



Texto

Consulta aos sistemas de informação em saúde

Dalia Elena Romero Montilla e Jéssica Muzy Rodrigues

O DATASUS é o órgão da Secretaria Executiva do Ministério da Saúde responsável por coletar, processar e disseminar informações sobre saúde. Entre suas principais linhas de atuação estão:

- manutenção das bases nacionais do Sistema de Informações de Saúde (SIS);
- disseminação de informações em saúde para a gestão e o controle social do Sistema Único de Saúde (SUS), bem como para apoio à pesquisa em saúde;
- desenvolvimento de Sistemas de Informação de Saúde necessários ao SUS;
- desenvolvimento, seleção e disseminação de tecnologias de informática para a saúde, adequadas ao país.

O portal *on-line* do DATASUS (www.datasus.gov.br) disponibiliza grande variedade de bases de dados, informações e indicadores relevantes para a atuação de profissionais da saúde.

Acessando a página eletrônica do DATASUS, você vai encontrar a tela mostrada na Figura 1.

Figura 1 – Página eletrônica do DATASUS



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Clicando na expressão “Acesso à Informação” (assinalada pela seta na Figura 1), será aberta uma aba com opções de conteúdo a ser acessado. Ao passar o cursor do mouse sobre a opção “Tabnet” vamos encontrar a seguinte tela (Figura 2):

Figura 2 – Informações de saúde



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Ferramentas de tabulação (Tabnet e Tabwin)

O Tabnet é a ferramenta do DATASUS utilizada para realizar consultas de indicadores e tabulações *on-line*. Outra opção para trabalhar as informações é utilizando o programa Tabwin, que permite realizar tabulações mais complexas, selecionar mais variáveis, além de disponibilizar outras ferramentas.

O menu do Tabnet mostra os tópicos nos quais as informações disponíveis foram organizadas, além de um tutorial sobre seu uso. Ao clicar em cada uma dessas expressões, encontraremos os itens a seguir.



Para mais detalhes sobre a construção de tabelas em Tabwin, você pode consultar o manual disponível na página eletrônica do DATASUS no link: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabnet/tabdescr.htm>

Em “Indicadores de Saúde” se disponibilizam:

- indicadores elaborados pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (Ripsa);
- indicadores do Pacto de Atenção Básica e Contrato Organizativo da Ação Pública da Saúde (Coap);
- indicadores regionais, estaduais e nacionais do rol de diretrizes, objetivos, metas e indicadores;
- indicadores do Caderno de Informações de Saúde.

A consulta pode ser feita com divisão geográfica em níveis regional, estadual e municipal (não em todos os casos).

Em “Assistência à Saúde” estão informações sobre:

- produção hospitalar do SUS desde 1992 (Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH/SUS);
- produção ambulatorial do SUS desde 1994 (Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS – SIA/SUS);
- imunizações desde 1994;
- Atenção Básica – Saúde da Família desde 1998;
- Vigilância Alimentar e Nutricional – estado nutricional obtido da informação da Atenção Básica e Programa Bolsa Família, bem como informação de outros agravos.

Em “Epidemiológicas e Morbidade” disponibilizam-se informação e indicadores de:

- morbidade hospitalar do SUS (internações) desde 1984 (SIH/SUS);
- doenças e agravos de notificação compulsória, como a Aids, a hanseníase e a tuberculose;

- indicadores de programas de controle de doenças.

Em “Rede Assistencial” pode-se consultar:

- Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Cnes) – estabelecimentos, recursos físicos, recursos humanos e equipes de saúde;
- Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária.

Em “Estatísticas Vitais” é possível consultar informações sobre eventos como:

- nascidos vivos desde 1994;
- mortalidade desde 1996;
- busca ativa de óbitos.

Em “Demográficas e Socioeconômicas” pode-se consultar:

- população residente;
- informações socioeconômicas dos censos (1991, 2000 e 2010);
- Produto Interno Bruto (PIB).

Em “Inquéritos e Pesquisas” estão disponíveis informações do/da:

- Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013;
- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad)
 - Suplemento Saúde (1998, 2003, 2008) e
 - Questionário Básico (1992-2013);
- Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel);
- Vigilância de Violências e Acidentes (Viva);
- Inquérito Domiciliar de Fatores de Risco para Doenças e Agravos não Transmissíveis;
- inquéritos de saúde bucal.

Principais sistemas de informação em saúde e população

No DATASUS centralizam-se, entre outras, informações geradas pelos Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM); Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan); Sistema dos Nascidos Vivos (Sinasc) e pelas bases de dados administrativos, como o SIH e o SIA.

Consulta ao Sistema de Informação sobre Mortalidade

Os dados do SIM são disponibilizados na página eletrônica do DATASUS tanto para tabulação *on-line* em “Tabnet”, na seção de Informação em Saúde Estatísticas Vitais, como em forma de arquivos completos para trabalhar em Tabwin. Após acessar a seção de Estatísticas Vitais e selecionar a abrangência geográfica desejada para tabulação você chegará na tela da Figura 3.

Figura 3 – Página eletrônica do DATASUS que ilustra o uso do Tabnet

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Com as informações do SIM, pode-se calcular importantes indicadores para a Vigilância Epidemiológica, como: taxa ou coeficiente de mortalidade; e mortalidade proporcional por grandes grupos de causas, por causas específicas, faixa etária, sexo, escolaridade, ocupação, e outras características do falecido.

Embora o Tabnet seja a forma mais simples de acessar essas informações, existem algumas limitações: nem todas as variáveis são disponibilizadas nesse formato e não é possível elaborar tabelas com mais de duas variáveis.

Os exemplos a seguir baseiam-se no Tabnet, com a finalidade de simplificar o uso das informações nele disponíveis. Você poderá obter explicações mais detalhadas sobre a instalação e operação do Tabwin na seção “Ferramentas de Tabulação”, disponível em: <http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/ferramentas/tabwin>.

Os arquivos completos estão disponíveis no menu “Acesso à Informação”, opção “Serviços”, na seção “Transferência de Arquivos”, como ilustrado na Figura 4. Esses arquivos encontram-se em formato <.DBC>, que corresponde ao arquivo em padrão DBase (DBF), compactados.

Figura 4 – Página eletrônica do DATASUS para transferência de arquivos em formato <.DBC>

DATASUS
Departamento de Informática do SUS

portal da saúde

Pesquisar...

Webmail MS-BBS Perguntas frequentes Fale conosco

O DATASUS - Interoperabilidade - Sistemas - Metodologias - **Acesso à Informação** - Multimídia - Contratações TIC - Segurança da Informação -

INÍCIO - ACESSO À INFORMAÇÃO - SERVIÇOS

Arquivos de Dados
Arquivos de Programas
Arquivos de Textos
Tabela de CEP
Tabelas do AIH
Download do TabWin
Arquivos de definições para tabulação

> Transferência de Arquivos

<u>SIHSUS</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Sistema de informações Hospitalares do SUS
<u>SIASUS</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS
<u>SIM</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Sistema de informações de Mortalidade
<u>CIH</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Sistema de Comunicação de Informação Hospitalar
<u>CIHA</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Sistema de Comunicação de Informação Hospitalar e Ambulatorial
<u>SINASC</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Sistema de informação de Nascidos Vivos
<u>SISPRENATAL</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Sistema de Monitoramento e Avaliação do Pré-Natal, Parto, Puerpério e Criança
<u>CNES</u>	Arquivos dissemináveis para tabulação do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
<u>Base Territorial</u>	Arquivos com a base territorial (municípios, regiões de saúde, territórios da cidadania etc.) em uso para a Disseminação de Informações de Saúde, assim como mapas e arquivos de conversão para uso pelo TabWin e Tabnet.
<u>Base Populacional</u>	Arquivos com a distribuição da população brasileira segundo censos demográficos, contagens populacionais e estimativas, desde 1980, por município, sexo e idade, e segundo as estimativas realizadas para o TCU, desde 1992, por município.

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Declaração de Óbito

Os dados do SIM provêm de um único documento-padrão – a Declaração de Óbito (DO) mostrada na Figura 5. É obrigatório que, para cada óbito acontecido no território brasileiro, seja preenchida uma DO, sem importar o local do óbito (em estabelecimentos de saúde, domicílios ou outros locais). O médico é o responsável por todas as informações contidas na DO.

Figura 5 – Modelo da Declaração de Óbito

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		Declaração de Óbito	
I Identificação	1 Tipo de óbito 1 ☐ Fetal 2 ☐ Não Fetal	2 Data do óbito ____/____/____ Hora ____:____	3 Cartão SUS ____
	4 Naturalidade ____	Município / UF (se estrangeiro informar País)	
	5 Nome do Falecido ____	6 Nome da Mãe ____	
II Residência	7 Nome do Pai ____	8 Data de nascimento ____/____/____	9 Idade Anos completos ____ Meses ____ Dias ____ Horas ____ Minutos ____ Segundos ____
	10 Sexo 1 ☐ M - Masc. 2 ☐ F - Fem. 3 ☐ Ignorado	11 Raça/Cor 1 ☐ Branca 4 ☐ Preta 2 ☐ Preta 5 ☐ Indígena 3 ☐ Amarela	12 Situação conjugal 1 ☐ Solteiro 4 ☐ Separado judicialmente 2 ☐ Casado 5 ☐ União estável 3 ☐ Viúvo 6 ☐ Ignorada
	13 Escolaridade (última série concluída) Nível 0 ☐ Sem escolaridade 3 ☐ Médio (antigo 2º grau) Ignorado 1 ☐ Fundamental I (1ª a 4ª Série) 4 ☐ Superior incompleto 2 ☐ Fundamental II (5ª a 8ª Série) 5 ☐ Superior completo	14 Ocupação habitual (informar anterior, se aposentado / desempregado) ____	Código CBO 2002 ____
III Ocorrência	15 Logradouro (rua, praça, avenida, etc.) ____	16 CEP ____	17 Bairro/Distrito ____
	18 Município de residência ____	19 UF ____	20 Local de ocorrência do óbito 1 ☐ Hospital 3 ☐ Domicílio 5 ☐ Outros Ignorado 2 ☐ Outros estab. saúde 4 ☐ Via pública
	21 Estabelecimento ____	Código CNES ____	22 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (rua, praça, avenida, etc.) ____
IV Fetal ou menor que 1 ano	23 CEP ____	24 Bairro/Distrito ____	25 Município de ocorrência ____
	26 UF ____	PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO - INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE	
	27 Idade (anos) ____ 28 Escolaridade (última série concluída) Nível 0 ☐ Sem escolaridade 3 ☐ Médio (antigo 2º grau) Ignorado 1 ☐ Fundamental I (1ª a 4ª Série) 4 ☐ Superior incompleto 2 ☐ Fundamental II (5ª a 8ª Série) 5 ☐ Superior completo		
V Condições e causas do óbito	29 Ocupação habitual (informar anterior, se aposentada / desempregada) ____	Código CBO 2002 ____	30 Número de filhos vivos Nascidos vivos ____ Perdas fetais/abortos ____
	31 Nº de semanas de gestação ____	32 Tipo de gravidez 1 ☐ Única 2 ☐ Dupla 3 ☐ Tripla e mais 4 ☐ Ignorada	33 Tipo de parto 1 ☐ Vaginal 2 ☐ Cesáreo 3 ☐ Ignorado
	34 Morte em relação ao parto 1 ☐ Antes 2 ☐ Durante 3 ☐ Depois 4 ☐ Ignorado	35 Peso ao nascer (Gramas) ____	36 Número da Declaração de Nascimento Vivo ____
VI Médico	ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		
	37 A morte ocorreu 1 ☐ Na gravidez 2 ☐ No parto 3 ☐ De 43 dias a 1 ano após o parto Ignorado 4 ☐ Não ocorreu nestes períodos 5 ☐ Não ocorreu nestes períodos		
	38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 3 ☐ Ignorado		
VII Causas externas	DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR: 39 Necropsia? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 3 ☐ Ignorado		
	40 CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte. a Devido ou como consequência de: ____ b Devido ou como consequência de: ____ c Devido ou como consequência de: ____ d Devido ou como consequência de: ____		
	PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima. ____		
VIII Cartório	41 Nome do Médico ____	42 CRM ____	43 Óbito atestado por Médico 1 ☐ Assistente 4 ☐ SVO 2 ☐ Substituto 5 ☐ Outro
	44 Meio de contato (telefone, fax, e-mail, etc.) ____	45 Data do atestado ____	46 Assinatura ____
	47 Município e UF do SVO ou IML ____ UF ____		
IX Localidade	PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (informações de caráter estritamente epidemiológico)		
	48 Tipo 1 ☐ Acidente 3 ☐ Homicídio Ignorado 4 ☐ Acidente do trabalho Ignorado 5 ☐ Fonte da informação 2 ☐ Suicídio 4 ☐ Outros 9 ☐ Ignorado 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 3 ☐ Boletim de Ocorrência 4 ☐ Família 5 ☐ Hospital 6 ☐ Outra 9 ☐ Ignorado		
	49 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência ____		
X Testemunhas	SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO 50 Logradouro (rua, praça, avenida, etc.) ____		
	51 Código ____		
	52 Registro ____		
XI Declarante	53 Data ____		
	54 Município ____		
	55 UF ____		
XII Declarante	56 Declarante ____		
	57 Testemunhas A ____ B ____		
	58 Testemunhas ____		

Fonte: Brasil (2011, p. 28).

A descrição detalhada de cada um dos blocos pode ser consultada no manual disponível em: http://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/88/2015/11/inst_do.pdf

A DO é composta por nove blocos de variáveis: Bloco I – Identificação; Bloco II – Residência; Bloco III – Ocorrência; Bloco IV – Óbito fetal ou de menor de um ano; Bloco V – Condições e causas do óbito; Bloco VI – Médico; Bloco VII – Causas externas; Bloco VIII – Cartório; Bloco IX – Localidade sem médico.

A seguir serão feitos comentários sobre os aspectos relevantes da DO.

O Bloco I contém perguntas que permitem apresentar informações gerais sobre a identidade do falecido: naturalidade, data de nascimento, idade, sexo, raça/cor, situação conjugal, escolaridade e ocupação habitual. Por ser tratar de um instrumento de coleta que deve ser aplicado de forma rápida e simples, as variáveis não têm muitos detalhes, mas são potencialmente reveladoras da iniquidade socioeconômica na saúde. A limitação principal para o uso dessas informações é a qualidade do preenchimento, como veremos mais adiante neste texto.

No campo da variável “Naturalidade” o dado preenchido é o nome do município e da unidade da federação onde nasceu o falecido. Em caso de estrangeiros, anota-se o país de origem. A partir desses dados, poderíamos obter indicadores sobre a migração dos falecidos.

Os dados dessa variável não estão disponíveis para tabular em Tabnet, no DATASUS.

É o médico ou outro profissional da saúde, e não um familiar, quem declara a raça/cor do falecido, como indica o manual. Isso limita a comparabilidade com dados de outras fontes de informação.

A “Raça/Cor” (Figura 6) da pele é uma variável amplamente discutida no âmbito acadêmico da saúde e também no âmbito das políticas públicas.

Figura 6 – Item “Raça/Cor”

11 Raça/Cor	
1 ☐ Branca	4 ☐ Parda
2 ☐ Preta	5 ☐ Indígena
3 ☐ Amarela	

A “Situação conjugal” (Figura 7) é outra variável da DO. Nesse campo deve-se informar se o indivíduo era solteiro, casado, viúvo, separado judicialmente, em união estável, ou se sua situação é desconhecida. É importante ressaltar que, nas variáveis disponíveis na página eletrônica do DATASUS para a elaboração das tabelas, não dispomos da categoria “união estável”, sendo esta substituída pelo termo “outros”.

Figura 7 – Item “Situação conjugal”

12 Situação conjugal	
1 ☐ Solteiro	4 ☐ Separado judicialmente/ divorciado
2 ☐ Casado	5 ☐ União estável
3 ☐ Viúvo	9 ☐ Ignorada

Para praticar

Elabore uma tabela com base nos dados do DATASUS, para o seu município. Coloque a informação de óbitos de idosos, segundo o estado civil (na linha) e o sexo (na coluna). A tabela poderia ter a seguinte apresentação:

Mortalidade – São Paulo Óbitos por Residência segundo Sexo e Estado Civil					
Faixa Etária: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais Período: 2014				Calcular Proporção	
Estado civil	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Solteiro	9980	11933	21913	10,5	12,4
Casado	51660	20617	72277	54,4	21,4
Viúvo	18886	52825	71711	19,9	54,8
Separado judicialmente	7352	5360	12712	7,7	5,6
Outro	1377	428	1805	1,5	0,4
Ignorado	5642	5311	10953	5,9	5,5
TOTAL	94897	96474	191371	100	100

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Você deve calcular a proporção de óbitos segundo o estado civil, para cada sexo. Se tiver dúvida, leia a seção seguinte do presente tutorial sobre indicadores.

Reflita sobre a relevância dessa informação para as políticas sociais direcionadas aos idosos.

A **escolaridade** é uma das características adquiridas no ciclo de vida que tem mais consenso quanto a seu caráter para estudar a desigualdade e iniquidade social. A escolaridade é uma medida que resume as oportunidades de mobilidade social ao longo da vida, uso de serviços de saúde (NORONHA; ANDRADE, 2005), adesão a programas de prevenção e outras condições que favorecem o envelhecimento com qualidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2005).

Observe que um idoso que hoje em dia tem algum grau de escolaridade é, geralmente, aquele que conseguiu se incorporar ao sistema escolar por volta dos anos 1950, o que era difícil de acontecer nas áreas pobres, rurais e excluídas do processo de modernização da época.

Na DO, a variável escolaridade é captada em categorias que permitem identificar níveis de escolaridade. Essa informação permite ter um bom panorama da educação dos idosos brasileiros. Até 2010 essa variável era captada em anos de estudo e, para compatibilizar os dois formatos, o Tabnet ainda apresenta anos de estudo em sua tabulação.

Figura 8 – Item “Escolaridade”

13 Escolaridade (última série concluída)			
Nível			Série
0 ☐ Sem escolaridade	3 ☐ Médio (antigo 2º grau)	Ignorado	
1 ☐ Fundamental I (1ª a 4ª Série)	4 ☐ Superior incompleto	☐	9
2 ☐ Fundamental II (5ª a 8ª Série)	5 ☐ Superior completo		

Para praticar

Elabore uma tabela com base nos dados do DATASUS, para o seu município. Coloque a informação de óbitos de idosos segundo a escolaridade (na linha) e o sexo (na coluna). Compare a escolaridade das mulheres com a escolaridade dos homens no momento da morte, no ano de 2014. A tabela poderia ter a seguinte apresentação:

Mortalidade – Rio de Janeiro/ RJ					
Óbitos por Residência segundo Sexo e Escolaridade					
Faixa Etária: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais					
Período: 2014				Calcular Proporção	
Escolaridade	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino
Nenhuma	844	2.139	2.983	4,9	9,8
1 a 3 anos	4.380	7.146	11.526	25,2	32,9
4 a 7 anos	3.852	4.513	8.365	22,2	20,8
8 a 11 anos	3.935	4.045	7.980	22,7	18,6
12 anos e mais	2.732	1.742	4.474	15,7	8,0
Ignorado	1.613	2.151	3.764	9,3	9,9
TOTAL	17.356	21.736	39.092	100,0	100,0

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Você deve calcular a proporção de óbitos segundo escolaridade, para cada sexo, considerando o último ano disponível na base de dados sobre mortalidade. Se tiver dúvida, leia a seção sobre indicadores deste tutorial.

Refleta como a proporção de óbitos com informação ignorada sobre escolaridade pode limitar o uso da informação.

A “Ocupação habitual” (Figura 9) também é uma condicionante da iniquidade em saúde. Se conhecêssemos a ocupação habitual dos idosos, poderíamos ter um indicador de, por exemplo, riscos diferenciados de mortalidade por determinada causa, segundo a ocupação exercida.

Figura 9 – Item “Ocupação habitual”

14	Ocupação habitual (informar anterior, se aposentado / desempregado)	Código CBO 2002
 		

No manual de preenchimento da DO (BRASIL, 2011), deve-se informar o tipo de trabalho que o falecido desenvolveu na maior parte de sua vida produtiva. Recomenda-se também não preencher com informações vagas, como vendedor, operário, professor, médico etc., e sim incluir o complemento da ocupação: vendedor de automóveis, operária têxtil, professor de matemática do ensino médio, médico pediatra etc. No caso de o falecido ser aposentado, deve ser colocada a ocupação habitual anterior.

No Tabnet, na página eletrônica do DATASUS, não está disponível a variável “ocupação”. Em trabalho realizado a partir dos arquivos completos, já observamos que o preenchimento desse dado tem alto índice de abstenção para todas as idades, o que poderia estar relacionado com a complexidade da obtenção da informação. Por isso, apesar de ser uma variável contida na DO, até o momento não é possível trabalhar com sua informação.

O Bloco II da DO compreende informação sobre a residência do falecido (Figura 10): logradouro (endereço completo, com número e complemento), CEP, bairro/distrito, município de residência e UF. Nos arquivos de dados e tabelas de mortalidade disponibilizados no DATASUS, não são divulgados todos esses detalhes sobre residência do falecido em virtude da existência de um compromisso com o sigilo da informação. Contudo, em caso de necessidade de estudos georreferenciados em escala menor que município, pode-se solicitar os dados às secretarias locais de saúde, desde que cumpridos todos os passos previstos para tal.

Figura 10 – Itens sobre residência do falecido

II	Residência	15 Logradouro (rua, praça, avenida, etc.)	Número	Complemento	16 CEP
		17 Bairro/Distrito	Código	18 Município de residência	Código
		 			

Para o monitoramento de alguns eventos, especialmente infecciosos e parasitários, a identificação da residência é importante porque permite mais eficiência na vigilância sanitária.

O Bloco III destina-se a coletar informação sobre o local de ocorrência do óbito (Figura 11). Além do endereço, caso o óbito tenha ocorrido num estabelecimento de saúde, este é identificado pelo Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (Cnes).

Figura 11 – Itens sobre o local de ocorrência do óbito

III

Ocorrência

20

Local de ocorrência do óbito

1

Hospital

3

Domicílio

5

Outros

Ignorado

9

2

Outros estab. saúde

4

Via pública

21

Estabelecimento

Código CNES

22

Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (rua, praça, avenida, etc)

Número

Complemento

23

CEP

24

Bairro/Distrito

Código

25

Município de ocorrência

Código

26

UF

Para praticar

Observe a seguinte tabela sobre mortalidade de idosos no Paraná, em 2014, segundo local de ocorrência e escolaridade, tendo por base dados do SIM disponíveis no DATASUS.

Mortalidade – Paraná Óbitos por Residência Segundo Local de Ocorrência e Escolaridade							
Faixa Etária: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais							
Período: 2014							
Local de Ocorrência	Nenhuma	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 11 anos	12 anos e mais	Ignorado	Total
Hospital	6.610	10.098	8.045	2.911	1.407	2.546	31.617
Outro estabelecimento de saúde	570	852	309	123	42	162	2.058
Domicílio	3.010	3.674	2.315	712	358	744	10.813
Via pública	73	122	135	60	22	37	449
Outros	207	297	164	84	38	71	861
Ignorado	2	3	-	-	-	2	7
TOTAL	10.472	15.046	10.968	3.890	1.867	3.562	45.805

Refleta sobre a relação entre escolaridade e lugar de ocorrência do óbito (repare que, quanto maior a escolaridade, maior a proporção de idosos que morrem no hospital. O que isso pode significar?).

Mortalidade – Paraná Óbitos por Residência Segundo Local de Ocorrência e Escolaridade

Faixa Etária: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais

Período: 2014

Calcular Proporção

Local de Ocorrência	Nenhuma	1 a 3 anos	4 a 7 anos	8 a 11 anos	12 anos e mais	Ignorado	Total
Hospital	63,1	67,1	73,3	74,8	75,4	71,5	69,0
Outro estab. de saúde	5,4	5,7	2,8	3,2	2,2	4,5	4,5
Domicílio	28,7	24,4	21,1	18,3	19,2	20,9	23,6
Via pública	0,7	0,8	1,2	1,5	1,2	1,0	1,0
Outros	2,0	2,0	1,5	2,2	2,0	2,0	1,9
Ignorado	0,0	0,0	-	-	-	0,1	0,0
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

O Bloco IV da DO se destina a obter informações sobre o óbito fetal ou de menor de um ano. Por isso, não será descrito neste curso.

O Bloco V (Figura 12) destina-se a qualificar as condições e causas que provocaram o óbito. Contempla o modelo internacional de Atestado de Óbito adotado pela Organização Mundial da Saúde desde 1948.

Figura 12 – Itens sobre condições e causas do óbito

V	ÓBITO DE MULHER EM IDADE FÉRTIL		ASSISTÊNCIA MÉDICA		DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:	
	37 A morte ocorreu 1 ☐ Na gravidez 3 ☐ No aborto 5 ☐ De 43 dias a 1 ano após o parto Ignorado ☐ 9 2 ☐ No parto 4 ☐ Até 42 dias após o parto 8 ☐ Não ocorreu nestes períodos		38 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado		39 Necrópsia? 1 ☐ Sim 2 ☐ Não 9 ☐ Ignorado	
	40 CAUSAS DA MORTE PARTE I Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte.		ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA			
	CAUSAS ANTECEDENTES Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica.		Tempo aproximado entre o início da doença e a morte CID			
	PARTE II Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.					

A causa básica do óbito, em vista de recomendação internacional, tem que ser declarada na última linha da parte I, enquanto as demais causas, caso haja, deverão ser declaradas nas linhas anteriores. É fundamental

Os óbitos por causas mal definidas correspondem ao Capítulo XVIII – Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte (códigos R00-R99) –, da CID-10 e ao Capítulo XVI – Sintomas, sinais e afecções mal definidas (códigos 780-799) – da CID-9 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1978, 1993).

que, na última linha, o médico informe corretamente a causa básica, de forma a permitir que se trace o perfil epidemiológico da população

Comumente se analisa o perfil de mortalidade dos idosos a partir da causa básica em função da complexidade de análise das causas associadas. Os problemas de qualidade de preenchimento dessas informações também são fatores que limitam sua utilização.

No Tabnet, só se dispõe da causa básica do óbito como variável para ser tabulada. Para obter informações sobre causas associadas ao óbito deve-se utilizar os arquivos completos. Quanto à identificação das causas de morte, até 1995 era utilizada a 9ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-9), mas, a partir de 1996, passou-se a utilizar a 10ª Revisão da CID (CID-10) (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1978, 1993).

Esse bloco também coleta informações sobre assistência médica durante a doença que ocasionou a morte e se o diagnóstico foi confirmado por exames, cirurgia ou necropsia.

Antes de realizar alguma tabulação sobre as causas da mortalidade dos idosos, segundo qualquer critério de análise, deve-se observar a qualidade da informação. Na Tabela 1, observamos a proporção de óbitos de idosos cujas DO não informam causa definida.

Tabela 1 – Proporção de óbitos de idosos com causas mal definidas, segundo regiões e UF, 2004 e 2014

Abrangência	2004	2014
Brasil	12,2	4,5
Norte	24,2	8,0
Nordeste	26,4	6,8
Sudeste	7,2	4,1
Sul	5,1	2,5
Centro-Oeste	5,3	1,6

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

O Bloco VI (Figura 13) refere-se a informações sobre o médico atestante do óbito, incluindo identificação, data e contato.

Figura 13 – Itens sobre o médico atestante

VI

Médico

41 Nome do Médico

42 CRM

43 Óbito atestado por Médico

1 Assistente

2 Substituto

3 IML

4 SVO

5 Outro

44 Município e UF do SVO ou IML

UF

45 Meio de contato (telefone, fax, e-mail, etc.)

46 Data do atestado

47 Assinatura

O Bloco VII (Figura 14) coleta informação dos óbitos por causa não natural, ou seja, refere-se às causas externas de óbito. As informações relativas às mortes violentas e acidentais (não naturais) são de grande importância no estudo do perfil epidemiológico dos idosos. Com esses dados, pode-se construir indicadores sobre morte de idosos por acidente, por homicídio ou por suicídio.

Figura 14 – Itens sobre causas externas de morte

VII Causas externas	PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)									
	48) Tipo			49) Acidente do trabalho			50) Fonte da informação			Ignorado
	1 ☐ Acidente 2 ☐ Suicídio	3 ☐ Homicídio 4 ☐ Outros	Ignorado 9	1 ☐ Sim 2 ☐ Não	Ignorado 9	1 ☐ Boletim de Ocorrência 2 ☐ Hospital	3 ☐ Família 4 ☐ Outra	Ignorado 9		
51) Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência										
SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO										
52) Logradouro (rua, praça, avenida, etc.)										Código

Entre os indicadores de mortalidade disponíveis em “Indicadores e Dados Básicos (IDB)” na página eletrônica do DATASUS, está a “Taxa de mortalidade específica por causas externas”. Para chegar até ele, entre em “Acesso à Informação”, depois em “Tabnet”, e selecione a opção “Indicadores de Saúde”. Você verá a tela apresentada na Figura 15. Selecione a opção “Indicadores e Dados Básicos – IDB” e em seguida o ano disponível.

Figura 15 – Indicadores de saúde

DATASUS Início | Perguntas Frequentes | Mapa do Site | Webmail | Fale Conosco | MS-BBS

O DATASUS

- Informações de Saúde (TABNET)
 - Indicadores de Saúde e Pactuações
 - Assistência à Saúde
 - Epidemiológicas e Morbidade
 - Rede Assistencial
 - Estatísticas Vitais
 - Demográficas e Socioeconômicas
 - Inquéritos e Pesquisas
 - Saúde Suplementar

Início > Informações de Saúde (TABNET) > Indicadores de Saúde e Pactuações

Selecione o grupo de opções:

Indicadores e Dados Básicos - IDB ←

[Rol de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015 - Edição 2015](#)

[Rol de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015 - Resultados passíveis de apuração quadrimestral - 3º quadrimestre 2015](#)

[Rol de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015 - Edição 2014](#)

[Rol de Diretrizes, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015 - Edição 2013](#)

[Transição Pacto pela Saúde e COAP - 2012](#)

[Pacto pela Saúde - 2010/2011](#)

[Pactos de Atenção Básica](#)

[Indicadores Municipais](#)

[Formação de Recursos Humanos \(sitio do Observatório de Recursos Humanos do IMS/UERJ\)](#)

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Na tela mostrada na Figura 16, aparecerão os indicadores de mortalidade que estão disponíveis. Selecione o indicador C.9, “Taxa de mortalidade

específica por causas externas”. Mais adiante serão explicados outros indicadores de mortalidade.

Figura 16 – Indicadores de mortalidade

C. Indicadores de mortalidade

- [Taxa de mortalidade infantil - C.1](#)
- [Taxa de mortalidade neonatal precoce - C.1.1](#)
- [Taxa de mortalidade neonatal tardia - C.1.2](#)
- [Taxa de mortalidade neonatal - C.1.4](#)
- [Taxa de mortalidade pós-neonatal - C.1.3](#)
- [Taxa de mortalidade perinatal - C.2](#)
- [Taxa de mortalidade na infância - C.16](#)
- [Razão de mortalidade materna - C.3](#)
- [Mortalidade materna segundo tipo de causa - C.18](#)
- [Mortalidade proporcional por grupos de causas - C.4](#)
- [Proporção de óbitos por causas mal definidas - C.5](#)
- [Proporção de óbitos por doença diarreica aguda em menores de 5 anos de idade - C.6](#)
- [Proporção de óbitos por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos de idade - C.7](#)
- [Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório - C.8](#)
- [Taxa de mortalidade específica por causas externas - C.9](#)
- [Taxa de mortalidade específica por neoplasias malignas - C.10](#)
- [Taxa de mortalidade específica por acidentes de trabalho em Segurados da Previdência Social - C.11](#)
- [Taxa de mortalidade específica por diabetes melito - C.12](#)
- [Taxa de mortalidade específica por aids - C.14](#)
- [Taxa de mortalidade específica por afecções originadas no período perinatal - C.15](#)
- [Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis - C.17](#)

[Planilha com o resumo dos indicadores do grupo C, para o Brasil, regiões, unidades da federação, Distrito Federal, capitais e regiões metropolitanas, no ano mais recente.](#)

[Planilha com a série histórica dos indicadores do grupo C, para o Brasil e regiões.](#)

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Qualidade da informação do SIM

As desigualdades sociais existentes no Brasil se refletem no desempenho do sistema de saúde e também no registro e notificação de eventos vitais.

Principais indicadores de qualidade da informação

• Disponibilidade da informação

Podemos considerar que a disponibilidade da informação do SIM é adequada, já que é de acesso universal.

• Oportunidade dos dados

É o tempo entre o acontecimento e a divulgação da informação. Os dados do SIM não são oportunos porque, geralmente, temos dois anos de defasagem entre o registro do óbito e a disponibilidade dessa informação.

Esforços têm sido feitos para diminuir esse atraso, mas ainda temos desafios para obter dados de mortalidade realmente oportunos. No momento de elaborar este documento (agosto de 2016), os últimos dados encontrados no SIM são os de 2014. Esse tempo de defasagem pode interferir na eficiência dos programas de prevenção e controle de doenças.

- **Relevância da informação coletada**

Refere-se à potencialidade de uso para tomada de decisões, avaliação de programas, monitoramento. Como se mostrou anteriormente, as variáveis contidas no SIM são todas relevantes.

- **Cobertura do sistema**

Proporção de eventos que, embora tenham acontecido, não entraram no sistema. No caso do SIM, a cobertura não é completa quando não registra a totalidade dos óbitos acontecidos no território brasileiro. O indicador do IDB “Razão entre **óbitos** informados e estimados”, disponibilizado na página eletrônica do DATASUS para o total de óbitos e para os óbitos de menores de um ano, é uma medida da cobertura do SIM. ■



Para obter mais esclarecimentos sobre razão entre óbitos totais informados e estimados por métodos demográficos, consulte “indicadores de cobertura”, no DATASUS, em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2012/a18.htm>

Na Tabela 2 (disponível no IDB na seção Indicadores Demográficos – Indicador A.18), podemos observar que, apesar de a cobertura do SIM vir melhorando na maioria das UF's desde 2000, ainda temos uma alta proporção de não registro de óbitos. Nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste o registro de mortalidade apresenta maior cobertura.

Não temos estimativas da cobertura dos óbitos dos idosos, mas em virtude do fato de a morte sem assistência médica ser mais comum nessa fase da vida, poderíamos pensar que é menor a proporção dos óbitos com registro no SIM.

Tabela 2 – Razão entre óbitos informados e estimados segundo região e UF, 2000, 2005e 2010

Região e UF	2000	2005	2010
Brasil	91,0	93,2	94,2
Região Norte	75,3	80,4	85,4
Rondônia	83,0	84,9	89,4
Acre	83,2	88,6	89,5
Amazonas	75,0	79,7	84,4
Roraima	87,0	87,8	85,8
Pará	72,0	78,8	84,3
Amapá	79,8	76,7	85,1
Tocantins	76,1	81,3	87,4
Região Nordeste	79,6	85,4	88,9
Maranhão	55,2	74,4	78,8
Piauí	73,1	84,8	88,2
Ceará	80,6	86,4	90,0

Tabela 2 – Razão entre óbitos informados e estimados segundo região e UF, 2000, 2005e 2010 (cont.)

Região e UF	2000	2005	2010
Rio Grande do Norte	77,7	80,6	87,9
Paraíba	82,1	88,2	91,1
Pernambuco	91,7	92,9	93,6
Alagoas	87,1	88,7	92,3
Sergipe	88,2	89,9	92,5
Bahia	77,7	83,0	87,4
Região Sudeste	97,0	97,5	97,2
Minas Gerais	86,9	89,5	91,0
Espírito Santo	100,0	100,0	98,9
Rio de Janeiro	100,3	100,0	99,2
São Paulo	100,0	100,0	99,2
Região Sul	100,1	100,0	98,8
Paraná	100,0	100,0	99,1
Santa Catarina	100,0	100,0	98,4
Rio Grande do Sul	100,2	100,0	98,7
Região Centro-Oeste	92,2	93,2	93,9
Mato Grosso do Sul	100,0	100,0	98,9
Mato Grosso	89,5	91,0	91,6
Goiás	87,8	89,2	91,2
Distrito Federal	100,0	100,0	99,2

Notas:

Razões acima de 100 indicam que a estimativa demográfica foi inferior à coleta de dados; abaixo de 100 indicam que a estimativa foi superior à coleta de dados.

A partir de 2000, o número estimado de óbitos por UF foi obtido pela soma do número corrigido de óbitos dos municípios da UF, utilizando-se fatores de correção estimados pela Pesquisa de Busca Ativa de nascimentos e óbitos na Amazônia Legal e no Nordeste, no ano de 2008.

Fonte: Rede Interagencial de Informações para a Saúde (2012).

Completitude do preenchimento

Refere-se ao preenchimento de cada uma das variáveis (ou de todas) no documento de registro da informação. A completitude do preenchimento de uma variável considera o número de pessoas com informação ignorada ou em branco em relação ao total de óbitos de uma região em um ano determinado.

No SIM, o preenchimento de muitas variáveis não alcança 100% de completitude, especialmente o das variáveis sociodemográficas, o que limita a potencialidade do sistema. Infelizmente a análise da completitude das variáveis não pode ser feita a partir do Tabnet; e sim baixando os dados completos e verificando a proporção de campos sem informação, ou seja, campos deixados em branco.

Vale ressaltar a importância da análise de informações classificadas como “ignoradas”. Esse campo, embora seja preenchido, indica problemas na qualidade da informação. Uma alta proporção de informação ignorada pode prejudicar as inferências feitas com esses dados.

Sistema de Informações Hospitalares do SUS

O Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) tem como documento principal de coleta de dados a Autorização de Internação Hospitalar (AIH).

Esse documento tem a função de:

- autorizar a realização da internação propriamente dita, para a efetivação de um procedimento clínico ou cirúrgico predefinido;
- identificar o paciente;
- registrar o conjunto de procedimentos médicos, os serviços de diagnose e de terapia realizados;
- servir como documento de faturamento pela unidade hospitalar ao órgão financiador dos serviços.

A unidade do registro do SIH/SUS é internação; assim, um idoso terá tantas AIH quantas vezes for internado. Por outro lado, os formulários das AIH dependem do número de dias da internação.

Existem dois tipos de autorização de internação hospitalar: a AIH do tipo 1, emitida no início da internação do paciente; e a AIH do tipo 5, ou de continuidade, utilizada quando a internação se prolonga além do tempo previsto para a AIH do tipo 1. A AIH1 é utilizada como matriz das demais AIH, sendo preenchida quando ocorre uma internação na rede hospitalar vinculada ao SUS e tem validade por um período de até 45 dias, o que a caracteriza como autorização de internação para pacientes agudos. A AIH5 é usada para dar continuidade às informações de pacientes com internação de mais de 45 dias, que geralmente são os psiquiátricos e os crônicos.

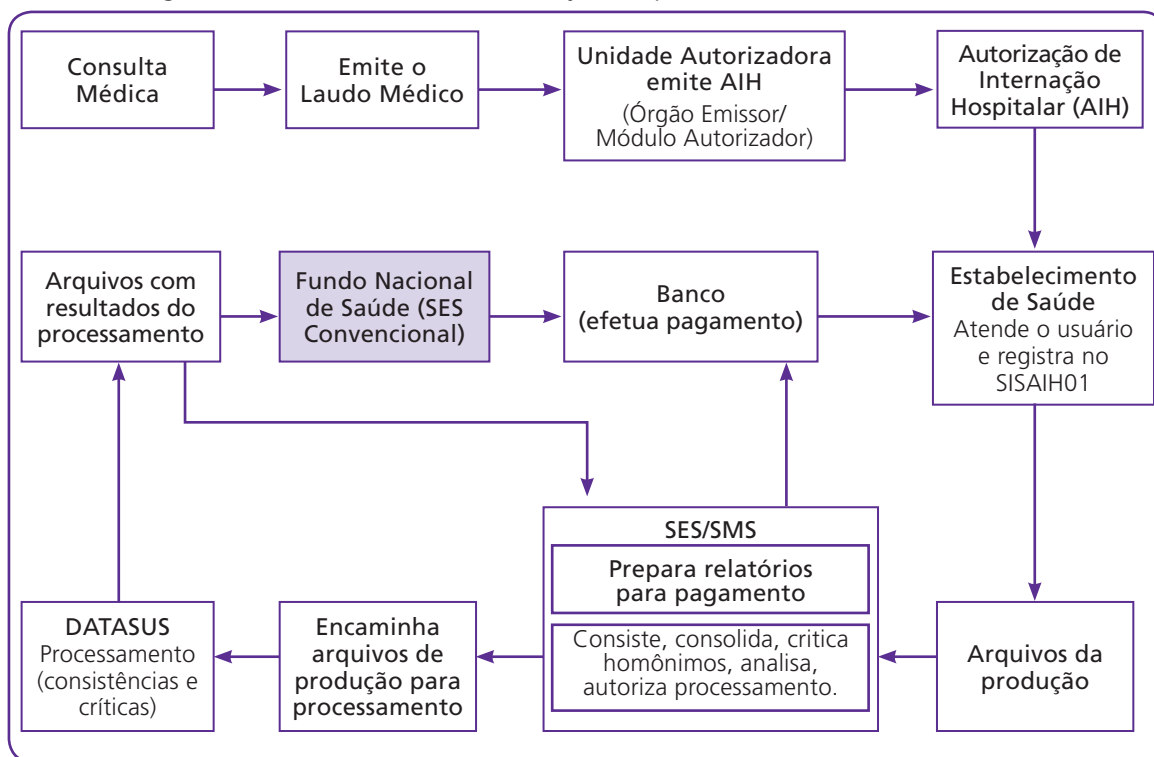
O SIH/SUS coleta mais de 50 variáveis relativas às internações. O sistema que processa as AIH dispõe de informações sobre recursos destinados a cada hospital que integra a rede do SUS; as principais causas de internações no Brasil; a relação dos procedimentos mais frequentes realizados mensalmente em cada hospital, município e estado; a quantidade de leitos existentes para cada especialidade; e o tempo médio de permanência do paciente no hospital.

Fluxo do sistema

Nos procedimentos realizados em caráter eletivo, o fluxo inicia-se com a consulta médica em estabelecimento de saúde prestador de serviço para o SUS na modalidade ambulatorial (consultório médico, unidade ambulatorial), onde o assistente emite o laudo.

Nos procedimentos realizados em caráter de urgência, o fluxo inicia-se com a internação hospitalar, ou seja, o laudo médico é emitido no hospital e segue o fluxo, conforme o Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – Diagrama do fluxo do Sistema de Informações Hospitalares



Fonte: Brasil (2005).

Atualmente, a AIH é preenchida em meio magnético. Os dados são processados pelo DATASUS, compactados e disponibilizados *on-line* em dois documentos denominados AIH-reduzida e AIH mês a mês, de acordo, respectivamente, com o tipo de arquivo e o número de variáveis incluídas.

Na página eletrônica disponibilizam-se as principais informações para tabulações de morbidade sobre as bases de dados do SIH/SUS: morbidade hospitalar geral (segundo alguma causa ou algum procedimento específico); taxa de utilização por faixa etária e/ou sexo, geral ou por causa; índice de hospitalização por faixa etária e/ou sexo, geral ou por

causa; índice de gasto com hospitalização por faixa etária e/ou sexo, geral ou por causa; tempo médio de permanência geral ou por alguma causa específica; valor médio da internação, geral ou por alguma causa específica; proporção de internação por causa ou procedimento selecionado; utilização de UTI, entre outras.

Especificamente sobre a saúde e a morbidade dos idosos, podemos gerar indicadores relevantes. Entretanto, não será suficiente trabalhar com os dados disponíveis para tabulação no Tabnet, já que se perde a informação das internações de longa permanência, por exemplo.

Para tabular as informações de morbidade hospitalar acessíveis no Tabnet, acesse o menu “Assistência à Saúde”, em seguida “Tabnet” e selecione a opção “Epidemiológicas e Morbidade”. Na página seguinte, clique na opção “Morbidade Hospitalar do SUS”, conforme indicado na Figura 17.

Figura 17 – Informações de saúde



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Você será direcionado para a tela ilustrada na Figura 18, que mostra diferentes formas e períodos para tabular a morbidade hospitalar.

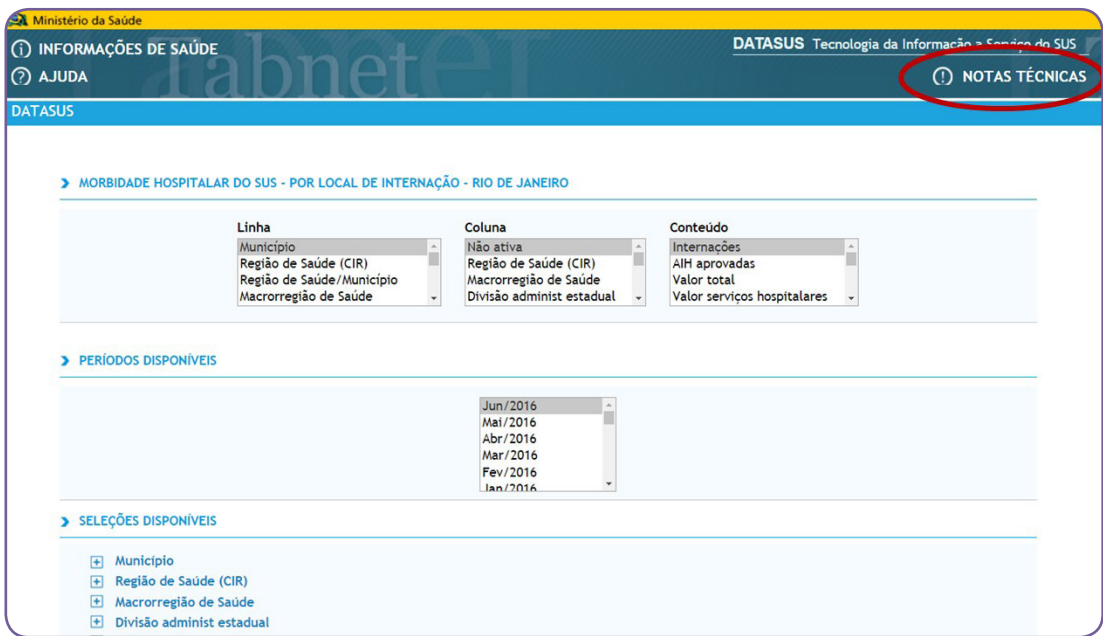
Figura 18 – Item Morbidade Hospitalar



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Na tela seguinte (Figura 19), a partir da seleção das variáveis disponíveis, poderemos elaborar uma tabela. Repare que do lado direito está a opção “Notas Técnicas”. Ao acessá-la, você poderá conhecer a origem dos dados bem como a descrição das variáveis disponíveis para tabulação. É sempre recomendado ler essas anotações técnicas para melhor compreender os dados.

Figura 19 – Notas Técnicas



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

A Tabela 3, a seguir, é um exemplo de tabela sobre morbidade hospitalar, construída utilizando-se o Tabnet. Você pode elaborar uma semelhante a essa para seu município, usando as variáveis de seu interesse.

Tabela 3 – Morbidade hospitalar do SUS por local de ocorrência, Rio de Janeiro, 2015

Internações segundo Sexo e Capítulo CID-10 Faixa Etária: 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos e mais Período: 2015			
Capítulo CID-10	Masculino	Feminino	Total
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	5.961	6.497	12.458
II. Neoplasias (tumores)	10.063	11.167	21.230
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	1.186	1.345	2.531
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	3.512	3.773	7.285
V. Transtornos mentais e comportamentais	707	802	1.509
VI. Doenças do sistema nervoso	1.677	1.905	3.582
VII. Doenças do olho e anexos	1.974	2.730	4.704
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	78	67	145
IX. Doenças do aparelho circulatório	21.249	18.734	39.983
X. Doenças do aparelho respiratório	8.948	8.443	17.391
XI. Doenças do aparelho digestivo	9.865	8.454	18.319
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1.748	1.948	3.696
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	1.888	2.817	4.705
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	7.450	7.194	14.644
XV. Gravidez parto e puerpério	-	20	20
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	16	11	27
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	85	108	193
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	2.425	1.958	4.383
XIX. Lesões enven e alg out conseq causas externas	6.731	8.773	15.504
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	31	28	59
XXI. Contatos com serviços de saúde	876	908	1.784
TOTAL	86.470	87.682	174.152

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Sempre que for construir uma tabela no Tabnet, fique atento ao selecionar o local, que pode ser de residência ou ocorrência da internação. As duas formas estão corretas, a escolha vai depender de sua pergunta de pesquisa. Por exemplo, se a pergunta de pesquisa for sobre internações por infecção hospitalar, o local de ocorrência da internação será mais adequado, pois assim saberemos da qualidade do tratamento nos hospitais do município. Mas se a pergunta for sobre internação por acidente vascular cerebral (AVC), usar o local de residência do paciente é mais adequado, uma vez que ele pode ser internado em outro município que não aquele onde reside.

Para refletir

A partir do conteúdo mostrado até o momento, reflita sobre a potencialidade do SIM e do SIH/SUS para o estudo da morbidade e mortalidade do idoso. Por que essas informações são tão importantes para a gestão da saúde da pessoa idosa?

Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS

No Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA/SUS) encontram-se informações relativas à produção ambulatorial do SUS. Estas, por sua vez, são necessárias ao gerenciamento da oferta de serviços e da capacidade instalada, visando o orçamento e repasse de recursos financeiros pelo governo federal ao Distrito Federal, estados e municípios, e aos demais prestadores de serviços do SUS, para o custeio e pagamento das ações de caráter ambulatorial.

Esse sistema não registra os códigos da CID, do(s) diagnóstico(s) dos pacientes, o que torna difícil a sua utilização como fonte de informação epidemiológica. Entretanto, é capaz de gerar indicadores operacionais que podem ser importantes como complemento das análises epidemiológicas, por exemplo: número de consultas médicas por habitante ao ano, número de consultas médicas por consultório, número de exames/terapias realizados pelo quantitativo de consultas médicas.

Na página eletrônica do DATASUS, em “Informações de Saúde – Assistência à Saúde” (Figura 20) estão disponíveis as opções do SIA relacionadas com o procedimento, tais como: local de atendimento; local onde a unidade está estabelecida (município, região metropolitana, microrregião, aglomerado urbano, regional de saúde, macrorregional de saúde, UF ou região); ano e mês de competência; grupo de procedimentos para programação físico-orçamentária; procedimento ambulatorial; categoria

de procedimentos, tipo de prestador; tipo de gestão; quantidade de procedimentos apresentados para pagamento.

Figura 20 – Informações de saúde



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Na Figura 21, selecionando a opção “Produção Ambulatorial”, pode-se acessar a informação do SIA/SUS.

Figura 21 – Assistência à saúde



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Entre as variáveis disponíveis não estão as características dos pacientes, porque a unidade de registro é o procedimento realizado, e não o indivíduo. Por não ser possível estudar os atendimentos ambulatoriais realizados em idosos, neste curso não serão feitas análises com SIA/SUS.

Sistema de Informações da Atenção Básica

O Sistema de Informações da Atenção Básica (Siab) é um banco de dados desenvolvido pelo DATASUS, que reúne informações relacionadas à Estratégia da Saúde da Família. Nele, estão contidos os dados mínimos para o diagnóstico de saúde da comunidade, das intervenções realizadas pela equipe e os resultados sócio-sanitários alcançados.

Os Agentes Comunitários de Saúde, por meio das visitas domiciliares, cadastram as famílias, identificam a situação de saneamento e moradia, e fazem o acompanhamento mensal da situação de saúde das famílias. Com base nessas informações e nos procedimentos realizados pelas Equipes de Saúde da Família na Unidade Básica de Saúde ou no domicílio, as Coordenações Municipais de Atenção Básica mensalmente consolidam seus dados e os enviam para as Regionais de Saúde. Daí seguem para as Secretarias Estaduais, sempre fazendo as respectivas consolidações. As bases estaduais são enviadas mensalmente para o DATASUS, onde é consolidada a base nacional.

Na página do DATASUS, estão disponibilizadas as principais informações do Siab para tabulação, de acordo com a base de dados recebida, sem críticas.

As variáveis do Siab estão disponíveis no item “Atenção Básica – Saúde da Família – de 1998 a 2015”, no menu “Acesso à Informação”. Elas estão classificadas em cinco grupos: Situação de Saúde, Produção e Marcadores, Cadastramento Familiar, Situação de Saneamento, e Produção de Marcadores para Avaliação (Figura 22).

Figura 22 – Informação de saúde – Assistência à Saúde



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Em todos os grupos disponibilizam-se variáveis de identificação espacial, tais como:

- localidade (município, região metropolitana; microrregião, aglomerado urbano, regional de saúde, macrorregional de saúde, UF ou região);
- ano, ano/mês ou mês de competência dos dados;
- modelo de atenção – Programas de Agentes Comunitários de Saúde (Pacs), Estratégia Saúde da Família (ESF) e outros;
- zona (rural ou urbana).

Clicando no grupo “Situação de Saúde”, é possível construir tabelas com cerca de 50 variáveis. A maioria é sobre menores de um ano, gestantes, mulheres em idade reprodutiva. Um número menor de variáveis é sobre internações por causas (psiquiátrica, abuso de álcool, diabetes), e cadastros com hipertensão arterial (HAS), hanseníase e tuberculose. Como não se tem a variável idade, não é possível identificar o cadastro e internações de idosos segundo essas condições.

No grupo “Produção e Marcadores”, encontram-se variáveis sobre consultas (produção); atendimentos por algumas causas; exames e internações (hospitalares, domiciliares, emergência); procedimentos (tais como nebulizações, curativos); reuniões e visitas. Como indicadores/

marcadores se disponibiliza o número de consultas segundo sua causa (acidente vascular cerebral – AVC, infarto, fratura, entre outros). A única variável pela qual se pode identificar os idosos é o número de consultas.

No grupo “Cadastramento Familiar” pode-se tabular, segundo o número de famílias e de pessoas cadastradas por sexo e grandes grupos de idade, as principais doenças autorreferidas pelas famílias. Somente se identificam os idosos (mulheres e homens) na variável sobre cadastramento.

No grupo “Situação de Saneamento”, estão as variáveis obtidas a partir dos dados coletados sobre abastecimento de água, lixo, esgoto, energia, tratamento de água, entre outros.

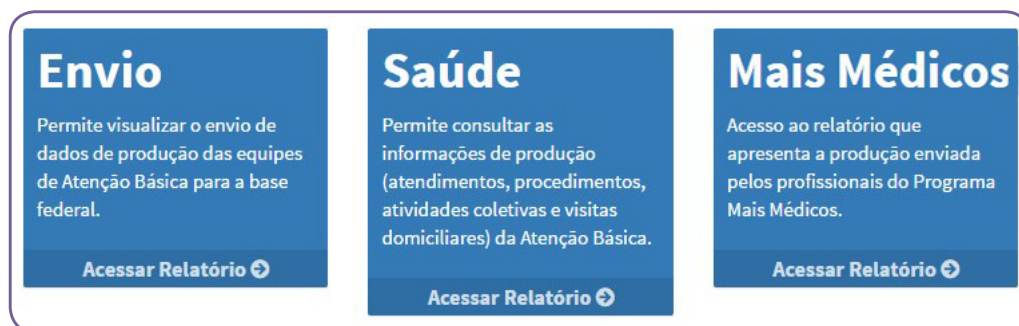
Sendo assim, sobre idosos, no Siab só é possível identificar o número de cadastrados (segundo sexo) e o total de consultas.

Vale ressaltar que em 2013 foi criado o Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab), que deveria passar a sistematizar as informações sobre a Atenção Básica a partir de 2015. No entanto, até o momento o sistema só pode ser acessado por profissionais da Atenção Básica.

Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica

Os dados disponíveis no Sisab são oriundos de dois sistemas pertencentes à estratégia e-SUS AB: a Coleta de Dados Simplificada (CDS) e o Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC). Esses dados são gerados a partir do trabalho de todos os profissionais da Atenção Básica – equipes da ESF, dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf), do Consultório na Rua (ECR), da Atenção à Saúde Prisional (EABp) e da Atenção Domiciliar (AD), além dos profissionais que realizam ações no âmbito de programas como o Saúde na Escola (PSE) e a Academia da Saúde.

Acesse os relatórios disponíveis.



Envio Permite visualizar o envio de dados de produção das equipes de Atenção Básica para a base federal. Acessar Relatório ➔	Saúde Permite consultar as informações de produção (atendimentos, procedimentos, atividades coletivas e visitas domiciliares) da Atenção Básica. Acessar Relatório ➔	Mais Médicos Acesso ao relatório que apresenta a produção enviada pelos profissionais do Programa Mais Médicos. Acessar Relatório ➔
---	---	--

Fonte: Sisab (BRASIL, 2016).

Para entrar no sistema, é necessário acessar <http://sisab.saude.gov.br/> utilizando o mesmo acesso do Sistema de Controle de Uso. Para cadastrar outros acessos deve ser feito um cadastro via Sistema de Controle de Uso do e-SUS, com CNPJ e senha do FMS.

No entanto, é possível verificar as equipes que enviaram dados de produção ao Sisab por competência (Período) e unidade geográfica, por meio do Relatório de Envio. Esses documentos podem ser vistos *on-line* (em tela) ou baixados. Os demais relatórios (Saúde e Mais Médicos) requerem login para acesso.

Figura 23 – Relatório: envio por equipe

SAÚDE MAIS PERTO DE VOCÊ

SISAB Sistema de informação em Saúde para a Atenção Básica

SISAB Acesso Restrito

NAVEGAÇÃO

- Início
- Envio
- Saúde
- Documentos
- Perguntas Frequentes
- Fale Conosco

Envio Por Equipe

Unidade Geográfica:

Estados:

Municípios:

Selecione o Período:

Início: Fim:

Como deseja visualizar?

Fonte: Sisab (BRASIL, 2016).

Informação populacional: o censo

A informação populacional é imprescindível não só para a estimativa de indicadores de saúde, mas também para conhecer a dinâmica demográfica e epidemiológica de uma localidade, região ou país.

A principal fonte de informação populacional são os censos que medem o tamanho e as características básicas da população nos municípios e localidades. As realidades locais, rurais ou urbanas, dependem dos

censos para serem conhecidas e atualizadas. No Brasil, a instituição responsável por realizar e divulgar os dados dos censos é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

As principais estatísticas dos censos brasileiros podem ser consultadas na informação sobre população, na página eletrônica do IBGE (www.ibge.gov.br).

O censo é realizado, geralmente, a cada dez anos. No período intercensitário, é preciso estimar (ou projetar) o tamanho e a estrutura da população por idade e sexo, a partir de outras fontes de dados, como a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), e aplicar técnicas de análise demográfica.

Devido à relevância da informação sobre total da população e sua estrutura por idade e sexo para a saúde, no DATASUS também podemos consultar os dados do censo e as estimativas intercensitárias em níveis nacional, estadual e municipal.

Para isso, basta selecionar “Acesso à Informação”, do mesmo modo como explicado anteriormente. A seguir, escolha “Tabnet” e a opção “Demográficas e Socioeconômicas”.

Figura 24 – Informações de saúde



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Clicando em “Demográficas e Socioeconômicas” (Figura 24), aparecerão as opções de população residente, educação e saneamento e a opção para selecionar a área de abrangência (Figura 25). Para obter os dados populacionais, escolha a primeira opção (“População residente”), na qual estão os dados sobre censos e as projeções.

Figura 25 – Informações demográficas e socioeconômicas



Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

As estimativas populacionais dependem de diversas fontes de dados e de metodologias adotadas. Recomenda-se ler as Notas Técnicas para conhecer a origem dos dados utilizados nas estimativas do total da população e a descrição de cada variável disponível para tabulação.

Além das informações sobre tamanho e estrutura da população, pode-se acessar informações sobre educação, trabalho e renda, PIB e saneamento.

Principais tipos de indicadores

Os indicadores são medidas para representar um fenômeno ou problema e conhecer sua intensidade. Um indicador serve, antes de tudo, para comparar territórios, grupos populacionais e períodos de tempo. O conhecimento dos valores absolutos, ou seja, o número de casos de determinado agravo ou doença, não permite a comparação (princípio importante de um indicador) entre diferentes populações ou da mesma população em diferentes momentos. Por isso, é importante que a expressão do indicador seja uma medida relativa.

Deve-se selecionar indicadores que apontem claramente o evento que queremos estudar e que possam ser calculados com os dados disponíveis ou com dados coletáveis (de forma qualitativa ou quantitativa).

São requisitos para a formulação de indicadores:

- disponibilidade de dados;
- capacidade de síntese (para expressar diretamente o fenômeno a estudar);
- simplicidade ou transparência da técnica para estimar (deve ser conhecida a forma de mensurar);
- uniformidade (devem ter cálculo padronizado);
- critérios padronizados que permitam a reprodutibilidade por qualquer pessoa que conheça a metodologia de estimação.

Para que os indicadores permitam avaliar as tendências (monitorar), devem ser produzidos com periodicidade e com critérios constantes.

Os indicadores são geralmente obtidos por quocientes. O que é um quociente?

O termo “quociente” é de origem latina (*quot ens ou quot entis*) e significa, literalmente, “quantos entes”.

Em seu uso matemático se chama assim ao resultado obtido numa divisão (lembre o nome que ensinaram na escola para cada uma das partes de uma divisão: dividendo, divisor, quociente e resto). Em outras palavras, o quociente é a divisão de um número (numerador) por outro número (denominador).

Geralmente o multiplicamos por uma constante como 100 ou 1.000. O quociente expressa quantas vezes o divisor está contido no dividendo.

$$\text{Quociente} = \frac{\text{Numerador}}{\text{Denominador}} \times 100$$

Por exemplo, o quociente de 40 mortes de idosos numa população de 1.000 idosos é equivalente a 4 idosos falecidos entre 100 pessoas idosas.

Em epidemiologia e demografia distinguimos os indicadores segundo o tipo de dados que constituem o numerador e o denominador dos quocientes.

Tipos de indicadores

Proporção

Quociente que resulta da divisão de um subconjunto pelo conjunto total em que está inserido. Um exemplo é a proporção de idosos na população, subconjunto esse definido como percentual de pessoas com 60 ou mais anos de idade na população total residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

$$\frac{\text{Número de pessoas residentes de 60 ou mais de idade}}{\text{População total residente, excluída a de idade ignorada*}} \times 100$$

*A exclusão de pessoas de idade ignorada resulta em que o indicador se refira ao total da população com idade conhecida.

Fonte: Rede Interagencial de Informações para a Saúde (2007).

A proporção de idosos na população em Recife, no ano de 2012, era de 11,8%. Isso significa que, de cada 100 pessoas residentes em Recife no ano de 2012, cerca de 11 tinham 60 anos ou mais.

Esse indicador foi obtido em Indicadores e Dados Básicos, do DATASUS. Sua tabulação está disponível *on-line* pelo Tabnet, como visto anteriormente.

Razão

Quociente que resulta ao se dividir dois conjuntos ou subconjuntos distintos que não têm elementos comuns.

Um exemplo, exposto entre os indicadores da Ripsa, é a **razão de sexo**, definida como o número de homens para cada grupo de 100 mulheres, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Se igual a 100, o número de homens e de mulheres é equivalente; acima de 100, há predominância de homens e, abaixo, predominância de mulheres.

$$\frac{\text{Número de residentes do sexo masculino}}{\text{Número de residentes do sexo feminino}} \times 100$$

Fonte: Rede Interagencial de Informações para a Saúde (2007).

A razão na população idosa de Alagoas, em 2012 era de 80,9, ou seja, para cada 89 homens havia cerca de 100 mulheres.

Algumas vezes, razões são chamadas de índice. Como, por exemplo, o índice de envelhecimento (o qual será apresentado adiante).

Taxas

Em geral, o termo “taxa” é utilizado de maneira muito ampla para se referir à razão entre uma subpopulação e o seu total, que deve se referir à população que está sujeita ao risco de experimentar o evento num determinado período de tempo e num espaço definido. O uso do termo “taxa” justifica-se apenas quando um processo dinâmico está sendo medido. Elas indicam a frequência com que ocorre um evento. Em demografia, a maioria das taxas é expressa por 1.000.

$$\frac{\text{Número de residentes com menos de um ano de idade}}{\text{Número de nascidos vivos de mães residentes}} \times 1.000$$

Fonte: Rede Interagencial de Informações para a Saúde (2007).

Por exemplo, a taxa de internação por fratura de fêmur no Brasil em 2014 foi de 19,25 por 10.000 habitantes. Isso significa que a cada 10.000 habitantes idosos residentes no Brasil em 2014 cerca de 19 internaram-se por fratura de fêmur em hospitais da rede pública ou conveniada ao SUS. Expressa o risco de ocorrência desse agravo na população idosa brasileira.

Indicadores epidemiológicos

Na abordagem dos indicadores epidemiológicos, são destacados, a seguir, aqueles relevantes à compreensão do envelhecimento, de morbiidade, o conceito e a taxa de incidência, a proporção de internações hospitalares por grupos de causas, bem como o conceito de prevalência.

Indicadores epidemiológicos relevantes para a compreensão do envelhecimento

Apesar de a saúde ser a preocupação fundamental da epidemiologia, os dados com os quais lidamos atualmente referem-se a fenômenos como morte e doença. Recentemente outros fatores estão sendo incorporados, mas ainda são poucos os dados de que dispomos no Sistema de Informações de Saúde (SIS) de fatores psicológicos, genéticos e de estilo de vida.

O conhecimento do SIS e o domínio das técnicas de mensuração da frequência de casos de doenças e de óbitos constituem pré-requisitos

para profissionais que desenvolvem atividades rotineiras de cuidados da saúde populacional.

Isso se faz por meio de indicadores (taxas, proporções e razões) de diferentes subgrupos da população, que podem ser delimitados segundo sexo, idade, história de exposição a determinado fator ou outra categoria que permita a identificação de grupos de alto risco e fatores causais.

Tais informações são vitais para a elaboração de estratégias efetivas de controle e prevenção de doenças.

Indicadores de mortalidade

Os indicadores de mortalidade referem-se aos óbitos ocorridos numa população. A morte acontece em todos os seres vivos, mas há uma variação sobre suas causas e as condições em que ocorrem. Fatores como as condições socioeconômicas (pessoais e contextuais), estrutura sanitária do ambiente, a idade, o sexo, a raça, a ocupação e a classe social determinam as diferenças da mortalidade. Conhecendo a intensidade e causas de mortalidade numa população, podemos ter um panorama do seu padrão de vida e dos serviços de saúde a ela prestados.

Assim, se sabemos que num determinado local, uma proporção de idosos está falecendo por causas associadas a doenças infecciosas, já podemos ter um indicativo das condições do saneamento básico.

A mortalidade é o evento mais analisado entre os epidemiologistas e estudiosos da saúde populacional. Por ser um evento único e contínuo, seu registro é mais simples. Os dados para seu estudo provêm especialmente do SIM.

O IDB do DATASUS publica 21 indicadores de mortalidade, sendo 11 sobre a saúde materno-infantil e dez sobre causas por doenças específicas. Entre estes últimos podemos selecionar, na variável faixa etária, os idosos, ou seja, a população com 60 anos ou mais, e elaborar tabelas segundo variáveis obtidas na DO e disponíveis para tabulação no DATASUS. A abrangência geográfica desses indicadores não permite detalhamento até o nível municipal, chegando apenas até o nível de capital do estado.

Figura 26 – Indicadores de mortalidade

C. Indicadores de mortalidade

- [Taxa de mortalidade infantil - C.1](#)
- [Taxa de mortalidade neonatal precoce - C.1.1](#)
- [Taxa de mortalidade neonatal tardia - C.1.2](#)
- [Taxa de mortalidade neonatal - C.1.4](#)
- [Taxa de mortalidade pós-neonatal - C.1.3](#)
- [Taxa de mortalidade perinatal - C.2](#)
- [Taxa de mortalidade na infância - C.16](#)
- [Razão de mortalidade materna - C.3](#)
- [Mortalidade materna segundo tipo de causa - C.18](#)
- [Mortalidade proporcional por grupos de causas - C.4](#)
- [Proporção de óbitos por causas mal definidas - C.5](#)
- [Proporção de óbitos por doença diarreica aguda em menores de 5 anos de idade - C.6](#)
- [Proporção de óbitos por infecção respiratória aguda em menores de 5 anos de idade - C.7](#)
- [Taxa de mortalidade específica por doenças do aparelho circulatório - C.8](#)
- [Taxa de mortalidade específica por causas externas - C.9](#)
- [Taxa de mortalidade específica por neoplasias malignas - C.10](#)
- [Taxa de mortalidade específica por acidentes de trabalho em Segurados da Previdência Social - C.11](#)
- [Taxa de mortalidade específica por diabetes melito - C.12](#)
- [Taxa de mortalidade específica por aids - C.14](#)
- [Taxa de mortalidade específica por afecções originadas no período perinatal - C.15](#)
- [Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis - C.17](#)

[Planilha com o resumo dos indicadores do grupo C, para o Brasil, regiões, unidades da federação, Distrito Federal, capitais e regiões metropolitanas, no ano mais recente.](#)

[Planilha com a série histórica dos indicadores do grupo C, para o Brasil e regiões.](#)

[Voltar ao início](#)

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Taxa de mortalidade específica (TME) por idade

A TME não faz parte dos indicadores do IDB, mas lembre-se de que os dados do SIM e os do censo estão disponíveis também na página eletrônica do DATASUS.

Refere-se à relação entre o número de óbitos de determinado grupo de idade e a população do mesmo grupo etário. É uma medida de risco de o evento (morte) acontecer. Geralmente, essa taxa é expressa por 1.000 habitantes.

$$\frac{\text{Número de óbitos por de idade ou grupo de idade}}{\text{População residente da mesma faixa etária}} \times 1.000$$

$\xrightarrow{\text{Dados do SIM}}$
 $\xrightarrow{\text{Dados do censo e projeções}}$

Exemplo de cálculo da TME para idosos brasileiros, no ano de 2014.

$$\frac{\text{Número de óbitos de 60 a 69 anos}}{\text{População de 60 a 69 anos}} \times 1.000 = \frac{199.924}{13.074.884} \times 1.000 = 15,3$$

O resultado do cálculo significa que no Brasil, no ano 2014, a taxa de mortalidade por idade para os idosos que tinham entre 60 e 69 anos foi de 15,3 óbitos por 1.000 habitantes.

As TME por idade permitem comparar a mortalidade entre diferentes idades ou as mudanças da mortalidade nas mesmas idades no decorrer

do tempo. Também podemos usá-la para comparar grupos populacionais diferentes como municípios, regiões, condições socioeconômicas, entre outros. Devido à variação da mortalidade segundo gênero, especialmente nas idades avançadas, recomenda-se estimar de forma separada por sexo.

Para praticar

Calcule para seu município as taxas de mortalidade por sexo e grupos de idade de idosos (60-64, 65-69, 70-74, 75-79) para o último ano disponível, utilizando os dados do SIM e das estimativas de população do DATASUS.

Lembre-se que as informações sobre mortalidade e tamanho da população estão disponíveis na página do DATASUS em “Acesso à Informação/Tabnet”, nas opções “Estatísticas Vitais” e “Demográficas e Socioeconômicas”, respectivamente.

Mortalidade proporcional por causa mal definida

Refere-se ao percentual de óbitos por causas mal definidas na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

Esse indicador reflete a qualidade da informação que permite identificar a causa básica da morte na DO. Também sinaliza a disponibilidade de infraestrutura assistencial, de condições para o diagnóstico de doenças e a capacitação profissional para preenchimento das declarações de óbito.

$$\frac{\text{Número de óbitos por causas mal definidas}}{\text{Número total de óbitos de residentes}} \times 100$$

Dados do SIM

Como exposto na seção sobre o SIM, a qualidade dos dados de mortalidade determina a confiabilidade e a validade dos indicadores estimados. Por isso, antes de estimar um indicador de mortalidade, deve-se observar a subdivisão dos óbitos no sistema de informação e a proporção de óbitos sem assistência médica ou por causas mal definidas.

Para praticar

Calcule a mortalidade proporcional por causas mal definidas para idosos no seu município de trabalho, no último ano disponível. Lembre-se de que deve procurar os dados do SIM, na seção “Acesso à Informação”, no DATASUS.

Nota: Tenha presente esse resultado quando elaborar outros indicadores que utilizam a informação sobre causas de mortalidade para idosos. Lembre-se de que a existência de mais de dois idosos em cada dez (20%), dos quais não conhecemos a causa da morte, já dificulta o conhecimento sobre a estrutura da mortalidade dessa população. Como conhecer as principais causas de mortalidade dos idosos no seu município, se uma parte desses óbitos não tem causa conhecida?

TME por causas

Toda DO, obrigatoriamente, deve ter a informação da causa básica da morte, mesmo que seja considerada mal definida ou desconhecida. As taxas de mortalidade por causas expressam a relação entre o número de mortes por causas determinadas e a população residente num determinado espaço geográfico em determinado ano ou período. Normalmente essas taxas são expressas por 100 mil habitantes, uma vez que existem muitas causas de óbito e a maioria delas atinge um número relativamente baixo de pessoas.

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes por um tipo de doença}}{\text{População total residente}} \times 100.000$$

Dados do SIM

Dados do censo e projeções

As TME por causas também podem e devem ser calculadas por grupo de idade e sexo, já que sua composição varia acentuadamente segundo essas duas condições; e devem ser analisadas através do tempo, se queremos entender as mudanças da estrutura da mortalidade e a transição epidemiológica.

Exemplo de cálculo da TME por doenças infecciosas e parasitárias para idosos brasileiros no ano de 2014:

$$\frac{\text{Total de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias (CID 10- Cap. I) de idosos}}{\text{População residente no Brasil}} \times 100.000 = \frac{26.188}{22.988.618} \times 100.000 = 113,9$$

Isso significa que, em 2014, cerca de 113 de cada 100 mil idosos faleceram por doenças infecciosas e parasitárias no Brasil.

As causas de morte diferenciam-se entre as populações e no tempo. São influenciadas por diversos fatores e determinantes no ciclo de vida, como os destacados no esquema de análise do envelhecimento ativo da Organização Mundial da Saúde (OMS).

Na Tabela 4, podemos observar que a principal causa de morte em 1996 era a decorrente de doenças do aparelho circulatório. Em segundo lugar, aparece a proporção de causas mal definidas, correspondente ao capítulo XVIII da CID-10. Essa situação se modificou muito em 2014, o número de óbitos por causas mal definidas diminuiu drasticamente. Dentre os principais grupos de causas, uma alteração a apreciar é o aumento do peso da participação das neoplasias. Em 1996, essa causa correspondia ao 4º lugar, passando ao 2º em 2014. As causas infecciosas e parasitárias, embora com menor intensidade, permaneceram entre as principais causas. Se supusermos que muitos dos óbitos que são classificados como de causas mal definidas correspondem a pessoas de menos recursos econômicos e institucionais, mais carentes, podemos imaginar que é maior o peso das mortes por causas associadas à pobreza, como as infecciosas e parasitárias.

Tabela 4 – Causas de morte no Brasil segundo capítulos da CID-10. 1996 e 2014

Capítulo CID-10	1996	2014
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	52.511	52.174
II. Neoplasias (tumores)	103.408	201.968
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	3.812	6.108
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	36.590	73.972
V. Transtornos mentais e comportamentais	4.703	12.480
VI. Doenças do sistema nervoso	10.337	32.381
VII. Doenças do olho e anexos	7	18
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	127	157
IX. Doenças do aparelho circulatório	249.613	340.284
X. Doenças do aparelho respiratório	88.436	139.045

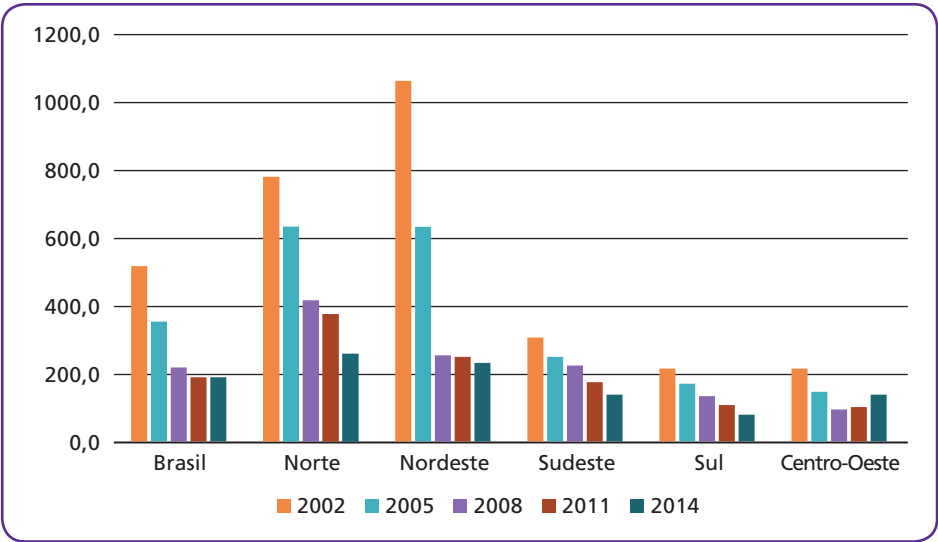
Tabela 4 – Causas de morte no Brasil segundo capítulos da CID-10. 1996 e 2014 (cont.)

Capítulo CID-10	1996	2014
XI. Doenças do aparelho digestivo	39.035	62.763
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1.301	4.300
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	2.125	5.325
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	12.792	32.510
XV. Gravidez parto e puerpério	1.465	1.889
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	37.299	22.482
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	9.127	11.050
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	137.039	71.191
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	119.156	156.942
TOTAL	908.883	1.227.039

Fonte: Elaborado pela autora.

O grupo de causas mal definidas, como indicador que expressa desigualdade, está distribuído de forma diferente entre as diversas regiões do país. A Região Nordeste apresentou maiores taxas em todos os grupos de idade, apesar da evidente redução ao longo do período. Um fato a ser destacado é o aumento das taxas nessas idades na Região Norte, nivelando-se às do Nordeste em 1995. Em 2000, houve redução em todas as regiões (BRASIL, 2004).

Gráfico 2 – Taxa de mortalidade de idosos de 60 anos e mais por causas mal definidas. Regiões, Brasil, anos 2002, 2005, 2008, 2011 e 2014 (por 100 mil)



Fonte: Elaborado pela autora.

Entre os indicadores prioritários do Ministério da Saúde disponíveis no IDB/DATASUS estão as taxas de mortalidade, tanto de doenças transmissíveis como as externas e doenças crônicas degenerativas.

TME por doenças transmissíveis

Entre os indicadores do IDB, estão algumas TME. O detalhamento geográfico não permite obter dados até o nível municipal, mas sim por UF/região/região metropolitana e capital. Selecionando o indicador C.17 do IDB (Taxa de mortalidade específica por doenças transmissíveis), é possível observar a definição do indicador na Ficha de Qualificação, a qual se expressa como:

A TME por doenças transmissíveis refere-se ao número de óbitos por doenças transmissíveis, por 100 mil habitantes, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Ou seja:

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes por doenças transmissíveis}}{\text{População total residente}} \times 100.000$$

Fonte: Rede Interagencial de Informações para a Saúde (2007).

Os óbitos por doenças transmissíveis correspondem aos códigos A00 a B99, do Capítulo I, “Algumas doenças infecciosas e parasitárias”; G00 a G03, do Capítulo VI, “Doenças do sistema nervoso”; e J00 a J22, do Capítulo X, “Doenças do aparelho respiratório”, da CID-10 (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1993).

Esse indicador expressa o risco de morte pelo conjunto das doenças transmissíveis consideradas e dimensiona a sua magnitude como problema de saúde pública. Fazendo-se um estudo de monitoramento, esse indicador pode ser usado como critério da efetividade de medidas de prevenção e controle, bem como das condições de diagnóstico e da assistência médica dispensada.

Para efeito de tabulação, o DATASUS subdivide as TME por doenças transmissíveis em: doenças infecciosas e parasitárias/tuberculose/septicemia/doença; e transmissão por vetor e raiva/doenças imunopreveníveis/Aids/infecções respiratórias agudas.

Mortalidade proporcional por grupos de causas

Refere-se à distribuição percentual de óbitos por grupos de causas definidas na população residente, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

$$\frac{\text{Número de óbitos de residentes, por grupo de causas definidas}}{\text{Número total de óbitos de residentes, excluindo as causas mal definidas}} \times 100$$

Dados do SIM

Esse indicador não é uma medida de risco, já que no denominador está a totalidade dos eventos e, no numerador, apenas um grupo deles. O seu uso apresenta a vantagem de não precisar de estimativas populacionais (que muitas vezes não estão disponíveis para o grupo no nível de detalhamento que desejamos estudar) para conhecer o peso de uma doença ou grupo de doenças na estrutura da mortalidade daquela população.

Exemplo com dados do Brasil, em 2014:

$$\frac{\text{Total de óbitos por doenças infecciosas e parasitárias}}{\text{Total de óbitos de idosos com causa definidas}} \times 100 = \frac{26.188}{73.012} \times 100 = 3,5$$

Conclusão: Em 2014, 3 de cada 100 óbitos ocorridos no Brasil e com causa registrada se deveram a doenças infecciosas e parasitárias.

Para praticar

- 1) Observe as duas tabelas a seguir sobre a mortalidade proporcional de idosos por causas, de 2000 e de 2014, da população brasileira, e analise-as segundo as observações mencionadas anteriormente.
- 2) A partir das mesmas tabelas, reflita sobre as mudanças da estrutura da mortalidade dos idosos nos anos apresentados, segundo as regiões.

Proporção de óbitos (%) por região, segundo capítulos da CID-10, 2000

Capítulo CID-10	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,25	2,83	2,73	1,91	5,01	2,74
II. Neoplasias (tumores)	11,25	9,04	16,14	18,02	14,71	14,55
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0,47	0,42	0,45	0,37	0,37	0,42
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	5,65	6,38	6,66	5,87	6,38	6,40
V. Transtornos mentais e comportamentais	0,15	0,27	0,38	0,41	0,39	0,35

Proporção de óbitos (%) por região, segundo capítulos da CID-10, 2000 (cont.)

Capítulo CID-10	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
VI. Doenças do sistema nervoso	0,41	0,45	1,13	1,16	0,83	0,93
VII. Doenças do olho e anexos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
IX. Doenças do aparelho circulatório	29,54	29,02	39,10	41,85	39,54	36,88
X. Doenças do aparelho respiratório	9,57	7,89	13,49	14,21	11,86	12,07
XI. Doenças do aparelho digestivo	3,55	3,35	4,37	4,45	4,62	4,13
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0,12	0,19	0,26	0,15	0,16	0,21
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	0,12	0,16	0,25	0,33	0,24	0,24
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	1,65	1,34	2,05	1,56	1,91	1,77
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	0,05	0,06	0,04	0,03	0,05	0,04
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	31,64	36,25	10,37	7,14	10,28	16,67
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	2,55	2,35	2,59	2,53	3,66	2,58
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Fonte: DATASUS (2000).

Proporção de óbitos (%) por região, segundo capítulos da CID-10, 2014

Capítulo CID-10	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3,41	3,54	3,46	2,54	3,53	3,33
II. Neoplasias (tumores)	16,01	14,80	17,77	20,90	18,03	17,47
III. Doenças sangue órgãos hemat e transt imunitár	0,44	0,52	0,44	0,40	0,38	0,45
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	9,66	9,94	6,17	6,63	7,37	7,43
V. Transtornos mentais e comportamentais	0,45	0,82	0,83	0,49	0,77	0,75
VI. Doenças do sistema nervoso	1,48	2,00	3,52	3,97	2,89	3,08

Proporção de óbitos (%) por região, segundo capítulos da CID-10, 2014 (cont.)

Capítulo CID-10	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste	Brasil
VII. Doenças do olho e anexos	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01
IX. Doenças do aparelho circulatório	33,29	35,85	33,09	34,43	34,52	34,09
X. Doenças do aparelho respiratório	13,25	12,24	15,54	14,93	16,22	14,55
XI. Doenças do aparelho digestivo	4,80	4,69	4,83	4,75	4,93	4,78
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	0,27	0,46	0,52	0,25	0,30	0,44
XIII. Doenças sist osteomuscular e tec conjuntivo	0,28	0,38	0,51	0,39	0,34	0,44
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	2,79	2,58	4,05	2,84	3,31	3,38
XVI. Algumas afec originadas no período perinatal	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	0,07	0,06	0,06	0,05	0,05	0,06
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex clín e laborat	10,18	8,61	5,63	3,92	2,55	6,13
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	3,60	3,48	3,57	3,51	4,78	3,61
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Fonte: DATASUS (2000).

Conhecer a frequência de uma determinada doença no tempo e no espaço é importante para a análise da situação da saúde. Na epidemiologia, classifica-se a intensidade das doenças em:

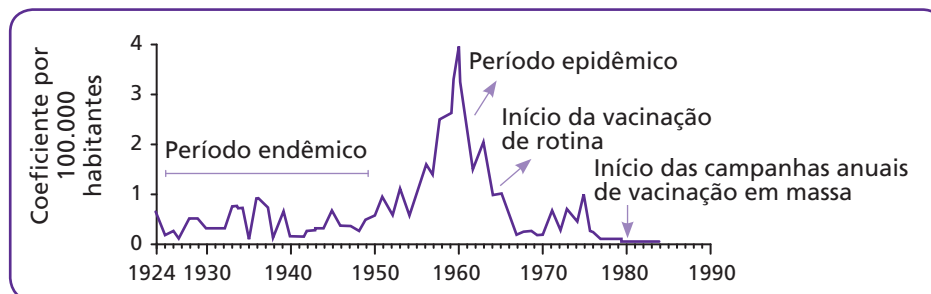
Epidemia – é a ocorrência, numa comunidade ou região, de um número de casos de uma dada doença anormalmente elevado ou inesperado para esse local e período de tempo. Não compreende quaisquer limites quantitativos, já que varia de acordo com o agente infeccioso, o tamanho ou características da população exposta, o local e a estação do ano. O aparecimento de um único caso de uma doença transmissível, que durante um tempo prolongado não havia afetado uma população ou que invade pela primeira vez uma região, requer notificação imediata, já que pode ser evidência suficiente de uma epidemia.

Pandemia – acontece quando a incidência da doença aumenta de forma não habitual, e ela se dissemina por amplas áreas geográficas, geralmente mais de um continente, atingindo elevada proporção da população. A História registra casos como o da gripe espanhola, em 1919, com propagação mundial, quando morreram milhões de pessoas; também o surto da peste negra, denominação que celebrizou uma propagação pandêmica da peste bubônica na Ásia e Europa em meados do século XIV, e que dizimou cerca de 1/3 de toda a população europeia. Um exemplo atual é a pandemia da Aids.

Endemia – é a presença contínua de alta prevalência de uma doença em uma zona geográfica determinada. São aquelas que ocorrem numa determinada área geográfica ou grupo populacional, com taxas de prevalência e incidência elevadas, em comparação com outras áreas ou populações. O termo “endemia”, no começo, era para definir doenças transmissíveis, mas hoje em dia incorpora agravos que caracterizam a sociedade moderna, como acidentes de trânsito e consumo de álcool.

Surto – aumento relativamente pequeno de incidência de uma doença, habitualmente de origem infecciosa, circunscrita a um pequeno território ou espaço, num dado momento. Para os epidemiologistas não está claro o número preciso de casos que possam diferenciar o surto de uma epidemia, mas este último se refere a situações que envolvem maior número de pessoas em áreas mais extensas. ■

Gráfico 3 – Mortalidade por poliomielite. Município de São Paulo, 1924-1990



Fonte: Waldman e Rosa (1998, p. 60).

Indicadores de morbidade

Reflita sobre a disponibilidade de informação quanto a:

- casos notificados por doenças;
- idosos com incapacidades e traumas.

Você tem acesso a esses dados?

Para analisar a saúde dos idosos, considerando a perspectiva de envelhecimento saudável, deveríamos ter dados de morbidade segundo:

- doença;
- traumas e lesões;
- funcionalidade;
- incapacidade.

As fontes de dados, a partir das quais os casos são identificados, influenciam sobremaneira as taxas que calculamos para expressar a frequência da doença. Portanto, antes de analisarmos as taxas relativas à ocorrência de certa doença, precisamos identificar as fontes dos casos e como eles foram captados, para depois interpretarmos as taxas encontradas e compará-las com aquelas verificadas em outras populações, ou na mesma população em momentos diferentes. As principais fontes de informação de doenças são as internações nos serviços de saúde do SUS (SIH/SUS), boletins de notificação semanal, Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan) e inquéritos domiciliares sobre saúde.

A qualidade dos dados sobre número de casos conhecidos, registrados ou notificados, depende das condições técnico-operacionais do sistema de vigilância epidemiológica, em cada área geográfica, para detectar, notificar, investigar e realizar testes laboratoriais específicos para a confirmação diagnóstica das doenças, bem como para fazer a distinção entre casos novos e já portadores. Depende, portanto, da disponibilidade de pessoal treinado, dos meios para diagnóstico, tais como equipamentos, e do acesso da população aos serviços de saúde. Por isso, nunca conhecemos o total de casos de certas doenças.

É também importante, para garantir a comparabilidade dos dados de uma série histórica, que a definição de caso, assim como as técnicas laboratoriais utilizadas para o diagnóstico da doença em questão, não tenha variado no tempo.

O IDB/DATASUS disponibiliza uma série de indicadores de morbidade (Figura 27), tais como incidência de doenças transmissíveis, taxa de incidência de doenças transmissíveis, taxa de incidência de neoplasias, taxa de prevalência segundo algumas doenças e fatores de risco, entre outros.

Figura 27 – Indicadores de morbidade

D. Indicadores de morbidade

- Incidência de doenças transmissíveis - D.1
 - Sarampo - D.1.1
 - Difteria - D.1.2
 - Coqueluche - D.1.3
 - Tétano neonatal - D.1.4
 - Tétano (exceto o neonatal) - D.1.5
 - Febre amarela - D.1.6
 - Raiva humana - D.1.7
 - Hepatite B - D.1.8
 - Hepatite C - D.1.14
 - Cólera - D.1.9
 - Febre hemorrágica da dengue - D.1.10
 - Sífilis congênita - D.1.11
 - Rubéola - D.1.12
 - Síndrome da rubéola congênita - D.1.13
 - Doença meningocócica - D.1.15
 - Meningite - D.1.16
 - Leptospirose - D.1.17
- Taxa de incidência de doenças transmissíveis - D.2
 - Aids - D.2.1
 - Tuberculose - D.2.2
 - Dengue - D.2.3
 - Leishmaniose tegumentar americana - D.2.4
 - Leishmaniose visceral - D.2.5
 - Hanseníase - D.2.6
- Índice parasitário anual (IPA) de malária - D.4
- Taxa de incidência de neoplasias malignas - D.5
- Taxa de incidência de acidentes e doenças do trabalho em segurados da Previdência Social - D.6
- Prevalência de hanseníase - D.9
- Proporção de casos de aids por categoria de exposição - D.31
- Taxa de internação hospitalar (SUS) por causas selecionadas - D.29
- Taxa de internação hospitalar (SUS) por causas externas - D.30
- Proporção de internações hospitalares (SUS) por afecções originadas no período perinatal - D.23
- Prevalência de pacientes em diálise (SUS) - D.22

[Planilha com o resumo dos indicadores do grupo D, para o Brasil, regiões, unidades da federação, Distrito Federal, capitais e regiões metropolitanas, no ano mais recente.](#)

[Planilha com a série histórica dos indicadores do grupo D, para o Brasil e regiões.](#)

[Voltar ao início](#)

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Incidência

A incidência expressa o número de casos novos de uma determinada doença durante um período definido, numa população sob o risco de desenvolver a doença. O cálculo da incidência é a forma mais comum de medir e comparar a frequência das doenças em populações. Quando se calcula o número de casos novos em relação ao número de pessoas sob risco de desenvolver a doença, o indicador obtido é a taxa de incidência.

$$\frac{\text{Nº de casos novos de uma doença numa população num período}}{\text{População residente no mesmo período}} \times 1.000$$

Dados do Sinan

Dados do Censo e projeções

Devemos usar a incidência, e não números absolutos, para comparar a ocorrência de doenças em diferentes populações.

No cálculo da incidência, qualquer pessoa incluída no denominador deve ter a mesma probabilidade de fazer parte do numerador. Por exemplo, no cálculo da incidência de câncer de próstata, devemos incluir no denominador somente indivíduos do sexo masculino. Também se recomenda selecionar o grupo etário no denominador e no numerador para identificar com mais clareza a população de estudo.

Exemplo do cálculo da incidência da dengue em idosos no Brasil, em 2012:

$$\frac{\text{Nº de casos novos de dengue confirmados residentes de 60 anos e mais}}{\text{População total residente de 60 anos e mais}} \times 100.000 = \frac{39.930}{20.889.849} \times 100.000 = 191,1$$

Conclusão: no ano de 2012, 191,1 de cada 100 mil idosos do Brasil tiveram identificado e confirmado algum tipo de dengue.

Proporção de internações hospitalares por grupos de causas

Refere-se à distribuição percentual das internações hospitalares pagas pelo SUS, por grupos de causas selecionadas, na população residente em determinado espaço geográfico, no ano considerado.

O conceito está restrito às internações hospitalares do SUS, porque apenas dados desse tipo de internação estão disponíveis. Quando se tem dados de internações a partir de outras fontes de informação, como inquéritos, que incluem internações privadas, pode-se calcular a proporção do total de internações segundo causas.

$$\frac{\text{Nº de internações de residentes, por grupo de causas, pagas pelo SUS}}{\text{Nº total de internações de residentes, pagas pelo SUS}} \times 100$$

Dados do SIH/SUS

Podemos estimar esse indicador por sexo e grupos de idade.

Exemplo do cálculo da proporção de internações hospitalares no Brasil, em 2015:

$$\frac{\text{Internações de idosos por doenças infecciosas e parasitárias, pagas pelo SUS}}{\text{Número total de internações de idosos residentes, pagas pelo SUS}} \times 100 = \frac{219.449}{2.790.020} \times 100 = 7,9$$

Conclusão: no ano de 2015, 7,9 de cada 100 internações de idosos no SUS, no Brasil, foram por doenças infecciosas e parasitárias.

Note que estamos mensurando internações e não número de idosos internados; portanto, um idoso aparecerá tantas vezes quantas foram as internações que tenham acontecido com ele no ano de referência.

Prevalência

A prevalência mede a quantidade de pessoas com uma doença ou com agravo numa dada população, em um determinado período de tempo.

O período do tempo refere-se a um ponto determinado ou intervalo em que se obteve a informação sobre a presença da doença.

Quando o agente da ESF lista nos formulários as doenças que as pessoas do domicílio têm; quando essa informação é obtida por meio da Pnad ou da PNS, quando perguntamos sobre a presença de determinadas doenças em cada pessoa, estamos coletando dados para o estudo da prevalência das doenças.

No cálculo da prevalência, o numerador abrange o total de pessoas que se apresentam doentes num período determinado, independentemente da data de aparição da doença ou agravo (casos novos acrescidos dos já existentes). Por sua vez, o denominador representa a população da comunidade ou área de referência no mesmo período.

Taxa de prevalência

Doenças com prevalências pequenas são expressas por 100 mil habitantes.

$$\frac{\text{Nº de casos de uma doença numa população num período}}{\text{População residente no mesmo período}} \times 100$$

Exemplo do cálculo da prevalência de hipertensão em idosos, Brasil, em 2013:

$$\frac{\text{Nº de idosos que declararam hipertensão diagnosticada por médico}}{\text{População de idosos}} \times 100 = 21,4$$

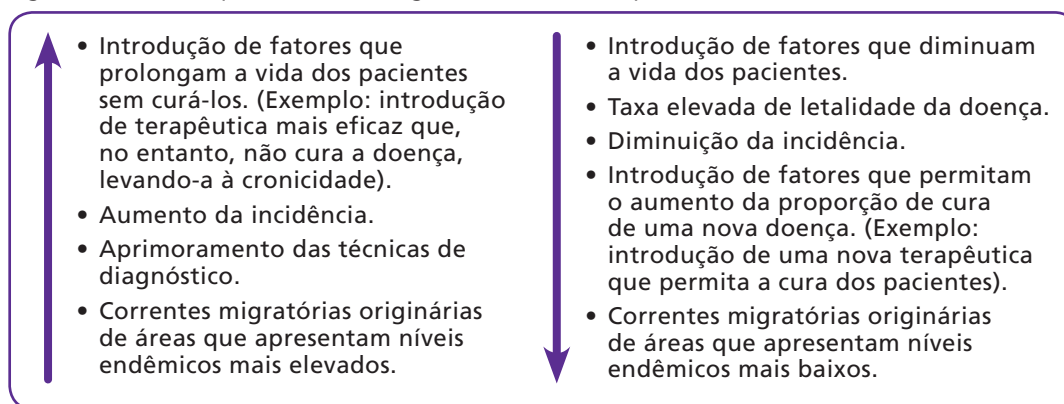
Conclusão: em 2013, 21,4 de cada 100 idosos no Brasil tinham hipertensão.

A partir dos dados da Pnad e da PNS, podemos calcular esse coeficiente de prevalência para várias doenças e agravos (câncer, coluna, diabetes, bronquite ou asma, coração, renal crônica, depressão, tendinite, cirrose e tuberculose), por sexo, por grupos de idade e características socioeconômicas. Vários artigos já foram escritos a partir dessa informação para analisar a situação da saúde dos idosos (ROMERO, 2002). Entretanto, há limitações para estimar indicadores para populações separadas espacialmente. O tamanho da amostra limita o estudo ao nível estadual.

Entre os indicadores de prevalência do IDB (Figura 28), estão o de hanseníase, o de diabetes melitus e o de hipertensão, estimados a partir de dados do Sinan e de pesquisas específicas. Entretanto, em poucos dos indicadores disponíveis no IDB/DATASUS podemos identificar a faixa etária dos idosos. O detalhamento máximo é em nível de capital (não todas).

É importante considerarmos que a magnitude da prevalência está influenciada por diversos fatores que podem levar a incrementá-la ou diminuí-la. Por exemplo, o sucesso da Terapia Antirretroviral (Tarv) levou ao aumento da prevalência de Aids no país, devido ao aumento da expectativa de vida dos soropositivos. Assim, se em sua comunidade se observa o aumento da prevalência de alguma doença, tente identificar se é resultado de ações positivas ou de condições negativas da saúde da população.

Figura 28 – Fatores que influem na magnitude das taxas de prevalência



Fonte: Waldman e Rosa (1998, p. 28).

Prevalência de fatores de risco

Temos suficientes evidências científicas que mostram que o estilo de vida está estreitamente relacionado com as condições de saúde. Essa relação fica mais evidente quando se chega à fase de envelhecimento, como referido pela OMS. Embora não tenhamos consenso quanto à intervenção direta no indivíduo para modificar o estilo de vida, temos consenso quanto à necessidade de promover estilos de vida saudáveis para possibilitar o envelhecimento saudável.

Nesse sentido, observamos que no IDB/DATASUS (Figura 29) encontram-se indicadores relacionados com o estilo de vida. Como ainda são insuficientes os dados sobre essa temática (poucas pesquisas e registros de saúde incorporam essas variáveis), os indicadores não estão separados espacialmente nem divididos por grupos de idade. O fato de estar presente entre os indicadores básicos já é um indicativo da prioridade que o Ministério da Saúde está dando à questão.

Figura 29 – Indicadores de fatores de risco e de proteção

G. Indicadores de fatores de risco e de proteção

- [Prevalência de diabetes melito - G.1](#)
- [Prevalência de hipertensão arterial - G.2](#)
- [Prevalência de fumantes atuais - G.4](#)
- [Prevalência de ex-fumantes - G.19](#)
- [Prevalência de consumo abusivo de bebidas alcoólicas - G.5](#)
- [Prevalência de indivíduos dirigindo veículos motorizados após consumir bebida alcoólica - G.6](#)
- [Prevalência de excesso de peso em adultos - G.7](#)
- [Prevalência de excesso de peso para idade segundo IMC em crianças menores de 5 anos - G.8](#)
- [Prevalência de déficit ponderal para a idade em crianças menores de 5 anos de idade - G.10](#)
- [Prevalência de déficit estatural para a idade em crianças menores de cinco anos de idade - G.11](#)
- [Proporção diária per capita das calorias de frutas, verduras e legumes no total de calorias da dieta - G.12](#)
- [Prevalência de aleitamento materno - G.13](#)
- [Prevalência de aleitamento materno exclusivo em menores de 6 meses - G.14](#)
- [Proporção de nascidos vivos de mães adolescentes - G.15](#)
- [Proporção de nascidos vivos de baixo peso ao nascer - G.16](#)
- [Índice CPO-D - G.17](#)
- [Proporção de crianças de 5-6 anos de idade com índice ceo-d igual a 0 - G.18](#)

[Planilha com o resumo dos indicadores do grupo G, para o Brasil, regiões, unidades da federação, Distrito Federal, capitais e regiões metropolitanas, no ano mais recente.](#)

[Planilha com a série histórica dos indicadores do grupo G, para o Brasil e regiões.](#)

[Voltar ao início](#)

Fonte: Página eletrônica do DATASUS.

Os fatores de estilo de vida identificados como mais relevantes são: tabagismo, colesterol elevado, obesidade, falta de exercício físico, estresse e depressão. É fundamental saber que, quanto maior o número de fatores de risco, maior a chance de a pessoa desenvolver doenças crônico-degenerativas.

Os indicadores de estilo de vida disponíveis no IDB/DATASUS, para algumas capitais do país, são:

- G.4 Prevalência de fumantes atuais;
- G.5 Prevalência de consumo abusivo de bebidas alcoólicas;
- G.7 Prevalência de excesso de peso em adultos.

A taxa de prevalência desses fatores está definida segundo critérios considerados marcadores dos riscos. Por exemplo, a prevalência de fumantes atuais define-se como:

$$\frac{\text{Número de adultos (18 anos ou mais de idade) fumantes}}{\text{Número de adultos (18 anos ou mais de idade) entrevistados}} \times 100$$

Tabagismo – a cessação do tabagismo talvez seja o ato de maior repercussão para a melhora da saúde pública. As inúmeras substâncias nocivas absorvidas no ato de fumar causam alterações na contratilidade dos vasos sanguíneos, acelera o desenvolvimento da aterosclerose e predispõe à formação de coágulos na circulação. É talvez o único fator de risco que depende exclusivamente da vontade do indivíduo.

Colesterol – é essencial para a formação de hormônios e sais biliares; no entanto, é um dos componentes mais importantes das placas de gordura – os ateromas – que se formam nas paredes dos vasos e serão responsáveis pelos ataques cardíacos e derrames. O nível de colesterol é determinado geneticamente e pelo tipo de alimentação ingerida. Quanto maior a quantidade de gordura animal presente na dieta maior será o risco. Portanto, é indispensável reduzir o consumo de gordura animal.

Falta de exercício físico – a vida moderna cercada de facilidades tornou as últimas gerações sedentárias; esse fato tem contribuído para o aumento da prevalência das doenças cardiovasculares. É o fator de risco mais comum nos países em desenvolvimento e desenvolvidos, atingindo cerca de 70% da população. Trabalhos mostram que a prática regular de atividade física simples (andar, pedalar, praticar jardinagem, subir escadas etc.) por 30 minutos, três vezes por semana, reduz de forma significativa o risco de doenças, especialmente as doenças coronarianas (DAC). Também evita a depressão entre os idosos.

Obesidade – a falta de atividade física associada à ingestão aumentada de carboidratos, alimentos gordurosos e industrializados, tem contribuído para a ocorrência de uma verdadeira “epidemia” de obesidade.

Estresse e depressão – embora não se tenha provado cientificamente a ação do estresse e dos tipos de personalidade nos eventos coronarianos,

não se consegue negar a sua importância na gênese das alterações vasculares e aumento do risco.

Mudanças no estilo de vida e aquisição de hábitos saudáveis promovem significativa redução desses males. A busca por um envelhecimento saudável e, na velhice, a manutenção das melhores condições possíveis, começa por uma boa alimentação desde a infância (reduzindo a ingestão de gordura animal e aumentando o consumo de fibras, verduras, legumes e frutas), uma vida mais ativa, abolição do fumo e das bebidas alcoólicas, controle do estresse e da depressão; e tratamento sistemático e regular da pressão alta, do diabetes e dos distúrbios ligados ao colesterol e triglicerídeos.

Texto adaptado de "Vida saudável, envelhecimento e fatores de risco coronariano" (SANTOS, 2007).

Referências

ALMEIDA, M. F. Descentralização de sistemas de informação e o uso das informações a nível municipal. *Informe Epidemiológico do SUS*, Brasília, DF, v. 7, n. 3, jul./set. 1998. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/iesus_vol7_3_descentralizacao.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2007.

ALMEIDA FILHO, N.; ROUQUAYROL, M. Z. *Introdução à epidemiologia moderna*. Salvador: APCE, 1990.

AMARAL, A. C. S. et al. Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 6, p. 1617-1626, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000600020&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 19 mar. 2008.

BEAGLEHOLE, R.; BONITA, R.; KJELLSTRÖM, T. *Epidemiologia básica*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud, 1994.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Portal da saúde*. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://sisab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorio/envio/RelPubEnvStatusEnvio.xhtml>>; Acesso em: 20 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. *Manual do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)*. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/download/MANUAL%20DO%20SIH-%20DEZEMBRO%20DE%202005%20-%20VERSAO%20FINAL-b.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Declaração de óbito*: documento necessário e importante. Brasília, DF: Conselho Federal de Medicina; São Paulo: Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, 2006. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/declaracao_de_obito_final.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Manual de instruções para o preenchimento da declaração de óbito*. Brasília, DF, 2011. Disponível em: <http://www.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/sites/88/2015/11/inst_do.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Saúde Brasil, 2004: uma análise da situação da saúde*. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/capitulo3_sb.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2008.

BUCHALLA, C. M.; WALDMAN, E. A.; LAURENTI, R. A mortalidade por doenças infecciosas no início e no final do século XX no município de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 6, n. 4, p. 335-344, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000400008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 mar. 2008.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Principles of epidemiology: an introduction to applied epidemiology and biostatistics: self-study programme*. 2. ed. Atlanta, 1992.

DATASUS. *Mortalidade Brasil, 2000*. Brasília, DF, 2000. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>. Acesso em: 12 maio 2017.

DATASUS. *Mortalidade Brasil, 2005*. Brasília, DF, 2005. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obtuf.def>>. Acesso em: 2 ago. 2007.

DATASUS. *Mortalidade Brasil, 2014*. Brasília, DF, 2014. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/obt10uf.def>>. Acesso em: 12 maio 2017.

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W.; WAGNER, E. H. *Epidemiologia clínica: elementos essenciais*. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (Brasil). *Manual de procedimentos do sistema de informações sobre mortalidade*. Brasília, DF, 2001. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/sis_mortalidade.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2007.

GORDIS, L. *Epidemiology*. Philadelphia: W. B. Saunders, 1996.

GREGG, M. B. *Field epidemiology*. New York: Oxford University Press, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (Brasil). Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não-transmissíveis. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/publicacao_inquerito22_06.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2007.

KELSEY, J. L. et al. *Methods in observational epidemiology*. 2. ed. New York: Oxford University Press, 1996.

LAST, J. A. *Dictionary of epidemiology*. 2. ed. New York: Oxford University Press, 1998.

LAURENTI, R. et al. *Estatísticas de saúde*. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1987.

MAUSNER, J. S.; KRAMER, S. *Epidemiology: an introduction text*. Philadelphia: W. B. Saunders, 1985.

MELO, E. C. P. *Distribuição espacial da doença isquêmica do coração na Região Sudeste, Brasil: mortalidade, internação hospitalar, oferta de serviços de saúde e perfil sócio-econômico*. Dissertação – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1996.

NORONHA, K. V. M. S.; ANDRADE, M. V. Desigualdades sociais em saúde e na utilização dos serviços de saúde entre os idosos na América Latina. *Revista Panamericana de Salud Publica*, Washington, DC, v. 17, n. 5/6, p. 410-418, 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *CID 10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde*, 10ª revisão. São Paulo: Edusp, 1993.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Envelhecimento ativo: um projeto de política de saúde*. Brasília, DF: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>. Acesso em: 17 set. 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Manual de classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de óbitos*, 9ª revisão. São Paulo: Centro da OMS para Classificação, 1978.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. Indicadores de cobertura: [tabela] F.11. Razão entre óbitos informados e estimados. In: REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. *Indicadores e dados básicos, Brasil, 2006*: IDB, 2006. Brasília, DF, [2007?a]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2006/f11a.htm>>. Acesso em: 18 set. 2007.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. Indicador A14: proporção de idosos na população. In: REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE. *Indicadores e dados básicos, Brasil, 2006*: IDB – 2006. Brasília, [2007?b]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/ibd2006/a14.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2007.

ROMERO, D. E. Diferenciais de gênero no impacto do arranjo familiar no status de saúde dos idosos brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, p. 777-794, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232002000400013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 18 mar. 2006.

SANTOS, A. C. S. *Vida saudável, envelhecimento e fatores de risco coronariano*. São Paulo: Associação Amigos do Coração, [2007?]. Disponível em: <<http://www.amigosdocoracao.org.br/dicas/riscocoronariano.htm>>. Acesso em: 13 jan. 2008.

TIMMRECK, T. C. *Introduction to epidemiology*. Boston: Jones and Bartlett, 1994.

WALDMAN, E. A.; ROSA, T. E. C. *Vigilância em saúde pública*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo: Instituto para o Desenvolvimento da Saúde: Banco Itaú, 1998. (Saúde e cidadania, 7). Disponível em: <http://www.bvsms.saude.gov.br/publicacoes/saude_cidadania_volume7.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2007.