

anexo estatístico

# notas explicativas

## **ANEXO TABELA 1**

Todas as estimativas de tamanho e estrutura da população para 2004 estão baseadas nas avaliações demográficas preparadas pela Divisão de População das Nações Unidas (1). Essas estimativas referem-se à população *de facto* e não à população *de jure* em cada Estado-Membro.

A taxa de crescimento anual, a porcentagem da população com 60 anos ou mais, e a taxa de fertilidade total são obtidas da mesma base de dados da Divisão de População das Nações Unidas.

Para avaliar os níveis gerais de realizações de saúde, é crucial desenvolver a melhor avaliação possível da tabela de vida para cada país. Tabelas de vida foram desenvolvidas para todos os 192 Estados-Membros para o ano de 2004, começando com uma revisão sistemática de todas as evidências disponíveis sobre níveis e tendências nas taxas de mortalidade de menores de 5 anos e de adultos. Vale a pena notar os esforços dos escritórios oficiais da OMS na coleta de dados vitais dos Estados-Membros (2). Agências internacionais, como o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) também mantêm bases de dados históricos sobre a taxa de mortalidade de menores de 5 anos, e que foram compartilhados generosamente e incorporados a estas análises. Outras fontes de informação incluem dados de censos nacionais ou pesquisas familiares, como a Pesquisa Demográfica e de Saúde (Demographic and Health Survey - DHS), realizada pela ORC Macro, o Estudo de Medida de Padrões de Vida do Banco Mundial e a Pesquisa por Conglomerados de Indicadores Múltiplos (Multiple Indicator Cluster Survey - MICS), conduzida pela UNICEF. Por fim, documentos de estatísticas nacionais como anuários estatísticos, relatórios de agências especializadas e periódicos também foram incorporados à base de dados.

Esta revisão das fontes de dados beneficiou-se grandemente de uma avaliação colaborativa de níveis de mortalidade de menores de 5 anos para o ano de 2004 realizada pela UNICEF, OMS, Banco Mundial e a Divisão de População das Nações

Unidas responsável pelo monitoramento de tendências de mortalidade infantil. As quatro agências estabeleceram o Grupo de Coordenação de Mortalidade infantil, incluindo um grupo independente de acadêmicos cujo objetivo é conduzir uma revisão crítica dos procedimentos atuais usados em cada instituição para compilar dados e chegar a estimativas pontuais (3).

A OMS usa um método padrão para estimar e projetar tabelas de vida para todos os Estados-Membros usando dados comparativos. Esse método pode levar a pequenas diferenças se comparado às tabelas de vida oficiais preparadas pelos Estados-Membros.

A expectativa de vida no nascimento, a probabilidade de morrer antes de chegar aos cinco anos de idade (taxa de mortalidade de menores de 5 anos) e a probabilidade de morrer entre 15 e 60 anos de idade (taxa de mortalidade de adultos) são derivadas das tabelas de vida que a OMS estimou para cada Estado-Membro.

Os procedimentos usados para estimar a tabela de vida de 2004 foram diferentes para os Estados-Membros dependendo dos dados disponíveis para avaliar a mortalidade infantil e de adultos. Devido à crescente heterogeneidade dos padrões de mortalidade adulta e infantil, a OMS desenvolveu um sistema modelo de tabelas de vida de dois parâmetros usando o modelo *logit* de tabelas de vida, com parâmetros adicionais específicos de idade para corrigir vieses sistemáticos na aplicação de um sistema de dois parâmetros (4). Esse sistema de tabelas de vida modelo foi usado extensamente no desenvolvimento de tabelas de vida para os Estados-Membros sem dados vitais adequados e na projeção de tabelas de vida até 2004, quando os dados mais recentes disponíveis datam de anos anteriores. As estimativas para 2004 foram revisadas para levar em conta novos dados recebidos de muitos Estados-Membros desde a publicação do Relatório Mundial de Saúde 2005 e podem não ser comparáveis às publicadas em relatórios anteriores. Os métodos usados para construir tabelas de vida são resumidos abaixo e um resumo deles foi publicado (4, 5).

Para Estados-Membros com dados vitais e sistemas de amostragem de dados vitais, primeiramente foram aplicadas técnicas demográficas (método Preston–Coale, método Brass de Crescimento–Equilíbrio, método Generalizado de Crescimento–Equilíbrio e método Bennett–Horiuchi) para avaliar o nível de integralidade dos dados de mortalidade registrados na população acima de cinco anos de idade e quando essas taxas de mortalidade foram devidamente ajustadas (6). Quando havia dados vitais de 2004 disponíveis, esses foram usados diretamente para construir a tabela de vida. Para outros países onde o sistema oferecia uma série temporal de tabelas de vida anuais, os parâmetros ( $I_{5^+}$ ,  $I_{60^+}$ ) foram projetados usando um modelo de regressão ponderado, em que foi atribuído maior peso aos anos mais recentes (usando um esquema de ponderação exponencial tal que o peso para cada ano  $t$  foi 25% menor do que para o ano  $t+1$ ). Para países com uma população total de menos de 750 000 habitantes ou onde o erro médio quadrático da regressão foi maior ou igual a 0,011, uma tendência mais curta foi estimada em se aplicando um fator de peso de 50% de queda exponencial anual. Os valores projetados dos parâmetros das duas tabelas de vida foram então aplicados a um modelo *logit* modificado de tabela de vida, usando os dados nacionais mais recentes como padrão, o que permite a captura do padrão de idade mais recente, para prever a tabela de vida completa para 2004.

Para todos os Estados-Membros, outros dados de mortalidade infantil disponíveis, como pesquisas e censos, foram avaliados e ajustados para estimar a tendência provável nas últimas décadas e prever a mortalidade infantil em 2004. Uma abordagem padrão à previsão da mortalidade infantil foi empregada para obter as estimativas para 2004 (7).

Por um lado, essas estimativas são usadas para substituir a taxa de mortalidade de menores de 5 anos em tabelas de vida dos países que têm um sistema de dados vitais ou de amostra de dados vitais, mas com dados incompletos sobre o número de mortes abaixo da idade de cinco anos; por outro lado, para países sem sistemas de dados vitais exploráveis, que são aqueles com mortalidade alta, as taxas previstas

de mortalidade de menores de 5 anos são usadas como um dos insumos do sistema *logit* modificado. Taxas de mortalidade adulta foram derivadas das pesquisas ou dos censos, quando disponíveis; quando não, o nível correspondente mais provável de mortalidade adulta foi estimado com base nos modelos de regressão de mortalidade infantil versus adulta, conforme observado no conjunto de aproximadamente 1800 tabelas de vida. Essas taxas estimadas de mortalidade infantil e adulta foram então aplicadas a um padrão global, definido como a média de todas as tabelas de vida, usando o modelo *logit* modificado para derivar as estimativas para 2004.

Deve-se notar que o sistema do modelo *logit* de tabelas de vida que usa o padrão global não captura padrões de alta incidência de epidemia do HIV/Aids, porque as tabelas de vida observadas não vêm de países que sofrem com a epidemia. De forma semelhante, as mortes devido à guerra não são capturadas porque os sistemas de dados vitais muitas vezes sofrem interrupções em períodos de guerra (8). Por essas razões, para os países afetados, foi estimada a mortalidade sem mortes atribuíveis ao HIV/Aids ou a guerras e estimativas separadas de mortes causadas por HIV/Aids e guerras em 2004 foram acrescentadas.

Os principais resultados do Anexo – Tabela 1 são relatados com intervalos de incerteza para comunicar ao usuário a faixa plausível de estimativas para cada país em cada medida. Para os países com dados vitais projetados usando modelos de regressão de séries temporais sobre os parâmetros do sistema *logit* de tabelas de vida, a incerteza em torno dos coeficientes de regressão foi levada em conta realizando-se 1000 retiradas dos parâmetros usando as estimativas de regressão e a matriz variância-covariância dos estimadores. Para cada uma das retiradas, uma nova tabela de vida foi calculada. Em casos em que fontes adicionais de informação forneceram faixas plausíveis em torno de taxas de mortalidade de menores de 5 anos e adulta, as 1000 retiradas foram restritas de forma que cada tabela de vida produziu estimativas dentro dessas faixas especificadas. A faixa de 1000 tabelas de vida produzidas por essas retiradas múltiplas reflete um pouco da incerteza em torno das tendências projetadas em mortalidade, notadamente a quantificação imprecisa de mudanças sistemáticas nos parâmetros *logit* ao longo do período de tempo capturado nos dados vitais disponíveis.

Para Estados-Membros em que os registros completos de morte para o ano 2004 estavam disponíveis e não foram usadas projeções, a incerteza da tabela de vida reflete a incerteza da contagem do evento, aproximada pela distribuição de Poisson, nas taxas de morte estimadas para idades específicas, que surgem da observação de um número finito de mortes em um intervalo fixo de tempo de um ano.

Para os países que não tinham dados de mortalidade por idade e sexo em séries temporais, os seguintes passos foram tomados. Primeiro, estimativas pontuais e faixas em torno de taxas de mortalidade de menores de 5 anos e adulta para indivíduos do sexo masculino e do sexo feminino foram desenvolvidas país por país (5). No sistema *logit* modificado de tabela de vida descrito (4), os valores desses dois parâmetros podem ser usados para identificar uma faixa de diferentes tabelas de vida em relação a um padrão global de tabela de vida. Usando os métodos de simulação de Monte Carlo, 1000 tabelas de vida aleatórias foram geradas pela retirada de amostras de distribuições normais em torno dessas entradas com variâncias definidas de acordo com faixas de incerteza. Em países onde a incerteza em torno das taxas de mortalidade adulta e de menores de 5 anos era considerável devido a uma exigüidade de informações de pesquisas ou de vigilância, distribuições amplas foram amostradas, mas os resultados ficaram restritos com base em estimativas de valores máximos e mínimos plausíveis para as estimativas pontuais.

Para 55 países, principalmente na África Subsaariana, estimativas de tabelas de vida foram feitas pela construção de tabelas de vida contrafatuais excluindo o impacto da mortalidade da epidemia do HIV/Aids e então combinando essas tabelas de vida com estimativas exógenas das taxas de mortalidade excedentes atribuíveis ao HIV/Aids. As estimativas foram baseadas em modelos de retroestimativa desenvolvidos como parte

de esforços colaborativos entre a OMS e o Programa Conjunto das Nações Unidas para o HIV/Aids (UNAIDS) para derivar estimativas epidemiológicas nacionais para o HIV/Aids. Em países com números substanciais de mortes por guerra, as estimativas das suas faixas de incerteza também foram incorporadas à análise de incerteza da tabela de vida.

## ANEXO TABELA 2

O Anexo - Tabela 2 (Anexo - Tabela 5 no relatório do ano passado) oferece um conjunto de indicadores de agregados de despesas de saúde relevantes para políticas públicas. Os indicadores incluem as despesas totais para a saúde, separadas em despesas públicas/governamentais gerais com saúde e despesas da saúde privada. São apresentados componentes selecionados de despesas com saúde pública (despesas da seguridade social com saúde) e despesas de saúde privada (seguro saúde e planos pré-pagos e pequenas despesas). A despesa geral do governo com saúde também é apresentada como uma razão do total geral de despesas do governo (GGE). Dados sobre fontes externas, que são fluxos identificados para a saúde originados fora do país e tratados como fonte de financiamento, também estão disponíveis. Recursos externos representam todos os fundos de fora que financiam a despesa geral do governo com saúde mencionada anteriormente e despesas de saúde privada.

Os dados incluem os melhores números acessíveis à OMS até o fim de 2005 para seus 192 Estados-Membros. Atualizações subseqüentes, anos adicionais e informações detalhadas estão disponíveis no endereço eletrônico das Contas Nacionais de Saúde (National Health Account - NHA) da OMS: <http://www.who.int/nha/en/>.

Durante os últimos cinco anos, um número crescente de países tem lançado dados mais completos sobre os gastos com a saúde: cerca de cem países produziram contas nacionais de saúde (para um ano ou mais) completas ou relatório de despesas com saúde para a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), lançados como dados de saúde da OCDE. A OMS publica dados retirados, verificados e organizados provenientes de fontes e relatórios nacionais e internacionais. Os dados são consolidados, triangulados e harmonizados na estrutura das CNS, usando classificações internacionais e procedimentos nacionais padronizados de contas. Foram usadas técnicas de estimativa e extrapolação padronizadas da contabilidade para formar séries de tempo. Como nos anos anteriores, um rascunho das estimativas foi enviado aos ministros de saúde para obter seus comentários e assistência na obtenção de informações adicionais. Suas respostas e as de outras agências governamentais, como escritórios centrais de estatística, forneceram informações de retorno valiosas que melhoraram as estimativas para os indicadores de despesas de saúde relatados aqui. Os funcionários do escritório central da OMS e de escritórios regionais e nacionais facilitam esse processo. Anos de consultas e discussões regulares estabeleceram canais extensos de comunicação com ministérios da saúde e outras agências e especialistas, e redes domésticas e internacionais e também ajudaram no desenvolvimento da capacidade nacional.

## Medição da despesa com saúde

A contabilidade de saúde (CS) é uma síntese dos fluxos de financiamento e gastos registrados na operação de um sistema de saúde. Ela monitora todas as transações, desde fontes de financiamento até a distribuição dos benefícios de acordo com características geográficas, demográficas, socioeconômicas e epidemiológicas. As CNS estão mais relacionadas às contas macroeconômicas e macrosociais, cuja abordagem metodológica é utilizada.

Uma importante contribuição metodológica à construção da CS é o Guia para produzir contas Nacionais de Saúde com aplicações especiais para países de renda baixa e média (9), que é baseado nos princípios do sistema de contas de saúde da OCDE (10). Essa metodologia apóia-se nos fundamentos do Sistema de Contas Nacionais das Nações Unidas (comumente chamado de SNA93) (11).

A OMS tem publicado uma série de cinco anos sobre indicadores das CNS desde 2002 e atualiza os números todos os anos com as melhores estimativas acessíveis. Cada série de cinco anos exibe consistência interna entre os anos incluídos. Como a CS é uma disciplina em desenvolvimento – não apenas com relação aos métodos mas também com relação à implementação pelos países – vários Estados-Membros modificaram estimativas anteriores para melhorar a medição. Algumas das razões para melhorar estimativas podem ser categorizadas em cinco grupos: 1) novos relatórios de CNS, em que os países fazem seu primeiro relatório de CNS; 2) relatórios de CNS aperfeiçoados, em que um relatório adicional oferece estimativas aperfeiçoadas se comparadas a de trabalho anterior de CNS; 3) novas fontes de dados, em que existe acesso a novos dados, como dados de seguro social, ou novos resultados lançados de pesquisas de despesas das famílias; 4) melhores fontes de dados, em que os governos fornecem dados melhores ou casos de contagem dupla foram identificados; e 5) dados macroatualizados. É necessário ter cautela ao comparar estimativas recém-publicadas com séries anteriormente publicadas ou ao tentar construir uma série mais longa do que a série multi-ano atualmente disponível (visitar o site na internet para outras séries longas conciliadas).

## Definições

A despesa total com saúde (DTS) foi definida como a soma da despesa geral do governo com a saúde (normalmente chamada de despesa pública com a saúde) e despesas particulares com saúde. A despesa geral do governo com saúde (DGGS) é estimada como a soma dos desembolsos de entidades governamentais para comprar serviços e bens de saúde: notadamente por ministros da saúde e agências de seguridade social. As despesas privadas com saúde (PvtHE) incluem o total de despesas com entidades privadas de saúde: notadamente o seguro comercial, instituições sem fins lucrativos, famílias que agem como financiadores complementares às instituições previamente citadas ou que desembolsam unilateralmente para adquirir bens de saúde. A base de renda dessas entidades pode incluir múltiplas fontes, incluindo fundos externos. Isso precisa levar em conta atributos essenciais da contabilidade de saúde, como estar completa, ter consistência, padronização e ser tempestiva na construção de estimativas. Os números são originalmente estimados em milhões de unidades de moeda nacional (milhões de UMN) e em preços correntes.

A DGGS compreende os desembolsos identificados para a manutenção da saúde, a restauração ou a melhoria da situação de saúde da população, pagos em dinheiro pelos seguintes agentes financiadores:

- autoridades centrais/federais (ministério da saúde ou outros ministérios), estaduais/provincianas/regionais e locais/municipais;
- agências extra-orçamentárias, principalmente planos de seguridade social;
- desembolso direto com saúde por paraestatais e empresas públicas (que operam como se fossem do setor privado, porém são controladas pelo governo).

Os três podem ser financiados com fundos domésticos ou por recursos externos (principalmente com doações que passam pelo governo ou empréstimos canalizados pelo orçamento nacional).

A DGGS inclui despesas recorrentes e de investimentos (incluindo transferências de capital) feitas durante o ano. A classificação das funções do governo (COFOG) promovida pelas Nações Unidas, pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), pela OCDE e outras instituições estabelece os limites para desembolsos públicos. Em muitas ocasiões, os dados contidos nas publicações acessadas são limitados àqueles fornecidos pelos ministérios de saúde. As despesas com saúde, no entanto, devem incluir todas as despesas feitas quando a intenção principal é a de melhorar a saúde, não importa a entidade implementadora. Um esforço foi feito para obter dados sobre despesas com saúde feitas por outros ministérios, pelas forças armadas, por prisões, escolas, universidades e outros para assegurar que todos os recursos contabilizados para despesas de saúde sejam incluídos. Além disso, todas as despesas com

saúde incluem consumo final, subsídios a produtores e transferências para famílias (principalmente reembolsos de despesas médicas e farmacêuticas).

Os números para despesas de seguridade social com a saúde incluem a compra de bens e serviços de saúde por planos que são obrigatórios e controlados pelo governo. Uma grande barreira encarada pelos contadores é a necessidade de evitar contagem em duplicidade e excluir benefícios em dinheiro para períodos de doença ou perda de emprego, que são classificados como despesas com manutenção da renda. Planos de seguridade social controlados pelo governo e obrigatórios, que se aplicam somente a um grupo seletivo da população, como funcionários públicos, também estão incluídos aqui.

A PvrHE foi definida como a soma de despesas das seguintes entidades:

- Planos pré-pagos e arranjos de participação comum na cobertura de riscos: os desembolsos de planos de seguro privado e planos de seguridade social (sem o controle do governo sobre as taxas de pagamento e prestadores participantes, mas com diretrizes gerais do governo), planos de seguro comercial e sem fins lucrativos (mútuos), organizações de manutenção da saúde e outros agentes que controlam benefícios médicos e paramédicos pré-pagos (incluindo os custos operacionais desses planos).
- Despesas das empresas com saúde: os gastos de empresas privadas com prestação de serviços médicos e benefícios de saúde que não os pagamentos à seguridade social ou outros planos pré-pagos.
- Instituições sem fins lucrativos que servem muitas famílias: os recursos usados para adquirir bens e serviços de saúde por entidades cujo status não permite que sejam uma fonte de renda, lucro ou outro ganho financeiro para as unidades que as estabelecem, controlam ou financiam. Isso inclui financiamento por meio de fontes internas e externas.
- Pequenas despesas das famílias: os gastos diretos das famílias, incluindo as gorjetas e pagamentos em moeda corrente feitos a clínicos e fornecedores de produtos farmacêuticos, aparatos terapêuticos e outros bens e serviços, cuja principal intenção é contribuir para a restauração ou o aumento da situação de saúde de indivíduos ou grupos populacionais. Isso inclui pagamentos das famílias a serviços públicos, instituições sem fins lucrativos ou organizações não-governamentais e compartilhamento de custos não-reembolsáveis, dedutíveis, co-pagamentos e taxas de serviços. Isso exclui pagamentos feitos a empresas que entregam serviços médicos e paramédicos, obrigatórios por lei ou não, aos seus empregados e pagamentos para tratamento no exterior. Também exclui transporte e custos de alimentação (exceto aqueles pagos oficialmente para os prestadores) e contribuições para planos de contribuição pré-pagos.

Os recursos externos que aparecem no Anexo – Tabela 2 são aqueles que entram no sistema como fonte de financiamento, ou seja, todos os recursos externos (doações e empréstimos) que passam pelo governo ou por entidades privadas estão incluídos. As outras instituições e entidades relatadas são despesas públicas ou privadas com saúde agindo como agentes financeiros. Agentes financeiros são entidades que formam uma reserva de recursos de saúde coletados de diferentes fontes de financiamento (como as famílias, o governo, agências externas, firmas e organizações não-governamentais) e pagam diretamente ou adquirem cuidados em saúde.

O Produto Interno Bruto (PIB) é o valor de todos os bens e serviços prestados em um país por residentes e não-residentes, independentemente de serem reclamados como domésticos ou estrangeiros. Isso (com pequenos ajustes) corresponde à soma total de despesas (consumo e investimento) dos agentes privados e governamentais da economia durante o ano referência. A despesa geral do governo com saúde (DGGs) inclui desembolsos diretos consolidados e desembolsos indiretos (por exemplo, subsídios a produtores, transferências para famílias), incluindo capital, de todos os níveis do governo (autoridades centrais/federais, provincianas/regionais/estaduais/distritais e locais/municipais), instituições de seguridade social, órgãos autônomos e outros fundos extra-orçamentários.

## Fontes de dados

O Anexo – Tabela 2 fornece números atualizados e revisados para 1999-2003. Estimativas para outros anos com fontes e metodologias estão disponíveis no endereço eletrônico <http://www.who.int/nha>. Fontes nacionais incluem: relatórios das Contas Nacionais de Saúde, relatórios de despesas públicas, anuários estatísticos e outros periódicos, documentos orçamentários, relatórios de contas nacionais, relatórios de bancos centrais, relatórios de organizações não-governamentais, estudos acadêmicos, relatórios e dados fornecidos por escritórios centrais de estatística, ministérios da saúde, ministérios das finanças e desenvolvimento econômico, escritórios de planejamento e associações profissionais e de classe, dados estatísticos em locais oficiais da internet e pesquisas familiares.

Contas de saúde específicas ou documentos e estudos completos de financiamento de saúde (incluindo os setores público e privado) estão disponíveis nos países a seguir, apresentados por agrupamentos regionais da OMS:

- Região da África: Argélia, Burkina Fasso, Camarões, Etiópia, Guiné, Quênia, Malawi, Ilhas Maurício, Moçambique, Namíbia, Níger, Nigéria, Ruanda, Senegal, África do Sul, Togo, Uganda, República Unida da Tanzânia, Zâmbia, Zimbábue.
- Região das Américas: Argentina, Bahamas, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Suriname, Trinidad e Tobago, Estados Unidos da América, Uruguai.
- Região do Sudeste da Ásia: Bangladesh, Índia, Indonésia, Sri Lanka, Tailândia.
- Região da Europa: Albânia, Áustria, Bélgica, Bulgária, República Tcheca, Dinamarca, Estônia, Chipre, Finlândia, França, Geórgia, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Israel, Itália, Quirguistão, Látvia, Lituânia, Luxemburgo, Países Baixos, Noruega, Polónia, Portugal, Romênia, Federação Russa, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Suécia, Tadjiquistão, Turquia, Reino Unido.
- Região do Mediterrâneo Oriental: Bahrein, Djibuti, Egito, República Islâmica do Irã, Jordânia, Líbano, Marrocos, Omã, Tunísia, Iêmen.
- Região do Pacífico Ocidental: Austrália, China, Japão, Malásia, Mongólia, Nova Zelândia, Papua-Nova Guiné, Filipinas, República da Coreia, Samoa, Tonga, Vietnã.

A série de dados de saúde da OCDE fornece entradas de DGGs e PvtHE para trinta Estados-Membros da OCDE. Para as DGGs, um número maior de relatórios sobre os gastos com saúde de países não pertencentes à OCDE foi disponibilizado nos últimos anos. Isso permitiu uma estimativa mais completa do que nos Relatórios Mundiais de Saúde anteriores. As Estatísticas de Finanças Governamentais do FMI agora relatam despesas do governo central com saúde para mais de 120 países, assim como desembolsos dos governos regionais e locais com saúde para um terço desses países. Dados de finanças governamentais, juntamente com anuários estatísticos, relatórios de finanças públicas, relatórios de agências de seguridade social, e relatórios situacionais sobre a implementação de políticas de saúde facilitam a estimativa de DGGs para Estados-Membros que ainda não lançam essas informações.

A maioria dos dados sobre despesas particulares com saúde vem de relatórios das CNS, anuários estatísticos, outros periódicos, dados estatísticos disponíveis na internet, relatórios de organizações não-governamentais, pesquisas de despesas das famílias, estudos acadêmicos e relatórios relevantes e dados fornecidos por escritórios centrais de estatística, ministérios da saúde, agências de seguro, associações profissionais e de classe e conselhos de planejamento. Técnicas padronizadas de extrapolação e estimativa são usadas para obter os números dos anos faltantes.

Informações sobre recursos externos são retiradas do Comitê de Ação para o Desenvolvimento da OCDE (DAC/OCDE). Onde os Estados-Membros monitoram explicitamente os recursos externos que entram no seu sistema de saúde, essa informação foi usada para validar ou consertar a ordem de magnitude derivada das

entradas do DAC. As entradas do DAC usadas pela OMS relacionam-se a despesas (que relatam apenas fluxos bilaterais de certos países) quando estiverem disponíveis, senão os compromissos são apresentados.

Para variáveis macro, várias referências internacionais facilitam a compilação de estimativas necessárias, incluindo as últimas estimativas do Anuário de estatísticas financeiras governamentais (12), Anuário de estatísticas financeiras internacionais (13) e Estatísticas financeiras internacionais (14), do FMI; dos Principais indicadores (15) do Banco Asiático de Desenvolvimento (15); dos Dados de saúde da OCDE (16); de Estatísticas internacionais de desenvolvimento (17); de Estatísticas de contas nacionais: principais agregados e tabelas detalhadas, da ONU (18); da Divisão Estatística das Nações Unidas, da Comissão Econômica para a Europa e os Estados Unidos e da Comissão Econômica e Social das Nações Unidas para o Oeste da Ásia; dos Indicadores de desenvolvimento mundial do Banco Mundial, dados não publicados do Departamento de Pesquisas do FMI, Secretaria da Comunidade Caribenha (CARICOM); e séries nacionais dos ministérios das finanças e bancos centrais.

As principais fontes de PIB são as últimas estimativas para o ano corrente das contas nacionais da OCDE e dados de saúde para os países da OCDE; para países que não pertencem à OCDE, foram usadas Estatísticas de contas nacionais das Nações Unidas e dados de outras agências das Nações Unidas. Quando não há dados disponíveis das Nações Unidas, outras fontes, conforme mencionado anteriormente, são usadas.

### Notas sobre a metodologia

As variações nos limites usados nas fontes originais foram ajustadas tanto quanto possível para permitir uma definição padronizada. Por exemplo, em alguns países as DGGS e conseqüentemente DTS podem incluir despesas com saúde ambiental, educação de pessoal de saúde e atividades de pesquisa em saúde, enquanto outros países tratam essas despesas como item de memorando. Nas tabelas relatadas aqui, os princípios delineados no Guia para produzir Contas Nacionais de Saúde com aplicações especiais para países de baixa e média renda (9) foram seguidos. Esses gastos foram considerados como relacionados à saúde e portanto não foram incluídos nas DTS. A não - exclusão desses dados levou algumas vezes à publicação de razões superestimadas de DTS para o PIB. A disponibilidade de novas informações e o ajuste subsequente então produziu números mais baixos do que os anteriormente relatados.

Os recursos externos dessas Tabelas Anexas são tratados de forma diferente dos recursos do Resto do Mundo (RDM) no Sistema de Contas de Saúde da OCDE. Esta classifica os fundos do RDM como fontes de financiamento (o mesmo que agentes de financiamento das categorias das CNS) e inclui somente doações que passam pelos países. Essas tabelas também relatam as despesas com saúde feitas por instituições paraestatais como públicas, enquanto outras as incluem como privadas.

Em alguns casos, as despesas relatadas de acordo com a classificação financeira do governo são limitadas às do ministério da saúde, e não todas as despesas com saúde, não importando a fonte. Nesses casos, sempre que possível, outras séries foram estimadas para suplementar essa fonte. As DGGS e, portanto, os números para as DTS podem algumas vezes ser uma subestimativa em casos em que não tenha sido possível obter dados para governo local, organizações não-governamentais, outros ministérios e gastos com seguro.

As estatísticas financeiras internacionais do FMI fornecem as despesas do governo central (DGC), que aproxima os GGEs em muitos países em desenvolvimento sem poder local autônomo de cobrança de tributos. Os números das DGCs foram complementados sempre que possível com dados de governos locais/municipais, assim como alguns pagamentos de seguros sociais para a saúde. Várias auditorias das finanças públicas, orçamentos executados, planos orçamentários, anuários estatísticos, sites na internet, o Banco Mundial, relatórios de bancos regionais de desenvolvimento e estudos acadêmicos foram consultados para conferir os GGEs.

Essas entradas não constituem sempre uma série temporal contínua para todos os países, levando a uma busca mais completa pelas publicações nacionais relevantes para triangular e completar as informações. Séries temporais anteriores também foram atualizadas quando da realização de revisões de referenciais de excelência ou de mudanças na metodologia para estimar certos itens, especialmente pequenas despesas, para uma reconstrução extensa das CS. Mudanças nas razões ocorrerão quando forem feitas estimativas do PIB usando o atual Sistema de contas nacionais SNA93 em vez da versão de 1968 (SNA68).

Várias verificações de qualidade foram usadas para avaliar a validade dos dados. Os dados são triangulados com informações de fontes diferentes e com os dados macrodisponíveis do país para obter as melhores estimativas. Por exemplo, os dados das despesas agregadas do governo com saúde são comparados com os GGEs totais, ou as pequenas despesas são comparadas com as despesas de consumo privado das famílias. Além disso, os gastos estimados com a saúde são comparados com os gastos com cuidados de pacientes internados, dados de gastos com produtos farmacêuticos e outros registros (incluindo a administração de programas) para assegurar que as despesas para as quais os detalhes foram compilados constituam a maior parte dos gastos governamentais e privados com a saúde. As estimativas obtidas são então plausíveis em termos da descrição de um sistema.

### ANEXO - TABELA 3

O Anexo – Tabela 3 (Anexo – Tabela 6 no último relatório) apresenta os gastos totais com saúde e os gastos gerais do governo com saúde *per capita*. A metodologia e as fontes para derivar DTS e DGGs são aquelas discutidas nas notas do Anexo – Tabela 2. As razões são representadas em termos *per capita* dividindo-se os números dos gastos pelos números da população. Os números *per capita* são expressos em dólares americanos a uma taxa de câmbio média (a média anual observada ou a número de unidades ao final do ano, com as quais uma moeda é trocada no sistema bancário). Os valores *per capita* em unidades de moeda local também são apresentados em estimativas de dólar internacional, derivados por meio da divisão deles por uma estimativa da paridade do seu poder de compra (PPC) comparado com dólares americanos, ou seja, uma taxa de medida que minimiza as conseqüências das diferenças nos níveis de preço existentes entre os países.

Os dados de saúde da OCDE são a principal fonte de estimativas populacionais para os trinta países-membros da OCDE, da mesma forma que para outras despesas com saúde e variáveis macroeconômicas.

Todas as estimativas de tamanho e estrutura da população que não sejam para os países da OCDE são baseadas em avaliações demográficas preparadas pela Divisão de População das Nações Unidas (1). As estimativas são da população *de facto* e não da população *de jure* em cada Estado-Membro.

As taxas de câmbio foram obtidas principalmente das estatísticas financeiras internacionais do FMI. Para os países restantes, foram usados relatórios das Nações Unidas, do Banco Mundial e do Banco Asiático de Desenvolvimento. Embora na maioria das vezes sejam utilizadas as taxas oficiais, também foram usadas taxas de câmbio de mercado. Uma mudança maior, completa, de moeda em um ano em particular levou algumas vezes à revisão de toda a série. Para os países membros da OCDE, a PPC da OCDE foi usada para calcular dólares internacionais. Para os países da Europa e da Ásia Central que são parte da (Comissão Econômica para a Europa das Nações Unidas -UNECE), mas não são membros da OCDE, as PPCs da UNECE foram usadas. Para países não europeus e não OCDE, os dólares internacionais foram estimados pela OMS usando métodos semelhantes aos usados pelo Banco Mundial.

## ANEXO - TABELA 4

Os recursos humanos para a saúde são definidos como “a reserva de todos os indivíduos engajados na promoção, na proteção ou na melhoria da saúde da população (19)”. No entanto, para o propósito deste relatório, focamos apenas nas atividades pagas e dividimos a força de trabalho em saúde em dois grupos principais: “prestadores de serviços de saúde” e “trabalhadores administrativos, de gestão e apoio em saúde” (Capítulo 1).

Os indicadores necessários para descrever as características da força de trabalho em saúde e monitorar seu desenvolvimento ao longo do tempo são freqüentemente gerados de uma enorme quantidade de fontes e cobrem muitas áreas (como profissão, nível de formação e indústria onde está empregado). Os dados usados no Anexo – Tabela 4 foram compilados a partir de quatro fontes principais: pesquisas do estabelecimento, pesquisas com as famílias e força de trabalho, censos populacionais e habitacionais e registros de fontes profissionais e administrativas. A diversidade de fontes significou que a harmonização seria necessária para se chegar a estimativas comparáveis da força de trabalho em saúde para cada Estado-membro. O processo de harmonização foi baseado em sistemas de classificação padronizados internacionalmente, principalmente a Classificação Internacional Uniforme de Ocupações (ISCO), mas também a Classificação Padrão Internacional de Educação (ISCED) e a Classificação Padrão Internacional Industrial de todas as Atividades Econômicas (ISIC).

Algumas dificuldades na harmonização de dados baseada numa variedade de definições e sistemas de classificação não puderam ser resolvidas por meio da aplicação da ISCO. Por exemplo, para incluir tipos de trabalhadores específicos do país, muitos ministérios da saúde aplicam seu próprio sistema nacional de classificação. Os trabalhadores comunitários de saúde e as parteiras tradicionais não são capturados pelo sistema padrão ISCO, mas algumas vezes respondem por até um terço da força de trabalho em saúde e formam uma parte importante da infra-estrutura para a prestação de serviços. Assim, para o propósito deste relatório, mantivemos os trabalhadores comunitários de saúde e as parteiras tradicionais num grupo separado, enquanto a maioria das categorias específicas do país foi mapeada com a classificação ISCO comum.

- As seguintes categorias ocupacionais são usadas no Anexo – Tabela 4:
- Médicos – inclui clínicos gerais e especialistas
- Pessoal de enfermagem – inclui enfermeiros (e parteiras) profissionais, enfermeiros auxiliares e enfermeiros matriculados, e outros enfermeiros como assistentes de dentistas ou enfermeiras que prestam cuidados primários.
- Parteiras – inclui parteiras auxiliares e parteiras matriculadas. Não envolve parteiras tradicionais, que são contadas como trabalhadores comunitários de saúde. Embora muitos esforços tenham sido empreendidos, é necessário ter cuidado quando usar os dados para enfermeiros e parteiras; para alguns países as informações disponíveis não distinguem claramente entre os dois grupos.
- Dentistas – inclui dentistas, assistentes de dentistas e técnicos em dentística.
- Farmacêuticos - inclui farmacêuticos, assistentes de farmácia e técnicos farmacêuticos.
- Trabalhadores de laboratório – inclui cientistas de laboratório, assistentes de laboratório, técnicos de laboratório e radiologistas.
- Profissionais de meio ambiente e de saúde pública – inclui funcionários de meio ambiente e saúde pública, sanitaristas, higienistas, técnicos ambientais de saúde pública, funcionários de saúde distritais, técnicos de malária, inspetores de carnes, supervisores de saúde pública e profissões semelhantes.
- Trabalhadores comunitários de saúde – inclui práticos tradicionais de medicina, curandeiros, trabalhadores de educação em saúde assistentes/comunitários, funcionários de saúde comunitária, trabalhadores de saúde familiar, visitadoras

de saúde, trabalhadores de pacotes de extensão em saúde, parteiras comunitárias e parteiras tradicionais.

- Outros trabalhadores de saúde – inclui um grande número de ocupações, como funcionários clínicos, dietistas e nutricionistas, assistentes médicos, terapeutas ocupacionais, operadores de equipamento médico e odontológico, optometristas e oftalmologistas, fisioterapeutas, podólogos, engenheiros protéticos/ortéticos, psicólogos, terapeutas da respiração, técnicos de terapia respiratória, patologistas da fala, trainees e residentes.
- Trabalhadores administrativos, de gestão e apoio em saúde – inclui gerentes gerais, estatísticos, profissionais do ensino, advogados, contadores, secretárias de médicos, jardineiros, técnicos em computação, equipes de ambulância, pessoal da limpeza, pessoal de construção e engenharia, pessoal administrativo e de apoio geral.

Fora as questões relativas à harmonização de categorias da força de trabalho em saúde, um desafio adicional foi a triangulação de vários dados de fontes diferentes. Geralmente, quando havia dados disponíveis de mais de uma fonte, optamos pelo censo como primeira escolha, já que fornece informações sobre “prestadores de serviços de saúde” e “trabalhadores administrativos, de gestão e apoio em saúde”. No entanto, não havia muitos censos disponíveis e acessíveis com codificação ISCO suficientemente detalhada. No atual conjunto de dados, um total de 12 países entra nessa categoria: Austrália, Bolívia, Brasil, Costa Rica, Honduras, México, Mongólia, Nova Zelândia, Panamá, Paraguai, Tailândia e Turcomênia. Para outros três, Estônia, Reino Unido e Estados Unidos, os dados apresentados no Anexo – Tabela 4 foram da força de trabalho representativa ou pesquisas familiares: coletados no Estudo de Renda (ou Emprego) de Luxemburgo (<http://www.lisproject.org>). Essas pesquisas eram tão detalhadas quanto os dados dos censos em termos das categorias de ocupações que elas fornecem e ao mesmo tempo foram baseadas no sistema de classificação ISCO (no caso da Estônia) ou as mapeamos para códigos ISCO correspondentes (no caso das pesquisas do Reino Unido e dos Estados Unidos). Para todos os países da África, bem como para um grande número de países no Sudeste da Ásia e na Região do Mediterrâneo Oriental, os dados apresentados no Anexo – Tabela 4 foram obtidos por meio de uma pesquisa especial desenvolvida pela OMS e executada por seus escritórios nacionais e regionais. Tanto quanto possível, a pesquisa tentou obter informações sobre o “prestador dos serviços de saúde” e do “trabalhador de gestão e apoio em saúde” e usou o sistema ISCO, enquanto manteve algumas classificações específicas dos países para alguns tipos de ocupação (23). A seguir, uma lista de países nos quais a pesquisa foi implementada:

Argélia, Bahrein, Bangladesh, Benin, Butão, Botsuana, Burkina Fasso, Burundi, Camarões, Cabo Verde, República Central da África, Chade, Ilhas Comores, Congo, Costa do Marfim, República Popular Democrática da Coreia, República Democrática do Congo, Djibuti, Egito, Guiné Equatorial, Eritreia, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Índia, Indonésia, Iraque, República Islâmica do Irã, Jordão, Quênia, Líbano, Lesoto, Libéria, Madagascar, Malawi, Maldivas, Mali, Mauritânia, Maurício, Marrocos, Moçambique, Myanmar, Namíbia, Nepal, Níger, Nigéria, Omã, Paquistão, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Arábia Saudita, Senegal, Seychelles, Serra Leoa, África do Sul, Sri Lanka, Sudão, Suazilândia, Timor Leste, Togo, Tunísia, Uganda, República Unida da Tanzânia, Iêmen, Zâmbia, Zimbábue.

Para os seguintes países os dados usados procedem de fontes diferentes, como os registros dos departamentos de saúde, listas mantidas por comissões de serviços públicos e outras fontes administrativas:

Argentina, Belize, Brunei, Camboja, Chile, China, Colômbia, Cuba, Equador, El Salvador, Fiji, Filipinas, Finlândia, Ilhas Cook, Jamaica, Malásia, Nicarágua, Papua-Nova Guiné, República Dominicana, Tonga, Tuvalu, Uruguai, Venezuela, Vietnã.

No caso dos países restantes, os dados necessários se reuniram a partir da OCDE *health data*, a base de dados da saúde para todos os países da Europa (<http://data.euro.who.int/hfadb/index.php>) ou a versão anterior da base de dados mundial da OMS sobre a força de trabalho da saúde. Estes dados eram os menos detalhados de todos, com informação referente unicamente a quatro ou cinco ocupações e quase sempre sem informação alguma sobre o pessoal administrativo e auxiliar.

Os países cujos dados procedem dessas fontes são os seguintes: Afeganistão, Albânia, Alemanha, Andorra, Angola, Antígua e Barbuda, Armênia, Áustria, Azerbaijão, Bahamas, Barbados, Belarus, Bélgica, Bósnia-Herzegovina, Canadá, Chipre, Croácia, Dinamarca, Dominica, Emirados Árabes Unidos, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, ex-República Iugoslava da Macedônia, Federação Russa, França, Geórgia, Granada, Grécia, Guatemala, Guiana, Haiti, Hungria, Irlanda, Islândia, Ilhas Marshall, Ilhas Salomão, Israel, Itália, Japão, Cazaquistão, Quirquistão, Kiribati, Kuwait, Letônia, Líbia, Lituânia, Luxemburgo, Malta, Micronésia (Estados Federados), República da Moldávia, Mônaco, Nauru, Niue, Noruega, Países Baixos, Palau, Peru, Polónia, Portugal, Qatar, República da Croácia, Laos, Romênia, São Cristóvão e Nevis, Samoa, San Marino, São Vicente e Granadinas, Santa Lúcia, Sérvia e Montenegro, Somália, Suécia, Suriname, Tadjiquistão, Trinidad e Tobago, Turquia, Ucrânia, Uzbequistão e Vanuatu.

A tabela apresenta as melhores cifras de que dispunha a OMS em janeiro de 2006 para cada um dos 192 Estados-membros. Toda a atualização posterior será publicada no site dedicado ao Atlas Mundial da OMS da força de trabalho em saúde ([www.who.int/globalatlas/autologin/hrh\\_login.asp](http://www.who.int/globalatlas/autologin/hrh_login.asp)).

## REFERÊNCIAS

1. UNITED NATIONS POPULATION DIVISION. *World population prospects – the 2004 revision*. New York: United Nations, 2005.
2. WHO mortality database. Geneva: World Health Organization, 2006.
3. CHILD MORTALITY COORDINATION GROUP. Tracking progress in the Millennium Development Goals: towards a consensus about child mortality levels and trend. *Bulletin of the World Health Organization*, 84,p. 225 – 232, 2006.
4. MURRAY CJL, FERGUSON BD, LOPEZ AD, GUILLOT M, SALOMON JA, AHMAD O. Modified logit life table system: principles, empirical validation and application. *Population Studies*, 2003. 57,p. 1 – 18, 2003.
5. LOPEZ, A.D. ; AHMAD, O. ; GUILLOT, M. ; FERGUSON, B. ; SALOMON, J. ; MURRAY, CJL. ; et al. *World mortality in 2000: life tables for 191 countries*. Geneva: World Health Organization, 2002.
6. MATHERS, C.D. ; MA Fat, D. ; INOUE, M. ; RAO, C. ; LOPEZ, AD. Counting the dead and what they died of: an assessment of the global status of cause-of-death data. *Bulletin of the World Health Organization*, 83,p. 171–177, 2005.
7. HILL, K. ; PANDE, R. ; MAHY, M. ; JONES, G. *Trends in child mortality in the developing world: 1990 to 1996*. New York: United Nations Children’s Fund, 1998.

8. MATHERS, CD. ; BERNARD, C. ; IBURG, KM. ; INOUE, M. ; MA FAT, D. ; SHIBUYA, K. *Global burden of disease in 2002: data sources, methods and results*. Geneva: World Health Organization, 2003 (GPE Discussion Paper N.º. 54).
9. WHO/World Bank/United States Agency for International Development. *Guide to producing national health accounts with special applications for low-income and middleincome countries*. Geneva, World Health Organization, 2003 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241546077.pdf>, accessed 20 February 2006).
10. *A system of health accounts*. Paris, Organisation for Economic Co-operation and Development, 2000 (<http://www.oecd.org/dataoecd/41/4/1841456.pdf>, accessed 20 February 2006).
11. ORGANISATION FOR ECONOMIC Co-operation and Development/International Monetary Fund/World Bank/United Nations/Eurostat. *System of national accounts 1993*. New York: United Nations, 1994.
12. *GOVERNMENT FINANCE statistics yearbook, 2004*. Washington, DC: International Monetary Fund, 2004.
13. *INTERNATIONAL FINANCIAL statistics yearbook, 2005*. Washington, DC: International Monetary Fund, 2005.
14. *INTERNATIONAL FINANCIAL Statistics*, November 2005.
15. *ADB KEY indicators 2003*. Manila: Asian Development Bank, 2004.
16. *OECD health data 2004*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development 2004.
17. *INTERNATIONAL DEVELOPMENT STATISTICS 2004*. Organisation for Economic Co-operation and Development, Development Assistance Committee, 2004.
18. *NATIONAL ACCOUNTS STATISTICS: main aggregates and detailed tables, 2001*. New York: United Nations, 2004.
19. *The world health report 2000 – Health systems: improving performance*. Geneva: WorldHealth Organization, 2000.
20. DIALLO, K. ; ZURN, P. ; GUPTA, N. ; DAL POZ, M. Monitoring and evaluation of human resources for health: an international perspective. *Human Resources for Health*, 1,p.3, 2003.
21. GUPTA, N. ; ZURN, P. ; DIALLO, K. ; DAL POZ, MR. Uses of population census data for monitoring geographical imbalance in the health workforce: snapshots from three developing countries. *International Journal for Equity in Health*, 2; p. 11, 2003.
22. HOFFMANN, E. ; DAL POZ, MR. ; DIALLO, K. ; ZURN, P. ; WISKOW, C. *Defining the scope of human resources in health, as basis for requesting national statistics*. Geneva: International Labour Organization, World Health Organization, 2003 (Unpublished technical note; available at: <http://www.who.int/hrh/documents/en/>).
23. DAL POZ, MR. ; KINFU, Y. ; DRÄGER, S. ; KUNJUMEN, T. ; DIALLO, K. *Counting health workers: definitions, data, methods and global results*. Geneva: World Health Organization, 2006 (background paper for *The world health report 2006*; available at: <http://www.who.int/hrh/documents/en/>).