



# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM), NOS DIVERSOS ESTADOS BRASILEIROS, NO PERÍODO DE 1996-2002.

Tânia Regina Franco Silva Filha<sup>1</sup>  
André Renê Barboni<sup>2</sup>

## RESUMO

A importância da notificação e da qualidade dos dados sobre mortalidade, os quais alimentam o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) está na possibilidade de se realizar o planejamento para intervenção e implementação de ações com vistas a minimizar as principais causas de óbito às quais a população, de cada sexo e em cada faixa etária, está submetida. Quando este dado não apresenta qualidade, inevitavelmente, o conhecimento das reais causas de óbito que estão afligindo à população torna-se inacessível. Esta pesquisa teve como objetivo traçar um panorama das causas mal definidas de óbitos no Brasil, no período de 1996 a 2002 com vistas a identificar os municípios que possuem dados de qualidade e os que possuem os piores percentuais de causas mal definidas. Trata-se de um estudo quantitativo e descritivo, utilizando dados secundários, disponibilizados pelo site do DATASUS sobre Mortalidade, através dos quais foram feitas seleções dos municípios brasileiros que possuíam alta, média ou baixa proporção de causas mal definidas por faixa etária e sexo e posteriormente o mapeamento para uma melhor visualização da distribuição geográfica destes à nível de Brasil. Foram encontrados e listados, 163 municípios cujos dados eram de ótima e boa qualidade, pertencendo a maioria destes municípios à região Sul e em menor número às regiões Sudeste e Centro-Oeste. Outros 1.189 municípios apresentaram uma ou mais faixas etárias comprometidas em um ou nos dois sexos, sendo que no geral, seus percentuais são inferiores à dez por cento. Quanto aos 4.209 municípios restantes, verificamos que de já possuir uma média geral de CMD muito alta (superior a 10%), os mesmos apresentavam mais de uma faixa etária comprometida. Desta forma, constatamos que a distribuição dos percentuais de causas mal definidas por todo o Brasil é bastante diversificada, sofrendo influência das condições sócio-econômicas e populacionais às quais fazem parte do contexto das regiões brasileiras nas quais os municípios analisados fazem parte. Assim, sugerimos que haja um maior atuação nestas regiões, sobretudo nos municípios que apresentaram as piores qualidades dos dados, além das capitais que apresentaram média de percentual de CMD alta.

## ABSTRACT

The importance of the notification and the quality of the data on mortality, which feed the System of Information on Mortality (SIM) are in the possibility of being carried out through the planning for intervention and implementation of action with view to minimize the main causes of death to which the population, of each sex and in each age, is submitted. When these data do not present quality, inevitably, the knowledge of the real causes of death that are affecting the population become inaccessible. This

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Graduação em Enfermagem da UEFS

<sup>2</sup> Professor do Departamento de Saúde da UEFS

E-mail: barboni@uefs.br

Departamento de Saúde da Universidade Estadual de Feira de Santana

Endereço para contato: BR116 Km 03 Campus Universitário, Departamento de Saúde CRIS Anexo do MT6 44.031-460 Feira de Santana, BA, Brasil



research had as objective to trace a general view of the causes badly defined of deaths in Brazil, between 1996 and 2002 in order to identify the cities that possess data of quality and the ones that possess the worse percentages of causes badly defined. This research is about a quantitative and descriptive study, using secondary data available in the site of the DATASUS on Mortality, through which elections of the Brazilian cities had been made that highly, average or low ratio of causes badly defined by age and sex and later the mapping for one better geographic visualization of the distribution of these to the level of majority of the cities in the South and in lesser number to the Southeastern and Center-West regions. Other 1,189 cities had presented one or more age level compromised in one or the two sexes, being that in the generality. Its percentages are inferior to the ten percent. As to the 4,209 remaining cities, we verify that of already possessing a general average of very high CBD (superior 10%), the same ones presented an engaged age level. Thus, we evidence that the distribution of the percentages of causes badly defined all over Brazil is diversified and it is influenced by social and economic conditions as well as the population to which the analyzed cities are part of the context of the Brazilian regions. Thus, we suggest having a bigger performance in the regions, as well as in the cities that had presented the worse qualities of the data, beyond the capitals that presented average of high percentage of CBD.

**Key-Words:** Mortality, System of Information on Mortality (SIM), Quality of the data, Data Percentages of Causes Badly Defined.

## INTRODUÇÃO

O termo **dado** é definido por Miranda (1999, p.285) como “um conjunto de registros qualitativos ou quantitativos conhecido e que organizado, agrupado, categorizado e padronizado adequadamente, transforma-se em **informação**” que, por sua vez, pode ser compreendida como “dados organizados de modo significativo, subsídio útil à tomada de decisão”.

Todos os setores de atividades, tanto públicos quanto os privados, produzem dados específicos que, recebendo alguma forma de tratamento ou elaboração, se traduzem em informação. Essas informações são indispensáveis para avaliar as atividades desses setores e acompanhar o andamento de programas e/ou atividades em desenvolvimento.

Com a tecnologia da informática, os Sistemas de Informação vieram a possibilitar o armazenamento e a transformação de dados em informação de uma forma mais ágil, otimizando o tempo e melhorando a produtividade uma vez que permite um acesso rápido, preciso e com menor esforço.

Tendo em mãos informações seguras e que não levem muito tempo para tornarem-se acessíveis, adquirimos um maior respaldo na tomada de decisões, as quais tem muito mais chances de atingir a assertividade. Ao contrário das decisões tomadas às escuras (sem a informatização dos dados) ou que exigem exaustivas horas ou mesmo dias de reflexão.

O tempo economizado hoje nos permite dedicarmo-nos mais ao planejamento que é compreendido por Dror (1968, p.10) como: “um processo que consiste em preparar um conjunto de decisões tendo em vista agir, posteriormente, para atingir determinados objetivos”.

Este planejamento, indispensável no gerenciamento, permite uma melhor adaptação da instituição para enfrentar os acontecimentos não previstos e desta forma alterar o projeto inicial.

Outra vantagem proporcionada pelos sistemas de informação é a melhor administração dos recursos financeiros uma vez que possibilita a aplicação destes nas áreas que apresentam uma maior necessidade, evitando-se desta forma que o investimento permaneça ocioso em áreas menos necessitadas, causando um prejuízo para a empresa.

Uma maior interação pode ser também promovida entre os líderes por meio do uso dos dados informatizados. Constituindo-se em pautas para discussões em equipe, os problemas detectados podem ser comparados e em ação conjunta buscar soluções, estabelecendo as estratégias de intervenção e posteriormente, avaliar e acompanhá-las, verificando se foram atingidos os objetivos iniciais.

Diante do exposto acima, vemos o quanto o uso, na atualidade, da informação computadorizada é inevitável e indispensável nas atividades gerenciais. Entretanto, como se diz popularmente “tudo tem seu preço” e a tecnologia da informática requer investimentos em recursos materiais e humanos.

Como os empreendimentos exigem a mobilização de recursos financeiros de alguma fonte e os financiadores precisam ser sensibilizados da relevância do que propõe o empreendimento, utilizar a informação proporcionada pela informática é sem dúvida dispendioso, apesar de que, se os dados provém de fontes confiáveis e tem o que definiremos posteriormente como “qualidade da informação”, o investimento é sem dúvida bem empregado.

De maneira similar ao que ocorre nas empresas, nos serviços de saúde os Sistemas de Informações são indispensáveis e fundamentais para a tomada de decisões pelos gestores em todos os níveis de gestão do Sistema Único de Saúde (SUS).

É um propósito do Ministério da Saúde ao implantar os Sistemas de Informação:

Disponibilizar as informações necessárias para melhorar os processos de trabalho em saúde, garantindo ganhos de eficiência e qualidade mensuráveis através da ampliação de acesso, equidade, integralidade e humanização dos serviços individuais e coletivos de saúde (BRASIL, 2004, p.13).

Para que a saúde da população seja mantida em boas condições, colocando em prática as propostas de intervenção, prevenção e promoção da saúde, faz-se necessário conhecer como ela está e como vem se mantendo ao longo do tempo nas diferentes áreas do país, colocando em prática o modelo de Vigilância à Saúde adotado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para a reorientação dos antigos modelos assistenciais.

Uma vez que o modelo assistencial de Vigilância à Saúde caracteriza-se por intervir sobre os problemas de saúde, dar ênfase aos problemas que requerem atenção e acompanhamento contínuos, trabalhar com o conceito de risco, promover a articulação entre as ações de promoção, prevenção e cura, ter uma atuação intersetorial e desenvolver ações sobre o território, nos leva a crer na perfeita correlação entre as propostas da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde e os novos modelos/estratégias de reorientação assistencial do SUS.

Com o avanço no processo de consolidação do SUS, intensificaram-se os desafios para os três níveis de gestão e neste contexto compreendemos a importância da informação para a democratização da Saúde, uma vez que a descentralização das atividades de saúde e viabilização do controle social sobre a utilização dos recursos disponíveis constituem-se em princípios do SUS.

Então, o primeiro passo para se conhecer uma população é cadastrá-la. No Brasil, o órgão oficial responsável pelos estudos populacionais é o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que se utiliza dos censos e das contagens populacionais para conhecer como está distribuída geograficamente, por sexo e faixa etária a população brasileira. Outros dados são também pesquisados, tais como: escolaridade, renda familiar, estado civil, condições de moradia, orientação religiosa, etc.

A partir destes levantamentos tem-se uma série de “retratos” das condições de vida desta população e é possível acompanhar a evolução dos diferentes grupos populacionais que a compõem ao longo do tempo. Os fenômenos que interferem no aumento e na diminuição desta população e que são responsáveis pela sua distribuição espacial ao longo do tempo são objetos de estudo da Demografia (Dinâmica de Populações).

No que se refere à dinâmica populacional, quatro fatores afetam o tamanho e a distribuição de uma dada população: os dados de natalidade e imigração (no aumento populacional) e de mortalidade e emigração (no decréscimo populacional).

Uma vez que os fenômenos migratórios (imigração e emigração) fogem ao nosso controle em termos de notificação, os dados que podem ser produzidos e trabalhados pelo setor saúde são os de natalidade e mortalidade (Sistemas de Estatística Vital).

O fenômeno da natalidade é responsável pela alimentação de sistemas como o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), o Sistema de Estatística Vital do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Sistema de Informações de Atenção Básica (SIAB).

No SINASC que é o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, implantado oficialmente pelo Ministério da Saúde, em 1990, as informações chegam ao sistema por meio da Declaração de Nascidos Vivos (DN), formulário distribuído gratuitamente e preenchido, na ocasião do parto/nascimento, nas Unidades Hospitalares e em outras instituições de saúde onde são realizados os partos ou pelos cartórios de registro civil, em caso de partos ocorridos em domicílio. Esta declaração deve ser preenchida para todos os nascidos vivos (NV) do país, sendo o termo “nascido vivo”, concebido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como:

Todo produto de concepção que, independentemente do tempo de gestação, depois de expulso ou extraído do corpo da mãe, respire ou apresente outro sinal de vida, tal como batimento cardíaco, pulsação do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não desprendida a placenta (BRASIL, 2001, p. 5).

O Sistema do IBGE agrupa os dados provenientes dos cartórios de Registro Civil, o que já indica uma subnotificação tendo em vista de não ocorrer 100% do registro de nascimento de crianças nos cartórios. Um exemplo deste problema foi divulgado na publicação “Estatísticas do Registro Civil” do IBGE, lançada em dezembro de 2003, onde em 2000, 21,3% das crianças nascidas no país não foram registradas no mesmo ano, o equivalente a algo entre 700 mil e 1 milhão de crianças e a estimativa era de 3,5 milhões de nascimentos. Cerca de 3,2 milhões de crianças nasceram em hospitais, mas houve apenas 2,5 milhões de registros. Ou seja, poderiam ter sido registradas pelo menos 700 mil crianças nascidas em hospitais, fora as que nasceram em casa (ESCÓCIA, 2003).

Já o SIAB, que é o Sistema de Informações sobre Atenção Básica, é utilizado para o registro de informações sobre as famílias cadastradas das áreas atendidas pelo Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) e/ou pelo Programa de Saúde da Família (PSF), sendo estes dados coletados pelos agentes comunitários de saúde e que permite acompanhar os casos de doenças, a vacinação, a gestação, nascimento, o crescimento e desenvolvimento das crianças bem como os óbitos, acompanhando os principais indicadores de saúde desta população (BRASIL, 2001).

SILVA *et al* (2001) coloca que a cobertura estimada do SINASC é baixa (75,8%), ao realizar um estudo onde foi avaliado a qualidade dos dados do SINASC, no período de 1997-1998. Mostrou que a taxa de baixo peso ao nascer parece ter boa validade e reprodutibilidade, enquanto a taxa de prematuridade está subestimada, demonstrando assim que os dados não apresentam a qualidade requerida.

Os dados referentes à mortalidade alimentam além do SIAB, outro tipo de sistemas que é o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Criado em 1975 pelo Ministério da Saúde, o SIM utiliza-se de um instrumento de distribuição nacional que é a declaração de óbito (DO), do qual a primeira via é recolhida pela Secretaria Estadual de Saúde (SES) ou pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e a segunda e terceira via entregue aos familiares para registro em Cartórios de Registro Civil, uma vez que é obrigatório (tendo em vista a Lei em vigor de n.º 6.216/75 que alterou a Lei n.º 6.015/73) o registro do óbito precedente ao sepultamento (BRASIL, 2001).

O registro de óbitos é obrigatório, entretanto, a omissão em parcela significativa desses registros faz com que as estatísticas de mortalidade não representem com precisão a realidade, por apresentarem números inferiores ao real. As razões apontadas para o sub-registro incluem entre outras, o custo, a existência de cemitérios clandestinos e especialmente a falta de esclarecimento da população (PEREIRA, 1995).

Um ponto que deve ser destacado é que os dados que alimentam os diversos sistemas de informações relacionados à mortalidade (SIM, Sistema de Estatística Vital do IBGE e SIAB) e/ou à natalidade (SINASC, Sistema de Estatística Vital do IBGE e SIAB) não se cruzam, os sistemas não estão integrados e as diversas informações relativas à saúde do indivíduo, em seus diversos contatos com o sistema de saúde, não podem ser recuperadas. Se necessitássemos saber, por exemplo, as condições relativas ao nascimento ou agravos notificáveis que um determinado indivíduo contraiu durante sua vida, para relacionar com sua causa de morte, não seria possível obter tal informação (BRASIL, 2004).

Apesar de ser uma diretriz da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS), promover esta integração entre os diversos sistemas de informações, por meio do Cartão Nacional de Saúde e do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, até o momento a proposta de implantação destes ainda não foi concretizada. O Cartão Nacional de Saúde seria uma identificação de cada indivíduo usuário do SUS, de maneira similar ao que ocorre nos diversos planos de saúde particulares, onde cada conveniado possui uma carteira que o identifica. No SUS, o cartão não só permitiria a identificação daquele usuário, mas também seria uma forma de resgate das informações de saúde, uma vez que o seu número seria a sua identificação em qualquer Sistema de Informação em Saúde do Brasil. O cadastro dos estabelecimentos de saúde também seria uma importante contribuição para a prática desta proposta de interligar os dados (BRASIL, 2004).

A qualidade da informação também é uma questão primordial que deve sempre ser abordada ao se analisar dados provenientes das estatísticas vitais. No Brasil, o registro de óbitos é obrigatório, devendo ser feito por um médico, ou na sua ausência, por duas testemunhas devidamente qualificadas. Entretanto, é sabido que existem vários problemas na qualidade desses registros, que podem comprometer a fidedignidade dos mesmos.

Alguns indicadores podem ser utilizados para se avaliar a qualidade dessa informação, dentre os quais a proporção de óbitos classificados como mal definidos (capítulo XVIII da CID-10). Municípios com elevados percentuais de óbitos mal definidos provavelmente têm a qualidade de seus registros de óbitos comprometida, com a subestimação dos óbitos provenientes de outras causas. Tal indicador tem sido freqüentemente associado com deficiências no atendimento médico e acesso a serviços de saúde (CERQUEIRA, SILVA, 2002).

A qualidade das informações de Mortalidade, no Estado de São Paulo, é atribuída por Cortizo *et al* (2002) à menor oscilação, menor descontinuidade, baixa sub-notificação e menor taxa de causas mal-definidas dos óbitos. A Secretaria do Estado do Tocantins considera como indicadores da qualidade destas informações os percentuais de óbitos por causa mal definida por município, por médico e pelo cartório; de campos ignorados na Declaração de Óbito; de óbitos sem assistência médica; correspondência do tipo de óbito com a causa; pela não classificação das causas externas e investigação da causa de morte.

A qualidade da informação tem sido colocada como um fator que dificulta a produção de estudos de mortalidade por causas, principalmente em regiões mais pobres. Entretanto tais dados necessitam ser utilizados, inclusive no sentido de se detectar suas limitações, além de revelar tendências e diferenciais nas condições de saúde e mortalidade dessas regiões.

Tendo em vista a inconsonância da cobertura dos SIM em algumas regiões do país, buscamos responder por meio desta pesquisa, ao questionamento: Como está se dando a cobertura do SIM nos diversos Estados Brasileiros?

Nesse sentido, o objetivo principal deste trabalho é avaliar a qualidade do registro de óbitos em todo o território brasileiro, no período de 1996 a 2002, com o uso da proporção de mortes enquadradas no XVIII capítulo da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), o qual refere-se ao grupo de sintomas, sinais e achados anormais ao exame clínico e laboratorial (grupo de causas mal definidas), investigando seus diferenciais por sexo e faixa etária. E, mais especificamente, mapear os municípios com alta, média e baixa proporção de óbitos por causas mal definidas identificando e listar os municípios com boa qualidade de dados de mortalidade (baixa proporção de causas mal definidas por sexo e faixa etária).

## METODOLOGIA

### Tipo de Estudo

O presente estudo é do tipo descritivo, utilizando dados oficiais secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) disponibilizados pelo DATASUS. Por meio de um corte transversal retrospectivo (referente aos anos de 1996 a 2002) será realizada uma análise da qualidade dos dados deste sistema de informação.

### Espaço Geográfico

A unidade geográfica do estudo foi o território brasileiro, com uma área absoluta de 8.547.403,5 Km<sup>2</sup>, possuindo latitude entre + 5° 16' 20" e 33° 44' 32" e longitude – 34° 47' 30" e – 33° 44' 32". Sua densidade populacional é de 18,38 hab/Km<sup>2</sup>. Subdivide-se em 5 regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste. Possui aproximadamente 5.507 municípios dispostos da seguinte forma: 1.787 na Região Nordeste; 1.666, na Sudeste; 1.159, na Sul; 449, na Norte e 446, na Centro-Oeste (DATASUS, 2004).

### População

A população considerada foi a residente no território brasileiro, no período de 1996 a 2002. A população residente no ano de 1996 foi obtida através da contagem populacional realizada pelo IBGE no referido ano; a do período de 1997 a 1999 mediante estimativas com data de referência de 1º de julho de 1996; a de 2000 são provenientes do Censo 2000 e a de 2001 e 2002 por estimativa tendo como base o Censo de 2000 (DATASUS, 2004).

### Recorte Temporal

O período analisado consistiu nos anos compreendidos entre 1996 e 2002 cujos dados do SIM já se encontravam consolidados pelo Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

### Tipos de Dados e Variáveis Utilizadas

Para a realização deste estudo foi utilizado os dados secundários do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde, disponibilizados pela Internet no Site do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). As variáveis utilizadas para a construção das tabelas e posterior análise dos dados foram: número de óbitos totais ocorridos nos anos de 1996 a 2002, número de óbitos do mesmo período que tiveram como causa as classificadas no capítulo XVIII da CID-10 (grupo de sintomas, sinais e achados anormais ao exame clínico e laboratorial), sexos feminino e masculino (desconsideramos os ignorados) e faixas etárias.

## Método da Pesquisa

Foi calculado, utilizando o Programa MS Excel e os dados coletados da Internet, a média do percentual de Causas Mal Definidas (CMD) para cada faixa etária de cada município brasileiro, referente ao período de 1996 à 2002, de acordo com o sexo e utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{Percentual de CMD} = \frac{\text{Número de Óbitos por CMD} \times 100}{\text{Número de Óbitos Totais}}$$

Após estes cálculos, os municípios foram classificados de acordo com os seguintes grupos:

- 1) **1º Grupo:** municípios que não possuíam nenhuma causa mal definida (0% de CMD);
- 2) **2º Grupo:** municípios que não possuíam nenhuma faixa etária com mais de dez por cento de CMD;
- 3) **3º Grupo:** municípios que possuíam apenas a faixa etária de idade ignorada com mais de dez por cento de CMD;
- 4) **4º Grupo:** municípios que possuíam uma ou mais faixas etárias comprometidas com mais de dez por cento de CMD, sendo que no geral, o município tem menos de dez por cento de CMD;
- 5) **5º Grupo:** municípios que possuíam no geral mais de dez por cento de CMD, além de faixas etárias comprometidas.

Esta seleção dos municípios nos referidos grupos foi feita mediante a ordenação dos municípios, primeiro, pela média geral de CMD de todos os municípios (eliminando os que tinham média geral igual ou superior a 10%); segundo, dos percentuais de CMD de cada faixa etária do sexo masculino e, terceiro, dos percentuais de CMD de cada faixa etária do sexo feminino. Os municípios que não passaram por estas seleções foram sombreados da cor laranja, destacando-se como municípios de péssima ou baixa qualidade de dados do SIM, a depender da média geral deste. Os municípios que passaram por estas seleções e que apresentavam apenas a faixa etária de idade ignorada comprometida foram grifados de amarelo, sendo estes considerados de média qualidade e os demais que não possuíam nenhuma faixa etária comprometida ou nenhuma causa de óbito mal definida, foram grifados nas cores verde claro e escuro, respectivamente, sendo os mesmos considerados como de alta qualidade.

Após os cálculos e agrupamentos referidos, os dados foram trabalhados no Programa TabWin (Tab para Windows Versão 3.1.0.21), através do qual confeccionamos o mapa mostrando a distribuição à nível de Brasil das áreas (Regiões Brasileiras) onde mais se concentram os dados de baixa, média ou alta qualidade.

Em um terceiro momento, listamos os municípios que apresentavam baixa ou média qualidade dos dados do SIM.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

BARBONI (2002), trabalhou com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), referentes ao triênio de 1996 à 1998, encontrando, neste período, 287 municípios que se enquadravam em um grupo cuja proporção de causas mal definidas não comprometiam a qualidade dos dados (proporção menor ou igual a dez por cento em cada faixa etária dos dois sexos). Destes municípios apenas 216, tinham zero por cento de causas mal definidas, o que poderia ser considerado como dados de ótima qualidade.



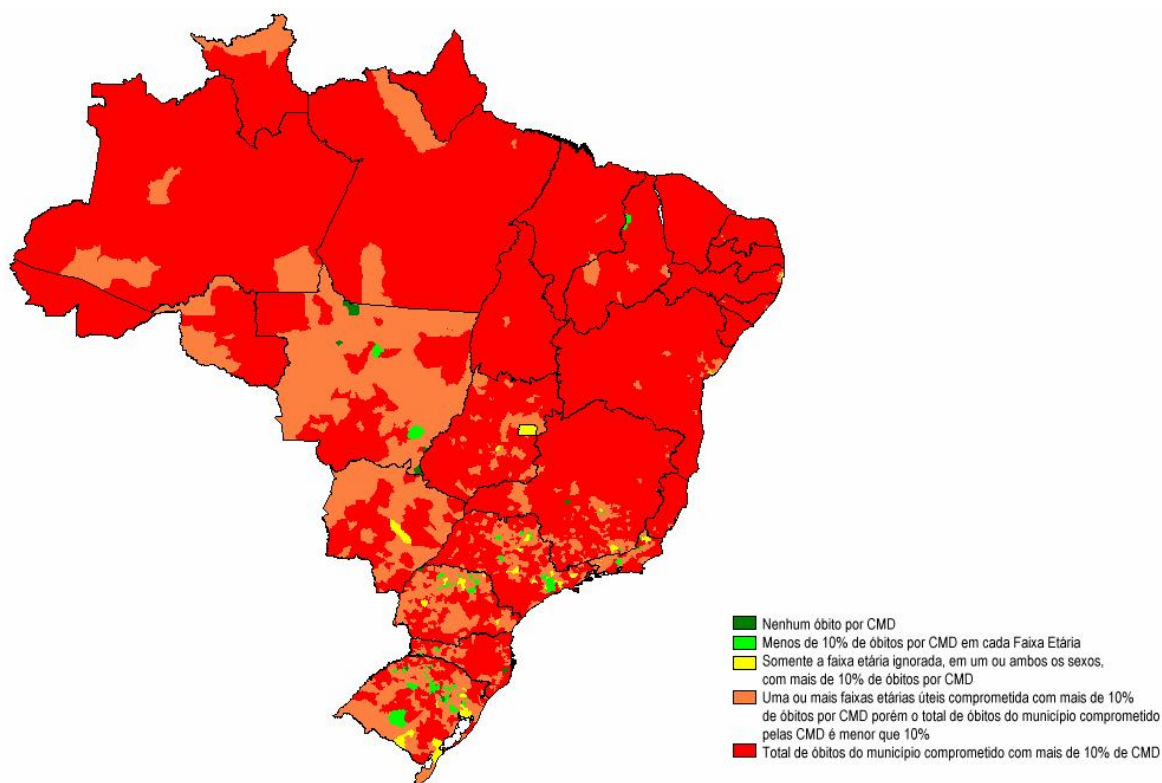
Na presente pesquisa, foi encontrado um número de 120 municípios que não possuem nenhuma faixa etária comprometida, em nenhum dos sexos, o que somadas aos 43 municípios que só possuem a faixa etária de idade ignorada comprometida por mais de 10% de CMD, totalizam 163 municípios com dados sobre mortalidade de qualidade suficiente para se realizem estudos sobre as causas básicas de morte (TABELA 1). Dos 163 municípios referidos, apenas 36 deles não possuem nenhuma causa mal definida de óbitos, número este reduzido em comparação aos estudo anterior de Barboni em 2002, pelo fato de estarmos trabalhando com um recorte de 7 anos (1996 à 2002). Dos municípios com 0% de CMD, nenhuma capital está enquadrada, sendo estes municípios predominantemente da região Sul, além de outros, em menor número, pertencentes às regiões Sudeste e Centro-Oeste.

**TABELA 1** Listagem dos municípios que possuem alta e média qualidade dos dados do SIM.

<b>Municípios do 1º Grupo (0% de CMD)</b>	
UF – Nome do Município	
<b>MG</b> – Antônio Prado de Minas, Serra da Saudade; <b>PR</b> – Jardim Olinda, São Pedro do Paraná; <b>SC</b> – Nova Erechim, São Bonifácio; <b>RS</b> – Barra Funda, Bozano, Canudos do Vale, Capitão, Coqueiro Baixo, Coronel Pilar, Cruzaltense, Forquetinha, Lagoa Bonita do Sul, Nova Candelária, Pedras Altas, Poço das Antas, Presidente Lucena, Santa Clara do Sul, Santa Margarida do Sul, São José do Sul, São Valério do Sul, Travesseiro, Vespasiano Correa, Westfália; <b>MT</b> – Alto Taquari, Bom Jesus do Araguaia, Conquista D'Oeste, Novo Horizonte do Norte, Paranaíta, Ponte Branca, Rondolândia, Santa Rita do Trivelato, Santo Antônio do Leste; <b>GO</b> – Gameleira de Goiás	
<b>Municípios do 2º Grupo (Percentual de CMD inferior a 10% em cada sexo e faixa etária)</b>	
UF – Nome do Município (Media % de CMD dos anos de 1996 – 2002)	
<b>PI</b> – Teresina (3,29); <b>RN</b> – Lucrécia (1,67), Natal (2,52); <b>PE</b> – Olinda (2,13); <b>MG</b> – Pequeri (0,81), Maripá de Minas (0,89), <b>Belo Horizonte</b> (3,18), Betim (3,18); <b>RJ</b> – Laje do Muriaé (1,52), Itaocara (2,14), Petrópolis (2,25); <b>SP</b> – Dumont (0,99), Santo André (1,08), São Bernardo do Campo (1,08), <b>São Paulo</b> (1,13), Franco da Rocha (1,22), Jundiá (1,29), Bauru (1,67), Barueri (1,75), Pontal (1,86), Mairiporã (1,93), Francisco Morato (1,94), Taboão da Serra (2,32), Itupeva (2,41), Louveira (2,54), Serrana (2,62), Guarujá (3,02), Urupês (3,41), Jardinópolis (3,61), Mauá (4,37); <b>PR</b> – Itambaracá (0,29), Sapopema (0,32), Rancho Alegre (0,46), Cornélio Procópio (0,53), Nova América da Colina (0,66), Andirá (0,87), Cambé (1,04), Leopólis (1,09), Abatiá (1,30), Engenheiro Beltrão (1,40), Uniflor (1,45), Nova Esperança (1,61), Apucarana (2,12), Ribeirão do Pinhal (2,24), Jandaia do Sul (3,35), Marialva (3,71); <b>SC</b> – <b>Florianópolis</b> (1,23), Criciúma (1,32), Palmitos (2,16), Xanxerê (3,24); <b>RS</b> – Rondinha (0,35), São Martinho (0,66), Sério (0,67), Sapiranga (0,75), Pinhal (0,76), Imigrante (0,85), Ivoti (0,96), Cotiporã (0,96), Inhacorá (0,97), Flores da Cunha (0,97), União da Serra (1,03), Vista Alegre do Prata (1,06), Encantado (1,23), Marques de Souza (1,27), Protásio Alves (1,39), Roca Sales (1,49), Santa Rosa (1,54), Lajeado (1,56), Cachoeirinha (1,67), Nova Boa Vista (1,79), Triunfo (1,80), Gramado (2,02), São Gabriel (2,10), Victor Graeff (2,27), Estrela (2,33), Cruz Alta (2,37), Pinto Bandeira (2,70), Carazinho (2,96), Campinas do Sul (3,00), Soledade (3,43), Almirante Tamandaré do Sul (4,00), Fagundes Varela (4,55); <b>MT</b> – Tesouro (0,91), Sinop (2,70).	
<b>Municípios do 3º Grupo (Possuem apenas a faixa de idade ignorada comprometida)</b>	
<b>PE</b> – Camaragibe (1,01), <b>Recife</b> (1,43), Paulista (2,66); <b>BA</b> – <b>Salvador</b> (2,63); <b>MG</b> – Juiz de Fora (2,98), Ribeirão das Neves (3,89); <b>ES</b> – <b>Vitória</b> (5,83); <b>RJ</b> – Itaperuna (3,84), Barra Mansa (5,04); <b>SP</b> – Várzea Paulista (1,16), Ribeirão Preto (1,18), Guarulhos (1,26), Osasco (1,44), Atibaia (1,46), Taubaté (2,16), Embu (2,23), Araraquara (2,27), Botucatu (2,29), Bragança Paulista (2,37), Moji das Cruzes (2,37), Itapeçerica da Serra (3,43), Sorocaba (6,91); <b>PR</b> – <b>Curitiba</b> (1,12), Londrina (1,50), Jacarezinho (2,47), Ubitatã (2,60), Fazenda Rio Grande (3,57), Maringá (4,12); <b>RS</b> – <b>Porto Alegre</b> (1,23), São Leopoldo (1,50), Novo Hamburgo (2,00), Gravataí (2,18), Rio Grande (2,18), Canoas (2,35), Alvorada (2,63), Bagé (2,70), Viamão (2,84), Caxias do Sul (3,07), Santa Cruz do Sul (4,53), Pelotas (4,71); <b>MS</b> – <b>Campo Grande</b> (4,56); <b>GO</b> – <b>Goiânia</b> (6,23); <b>DF</b> – <b>Brasília</b> (3,80);	

A Figura 1 mostra o mapeamento dos dados de alta, média ou baixa proporção de óbitos por causas mal definidas.

**FIGURA 1** Distribuição Geográfica, à nível de Brasil, dos dados com alto, médio ou baixo percentual de CMD, no período de 1996 à 2002.



**FONTE:** BRASIL / MS / SUS / DATASUS / Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2004.

Para uma melhor compreensão e discussão acerca dos dados encontrados, dividiremos a análise de acordo com os grupos de municípios que apresentam alta, média ou baixa qualidade dos dados do SIM.

### **Municípios com Alta e Média qualidade dos dados do SIM**

A importância da inexistência de causas mal definidas ou que pelo menos que as mesmas estejam em um percentual máximo de dez por cento, é possibilitar estudos das principais causas de morte ocorridas no país, tendo-se confiabilidade de noventa por cento nas amostras. Desta forma, será possível implementar ações que venham a tentar minimizar/reduzir as principais causas de morte. Consideramos, portanto, de alta qualidade, os percentuais de CMD nulos e de Média ou Boa qualidade os menores que dez por cento nas diversas faixas etárias e nos sexos estudados, incluindo os que possuem apenas a faixa etária de idade ignorada comprometida.

De todos os municípios analisados, apenas 36 municípios brasileiros não possuem nenhuma causa de óbito mal definida e neste grupo nenhuma das 27 capitais brasileiras está enquadrada. A concentração destes municípios, nas regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste refletem o grau de desenvolvimento, acessibilidade aos serviços de saúde e educação, uma vez que estes irão interferir significativamente na notificação dos dados de maneira eficiente.

Quanto aos municípios que apresentam alta qualidade dos dados (percentual de CMD inferior à 10%), foram identificados 84 municípios pertencentes predominantemente à Região Sul e Centro-Oeste, conforme mostra as Tabelas 1 e 2. Neste segundo grupo, 5 capitais (Teresina, Natal, Belo Horizonte, São Paulo e Florianópolis) foram enquadradas, sendo estas da Região Nordeste, Sul e Sudeste.

Foram em número de 43, os municípios que apresentaram apenas a faixa etária de idade ignorada comprometida com mais de dez por cento e destes oito eram capitais. Ficaram nesta condição, as capitais: Campo Grande, Curitiba, Brasília, Recife, Salvador, Vitória, Porto Alegre e Goiânia.

A capital baiana, Salvador, apesar da região nordeste e do próprio Estado da Bahia, apresentarem dados com alto percentual de CMD, está inserida no grupo dos que possuem boa (ou média) qualidade dos dados sobre Mortalidade, sendo porém necessário identificar possíveis causas da subnotificação da variável idade, uma vez que esta está apresentando um percentual maior que 10% de CMD, na faixa de idade ignorada.

**TABELA 2** Distribuição dos municípios de acordo com a proporção de causas mal definidas nas diversas regiões brasileiras.

PROPORÇÃO DE CMD	REGIÕES					TOTAL
	Norte	NE	CO	SE	Sul	
<b>1º Grupo:</b> Municípios com 0% de CMD.	-	-	10	2	24	<b>36</b>
<b>2º Grupo:</b> Municípios com menos que 10% de CMD em cada faixa etária, nos dois sexos.	-	4	22	7	51	<b>84</b>
<b>3º Grupo:</b> Municípios que possuem apenas a faixa etária de idade ignorada com mais de 10 % de CMD.	-	4	3	18	18	<b>43</b>
<b>4º Grupo:</b> Municípios que possuem uma ou mais faixas etárias com mais de 10% de CMD, sendo que no geral possuem uma média inferior a 10% de CMD.	21	44	169	398	557	<b>1.189</b>
<b>5º Grupo:</b> Municípios que no geral possuem média superior a 10% de CMD, além de várias faixas etárias comprometidas.	429	1.740	279	1.223	538	<b>4.209</b>
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>1.792</b>	<b>483</b>	<b>1.648</b>	<b>1.188</b>	<b>5.561</b>

FONTE: BRASIL / MS / SUS / DATASUS / Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2004.

### Municípios com Baixa ou Péssima qualidade dos dados do SIM

Quanto aos municípios que possuem uma ou mais faixas etárias comprometidas, 1.189 foram encontrados, além dos 4.209 restantes que possuem várias faixas etárias comprometidas além de já possuir uma média geral de CMD muito alta (superior a 10%). Dentre os que possuem uma média geral boa mas cujos dados em mais de uma faixa etária estão comprometidas, encontram-se três capitais, Boa Vista, Porto Velho e Maceió, além do município de Feira de Santana e apredominância de municípios das regiões Sul e Sudeste, seguida da Centro-Oeste.

No quinto grupo, onde os percentuais gerais são superiores a dez por cento, encontramos os 4.209 municípios restantes, além de 11 capitais, sendo elas: Rio Branco, Macapá, Manaus, Belém, Palmas, Rio de Janeiro, Fortaleza, São Luis, João Pessoa, Aracaju e Cuiabá. A concentração destes prevalentemente nas regiões Nordeste e Sudeste, sendo que a maior parte dos municípios das diversas regiões (exceto da Sul) está concentrada nesta categoria.

Vale ressaltar que o problema da falta de qualidade nos dados da capital fluminense (Rio de Janeiro), aparentemente contraditória, tendo em vista esta fazer parte de uma das regiões mais importantes no aspecto econômico do país, leva-nos a refletir sobre a necessidade urgente de intervenção neste Estado no que tange à capacitação dos profissionais responsáveis pela emissão das Declarações de Óbito e/ou uma sensibilização destes quanto à importância da notificação e correto preenchimento destas.

**TABELA 3** Número de faixas etárias comprometidas (percentual de CMD maior que 10%) das 27 capitais brasileiras e do município de Feira de Santana, nos sexos masculino e feminino e no geral.

Município	Nº de Faixas Etárias Comprometidas			Município	Nº de Faixas Etárias Comprometidas		
	Geral	Masc.	Fem.		Geral	Masc.	Fem.
Aracaju	9	9	10	Maceió	1*	2*	1*
Belém	13	11	10	Manaus	16*	15*	19*
Belo Horizonte	-	-	-	Natal	-	-	-
Boa Vista	-	-	1*	Palmas	9*	6*	11*
Brasília	-	-	1*	Porto Alegre	1*	1*	-
Campo Grande	1*	1*	-	Porto Velho	6*	6*	7
Cuiabá	10*	9	9*	Recife	1*	-	1*
Curitiba	1*	1*	-	Rio Branco	7	4	4
<b>Feira de Santana (BA)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4*</b>	Rio de Janeiro	10*	9*	16*
Florianópolis	-	-	-	Salvador	-	-	1*
Fortaleza	16*	14*	18*	São Luís	16*	14*	18*
Goiânia	1*	1*	-	São Paulo	-	-	-
João Pessoa	15*	15	17*	Teresina	-	-	-
Macapá	6	5	5	Vitória	1*	1*	-

**FONTE:** BRASIL / MS / SUS / DATASUS / Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), 2004.

\*Uma das faixas comprometidas (Percentual de CMD maior que 10%) é a de idade ignorada.

Neste último grupo (dados de péssima qualidade), o número de faixas etárias comprometidas é muito grande variando entre 4 e 19 faixas nas 11 capitais enquadradas neste grupo. Na Tabela 3 é possível visualizar o número de faixas comprometidas nas 27 capitais e em Feira de Santana – Bahia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A distribuição dos percentuais de causas mal definidas por todo o Brasil é bastante diversificada, sofrendo influência das condições sócio-econômicas e populacionais às quais fazem parte do contexto dos municípios analisados.

A importância da notificação e da qualidade desta está no planejamento para intervenção e implementação de ações com vistas a minimizar as principais causas de óbito às quais a população, de cada sexo e em cada faixa etária, está submetida. Quando este dado não apresenta qualidade, inevitavelmente, o conhecimento das reais causas de óbito que estão aflingindo à população torna-se inacessível.

Desta forma, detectamos 163 municípios brasileiros que a *priori* podem ter seus dados analisados para estudos referentes às principais causas predominantes de morte e, 36 outros municípios que não possuem nenhum óbito por causa mal definida podendo vir a ser utilizados como referência em termos de notificação de dados para o SIM.

Os demais 5.398 municípios que apresentam faixas etárias comprometidas, requerem intervenções no que tangem à melhoria dos dados que apresentam sub-informações das caselas faixa etária e causa de óbito.

As regiões que de uma maneira geral apresentaram uma maior concentrações nos grupos de municípios com uma pior qualidade dos dados foram as regiões norte, nordeste, centro-oeste e sudeste, tendo a região sul a maior parte dos seus municípios concentrados nas demais classificações.

Assim, sugerimos que haja um maior atuação nestas regiões, sobretudo nos municípios que apresentaram as piores qualidades dos dados, além das capitais que apresentaram média de percentual de CMD alta, apesar de no geral o Estado ter uma boa ou média qualidade da informação.

## REFERÊNCIAS

BARBONI, A. R. **O impacto de algumas causas básicas de morte na esperança e residentes em Salvador e São Paulo - 1996**. São Paulo, 2002. [Tese de Doutorado - Departamento de Epidemiologia, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo].

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa de Agentes Comunitários de Saúde**. Brasília: 2001. Disponível: <<http://www.saude.gov.br.htm>>. Capturado em 20 ago. 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informação e Informática do SUS. **Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (Proposta Versão 2.0)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 38p.

CERQUEIRA, C. A., SILVA, V. C. Avaliação da qualidade da informação dos registros de óbitos na Mesorregião do Jequitinhonha. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 10, 2002, Diamantina. **Anais...** Diamantina: CEDEPLAR/UFMG, 2002.

CORTIZO, C. T. *et al.* **Critérios para qualificação da informação de mortalidade no Estado de São Paulo e no Brasil**. Disponível em: <[www.isaude.sp.gov.br](http://www.isaude.sp.gov.br)>. Acesso em: 14 maio 2002.

DATASUS. **Informações Demográficas e Socioeconômicas**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em 02 nov. 2004.

DROR, V. *apud* ANDERSON, C. A. **Le contexte social de la planification de léducation**. Paris: UNESCO, 1968. p. 10.

ESCÓCIA, F. País forma gerações de sem-documentos. **Folha de São Paulo**. Publicado em 01/01/2003.

MIRANDA, R. C. da R. O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 3, p. 284-290, set./dez. 1999.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e pratica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995, p. 117-118.

SILVA, A. A. M. *et al.* Avaliação da qualidade dos dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos em 1997-1998. **Rev. Saúde Pública**, v. 35, n. 6, p. 508-514, 2001.