

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL

ESPECIALIZAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Clauceane Venzke Zell

ÍNDICES DE MAGNITUDE, TRANSCENDÊNCIA,
VULNERABILIDADE E SUMARIZADO DA MORTALIDADE EM
SANTA CRUZ DO SUL, NO PERÍODO DE 2004 A 2006

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial
para obtenção do Certificado de
Especialização em Saúde Pública

Professor orientador: João Werner Falk

Porto Alegre

2009

Dedico este trabalho ao meu marido Davi, pelo apoio, compreensão e incentivo, que foram fundamentais para a conclusão de mais uma etapa em minha vida profissional.

AGRADECIMENTOS

O apoio é fundamental para conseguir superar adversidades e vencer desafios.

Agradeço ao meu marido, Davi, pelo apoio prestado, pelo entendimento da ausência em vários finais de semana e pelo carinho demonstrado.

À minha cunhada Bianca, pela acolhida em todos os finais de semana de aula em Porto Alegre.

Aos colegas da Estratégia Saúde da Família Faxinal, em Santa Cruz do Sul, pela compreensão devido às ausências nas reuniões de equipe.

À Secretaria de Saúde de Santa Cruz do Sul e à Universidade de Santa Cruz, pela liberação do trabalho para a realização da especialização.

Ao professor Falk, pelo empenho na orientação desse trabalho.

RESUMO

Os estudos de mortalidade permitem verificar mudanças no perfil epidemiológico de uma população e determinar prioridades em saúde através dos índices de magnitude, transcendência, vulnerabilidade e sumarizado e auxiliar no planejamento de estratégias de atenção à saúde.

No presente estudo calculam-se os índices de magnitude, transcendência, vulnerabilidade e sumarizado da mortalidade em Santa Cruz do Sul em comparação com o país que tem a maior expectativa de vida que atualmente é o Japão.

As causas de mortalidade em Santa Cruz do Sul nos anos de 2004 a 2006 foram classificadas em grandes grupos de causas, baseadas na CID-BR-10. Então calculada a média de cada grupo e estabelecida a ordem de categorias para definirmos os índices.

Através dos resultados verificamos que o município encontra-se em plena transição epidemiológica, ou seja, há um grande número de óbitos por doenças crônicas e uma redução por causas infecciosas.

Verificou-se a necessidade de existir um maior investimento em atenção primária à saúde e segurança pública. O grupo com maior vulnerabilidade foi o de agressões, seguido de complicações da gravidez, parto e puerpério e afecções originadas no período perinatal. Percebe-se que são necessárias melhorias no pré-natal, puericultura e em ações de prevenção.

UNITERMOS: prioridades em saúde, mortalidade, causas de morte, saúde pública, planejamento em saúde e atenção primária em saúde.

LISTA DE SIGLAS

CID-10	Classificação Internacional de Doenças em sua décima edição
CID-BR-10	Classificação Internacional de Doenças, adaptada à realidade brasileira, em sua décima edição
DATASUS	Departamento de Informática do SUS
FAMURS	Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial da Saúde
SCS	Santa Cruz do Sul
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SUS	Sistema Único de Saúde

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Grupos de causas de mortalidade usados no trabalho baseado na CID-BR-10

Tabela 2 – Distribuição dos óbitos segundo grupos de causas da lista da CID-BR-10 e conforme faixas etárias. Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

Tabela 3 – Tábua de vida para ambos os sexos. Santa Cruz do Sul – RS, média se 2004 a 2006.

Tabela 4 - Cálculo da Média da Expectativa de Vida ao Nascer do Japão

Tabela 5 – Índice de magnitude da mortalidade (em ordem decrescente dos resultados nas categorias da CID-BR-10). Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

Tabela 6 – Transcendência segundo grupos de causas da lista CID-BR-10 e conforme faixas etárias. Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

Tabela 7 – Índice de transcendência da mortalidade (em ordem decrescente dos resultados nas categorias da CID-BR-10). Santa Cruz do Sul-RS, média de 2004 a 2006.

Tabela 8 – Coeficientes gerais e mortalidade por 100.0000 habitantes para cada grupo de causas da CID-BR-10. Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006. Japão, 2005. Razões de coeficientes de Santa Cruz do Sul em relação ao Japão.

Tabela 9 – Índice de vulnerabilidade da mortalidade (ordem decrescente dos resultados nas categorias da CID-BR-10). Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

Tabela 10 – Índice sumarizado da mortalidade (em ordem de categorias da CID-BR-10). Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
OBJETIVOS.....	9
MÉTODOS.....	10
DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO.....	13
DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	16
CONCLUSÕES.....	20
APÊNDICES.....	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
ANEXOS.....	38

INTRODUÇÃO

As estatísticas de mortalidade permitem verificar mudanças no perfil epidemiológico de uma população. Pode-se analisar como a saúde de uma dada população se comporta através desses dados. Os índices de mortalidade auxiliam na elaboração de indicadores de saúde e, conseqüentemente, planejamento de ações neste setor.

Com a melhoria nas condições de saúde espera-se ocorrer uma redução da mortalidade por causas infecciosas e intestinais, assim como aquelas que são passíveis de prevenção através de vacinação, e melhoria nas condições de saneamento da população. Por outro lado, espera-se ocorrer um aumento na mortalidade por causas circulatórias e por neoplasias. Fenômeno que tem se verificado nos países desenvolvidos e pode ser observado nas últimas estimativas nas regiões sul e sudeste do país. Nas regiões mais pobres do Brasil ainda existe um grande número de óbitos por causas relacionadas a precárias condições de higiene e saneamento básico.

Além disso, os estudos dos coeficientes de mortalidade geral e os índices que a eles se relacionam são importantes também na definição de estratégias e prioridades em saúde pública.

Ao se estudar a mortalidade, pode-se avaliar o estado sanitário de determinado local. No presente estudo foi escolhido o município de Santa Cruz do Sul, pelo fato da autora realizar suas atividades profissionais neste local, e para verificar os índices de mortalidade em um município de porte grande, como é Santa Cruz do Sul, e assim definir prioridades em saúde.

Através dos índices de magnitude, transcendência, vulnerabilidade e o sumário o trabalho visa comparar a atual situação da saúde em Santa Cruz do Sul (SCS) com o país que tem a melhor expectativa de vida atualmente que é o Japão.

Conhecendo o coeficiente de mortalidade é possível verificar o impacto que as causas ocasionam e definir programas locais de saúde para tentar reduzir ou eliminar os óbitos por causas evitáveis e diminuir o impacto social que provocam. Consegue-se definir onde é necessário haver um maior investimento financeiro e educativo principalmente na atenção primária à saúde.

Definiu-se o coeficiente geral de mortalidade, segundo grupos de causas baseadas na CID-BR -10, os índices de vulnerabilidade, transcendência, magnitude e o sumário da mortalidade em comparação a um país de referência para o município de Santa Cruz do Sul.

O município de Santa Cruz do Sul localiza-se no Vale do Rio Pardo, região central do Rio Grande do Sul, pertence à 13ª Coordenadoria Regional de Saúde, e é considerado o município referência em saúde para o tratamento de média e alta complexidade da região. Foi colonizado basicamente por imigrantes alemães. Sua economia está baseada na indústria, com destaque para a indústria fumageira, agricultura e serviços. Segundo a contagem populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2007, apresenta uma população de 115.857 habitantes. Tem uma esperança de vida ao nascer de 69,7 anos e um índice de esperança de vida de 0,745, no ano de 2008, segundo dados disponíveis on-line na página da Federação das Associações de Municípios do RS (FAMURS).

OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho é estudar as causas de mortalidade em Santa Cruz do Sul. Os objetivos específicos são: estudar indicadores da saúde em Santa

Cruz do Sul (como o coeficiente geral de mortalidade, o coeficiente de mortalidade infantil e a expectativa de vida ao nascer), estudar as causas de mortalidade segundo a CID-BR 10 e calcular os índices de magnitude, transcendência, vulnerabilidade e sumário da mortalidade.

MÉTODOS

Este estudo utilizou dados secundários sobre mortalidade e demografia obtidos a partir de informações disponíveis publicamente em banco de dados na rede mundial de computadores.

Os dados sobre mortalidade foram encontrados em pesquisa realizada no banco de dados disponível no DATASUS através do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM). Foi selecionado o período 2004 a 2006 por serem os dados mais atuais disponíveis.

Calculou-se a média da mortalidade do período selecionado devido ao pequeno número de óbitos e à variação de casos de um ano para outro.

A pesquisa foi baseada nos óbitos por local de residência e não por local de ocorrência, por querer-se verificar a mortalidade da população de Santa Cruz do Sul. Como o município de SCS é referência em saúde na região do Vale do Rio Pardo recebe doentes de todas as cidades da região e podem ocorrer óbitos destes pacientes e estes dados entrariam nos óbitos por ocorrência modificando os números de real interesse desse trabalho.

Os dados demográficos da cidade foram obtidos a partir da estimativa populacional para o ano de 2005, realizada pelo IBGE. No estudo, os dados de

mortalidade se referem ao período de 2004 a 2006 por isso usamos os dados populacionais referentes a 2005 que é o ano intermediário.

A estimativa populacional para o ano de 2005 foi de 117.953 habitantes. Utilizaram-se as faixas etárias divididas em 19 grupos, conforme a anexo 1.

Usamos 19 faixas etárias para podermos visualizar melhor as idades de ocorrência de determinados óbitos e o impacto social que proporcionam.

As causas de mortalidade disponíveis no SIM foram colocadas em grupos de causas baseados em uma tabulação feita a partir da Classificação Internacional de Doenças em sua décima edição (CID-10) modificada para a realidade brasileira (CID-BR-10). Esta tabulação contou com 35 grandes grupos de causas (Tabela 1). Através dos dados obtidos via DATASUS foi realizada a codificação das informações sobre mortalidade para esses grandes grupos de causas.

O coeficiente de mortalidade geral foi calculado usando como base a população estimada de Santa Cruz do Sul no ano de 2005, segundo dados demográficos disponíveis, e a média dos óbitos para o período estudado.

Após terem sido codificadas as causas de mortalidade nos grandes grupos, em cada ano e por faixa etária de ocorrência, calculou-se a média para cada grupo e faixa etária (Tabela 2). Após, foi calculada a tábua de vida para ambos os sexos em SCS, de onde se retiraram vários dados indispensáveis ao trabalho (Tabela 3).

No ano de 2004 ocorreu um óbito com idade ignorada no grupo 33 (grupo de causas externas). Esse óbito foi incluído na faixa etária 80 ou mais que era a idade com maior número de casos de óbitos nesse grupo de causas.

Para estudar-se a magnitude, transcendência, vulnerabilidade e sumarizado foi usado um país de referência, para se fazer uma comparação entre os resultados. O país que serviu de base foi o que tem a maior expectativa de vida ao nascer atualmente, segundo Anuários Estatísticos da Organização Mundial de Saúde (OMS), que é o Japão.

Foi calculada a média das expectativas de vida disponíveis nos anos de 1990, 2000 e 2006 para todos os países inscritos na Organização Mundial da Saúde

através dos dados obtidos nos anuários estatísticos. Após foi realizada a ordenação em ordem decrescente das médias obtidas e chegou-se ao resultado de 81 anos para o Japão (Tabela 4 e anexo 2).

Os óbitos do Japão também foram colocados nos grupos propostos pelo trabalho. Foram utilizados os óbitos do ano de 2005. Os dados foram obtidos na página da OMS na seção em que se apresentam os números e índices de mortalidade dos países cadastrados na organização. Os dados demográficos do Japão para o ano de 2005 foram obtidos a partir de dados publicados pelo Instituto Nacional de Pesquisas da População e Seguro Social do Japão. No ano de 2005, a população do Japão era de 126.204.902 habitantes (anexo 3).

Os índices de magnitude, transcendência e vulnerabilidade são importantes na definição de prioridades em saúde.

No presente estudo foram usadas as seguintes definições para esses índices, conforme Falk (2000, p. 189):

Magnitude: é um índice que se refere tão somente à ordenação das doenças que levaram ao óbito, pelo número de óbitos ocorridos em uma determinada área e período de tempo. É a contribuição que determinada causa (ou grupo de causas) de morte apresenta para o total de óbitos por todas as causas. Neste índice se atribui, implicitamente, o mesmo valor a qualquer óbito, independente de características como a idade de ocorrência ou as possibilidades de evitá-lo.

Transcendência: corresponde ao dano causado pelo problema. Aplicado à mortalidade, é um índice que leva em conta o impacto ou reflexo sobre a comunidade que as mortes por este dano produzem, considerando-se a sua distribuição por distintas idades.

Vulnerabilidade: é um índice que depende do estado atual da arte e da tecnologia para atacar determinado dano. Alguns agravos podem ser totalmente evitados, outros apenas parcialmente, e para outros não se dispõem ainda de métodos eficazes de prevenção e de controle. Considera que doenças de prevenção ou cura mais fácil se tornam mais prioritárias.

Índice de Mortalidade Sumarizado: é calculado como a média ponderada dos índices de magnitude (peso 1), de transcendência (peso 1,5) e de vulnerabilidade (peso 1,5).

O índice de magnitude da mortalidade foi calculado colocando-se em ordem decrescente as causas de mortalidade segundo os grandes grupos usados neste trabalho (tabela 5). Através da média de óbitos em cada grande grupo, verificou-se

qual o grupo apresentava a maior média e foi considerado índice de magnitude 100 e os demais foram calculados a partir deste resultado em ordem decrescente.

Para o cálculo do índice de transcendência, foi considerado o óbito mais importante quanto maior impacto ele apresentasse na redução da probabilidade de vida média que a pessoa ainda teria na sua respectiva faixa etária. Multiplicou-se o número médio de óbitos referente ao grupo de causas e faixa etária pela expectativa de vida na respectiva faixa etária (Tabela 6). O resultado maior é considerado índice de transcendência 100 e os demais são proporcionais a este (Tabela 7).

Para calcular a vulnerabilidade, estabeleceu-se uma razão entre os coeficientes de mortalidade de Santa Cruz do Sul e do Japão. O cálculo tem uma função condicional, que faz com que a razão seja igual ao coeficiente de Santa Cruz do Sul caso o do Japão seja zero (Tabela 8). Atribui-se o índice de vulnerabilidade 100 ao grupo de causas com a maior das razões de coeficientes obtida, e números proporcionais a este para os demais (Tabela 9).

Isso significa que, quanto mais distanciado um grupo de causas no local em estudo estiver do país padrão, maior a vulnerabilidade deste grupo. Maior número de ações são possíveis para reduzir a mortalidade por essa causa.

O índice sumarizado foi calculado como a média ponderada dos índices de magnitude (peso 1), de transcendência (peso 1,5) e de vulnerabilidade (peso 1,5) (Tabela 10).

DESENVOLVIMENTO DO CONTEÚDO

Os estudos sobre mortalidade permitem que se tenha uma perspectiva sobre o perfil epidemiológico de determinada localidade. Sabe-se muito sobre a saúde de determinada região através deste parâmetro.

Segundo Laurenti (2004), as estatísticas de mortalidade constituem-se em importante subsídio para o conhecimento do perfil epidemiológico de uma população, elaboração de indicadores de saúde e planejamento de ações desse setor.

Os dados de mortalidade ajudaram a saúde pública quando as principais causas de mortalidade eram as infecciosas e parasitárias e puderam ser tomadas decisões quanto a saneamento e conseqüente controle dessas doenças. Com a mudança no perfil epidemiológico, as causas por doenças crônicas não-transmissíveis vêm aumentando, surgindo críticas quanto ao uso de dados de mortalidade.

Muitas vezes é difícil determinar a causa básica de morte para as doenças crônicas e nos indicadores aparece apenas uma única causa de morte o que poderia levar à perda de informações úteis sobre doenças concomitantes, já que geralmente a população idosa apresenta várias doenças ao mesmo tempo. Alguns autores por isso sugerem a utilização de dados sobre morbidade. No entanto, verificou-se que a coleta desses dados é difícil porque não se consegue dados sobre diagnósticos, mas apenas dados como sentir-se doente ou não, doenças de notificação compulsória e doenças e acidentes de trabalho.

A mortalidade no Brasil apresentou mudanças significativas nos últimos anos, no que diz respeito às causas e idade de ocorrência. Verifica-se em cada nova estatística o aumento da mortalidade por neoplasias e doenças do aparelho respiratório, estas apresentam certa sazonalidade, e a redução por causas de origem infecciosa e parasitária e, ainda, uma estabilização por causas do aparelho circulatório.

Segundo a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde, no boletim sobre a evolução da mortalidade no Brasil (2004), as doenças do aparelho circulatório foram a maior causa de mortalidade proporcional, tanto na década de 1980 e 1990. As causas mal definidas foram a segunda causa mais freqüente, seguidas das neoplasias, causas externas e das doenças do aparelho respiratório.

Verifica-se também que os índices de mortalidade infantil vêm diminuindo graças a melhorias no pré-natal e puericultura e também à melhora da renda da população.

Ocorreu um aumento na mortalidade de adultos jovens, na maioria das regiões, devido ao grande número de eventos definidos como de causa externa que levaram a esse desfecho desfavorável.

Nas estatísticas de mortalidade aparecem, também, os óbitos por causas mal definidas e diagnósticos incompletos. Nesse trabalho são os óbitos do grupo 33 e 34. Esses dados levam a uma menor exatidão nas estatísticas, são consideradas aceitáveis quando inferiores a 4-6%. Podem ser usadas como indicador do nível de saúde e de desenvolvimento de uma região. Sabe-se que em regiões com nível de saúde precário as causas indefinidas são bastante freqüentes.

Podemos definir os coeficientes de mortalidade, segundo Rouquayrol (1999), como quocientes entre as freqüências absolutas de óbitos e o número de expostos ao risco de morrer.

O coeficiente de mortalidade geral é obtido dividindo-se o número de óbitos por todas as causas, em um determinado ano, pela população naquele ano.

Outro índice importante é o coeficiente de mortalidade por causa, que pode também revelar o estado geral de saúde das coletividades. É calculado fazendo-se a divisão do número de óbitos ocorridos por determinada causa e a população exposta.

Quando se quer definir prioridades em saúde é necessário hierarquizar os objetivos que se pretendem atingir e definir os meios de atendê-las.

Os critérios usados na definição de prioridades baseiam-se em três conceitos conforme Bordin (2002): magnitude do evento, transcendência do problema e vulnerabilidade.

A magnitude é a contribuição que determinada causa de morte apresenta frente ao total de óbitos por todas as causas.

A transcendência é o dano causado pelo problema.

A vulnerabilidade é a possibilidade de redução de determinado evento se alguma intervenção for instituída.

O papel do médico é fundamental quanto ao correto preenchimento do atestado de óbito. Geralmente a causa declarada é a opinião do médico, mesmo conhecendo as normas de preenchimento ela pode estar incorreta. Até mesmo realizando autópsia a causa básica de óbito pode estar incorreta.

Segundo Laurenti (2008), os atestados adequadamente preenchidos podem vir a ser codificados erroneamente e assim não ser selecionada a causa básica que o médico declarou. É necessário ter codificadores bem treinados.

A codificação segue regras, normas e orientações que são usadas internacionalmente e baseadas na CID.

Sabe-se que podem ocorrer prejuízos na análise dos dados devido ao preenchimento incorreto e/ou incompleto das declarações de óbito de onde se retiram os dados disponibilizados no banco de dados. Podem também ocorrer vieses nas codificações para CID-10 e CID-BR-10. Os dados demográficos para 2005 são estimados e não sabemos se correspondem à realidade daquele ano.

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O coeficiente de mortalidade geral para Santa Cruz do Sul foi de 6,81 óbitos por 1.000 habitantes. O de mortalidade infantil de 11,74 óbitos em menores de 1 ano por 1.000 nascidos vivos.

No Rio Grande do Sul tem-se por objetivo reduzir o coeficiente de mortalidade infantil para apenas um dígito. É necessário que ocorram melhorias no município de

SCS para atingir essa meta. Existem programas que tentam melhorar esse coeficiente, como o “Bem-me-quer”, que faz um acompanhamento de todas as crianças nascidas na cidade e verifica-se se há algum fator de risco para mortalidade infantil e quando existir faz-se um acompanhamento mais rigoroso dessa criança.

A tabela 3 mostra a tábua de vida para ambos os sexos em Santa Cruz do Sul. Verificamos uma expectativa de vida ao nascer de 72,94 anos. A expectativa de vida para cada faixa etária é utilizada para o cálculo do índice de transcendência.

No Japão, o grupo de causas com o maior número de óbitos foi o de neoplasias malignas, seguido das doenças cerebrovasculares e infecções respiratórias agudas. Os resultados confirmam o que se encontra na literatura, ou seja, há um aumento nas causas ditas crônicas, podemos dizer que ocorreu o processo de transição epidemiológica. O menor número de óbitos ocorreu no grupo de doenças do aparelho geniturinário (anexo 3).

O grupo de mortalidade com o maior índice de magnitude em Santa Cruz do Sul foi o de neoplasias malignas, seguido de doença isquêmica do coração e doença cerebrovascular (Tabela 5 e quadro 1).

Percebe-se que ocorre um grande número de óbitos por doenças crônicas, como mostra o índice de magnitude. O município está em um processo de transição epidemiológica assim como todo o país. Isso ocorre devido a melhorias na saúde e a longevidade crescente da população.

Na tabela 7 verificamos o índice de transcendência da mortalidade em Santa Cruz do Sul e as neoplasias malignas aparecem com o maior índice, seguido de doença cerebrovascular, doença isquêmica do coração e agressões (quadro 1).

O índice de transcendência mede o impacto social que as causas de óbito provocam na população. Em SCS o que se verifica é que as agressões e acidentes de transporte provocam um grande impacto já que muitas vezes são pessoas jovens envolvidas. Em cada nova estatística sobre violência e acidentes há um aumento do número de casos, talvez isso esteja acontecendo devido ao aumento do consumo de drogas.

ÍNDICE DE MAGNITUDE	ÍNDICE DE TRANSCENDÊNCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Neoplasias Malignas 	<ul style="list-style-type: none"> • Neoplasias Malignas
<ul style="list-style-type: none"> • Doença Isquêmica do Coração 	<ul style="list-style-type: none"> • Doença Cerebrovascular
<ul style="list-style-type: none"> • Doença Cerebrovascular 	<ul style="list-style-type: none"> • Doença Isquêmica do Coração
<ul style="list-style-type: none"> • Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores 	<ul style="list-style-type: none"> • Agressões
<ul style="list-style-type: none"> • Outras Doenças Cardíacas 	<ul style="list-style-type: none"> • Acidentes de Transporte

Quadro 1- Causas de maior magnitude e transcendência

Fonte: Cálculo da autora

Os maiores índices de vulnerabilidade da mortalidade foram os grupos de agressões, complicações da gravidez, parto e puerpério, afecções originadas no período perinatal e deficiências nutricionais e anemias (Tabela 9 e quadro 2).

O índice de vulnerabilidade indica onde é preciso melhorar no município estudado quando comparado com o país com a maior expectativa de vida para reduzir os óbitos por causas evitáveis.

É necessário reduzir a ocorrência de agressões e assim evitar os óbitos por essa causa. Conseguir-se isso através de uma educação de maior qualidade e um combate mais efetivo da violência e uso e tráfico de drogas.

Para reduzir os óbitos por complicações da gravidez, parto e puerpério é necessário melhorar a assistência pré-natal e o atendimento da mulher no período do trabalho de parto e puerpério. Há um grande número de gestantes adolescentes o que também pode aumentar o número de complicações que possam ocorrer, deve-se melhorar a oferta de métodos contraceptivos e orientação sexual aos adolescentes.

As afecções do período perinatal devem ser controladas através de orientação no pré-natal, acompanhamento da criança na primeira semana de vida, que é o período que muitas complicações e dúvidas podem surgir, boa rede de integração entre hospital e atenção básica e estímulo ao aleitamento materno.

O índice sumarizado da mortalidade foi maior nos seguintes grupos de causas: neoplasias malignas, agressões, doença isquêmica do coração e doença cerebrovascular (Tabela 10 e quadro 2).

ÍNDICE DE VULNERABILIDADE	ÍNDICE SUMARIZADO
<ul style="list-style-type: none"> • Agressões 	<ul style="list-style-type: none"> • Neoplasias Malignas
<ul style="list-style-type: none"> • Complicações Gravidez, Parto e Puerpério 	<ul style="list-style-type: none"> • Agressões
<ul style="list-style-type: none"> • Afecções Originadas no Período Perinatal 	<ul style="list-style-type: none"> • Doença Isquêmica do Coração
<ul style="list-style-type: none"> • Deficiências Nutricionais e Anemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Doença Cerebrovascular
<ul style="list-style-type: none"> • Anomalias Congênitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Afecções Originadas no Período Perinatal

Quadro 2 - Causas de maior vulnerabilidade e sumarizado

Fonte: Cálculo da autora

CONCLUSÕES

Conforme esperado o Japão, por ser um país desenvolvido, apresenta como principais causas de mortalidade doenças crônico-degenerativas e poucos óbitos por causas infecciosas, passíveis de prevenção, e por agressões.

Em Santa Cruz do Sul os grupos de maior magnitude foram os de neoplasias malignas, doenças isquêmicas do coração e doença cerebrovascular. Mostra que as mudanças no perfil epidemiológico ocorreram.

No entanto, verifica-se que ocorrem um grande número de óbitos no grupo de sinais e sintomas e afecções mal definidas. Isso pode estar sendo gerado pelo preenchimento incorreto da declaração de óbito e/ou carência de atendimento médico em determinadas localidades do interior do município. As causas indefinidas chegam a ser a sexta causa de maior magnitude.

Através do índice de vulnerabilidade identificam-se os grupos de causas em que há um maior número de ações possíveis de serem realizadas para se chegar próximo ao índice de um país desenvolvido como o Japão.

Necessita-se que ocorram melhorias na questão da segurança pública, já que o maior índice de vulnerabilidade foi o de agressões.

Precisa ocorrer um melhor investimento nas consultas de pré-natal, diagnóstico precoce de gestantes e puericultura a fim de reduzir os óbitos por complicações da gravidez, parto e puerpério e também das afecções que ocorrem no período perinatal.

APÊNDICES

Tabela 1- Grupos de causas de mortalidade usados no trabalho baseados na CID-BR-10

Nº dos grupos	Nome dos Grupos de Causas	Código na CID-10
1	Doenças Infecciosas Intestinais	A00-A09
2	Doenças Imunopreveníveis	A15-A19, A33-A37, A80, A82, B05
3	Doenças infecciosas redutíveis por saneamento contra vetores e outras medidas	A27, A50-A64, A90, A95, B15-B19, B20-B24, B50-B54, B57, B58, A65-A79, B25-B49, B84-B99
4	Septicemia	A40-A41
5	Meningite	A39, G00, G03
6	Neoplasias Malignas	C00-C97
7	Neoplasias Benignas e In Situ e de Comportamento Incerto	D00-D48
8	Diabetes Mellitus	E10-E14
9	Deficiências Nutricionais e Anemias	E40-E46, D50-D64
10	Transtornos Mentais	F00-F99
11	Epilepsia	G40-G41
12	Febre Reumática e Doença Reumática do Coração	I00-I09
13	Doença Hipertensiva	I10-I15
14	Doença Isquêmica do Coração	I20-I25
15	Outras Doenças Cardíacas	I26-I52
16	Doença Cerebrovascular	I60-I69
17	Restante das Doenças do Aparelho Circulatório	I70-I99
18	Infecções Respiratórias Agudas	J10-J21
19	Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores	J40-J47
20	Edema Agudo de Pulmão e Outras Doenças do Pulmão	J00-J06, J30-J39, J60-J99
21	Úlcera Gástrica, Duodenal e Péptica	K25-K27,
22	Peritonite, Colecistite e Demais Doenças do Aparelho Digestivo	K65, K81, K00-K22, K28-K64, K66, K82-K93
23	Doenças do Fígado	K70-K77
24	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	L00-L99
25	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo	M00-M99
26	Doenças do Aparelho Geniturinário	N00-N99
27	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	O00-O99
28	Anomalias Congênitas	Q00-Q99
29	Afecções Originadas no Período Perinatal	P00-P96
30	Acidentes de Transporte	V01-V99
31	Suicídio	X60-X84
32	Agressões	X85-Y09

Nº dos grupos	Nome dos Grupos de Causas	Código na CID-10
33	Outras Causas Externas	W00-W19, W65-W74, X00-X09, X40- X49, Y10-Y36, W20- W64, W75-W99, X10- X39, X50-X59, Y40- Y89
34	Sinais e Sintomas e Afecções Mal definidas	R00-R99
35	Todas as Outras Doenças e Lesões	A20 – A32, A36, A38, A42-A49, D65-D89, E00-E07, E15-E34, E50-E90, G30, G04- G25, G31-G39, G43- G98, H60-H95

Fonte: CID 10

Tabela 2 – Distribuição de óbitos segundo grupos de causas da lista CID- BR -10 e conforme faixas etárias. Santa Cruz do Sul – RS, média 2004 a 2006.

Idade Grupo	< 1 ano	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 e +	Total	
																			Nº	%
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	0,67	1,00	0,12%
2	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	0,67	0,33	0,33	0,33	-	-	-	-	0,33	2,33	0,29%
3	0,33	-	-	-	-	0,67	2,00	1,00	1,33	2,33	0,67	0,67	1,00	0,67	0,33	0,67	0,67	0,67	13,00	1,62%
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,33	0,33	-	0,67	1,67	1,67	5,00	0,62%
5	0,33	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	1,00	0,12%
6	-	0,67	0,33	-	0,33	1,00	2,00	2,67	2,00	7,67	9,67	14,33	16,33	19,33	28,67	25,00	26,00	23,33	179,33	22,31%
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,33	0,33	-	-	-	0,33	1,33	0,17%
8	-	-	-	-	-	-	-	-	1,00	1,00	-	1,33	1,67	3,00	3,67	4,33	4,67	7,67	28,33	3,53%
9	1,00	0,33	-	-	-	-	-	-	0,67	-	-	0,33	0,67	0,67	2,00	0,67	2,33	4,00	12,67	1,58%
10	-	-	-	-	-	-	0,33	-	1,67	0,33	1,00	1,33	0,33	0,67	0,33	-	-	1,00	7,00	0,87%
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	0,33	-	-	-	0,67	0,08%
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	0,33	0,33	-	-	1,00	0,12%
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	1,67	0,67	1,33	1,33	1,00	2,67	2,00	5,67	16,67	2,07%
14	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	0,33	3,33	3,33	6,00	8,00	11,00	15,67	14,33	40,33	103,00	12,82%
15	-	-	-	0,67	-	0,33	-	0,33	0,33	1,33	1,00	3,00	2,33	4,00	5,67	5,33	4,33	12,33	41,00	5,10%
16	0,33	0,33	-	-	-	-	0,33	0,67	1,00	1,33	3,67	5,67	5,67	7,67	6,33	15,00	13,67	37,67	99,33	12,36%
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,33	0,67	-	0,67	0,67	1,00	1,33	2,67	5,00	12,33	1,53%
18	0,33	0,33	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	1,00	1,00	0,33	0,67	2,33	2,67	10,33	19,33	2,41%
19	-	-	-	-	-	0,33	-	-	0,33	0,33	0,67	0,67	3,67	4,67	7,33	6,33	8,67	20,33	53,33	6,64%
20	-	-	-	-	-	-	0,33	0,33	-	0,67	0,33	0,33	0,67	0,33	1,00	0,67	2,67	5,33	12,67	1,58%
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	0,67	0,08%
22	-	-	-	-	-	-	-	0,67	0,33	1,33	0,33	0,33	0,67	0,67	1,67	3,33	2,00	5,33	16,67	2,07%
23	-	-	-	-	-	-	0,33	1,33	2,67	3,00	0,67	2,67	3,33	1,00	1,67	0,67	1,33	0,33	19,00	2,36%
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,33	1,33	0,17%
25	-	-	-	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	0,33	-	0,33	1,67	0,21%
26	-	-	0,33	-	0,33	-	0,33	-	-	-	0,33	0,67	0,67	0,67	1,33	1,00	0,67	2,67	9,00	1,12%
27	-	-	-	-	-	0,33	0,67	-	-	0,67	-	-	-	-	-	-	-	-	1,67	0,21%

Idade	< 1 ano	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 e +	Total		
																			Nº	%	
28	5,33	1,00	-	-	-	-	-	-	0,33	-	-	0,33	-	-	-	-	-	-	1,00	8,00	1,00%
29	13,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,00	1,62%
30	-	-	0,33	0,67	1,67	4,67	4,33	3,00	1,33	1,00	2,00	0,67	1,33	0,33	1,00	0,33	0,33	0,33	0,33	23,33	2,90%
31	-	-	-	-	1,67	2,00	1,00	2,00	0,67	2,00	1,33	1,33	2,33	0,67	0,67	1,00	-	0,67	0,67	17,33	2,16%
32	0,33	-	-	-	2,67	5,67	3,00	3,67	1,33	1,67	1,33	0,67	0,67	0,67	-	0,33	-	-	-	22,00	2,74%
33	1,00	-	-	-	1,00	1,00	0,33	1,00	0,33	0,67	1,67	0,33	-	-	0,67	-	1,00	3,67	3,67	12,67	1,58%
34	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	2,00	1,67	2,00	2,67	2,00	1,67	4,33	3,33	14,00	14,00	34,33	4,27%
35	-	0,67	0,33	0,33	-	-	0,33	-	-	-	0,67	0,67	0,33	1,00	-	1,67	3,00	3,67	3,67	12,67	1,58%
Total	22,00	3,67	1,33	1,67	8,00	16,00	15,67	16,67	17,00	29,33	33,00	43,67	54,33	59,33	79,00	94,33	98,00	210,67	210,67	803,67	100,00%

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 3 – Tábua de vida para ambos os sexos. Santa Cruz do Sul – RS, média 2004 a 2006.

Idade	Intervalo	Óbitos	População	nM_x	nq_x	nD_x	l_x	nd_x	nL_x	T_x	e_x
a	b	C	d	E	F	g	h	I	j	K	l
< 1 ano	1	22,00	1874	0,011740	0,011671	0,988329	100.000	1.167	99.611	7.294.234	72,94
1 a 4	4	3,67	7338	0,000500	0,001997	0,998003	98.833	197	394.938	7.194.622	72,80
5 a 9	5	1,33	9481	0,000141	0,000703	0,999297	98.636	69	493.008	6.799.684	68,94
10 a 14	5	1,67	10025	0,000166	0,000831	0,999169	98.567	82	492.630	6.306.677	63,98
15 a 19	5	8,00	10925	0,000732	0,003655	0,996345	98.485	360	491.525	5.814.047	59,03
20 a 24	5	16,00	10056	0,001591	0,007924	0,992076	98.125	778	488.680	5.322.522	54,24
25 a 29	5	15,67	9406	0,001666	0,008293	0,991707	97.347	807	484.718	4.833.842	49,66
30 a 34	5	16,67	9822	0,001697	0,008449	0,991551	96.540	816	480.660	4.349.124	45,05
35 a 39	5	17,00	9954	0,001708	0,008503	0,991497	95.724	814	476.585	3.868.464	40,41
40 a 44	5	29,33	8879	0,003304	0,016383	0,983617	94.910	1.555	470.663	3.391.879	35,74
45 a 49	5	33,00	7621	0,004330	0,021419	0,978581	93.355	2.000	461.775	2.921.217	31,29
50 a 54	5	43,67	5927	0,007367	0,036171	0,963829	91.355	3.304	448.515	2.459.442	26,92
55 a 59	5	54,33	4445	0,012223	0,059305	0,940695	88.051	5.222	427.200	2.010.927	22,84
60 a 64	5	59,33	3779	0,015701	0,075539	0,924461	82.829	6.257	398.503	1.583.727	19,12
65 a 69	5	79,00	3091	0,025558	0,120116	0,879884	76.572	9.197	359.868	1.185.224	15,48
70 a 74	5	94,33	2343	0,040262	0,182899	0,817101	67.375	12.323	306.068	825.357	12,25
75 a 79	5	98,00	1468	0,066757	0,286048	0,713952	55.052	15.748	235.890	519.289	9,43
80 e +	14,42	210,67	1519	0,138688	1,000000	0,000000	39.304	39.304	283.399	283.399	7,21
Total	94,42	804	117.953	6,81	<==== Coeficiente de Mortalidade Geral por 1.000 habitantes						
				11,74	<==== Coeficiente de Mortalidade Infantil por 1.000 habitantes menores de 1 ano						
				72,94	<==== Expectativa de vida ao nascer						

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 4 - Cálculo da Média da Expectativa de Vida ao Nascer do Japão

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Japan	79	81	83	81,0

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 5 - Índice de magnitude da mortalidade (em ordem decrescente dos resultados nas categorias da CID-BR-10) Santa Cruz do Sul - RS, média de 2004 a 2006

Classificação	Grupos de Causas (Lista CID-BR-10)	Média de 2004 a 2006	Percentual por grupo	Índice de Magnitude
1º	Neoplasias Malignas	179,33	22,31%	100,00
2º	Doença Isquêmica do Coração	103,00	12,82%	57,43
3º	Doença Cerebrovascular	99,33	12,36%	55,39
4º	Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores	53,33	6,64%	29,74
5º	Outras Doenças Cardíacas	41,00	5,10%	22,86
6º	Sinais e sintomas e Afecções mal definidas	34,33	4,27%	19,14
7º	Diabetes Mellitus	28,33	3,53%	15,80
8º	Acidentes de Transporte	23,33	2,90%	13,01
9º	Agressões	22,00	2,74%	12,27
10º	Infecções Respiratórias Agudas	19,33	2,41%	10,78
11º	Doenças do Fígado	19,00	2,36%	10,59
12º	Suicídio	17,33	2,16%	9,67
13º	Doença Hipertensiva	16,67	2,07%	9,29
	Peritonite, Colecistite e Demais Doenças do Aparelho Digestivo	16,67	2,07%	9,29
15º	Afecções Originadas no Período Perinatal	13,00	1,62%	7,25
	Doenças infecciosas reductív. p/ saneam. contra vetores e out. medidas	13,00	1,62%	7,25
17º	Edema Agudo de Pulmão e Outras Doenças do Pulmão	12,67	1,58%	7,06
	Outras Causas Externas	12,67	1,58%	7,06
	Deficiências Nutricionais e Anemias	12,67	1,58%	7,06
20º	Restante das Doenças do Aparelho Circulatório	12,33	1,53%	6,88
21º	Doenças do Aparelho Geniturinário	9,00	1,12%	5,02
22º	Anomalias Congênitas	8,00	1,00%	4,46
23º	Transtornos Mentais	7,00	0,87%	3,90
24º	Septicemia	5,00	0,62%	2,79
25º	Doenças Imunopreveníveis	2,33	0,29%	1,30
26º	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	1,67	0,21%	0,93
	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo	1,67	0,21%	0,93
28º	Neoplasias Benignas e In Situ e de Comportamento Incerto	1,33	0,17%	0,74
	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	1,33	0,17%	0,74
30º	Doenças Infecciosas Intestinais	1,00	0,12%	0,56
	Meningite	1,00	0,12%	0,56
	Febre Reumática e Doença Reumática do Coração	1,00	0,12%	0,56
33º	Úlcera Gástrica, Duodenal e Péptica	0,67	0,08%	0,37
	Epilepsia	0,67	0,08%	0,37
---	Todas as Outras Doenças e Lesões	12,67	1,58%	7,06
Total		803,67	100,00%	---

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 6 – Transcendência segundo grupos de causas da lista CID-BR-10 e conforme faixas etárias Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

Idade Grupo	< 1 ano	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 e +	Total	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,08	-	4,81	8,89	0,06%
2	-	-	-	-	-	-	16,55	-	-	23,83	10,43	8,97	7,61	-	-	-	-	2,40	69,80	0,43%
3	24,31	-	-	-	-	36,16	99,31	45,05	53,88	83,39	20,86	17,95	22,84	12,75	5,16	8,17	6,29	4,81	440,92	2,74%
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,97	7,61	6,37	-	8,17	15,72	12,02	58,87	0,37%
5	24,31	24,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,37	-	-	-	-	54,95	0,34%
6	-	48,53	22,98	-	19,68	54,24	99,31	120,13	80,83	273,99	302,48	385,88	373,02	369,66	443,72	306,25	245,25	168,24	3314,21	20,61%
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,97	7,61	6,37	-	-	-	2,40	25,36	0,16%
8	-	-	-	-	-	-	-	-	40,41	35,74	-	35,90	38,06	57,36	56,75	53,08	44,02	55,28	416,61	2,59%
9	72,94	24,27	-	-	-	-	-	-	26,94	-	-	8,97	15,23	12,75	30,96	8,17	22,01	28,84	251,07	1,56%
10	-	-	-	-	-	-	16,55	-	67,35	11,91	31,29	35,90	7,61	12,75	5,16	-	-	7,21	195,74	1,22%
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,91	-	-	-	-	5,16	-	-	-	17,07	0,11%
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,97	-	-	5,16	4,08	-	-	18,22	0,11%
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,91	52,15	17,95	30,45	25,49	15,48	32,67	18,87	40,86	245,83	1,53%
14	-	-	-	-	-	-	-	-	26,94	11,91	104,30	89,74	137,03	152,96	170,26	191,92	135,20	290,82	1311,10	8,15%
15	-	-	-	42,66	-	18,08	-	15,02	13,47	47,65	31,29	80,77	53,29	76,48	87,71	65,33	40,88	88,93	661,55	4,11%
16	24,31	24,27	-	-	-	-	16,55	30,03	40,41	47,65	114,74	152,56	129,42	146,59	98,03	183,75	128,91	271,59	1408,82	8,76%
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,91	20,86	-	15,23	12,75	15,48	16,33	25,15	36,05	153,76	0,96%
18	24,31	24,27	-	-	-	-	-	-	13,47	-	-	26,92	22,84	6,37	10,32	28,58	25,15	74,51	256,75	1,60%
19	-	-	-	-	-	18,08	-	-	13,47	11,91	20,86	17,95	83,74	89,23	113,51	77,58	81,75	146,61	674,70	4,20%
20	-	-	-	-	-	-	16,55	15,02	-	23,83	10,43	8,97	15,23	6,37	15,48	8,17	25,15	38,46	183,65	1,14%
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,81	4,81	0,03%
22	-	-	-	-	-	-	-	30,03	13,47	47,65	10,43	8,97	15,23	12,75	25,80	40,83	18,87	38,46	262,48	1,63%
23	-	-	-	-	-	-	16,55	60,07	107,77	107,21	20,86	71,79	76,13	19,12	25,80	8,17	12,58	2,40	528,44	3,29%
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,61	9,61	0,06%
25	-	-	-	-	19,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,32	4,08	-	2,40	36,48	0,23%
26	-	-	22,98	-	19,68	-	16,55	-	-	-	10,43	17,95	15,23	12,75	20,64	12,25	6,29	19,23	173,96	1,08%
27	-	-	-	-	-	18,08	33,10	-	-	23,83	-	-	-	-	-	-	-	-	75,01	0,47%
28	389,03	72,80	-	-	-	-	-	-	13,47	-	-	8,97	-	-	-	-	-	7,21	491,48	3,06%
29	948,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	948,25	5,90%
30	-	-	22,98	42,66	98,39	253,13	215,18	135,15	53,88	35,74	62,58	17,95	30,45	6,37	15,48	4,08	3,14	2,40	999,57	6,22%
31	-	-	-	-	98,39	108,48	49,66	90,10	26,94	71,48	41,72	35,90	53,29	12,75	10,32	12,25	-	4,81	616,08	3,83%
32	24,31	-	-	-	157,43	307,37	148,97	165,18	53,88	59,56	41,72	17,95	15,23	12,75	-	4,08	-	-	1008,44	6,27%
33	72,94	-	-	-	59,03	54,24	16,55	45,05	13,47	23,83	52,15	8,97	-	-	10,32	-	9,43	26,44	392,43	2,44%

Idade Grupo	< 1 ano	1 a 4	5 a 9	10 a 14	15 a 19	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 a 39	40 a 44	45 a 49	50 a 54	55 a 59	60 a 64	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 e +	Total	
34	-	-	-	-	-	-	-	-	26,94	71,48	52,15	53,84	60,90	38,24	25,80	53,08	31,44	100,95	514,83	3,20%
35	-	48,53	22,98	21,33	-	-	16,55	-	-	-	20,86	17,95	7,61	19,12	-	20,42	28,30	26,44	250,08	1,56%
Total	1604,73	266,92	91,92	106,64	472,28	867,88	777,94	750,83	687,02	1048,31	1032,62	1175,59	1240,88	1134,48	1222,81	1155,60	924,41	1519,00	16079,83	100,00%

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 7 – Índice de transcendência da mortalidade (em ordem decrescente dos resultados nas categorias da CID-BR-10) Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

Classificação	Grupos de Causas (Lista CID-BR-10)	Total por grupo	Percentual por grupo	Percentual acumulado	Índice de Transcendência
1º	Neoplasias Malignas	3314,21	20,61%	20,61%	100,00
2º	Doença Cerebrovascular	1408,82	8,76%	29,37%	42,51
3º	Doença Isquêmica do Coração	1311,10	8,15%	37,53%	39,56
4º	Agressões	1008,44	6,27%	43,80%	30,43
5º	Acidentes de Transporte	999,57	6,22%	50,01%	30,16
6º	Afecções Originadas no Período Perinatal	948,25	5,90%	55,91%	28,61
7º	Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores	674,70	4,20%	60,11%	20,36
8º	Outras Doenças Cardíacas	661,55	4,11%	64,22%	19,96
9º	Suicídio	616,08	3,83%	68,05%	18,59
10º	Doenças do Fígado	528,44	3,29%	71,34%	15,94
11º	Sinais e sintomas e Afecções mal definidas	514,83	3,20%	74,54%	15,53
12º	Anomalias Congênitas	491,48	3,06%	77,60%	14,83
13º	Doenças infecciosas redutív. p/ saneam. contra vetores e out. medidas	440,92	2,74%	80,34%	13,30
14º	Diabetes Mellitus	416,61	2,59%	82,93%	12,57
15º	Outras Causas Externas	392,43	2,44%	85,37%	11,84
16º	Peritonite, Colecistite e Demais	262,48	1,63%	87,00%	7,92
17º	Doenças do Aparelho Digestivo	256,75	1,60%	88,60%	7,75
18º	Infecções Respiratórias Agudas	251,07	1,56%	90,16%	7,58
19º	Deficiências Nutricionais e Anemias	245,83	1,53%	91,69%	7,42
20º	Doença Hipertensiva	245,83	1,53%	91,69%	7,42
21º	Transtornos Mentais	195,74	1,22%	92,91%	5,91
22º	Edema Agudo de Pulmão e Outras Doenças do Pulmão	183,65	1,14%	94,05%	5,54
23º	Doenças do Aparelho Geniturinário	173,96	1,08%	95,13%	5,25
24º	Restante das Doenças do Aparelho Circulatório	153,76	0,96%	96,09%	4,64
25º	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	75,01	0,47%	96,55%	2,26
26º	Doenças Imunopreveníveis	69,80	0,43%	96,99%	2,11
27º	Septicemia	58,87	0,37%	97,35%	1,78
28º	Meningite	54,95	0,34%	97,70%	1,66
29º	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo	36,48	0,23%	97,92%	1,10
30º	Neoplasias Benignas e In Situ e de Comportamento Incerto	25,36	0,16%	98,08%	0,77
31º	Febre Reumática e Doença Reumática do Coração	18,22	0,11%	98,19%	0,55
32º	Epilepsia	17,07	0,11%	98,30%	0,52
33º	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	9,61	0,06%	98,36%	0,29
34º	Doenças Infecciosas Intestinais	8,89	0,06%	98,41%	0,27
---	Úlcera Gástrica, Duodenal e Péptica	4,81	0,03%	98,44%	0,15
---	Todas as Outras Doenças e Lesões	250,08	1,56%	100,00%	7,55
Total		16.079,83	100,00%	---	---

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 8 – Coeficientes gerais de mortalidade por 100.000 habitantes para cada grupo de causa da CID-BR-10. Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006. Japão, 2005. Razões de coeficientes de Santa Cruz do Sul em relação ao Japão.

Nº dos Grupos	Nome dos Grupos de Causas	Coeficientes de mortalidade		Razão de coeficientes		Índice de Vulnerabilid.
		SCS	Japão	Absoluta	%	
1	Doenças Infecciosas Intestinais	0,8477953	1,3882187	0,6107073	0,50%	1,56
2	Doenças Imunopreveníveis	1,9781891	1,8271873	1,0826416	0,88%	2,76
3	Doenças infecciosas redutív. p/ saneam. contra vetores e out. medidas	11,0213390	7,7809973	1,4164430	1,15%	3,61
4	Septicemia	4,2389765	6,7382486	0,6290917	0,51%	1,60
5	Meningite	0,8477953	0,3010977	2,8156822	2,29%	7,18
6	Neoplasias Malignas	152,0379586	258,2633438	0,5886935	0,48%	1,50
7	Neoplasias Benignas e In Situ e de Comportamento Incerto	1,1303937	7,8673648	0,1436814	0,12%	0,37
8	Diabetes Mellitus	24,0208671	10,7927662	2,2256451	1,81%	5,67
9	Deficiências Nutricionais e Anemias	10,7387406	2,8255638	3,8005656	3,09%	9,69
10	Transtornos Mentais	5,9345672	3,6464511	1,6274912	1,32%	4,15
11	Epilepsia	0,5651969	0,4492694	1,2580356	1,02%	3,21
12	Febre Reumática e Doença Reumática do Coração	0,8477953	2,0126001	0,4212438	0,34%	1,07
13	Doença Hipertensiva	14,1299218	4,6234337	3,0561532	2,48%	7,79
14	Doença Isquêmica do Coração	87,3229168	60,6180891	1,4405422	1,17%	3,67
15	Outras Doenças Cardíacas	34,7596076	76,0770766	0,4568999	0,37%	1,16
16	Doença Cerebrovascular	84,2143340	105,2629477	0,8000378	0,65%	2,04
17	Restante das Doenças do Aparelho Circulatório	10,4561421	12,4694047	0,8385438	0,68%	2,14
18	Infecções Respiratórias Agudas	16,3907093	87,3127733	0,1877241	0,15%	0,48
19	Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores	45,2157498	14,5636181	3,1047058	2,52%	7,91
20	Edema Agudo de Pulmão e Outras Doenças do Pulmão	10,7387406	29,6549495	0,3621230	0,29%	0,92
21	Úlcera Gástrica, Duodenal e Péptica	0,5651969	2,7653442	0,2043857	0,17%	0,52
22	Peritonite, Colecistite e Demais Doenças do Aparelho Digestivo	14,1299218	19,1569421	0,7375875	0,60%	1,88
23	Doenças do Fígado	16,1081109	11,2000404	1,4382190	1,17%	3,67
24	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	1,1303937	0,7677990	1,4722521	1,20%	3,75
25	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo	1,4129922	3,6472434	0,3874137	0,31%	0,99
26	Doenças do Aparelho Geniturinário	7,6301578	21,3557473	0,3572883	0,29%	0,91
27	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	1,4129922	0,0522959	27,0191727	21,94%	68,87
28	Anomalias Congênicas	6,7823625	1,8414499	3,6831643	2,99%	9,39

Nº dos Grupos	Nome dos Grupos de Causas	Coeficientes de mortalidade		Razão de coeficientes		Índice de Vulnerabilid.
		SCS	Japão	Absoluta	%	
29	Afecções Originadas no Período Perinatal	11,0213390	0,6671690	16,5195607	13,41%	42,11
30	Acidentes de Transporte	19,7818905	7,9458086	2,4896007	2,02%	6,35
31	Suicídio	14,6951187	24,2090438	0,6070095	0,49%	1,55
32	Agressões	18,6514968	0,4754173	39,2318387	31,86%	100,00
33	Outras Causas Externas	10,7387406	27,0979966	0,3962928	0,32%	1,01
34	Sinais e sintomas e Afecções mal definidas	29,1076389	27,3000489	1,0662120	0,87%	2,72
35	Todas as Outras Doenças e Lesões	10,7387406	15,8012880	0,6796117	0,55%	1,73
Total		---	---	123,1562613	100,00%	---

População de Santa Cruz do Sul em 2005 117.953

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 9 – Índice de vulnerabilidade da mortalidade (em ordem decrescente dos resultados nas categorias da CID-BR-10). Santa Cruz do Sul – RS, média de 2004 a 2006.

Classificação	Nome dos Grupos de Causas	Razão de coeficientes		Índice de Vulnerabilidade
		Absoluta	%	
1º	Agressões	39,23	31,86%	100,00
2º	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	27,02	21,94%	68,87
3º	Afecções Originadas no Período Perinatal	16,52	13,41%	42,11
4º	Deficiências Nutricionais e Anemias	3,80	3,09%	9,69
5º	Anomalias Congênitas	3,68	2,99%	9,39
6º	Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores	3,10	2,52%	7,91
7º	Doença Hipertensiva	3,06	2,48%	7,79
8º	Meningite	2,82	2,29%	7,18
9º	Acidentes de Transporte	2,49	2,02%	6,35
10º	Diabetes Mellitus	2,23	1,81%	5,67
11º	Transtornos Mentais	1,63	1,32%	4,15
12º	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	1,47	1,20%	3,75
13º	Doença Isquêmica do Coração	1,44	1,17%	3,67
	Doenças do Fígado	1,44	1,17%	3,67
15º	Doenças infecciosas reductív. p/ saneam. contra vetores e out. medidas	1,42	1,15%	3,61
16º	Epilepsia	1,26	1,02%	3,21
17º	Doenças Imunopreveníveis	1,08	0,88%	2,76
18º	Sinais e sintomas e Afecções mal definidas Restante das Doenças do Aparelho	1,07	0,87%	2,72
19º	Circulatório	0,84	0,68%	2,14
20º	Doença Cerebrovascular	0,80	0,65%	2,04
	Peritonite, Colecistite e Demais Doenças do			
21º	Aparelho Digestivo	0,74	0,60%	1,88
22º	Septicemia	0,63	0,51%	1,60
23º	Doenças Infecciosas Intestinais	0,61	0,50%	1,56
24º	Suicídio	0,61	0,49%	1,55
25º	Neoplasias Malignas	0,59	0,48%	1,50
26º	Outras Doenças Cardíacas	0,46	0,37%	1,16
	Febre Reumática e Doença Reumática do			
27º	Coração	0,42	0,34%	1,07
28º	Outras Causas Externas	0,40	0,32%	1,01
	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido			
29º	Conjuntivo	0,39	0,31%	0,99
	Edema Agudo de Pulmão e Outras Doenças			
30º	do Pulmão	0,36	0,29%	0,92
31º	Doenças do Aparelho Geniturinário	0,36	0,29%	0,91
32º	Úlcera Gástrica, Duodenal e Péptica	0,20	0,17%	0,52
33º	Infecções Respiratórias Agudas	0,19	0,15%	0,48
	Neoplasias Benignas e In Situ e de			
34º	Comportamento Incerto	0,14	0,12%	0,37
---	Todas as Outras Doenças e Lesões	0,68	0,55%	1,73
Total				---

Fonte: Cálculo da Autora

Tabela 10 – Índice sumarizado da mortalidade (em ordem de categorias da CID-BR-10). Santa Cruz do Sul - RS, média de 2004 a 2006.

Nº dos Grupos	Grupos de Causas (Lista CID-BR-10)	Índices			Média ponderada	Percentual por grupo	Índice Sumarizado
		Magnitude	Transcend.	Vulnerab.			
1	Doenças Infecciosas Intestinais	0,56	0,27	1,56	0,82	0,20%	1,31
2	Doenças Imunopreveníveis	1,30	2,11	2,76	2,15	0,52%	3,41
3	Doenças infecciosas redutív. p/ saneam. contra vetores e out. medidas	7,25	13,30	3,61	8,16	1,98%	12,93
4	Septicemia	2,79	1,78	1,60	1,96	0,48%	3,12
5	Meningite	0,56	1,66	7,18	3,45	0,84%	5,47
6	Neoplasias Malignas	100,00	100,00	1,50	63,06	15,32%	100,00
7	Neoplasias Benignas e In Situ e de Comportamento Incerto	0,74	0,77	0,37	0,61	0,15%	0,97
8	Diabetes Mellitus	15,80	12,57	5,67	10,79	2,62%	17,11
9	Deficiências Nutricionais e Anemias	7,06	7,58	9,69	8,24	2,00%	13,07
10	Transtornos Mentais	3,90	5,91	4,15	4,75	1,15%	7,53
11	Epilepsia	0,37	0,52	3,21	1,49	0,36%	2,36
12	Febre Reumática e Doença Reumática do Coração	0,56	0,55	1,07	0,75	0,18%	1,19
13	Doença Hipertensiva	9,29	7,42	7,79	8,03	1,95%	12,73
14	Doença Isquêmica do Coração	57,43	39,56	3,67	30,57	7,43%	48,48
15	Outras Doenças Cardíacas	22,86	19,96	1,16	13,64	3,31%	21,63
16	Doença Cerebrovascular	55,39	42,51	2,04	30,55	7,42%	48,45
17	Restante das Doenças do Aparelho Circulatório	6,88	4,64	2,14	4,26	1,03%	6,76
18	Infecções Respiratórias Agudas	10,78	7,75	0,48	5,78	1,40%	9,16
19	Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores	29,74	20,36	7,91	18,04	4,38%	28,60
20	Edema Agudo de Pulmão e Outras Doenças do Pulmão	7,06	5,54	0,92	4,19	1,02%	6,64
21	Úlcera Gástrica, Duodenal e Péptica	0,37	0,15	0,52	0,34	0,08%	0,54
22	Peritonite, Colecistite e Demais Doenças do Aparelho Digestivo	9,29	7,92	1,88	6,00	1,46%	9,51
23	Doenças do Fígado	10,59	15,94	3,67	10,00	2,43%	15,86
24	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	0,74	0,29	3,75	1,70	0,41%	2,70
25	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo	0,93	1,10	0,99	1,02	0,25%	1,61
26	Doenças do Aparelho Geniturinário	5,02	5,25	0,91	3,56	0,87%	5,65
27	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	0,93	2,26	68,87	26,91	6,54%	42,67
28	Anomalias Congênitas	4,46	14,83	9,39	10,20	2,48%	16,17

Nº dos Grupos	Grupos de Causas (Lista CID-BR-10)	Índices			Média ponderada	Percentual por grupo	Índice Sumarizado
		Magnitude	Transcend.	Vulnerab.			
29	Afecções Originadas no Período Perinatal	7,25	28,61	42,11	28,33	6,88%	44,93
30	Acidentes de Transporte	13,01	30,16	6,35	16,94	4,12%	26,87
31	Suicídio	9,67	18,59	1,55	9,97	2,42%	15,81
32	Agressões	12,27	30,43	100,00	51,98	12,63%	82,42
33	Outras Causas Externas	7,06	11,84	1,01	6,58	1,60%	10,44
34	Sinais e sintomas e Afecções mal definidas	19,14	15,53	2,72	11,63	2,83%	18,44
35	Todas as Outras Doenças e Lesões	7,06	7,55	1,73	5,25	1,27%	8,32
Total					411,70	100,00%	---

Fonte: Cálculo da Autora

REFERÊNCIAS

- BEAGLEHOLE R; BONITA R; KJELLSTRÖM T. **Epidemiologia Básica**. 1. ed. São Paulo: Santos livraria e editora, 1996.
- BORDIN, R. **Definição de prioridades em saúde**. Porto Alegre: Dacasa editora/ programa de desenvolvimento de gestão em saúde, 2002.
- CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística** princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- DATASUS, Ministério da Saúde. **Lista de Tabulação CID-BR**. Disponível na internet via [WWW.URL:](http://www.datasus.gov.br)
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/obtcid10br.htm>. Arquivo capturado em 30 de novembro de 2008.
- DATASUS, Ministério da Saúde. **Dados de Mortalidade**. Disponível na Internet via WWW. URL:
<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obtrs.def>. Arquivo capturado em 23 de novembro de 2008.
- FALK, João Werner. **Mortalidade em Município de Médio Porte: o caso de Venâncio Aires Rio Grande do Sul, Brasil**. 2000. 238f. Dissertação (Mestrado) – Curso de pós graduação em Medicina-Clinica Médica, Faculdade de Medicina, Universidade Federal Do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- FAMURS – Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul. **Informações Municipais**. Disponível na internet via WWW. URL:
<http://ww2.famurs.com.br/informacoesMunicipais/salaEntidade.php?exibeDadosGerais=1>.
- FLETCHER, Robert H; FLETCHER, Suzanne W; WAGNER, Edward H. **Epidemiologia Clínica: elementos essenciais**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 1996.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, **Censos Demográficos**. Disponível na Internet via WWW. URL:

http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtml

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA POPULAÇÃO E SEGURO SOCIAL DO JAPÃO. **População do Japão em 2005**.

Disponível na Internet via WWW. URL:

http://pt.wikinews.org/wiki/Pela_primeira_vez_desde_1899_populacao_do_Japao_diminui. Capturado em 10 de fevereiro de 2009.

LAURENTI, Ruy; **Pesquisas na área de classificação de doenças**. Saúde e sociedade, São Paulo, V. 3, n.2, 1994.

Disponível na Internet via WWW. URL:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12901994000200006&lng=pt&nrm=iso>. Capturado em 29 de março de 2009.

LAURENTI, Ruy; MELLO JORGE, Maria Helena P. de; GOTLIEB, Sabina Léa D.. **A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, dez. 2004 .

Disponível na Internet via WWW. URL:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000400012&lng=pt&nrm=iso. Capturado em 29 de março de 2009.

LAURENTI, Ruy; JORGE, M. Helena P. de Mello; GOTLIEB, Sabina L. D.. **Mortalidade segundo causas: considerações sobre a fidedignidade dos dados**. Rev Panam Salud Publica , Washington, v. 23, n. 5, maio 2008 . Disponível na Internet via WWW URL:

http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-

[49892008000500007&lng=pt&nrm=iso](#). Capturado em 29 de março de 2009.

MELLO JORGE, M. H. P. **Mortalidade por causas violentas no município de São Paulo. Brasil, I — Mortes violentas no tempo**. Rev. Saúde públ., S. Paulo, 14:343-57, 1980

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Estudo do Ministério da Saúde aponta perfil da mortalidade do brasileiro**. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://ww2.famurs.com.br/informacoesMunicipais/salaEntidade.php?exibeDadosGerais=1>. Arquivo capturado em 09 de novembro de 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, **Expectativa de Vida dos Países da OMS**. Disponível na Internet via WWW. URL: http://www.who.int/whosis/database/life_tables/life_tables.cfm. Arquivo capturado em 23 de novembro de 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, **Números e Índices de Mortalidade**. Disponível na Internet via WWW. URL: http://www.who.int/whosis/database/mort/table1_process.cfm. Arquivo capturado em 10 de fevereiro de 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, **CID-10** classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 9. ed. rev. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

ROUQUAYROL, Maria Zélia; ALMEIDA, Naomar Filho. **Epidemiologia & Saúde**. 5. ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1999.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE/ MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Evolução da Mortalidade no Brasil**. Saúde Brasil 2004, Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

ANEXOS

Anexo 1- Estimativa populacional para 2005 em Santa Cruz do Sul

Faixa Etária	População Estimada
Menor de 1 ano	1874
1 ano	1824
2 a 4 anos	5514
5 a 9 anos	9481
10 a 14 anos	10025
15 a 19 anos	10925
20 a 24 anos	10056
25 a 29 anos	9046
30 a 34 anos	9822
35 a 39 anos	9954
40 a 44 anos	8879
45 a 49 anos	7621
50 a 54 anos	5927
55 a 59 anos	4445
60 a 64 anos	3779
65 a 69 anos	3091
70 a 74 anos	2343
75 a 79 anos	1468
80 ou mais anos	1519
Total	117953

Fonte: IBGE

Anexo 2- Cálculo da Média da Expectativa de Vida ao Nascer

Location	e _x 1990	e _x 2000	e _x 2006	Média
Japan	79	81	83	81,0
San Marino	79	81	82	80,7
Monaco	78	80	82	80,0
Andorra	77	80	82	79,7
Iceland	78	80	81	79,7
Switzerland	77	80	82	79,7
Australia	77	80	82	79,7
Canada	77	79	81	79,0
France	77	79	81	79,0
Italy	77	79	81	79,0
Spain	77	79	81	79,0
Israel	77	78	81	78,7
Norway	77	79	80	78,7
Greece	77	78	80	78,3
Netherlands	77	78	80	78,3
Austria	76	78	80	78,0
New Zealand	75	79	80	78,0
Belgium	76	78	79	77,7
Cyprus	76	77	80	77,7
Germany	75	78	80	77,7
Luxembourg	75	78	80	77,7
Malta	76	78	79	77,7
United Kingdom	76	78	79	77,7
Singapore	75	78	80	77,7
Finland	75	78	79	77,3

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Costa Rica	76	77	78	77,0
Denmark	75	77	79	77,0
Ireland	75	76	80	77,0
Sweden	70	80	81	77,0
Cuba	74	78	78	76,7
United States of America	75	77	78	76,7
Portugal	74	77	79	76,7
Qatar	75	76	77	76,0
Slovenia	74	76	78	76,0
Chile	72	77	78	75,7
Kuwait	73	76	78	75,7
United Arab Emirates	73	76	78	75,7
Republic of Korea	72	76	79	75,7
Panama	73	76	76	75,0
Brunei Darussalam	72	76	77	75,0
Barbados	74	75	75	74,7
Montenegro	76	74	74	74,7
Czech Republic	71	75	77	74,3
Paraguay	73	74	75	74,0
Uruguay	72	75	75	74,0
Croatia	72	74	76	74,0
Argentina	72	74	75	73,7
Dominica	73	74	74	73,7
Bahrain	73	73	75	73,7
Bosnia and Herzegovina	72	74	75	73,7
Saint Lucia	71	74	75	73,3

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Poland	71	74	75	73,3
Venezuela	72	73	74	73,0
Slovakia	71	73	74	72,7
Bahamas	70	73	74	72,3
Mexico	70	73	74	72,3
Oman	70	73	74	72,3
Serbia	72	72	73	72,3
The former Yugoslav Republic of Macedonia	72	72	73	72,3
Bulgaria	71	72	73	72,0
Antigua and Barbuda	70	72	73	71,7
Jamaica	70	72	72	71,3
Estonia	70	71	73	71,3
Hungary	69	72	73	71,3
Lithuania	71	72	71	71,3
Romania	70	71	73	71,3
Mauritius	69	71	73	71,0
Seychelles	69	72	72	71,0
Belize	74	70	69	71,0
Colombia	68	71	74	71,0
Malaysia	70	71	72	71,0
Libyan Arab Jamahiriya	68	72	72	70,7
Latvia	70	71	71	70,7
China	68	71	73	70,7
Cook Islands	68	71	73	70,7
Saint Vincent and the Grenadines	71	70	70	70,3
Thailand	69	70	72	70,3

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Ecuador	67	70	73	70,0
Nicaragua	67	72	71	70,0
Syrian Arab Republic	67	71	72	70,0
Tunisia	67	71	72	70,0
Niue	70	70	70	70,0
Brazil	67	70	72	69,7
Peru	67	69	73	69,7
Belarus	71	69	69	69,7
Saint Kitts and Nevis	67	70	71	69,3
Jordan	67	70	71	69,3
Saudi Arabia	68	70	70	69,3
Georgia	68	70	70	69,3
Turkey	65	70	73	69,3
Sri Lanka	67	69	72	69,3
Viet Nam	66	70	72	69,3
Algeria	66	70	71	69,0
Trinidad and Tobago	69	69	69	69,0
Morocco	65	70	72	69,0
Albania	67	69	71	69,0
Palau	69	69	69	69,0
Tonga	67	69	71	69,0
Cape Verde	67	69	70	68,7
El Salvador	65	70	71	68,7
Lebanon	67	69	70	68,7
Dominican Republic	65	70	70	68,3
Armenia	65	70	69	68,0

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Republic of Moldova	68	68	68	68,0
Ukraine	70	67	67	68,0
Honduras	66	67	70	67,7
Fiji	66	68	69	67,7
Suriname	66	68	68	67,3
Iran (Islamic Republic of)	63	68	71	67,3
Micronesia (Federated States of)	66	67	69	67,3
Grenada	65	67	68	66,7
Russian Federation	69	65	66	66,7
Uzbekistan	66	66	68	66,7
Democratic People's Republic of Korea	67	67	66	66,7
Philippines	65	67	68	66,7
Vanuatu	63	67	69	66,3
Samoa	63	67	68	66,0
Guatemala	63	66	68	65,7
Maldives	58	67	72	65,7
Egypt	62	66	68	65,3
Kyrgyzstan	65	65	66	65,3
Indonesia	60	66	68	64,7
Solomon Islands	61	65	67	64,3
Kazakhstan	65	63	64	64,0
Mongolia	62	64	66	64,0
Kiribati	61	65	65	63,7
Iraq	67	67	56	63,3
Azerbaijan	62	63	64	63,0
Tuvalu	60	63	65	62,7

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Bolivia	58	63	66	62,3
Turkmenistan	62	62	63	62,3
Comoros	58	62	65	61,7
Namibia	63	61	61	61,7
Tajikistan	60	61	64	61,7
Sao Tome and Principe	61	61	61	61,0
Guyana	59	60	64	61,0
Pakistan	58	61	63	60,7
India	58	61	63	60,7
Papua New Guinea	58	61	62	60,3
Gabon	62	60	58	60,0
Eritrea	55	61	63	59,7
Bangladesh	55	61	63	59,7
Cambodia	59	58	62	59,7
Nauru	57	61	61	59,7
Bhutan	53	61	64	59,3
Marshall Islands	55	60	63	59,3
Sudan	58	59	60	59,0
Yemen	56	60	61	59,0
Timor-Leste	51	60	66	59,0
Myanmar	57	59	60	58,7
Nepal	54	60	62	58,7
Haiti	55	58	61	58,0
Ghana	58	58	57	57,7
Mauritania	57	58	58	57,7
South Africa	63	58	51	57,3

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Gambia	55	57	59	57,0
Senegal	55	57	59	57,0
Lao People's Democratic Republic	52	58	60	56,7
Botswana	66	50	52	56,0
Congo	60	54	54	56,0
Madagascar	53	56	59	56,0
Togo	55	56	57	56,0
Kenya	61	53	53	55,7
Djibouti	52	55	56	54,3
Cote d'Ivoire	54	53	53	53,3
Benin	51	53	55	53,0
Cameroon	56	52	51	53,0
Ethiopia	49	53	56	52,7
Somalia	49	52	55	52,0
Lesotho	61	50	42	51,0
Swaziland	60	51	42	51,0
United Republic of Tanzania	51	49	50	50,0
Zimbabwe	62	45	43	50,0
Guinea	45	51	53	49,7
Central African Republic	52	48	48	49,3
Rwanda	50	46	52	49,3
Burundi	50	48	49	49,0
Equatorial Guinea	52	48	46	48,7
Uganda	50	46	50	48,7
Malawi	47	48	50	48,3
Mozambique	45	49	50	48,0

Location	ex 1990	ex 2000	ex 2006	Média
Burkina Faso	48	48	47	47,7
Chad	49	47	46	47,3
Democratic Republic of the Congo	48	46	47	47,0
Nigeria	46	47	48	47,0
Guinea-Bissau	44	47	48	46,3
Zambia	52	42	43	45,7
Mali	43	46	46	45,0
Liberia	45	44	44	44,3
Angola	42	42	41	41,7
Afghanistan	42	41	42	41,7
Niger	34	40	42	38,7
Sierra Leone	38	37	40	38,3

Fonte: Cálculo da Autora

Anexo 3 - Óbitos e coeficientes gerais de mortalidade para cada grupo de causa da CID-BR-10 Japão, 2005

Nº dos Grupos	Nome dos Grupos de Causas	Nº de Óbitos	Coeficientes p/100.000 hab.
1	Doenças Infecciosas Intestinais	1.752	1,388219
2	Doenças Imunopreveníveis	2.306	1,827187
3	Doenças infecciosas redutív. p/ saneam. contra vetores e out. medidas	9.820	7,780997
4	Septicemia	8.504	6,738249
5	Meningite	380	0,301098
6	Neoplasias Malignas	325.941	258,263344
7	Neoplasias Benignas e In Situ e de Comportamento Incerto	9.929	7,867365
8	Diabetes Mellitus	13.621	10,792766
9	Deficiências Nutricionais e Anemias	3.566	2,825564
10	Transtornos Mentais	4.602	3,646451
11	Epilepsia	567	0,449269
12	Febre Reumática e Doença Reumática do Coração	2.540	2,012600
13	Doença Hipertensiva	5.835	4,623434
14	Doença Isquêmica do Coração	76.503	60,618089
15	Outras Doenças Cardíacas	96.013	76,077077
16	Doença Cerebrovascular	132.847	105,262948
17	Restante das Doenças do Aparelho Circulatório	15.737	12,469405
18	Infecções Respiratórias Agudas	110.193	87,312773
19	Doenças Crônicas das Vias Aéreas Inferiores	18.380	14,563618
20	Edema Agudo de Pulmão e Outras Doenças do Pulmão	37.426	29,654950
21	Úlcera Gástrica, Duodenal e Péptica	3.490	2,765344
22	Peritonite, Colecistite e Demais Doenças do Aparelho Digestivo	24.177	19,156942
23	Doenças do Fígado	14.135	11,200040
24	Doenças da Pele e Tecido Subcutâneo	969	0,767799
25	Doenças do Sistema Osteomuscular e Tecido Conjuntivo	4.603	3,647243
26	Doenças do Aparelho Geniturinário	26.952	21,355747
27	Complicações da Gravidez, Parto e Puerpério	66	0,052296
28	Anomalias Congênitas	2.324	1,841450
29	Afecções Originadas no Período Perinatal	842	0,667169
30	Acidentes de Transporte	10.028	7,945809
31	Suicídio	30.553	24,209044
32	Agressões	600	0,475417
33	Outras Causas Externas	34.199	27,097997
34	Sinais e sintomas e Afecções mal definidas	34.454	27,300049
35	Todas as Outras Doenças e Lesões	19.942	15,801288
Total		1.083.796,00	---

População do Japão em 2005 126.204.902

Fonte: Cálculo da Autora