privada de serviços de saúde não conveniada ao SUS. O fato de os sistemas de informação de internações hospitalares (SIH) e de atendimento ambulatorial (SIA) não possuírem informações confiáveis de diagnósticos secundários impediu a aplicação de ajustes segundo a presença de comorbidades (*case-mix*) e, por conseguinte, inviabilizou o controle necessariamente maior dos fatores que explicariam as diferenças nos tempos médios de internação e das taxas de histerectomia. A ausência de dados de variáveis sociais na maioria dos sistemas de informação, à exceção da escolaridade no SINASC, limitou a análise da desigualdade na adequação.

INDICADORES DE EFICIÊNCIA

A partir da revisão conceitual, a definição de eficiência adotada no PROADESS segue o conceito trabalhado pela JCAHO, segundo o qual eficiência é a otimização dos recursos disponíveis para produzir o máximo de benefícios e resultados.

A seleção dos indicadores utilizados por diferentes países e organizações internacionais não é a mesma em todos os relatórios divulgados, existindo variações em função do interesse de cada país em diferentes anos, bem como a disponibilidade das informações pertinentes.

No Quadro 1 são apresentados os indicadores utilizados no Canadá, na Austrália, no Reino Unido, na OECD e no PROADESS. Como é possível observar, o indicador utilizado pela maior parte dos países selecionados refere-se ao tempo médio de permanência. Este foi estimado comparando o tempo médio de permanência observado em relação ao esperado, ajustado pelo *casemix*. Esse indicador, como mencionado anteriormente, também é um dos mais utilizados nas publicações do período 1990-2008 sobre a mensuração da eficiência dos cuidados de saúde. Os resultados obtidos em trabalhos realizados no Brasil apontam para a alta homogeneidade nos tempos médios de permanência, provavelmente decorrente da insuficiência de informações sobre a gravidade dos pacientes. Esses trabalhos também destacam a dificuldade de interpretação dos resultados, já que os mesmos podem estar relacionados com diferentes fatores como, por exemplo, características da estrutura hospitalar (equipamentos, recursos humanos, unidade de cuidado intensivo), características do corpo clínico (especialidade e habilidade de médicos e enfermeiros), características dos pacientes (perfil do caso), e qualidade do processo de cuidado. Outros fatores que podem afetar a variabilidade do tempo médio de permanência são a modalidade de pagamento e as estratégias organizacionais específicas. Assim, tempo médio de permanência mais longo pode indicar maior gravidade dos casos ou baixa eficiência, e tempo de permanência mais curto pode ser motivado por altas precoces, ou maior eficiência técnica (Martins *et al.*, 2004, 2010).

Quadro 1 – Indicadores de desempenho referentes à subdimensão Eficiência

Indicadores de eficiência	CANADÁ (2008)	AUSTRÁLIA (2008)	NHS/UK (2010)	OECD (2009)	PROADESS (2010)
Cirurgias realizadas day case	Percentual de cirurgias realizadas em day case em relação ao total de cirurgias. São excluídas as internações obstétricas e de mais de três dias de internação		Percentual de cirurgias realizadas em day case em relação ao total de cirurgias esperadas ajustadas pelo casemix (1)	Percentual de cirurgias de cataratas realizadas em day case em relação ao total de cirurgias de cataratas	Percentual de cirurgias realizadas em day case em relação ao total de cirurgias (Procedimentos selecionados:Vasectomias, Cataratas, Amidalectomias e adenoidectomias, Hemorroidectomia e Herniorrafia)
Internações por condições sensíveis à atenção básica	X				Indicador utilizado para avaliar a efetividade da atenção básica
Dias de internação evitáveis segundo a opinião dos médicos	X				
Tempo médio de permanência (Ajuste pelo casemix)	X	X	X	X	Tempo médio de internação por fratura de quadril usado para avaliar adequação
Custos hospitalares		Custos médios observados em relação aos esperados ajustados pelo casemix	Custos médios observados em relação aos custos médios nacionais		
Pacientes que não compareceram à primeira consulta			X		
Dias de internação pré-cirúrgicos			X		
Prescrição de genéricos			X	X	

Fontes: Discharge Abstract Database, CIHI-2008; Austrália's Health 2008; NHS- Health Episode Statistics- Better care better value indicators-www.productivity.nhs.uk 2010; OECD, 2009; Proadess,2010.

(1) Os procedimentos são: Orquidopexia unilateral/bilateral;Postectomia (circuncisão);Herniorrafia muscular/sem ressecção intestinal;Excisão de nódulo mamário; Excisão ou dilatação de fissura anal (tratamento de plicoma);Hemorroidectomia (remoção);Colecistectomia videolaparoscópica;Cirurgia de varizes unilateral/bilateral;Ressecção transuretral de tumor de bexiga;Excisão de contratura de Dupuytren;Descompressão de túnel do Carpo;Excisão de nódulo (geralmente no punho, mão ou pé); Artroscopia; Operações para hálux valgo sem/com osteotomia do 1º metatarso; Remoção de pinos/placas ortopédicas e parafusos; Facetomia com /sem implante de lente intra-ocular;Correção cirúrgica do estrabismo; Miringotomia; Amigdalectomia; Ressecção submucosa (adenoidectomia)/septoplastia;Redução de fratura nasal;Cirurgia de otoplastia; Dilatação e curetagem/histeroscopia; Videolaparoscopia; Vasectomia; Interrupção da gravidez (evacuação de conteúdo do abdômen grávido).

Testes empreendidos no âmbito do PROADESS mostraram que o menor tempo de permanência para diversas patologias, por sexo e idade, foi observado na região Nordeste (com piores condições socioeconômicas e epidemiológicas) e o maior, no Sudeste (região em situação oposta). Uma hipótese a ser considerada para explicar esses resultados seria a relação entre as desigualdades na distribuição da oferta e os níveis de complexidade. Outro fator explicativo seria a composição da oferta do SUS segundo serviços públicos e os serviços contratados, já que, em geral, a média de permanência é mais elevada nos serviços públicos, que se concentram em alguns estados das regiões Sudeste e Centro-Oeste.

Por sua vez, os indicadores relacionados com os custos dos cuidados, que também não incorporam o impacto sobre o estado de saúde dos pacientes nem a qualidade dos cuidados de saúde, não foram estimados por causa da inexistência de sistemas de apuração de custos. A opção seria utilizar os valores pagos pelo Ministério da Saúde, mas esses valores são iguais para todo o país, i.e. desconsideram as diferenças existentes entre os valores de mercado das regiões. As diferenças também estariam determinadas pela complexidade da oferta.

Os testes efetuados no contexto deste projeto mostraram resultados similares aos apontados no caso dos tempos médios de permanência.

Indicadores diferentes utilizados por outros países como, por exemplo, pacientes que não compareceram à primeira consulta, dias de internação antes das cirurgias e prescrição de genéricos não foram calculados por falta da informação pertinente.

O indicador utilizado para dimensionar a eficiência dos serviços de saúde no Brasil foi a proporção de cirurgias realizadas em regime ambulatorial e hospitalar, com menos de 1 dia de permanência. É importante assinalar que o indicador utilizado é o que melhor dimensiona a eficiência nos cuidados de saúde de acordo com a conceituação adotada pelo PROADESS.

A forma de cálculo considera, no numerador, a quantidade de cirurgias efetuadas em regime ambulatorial e hospitalar de menos de 1 dia de permanência, e, como denominador, o total de cirurgias efetuadas, somando as ambulatoriais, as registradas como realizadas em internação com menos de 1 dia de permanência e as computadas com permanência de 1 ou mais dias de internação.

Para avaliar a eficiência dos serviços de saúde no Brasil foram escolhidos cinco procedimentos cirúrgicos considerados, pelo NHS-UK, passíveis de serem efetuados em ambulatórios, ou *day case*: vasectomia, cirurgia de cataratas, amidalectomia

/adenoidectomia, hemorroidectomia e herniorrafia. Em geral, os procedimentos foram selecionados em função de sua maior frequência.

Para todos os casos, as fontes de informação foram o Sistema de Internações Hospitalares (SIH-SUS) e o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS), ambos disponibilizados pelo Ministério da Saúde. Isso implicou avaliar a eficiência exclusivamente no âmbito do setor público de saúde.

Destaca-se que não foi efetuado o ajuste segundo as diferenças no *casemix*, uma vez que as informações do SIA/SUS não registram informações relativas ao paciente como, por exemplo, sexo e idade.

INDICADOR: VASECTOMIAS

A vasectomia é considerada uma cirurgia simples que, realizada com anestesia local, pode ser feita em serviços ambulatoriais. Entretanto, em casos específicos, quando é recomendada a utilização de anestesia geral, como, por exemplo, por solicitação do paciente, presença de copatologias e obesidade mórbida, o procedimento deve ser feito em regime de internação com menos de 1 dia de permanência (Encyclopedia of Surgery, 2007, WHO, 2004).

Um bom exemplo da adequação do âmbito ambulatorial são os resultados de um estudo retrospectivo de 300 pacientes que, ao longo de um período de nove anos (1992-2000), fizeram vasectomia num hospital de Alicante-Espanha. O estudo mostrou que apenas um dos pacientes apresentou complicação e necessitou ser hospitalizado (Romero Perez et al, 2004).

No PROADESS, o cálculo do indicador tomou como fontes de informação os dados do Sistema de Internações Hospitalares (SIH-SUS) e do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA-SUS), utilizando os códigos: SIH 31005098, SIA 0811107.

No Brasil, durante o período analisado (2000-2007), o percentual de vasectomias realizadas em ambulatórios, ou em regime de internação de menos de 1 dia, apresentou aumento entre os anos 2003 e 2005, e diminuição nos dois últimos anos, sendo o percentual observado em 2007 similar ao constatado em 2002. Cabe destacar que, na maior parte do período, os percentuais foram superiores a 80%, oscilando entre 79,5 e 88,7% (Gráfico 1 e Tabela 1).

Entretanto, foram observadas diferenças importantes entre as regiões. A região com maior percentual (e, portanto, melhor avaliada em relação à eficiência na realização de vasectomias) foi o Sudeste, onde os percentuais dos últimos quatro anos foram superiores a 90%. A segunda melhor colocada foi a região Centro-Oeste, com percentagens que variaram entre 82 e 71,4 %, apresentando, porém, tendência de diminuição a partir de 2001. As regiões Nordeste e Sul apresentaram comportamentos similares, com percentuais mínimos de 53,5 e 57,5 % (2002) e máximos de 75 e 78,6% (2005), respectivamente. Nessas duas regiões, os percentuais observados em 2007 pouco se diferenciam dos constatados no ano de 2000. Finalmente, grandes oscilações foram identificadas na região Norte, 43,5% (2000) , e 94,4% (2002). Estas oscilações são consequências do reduzido número de vasectomias realizado na região.

Tabela 1. Percentual de vasectomias realizadas em regime ambulatorial e hospitalar com menos de 1 dia de permanência.

REGIÕES	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	43.5	89.1	94.4	84.8	51.6	71.3	62.0	82.0
NORDESTE	66.2	72.7	53.5	64.0	64.4	75.0	67.9	69.4
SUDESTE	88.7	87.4	87.8	83.1	91.2	92.8	92.7	92.1
SUL	66.9	67.6	57.5	63.7	71.7	78.6	76.2	68.9
CENTRO-OESTE	77.3	90.8	81.4	75.6	81.5	82.0	71.4	74.3
BRASIL	81.7	83.7	81.9	79.5	86.7	88.7	86.2	84.7

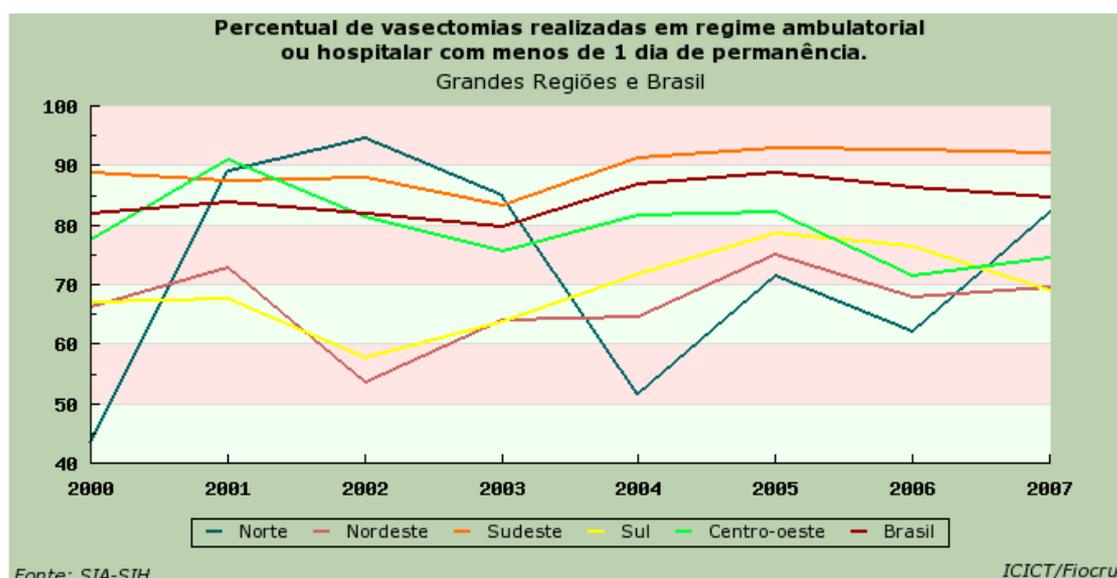


Gráfico 1

Na análise por unidades da federação (Tabela 2), o estado de São Paulo se destaca com aproximadamente 50% do total de vasectomias realizadas no país; e com percentual de vasectomias realizadas em ambulatórios, ou regime de internação de menos de 1 dia de permanência, superior a 91%, nos últimos cinco anos. Outras UFs com bom desempenho são Minas Gerais e Distrito Federal, com percentuais inclusive maiores do que os de São Paulo, porém com um número bastante inferior de vasectomias realizadas. Em Pernambuco e no Paraná, nos últimos 4 ou 5 anos, é observado aumento na proporção de vasectomias realizadas em ambulatório ou em internações de menos de 1 dia, chegando, em 2007, respectivamente, a 81,6%, e a 90,2%. Na Bahia, no Espírito Santo e, em menor escala, no Rio de Janeiro verifica-se uma tendência contrária, na qual os percentuais que eram superiores a

97%, em 2000, passam para 63,4%, 48,6% e 76,3%, respectivamente, no ano de 2007. Em 2007, o percentual mais baixo foi constatado no Ceará, 36,2%. A constatação de valores muito altos e de grandes oscilações na maior parte dos estados das regiões Norte e Nordeste está associada ao pequeno número de vasectomias realizadas nessas regiões.

Os resultados obtidos para o país como um todo são coerentes com os esperados a partir das recomendações internacionais. Entretanto, em alguns estados, foram verificados percentuais ainda baixos.

Alguns fatores estão possivelmente influenciando as baixas proporções de vasectomias realizadas em ambulatórios ou regime de internação de menos 1 dia de permanência observadas em algumas regiões do Brasil. Dentre eles, cabe mencionar: disponibilidade de oferta ambulatorial adequada, questões culturais e diferença na remuneração do procedimento efetuado em função do local onde é realizado. Em 2007, o valor médio pago pelo MS para o procedimento realizado em ambulatório era de R\$ 77,98, enquanto que quando o procedimento é feito em regime de internação, o valor médio passava a ser de R\$219,14. É importante destacar que a média de permanência das cirurgias de vasectomia realizadas em regime de internação de mais de 1 dia se manteve em todas as regiões, e em todo o período analisado, e se situa entre 1,0 e 1,3 dias.

Tabela 2. Percentual de vasectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência- UFs- Brasil

UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	0.0	100.0	100.0	92.9	92.9	0.0	12.5	95.7
Acre	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	55.6	50.0
Amazonas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	48.3	83.7
Roraima	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Pará	33.3	76.9	99.5	91.7	14.3	0.0	70.2	49.2
Amapá	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Tocantins	75.0	55.6	20.0	30.8	45.5	42.1	63.1	71.3
Maranhão	100.0	100.0	100.0	100.0	93.9	84.2	0.0	0.0
Piauí	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	85.7	0.0
Ceará	50.6	68.9	43.2	57.2	41.5	46.7	26.7	36.2
Rio Grande do Norte	100.0	76.0	90.5	88.5	76.9	100.0	96.0	95.8
Paraíba	0.0	0.0	100.0	25.0	0.0	0.0	14.3	93.4
Pernambuco	34.0	31.8	26.1	94.1	98.2	97.3	96.8	81.6
Alagoas	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.0	90.2
Sergipe	100.0	100.0	100.0	0.0	0.0	11.1	28.9	84.4
Bahia	94.0	96.0	78.0	59.7	47.2	50.6	59.4	63.4
Minas Gerais	97.5	89.7	81.0	61.6	87.0	97.9	95.7	95.1
Espírito Santo	98.2	96.6	88.1	93.2	92.9	72.3	72.5	48.6
Rio de Janeiro	98.7	96.6	88.9	72.6	60.0	71.7	84.3	76.3
São Paulo	83.7	85.7	90.5	91.8	94.5	92.6	93.2	93.4
Paraná	69.8	62.8	42.5	66.8	74.4	86.5	90.7	90.2
Santa Catarina	67.8	73.2	81.5	78.7	78.2	75.4	67.8	57.6
Rio Grande do Sul	41.7	65.5	32.5	21.9	42.1	68.8	66.3	51.3
Mato Grosso do Sul	96.0	100.0	87.0	17.8	19.7	28.6	67.1	69.2
Mato Grosso	93.5	90.3	74.7	84.0	94.4	52.0	73.9	82.6
Goiás	67.5	91.3	64.0	55.1	64.0	56.2	50.3	46.8
Distrito Federal	73.8	88.8	99.8	97.6	99.3	98.2	97.4	99.2
BRASIL	81.7	83.7	81.9	79.5	86.7	88.7	86.2	84.7

Fonte: SAI/ SIH-SUS

INDICADOR: CIRURGIAS DE CATARATAS

Nos últimos 20 anos, verificou-se a tendência mundial de aumento significativo do número de cirurgias de cataratas realizadas e, ao mesmo tempo, aumento das cirurgias efetuadas em serviços ambulatoriais, ou em regime de internação de menos de 1 dia. Isso foi possível graças ao avanço no desenvolvimento de técnicas cirúrgicas menos invasivas e de procedimentos anestésicos. Atualmente, 90%, ou mais, das cirurgias de cataratas efetuadas na maior parte dos países da OECD são realizadas em serviços ambulatoriais, ou em regime de internação de menos de 1 dia. Em 2007, a porcentagem estimada no Reino Unido foi de 96%; na Espanha, 94%; na Bélgica, 92%; na Itália, 82%; na Suíça, 79,7%; e em Portugal, 68,8% (OECD, 2009).

As causas das diferenças observadas entre os países estão relacionadas com a proporção de população idosa e com as características da oferta existente em cada país. Outro aspecto fundamental é a diferença no registro da produção em cada país. Alguns países registram exclusivamente os casos atendidos no setor público, outros incluem parcialmente os realizados no setor privado. Além disso, os sistemas de classificação das cirurgias variam e, em alguns países, existem dificuldades no registro das cirurgias realizadas em forma ambulatorial (OECD, 2009).

Os códigos utilizados no PROADESS para o cálculo do indicador foram: para internações hospitalares, 36004049, 36005045, 36006041, 36019054 e 36020052; e, para procedimentos ambulatoriais, 081450, 081450, 0814603, 0814614, 0814615, 0814617, 0814616.

No Brasil, no período 2000-2007, observa-se que a porcentagem de cirurgias de cataratas realizadas em ambulatórios, ou regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, aumentou nos cinco primeiros anos e diminuiu nos dois últimos. Ainda assim, em 2007, o percentual foi 94,5%, superior, portanto, aos 84,1% registrados no ano de 2000 (Gráfico 2 e Tabela 3).

O percentual de cirurgias de cataratas realizadas em ambulatórios, ou regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, aumentou de maneira importante em todas as regiões entre 2000 e 2002. Após quatro anos de certa estabilidade, o percentual diminuiu de forma acentuada nas regiões Nordeste e Sudeste, o que foi responsável pela queda no percentual do valor nacional para esses anos.

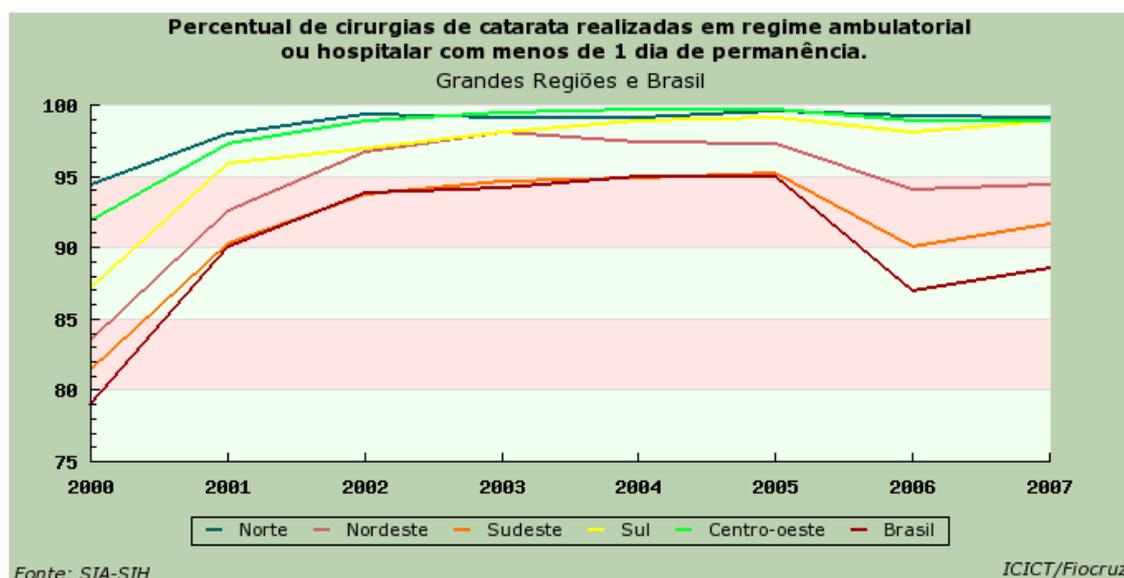


Gráfico 2

Tabela 3. Percentual de cirurgias de catarata realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência.

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	94.4	97.9	99.3	99.1	99.1	99.5	99.2	99.1
NORDESTE	83.5	92.5	96.7	98.1	97.4	97.3	94.0	94.4
SUDESTE	81.4	90.3	93.7	94.6	94.8	95.2	90.0	91.6
SUL	87.2	95.9	96.9	98.0	98.9	99.1	98.1	98.8
CENTRO-OESTE	91.9	97.3	98.9	99.4	99.6	99.6	98.9	98.8
BRASIL	84.1	92.8	95.9	96.9	96.8	97.0	93.8	94.5

Na análise por UFs (Tabela 4) observa-se que, na grande maioria das UFs, os percentuais de cirurgias de cataratas realizadas em ambulatórios, ou regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, nos últimos cinco anos superaram 80% do total de cirurgias de cataratas. Para os dois últimos anos, no Espírito Santo e no Rio de Janeiro os percentuais foram mais baixos, porém superiores a 73%. No estado do Acre foram verificados valores muito inferiores aos demais estados (40 – 50% na maior parte dos anos), chegando, em 2007, a apenas 10,6%.

Tabela 4. Percentual de cirurgia de cataratas realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar de menos de 1 dia de permanência. UFs – Brasil .

UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	94.5	99.3	98.8	99.7	99.6	99.1	99.6	99.3
Acre	43.8	72.4	62.2	55.3	52.0	45.9	27.6	10.6
Amazonas	99.8	100.0	99.9	99.9	99.9	100.0	99.9	99.7
Roraima	98.0	99.5	100.0	99.1	100.0	100.0	100.0	99.5
Pará	91.7	97.6	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Amapá	16.7	28.6	99.8	100.0	95.2	100.0	100.0	100.0
Tocantins	97.3	98.8	99.7	99.7	99.2	99.8	99.5	99.4
Maranhão	93.4	93.8	98.9	99.9	99.9	99.9	99.8	99.7
Piauí	61.2	76.7	84.7	97.3	98.4	97.6	87.9	90.0
Ceará	93.5	99.6	99.7	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0
Rio Grande do Norte	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Paraíba	93.7	98.2	99.3	99.4	99.1	99.4	93.4	99.1
Pernambuco	81.6	88.0	97.0	98.8	98.8	97.2	88.9	89.0
Alagoas	75.2	89.2	95.8	97.6	98.6	98.7	94.3	97.5
Sergipe	99.6	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	99.9	99.6
Bahia	53.9	81.9	89.0	91.1	86.5	86.4	90.7	89.2
Minas Gerais	86.1	92.4	96.6	96.3	97.0	98.0	91.6	93.8
Espírito Santo	48.0	59.0	69.0	81.5	82.7	83.6	73.6	79.3
Rio de Janeiro	73.2	83.9	89.0	88.9	89.2	89.0	75.8	74.2
São Paulo	86.1	94.2	96.2	97.1	97.3	96.9	95.3	96.8
Paraná	89.3	97.2	98.0	98.5	99.3	99.4	98.5	99.1
Santa Catarina	64.7	87.7	90.3	96.7	98.2	99.2	98.7	99.4
Rio Grande do Sul	93.3	97.1	98.1	98.1	98.8	98.6	97.5	98.3
Mato Grosso do Sul	84.9	97.6	98.8	99.1	99.1	99.2	98.8	99.1
Mato Grosso	98.7	99.8	99.8	99.5	99.8	100.0	98.2	96.4
Goiás	88.7	96.0	98.5	99.5	99.8	99.6	99.0	99.3
Distrito Federal	93.6	97.1	98.1	99.1	99.3	99.6	99.0	99.6
BRASIL	84.1	92.8	95.9	96.9	96.8	97.0	93.8	94.5

Fonte: SIA/SIH-SUS

Conforme já apontado, nos primeiros cinco anos do período analisado, foi observado aumento do percentual de cirurgias de cataratas realizadas em ambulatórios, ou regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência. Tal aumento pode ser atribuído à política adotada pelo Ministério da Saúde, que definiu a cirurgia de cataratas como uma prioridade, estabeleceu uma campanha para atender à demanda reprimida, alocou recursos financeiros específicos (não utilizáveis para outros fins), e determinou que as cirurgias efetuadas

exclusivamente através de procedimentos ambulatoriais passassem a ter o mesmo valor das facectomias realizadas em internação (Brasil, 1999).

Por sua vez, a diminuição apontada para o período 2006-2007 pode ter sido influenciada pelo fim da política de “mutirão”, quando, portanto as cirurgias de cataratas passaram a ser remuneradas através do total de recursos destinados à totalidade de atendimentos e internações do SUS.

Os resultados observados no Brasil são similares aos estimados em países da OECD avaliados com bom desempenho em relação à realização de cirurgias de cataratas. Em algumas regiões e estados, os percentuais são superiores aos de países como, por exemplo, Itália, Suíça e Portugal. Entretanto, como já indicado, comparações entre países devem ser empreendidas com cuidado, já que os sistemas de saúde são diferentes, as composições do *mix* público-privado são distintas, e a cobertura das informações em muitos casos é incompleta – em geral, as informações são limitadas à produção realizada nos hospitais públicos, com a exclusão, portanto, da produção realizada por instituições exclusivamente ambulatoriais e da produção correspondente ao setor privado.

Finalmente, cabe apontar que, em 2007, a média de permanência relativa às cirurgias efetuadas em regime de internação de mais de 1 dia se manteve, na maior parte das regiões, entre 1,1 e 1,3 dias, sendo que apenas na região Norte a média foi superior (1,6 dias).

INDICADOR: AMIDALECTOMIAS E ADENOIDECTOMIAS

Em 1994, a realização de amidalectomias em regime ambulatorial, ou hospitalar de menos de 1 dia de permanência, era comum em muitas partes de Estados Unidos, embora constinuasse sendo uma prática controversa no Reino Unido.

O resultado da análise de 928 casos de amidalectomia num hospital dos EUA, entre os anos de 1995 e 1997, foi que apenas 4,3% dos casos requereram internação não planejada, tendo sido destacado que, para realização com segurança e sucesso da amidalectomia em regime ambulatorial ou hospitalar de menos de 1 dia de permanência, é preciso contar com um serviço adequado para a realização do procedimento e levar em conta a existência de condições geográficas favoráveis da população atendida (Hellier WP et al, 1999). Por sua vez, no Reino Unido, segundo Dennis *et al.* (2004) a amidalectomia era tradicionalmente considerada um procedimento que requeria um dia de internação, em função do risco de hemorragias. Porém, estudos mostraram que esse risco é pequeno, variando entre 0,49 e 3,9% dos casos analisados na Inglaterra (Dennis *et al.*,2004). Assim, mais recentemente, considerando o volume de amidalectomias realizadas (entre 2002/3 foram efetuados 55.241 procedimentos) e na tentativa de melhorar a eficiência do NHS, foi sugerido que esse procedimento poderia ser efetuado em regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, tanto em adultos como em crianças. Segundo o NHS, para que isso seja uma opção viável, devem ser considerados fatores médicos (instalações adequadas), fatores socioeconômicos dos pacientes e a distribuição geográfica da população (distância até o serviço de saúde). Das amidalectomias realizada em Salisbury, em 2002, apenas 50% foram efetuadas como procedimento em regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, percentual que aumentou, em 2003, para 66% (Dennis *et al.*,2004).

Para o cálculo do indicador, os códigos utilizados no PROADESS foram: 37011030, 37003038 e 37002031 (para internações hospitalares); e 0813201, 0813212, e 0813202 (para procedimentos ambulatoriais).

No Brasil, o percentual de amidalectomias e adenoidectomias realizadas em ambulatorios, ou regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, é baixa, mas verifica-se uma tendência, ainda que pequena, de aumento – variação ascendente de 20,4%, em 2000, para 37,2%, em 2007 (Gráfico 3 e Tabela 5). Os maiores percentuais foram observados na região Sul, oscilando entre 34,7% (2000) e 54,4% (2007), e os menores foram registrados para as regiões Norte, Nordeste e

Centro-oeste, nas quais permaneceram entre 10% e 20% na maior parte dos anos. A região Sudeste apresentou um padrão similar à media do país, evidenciando também uma tendência de aumento no período analisado.

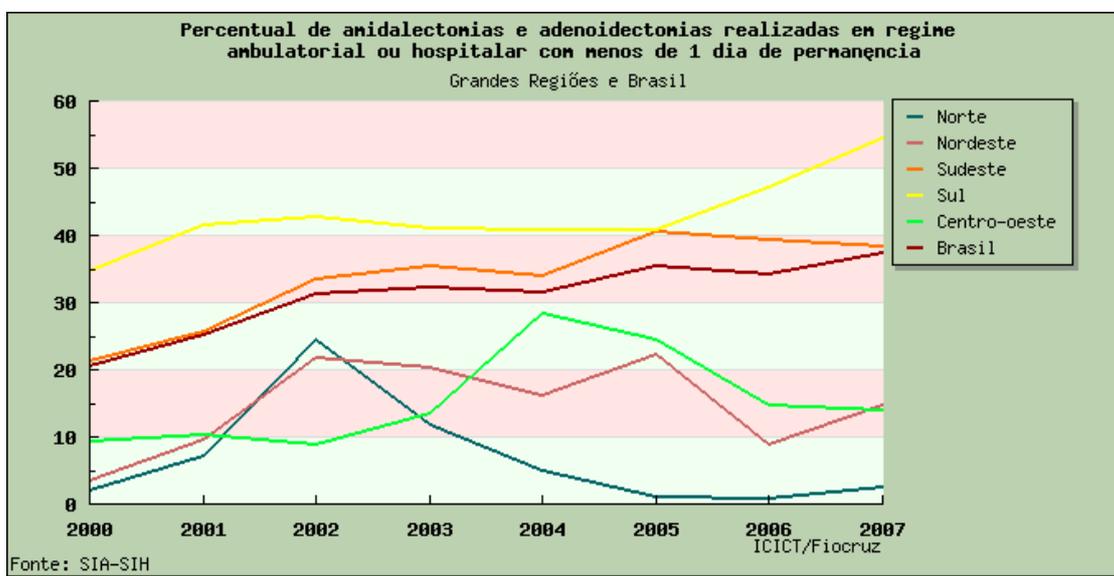


Gráfico 3

Tabela 5. Percentual de amidalectomias e adenoidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência

Região:	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	2.0	7.0	24.5	11.6	5.0	0.9	0.7	2.4
NORDESTE	3.5	9.5	21.7	20.3	16.1	22.1	8.8	14.7
SUDESTE	21.2	25.6	33.5	35.4	33.9	40.6	39.3	38.4
SUL	34.7	41.5	42.8	40.9	40.8	40.8	47.0	54.4
CENTRO-OESTE	9.3	10.2	8.9	13.4	28.3	24.3	14.6	13.9
BRASIL	20.4	25.2	31.3	32.1	31.5	35.3	34.2	37.2

Na análise por unidades federativas o melhor desempenho foi verificado no Paraná que, de 39,6% em 2000, passou para 67% em 2007, e em Sergipe, que nos dois

Tabela 6 Percentual de amidalectomias e adenoidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar de menos de 1dia de permanência.UFs- Brasil.

UF	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	4.3	49.0	15.1	1.5	0.6	0.8	0.6	0.6
Acre	1.0	0.0	6.4	1.5	0.0	2.1	1.6	1.3
Amazonas	2.1	2.4	4.1	0.0	3.5	0.0	0.0	0.7
Roraima	55.0	52.0	38.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pará	0.6	0.1	7.8	2.1	0.5	0.3	0.3	0.2
Amapá	0.0	0.0	12.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Tocantins	3.8	40.4	73.2	58.1	35.2	8.7	5.2	26.1
Maranhão	1.2	1.0	2.1	4.5	5.8	6.1	6.1	5.4
Piauí	0.0	0.0	83.0	81.7	69.3	0.0	0.0	0.0
Ceará	2.8	5.1	13.6	3.9	9.2	6.8	6.0	6.2
Rio Grande do Norte	1.6	1.3	0.2	0.0	0.2	0.1	0.5	1.0
Paraíba	3.6	0.9	1.5	0.6	5.0	6.6	2.0	9.8
Pernambuco	1.0	0.3	0.4	0.4	1.2	3.7	3.0	1.4
Alagoas	8.7	27.5	31.3	52.6	66.7	85.9	6.4	11.6
Sergipe	1.6	1.5	2.8	16.2	33.7	36.6	62.7	59.7
Bahia	5.8	21.9	32.4	24.8	9.8	7.2	8.0	23.1
Minas Gerais	15.5	19.1	28.4	26.0	22.7	45.6	37.9	36.6
Espírito Santo	9.3	5.2	2.9	2.7	1.8	2.9	5.2	7.3
Rio de Janeiro	10.8	8.5	8.5	6.5	11.9	6.3	5.7	3.0
São Paulo	26.1	32.2	41.1	45.3	44.6	46.7	46.0	45.2
Paraná	39.6	54.9	54.7	52.3	48.2	48.7	58.8	67.0
Santa Catarina	31.9	26.5	33.7	43.0	57.1	40.2	44.4	44.0
Rio Grande do Sul	29.3	27.3	32.1	22.0	17.6	25.7	22.8	27.8
Mato Grosso do Sul	10.2	20.0	13.3	11.5	18.5	13.8	10.9	15.8
Mato Grosso	3.1	2.1	12.9	15.4	15.4	7.1	9.7	4.5
Goiás	11.0	10.8	6.3	11.7	35.3	29.8	15.9	16.4
Distrito Federal	12.0	12.5	12.2	17.8	21.5	26.0	17.3	15.8
BRASIL	20.4	25.2	31.3	32.1	31.5	35.3	34.2	37.2

últimos anos apresentou percentuais próximos, ou superiores a 60%. Em São Paulo, Santa Catarina e Minas Gerais também se observa uma tendência de aumento, porém os percentuais em 2007 foram 45,2%, 44,0% e 36,6%, respectivamente. Os estados das regiões Norte e Nordeste apresentaram grandes oscilações provocadas pelo pequeno número de cirurgias realizadas.

Os resultados observados para o total de cirurgias de amidalectomias/ adenoidectomias realizadas no Brasil são bem inferiores aos verificados nos Estados Unidos e na Inglaterra. Somente os estados do Paraná e de Sergipe apresentaram percentuais similares aos identificados naqueles países.

Alguns fatores estão possivelmente influenciando os baixos percentuais de amidalectomias/ adenoidectomias realizadas em ambulatórios, ou regime de internação de menos de 1 de internação, observados no Brasil: a falta de oferta ambulatorial adequada, questões culturais e a diferença na remuneração do procedimento quando é efetuado ambulatorialmente, ou em regime de internação. Em 2007, os valores médios pagos pelo Ministério da Saúde foram respectivamente R\$ 28,6 e R\$244,4. Em relação à média de permanência das cirurgias realizadas em regime de internação de mais de 1 dia, os valores oscilaram entre 1,2 e 1,6 dias, sendo que os valores mais elevados foram registrados nas regiões Norte e Nordeste.

INDICADOR: HEMORROIDECTOMIAS

A hemorroidectomia é um procedimento passível de ser realizado em regime ambulatorial e hospitalar de menos de 1 dia de permanência, especialmente a partir da introdução da técnica cirúrgica denominada grampeamento. Estudo realizado com base nas hemorroidectomias realizadas em um hospital distrital de Inglaterra, em 2006, verificou que apenas 22% das hemorroidectomias foram efetuadas em regime de internação de mais de um dia de permanência, e que os motivos para essa escolha foram a presença de comorbidades e as emergências (Miles & Dunkley, 2007). Em relação às hemorroidectomias realizadas com a técnica de grampeamento, uma análise dos procedimentos efetuados em um hospital geral de Inglaterra entre fevereiro de 2001 e agosto de 2003 mostrou que 94% dos pacientes foram tratados no serviço ambulatorial, e seus autores concluíram que a hemorroidectomia por grampeamento e em regime ambulatorial deve ser considerada como padrão-ouro para o tratamento das hemorróidas de grau 3 e do prolapso da mucosa retal (Bandyopadhyay D & Kapadia C, 2004).

Os códigos utilizados no PROADESS para cálculo do indicador foram 33018073, 33027072 e 33030073 (internações hospitalares); e 0802207 (procedimentos ambulatoriais).

Não existe um código específico para hemorroidectomia por grampeamento, o que não permite avaliar o uso dessa técnica cirúrgica considerada passível de ser realizada em regime ambulatorial e hospitalar de menos de 1 dia de internação.

No Brasil, o percentual de hemorroidectomias realizadas em regime ambulatorial, ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência, manteve-se em torno de 30 – 33% ao longo do período 2000-2007. O melhor desempenho foi observado na região Norte, onde os valores foram, na maior parte dos anos, superior à média do país, e, nos dois últimos anos, superaram os 50% do total de hemorroidectomias realizadas, evidenciando tendência de aumento a partir de 2004. Outra região que também apresentou percentual superior à média nacional em quase todos os anos foi a região Sul, porém o valor mais alto nesta região foi verificado em 2002 e foi apenas de 40,9%. Na região Sudeste, foram observados percentuais de hemorroidectomias realizadas em regime ambulatorial, ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência, similares aos estimados para o Brasil, e a região Nordeste apresentou valores inferiores, cuja variação foi de 20 a 25%. Finalmente, a região Centro-Oeste se caracterizou por apresentar importantes oscilações, 46,5% e

48,1%, respectivamente aos anos 2001-2002, e entre 24% e pouco mais de 26%, nos demais anos.

Tabela 7. Percentual de hemorroidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
NORTE	42.8	47.0	35.6	29.9	37.9	43.4	50.1	52.4
NORDESTE	23.6	21.5	20.9	21.6	24.0	22.4	25.0	24.4
SUDESTE	32.2	33.4	31.4	32.1	32.6	31.1	29.3	30.2
SUL	38.8	39.1	40.9	33.3	26.9	36.1	33.8	34.9
CENTRO-OESTE	25.9	46.5	48.1	31.0	24.2	24.2	24.4	26.4
BRASIL	31.0	33.5	32.1	29.4	29.4	30.0	30.2	31.2

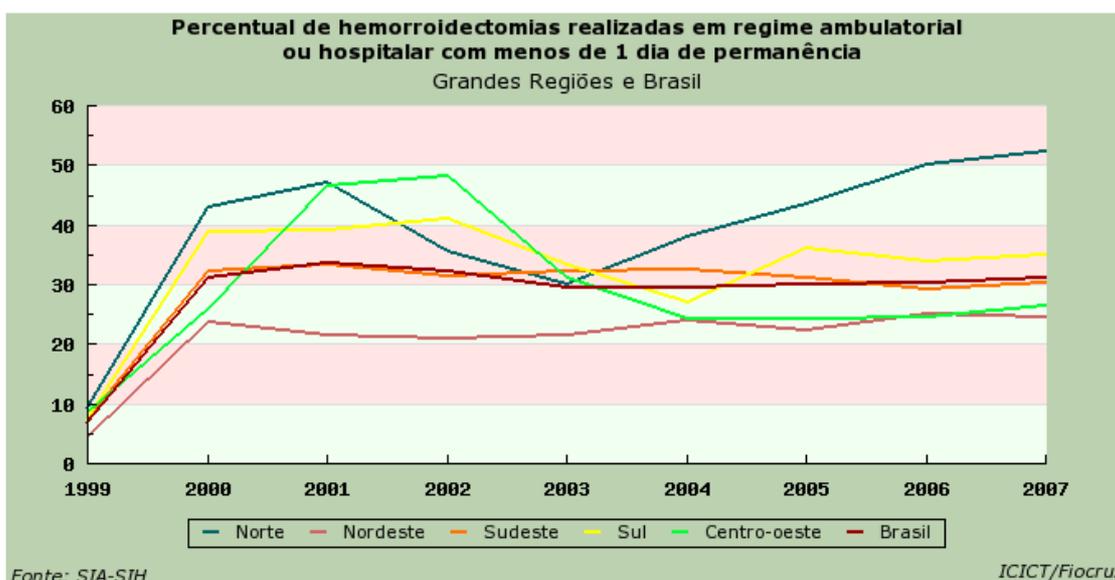


Gráfico 4

Na análise por estados, observam-se grandes diferenças intrarregionais (Tabela8). Na região Norte, destaca-se o Pará, onde foi realizada a maior parte das hemorroidectomias da região, e onde há clara tendência de aumento, tendo sido alcançados, nos últimos anos, valores superiores a 55%. Percentuais mais altos foram verificados no Amazonas, que nos dois últimos anos apresentou valores superiores a 70%, porém, nos anos anteriores, o estado registrou valores bem inferiores e importantes oscilações. Percentuais também altos foram identificados em Tocantins, que, nos primeiros anos, efetuou mais de 80% das

hemorroidectomias em regime ambulatorial, ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência, mas cujos percentuais dos últimos anos se mantiveram entre 2 e 7%.

Na região Nordeste, o melhor desempenho foi observado na Paraíba que, no período 2000-2006, realizou entre 52% e 64% das hemorroidectomias efetuadas em regime ambulatorial, ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência. Entretanto, em 2007 o percentual diminuiu para aproximadamente 40%. Em Sergipe, foram registradas oscilações, porém com tendência de aumento, numa variação de 12,7%, em 2001, para 51,3%, em 2006. Por sua vez, na Bahia os valores se mantiveram entre 20 e 26% durante todo o período analisado.

No Sudeste, o estado que apresentou melhor desempenho foi o Rio de Janeiro, com percentuais que se mantiveram entre 49,7% e 56,7%. No Espírito Santo, apesar de algumas oscilações, verificou-se diminuição no percentual de hemorroidectomias efetuadas em regime ambulatorial, ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência, que passou de 44 e 46% ,no início do período, para 27 e 29%, nos últimos anos. Em São Paulo, os resultados se mantiveram, na maior parte dos anos, próximos à média nacional, excetuando os valores registrados em 2006-2007, que foram inferiores (23,4% e 25,9%, respectivamente).

Na região Sul, destaca-se o estado de Rio Grande do Sul, onde os percentuais mantiveram-se, na maior parte dos anos, em torno de 50-60%. Em Santa Catarina que, no início do período, registrou percentuais superiores a 40%, foi verificada queda no desempenho desse indicador, que, no final da série, chegou a apenas 13,5% (2006), e 18,7% (2007).

Finalmente, na região Centro-Oeste, o melhor desempenho foi observado em Mato Grosso e no Distrito Federal. Entretanto foram registradas importantes oscilações. No Mato Grosso, os percentuais mais elevados foram constatados nos 4 primeiros anos, quando os valores oscilaram entre 53% e 72%, e diminuíram nos últimos anos, chegando, em 2007 ,a pouco menos de 30%. No Distrito Federal, apesar das oscilações, os percentuais se mantiveram entre 55 e 59% nos últimos 3 anos.

Tabela 8. Percentual de hemorroidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência. UFs-Brasil

UFs	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	14.3	2.8	0.7	0.8	0.6	0.6	0.6	2.6
Acre	4.3	2.2	5.7	2.0	3.5	3.0	1.7	5.6
Amazonas	21.1	21.9	15.8	7.3	16.7	44.2	71.2	73.2
Roraima	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Pará	23.7	34.7	43.3	36.2	51.2	54.5	55.2	55.9
Amapá	26.3	14.7	2.1	0.0	4.3	5.9	10.9	1.8
Tocantins	83.9	83.4	48.6	42.3	12.3	2.3	4.3	7.1
Maranhão	10.8	5.4	2.0	2.4	5.5	2.2	1.7	9.3
Piauí	57.6	35.0	27.2	15.6	0.9	1.2	1.0	0.6
Ceará	8.2	8.8	2.9	4.1	4.7	16.3	20.9	13.1
Rio Grande do Norte	10.6	8.3	8.2	13.8	7.6	20.8	24.1	57.0
Paraíba	53.7	52.5	63.0	61.6	64.1	57.1	52.3	37.9
Pernambuco	16.6	14.7	10.3	17.3	17.2	17.6	16.7	16.9
Alagoas	5.8	13.9	14.2	19.4	13.7	13.1	14.7	13.5
Sergipe	14.0	12.7	15.1	25.7	39.3	33.1	51.3	29.6
Bahia	24.3	24.0	21.3	22.2	26.3	20.1	25.6	24.6
Minas Gerais	16.3	16.1	11.1	17.8	26.2	21.4	18.9	20.6
Espírito Santo	44.7	46.1	31.3	33.1	28.5	37.3	27.4	29.8
Rio de Janeiro	51.3	55.7	56.1	56.7	49.7	51.0	54.8	55.2
São Paulo	28.6	29.2	30.7	29.5	29.5	27.5	23.4	25.9
Paraná	18.1	14.0	12.0	11.8	11.3	9.8	10.8	11.4
Santa Catarina	40.4	43.0	42.0	39.7	34.8	21.4	13.5	18.7
Rio Grande do Sul	55.1	55.2	58.4	48.3	36.9	61.9	59.0	59.6
Mato Grosso do Sul	2.2	2.2	1.0	1.2	2.9	11.8	2.9	0.9
Mato Grosso	53.5	66.1	72.2	55.7	39.0	34.8	40.1	29.5
Goiás	7.2	48.4	44.4	18.2	19.7	15.1	14.3	19.6
Distrito Federal	51.2	26.8	35.6	49.0	35.9	55.9	55.4	58.9
BRASIL	31.0	33.5	32.1	29.4	29.4	30.0	30.2	31.2

Fonte:SAI/SIH-SUS

Os resultados observados no Brasil são bem inferiores aos verificados em alguns estudos realizados na Inglaterra. Apenas alguns poucos estados, os melhor avaliados em relação ao desempenho na realização de hemorreidectomias, apresentaram, na maior parte dos anos analisados, percentuais de internações com menos de um dia de permanência superiores a 50%.

A primeira hipótese que explicaria os baixos percentuais constatados no Brasil seria a baixa frequência de realização de hemorroidectomias por grampeamento, porém

essa hipótese não pode ser verificada já que, tanto no SIA quanto no SIH/SUS, não existe um código específico para esse tipo de cirurgia.

Como no caso de outros procedimentos, a falta de oferta ambulatorial adequada e questões culturais possivelmente estejam influenciando as baixas percentagens de hemorroidectomias realizadas em ambulatórios, ou em regime de internação de menos de 1 de internação. Outro fator de potencial influência nos resultados está relacionado com a grande diferença na remuneração quando o procedimento é efetuado ambulatorialmente (valor médio pago pelo MS, R\$18,80 em 2007) e quando se realiza em regime de internação (no mesmo ano, valor médio de R\$270,70).

Cabe destacar que a média de permanência das cirurgias realizadas em regime de internação de mais de um dia se manteve entre 2,3 e 1,7 dias, o que evidencia, para o período analisado, melhora no tempo de permanência por esses procedimentos.

INDICADOR: HERNIORRAFIA

A herniorrafia é um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados no mundo, e grande número de herniorrafias pode ser realizada em regime ambulatorial e hospitalar de menos de 1 dias de permanência. Por exemplo, segundo auditoria realizada no Sistema Nacional de Saúde da Escócia, 83% das cirurgias realizadas no país poderiam ter sido efetuadas em regime ambulatorial e hospitalar de menos de 1 dias de permanência. Entretanto, o percentual verificado em 2006 foi de apenas 21%. Em 2007, através de uma reorganização da gestão do acompanhamento dos pacientes, da elaboração de uma lista de espera com o total dos pacientes com indicação de herniorrafia e do acompanhamento conjunto com uma equipe clínica, foi possível aumentar o percentual para 65% (NHS Scotland,2010).

Para o cálculo do indicador no PROADESS, os códigos utilizados foram 33005117, 3311117, 33006113 e 33012113 (internações hospitalares).

No Brasil, as herniorrafias não são realizadas em serviços ambulatoriais (não existe código no SIA para herniorrafias), e o percentual realizado em regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência apresenta, no período analisado, uma tênue tendência de aumento, variou de 4,7%, em 2000, para 7,7%, em 2007 (Gráfico 5, Tabela 9). Entretanto, observam-se patamares diferentes entre as regiões. Nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, o comportamento é similar e diferenciado das regiões Norte e Nordeste. Os percentuais mais altos foram verificados na região Sul, onde, nos últimos anos, houve oscilação de 13,5% a 14,9%. No Sudeste, essa percentual se manteve na maior parte dos anos entre 11,1% e 12,2%, e na região Centro-Oeste o percentual mais alto (10,5%) foi alcançado em 2006. Nas três regiões foram verificadas tendências de melhoria do indicador. O valor do indicador na Região Norte foi, em todos os anos, inferior a 1%; na região Nordeste, na maioria dos anos, foi inferior a 2%.

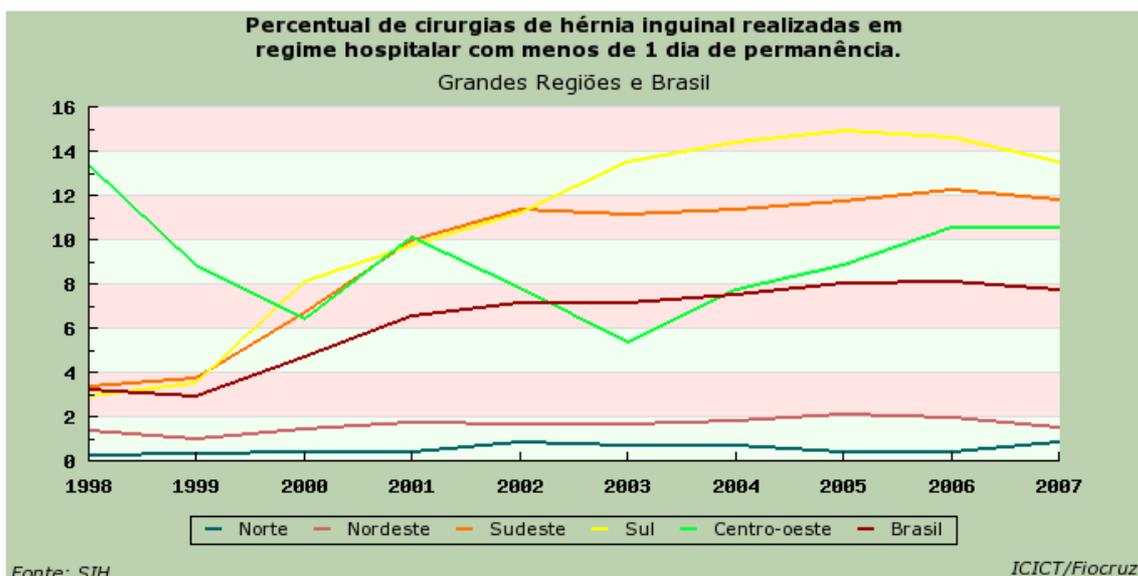


Gráfico 5

Tabela 9. Percentual de herniorrafias realizadas em regime hospitalar com menos de 1 dia de permanência segundo grandes regiões, Brasil 2000-2007.

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Norte	0,40	0,40	0,80	0,70	0,70	0,40	0,40	0,80
Nordeste	1,40	1,70	1,60	1,60	1,80	2,10	1,90	1,50
Sudeste	6,70	9,90	11,30	11,10	11,30	11,70	12,20	11,80
Sul	8,10	9,70	11,20	13,50	14,40	14,90	14,60	13,50
Centro-Oeste	6,40	10,10	7,80	5,30	7,60	8,70	10,50	10,40
Brasil	4,70	6,50	7,10	7,00	7,50	8,00	8,10	7,70

Discriminando a informação segundo as unidades federativas (Tabela 10), o melhor desempenho foi verificado no Distrito Federal que, em 2007, chegou a realizar 44,3% das herniorrafias em regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência. Em São Paulo, o percentual, em 2007, foi 18,4%, apresentando uma tendência de aumento quando comparado com o valor do ano de 2000. Entretanto, nos outros estados da região Sudeste, os valores foram bastante inferiores. No Paraná, em 2007, 17,3% das herniorrafias foram realizadas em regime de internação de menos de 1 dia, apresentando uma tendência de aumento no período. Santa Catarina, que, em 2001, chegou a fazer 16,9% das herniorrafias, percentual similar ao do Paraná em 2007, apresentou, para os últimos dois anos, percentual de pouco mais

de 12% dos procedimentos que tiveram menos de 1 dia de internação. Nos estados das regiões Norte e Nordeste, com exceção de Sergipe, que apresenta valores um pouco acima da média nacional, os percentuais foram extremamente baixos (Tabela 10).

Tabela 10. Percentual de herniorrafias realizadas em regime hospitalar com menos de 1 dia de permanência. UFs-Brasil

Ufs	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Rondônia	1,2%	0,6%	0,8%	1,0%	1,4%	0,5%	0,7%	0,5%
Acre	1,2%	0,7%	1,4%	0,2%	1,4%	0,7%	0,4%	1,5%
Amazonas	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,6%	0,3%	0,7%	0,8%
Roraima	0,8%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%	0,4%	0,2%
Pará	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%	0,6%	0,3%	0,2%	0,6%
Amapá	0,9%	0,5%	0,0%	0,3%	0,6%	0,0%	0,4%	0,5%
Tocantins	0,5%	1,3%	4,3%	4,5%	0,6%	1,5%	0,6%	1,7%
Maranhão	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,6%	0,5%	1,0%
Piauí	0,0%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	0,5%	0,5%	0,4%
Ceará	5,0%	6,1%	6,4%	3,9%	2,8%	2,1%	1,8%	1,2%
Rio Grande do Norte	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,1%
Paraíba	0,0%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%
Pernambuco	1,0%	1,0%	0,8%	1,9%	2,2%	3,3%	3,1%	3,2%
Alagoas	0,6%	0,4%	0,5%	0,4%	2,2%	0,5%	0,5%	0,6%
Sergipe	8,5%	10,0%	7,5%	7,4%	11,4%	14,8%	14,5%	7,1%
Bahia	0,9%	1,2%	1,2%	1,5%	1,3%	1,8%	1,5%	0,9%
Minas Gerais	3,2%	4,6%	5,5%	5,5%	4,9%	5,2%	5,2%	5,2%
Espírito Santo	0,4%	0,5%	0,6%	0,4%	0,4%	2,0%	2,0%	1,1%
Rio de Janeiro	3,1%	5,3%	5,0%	4,9%	6,5%	6,2%	6,9%	6,7%
São Paulo	11,3%	16,3%	18,7%	18,0%	18,1%	18,7%	19,4%	18,4%
Paraná	11,9%	15,0%	13,2%	13,3%	15,1%	16,1%	16,8%	17,3%
Santa Catarina	14,9%	16,9%	13,9%	15,5%	14,7%	15,3%	12,4%	12,3%
Rio Grande do Sul	0,3%	0,7%	8,0%	12,7%	13,7%	13,6%	13,9%	10,5%
Mato Grosso do Sul	0,7%	0,6%	1,3%	1,1%	0,4%	3,5%	3,8%	2,7%
Mato Grosso	1,5%	0,6%	1,0%	0,3%	0,5%	0,6%	0,6%	0,4%
Goiás	6,7%	10,6%	9,8%	7,6%	12,2%	14,9%	12,3%	9,7%
Distrito Federal	29,3%	35,7%	28,7%	16,3%	19,9%	16,2%	42,5%	44,3%
Brasil	4,7%	6,5%	7,1%	7,0%	7,5%	8,0%	8,1%	7,7%

Fonte: SAI/SIH-SUS

Os percentuais constatados no Brasil são inferiores aos estimados na Escócia, inclusive inferiores aos verificados em 2006 antes da reorganização estratégica da gestão. Apenas no Distrito Federal observa-se um melhor desempenho. Os baixos valores observados em todos os estados, tomando como referência o desempenho

do Distrito Federal, indicam a possibilidade de uma intervenção visando à melhoria da eficiência na realização de herniorrafias no âmbito do SUS.

A falta de oferta ambulatorial adequada e questões culturais possivelmente estejam influenciando os baixos percentuais de herniorrafias realizadas em regime de internação de menos de 1 dia. Entretanto, nesse caso a remuneração dos procedimentos não pode ter afetado os resultados, uma vez que o valor pago pelo SUS para herniorrafias com menos de 1 dia de internação é o mesmo que quando é efetuada em regime de internação de mais de um dia.

Finalmente, em relação à média de permanência das herniorrafias realizadas em regime de internação de mais de um dia, destaca-se que, em 2007, ela variou entre 2,2 (Norte) e 1,8 (Sul e Nordeste), porém em todos os casos a média de permanência foi inferior às registradas em 2000.

APRECIÇÃO GERAL DOS INDICADORES DE EFICIÊNCIA

A partir dos indicadores utilizados, foram identificados diferentes níveis de eficiência dos serviços de saúde no Brasil.

O melhor desempenho em relação à subdimensão eficiência foi observado nos casos da proporção de vasectomias e das cirurgias de catarata realizadas em regime ambulatorial, ou hospitalar de menos de 1 dia de permanência. Nesses dois procedimentos, os resultados constatados para o total do Brasil são coerentes com os esperados a partir das recomendações internacionais. A análise regional mostrou que, no caso das vasectomias, o melhor desempenho ocorreu no Sudeste, sendo os valores verificados nas outras regiões inferiores à média nacional. Na realização de cirurgias de cataratas, todas as regiões apresentaram resultados semelhantes. Discriminando segundo unidades da federação, foram verificados percentuais ainda baixos, especialmente no caso das vasectomias.

Nos outros três procedimentos selecionados – cirurgias de amidalectomias/ adenoidectomias, hemorreidectomias e herniorrafias – os percentuais constatados no país são bem inferiores aos verificados em outros países como, por exemplo, Estados Unidos, Inglaterra e Escócia. Cabe destacar que existem diferenças entre os resultados observados para os três tipos de procedimentos.

No caso das cirurgias de amidalectomias/ adenoidectomias, o percentual realizado em regime ambulatorial ou hospitalar de menos de 1 dia de permanência, oscilou entre 20% e 37%, porém apresentou tendência contínua de aumento no período

analisado. As regiões Sul e Sudeste foram as que apresentaram percentuais mais elevados. Nos estados do Paraná e de Sergipe, foi verificado o melhor desempenho com percentuais similares aos identificados nos países tomados como referência.

Os resultados constatados no caso das hemorroidectomias mostraram que, no Brasil, o percentual se manteve estável nos anos considerados, com valores em torno de 30%. A região Norte foi a que teve melhor desempenho, seguida das regiões Sul e Sudeste. Apenas alguns poucos estados – Paraíba, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul – apresentaram, na maior parte dos anos analisados, percentuais superiores a 50%.

Em relação às herniorrafias, é importante destacar que, no Brasil, esse procedimento não é realizado em serviços ambulatoriais, e que o percentual realizado em regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência apresentou, no período analisado, uma tênue tendência de aumento, passando de 4,7%, em 2000, para 7,7%, em 2007. Nas regiões Sul e Sudeste foram verificados os percentuais mais elevados, acima da média nacional. Apenas o Distrito Federal apresentou melhor desempenho, com percentuais superiores a 40% nos dois últimos anos do período.

Um aspecto importante que aponta para certa melhoria da eficiência dos serviços de saúde é a diminuição da média de permanência observada no caso dos procedimentos realizados em regime hospitalar de mais de 1 dia de internação.

Como mencionado anteriormente, alguns fatores estão provavelmente influenciando as baixas proporções de procedimentos realizados em ambulatorios, ou regime de internação de menos 1 dia de permanência, observadas em alguns casos: falta de disponibilidade de oferta ambulatorial adequada, questões culturais e diferença na remuneração do procedimento efetuado ambulatorialmente e em regime de internação.

O aumento da realização de procedimentos em ambulatorios ou regime de internação de menos 1 dia de permanência, além da diminuição dos custos, possibilita a liberação de leitos, e quando efetuado adequadamente, propicia o atendimento dos pacientes num ambiente mais apropriado. Nesse sentido, vale destacar as modificações introduzidas por alguns países, como por exemplo, o estabelecimento de protocolos para definição dos pacientes passíveis de serem atendidos em serviços ambulatoriais ou em regime hospitalar de menos de 1 dia de internação, a reorganização da gestão do seguimento dos pacientes, a elaboração

de uma lista de espera com o total dos pacientes e o acompanhamento conjunto com uma equipe clínica.

Em síntese, considerando os padrões internacionais, coexistem no Brasil situações de alta eficiência com outras de baixo desempenho, evidenciando espaços para a implementação de reformas na busca de diminuição dos custos, liberação de leitos para outros usos e tratamento dos pacientes num ambiente mais apropriado.

Cabe lembrar algumas limitações em relação aos resultados apresentados. Dada a falta de informação referente aos procedimentos efetuados no setor privado, avaliou-se a eficiência exclusivamente no âmbito do setor público de saúde. Não foi efetuado o ajuste segundo as diferenças no *casemix*, já que as informações do SIA/SUS, no período analisado, não incluíam dados relativos aos pacientes como sexo e idade, que só passaram a ser divulgadas a partir de 2008. Assim, destaca-se a necessidade de ampliar os sistemas de informação, de modo a viabilizar a coleta de dados que permitam melhorar a realização de ajustes segundo as diferenças no *casemix*, especialmente em relação à gravidade dos pacientes. Tais dados são importantes para calcular o tempo médio de permanência e os custos médios dos procedimentos, conforme é normalmente realizado em outros países. Além disso, seria extremamente oportuno que fossem registrados e divulgados dados sobre dias de internação pré-cirúrgicos e prescrição de genéricos a partir dos quais poderiam ser calculados outros indicadores para a avaliação da eficiência do desempenho dos serviços de saúde.

Referências:

Alfradique M, Bonolo P, Dourado I, Lima-Costa M, Macinko J, Mendonça C, Oliveira V, Sampaio L, Simoni C, Turci M (2009). Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). *Cadernos de Saúde Pública*, 25(6):1337-1349.

Allin S, Hernandez-Quevedo C, Masseria C (2009). Measuring equity of access to health care. In: Smith *et al.* Eds *Performance measurement for Health System Improvement*, p.187 -221, Cambridge University Press.

Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina (2001). Assistência Pré-Natal. Projeto Diretrizes. Brasília.

Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina (2001). Tratamento da fase aguda do acidente vascular cerebral. Projeto Diretrizes. Brasília, 2001.

Australia, Australian Institute of Health and Welfare-AIH (2010). Australia's Health 2010. <http://www.aihw.gov.au/publications/aus/ah10/ah10.pdf>

Australian Institute for Health and Welfare (2008). *Australia's Health* no 11, 2008. Disponível em www.aihw.gov.au/publications/index.cfm/title/10585

Bandyopadhyay D, Kapadia CR (2004). Day Case Stapled Haemorrhoidectomy *The Journal of One-Day Surgery*, 14(3):71-73.

Barbosa GP *et al.* (2003). Parto cesáreo: quem o deseja? Em quais circunstâncias?. *Cadernos de Saúde Pública*, 19(6)1611-1620.

Barreto SM, Passos VMA, Almeida SKF, Assis TD (2007). The increase of diabetes mortality burden among Brazilian adults. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 22(4):239-45.

BEMFAM (Sociedade Civil Bem-Estar Familiar no Brasil), 1997. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, 1996. Rio de Janeiro: BEMFAM.

Benguigui Y (2002). As infecções respiratórias agudas na infância como problema de saúde pública. *Boletim de Pneumologia Sanitária*, 10(1):13-22.

Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, Wagner M (2007). Rates of caesarean sections: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 21:98-113.

Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L (1993). Impact of Socioeconomic Status on Hospital Use in New York City. *Health Affairs*, 12(1): 162-73.

Biola H., Crowell K (2005). Which imaging modality is best for suspected stroke? *The Journal of Family Practice*, 54(6):536-39.

Blacklow N, Greenberg H (1991). Viral Gastritis. *New England Journal of Medicine*, 325:252-264.

Brasil, Ministério da Saúde. *Portaria GM/MS/Nº 279*, de 07 de abril de 1999

Brasil, Ministério da Saúde, 2009. *Instrutivo para preenchimento da programação das ações de vigilância em saúde nas unidades federadas - 2010 - 2011*. Brasília.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde (2009). *Guia de vigilância epidemiológica*. - 7. ed. - Brasília : Ministério da Saúde.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde (2008). *Portaria 221 da SAS/MS*, 17/04/2008.

Brill AI (2006). Hysterectomy in the 21st century: different approaches, different challenges. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 49(4):722-35.

Caminal J, Starfield B, Sánchez E, Casanova C, Morales M. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. *European Journal of Public Health*, 14(3):246-251, 2004.

Canadian Institute for Health Information - CIHI (2008). *Health Indicators, 2008*. http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/HealthIndicators2008_ENGweb.pdf

Canadian Institute for Health Information - CIHI (2010). *Health Indicators 2010*. http://secure.cihi.ca/cihiweb/products/HealthIndicators2010_en.pdf

Canadian Institute for Health Information CIHI (2009). *Health Indicators 2009*. Disponível em: www.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=media_20090611_e

Canadian Institute for Health Information CIHI (2010). *Health Indicators 2010*. Disponível em: www.cihi.ca/cihiweb/products/HealthIndicators2010_en.pdf

Carbannelle E (2009). Apport des examens biologiques dans le diagnostic positif, la détermination de l'étiologie et le suivi d'une méningite suspectée bactérienne. *Médecine et maladies infectieuses* 39:581-605.

Carol KK, Flood AB, Higgins M, Roos N, Bunker JP (1981). The implications of cost-effectiveness analysis of medical technology. Division of Health Services Research: Stanford University.

Chassin MR *et al* (1998). The Urgent Need to Improve Health Care Quality: IOM National Roundtable on Health Care Quality. *JAMA*, 280(11):1000-1005.

Chaves, MLF. Acidente vascular encefálico: conceituação e fatores de risco. *Rev Bras Hipertens* 4: 372-82, 2000.

Cherchiglia, ML *et al.* (2010). Perfil epidemiológico dos pacientes em terapia renal substitutiva no Brasil, 2000-2004. *Revista de Saúde Pública*, 44(4):639-649.

Coast, J; Inglis, A; Frankel, S. Alternatives to hospital care: what are they and who should decide? *BMJ*, 1996 Jan 20;312

Coeli C; Ferreira L; Drbal M; Veras R; Camargo Jr, K. & Cascão, A. Mortalidade em idosos por diabetes mellitus como causa básica e associada. *Revista de Saúde Pública*, 36(2): 135-40, 2002.

Cortes, M. C. J. W. Vigilância das meningites na Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG, 1999: o uso dos sistemas de informação em saúde e o método da captura-recaptura na estimação da incidência e da subnotificação. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, 2002. 219 p.

Cusumano, A. M.; Gioia, C.; Hermida, O.; Lavorato, C. The Latin American Dialysis and Renal Transplantation Registry Annual Report 2002. *Kidney International*, 68 (Supplement 97):S46-S52, 2005.

DeLaPaz, RL. Cerebrovascular disease. *Am J Neuroradiol* 28:1197-99, Jun-Jul 2007.

Dennis S, Georgallou M, Elcock L, Brockbank M (2004). Day case tonsillectomy – the Salisbury experience. *The Journal of One-Day Surgery* 14(2):

Dhanwal DK, Cooper C, Dennison EM (2010) Geographic Variation in Osteoporotic Hip Fracture Incidence: The Growing Importance of Asian Influences in Coming

Decades. *Journal of Osteoporosis*, doi:10.4061/2010/757102. Disponível na URL: <http://www.sage-hindawi.com/journals/josteo/2010/757102.html>

Dias MAB *et al.*(2008). Trajetória das mulheres na definição pelo parto cesáreo: estudo de caso em duas unidades do sistema de saúde suplementar do estado do Rio de Janeiro. *Ciênc. saúde coletiva* [online] 13(5): 1521-1534.

Disease Control Priorities Project. <http://www.dcp2.org/pubs/DCP/19/Figure/19.2>

Dowswell T, Carroli G, Duley L, Gates S, Gülmezoglu AM, Khan-Neelofur D, Piaggio GGP. Alternative versus standard packages of antenatal care for low-risk pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 10. Art. No.: CD000934.

Elias E, Magajewski F (2008). A Atenção Primária à Saúde no sul de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 11(4): 633-47.

Encyclopedia of Surgery: A Guide for Patients and Caregivers (2007). Disponível em: <http://www.surgeryencyclopedia.com/St-Wr/Vasectomy.html>

Evans PJ, McGrory BJ (2002). Fractures of the proximal femur. *Hospital Physician*, April:30-38.

Facchini LA *et al.* (2008) Avaliação de efetividade da Atenção Básica à Saúde em municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil: contribuições metodológicas, *Cadernos de Saúde Pública*, 24(supl.1): S159-S172.

Francisco PMSB *et al.* (2006). Vacinação contra influenza em idosos por área de residência: prevalência e fatores associados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 9(2): 162-71.

Francisco PMSB, Donalisio MR, Barros MBA (2008). Vacinação contra Influenza. In:, Barros MBA, Cesar CG, Carandina L e Goldbaum M (Org) *As Dimensões da Saúde* . p.208-217, Aderaldo & Rothschild Eds, São Paulo.

Francisco PMSB, Donalisio MRC e Latorre MRDO (2005). Impacto da vacinação contra influenza na mortalidade por doenças respiratórias em idosos. *Revista de Saúde Pública*, 39(1): 75-81.

Gangarosa R, Glass R, Lew J, Boring J (1991). Hospitalizations Involving Gastroenteritis in the United States, 1985: The Special Burden of the Disease among the Elderly. *American Journal of Epidemiology*, 135(3):281-90.

Garenne M, Ronsmans C & Campbell H (1992). The Magnitude of Mortality from Acute Respiratory Infections in Children Under 5 Years in Developing Countries. *World Health Statistics Quarterly*. 45:180-191.

Geller SE, Burns LR, Brailer DJ (1996). The impact of nonclinical factors on practice variations: the case of hysterectomies. *Health Services Research*, 30(6):731-50.

Glezen WP, Simonsen L (2006). Commentary: Benefits of influenza vaccine in US elderly—new studies raise questions. *International Journal of Epidemiology* 35(2):352-35.

Gray LD, Fedorko DP (1991). Laboratory Diagnosis of Bacterial Meningitis. *Clinical Microbiology Reviews*, 5(2):130-145.

Hellier WP, Knight J, Hern J, Waddell T (1999). Day case paediatric tonsillectomy: a review of three years experience in a dedicated day case unit. *Clinical Otolaryngology and Allied Sciences*, 24(3):208-12.

International Diabetes Federation. <http://www.diabetesatlas.org/content/diabetes-mortality>

- Jefferson T, Rivetta D, Rivetta A *et al.* (2005). Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review. *Lancet*, 365:11165-74.
- Kanis JA, Johnell O, De Laet C, Jonsson B, Oden A, Ogelsby AK (2002). International Variations in Hip Fracture Probabilities: Implications for Risk Assessment. *Journal of Bone and Mineral Research*, 17(7):1237-44.
- Kazandjian VA, Stenberg E (2005). *Epidemiology of quality*. Rockville: Aspen Publication.
- Kiely JL, Kogan MD (1994). Prenatal Care. *From Data to Action. CDC'S Public Health Surveillance for Women, Infants, and Children*. Atlanta: CDC's Maternal & Child Health Monograph.
- Klassen A, Miller A, Anderson N, Shen J, Schiariti V, O'Donnell M (2010). Performance measurement and improvement frameworks in health, education and social services systems: a systematic review. *International Journal for Quality in Health Care*, 22(1):44-69.
- Knight M, Sullivan EA (2010). Variation in caesarean delivery rates. *BMJ*;341:789-90.
- Lessa I (2001). Epidemiologia da hipertensão arterial sistêmica e da insuficiência cardíaca no Brasil. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 8(4):383-92.
- Luoto R, Raitanen J, Pukkala E, Anttila A (2004). Effect of hysterectomy on incidence trends of endometrial and cervical cancer in Finland 1953-2010. *British Journal of Cancer*, 90:1756-9.
- Mandelblatt J, Buist D (2010). The elusive goal of maintaining population cancer screening: it is time for a new paradigm. *JNCI*, 102 (14): 998-999.
- Mantese OC, Hirano J, Silva VM, Santos IC, Castro E (2002). Perfil etiológico das meningites bacterianas em crianças. *J. Pediatr.*78(6):467-474.
- Martins M, Blais R e Leite IC (2004). Mortalidade hospitalar e tempo de permanência: comparação entre hospitais públicos e privados na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 20 (Sup 2):S268-S282.
- Martins M, Portela M e Noronha M (2010). Desempenho Hospitalar: Avaliação do tempo de permanência e mortalidade entre prestadores do estado do Rio de Janeiro. In: Ugá MAD, Sá MC, Martins M, Braga FC (Orgs) *A Gestão do SUS no Âmbito Estadual: O caso do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, Editora FIOCRUZ.
- Mattos LMBB, Caiaffa WT, Bastos RR, TONELLI E (2003). Oportunidades perdidas de imunização antitetânica de gestantes de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. *Rev Panam Salud Publica* 14(5):350-354.
- Mcdonagh M (1996). Is antenatal care effective in reducing maternal morbidity and mortality? *Health Policy Plan.*11(1): 1-15.
- Merx H, Dreinhöfer K, Schröder P, Stürmer T, Puhl W, Günther K-P, Brenner H (2003). International variation in hip replacement rates. *Ann Rheum Dis*, 62:222-226.
- Miles AJG, Dunkley AJ (2007) Day case haemorrhoidectomy. *Colorectal Disease*, 9:532-535.
- Ministério da Saúde (2009). *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, 2006*. Brasília: Editora do MS.
- Ministério da Saúde (2009). *Saúde Brasil 2008. 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*. Brasília: Editora do MS.

Moura L *et al.* (2009). Monitoramento da doença renal crônica terminal pelo subsistema de Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade - Apac - Brasil, 2000 a 2006. *Epidemiol. Serv. Saúde* [online]18(2):121-131.

Murray C, Lopez A (1996). *The Global Burden of Disease*. WHO: Geneve.

Myrna C, Holman R, Curns A, Parashar U, Glass R, Bresee J (2006). Hospitalizations Associated With Rotavirus Gastroenteritis in the United States, 1993-2002. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 25(6):489-93.

Naylor CD (1998). What is Appropriate Care?. *New England Journal of Medicine*, 338:1918-1920.

Nedel FB, Facchini LA, Martín-Mateo M, Vieira LAS, Thumé E (2008). Programa Saúde da Família e condições sensíveis à atenção primária, Bagé (RS). *Rev. Saúde Pública* 42(6):1041-1052, 2008.

NHS (Scotland) Institute for Innovation and Improvement (2010). *Increasing the same day care rate for hernia repairs*. Disponível em: http://www.improvinghsscotland.scot.nhs.uk/case-studies/Pages/Increasing_same_day_care_rate_for_hernia_repairs.aspx

NHS The information Centre for Health and Social Care (2011). <http://www.nchod.nhs.uk/NCHOD/compendium.nsf/ba72ad1afe2b0abf80256fcb00539d37f25cddd430b28c60652570d1001cb769!OpenDocument>. Acessado em 01/02/2011.

Nolte, E; McKee, M. *Does health care save lifes? Avoidable mortality revisited*. The Nuffield Trust, (2004). <http://www.nuffieldtrust.org.uk/members/download.aspx?f=/ecomm/files/21404avoidablemortality2.pdf>

OECD (2009). Health at a Glance - *OECD Indicators*. http://www.oecd.library.org/content/book/health_glance-2009-en

Oliveira TCR, Latorre MRDO (2010). Tendências da internação e da mortalidade infantil por diarreia: Brasil, 1995 a 2005. *Rev. Saúde Pública*, 44(1):102-111.

Oliveira B, Gotlieb S, Laurenti R, Jorge MH (2009). Mortalidade feminina por hipertensão: análise por causas múltiplas. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 12 (4): 556-65.

Oliveira MB, Romão JE, Zatz R (2005). End-stage renal disease in Brazil: Epidemiology, prevention, and treatment. *Kidney International*, 68 (Supplement 97):S82-S86, 2005.

Organización Panamericana de la Salud (2010). Iniciativa Regional de Datos Básicos em Saúde, 2010. <http://www.paho.org/Spanish/SHA/coredata/tabulator/newTabulator.htm>

Osteoporosis International Foundation. *Facts and statistics about osteoporosis and its impact*. Disponível na URL: <http://www.iofbonehealth.org/facts-and-statistics.html#factsheet-category-16>. Acessado em 14/01/2010.

Panamerican Health Organization - PAHO (2005). *Neoantal Tetanus Elimination*. Scientific and Technical Publication No. 602. Panamerican Health Organization: Washington, DC.

Parashar U, Breese J, Glass R (2003). The global burden of diarrhoeal disease in children. *Bulletin World Health Organization*, 81(4):236.

Perpétuo IHO, Wong LR (2006). *Atenção hospitalar por Condições Sensíveis à Atenção Ambulatorial (CSAA) e as mudanças no seu padrão etário: uma análise exploratória dos dados de Minas Gerais*. Diamantina: XII Seminário sobre Economia Mineira.

Petetti DB, Calonge N, LeFevre ML, et al. (2010). Breast Cancer Screening: From Science to Recommendation, *Radiology*, 256(1)8:14.

Pimenta MC, Brito I (2009). HIV/Aids no Sistema Único de Saúde: respostas e desafios à epidemia no Brasil. In: *Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*, p. 133-154. Editora Ministério da Saúde, Brasília.

Pinheiro RS, Travassos C, Gamerman D (2006). Desigualdades no tratamento à fratura proximal de fêmur no Rio de Janeiro. *Rev. Bras. Epidemiol.* 9(3):374-83.

Pires D, Fertoni HP, Conill EM, Matos TA, Cordova FP, Mazur CS (2010). A influência da assistência profissional em saúde na escolha do tipo de parto: um olhar sócio antropológico na saúde suplementar brasileira. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 10(2):191-197.

Pokras R, Hufnagel VG (1988). Hysterectomy in the United States, 1965-1984. *American Journal of Public Health*, 78(7):852-3.

Porter J, Herring J, Lacroix J, Levinton C (2007). Avoidable admissions and Repeat Admissions: what do they tell us. *Healthcare Quarterly* 10(1):26-28.

Potter JE, Hopkins K, Faúndes A, Perpétuo I (2008). Women's autonomy and scheduled cesarean sections in Brazil: a cautionary tale. *Birth*, 35(1):33-40.

Rizza P, Bianco A, Pavia M, Angelillo I (2007). Preventable hospitalization and access to primary health care in an area of Southern Italy. *BMC Health Services Research*, 7:134-142.

Rolim CLRC (2009). *Avaliação da efetividade do tratamento hospitalar do acidente vascular cerebral agudo no Sistema Único de Saúde - SUS - utilização da mortalidade hospitalar como Indicador de desempenho*. Dissertação (mestrado) - Escola Nacional de Saúde, Rio de Janeiro.

Romero PP et al. (2004). La vasectomía: estudio de 300 intervenciones. Revisión de la literatura nacional y de sus complicaciones. *Actas Urol Esp*, 28(3):175-214.

Roper MH, Vandelaer JH, Gasse FL (2007). Maternal and neonatal tetanus. *Lancet*, 370: 1947-59.

Rutstein DD, Berenberg W, Chalmers TC, Child CG, Fishman AP, Perrin EB. (1976). Measuring the quality of medical care. *New England Journal of Medicine*, 294:582-588.

Sakaki MH et al. (2004). Estudo da mortalidade na fratura do fêmur proximal em idosos. *Acta ortop. Bras* 12(4):242-249.

Sakala C, Corry MP (2008). *Evidence-Based Maternity Care: What It Is and What It Can Achieve*. New York: The Milbank Memorial Fund.

Sambamoorthi U, Findley PA (2005). Who are the elderly who never receive influenza immunization? *Preventive Medicine* 40: 469-478.

Scarborough M, Thwaite GE (2008). The diagnosis and management of acute bacterial meningitis in resource-poor settings. *Lancet*, 7:637-48.

Schemitsch E, DeBeer J, Bhandari M (2010). Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis. *CMAJ*, 182(15):1609-16.

- Schieppati A, Remuzzi G (2005). Chronic renal diseases as a public health problem: Epidemiology, social, and economic implications. *Kidney International*, 68 (Supplement 98):S7-S10.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (2009). *Management of hip fracture in older people A national clinical guideline*.
- Serruya SJ, Cecatti, JG e LAGO TdG. O Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento do Ministério da Saúde no Brasil: resultados iniciais. *Cad. Saúde Pública*. 2004, vol.20, n.5, pp. 1281-1289.
- Sharpe VA, Faden AI (1996). Appropriateness in patient care: a new conceptual framework. *The Milbank Quarterly*, 74(1): 115-38.
- Sheering I, Allen G, Henare M, Craig K (2006). Avoidable hospitalisations: potential for primary and public health initiatives in Canterbury, New Zealand. *Journal of the New Zealand Medical Association*, 119(1236):U2029
- Silva Jr JB (2009). As doenças transmissíveis no Brasil: tendências e desafios para o Sistema Único de Saúde. In: *Saúde Brasil 2008:20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil*, p. 303-04. Editora Ministério da Saúde, Brasília.
- Simkhada B, Teijlingen ER, Porter M, Simkhada P (2008). Factors affecting the utilization of antenatal care in developing countries: systematic review of the literature. *Journal of Advanced Nursing*, 61(3):244-60.
- Simonato L, Ballard T, Bellini P, Winkelmann R (1998). Avoidable mortality in Europe 1955-1994: a plea for prevention. *Journal of Epidemiology and Community Health* 52(10):624-630.
- Simunovic, N, Devereaux PJ, Sprague S, Guyatt GH (2010) Effect of early surgery after hip fracture on mortality and complications: systematic review and meta-analysis. [CMAJ](http://www.cmaajournal.com). 182(15):1609-16.
- Sociedade Brasileira de Nefrologia. Os Centros Renais no Brasil. Censo 2008. <http://www.sbn.org.br/index.php?censos> (acessado em 7/12/2010).
- Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia, Colégio Brasileiro de Radiologia (2007). *Fratura do Colo Femoral no Idoso: Osteossíntese e Artroplastia*. Brasília: Projeto Diretrizes - AMB & CFM.
- Sociedade Civil Bem-Estar Familiar do Brasil – BEMFAM (1996). Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde. Rio de Janeiro: BEMFAM.
- Souza RC *et al* (2007). Aplicação de medidas de ajuste de risco para a mortalidade após fratura proximal de fêmur. *Rev. Saúde Pública*, 41(4):625-631.
- Statistics Canadá (2006). *Access to Health Care Services in Canadá*. Catálogo no. 82-575-XIE, ISSN: 1710-8381.
- Szwarcwald C, Bastos F, Esteves M, Andrade C (2000). A disseminação da epidemia da AIDS no Brasil, no período de 1987-1996: uma análise espacial. *Cadernos de Saúde Pública*, 16(Sup 1):7-19.
- Taggart DP (2009). PCI or CABG in coronary artery disease? *The Lancet*, 373(9679):1150-52.
- The Australian Institute of Health and Welfare (AIHW) (2008). *Australia's Health 2008*.
- Thompson WW, Shay DK, Weintraub E *et al.* (2003). Mortality associated with influenza and respiratory syncytial virus in the United States. *JAMA*, 289:179-86.

- Tu JV, Laupacis A (2005). Overview. In: *Access to Health Services in Ontario*. Disponível em: www.ices.on.ca/file/Access_atlas_Ch1_v5.pdf
- Tu K, Chen Z, Lipscombe L (2008a). Prevalence and incidence of hypertension from 1995 to 2005: a population-based study. *CMAJ.*, 178(11):1429 -1435.
- Tu K, Chen Z, Lipscombe L (2008b). Mortality among patients with hypertension from 1995 to 2005: a population-based study *CMAJ*. 178(11):1436-1440.
- Unicef/WHO (2009). Diarrhoea: Why children are still dying and what can be done. World Health Organization.
- United Kingdom. Department of Health. *The NHS Performance Framework: implementation guidance 2010/11*. http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_115035
- van Doorslaer E, Masseria C, Koolman X (2006). Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *CMAJ*. 2006 Jan 17;174(2):187-8.
- Verlangieri HAR, Farhat CK (2008). Meningites bacterianas na infância. *Pediatrics moderna*,44(6):213-228.
- Victoria CG, Bryce J, Fontaine O, Monasch R (2000). Reducing deaths from diarrhoea through oral rehydration therapy. *Bulletin of the World Health Organization*, 78 (10):1246-55.
- Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carrol G, Velazco A, Shah A, Campodónico L, Bataglia V, Faundes A, Langer A, Narváez A, Donner A, Romero M, Reynoso S, Pádua KS, Giordano D, Kublickas M, Acosta A (2006). Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *The Lancet*, 367(9525):1819-1829.
- Wardlaw JM (2001). Radiology of stroke. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 70:i7-i11
- Whiteman MK, Hillis SD, Jamieson DJ, Morrow B, Podgornik MN, Brett KM, Marchbanks PA (2008). Inpatient hysterectomy surveillance in the United States, 2000-2004. *Am J Obstet Gynecol*, 198(1):34.e1-7.
- WHO (2004). *Essential Surgical Care Manual Disponível*. Disponível em: http://www.steinergraphics.com/surgical/003_09.2F.html
- Wing S, Manton K (1983). The contribution of hypertension to mortality in US: 1968-1977. *American Journal of Public Health* , 73(2):140-144.
- World Health Organization (2010). Data and Statistics. <http://www.who.int/research/en/>.
- World Health Organization (2010). *Health Report 2010*. <http://www.who.int/hiv/en/>
- World Health Organization (2009). World Health Statistics 2009.
- WorldHealthTreakings (2011). <http://www.worldlifeexpectancy.com/cause-of-death/>
- Wu JM, Wechter ME, Geller EJ, Nguyen TV, Visco AG (2007). Hysterectomy rates in the United States, 2003. *Obstet Gynecol*, 110(5):1091-5.
- Xavier AR, Qureshi AI, Kirmani JF, Yahia AM, Bakshi R (2003). Neuroimaging of Stroke: A Review. *Southern Medical Journal*, 96(4): 367-79.
- Yong PF, Milner PC, Payne JN, Lewis PA, Jennison C (2004). Inequalities in access to knee joint replacements for people in need. *Ann Rheum Dis* 63(11):1483-9.
- Zambrana R, Ayala C, Pokras O, Minaya J, Mensah G (2007). Disparities in hypertension-related mortality among selected Hispanic subgroups and non-

hispanic white women ages 45 years and older. United States, 1995-1996 and 2001-2002. *Ethnicity and Disease*, 17(3):434-40.

Zhang Q-L, Rothenbacher D (2008). Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: systematic review. *BMC Public Health*, 8:117.

CONCLUSÕES

Em termos gerais, observa-se uma melhora no desempenho do sistema de saúde brasileiro na última década. Entretanto o comportamento dos indicadores não é uniforme e as melhorias mais acentuadas são observadas naqueles influenciados pela atuação dos serviços de atenção primária, fortemente impulsionados pelo Programa de Saúde da Família. É notório que nas regiões onde o PSF mais se expandiu foram encontradas as melhorias mais significativas, principalmente no que se refere à subdimensão Efetividade e, particularmente, às internações e às mortes sensíveis à atenção primária. Entretanto, em quase todos os indicadores selecionados, observam-se ainda fortes disparidades regionais e sociais.

No que concerne aos indicadores de **EFETIVIDADE**, o desempenho do sistema de saúde brasileiro teve uma evolução predominantemente positiva na maior parte dos mesmos. Entretanto, manteve-se estável no caso da taxa de internações por condições sensíveis à atenção primária (a taxa geral) e piorou em relação a três indicadores (mortalidade por hipertensão, mortalidade por diabetes e internações por pneumonia).

Pode-se afirmar que, por um lado, o desempenho do sistema de saúde brasileiro piorou no que tange ao resultado da atenção a certos grupos de doenças crônicas (tendo em vista o aumento da mortalidade por hipertensão e diabetes) e, por outro, melhorou substantivamente no que concerne às internações por condições evitáveis através da atenção primária como asma e insuficiência cardíaca. Ainda, o sistema exibiu grandes melhoras no que tange à mortalidade de crianças associada à diarreia e a infecções respiratórias agudas. Esta redução das internações e das mortes evitáveis através da atenção primária está provavelmente associada à expansão do Programa de Saúde da Família, o que, entretanto, não seria o caso do aumento da mortalidade por hipertensão e diabetes. Esse fato que merece um aprofundamento da análise dos fatores associados (inclusive mudanças no sistema de registro).

Entretanto, os resultados de todos os indicadores apresentam fortes desigualdades regionais (observadas em menor grau nas internações por pneumonia), em geral desfavoráveis às regiões mais pobres. Vale reiterar que até mesmo aqueles indicadores que apresentaram melhorias em todas as regiões (a maior parte dos mesmos) mostram resultados que ainda permanecem profundamente desiguais no último ano da série estudada.

No que se refere ao **ACESSO**, verificou-se no país, na última década, uma importante ampliação do mesmo, retratada por todos os indicadores analisados. As desigualdades sociais no acesso aos cuidados de saúde diminuíram no que concerne aos serviços de menor complexidade (consultas médicas e odontológicas, exame papanicolau, por exemplo), certamente como resultado da mudança no modelo de atenção à saúde. Também se deu uma redução importante nas desigualdades entre as áreas rurais e urbanas, como mostra o exemplo da cobertura do exame papanicolau.

Entretanto, ainda persistem desigualdades importantes no acesso. Na atenção básica, elas se dão de forma mais acentuada no caso dos serviços odontológicos, embora tenham apresentado uma melhoria, tendo em vista o maior acesso do primeiro quintil de renda em todas as regiões e especialmente no Nordeste. Grandes desigualdades persistem no acesso aos serviços de mais alta complexidade, tais como a angioplastia e o implante de prótese de quadril, provavelmente em função das desigualdades regionais da oferta desses serviços.

Um caso aparte é o da cirurgia da catarata, por ter sido objeto de um programa específico do Ministério da Saúde no início dos anos 2000. A evolução das taxas brutas de facectomia no Brasil reflete exatamente o resultado da política de financiamento para esse procedimento. Assim, logo depois da modificação dessa política (entre 2000 e 2005), houve um aumento notável (em torno de 50%) no país como um todo e mais acentuado no Norte (122%) e Nordeste (53%) no volume de produção desse procedimento. A partir de 2006 com a volta ao sistema normal de financiamento as taxas de utilização voltam, em 2007, ao patamar de 2000.

O desempenho do sistema de saúde brasileiro na subdimensão **ADEQUAÇÃO** foi pior do que nas acima apresentadas. Dessa forma, não só continua alta a taxa de histerectomia em mulheres com diagnóstico de doença benigna como ela aumentou no período de 1998 a 2007. O desempenho nesse indicador é pior nas regiões mais pobres; assim, a região Nordeste apresentou as maiores taxas, correspondentes ao dobro das observadas na região Sul.

A magnitude do percentual de cesarianas observada no Brasil também deixa muito a desejar. Dados das declarações de nascidos vivos mostram que entre os anos de 1996 e 2006 o número de partos cesáreos representou nada menos que 40% do total de partos e aumentou cerca de 10% no período. Embora as regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste apresentem os maiores percentuais de partos cesáreos, há um

crescimento desse tipo de parto na maioria das regiões, especialmente no Norte e Nordeste do país, onde é menor a participação do setor privado, no qual a proporção de parto cesáreo é sabidamente maior do que a do setor público.

Também deixa a desejar o desempenho do sistema no que se refere ao indicador de atenção ao AVC, tendo em vista que em apenas um quarto das internações por essa causa foi realizado o exame de tomografia.

Entretanto, melhoraram os indicadores de adequação referentes a práticas desenvolvidas nos serviços de atenção primária, tais como a vacinação antitetânica em gestantes e o número de consultas médicas realizadas durante a gestação. Assim, o percentual de gestantes que receberam a vacinação antitetânica aumentou de 38,4% em 1996 para 43,7% em 2006. Esta melhora no indicador, embora tímida, deveu-se ao crescimento desse indicador nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Da mesma forma, os dados do SINASC mostram que no Brasil o percentual de gestantes que fez mais de seis consultas aumentou de 49,5% em 1998 para 55,4% em 2006, mas a melhora mais acentuada foi observada nos regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste.

Houve também uma pequena piora na razão entre o número de pacientes em terapia renal substitutiva e o número de transplantes renais realizados, tendo em vista que ela aumentou de 26,7 para 29,2 na última década.

No que se refere à dimensão **EFICIÊNCIA**, a análise dos indicadores utilizados indica diferentes níveis de eficiência dos serviços de saúde no Brasil.

Assim, no nosso país, no período de 2000 a 2007, os percentuais de vasectomias realizadas em ambulatório ou em regime de internação de menos de um dia foram superiores a 80% na maior parte dos anos. Também no que concerne à porcentagem de cirurgias de cataratas realizadas em ambulatórios ou regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, o desempenho do sistema também é aceitável, tendo em vista que em 2007 esse percentual foi de nada menos que 94,5%, superior aos 84,1% registrados no ano 2000.

Pior desempenho é observado no que se refere ao percentual de amidalectomias e adenoidectomias realizadas em ambulatórios ou regime hospitalar de menos de 1 dia de permanência, pois se observam no país valores ainda baixos (37,2% em 2007). Entretanto, há uma tendência, ainda que pequena, de aumento, tendo em vista que em 2000 esse percentual era de 20,4%. Há desigualdades regionais importantes: os maiores percentuais foram observados na região Sul (54,4% em

2007) e os menores foram registrados nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, nas quais eles oscilaram entre 10% e 20% na maior parte dos anos.

Também uma baixa eficiência é observada em relação ao percentual de hemorroidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência, que se manteve baixo (em torno de 30%) ao longo do período 2000-2007. Os resultados observados no Brasil são bem inferiores aos verificados em alguns estudos realizados na Inglaterra.

Um aspecto importante que sugere certa melhoria da eficiência dos serviços de saúde é a diminuição da média de permanência observada no caso dos procedimentos realizados em regime hospitalar de mais de 1 dia de internação.

Pode-se afirmar, em relação a estes procedimentos realizados predominantemente em âmbito de internação, que eles o são provavelmente pela falta de oferta ambulatorial adequada. Questões culturais podem também estar influenciando as baixas porcentagens de produção em ambulatórios ou regime de internação de menos de 1 dia. Outro fator que pode estar influenciando os resultados está relacionado com as grandes diferenças existentes na remuneração entre os regimes em que é realizado o procedimento, sendo os valores sempre mais elevados no regime de internação.

Considerando os padrões internacionais, coexistem no Brasil situações de alta eficiência com outras de baixo desempenho, evidenciando espaços para a implementação de reformas na busca da diminuição dos custos, liberação de leitos para outros usos e tratamento dos pacientes num ambiente mais apropriado.

É necessário destacar que a análise do desempenho do sistema de saúde, à luz dos resultados apresentados neste Relatório, contém algumas limitações, decorrentes fundamentalmente das fontes de informação disponíveis no Brasil.

Em primeiro lugar, deve-se mencionar o fato de que a maior parte dos indicadores (com exceção dos referentes a Acesso e de alguns de Adequação) refere-se apenas ao desempenho do SUS – e não do sistema de saúde como um todo - tendo em vista a falta de informações sistematizadas sobre o que ocorre na atenção à saúde provida pelo segmento de planos e seguros de saúde.

Por outro lado, sistemas de informações que abrangem a população atendida pelo SUS e pela saúde suplementar, como é o caso do SINAN, podem apresentar subnotificações ou baixa qualidade no preenchimento do campo "critério de

confirmação” tendo em vista a freqüente precariedade das informações contidas nos prontuários médicos.

Outros indicadores, calculados com base às informações da PNDS (como é o caso de vacinação antitetânica em gestantes) têm a limitação introduzida pelo tamanho da amostra dessa Pesquisa, que só permite a geração de estimativas para o nível nacional ou regional, não possibilitando a análise em nível estadual.

Ainda, no que se refere principalmente a indicadores sobre internações hospitalares por algumas causas, as baixas freqüências observadas na Região Norte provocam oscilações nas séries temporais que dificultam a identificação de tendências. Outra limitação da análise diz respeito ao fato de os sistemas de informação de internações hospitalares (SIH) e de atendimento ambulatorial (SIA) apresentarem subregistro de informações sobre diagnósticos secundários, o que impediu a aplicação de ajustes segundo a presença de co-morbidades (*case-mix*) e, por conseguinte, maior controle dos fatores que explicariam as diferenças observadas em alguns indicadores.

Vale destacar, também, que não foi possível trabalhar com indicadores expressivos adotados por outros países – tais como complicações do tratamento, reinternações e tempos de espera – pois essas variáveis não estão contempladas nos referidos sistemas de informações do SUS.

Ainda, deve ser ressaltada a limitação da análise das desigualdades sociais contidas nos indicadores estudados. Somente aqueles calculados a partir da PNAD permitem tal análise, tendo em vista que as demais bases de dados não contêm campos relativos às condições sócio-econômicas dos indivíduos. Nesse sentido, é necessário reconhecer e destacar a importância da realização de inquéritos populacionais, imprescindíveis para o levantamento de informações que permitem desenvolver a análise das desigualdades sociais ainda fortemente presentes no país.

Finalmente, é necessário explicitar que neste primeiro Relatório não foram exploradas as associações entre as diversas dimensões da matriz conceitual do PROADESS, que serão objeto de futuros trabalhos. Uma vertente que parece ser promissora é a exploração do desempenho dos serviços de saúde tendo presentes os resultados referentes aos indicadores de estrutura. Da mesma forma, será interessante analisar as condições de saúde à luz dos resultados observados nos indicadores referentes aos determinantes sociais da saúde e dimensionar o papel que pode ser atribuível ao desempenho do sistema de saúde.

ANEXO 1

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
PS ou CS como serviço de uso regular	Percentual de pessoas que fazem uso regular de postos ou centros de saúde públicos.	Permite monitorar o acesso efetivo aos serviços de saúde no sistema público e a forma de entrada no sistema de saúde.	Numerador: pessoas que referem PS ou CS como serviço regular X 100. Denominador: pessoas que referem ter serviço de uso regular.	PNAD	Idealmente todas as pessoas deveriam usar postos e centros de saúde quando buscam serviços públicos, excetuando os de urgência.	Básica	Acesso	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Consulta médica	Percentual de pessoas que consultaram médico nos últimos 12 meses.	Permite monitorar o acesso a serviços médicos.	Numerador: pessoas que consultaram médico nos últimos 12 meses X 100. Denominador: população total.	PNAD	Espera-se que em média cada pessoa consulte médicos pelo menos uma vez ao ano.	Básica	Acesso	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Consulta odontológica	Percentual de pessoas que consultaram dentista nos últimos 12 meses.	Permite monitorar o acesso a serviços odontológicos.	Numerador: pessoas que consultaram dentista nos últimos 12 meses X 100. Denominador: população total.	PNAD	Espera-se que em média cada pessoa consulte dentistas pelo menos uma vez ao ano.	Básica	Acesso	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Internação hospitalar	Percentual de pessoas que foram internadas nos últimos 12 meses.	Permite conhecer o acesso a serviços hospitalares.	Numerador: pessoas que foram internadas nos últimos 12 meses X 100. Denominador: população total.	PNAD	Espera-se um taxa de internação em torno de 8 a 10%.	Media e Alta complexidade	Acesso	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, incluindo áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Cobertura de mamografia	Percentual de mulheres de 50 a 69 anos que fizeram pelo menos uma mamografia nos últimos 3 anos.	Permite monitorar o acesso de mulheres de 50 a 69 anos ao exame de mamografia.	Numerador: mulheres de 50 a 69 anos que fizeram mamografia nos últimos 3 anos X 100. Denominador: total de mulheres de 50 a 69 anos.	PNAD	Segundo o INCA, espera-se que mulheres nessa faixa etária realizem uma mamografia a cada 2 anos para diagnóstico precoce do câncer de mama.	Média e Alta complexidade	Acesso	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, incluindo áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. Em 2003 só é possível calcular para os últimos 3 anos.	
Uso de serviços	Percentual de pessoas que usaram serviços de saúde nos últimos 15 dias.	Permite estimar o acesso e a taxa de uso de serviços.	Numerador: pessoas que procuraram serviços ambulatoriais nos últimos 15 dias e foram atendidas X 100. Denominador: população total.	PNAD		Básica	Acesso	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Partos hospitalares	Proporção de partos hospitalares.	Permite monitorar o acesso a partos hospitalares.	Numerador: número de nascidos vivos de parto hospitalar de mães residentes X 100. Denominador: número total de nascidos vivos de mães residentes.	SINASC	Proporção não deve baixar. Pode-se usar como valor de referência a UF com maior proporção.	Básica	Acesso Adequação	O sistema de informação utilizado (Sinasc) não permite a inclusão de gestações que resultam em natimortos.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Cirurgias de prótese de quadril em idosos	Taxa padronizada por sexo e idade de cirurgias de prótese parcial ou total de quadril em pessoas com 65 anos ou mais.	Permite verificar o acesso a serviços de média e alta complexidade.	Numerador: número de procedimentos de implantação de prótese de quadril em pessoas com 65 anos e mais X 100.000. Denominador: população de 65 anos e mais residente. Procedimentos (SIH): 39003124, 39016129, 39018121, 39025128, 39027120, 39029123 e 93392150.	SIH	Entre os países da UE a média, em 2008, foi 153 por 100 mil habitantes (todas as idades).	Média e Alta complexidade	Acesso	Os tetos financeiros estabelecidos para faturamento de AIHs podem gerar taxas imprecisas.	
Cirurgias catarata	Taxa de cirurgias de remoção de catarata.	Permite verificar o acesso a serviços de média e alta complexidade.	Numerador: número de procedimentos de remoção de catarata (hospitalares ou ambulatorias) x 100.000. Denominador: população com 40 anos ou mais. Procedimentos(SIH): 36004049, 36005045, 36019054, 36020052. Procedimentos(SIA): 0814507, 0814603, 0814614, 0814617 a 0814618.	SIH SIA	A média para os países da OECD, em 2007, foi 716 por 100 mil habitantes considerando internação e day case (excluindo os casos realizados em ambulatório fora dos hospitais).	Média e Alta complexidade	Acesso	Os tetos estabelecidos para faturamento de AIHs podem gerar taxas imprecisas. Houve períodos em que foi feito mutirão (2002-2005). Os dados das cirurgias ambulatoriais não permitem identificação da faixa etária até 2007. Dados de 2008 e 2009 indicam que 90% dos pacientes têm mais de 40 anos.	OECD: Health at a glance, 2009

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Cirurgia de revascularização do miocárdio	Taxa padronizada por idade e sexo de cirurgias de revascularização do miocárdio.	Permite monitorar o acesso a serviços de média e alta complexidade.	Numerador: número de procedimentos de cirurgias de revascularização do miocárdio em pessoas com 40 anos e mais x 100.000. Denominador: população de 40 anos e mais residente padronizada por idade e sexo. Procedimentos (SIH): 32011016, 32038011, 32039018, 320400.	SIH	Segundo Emanuel & Fuchs, 2008), as taxas de cirurgia de revascularização coronariana (angioplastia e revascularização) por 100.000 habitantes variam: 579 (EUA), 320 (Noruega), 196 (França), 134 (Suíça) e 245 (média dos países da OECD).	Média e Alta complexidade	Acesso	As variações nas taxas entre as regiões podem ser devidas à prevalência da doença coronariana, disponibilidade de serviços e padrões de práticas dos provedores.	Health Indicators Canada 2009. Emanuel, E. J. & Fuchs, V. R. The perfect storm of overutilization. Jama, 2008 (23):2789-9. Coronary artery disease in Brazil: contemporary management and future perspectives C A Polancyk JP Ribeiro 2009.
Angioplastia	Taxa padronizada por idade e sexo de angioplastia.	Permite verificar o acesso a serviços de média e alta complexidade.	Numerador: número de procedimentos de angioplastia em pessoas com 40 anos e mais, por 100 mil. Denominador: população de 40 anos e mais residente padronizada por idade e sexo. Códigos SIH: 32023014, 32035012, 48030066, 48030074, 48030082, 48030090, 4803010.	SIH	Segundo a OCDE em 2007 a média da União Europeia estava em torno de 200 por 100 mil habitantes (todas as idades)	Média e Alta complexidade	Acesso	As variações nas taxas entre as regiões podem ser devidas à prevalência da doença coronariana, disponibilidade de serviços e padrões de práticas dos provedores.	Health Indicators Canada 2009. Emanuel, E. J. & Fuchs, V. R. The perfect storm of overutilization. Jama, 2999 (23):2789-91. Coronary artery disease in Brazil: contemporary management and future perspectives C A Polancyk JP Ribeiro 2009
Cobertura Papanicolau	Percentual de mulheres de 25-59 anos que fizeram screening para anomalias do colo do útero nos últimos 3 anos.	Permite monitorar a realização do screening para detecção precoce de anomalias do colo do útero.	Numerador: número de mulheres de 25-59 anos que fizeram screening para anomalias do colo do útero nos últimos 36 meses x 100. Denominador: número de mulheres de 25-59 anos.	PNAD	No Canadá e na França, cujos dados também são provenientes de pesquisas domiciliares, a cobertura para mulheres de 20 a 69 anos situa-se ao redor de 72 – 73%.	Básica	Acesso Efetividade	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Cobertura de vacinação tetravalente em menores de 1 ano	Número de crianças vacinadas contra difteria, tétano coqueluche e meningite provocada por <i>Haemophilus influenzae</i> em relação ao tamanho da população alvo.	Permite monitorar o acesso a imunização na população de menores de 1 ano.	Numerador: número de crianças com esquema básico completo (3 doses) de tetravalente x 100. Denominador: número de crianças menores de 1 ano.	RIPSA: IDB F.13 (PNI)	Meta proposta pelo Ministério da Saúde de 95%.	Básica	Acesso	Limitações das estimativas da população-alvo e do registro das vacinações.	
Cobertura vacinal para gripe em idosos	Percentual de pessoas com 60 anos ou mais que foram vacinadas contra gripe.	Efetividade de ações primárias de saúde direcionadas à população idosa.	Numerador: número de pessoas com 60 anos ou mais que foram vacinadas para gripe x 100. Denominador: total de pessoas com idade de 60 anos ou mais.	PNI	Os valores de referência variam entre os países. NOUSA o Healthy People 2010 estabelece como meta a cobertura vacinal de 90% da população com 65 anos ou mais. No Brasil a meta é 80%.	Básica	Efetividade	Limitações das estimativas da população-alvo e do registro das vacinações.	Jackson LA et al . Evidence of bias in estimates of influenza vaccine effectiveness in seniors. International Journal of Epidemiology 2006 35(2):337-344
Percentual de pessoas que nunca foram ao dentista.	Percentual de pessoas que nunca foram ao dentista nos últimos 12 meses.	Permite monitorar o acesso a serviços odontológicos.	Numerador: pessoas que nunca foram ao dentista nos últimos 12 meses x 100. Denominador: população total.	PNAD	Espera-se que em média cada pessoa consulte o dentista pelo menos uma vez ao ano.	Básica	Acesso		
Taxa de Incidência de AIDS	Taxa de incidência de AIDS.	Indica a efetividade do Programa de Controle de DST-AIDS.	Numerador: número de novos casos de AIDS x 100.000. Denominador: população total.	SINAN SISCEL	Sugere-se usar os menores valores observados pelas UFs		Efetividade	Limitações da qualidade do registro de casos.	
Mortalidade associada à diarreia de menores de 5 anos	Taxa de mortalidade por diarreia, por 100 mil menores de 5 anos.	É um indicador da efetividade das ações de promoção da saúde e prevenção de doenças.	Numerador: número de óbitos de menores de 5 anos (inclusive os de menores de 1 ano ignorados – código 400) relacionados à diarreia x 100.000- Denominador: número de menores de 5 anos. Códigos CID-10: A00 a A09.	SIM IBGE	Sugere-se usar os menores valores observados pelas UFs		Efetividade	Subnotificação de óbitos.	Fuchs S, Victora C e Fachel J. Modelo hierarquizado: uma proposta de modelagem aplicada à investigação de fatores de risco para diarreia grave. Rev. Saúde Pública vol.30 no. 2 São Paulo Apr. 1996

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Mortalidade por Hipertensão	Taxa de mortalidade por hipertensão, por 100 mil habitantes com 50-64 anos.	É um indicador da efetividade da atenção básica.	Numerador: número de óbitos de pessoas de 50-64 anos relacionados à hipertensão x 100.000. Denominador: população de 50-64 anos. Códigos CID10: I10-I13.	SIM IBGE			Efetividade	Subnotificação de óbitos. No caso de AVC isquêmico a mortalidade elevada associada a hipertensão pode ser considerada causa associada e não básica	Lotufo, P. Revisão/Atualização em Hipertensão Arterial: mortalidade elevada associada a hipertensão no Brasil: um fato dietético? J. Bras. Nefrol. 199 18(3): 285-288
Mortalidade por IRA em menores de cinco anos	Taxa de mortalidade por IRA, por 100 mil menores de 5 anos.	É um indicador da efetividade das ações de atenção primária.	Numerador: número de óbitos por IRA em crianças de 0 a 4 anos x 100.000. Denominador: total de crianças de 0 a 4 anos. Códigos CID10: J00-J22.	SIM IBGE	Sugere-se usar os menores valores observados pelas UFs		Efetividade	Subnotificação	Barradas RB et al. Gastroenterites e infecções respiratórias agudas em crianças menores de 5 anos em área da região Sudeste do Brasil, 1986-1987. Rev. Saúde Pública vol.30 no.6 São Paulo Dec. 1996
Taxa de Incidência de tuberculose	Taxa de incidência de tuberculose.	Indicador de efetividade da atenção primária nas ações de prevenção de doenças infecciosas.	Numerador: número de casos novos confirmados de tuberculose (todas as formas) em residentes. Denominador: população total residente.	RIPSA : IDB D.2.2 (SINA N)	Sugere-se usar os menores valores observados pelas UFs	Básica	Efetividade	Subnotificação	Ruffino-Netto A, Tuberculose: calamidade negligenciada. Revis da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, 35(1): 51-5 jan-fev, 2002.
Internações por condições sensíveis à atenção primária	Percentual de internações por Condições Sensíveis à atenção primária em relação ao número total de internações.	É um indicador indireto da avaliação da atenção primária e de eficiência no uso dos recursos.	Numerador: número de pessoas internadas por procedimentos classificados pelo MS (Portaria 221 da SAS/MS, 17/04/2008) como sensíveis à atenção primária. Denominador: população total.	SIH IBGE	7 a 13% em países como Espanha e Austrália.	Básica	Efetividade Eficiência	O uso das CSAP como instrumento de monitoramento da atenção básica requer que os dados sejam completos, que os registros sejam confiáveis, e que as condições selecionadas no sistema sejam válidas.	1- Ansari Z, Carson N, Serraglio A, Barbetti T, Cicuttini F. The Victorian Ambulatory Care Sensitive Conditions study: reducing demand on hospital services in Victoria. Aust Health Rev. 2002;25(2):71-7.

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Internações por asma	Taxa padronizada de internação hospitalares por asma, por 100 mil habitantes.	É um indicador de efetividade da atenção primária, pois se refere a internações evitáveis por ações da atenção primária.	Numerador: número de internações por asma x 100. Denominador: população total. Códigos CID 10: J45-46.	SIH IBGE			Efetividade	Inclui apenas as internações realizadas no setor público ou no setor privado quando pagas pelo SUS	Chatkina M, Menezes A, Albernaz E, Victora C e Barros F. Fatores de risco para consultas em pronto-socorro por crianças asmáticas no Sul do Brasil. Rev. Saúde Pública vol.34 n.5 São Paulo Oct. 2000
Internações por pneumonia	Taxa padronizada de internação por pneumonia, por 100 mil habitantes.	É um indicador de efetividade da atenção primária, pois se refere a internações evitáveis por ações da atenção primária.	Numerador: número de internações por pneumonia. Denominador: população total. Códigos CID10: J13; J14; J15.3; J15.4; 15.8; 15.9.	SIH IBGE			Efetividade	Inclui apenas as internações realizadas no setor público ou no setor privado quando pagas pelo SUS	
Internação por gastroenterite	Taxa padronizada de internação por gastroenterite, por 100 mil habitantes.	É um indicador de efetividade da atenção primária, pois se refere a internações evitáveis por ações da atenção básica.	Numerador: número de internações por gastroenterite x 100.000. Denominador: população total. As taxas foram padronizadas por sexo e idade pelo método direto Códigos CID-10: A000-9.	SIH IBGE			Efetividade	Inclui apenas as internações realizadas no setor público ou no setor privado quando pagas pelo SUS	
Internação por insuficiência cardíaca	Taxa padronizada de internação por insuficiência cardíaca, por 100 mil habitantes com 40 anos ou mais.	É um indicador de efetividade da atenção primária, pois se refere a internações evitáveis por ações da atenção básica.	Numerador: número de internações por insuficiência cardíaca x 100.000. Denominador: população de 40 anos e mais. As taxas foram padronizadas por sexo e idade pelo método direto e ajustadas pelo total de internações na população de 40 anos e mais. Códigos CID-10: I500-I509, J81, J810	SIH IBGE			Efetividade	Inclui apenas as internações realizadas no setor público ou no setor privado quando pagas pelo SUS	PERPÉTUO, I. H. O., WONG, L. R. Atenção hospitalar por Condições Sensíveis à Atenção Ambulatorial (CSAA) e as mudanças no seu padrão etário: uma análise exploratória dos dados de Minas Gerais. Diamantina: XII Seminário sobre Economia Mineira, 2006

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Mortalidade por diabetes	Taxa de mortalidade por diabetes melito, por 100 mil habitantes.	Estima o risco de morte por diabetes melito em qualquer de suas formas clínicas e dimensiona a magnitude da doença como problema de saúde pública.	Numerador: número de óbitos de residentes por diabetes melito x 100.000. Denominador: população total.	RIPS A IDB C.12 (SIM)				Efeti vida de	
Cirurgias de catarata -Day case	Percentual de cirurgias de catarata realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência em relação ao número total de cirurgias de catarata efetuadas.	Esse indicador mostra a percentagem de cirurgias de catarata realizadas em ambulatório ou hospital-dia. É considerado um indicador de eficiência no uso dos recursos, já que o procedimento ao ser realizado sem internação teria um menor custo.	Numerador: número de cirurgias de cataratas realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência x 100. Denominador: número total de cirurgias de catarata efetuadas. Procedimento (SIH): 36004049, 36005045, 36006041, 36019054 e 36020052. Procedimentos (SIA): 0814507, 0814603, 0814614, 0814617 a 0814618.	SIA SIH	Audit Commission NHS: 75%.	Média e Alta complexidade		Os dados são provenientes de instituições públicas ou conveniados ao SUS, não contemplando as cirurgias de catarata realizadas em instituições privadas com pagamento do procedimento pelo paciente ou plano de saúde.	http://www.productivity.nhs.uk/Form_GetReport.aspx?period=2006-Q2&report=t22&orgCode=RNL http://www.es CRS.org/PUBLICATIONS/EUROTIMES/07SEPT/SPECIALOECDREPORT.PDF Increasing the same day care rate for hernia repairs www.nodelaysscotland.scot.nhs.uk
Cirurgia para amidalectomias e adenoidectomias- Day case	Percentual de amidalectomias e adenoidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência em relação ao número total de amidalectomias e adenoidectomias efetuadas.	Esse indicador mostra a percentagem de pacientes hospitalizados que poderiam ter sido tratados ambulatorialmente ou hospital-dia. É um indicador de eficiência no uso dos recursos.	Numerador: número de amidalectomias e adenoidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência x 100. Denominador: número total de amidalectomias e adenoidectomias efetuadas. Procedimento (SIH): 37011030, 37003038, 37002031 para internações por local de residência. Procedimentos (SIA): 0813201, 0813212, e 0813202.	SIA SIH	Audit Commission NHS: 75%.	Básica		Os dados são provenientes de instituições públicas ou conveniadas ao SUS, não contemplando as amidalectomias e adenoidectomias realizadas em instituições privadas com pagamento do procedimento pelo paciente ou plano de saúde.	http://www.productivity.nhs.uk/Form_GetReport.aspx?period=2006-Q2&report=t22&orgCode=RNL Increasing the same day care rate for hernia repairs www.nodelaysscotland.scot.nhs.uk

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Cirurgias de vasectomia -Day case.	Percentual de vasectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência em relação ao número total de vasectomias efetuadas.	Esse indicador mostra a percentagem de pacientes hospitalizados que poderiam ter sido tratados ambulatorialmente ou hospital-dia. É um indicador de eficiência no uso dos recursos.	Numerador: número de vasectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência x 100. Denominador: número total de vasectomias efetuadas. Procedimento (SIH): 31005098. Procedimentos (SIA): 0811107.	SIA SIH	Audit Commission NHS: 75%.	Básica	Eficiência Adequação	Os dados são provenientes de instituições públicas ou conveniadas ao SUS, não contemplando as vasectomias realizadas em instituições privadas com pagamento do procedimento pelo paciente ou plano de saúde.	http://www.productivity.nhs.uk/Form_GetReport.aspx?period=2006-Q2&report=t22&orgCode=RNL Increasing the same day care rate for hernia repairs www.nodelaysscotland.scot.nhs.uk
Cirurgia de hemorroidectomias - Day case	Percentual de hemorroidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência em relação ao número total de hemorroidectomias efetuadas.	Esse indicador mostra a percentagem de pacientes hospitalizados que poderiam ter sido tratados ambulatorialmente ou hospital-dia. É um indicador de eficiência no uso dos recursos.	Numerador: número de hemorroidectomias realizadas em regime ambulatorial ou hospitalar com menos de 1 dia de permanência x 100 Denominador: número total de hemorroidectomias efetuadas. Procedimento (SIH): 33018073, 33027072, 33030073. Procedimento (SIA): 0802207.	SIA SIH	Audit Commission NHS: 75%	Básica	Eficiência Adequação	Os dados são provenientes de instituições públicas ou conveniadas ao SUS, não contemplando as cirurgias de catarata realizadas em instituições privadas com pagamento do procedimento pelo paciente ou plano de saúde.	
Cirurgia de hérnia inguinal-Day case	Percentual de cirurgias de hérnia inguinal realizadas em regime hospitalar com menos de 1 dia de permanência em relação ao número total de cirurgias de hérnia inguinal efetuadas.	Cirurgias para hérnia inguinal já vem sendo feitas em ambulatório em muitos países. No Brasil o procedimento não consta do sistema ambulatorial e um proxy da eficiência é dado pelo percentual de cirurgias realizadas em regime hospitalar com tempo de permanência menor que 1 dia.	Numerador: número de cirurgias de hérnia inguinal realizadas em regime hospitalar com menos de 1 dia x 100 Denominador: Número total de cirurgias de hérnia inguinal realizadas em regime hospitalar. Procedimento (SIH): 33005117, 33111117, 33006113 e 33012113.	SIH	Em 2007, na Escócia, através de uma reorganização da gestão do seguimento dos pacientes, foi possível aumentar a percentagem de cirurgias com menos de 1 dia de internação de 20% para 65% (NHS,2010).	Média e Alta complexidade	Eficiência	Os dados são provenientes de instituições públicas ou conveniadas ao SUS, não contemplando as internações hospitalares no setor privado não contratado pelo SUS	NHS Scotland, Institute for Innovation and Improvement 2010 Increasing the same day care rate for hernia repairs, 2010

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
-------------------	-----------	---------------	-------------------	-----------------	---------------------	------------------	----------------	------------	--------------

Taxa de histerectomia	Taxa de internação para histerectomia em mulheres com 20 anos e mais.	A redução nas taxas internação para histerectomia ao longo do tempo aponta para possíveis mudanças nas práticas de saúde, tais como o uso de procedimentos alternativos mais conservadores.	Numerador: número de cirurgias de histerectomia em mulheres com idade com 20 anos e mais x 100.000. Denominador: total de mulheres com 20 anos e mais. Código (SIH): 34014039, 4017038, 34717030, 34011030, 34010033, 34710035, 34009035 e 34709037, 34022031, 34704124 e 35011017. Crítérios de exclusão: histerectomias puerperais e os diagnósticos relacionados à neoplasias malignas (C51-C58), carcinomas in situ e de comportamento incerto/desconhecido (D06-D09), gravidez, parto e puerpério (O00-O99), relacionadas a causas externas.	SIH IBGE	A freqüência desta cirurgia varia segundo o país, sendo mais alta nos Estados Unidos e Austrália (1:1000 mulheres/ano), quando comparada à Europa. A taxa correta não está bem estabelecida, podendo ser utilizadas as médias nacionais e regionais como parâmetro de comparação.	Média e Alta complexidade	Adequação		SORIA, Helena Lúcia Zydan et al. Histerectomia e as doenças ginecológicas benignas: o que está sendo praticado na Residência Médica no Brasil?. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2007, vol.29, n.2, pp. 67-73. LEFEBVRE G., ALLAIRE C., JEFFREY J., VILOS G. Hysterectomy. S O G C Clinical Practice Guidelines. Journal of Obstetrics & Gynaecology Canada, 102:1-12, 2002. (#) Bernstein, S. J. et allí. The appropriateness of hiysterectomy. A comparison of care in seven health plans. JAMA, 269(18):2398-402, 1993.
-----------------------	---	---	---	-------------	---	---------------------------	-----------	--	---

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Fratura no Quadril	Tempo médio de permanência hospitalar em pacientes com fratura no quadril com idade igual ou maior que 50 anos.	Tempo de permanência muito longo significa uma inadequação do cuidado hospitalar.	Numerador: número de dias de internação por fratura no quadril em pacientes com 50 anos ou mais. Denominador: total de internações por fratura de colo do fêmur em pacientes com 50 anos ou mais. Códigos CID-10: S72.0, S72.1, S72.2.	SIH	O tempo de permanência estimado é de 12 a 18 dias*. No Canadá, 7% dos idosos internados com fratura de quadril morrem até 30 dias após admissão.	Média complexidade	Adequação Eficiência	Pacientes com quadros mais graves da doença e comorbidades podem permanecer por mais tempo no hospital.. Valores maiores podem ser observados onde a participação do setor público é mais expressiva.	Roche J J W, et al Effect of comorbidities and postoperative complications on mortality after hip fracture in elderly people: prospective observational cohort study BMJ 2005;331:1374 (10 December). (1) Orosz GM, et al. Association of Timing of Surgery for Hip Fracture and Patient Outcomes. JAMA. 2004;291:1738–1743.
Meningites bacterianas diagnosticadas laboratorialmente	Percentual de meningites bacterianas que tiveram confirmação diagnóstica laboratorialmente (cultura, contra-imunoeletroforese ou látex).	Um percentual elevado de meningites confirmadas por critérios laboratoriais está associado à maior qualidade diagnóstica na atenção primária e adequação no tratamento, evitando complicações neurológicas.	Numerador: nº de casos de meningite bacteriana confirmados por critério laboratorial (cultura, contra-imuno-eletroforese ou látex), por residência x 100. Denominador: nº de casos de meningite bacteriana. Os valores devem ser multiplicados por 100. Categorias para seleção: doença Meningocócica, Meningite Tuberculosa, Meningite Bacteriana, Meningite por H. Influenzae tipo b e Meningite Pneumocócica.	SINAN			Adequação	Não preenchimento da variável Critério de confirmação. Preenchimento incorreto da variável critério que deve ser de confirmação e não de descarte. Os dados de meningite podem estar subestimados já que trabalha-se apenas com casos notificados.	Indicador presente na Programação das Ações de Vigilância em Saúde (PAVS) 2008
Parto Cesáreo	Percentual de partos cesáreos em relação ao total de partos.	Este indicador avalia a qualidade da assistência prestada, uma vez que o aumento do mesmo pode estar refletindo indicações desnecessárias do parto cirúrgico.	Numerador: número total de partos cesáreos realizados x 100. Denominador: total de partos.	SINASC	15% (1), sendo o valor máximo de 25% para todas as unidades federadas (2). N os países da OECD o percentual vem crescendo mas só em 2007 atinge 25% em média.	Média complexidade	Adequação		Barbosa, GP et al. Parto cesáreo: quem o deseja? Em quais circunstâncias?. Cad. Saúde Pública. 2003, 19, (6):1611-1620. Betran AP, , et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. Paediatr Perinat Epidemiol 2007;21:98–113.

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Vacinação para tétano em gestantes	Percentual de gestantes que foram vacinadas para tétano.	Este indicador avalia a qualidade da atenção pré-natal.	Numerador: mulheres de 15 a 49 anos, que tiveram o primeiro filho nos últimos 5 anos e que referem ter recebido pelo menos uma dose da vacina antitetânica x 100. Denominador: mulheres de 15 a 49 anos que tiveram o primeiro filho nos últimos 5 anos.	PNDS 1996 e 2006	Acima de 90%, assumindo que uma proporção de gestantes foi imunizada há 5 anos ou menos.	Básica	Adequação Efetividade		
Consultas de pré-natal	Percentual de crianças nascidas vivas cujas mães fizeram mais de 6 consultas de pré-natal durante a gestação.	Um percentual alto implica em uma melhor atenção à gestante e, conseqüentemente, ao bebê.	Numerador: número total de gestantes que fizeram mais de 6 consultas de pré-natal x 100. Denominador: total de nascidos vivos na mesma área geográfica e período de tempo.	SINASC PMS-AB (F15) PNDS 2006	Mínimo de 6 consultas, uma no 1º trimestre, 2 no 2º trimestre e 3 no 3º trimestre (*).	Básica	Adequação	A informação dada pela mãe no momento do parto refere-se ao número total de consultas sem relação com a idade gestacional.	(*) Programa Nacional de Humanização no Pré-Natal e no Nascimento
Relação hemodíalise e transplante renal	Razão entre o número de pacientes em terapia renal substitutiva e os pacientes submetidos a transplante renal.	Uma razão alta indica que um número expressivo de pacientes encontra-se em tratamento paliativo à espera do transplante (tratamento definitivo).	Numerador: número de pacientes em terapia renal substitutiva. Denominador: número de transplantes de rim realizados. Códigos (SIH): 31802010, 31803024 e 31805019	RIPSA: IDB D.22 (APAC) e SIH			Adequação	Os dados referentes aos transplantados são provenientes de duas fontes - APAC (pacientes transplantados em uso de imunossuppressores) e do Sistema Nacional de Transplantes (número de transplantes realizados)	
Atenção ao paciente com AVC	Proporção de pacientes com AVC que realizam tomografia computadorizada nos primeiros 7 dias de internação.	Um paciente com sintomas sugestivos de AVC deve por meio de exame de imagem para que já feita a distinção entre o quadro isquêmico e o hemorrágico e a definição dos cuidados adequados, com impactos na qualidade do cuidado.	Numerador: número de internações por AVC que realizaram tomografia computadorizada x 100. Denominador: total de internações por AVC. Código CID-10: G459, I60, I61, I62, I63 e I64. Código para a realização de tomografias (SIH/Procedimentos especiais): 97.013.01.3 e 97.013.02.1	SIH		Média	Adequação		Rolim, C. L. R. C. Avaliação da efetividade do tratamento hospitalar do acidente vascular cerebral agudo no SUS - utilização da mortalidade hospitalar como Indicador de desempenho. Dissertação (mestrado) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2009

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Gasto nacional em saúde como porcentagem do PIB	Gasto nacional em saúde (Nacional = Público+Privado) como porcentagem do Produto Interno Bruto.	Esse indicador mostra a participação do gasto total em saúde na renda nacional (ou no produto interno bruto).	Numerador: gasto total em saúde x 100. Denominador: produto Interno Bruto (em reais correntes do ano).	IBGE Contas Nacionais em Saúde	Entre 6,5% e 15,6% nos países da OECD	Não se aplica. (Envolve todos os níveis de atenção).	Financiamento	Trata-se de estimativas.	OECD, http://www.oecd.org/document/16/0,3343,en_2649_34631_2085200_1_1_1_1_00.html ; WHO, http://www.who.int/healthinfo/statistics/indhealthexpenditure/en/index.html
Gasto público em saúde como porcentagem do gasto em saúde	Razão entre o gasto público em saúde e o gasto total em saúde.	Indica a participação do Estado no financiamento do sistema de saúde.	Numerador: gasto público em saúde x 100. Denominador: gasto total em saúde.	IBGE (Contas Nacionais em Saúde) e SIOPS	Em sistemas de saúde de cunho universal, a participação do gasto público é superior a 70% do gasto total em saúde e, em média, 72% nos países da OECD.	Não se aplica. (Envolve todos os níveis de atenção).	Financiamento	Trata-se de estimativas.	OECD, http://www.oecd.org/document/16/0,3343,en_2649_34631_2085200_1_1_1_1_00.html ; WHO, http://www.who.int/healthinfo/statistics/indhealthexpenditure/en/index.html
Participação do SUS no financiamento das pessoas que reportaram utilização de internação	Razão entre o número de pessoas que reportaram utilização de internações financiadas pelo SUS e o número total de pessoas que reportaram utilização de internações.	Indica a participação do SUS no financiamento das internações utilizadas.	Numerador: número de pessoas que reportaram utilização de internações financiadas pelo SUS x 100. Denominador: número total de pessoas que reportaram utilização de internações.	PNAD	A discutir, considerando a porcentagem da população que possui plano de saúde privado com internação.	Média e Alta complexidade	Financiamento	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	Porto et al, A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. Ciênc. saúde coletiva vol.11 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2006
Participação dos planos e seguros privados de saúde no financiamento das pessoas que reportaram utilização de internação	Razão entre o número de pessoas que reportaram utilização de internações financiadas por planos e seguros privados de saúde e o número total de pessoas que reportaram utilização de internações.	Indica a participação dos planos e seguros privados de saúde no financiamento das internações utilizadas.	Numerador: número de pessoas que reportaram utilização de internações financiadas por planos e seguros privados x 100. Denominador: número total de pessoas que reportaram utilização de internações.	PNAD	A discutir. A princípio, deveria corresponder à porcentagem da população que possui plano de saúde privado com internação	Média e Alta complexidade	Financiamento	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	Porto et al, A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. Ciênc. saúde coletiva vol.11 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2006

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Participação do gasto direto no financiamento das pessoas que reportaram utilização de internação	Razão entre o número de pessoas que reportaram utilização de internações financiadas por gasto direto e o número total de pessoas que reportaram utilização de internações.	Indica a participação do gasto direto no financiamento das internações utilizadas.	Numerador: número de pessoas que reportaram utilização de internações financiadas por gasto direto x 100. Denominador: número total de pessoas que reportaram utilização de internações.	PNAD	Zero. Tratando-se de gasto direto em internações, é alta a probabilidade de ocorrência de gastos catastróficos em saúde.	Média e Alta complexidade	Financiamento	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	Porto et al, A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. Ciênc. saúde coletiva vol.11 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2006
Participação do SUS no financiamento das pessoas que reportaram utilização de atendimento	Razão entre o número de pessoas que reportaram utilização de atendimentos financiados pelo SUS e o número total de pessoas que reportaram utilização de atendimentos.	Indica a participação do SUS no financiamento dos atendimentos utilizados.	Numerador: número de pessoas que reportaram utilização de atendimentos financiados pelo SUS x 100. Denominador: número total de pessoas que reportaram utilização de atendimentos.	PNAD	A discutir, considerando a porcentagem da população que possui plano de saúde privado com cobertura ambulatorial.	Básica, Média e Alta complexidade	Financiamento	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	Porto et al, A utilização de serviços de saúde por sistema de financiamento. Ciênc. saúde coletiva vol.11 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2006
Participação dos planos e seguros privados no financiamento das pessoas que reportaram utilização de atendimento	Razão entre o número de pessoas que reportaram utilização de atendimentos financiados por planos e seguros privados e o número total de pessoas que reportaram utilização de atendimentos.	Indica a participação dos planos e seguros privados no financiamento dos atendimentos utilizados.	Numerador: número de pessoas que reportaram utilização de atendimentos financiados por planos e seguros privados x 100. Denominador: número total de pessoas que reportaram utilização de atendimentos.	PNAD		Básica, Média e alta complexidade	Financiamento	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Gasto Público per capita	Razão entre o gasto público total em saúde (das 3 esferas de governo) e o total da população brasileira.	Informa sobre a sustentabilidade financeira do SUS.	Numerador: gasto público total em saúde x 100. Denominador: população brasileira	SIOPS e IBGE (Censo Demográfico)		Não se aplica	Financiamento		
Gasto público em saúde como proporção do gasto público total	Razão entre o gasto público em saúde e o total do gasto público.	Informa sobre a sustentabilidade financeira do SUS e sobre o grau de prioridade dado à saúde.	Numerador: gasto público em saúde x 100. Denominador: gasto público total.	SIOPS		Não se aplica	Financiamento		

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Taxa de crescimento anual do gasto público em saúde	Razão entre o gasto público em saúde em um determinado ano e o gasto público em saúde no ano imediatamente anterior.	Informa sobre a sustentabilidade financeira do SUS e sobre o grau de prioridade dado à saúde.	Numerador: gasto público em saúde no ano. Denominador: gasto público em saúde no ano imediatamente anterior.	SIOPS		Não se aplica	Financiamento		
Investimento público em saúde no governo federal como porcentagem do gasto público em saúde no governo federal	Razão entre os recursos destinados ao investimento público em saúde no governo federal e o gasto público em saúde no governo federal.	Informa sobre a expansão da rede de serviços e/ou incorporação tecnológica do SUS e sobre o grau de prioridade dado à saúde.	Numerador: recursos públicos do governo federal destinados ao investimento x 100. Denominador: gasto público em saúde no governo federal.	SIOPS, IBGE (Contas Nacionais da Saúde)	É aceitável uma taxa de investimento, na economia como um todo, de 25% ou mais do PIB. Esse mesmo percentual pode ser aplicado ao setor saúde.	Pode ser calculado para o SUS, como um todo e, também, por nível de atenção.	Financiamento		
Gasto federal em saúde como porcentagem do total do gasto público em saúde.	Razão entre o gasto federal em saúde e o total do gasto público em saúde.	Informa sobre o grau de centralização do SUS, no que tange à execução da despesa.	Numerador: gasto do governo federal destinado ao SUS x 100. Denominador: gasto público total em saúde.	SIOPS		Calculado para o SUS, como um todo.	Financiamento		
Gasto estadual em saúde como porcentagem do total do gasto público em saúde.	Razão entre o gasto estadual em saúde e o total do gasto público em saúde.	Informa sobre o grau de descentralização do SUS, no que tange à execução da despesa (e, portanto, à receita disponível pelos estados).	Numerador: gasto dos governos estaduais destinado ao SUS (com receitas próprias e transferências intergovernamentais) x 100. Denominador: gasto público total em saúde.	SIOPS		Calculado para o SUS, como um todo.	Financiamento		
Gasto municipal em saúde como porcentagem do total do gasto público em saúde.	Razão entre o gasto municipal em saúde e o total do gasto público em saúde.	Informa sobre o grau de descentralização do SUS, no que tange à execução da despesa (e, portanto, à receita disponível pelos municípios).	Numerador: gasto dos governos municipais destinado ao SUS (com receitas próprias e transferências intergovernamentais) x 100. Denominador: gasto público total em saúde.	SIOPS		Calculado para o SUS, como um todo..	Financiamento		
Cobertura por plano de saúde	Percentual de pessoas cobertas por plano de saúde.	Permite monitorar a evolução da participação do gasto privado em saúde	Numerador: pessoas cobertas por plano de saúde x 100. Denominador: população total.	PNAD IBGE			Financiamento		

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Analfabetismo	Percentual de pessoas de 15 anos ou mais que não sabem ler nem escrever um bilhete simples.	Indica a proporção de pessoas analfabetas.	Numerador: pessoas de 15 anos ou mais que não sabem ler nem escrever x 100. Denominador: pessoas de 15 anos ou mais	IPEADATA (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Média de anos de estudo	Razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 anos ou mais e o número de pessoas nessa faixa etária.	Indica o nível médio de escolaridade da população considerada.	Numerador: somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 anos ou mais. Denominador: número de pessoas nessa faixa etária.	IPEADATA (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	
Taxa de desemprego	Percentual das pessoas com 10 anos ou mais que procuraram, mas não encontraram ocupação remunerada.	Indica o nível de desemprego da população considerada.	Numerador: pessoas com 10 anos ou mais que procuraram, mas não encontraram ocupação remunerada na semana de referência da PNAD x 100. Denominador: População com 10 anos ou mais.	IBGE (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
-------------------	-----------	---------------	-------------------	-----------------	---------------------	------------------	----------------	------------	--------------

Formalidade do emprego	Percentual de pessoas ocupadas com carteira assinada, militares e funcionários públicos.	Indica o grau de formalidade do emprego e, conseqüentemente, do alcance de políticas sociais vinculadas ao emprego formal.	Numerador: número de pessoas ocupadas com carteira assinada, militares e funcionários públicos na semana de referência da PNAD x 100. Denominador: número de pessoas ocupadas.	IPEADATA (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, incluindo as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	
------------------------	--	--	---	-----------------	--	--	---	--	--

Pobreza	Percentual de domicílios com renda domiciliar per capita inferior à linha de pobreza.	Indica o nível de pobreza da população considerada.	Numerador: Número de domicílios com renda domiciliar per capita inferior à linha de pobreza X 100. Denominador: Número total de domicílios.	IPEADATA (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, incluindo as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	
---------	---	---	--	-----------------	--	--	---	--	--

Razão de renda	Razão entre a renda dos 10% mais ricos e a dos 40% mais pobres.	É uma medida do grau de desigualdade existente na distribuição da renda.	Numerador: Renda média dos 10% mais ricos - Denominador: Renda média dos 40% mais pobres.	IPEADATA (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, incluindo as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001) (média dos valores de 1999 e 2001)	
----------------	---	--	--	-----------------	--	--	---	---	--

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Índice de Gini	Corresponde a 2 vezes a área entre a curva de Lorenz e a linha de perfeita igualdade.	Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade, a 1, quando a desigualdade é máxima.	Corresponde a 2 vezes a área entre a curva de Lorenz e a linha de perfeita igualdade.	IPEADATA (PNAD)	Quanto mais próximo de zero menor a desigualdade		Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	
Renda média do decil mais pobre	Média da renda domiciliar per capita dos 10% mais pobres.	É um indicador do grau de pobreza.	Numerador: soma da renda domiciliar per capita dos 10% mais pobres. Denominador: número de pessoas situadas no décimo mais pobre da população. A série é expressa em valores constantes.	IPEADATA (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	
Renda média per capita	Razão entre a soma da renda mensal domiciliar per capita e o número de residentes.	Indica o nível econômico de uma população (mas não seu grau de desigualdade).	Numerador: soma da renda domiciliar per capita. Denominador: número de pessoas residentes. A série é expressa em valores constantes.	IPEADATA (PNAD)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Razão de Dependência	Razão entre a população considerada inativa (0 a 14 anos e 65 anos e mais de idade) e a população potencialmente ativa (15 a 64 anos de idade).	Número de pessoas consideradas inativas para cada 100 pessoas consideradas produtivas.	Numerador: Soma da população de 0 a 14 anos com a população de 65 anos e mais X 100. Denominador: População de 15 a 64 anos.	IBGE (SIDRA-tab17)			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	O dado não é coletado em anos censitários. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá. O dado referente ao ano 2000 foi calculado por interpolação (média dos valores de 1999 e 2001)	
Esperança de vida ao nascer	Número médio de anos de vida esperados para um recém-nascido, mantido o padrão de mortalidade existente na população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Expressa o número médio de anos que se esperaria que um recém-nascido vivesse. Representa uma medida sintética da mortalidade, não estando afetada pelos efeitos da estrutura etária da população, como acontece com a taxa bruta de mortalidade. O aumento da esperança de vida ao nascer sugere melhoria das condições de vida e de saúde da população.	A partir de tábuas de vida elaboradas para cada área geográfica, toma-se o número correspondente a uma geração inicial de nascimentos (I0) e determina-se o tempo cumulativo vivido por essa mesma geração (T0) até a idade limite. A esperança de vida ao nascer é o quociente da divisão de T0 por I0.	IBGE			Determinantes Sócio-Econômicos e Demográficos	Imprecisões relacionadas a falhas na declaração da idade nos levantamentos estatísticos ou à metodologia empregada para elaborar estimativas e projeções populacionais na base de dados utilizada para o cálculo do indicador.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
-------------------	-----------	---------------	-------------------	-----------------	---------------------	------------------	----------------	------------	--------------

Taxa de mortalidade neonatal precoce	Número de óbitos de menores de 7 dias por mil nascidos vivos	Reflete as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, bem como a inadequada assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.	<p>Método Direto</p> <p>Numerador: Número de óbitos de residentes de 0 a 6 dias de idade X 1000</p> <p>Denominador: Número de nascidos vivos de mães residentes.</p> <p>Método Indireto:</p> <p>Aplica-se, sobre a taxa de mortalidade infantil estimada pelo IBGE, a proporção de óbitos de 0 a 6 dias de vida completos informados no SIM (percentual em relação ao total de óbitos de menores de um ano, excluídos os de idade ignorada).</p>	RIPSA IDB: C.1.1 (SIM e SINASC)			Mortalidade	Requer correção da subnotificação de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. A mortalidade neonatal precoce ainda pode estar subestimada pela exclusão de óbitos declarados como natimortos, mas ocorridos, na verdade, pouco após o parto. Esse viés é também uma das causas de subenumeração de nascidos vivos.	OPAS: Indicadores Básicos de Saúde, 2008
--------------------------------------	--	---	--	---------------------------------	--	--	-------------	--	--

Taxa de mortalidade neonatal tardia	Número de óbitos de 7 a 27 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado	Reflete, de maneira geral, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, bem como a inadequada assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido.	<p>Método Direto:</p> <p>Numerador: número de óbitos de residentes de 7 a 27 dias de idade X 1000</p> <p>Denominador: número de nascidos vivos de mães residentes</p> <p>Método Indireto:</p> <p>Aplica-se, sobre a taxa de mortalidade infantil estimada pelo IBGE, a proporção de óbitos de 7 a 27 dias de vida completos informados no SIM (percentual em relação ao total de óbitos de menores de um ano, excluídos os de idade ignorada).</p>	RIPSA IDB: C.1.2 (SIM e SINASC)			Mortalidade	Requer correção da subnotificação de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.	OPAS: Indicadores Básicos de Saúde, 2008
-------------------------------------	--	--	--	---------------------------------	--	--	-------------	---	--

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Taxa de mortalidade pós-neonatal	Número de óbitos de 28 a 364 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Denota o desenvolvimento socioeconômico e a infra-estrutura ambiental, que condicionam a desnutrição infantil e as infecções a ela associadas. O acesso e a qualidade dos recursos disponíveis para atenção à saúde materno-infantil são também determinantes da mortalidade nesse grupo etário. Quando a taxa de mortalidade infantil é alta, a mortalidade pós-neonatal é, freqüentemente, o componente mais elevado.	Método Direto: Numerador: número de óbitos de residentes de 28 a 364 dias de idade X 1000 Denominador: O número de nascidos vivos de mães residentes Método Indireto: Aplica-se, sobre a taxa de mortalidade infantil estimada pelo IBGE, a proporção de óbitos de 28 a 364 dias de vida completos informados no SIM (percentual em relação ao total de óbitos de menores de um ano, excluídos os de idade ignorada).	RIPSA IDB: C.1.3			Mortalidade	Requer correção da subnumeração de óbitos e de nascidos vivos (esta em menor escala), para o cálculo direto da taxa a partir de dados de sistemas de registro contínuo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.	OPAS: Indicadores Básicos de Saúde, 2008
Mortalidade proporcional por doenças diarréicas em menores de 5 anos	Percentual dos óbitos por doença diarréica aguda em relação ao total de óbitos de menores de cinco anos de idade.	Reflete as condições socioeconômicas e de saneamento, bem como o impacto das ações de atenção à saúde da criança, principalmente a utilização de procedimentos básicos como a terapia de reidratação.	Numerador: número de óbitos de residentes menores de cinco anos por doença diarréica aguda X 100. Denominador: número total de óbitos de residentes menores de cinco anos por causas definidas. Códigos CID-10: A00 a A09.	RIPSA IDB: C.6 (SIM)			Mortalidade	Há subnotificação de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas. O aumento ou redução proporcional de óbitos por essa causa pode ser devido a variações da freqüência de outras causas no mesmo grupo etário.	OPAS: Indicadores Básicos de Saúde, 2008

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Taxa de mortalidade por causas externas	Número de óbitos por causas externas (acidentes e violência), por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado	Dimensiona a magnitude da mortalidade por causas externas como problema de saúde pública.	Numerador: Número de óbitos de residentes por causas externas X 100.000. Denominador: População total residente ajustada ao meio do ano. Códigos CID-10: V01 a Y98.	RIPSA IDB: C.9 (SIM)			Mortalidade	Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste.	
Taxa de mortalidade por doenças do aparelho circulatório	Número de óbitos por doenças do aparelho circulatório, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Retrata a incidência dessas doenças na população, associada a fatores de risco como tabagismo, hipertensão, obesidade, hipercolesterolemia, diabete, sedentarismo e estresse. Expressa também as condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada	Numerador: número de óbitos de residentes por doenças do aparelho circulatório X 100.000 Denominador: população total residente ajustada ao meio do ano. Códigos CID-10: I00 a I99.	RIPSA IDB: C.8 (SIM)			Mortalidade	Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.	
Taxa de mortalidade por doenças isquêmicas do coração	Número de óbitos por doenças isquêmicas do coração, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Retrata a incidência de óbitos por doenças cardíacas, especialmente mortes prematuras relacionadas a estilos de vida e desempenho dos serviços de saúde	Numerador: número de óbitos de residentes por doenças isquêmicas do coração X 100.000. Denominador: população total residente ajustada ao meio do ano. Códigos CID-10: I20-I25.	RIPSA IDB: C.8 (SIM)			Mortalidade	Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Taxa de mortalidade por acidente vascular cerebral	Número de óbitos por acidente vascular cerebral por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Óbitos por AVC, principalmente antes de 70 anos, podem estar associados a mau desempenho dos serviços de saúde, especialmente no controle da hipertensão	Numerador: número de óbitos de residentes por acidente vascular cerebral X 100.000 Denominador: população total residente ajustada ao meio do ano. Códigos CID-10: I60 a I69.	RIPSA IDB: C.8 (SIM)			Mortalidade	Requer correção da subnotificação de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.	
Taxa de mortalidade por neoplasias maligna do colo de útero	Número de óbitos por neoplasia maligna do colo de útero por 100 mil mulheres, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Estima o risco de morte por neoplasias malignas de colo de útero e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública. Fortemente associado ao desempenho dos serviços de saúde	Numerador: número de óbitos de residentes por neoplasias malignas de colo de útero X 100.000. Denominador: população de mulheres residentes ajustada ao meio do ano Código CID-10: C53	RIPSA IDB: C.10 (SIM)			Mortalidade	Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas. Admite-se que as taxas para colo do útero estejam subestimadas, por codificação incorreta como "útero porção não especificada".	
Taxa de mortalidade por neoplasias maligna da mama	Número de óbitos por neoplasia maligna de mama por 100 mil mulheres, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Dimensiona a magnitude da neoplasia maligna de mama como problema de saúde pública. Associado a fatores genéticos e ao acesso a serviços para diagnóstico precoce.	Numerador: número de óbitos de residentes por neoplasia maligna da mama X 100.000. Denominador: população de mulheres residente ajustada ao meio do ano Código CID-10: C50.	RIPSA IDB: C.10 (SIM)			Mortalidade	Requer correção da subnumeração de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Taxa de mortalidade por neoplasias malignas da próstata	Número de óbitos por neoplasia maligna da próstata por 100 mil homens, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	Estima o risco de morte por neoplasias malignas de próstata e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública. Associado a fatores genéticos e ao acesso a serviços para diagnóstico precoce.	Numerador: número de óbitos de residentes por neoplasia maligna da próstata X 100.000. Denominador: população total residente ajustada ao meio do ano Código CID-10: C61.	RIPSA IDB: C.10 (SIM)			Mortalidade	Requer correção da subnotificação de óbitos captados pelo sistema de informação sobre mortalidade, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Apresenta restrição de uso sempre que ocorra elevada proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.	
Mobilidade articular	Pessoas com 60 anos e mais que referem limitação de mobilidade física	Esse indicador de morbidade referida destinado a captar a dificuldade realizar os movimentos articulares, dentro da amplitude necessária durante a execução de suas atividades diárias.	Numerador: Número de pessoas com 60 anos e mais que referem não conseguir ou tem grande dificuldade para abaixar-se, ajoelhar-se ou curvar-se, X 100. Denominador: Total de pessoas com 60 anos e mais.	PNAD			Estado Funcional	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Mobilidade física	Pessoas com 60 anos e mais que referem dificuldade para andar mais de 1 quilometro.	Esse indicador destina-se a captar a aptidão física associada ao desempenho cardiorrespiratório. Também esta associado à existência de problemas no sistema osteomuscular.	Numerador: Número de pessoas com 60 anos e mais que referem não conseguir ou tem grande dificuldade para andar 1 quilometro X 100. Denominador: Total de pessoas com 60 anos e mais.	PNAD			Estado Funcional	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Incapacidade funcional para atividades de vida diária	Percentual de pessoas com 60 anos e mais que referem dificuldade para alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro.	Medida geral de morbidade que indica limitação ou falta de autonomia para exercer atividades de vida diária.	Numerador: Número de pessoas com 60 anos e mais que referem não conseguir ou tem grande dificuldade para alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro X 100. Denominador: Total de pessoas com 60 anos e mais.	PNAD			Estado Funcional	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Restrição para exercer atividades rotineiras	Percentual de pessoas que referem restrição para exercer atividades rotineiras por motivo de saúde nos últimos 15 dias	Medida geral de morbidade que indica restrição temporária na execução de atividades rotineiras por motivo de saúde.	Numerador: Número de pessoas que referem restrição de atividades rotineiras nos últimos 15 dias X 100. Denominador: Total de pessoas.	PNAD			Morbidade	A informação é fornecida por outras pessoas quando o indivíduo está ausente do domicílio no momento da entrevista	
Prevalência de diabetes	Proporção de pessoas com 30 anos e mais que referem ter tido diagnóstico de diabetes por médico ou profissional de saúde	Estima a prevalência de diabetes diagnosticado por médico ou profissional de saúde referido pela população.	Numerador: Número de pessoas com 30 anos ou mais que refere ter diagnóstico de diabetes X 100. Denominador: População com 30 anos e mais.	PNAD			Morbidade	Estimativa depende do acesso à consulta médica. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Prevalência de hipertensão	Proporção de pessoas que referem ter tido diagnóstico de hipertensão por médico ou profissional de saúde	Estima a prevalência de hipertensão diagnosticado por médico ou profissional de saúde referido pela população.	Numerador: Número de pessoas com 30 anos ou mais que refere ter diagnóstico de hipertensão X 100. Denominador: População com 30 anos e mais.	PNAD			Morbidade	Estimativa depende do acesso à consulta médica. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Incidência de dengue	Taxa de incidência de dengue(clássico e febre hemorrágica da dengue) por 100 mil habitantes	Estima a ocorrência de dengue na população	Numerador: Número de casos novos confirmados de dengue (todas as formas) X 100.000. Denominador: População residente. Códigos CID-10: A90 - A91.	RIPSA: IDB D.2.3 (SINAN)			Morbidade	Valor do indicador depende da notificação	
Insuficiência renal crônica	Taxa de prevalência de pacientes em diálise	Estima a magnitude de insuficiência renal crônica na população que está associada a diabetes e hipertensão.	Numerador: Número de pessoas submetidas à diálise renal paga pelo SUS (60 anos ou mais) X 100.000. Denominador: População residente (60 anos ou mais).	RIPSA: IDB D.22 (SIPAC)	Nos países da OECD a prevalência de pessoas em diálise aumentou de 19 para 65 por 100 mil habitantes entre 1985 e 2007		Morbidade	O valor do indicador depende da oferta de serviços. Está restrito aos pacientes atendidos em unidades do SUS	OECD: Health at a glance, 2009
Auto-avaliação da saúde	Proporção de pessoas que referem seu estado de saúde como ruim ou muito ruim	Indica uma auto classificação global do estado de saúde. A literatura científica mostra que este indicador está altamente correlacionado com medidas objetivas de morbidade e mortalidade.	Numerador: Número de pessoas que consideram seu estado de saúde como ruim ou muito ruim X 100 Denominador: Total de pessoas	PNAD			Morbidade	No caso dos moradores ausentes a avaliação é feita por outros moradores entrevistados. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	Idler EL & Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. Journal of Health and Social Behavior, 1997, 38:21-37. McDowell I & Newell C. Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. Oxford University Press, 1996. Sturgis P, Thomas R, Purdon S, Bridgwood A, Dodd T. Comparative review and assessment of key health state measures of the general population. Department of Health, Londres, 2001.

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Auto-avaliação da saúde	Proporção de pessoas que referem seu estado de saúde como muito bom ou bom	Indica uma auto classificação global do estado de saúde para a qual a pessoa considera, além de possíveis doenças de que é portadora, o impacto das patologias ou da ausência delas no seu bem estar geral: físico, mental e social. As análises dos estudos mostram que este indicador está altamente correlacionado com medidas objetivas de morbidade e mortalidade.	Numerador: Número de pessoas que consideram seu estado de saúde como bom ou muito bom X 100 Denominador: Total de pessoas	PNAD			Bem estar	No caso dos moradores ausentes a avaliação é feita por outros moradores entrevistados. A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o Território Nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	Idler EL & Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. Journal of Health and Social Behavior, 1997, 38:21-37. McDowell I & Newell C. Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. Oxford University Press, 1996. Sturgis P, Thomas R, Purdon S, Bridgwood A, Dodd T. Comparative review and assessment of key health state measures of the general population. Department of Health, Londres, 2001.
Abastecimento de água	Percentual da população residente servida por rede geral de abastecimento, com canalização domiciliar interna.	Mede a cobertura de serviços de abastecimento adequado de água à população, por meio de rede geral de distribuição	Numerador: População residente em domicílios particulares permanentes servidos por rede geral de abastecimento de água, com canalização interna X 100. Denominador: População total residente em domicílios particulares permanentes	PNAD			Determinantes Ambientais	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o território nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Esgotamento sanitário	Percentual da população residente que dispõe de escoadouro de dejetos através de ligação do domicílio à rede coletora ou fossa séptica.	Mede a cobertura populacional da disposição adequada do esgoto sanitário, através de rede coletora ou fossa séptica.	Numerador: População residente em domicílios particulares permanentes servidos por rede coletora ou fossa séptica X 100. Denominador: População total residente em domicílios particulares permanentes	PNAD			Determinantes Ambientais	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o território nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Coleta de lixo	Percentual da população residente atendida, direta ou indiretamente, por serviço regular de coleta de lixo domiciliar.	Mede a cobertura populacional de serviços regulares de coleta domiciliar de lixo.	Numerador: População residente atendida, direta ou indiretamente, por serviço regular de coleta de lixo no domicílio X .100 Denominador: População total residente em domicílios particulares permanentes	PNAD			Determinantes Ambientais	A partir de 2004 a PNAD ampliou sua cobertura para todo o território nacional, passando a agregar as informações das áreas rurais de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.	
Excesso de peso	Percentual de adultos com excesso de peso	Foi considerado com excesso de peso o indivíduo com Índice de Massa Corporal (IMC) ≥ 25 kg/m ² (WHO, 1995), calculado a partir do peso em quilos dividido pelo quadrado da altura.	Numerador: número de indivíduos com 18 anos ou mais com excesso de peso. Denominador: Número de indivíduos com 18 anos ou mais.	VIGITEL			Determinantes comportamentais	Dados referem-se à população de 18 anos e mais residente nas capitais	
Ingestão abusiva de álcool	Percentual de adultos que consumiram bebidas alcoólicas de forma abusiva	Foi considerado consumo abusivo de bebidas alcoólicas cinco ou mais doses (homem) ou quatro ou mais doses (mulher) em uma única ocasião, pelo menos uma vez nos últimos 30 dias.	Numerador: Número de indivíduos com 18 anos ou mais que consumiram bebida alcoólica de forma abusiva. Denominador: Número de indivíduos com 18 anos ou mais.	VIGITEL			Determinantes comportamentais	Dados referem-se à população de 18 anos e mais residente nas capitais	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Inatividade física	Percentual de adultos fisicamente inativos	Foi considerado fisicamente inativo o adulto que não praticou qualquer atividade física no tempo livre nos últimos três meses e que não realizou esforços físicos intensos no trabalho, não se deslocou para o trabalho caminhando ou de bicicleta perfazendo um mínimo de 10 minutos por trajeto por dia e não foi responsável pela limpeza pesada de sua casa.	Numerador: Número de indivíduos com 18 anos ou mais, fisicamente inativos. Denominador: Número de indivíduos com 18 anos ou mais.	VIGITEL			Determinantes comportamentais	Dados referem-se à população de 18 anos e mais residente nas capitais	
Tabagismo	Percentual de fumantes	Foi considerado fumante o indivíduo que respondeu positivamente à questão "O(a) Sr(a) fuma?", independente do número de cigarros, da frequência e da duração do hábito de fumar.	Numerador: Número de indivíduos com 18 anos ou mais, que fumam. Denominador: Número de indivíduos com 18 anos ou mais.	VIGITEL			Determinantes comportamentais	Dados referem-se à população de 18 anos e mais residente nas capitais	
Cobertura pela Estratégia Saúde da Família	Percentual de pessoas cobertas pela Estratégia Saúde da Família.	Considera-se que a continuidade e a ampliação do PSF indicam a sustentabilidade da reorientação política de saúde	Numerador: Número de pessoas que residem em domicílios cadastrados no PSF x 100. Denominador: População total.	MS/Sala de Situação			Acesso		

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Cumprimento da Emenda Constitucional 29 pelos governos estaduais	Percentual de U.F.S. que gastam em saúde 12% ou mais de sua despesa total.	Indica o percentual de U.F. que cumprem a E.C. 29 e informa sobre a sustentabilidade financeira do SUS	Numerador: Número de U.F. que gastam em saúde 12% ou mais da sua despesa total x 100. Denominador: Número total de U.F.	SIOPS	1	Não se aplica	Financiamento		
Cumprimento da Emenda Constitucional 29 pelos governos municipais	Percentual de municípios que gastam em saúde 15% ou mais de sua despesa total.	Indica o percentual de municípios que cumprem a E.C. 29 e informa sobre a sustentabilidade financeira do SUS	Numerador: Número de municípios que gastam em saúde 15% ou mais da sua despesa total x 100. Denominador: Número total de municípios	SIOPS	1	Não se aplica	Financiamento		
Mamógrafos habitantes por	Número de mamógrafos para 100 mil habitantes.	Mede a relação entre a oferta de mamógrafos e a população residente na mesma área geográfica. Permite identificar a concentração de mamógrafos segundo área geográfica.	Numerador: Número de mamógrafos X 100.000. Denominador: População total.	AMS/ IBGE	Número mínimo recomendado pela Portaria GM/MS nº 1.101/02: 0,42 para cada 100 mil habitantes.	Media e alta complexidade	Recursos Físicos	O uso dos mamógrafos por parte de pessoas não residentes, altera a relação de proporcionalidade com a população residente.	Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Parâmetros para programação as ações básicas de saúde; fevereiro - 2001.
Número de equipamentos de ressonância magnética	Número de equipamentos de ressonância magnética por 100 mil habitantes	Mede a relação entre a oferta de equipamentos de ressonância magnética e a população residente na mesma área geográfica. Permite identificar a concentração de equipamentos de ressonância magnética segundo área geográfica.	Numerador: Número total de equipamentos de ressonância magnética em uso (em serviços públicos ou privados) X 1000 Denominador: População residente	AMS/ IBGE	Número mínimo recomendado pela Portaria GM/MS nº 1.101/02: 0,2/100mil habitantes.	Média e alta complexidade	Recursos Físicos	O uso dos equipamentos de ressonância magnética por parte de pessoas não residentes, altera a relação de proporcionalidade com a população residente.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Número de equipamentos de ultrassonografia	Número de equipamentos de ultrassonografia por 100 mil habitantes	Mede a relação entre a oferta de equipamentos de ultrassonografia e a população residente na mesma área geográfica. Permite identificar a concentração de equipamentos de ultrassonografia segundo área geográfica.	Numerador: Número total de equipamentos de ultrassonografia em uso (em serviços públicos ou privados) X 1000 Denominador: População residente	AMS/ IBGE	Número mínimo recomendado pela Portaria GM/MS nº 1.101/02: 4/100 mil habitantes.	Básica	Recursos Físicos	O uso dos equipamentos de ultrassonografia por parte de pessoas não residentes, altera a relação de proporcionalidade com população residente.	
Aparelhos para Hemodiálise	Número de aparelhos de hemodiálise por 100 mil habitantes.		Numerador: Número de aparelhos para hemodiálise X 100.000. Denominador: População total.	AMS/ IBGE		Média e alta complexidade	Recursos físicos		
Médicos (Especialistas)	Número de médicos por habitantes		Numerador: Médicos especialistas selecionados X 100.000. Denominador: População total. Códigos de Seleção: 223106; 223115; 223116; 223122; 223124; 223125; 223128; 223129; 223132; 223138; 223139; 223144; 223146; 223147; 223149; 223153.	CNES: 2007 a 2010.			Recursos Humanos		
Número de tomógrafos computadorizados	Número de tomógrafos computadorizados por 100 mil habitantes	Mede a relação entre a oferta de tomógrafos computadorizados e a população residente na mesma área geográfica. Permite identificar a concentração de tomógrafos computadorizados segundo área geográfica.	Numerador: Número total de tomógrafos computadorizados em uso (em serviços públicos ou privados) X 100.000 Denominador: População residente	AMS/ IBGE	Número mínimo recomendado pela Portaria GM/MS nº 1.101/02: 1/100mil habitantes.	Média e alta complexidade	Recursos/ Acesso	O uso dos tomógrafos computadorizados por parte de pessoas não residentes, altera a relação de proporcionalidade com a população residente.	

Nome do Indicador	Definição	Interpretação	Método de Cálculo	Fonte dos Dados	Valor de Referência	Nível de Atenção	Dimensão (ões)	Limitações	Bibliografia
Leitos de Adulto/UCO	Número de leitos de UTI (Adulto/UCO) por 1000 habitantes.		Numerador: Número de leitos de UTI/UCO (Adulto) X 1000 Denominador: População Total.	AMS/ IBGE			Recursos Físicos		
Leitos UTI Neonatal	Número de leitos de UTI Neonatal por 1000 habitantes.		Numerador: Número de leitos de UTI Neonatal X 1000 Denominador: Nascidos Vivos.	AMS/ IBGE	Segundo a Sociedade Brasileira de Pediatria: 4 para cada 1000 nascidos vivos		Recursos Físicos		
Leitos Totais	Número de leitos hospitalares não psiquiátricos por 1000 habitantes.		Numerador: Número de leitos (desconsiderados os psiquiátricos) X 1000 Denominador: População total.	AMS/ IBGE	Número mínimo recomendado pela Portaria GM/MS nº 1.101/02: 2,92/1000 habitantes.		Recursos Físicos		