

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências médicas

MORTES POR SUICÍDIO: INCIDÊNCIA, CARACTERÍSTICAS  
DEMOGRÁFICAS, AMBIENTAIS, VARIAÇÃO SAZONAL E  
MÉTODOS DE ESCOLHA, NA REGIÃO DO PLANALTO MÉDIO DO  
RIO GRANDE DO SUL.

Sérgio Luiz Camargo Pedroso

Dissertação de Mestrado

Porto Alegre, 2003

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA: CIÊNCIAS MÉDICAS

Mestrado Interinstitucional Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Universidade de Passo Fundo

MORTE POR SUICÍDIO: INCIDÊNCIA, CARACTERÍSTICAS  
DEMOGRÁFICAS, AMBIENTAIS, VARIAÇÃO SAZONAL E MÉTODOS DE  
ESCOLHA, NA REGIÃO DO PLANALTO MÉDIO DO ESTADO DO RIO  
GRANDE DO SUL.

SÉRGIO LUIZ CAMARGO PEDROSO

Orientadora: Profa. Dra. Mary Clarisse Bozzetti

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Medicina no Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas, como Requisito à obtenção do título de Mestre.

Porto Alegre, julho de 2003

## FICHA CATALOGRÁFICA

Pedroso, Sérgio Luiz Camargo  
**Mortes por Suicídio: Incidência, Características Demográficas,  
Ambientais, Variação Sazonal e Métodos de Escolha/ Sérgio Luiz Camargo  
Pedroso; orient. Mary Clarisse Bozzetti; - Porto Alegre: 2003.**

138 p. ilustr. color

Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.  
Faculdade de Medicina. Curso de Pós-Graduação em Ciências Médicas.

1. Suicídio. 2. Incidência. 3. Mortalidade. 4. Série Temporal. 5. Coeficiente de Mortalidade. 6. Sazonalidade. 7. Temperatural Ambiental. I. Bozzetti, Mary Clarisse. Título

## DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação às minhas filhas Tatiana, Sharon e Shiraz, pela compreensão, carinho e amor, diariamente me impulsionando para que conseguisse chegar ao término desta dissertação. A elas o meu amor, ternura e gratidão.

“Felizes as criaturas que neste mundo de acerbos inquietudes e de exibições desmedidas conservam a pureza dos seus ideais, e não deixam morrer, no coração e no pensamento as ilusões e os sonhos.”

Autor desconhecido

## AGRADECIMENTOS

- Agradeço a meus pais Odilon ( em memória ) e Terezinha, por me incentivarem a realizar esse meu sonho de ser médico. De uns anos para cá penso nisso obsessivamente, pois para mim é muito importante colocar a cabeça no travesseiro toda noite e sentir que eu fiz alguma coisa que tivesse diminuído o sofrimento de alguém. E acho que só nós médicos temos essa sensação.
- Agradeço a meus irmãos Luiz Alberto e Flávio Luiz, por me auxiliarem, ao crescimento contínuo e pelo apoio e afeto sempre presentes.
- Agradeço a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para esta dissertação de mestrado. Em especial:
  - À minha orientadora, Profa. Dra. Mary Clarisse Bozzetti, pelo conhecimento, estímulo e paciência constantes.
  - À Profa. Dra. Solange Longui, Vice Reitora de Pós Graduação da Universidade de Passo Fundo , por ter acreditado e pelo apoio a mim dado, em momento em que somente algumas pessoas dotadas de grande sabedoria podem nos transmitir.
  - Ao Prof. Dr. Júlio Giacomini, por ter me incentivado a continuar, esta tarefa árdua porém tão gratificante, que é a busca do conhecimento.
  - À Faculdade de Medicina e Direito da Universidade de Passo Fundo, pelo constante aprendizado e pela confiança em meu trabalho.

- Ao Prof. Dr. Gilberto Cunha, por colocar à minha disposição o seu tempo, bem como, por me apresentar o banco de dados de temperatura pela EMBRAPA.
- Ao Sr. Jorge Benhur Bilhar, Chefe da Agência do IBGE em Passo Fundo, que disponibilizou seu tempo, para fornecer dados estatísticos atualizados.
- Agradeço, em especial, a Coordenadora do Programa de Pós Graduação em Medicina: Ciências Médicas, por ter a mesma deslocado seus professores, permitindo a realização até Passo Fundo do Programa de Mestrado, acreditando que médicos formados em Faculdades do interior também tem a força de vontade de adquirir o conhecimento e transmiti-lo aos demais.

## SUMÁRIO

Lista de Abreviaturas	10
Lista de Tabela, Figuras, Quadro da Dissertação	11
1. Introdução	13
2. Revisão bibliográfica	16
2.1 Estratégia de busca Bibliográfica	16
2.2 Mortalidade	16
2.3 Suicídio	18
2.3.1 Saúde Mental dos Suicidas	20
2.4 História Natural do Suicídio	22
2.4.1 Definição do Problema	22
2.5 Epidemiologia	29
2.6 Fatores de Risco	32
2.6.1. Diferença entre Sexo e Nível Socioeconômico	37
2.7. Variação Sazonal e Suicídio	39

2.8. Manifestações Clínicas	43
2.8.1 Visão Subjetiva do Suicídio	43
2.8.2. Visão Objetiva do Suicídio	44
2.9. A Gênese do Suicídio	46
2.10. Neurologia do Suicídio	48
2.11. O Suicídio no Transtorno Afetivo e Comorbidade com abuso de drogas	50
2.12. A Depressão no Suicídio	51
2.13. O Suicídio em Pacientes com Transtorno Bipolar	53
2.14. Eletroconvulsoterapia e Suicídio	54
2.15. Atuação Médica e Suicídio	55
2.16. Suicídio na Adolescência	56
3. Referências Bibliográficas	59
4. Objetivos do Estudo	75
4.1. Objetivo Geral	75
4.2. Objetivos Específicos	75

5. Artigo científico em inglês
  
6. Artigo científico em português
  
7. Conclusões do estudo
  
8. Comentários finais
  
9. ANEXOS: 9.1 Anexo 1 – Modelo de Declaração de óbito  
  
9.2 Anexo 2 – Modelo de Ocorrência Policial do Estado do Rio Grande  
  
do Sul  
  
9.3 Anexo 3 – Modelo de Ficha de Remoção de Cadáver  
  
9.4 Anexo 4 – Modelo de Laudo de Necropsia  
  
9.5 Anexo 5 - Termo de Responsabilidade do Investigador

## LISTAS DE ABREVIATURAS

- CID - Classificação Internacional das Doenças
- DML - Departamento Médico Legal
- ECT - Eletroconvulsoterapia
- EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- PDML - Posto do Departamento Médico Legal - RS
- RS - Rio Grande do Sul
- SSMA/RS - Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul
- SIM - Sistema de Informações de Mortalidade
- WHO - World Health Organization
- OMS - Organização Mundial da Saúde
- DAS - Distúrbio Afetivo Sazonal

## LISTA DE TABELA, FIGURAS, QUADRO DA DISSERTAÇÃO

Tabela 1. Taxas brutas de suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no período de 1996 a 2001, de acordo com a faixa etária e o sexo (p/100.000 habitantes)

Figura 1. Médias móveis dos coeficientes brutos e padronizados de mortalidade por Suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, de acordo no período de 1996 a 2001 (padronização pela população do RS de 2000)

Figura 2. Distribuição do percentual de óbitos por suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, de acordo com o sexo e sazanolidade

Figura 3. Distribuição do percentual de óbitos por suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, de acordo com o sexo e o método de escolha para o cometimento do suicídio

Figura 4. Distribuição do percentual de óbitos por suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, de acordo com a profissão informada e o método de escolha para o cometimento do suicídio

Figura 5. Média do Anos Potenciais de Vida Perdidos por mortes decorrentes de Suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, distribuída por

ano do período estudado

### Quadro 1. Fatores de Risco para o Suicídio segundo Kaplan

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com informações da Organização Mundial de Saúde (OMS) (8;139), no ano 2000, aproximadamente oitocentos mil pessoas morreram por suicídio, e entre 10 a 20 vezes esse número, tentaram suicídio. Em torno de cem milhões de pessoas no mundo tem contato direto com comportamento suicida a cada ano.

Nos Estados Unidos da América (EUA), o suicídio é a oitava causa de morte (139). No Brasil, a taxa de suicídio por 100.000 habitantes, segundo a OMS, em 1995, foi de 6,6 e 1,8 para homens e mulheres, respectivamente (139). Já nos EUA, dados de 1998, indicam taxas de 18,6/100.000 para homens e 4,4/100.000 para mulheres (139). No ano 2000, na Lituânia, estas taxas atingiram um pico máximo de 75,6/100.000 e 16,1/100.000 para homens e mulheres, respectivamente (139).

No Brasil, ainda que os levantamentos sejam falhos ou incompletos, notadamente face às dificuldades para se conseguir uma uniformização na colheita de dados, é possível, aqui e acolá, ter alguns dados esparsos que podem dar uma idéia aproximada de nossa realidade. No entanto, vencer barreiras culturais, religiosas que consideram o suicídio como tabu, o qual deve ser ocultado e/ou sonogado de quaisquer estatísticas sobre etiologia do óbito tem sido uma importante barreira a estimativas mais completas e fidedignas.

Segundo dados publicados pela Coordenadoria de Informações em Saúde, Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul (118;119), no Estado do Rio Grande do Sul,

de 1990 a 2001, a mortalidade proporcional por causas externas, na faixa-etária de 15 a 19 anos, foi de 10,2% para suicídio, ficando abaixo de homicídios (43,2%), acidentes de trânsito (26,1%) e acima de afogamento/sufocação (8,6%), e de causas externas mal definidas (4,3%).

Este estudo não procura uma única resposta, pois não acredita que ela exista, pelo contrário, visa abordar o suicídio como uma questão de múltiplas respostas, porque o caminho do suicídio é o da ambigüidade. Nele, vida e morte se encontram, se complementam, se contradizem, repetindo este movimento infinitamente como as definições do próprio termo em torno de ódio e amor, coragem e covardia. Segundo Grise (40), a opção voluntária de por fim à própria existência, é uma condição “tipicamente universal e intimamente humana”. Não se trata de um “fenômeno moderno”, pois existem registros muito antigos que mostram encontrar-se “in situ” na própria condição humana e resulta incontestemente que sua abordagem hoje não pode ser apenas sociológica, religiosa, estatística ou médico-legal. Sua análise deve ter uma conotação capaz de integrar todas essas facetas e, ainda objetivar sua profilaxia em cada tipo de comunidade.

O indicador Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP), vem sendo apontado como uma alternativa interessante para comparar diferenças no padrão de mortalidade por sexo (76, 105, 107, 120). A utilização do referido indicador na ordenação das principais causas de óbito observadas em cada sexo permite identificar melhor a sobremortalidade por algumas causas, contribuindo assim para o estabelecimento de prioridades de grupos populacionais específicos. Pela freqüência com que ocorrem e

por serem os adultos jovens os grupos mais atingidos, as causas externas são as maiores responsáveis pelos APVP.

O trabalho acadêmico foi acompanhado de muito humanismo e respeito pelos suicidados. É comum estudiosos de suicídio serem acusados de defendê-lo ou incentivá-lo, bem como de falar academicamente a respeito do assunto, sem considerar de maneira mais humana o drama de quem vive com suicidados na família ou com o suicídio dentro de si mesmo. A tais acusações, cabe responder que a neutralidade científica não existe; chamar a sociedade, através da discussão acadêmica, a assumir parte da responsabilidade com os suicidados não significa defender e nem incentivar o ato suicida, mas a discussão acadêmica é rica justamente porque o drama vida/morte é vivido por todos nós.

Finalizando, esta dissertação é resultado de muito trabalho, mas também de muitas reflexões carregadas de sentimentos.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1. Estratégia de busca bibliográfica

Este levantamento bibliográfico baseou-se na literatura mais relevante sobre o suicídio nos últimos 20 anos, de 1982 a 2002. Foi realizado de forma computadorizada e concretizado através da busca sistemática de artigos publicados nos bancos de referências bibliográficas do MEDLINE, LILACS e MEDSCAPE. As palavras chave utilizadas na busca foram: suicídio, mortalidade e fatores de risco, sazonalidade, fatores ambientais, método de escolha para o suicídio, sendo cada fator especificamente verificado. A lista de referências dos artigos foi também usada para identificar artigos adicionais de interesse.

Uma busca na *internet* através dos sites de relevância sobre o tema "suicídio", também foi sistematicamente realizada, com informações importantes obtidas de banco de dados de sites de agências governamentais nacionais e internacionais, tais como a OMS e Google.

### 2.2 Mortalidade

A epidemiologia descritiva ampara-se nos dados de mortalidade, sendo que, no caso de suicídio, os dados de mortalidade apresentam-se geralmente incompletos.

A morte é sem dúvida o principal "evento vital" para os estudos de análises estatísticas, necessárias aos estudos demográficos e de saúde. Este evento é coletado

e compilado por sistemas de registros de estatística vital, onde são computados os indivíduos que nascem e que morrem, envolvendo, conseqüentemente, a comunicação destes dados aos órgãos governamentais, no caso de ausência de sistema nacional de registros populacionais. Os dados estatísticos sobre a mortalidade dependem da disponibilidade de dados populacionais a partir do recenseamento ou de levantamentos, ou até mesmo de dados provenientes de estimativas populacionais de forma que possam ser usadas como base para o cálculo dos coeficientes.

No Brasil, assim como na maioria dos países em desenvolvimento, o sistema de registro de estatísticas vitais tende a ser inadequado. Portanto, outras fontes de dados para cálculos de mortalidade devem ser consideradas, como recenseamentos nacionais e, para uma análise de mortalidade mais completa, os levantamentos de amostras nacionais podem prover os dados adicionais.

Os registros estatísticos de mortalidade no Rio Grande do Sul encontram-se disponíveis desde 1970, quando também foi adotado o formulário padrão de "Declaração de Óbito", o qual, nos demais estados do Brasil, foi utilizado apenas a partir de 1976. Nas publicações sobre os registros de mortalidade a Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (SSMA/RS) apresenta números absolutos e proporções de morte por faixa etária, sexo, idade, regiões de saúde e por grupos de causas de óbito conforme a Classificação Internacional das Doenças.

Para os denominadores de coeficientes de mortalidade e para o cálculo de outras taxas no Brasil pode-se utilizar os dados dos censos nacionais da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), bem como suas projeções populacionais nos demais anos.

Falk (32,33) relata que vários estudos evidenciam declarações de óbitos imprecisos em todo o mundo, dificultando as interpretações dos dados de mortalidade. Entretanto, o mesmo autor descreve o fato de que existe uma tendência nas duas últimas décadas, de redução dos sub-registros no Brasil, devido à cobertura da assistência previdenciária e de saúde nas cidades e nas regiões rurais, bem como, pela prática de muitas prefeituras de conceder auxílio funeral às famílias, através da apresentação da declaração de óbito.

A mortalidade por suicídio refere-se à taxa de mortes por suicídio diagnosticados em uma determinada população, durante um determinado intervalo de tempo. Os resultados são apresentados em número de casos por 100.000 pessoas/ano. Em decorrência de variações significativas na distribuição de indivíduos por faixa etária entre diferentes áreas geográficas, as taxas devem ser padronizadas por idade quando o objetivo é compará-las entre municípios, estados e países diversos.

Apesar de deficiências que ainda ocorrem, os estudos de mortalidade são os mais viáveis e decisivos no conhecimento e controle das doenças. A análise das estatísticas de mortalidade ajuda na determinação de ações administrativas necessárias para a prevenção de doenças e promoção de saúde pública, como ocorre no caso de suicídio.

### 2.3 Suicídio

Suicídio é ...

*“... um ato de heroísmo”. (Sêneca)*

*“...um ato próprio da natureza humana e, em cada época, precisa ser repensado”.(Goethe)*

*“... a destruição arbitrária e premeditada que o homem faz da sua natureza animal”.*

*(Kant)*

*“... uma violação ao dever de ser útil ao próprio homem e aos outros”. (Rousseau)*

*“... admitir a morte no tempo certo e com liberdade”. (Nietzsche)*

*“... uma fuga ou um fracasso “. (Sartre)*

*“... a positividade máxima da vontade humana”. (Schopenhauer)*

*“...todo o caso de morte que resulta directa ou indirectamente de um acto positivo praticado pela própria vítima, acto que a vítima sabia dever produzir este resultado”.*

*(Durkheim)*

Suicídio (de sui: a si próprio, caedere: cortar,matar) é a deserção voluntária da própria vida; é a morte, por vontade e sem constrangimento, de si próprio. Suicida é todo aquele que deliberadamente consuma a própria morte; é o que destrói livremente a própria vida. A conceituação dessa modalidade jurídica de morte exige dois elementos: um subjetivo, o desejo de morrer e outro objetivo, ou seja, o resultado morte.

O suicídio é um complexo comportamento causado por uma combinação de fatores. Segundo Stevenson (124), as pessoas que provocam suicídio possuem um diagnóstico mental, sendo que a maioria tem doença depressiva, indicando que o caminho mais promissor para prevenir o suicídio e o comportamento suicida, é através

do reconhecimento precoce e do tratamento da depressão e outras doenças psiquiátricas.

### 2.3.1. Saúde mental dos suicidas

Duas doutrinas científico-filosóficas explicam a gênese do suicídio: a biológica – à qual se filiam os psiquiatras e a sociológica filiada pelos sociólogos e juristas (52,54).

A escola biológica entende que o indivíduo que atenta contra a própria vida não possui perfeita saúde mental, sendo o suicida alienado ou anormal, argumentando que, se não há psicose aparente antes do ato, existe sempre um estado psicótico ao menos no momento em que o pratica, sendo que raramente se observa uma auto destruição em condições racionais e por motivos decisivamente válidos. Seria então o suicídio precipitado por um estado de depressão, que assume a forma de fantasias sádicas e geração de impulsos agressivos que não conseguem externalizar-se, representando o resultado morte, o reflexo de uma interação entre certas contingências pessoais e sociais. Não se trata necessariamente de indivíduos sempre deprimidos, podendo ser apenas infelizes acometidos de uma reação psicogenética a dificuldades ambientais ou à situação negativa em que se encontram.

A corrente sociológica entende ser o suicídio fenômeno puramente social, recusando a obrigatoriedade de alienação, afirmando ser possível o indivíduo entregar-se à morte, voluntariamente, na plenitude de suas faculdades mentais, após deliberação tranqüilamente refletida. A morte que ocorre em circunstâncias desprezíveis, a morte que não é livre, que surge em ocasião imprópria, é a morte de um covarde. Não nos é

dado o direito de evitar o nosso nascimento; mas este erro pode ser retificado se assim o desejarmos. O homem que deserta da vida pratica o mais elogiável dos atos: agindo assim, tal homem quase que “merece viver”.

Sêneca (29,40), referindo-se aos Estóicos, que atentavam livremente contra a própria vida, referiu: “O sábio vive enquanto deve, não enquanto possa, seja onde e como deva viver, assim como o que há de fazer, isto é, o que será sua vida, e não se esta será mais ou menos alongada. Se sobrevierem acontecimentos desagradáveis, miseráveis, ou desgraçados que o despoje de sua paz espiritual, o sábio fugirá à vida”.

Imputam-se várias causas ao suicídio: alienação, doenças mentais ou orgânicas graves, dissolução do lar, frustrações amorosas, alcoolismo, crises econômicas, hereditariedade, educação, detenção, desemprego, fatores mesológicos (fim e começo do ano, dos meses, da semana, do dia), sugestão, imitação e contágio. Em nossa opinião, são fatores que aumentam a frequência, mas não são causa do suicídio, de vez que, não obstante haver-se muito escrito a respeito do autocídio, continua ele, entretanto, sendo um mistério na maior parte das vezes, porquanto sucede que um indivíduo atenta contra a própria vida e, outro, em uma mesma das condições causais apontadas por diferentes autores e idêntica constituição psíquica, não o faz.

## 2.4. História do suicídio

### 2.4.1. Definição do problema

É difícil precisar quando o primeiro suicídio ocorreu, mas ele parece estar sempre presente na história da humanidade. A Enciclopédia Delta de História Geral (29), registra, que em um ritual no ano 2.500 A.C., na cidade de Ur, doze pessoas beberam uma bebida envenenada e se deitaram para esperar a morte. Recorrendo a livros religiosos como a Bíblia, por exemplo, é possível também encontrar os registros de alguns suicidados famosos como Sansão , Abimelec Rei Saul , Eleazar e Judas. O suicídio de pessoas famosas foi sendo registrado, porém a história oficial ignorou os inúmeros cidadãos comuns suicidados. No entanto, historicamente, é possível constatar a maneira como a sociedade tratou os suicidados e como este tratamento foi se alternando, cabendo observar, com especial atenção, o suicídio enquanto questão política tratada de diferentes maneiras pelo Estado.

Na antiga Grécia, um indivíduo não podia se matar sem prévio consenso da comunidade porque o suicídio constituía um atentado contra a estrutura comunitária. O suicídio era condenado politicamente ou juridicamente. Eram recusadas as horas de sepultura regular ao suicidado clandestino e a mão do cadáver era amputada e enterrada a parte. Por sua vez, o Estado tinha poder para vetar ou autorizar um suicídio bem como induzi-lo. Por exemplo, em 399 A.C., Sócrates foi obrigado a se envenenar.

Em outras culturas do primitivo mundo ocidental, era dever do ancião se matar para preservar o grupo cuja solidez estava ameaçada pela debilitação do espírito que habitava o corpo do chefe de família. Ocorria "(...) uma franca indução comunitária ao suicídio, religiosamente estimulada e normativamente legitimada."(51).

No Egito, se o dono dos escravos ou faraó morriam, eram enterrados com seus bens e seus servos, os quais deixavam-se morrer junto ao cadáver do seu amo. Também no Egito, desde o tempo de Cleópatra, o suicídio gozava de tal favor que se fundou a Academia de Sinapotumenos, que, em grego, significa “ matar juntos.”

Em Roma, como em Atenas, adotou-se em relação ao suicídio atitudes diferentes, legitimando a morte do senhor que se matava e condenando a morte do escravo suicidado. O senhor um homem livre, ao se matar, exercia sobre si mesmo o direito próprio de sua condição social, amparado no espaço político pela lei pública. O escravo, porém, matando-se, ia contra a autoridade do senhorio, contestando seu poder e diminuindo seu capital, o que era contra a lei familiar predominante no espaço doméstico. O gesto suicida, glorificado no cenário político, era condenado quando se tratava de um escravo porque o valor do ato era inseparável da condição social do indivíduo. Entretanto, ao matar-se, a denúncia do escravo ia além da sua condição e além do espaço doméstico porque colocava em xeque os valores universais de liberdade e justiça, os quais aparentavam ser exclusivos do seu senhor quando este lutava na defesa de sua cidade e de seus privilégios. De fato, é em defesa de liberdade e justiça, que Catão, chefe de Clã, comete suicídio para se opor ao poder soberano de César. Matar-se para servir às leis e às liberdades da República contra a morte delas, pelo menos as da aristocracia senatorial imposta pelo Império Romano. O suicídio de Catão, não se constitui em um ato que prejudica a estrutura comunitária, como afirmava Aristóteles, mas em um ato de quem permanece fiel à sua comunidade. No Império, o Estado torna-se propriedade privada de César, onde os cidadãos são agora súditos livres para agir, mas não tão livres para morrer porque podem ter bens confiscados em

favor do Estado, penalidade esta aplicável aos militares e aos condenados ou detentos à espera de julgamento que se suicidassem, desde que seus herdeiros não conseguissem demonstrar sua inocência.

Se quatro séculos antes e quatro séculos depois de Cristo, o suicídio é ora tolerado ora reprimido, sua reprovação vai se reforçando durante os primeiros séculos da era cristã até que seja totalmente condenado no século V por Santo Agostinho e pelo Concílio de Arles (452 D.C.), seguido depois pelos de Orleans, Braga, Toledo, Auxerre, Troyes, Nimes, e culminando com a condenação expressa de todas as formas de suicídio no “Decret de Gratien”, um compêndio de direito canônico do século XIII. Na Idade Média cristã, o suicídio é condenado teologicamente. A Europa cristã acaba com as diferenças entre o suicídio legal e ilegal: matar-se era atentar contra a propriedade do outro e o outro era Deus, o único que criou o homem e quem, portanto, deveria matá-lo. A vida do indivíduo deixa de ser um patrimônio da comunidade para ser um dom divino e matar-se equivale a um sacrilégio. O suicidado não tem direito aos rituais religiosos, seus herdeiros não recebem os bens materiais e seu cadáver é castigado publicamente, podendo ser exposto nu ou queimado. Os suicidados são igualados aos ladrões e assassinos e o Estado e a Igreja fazem tudo para combater os suicídios.

A sociedade foi reprimindo o suicídio até a Revolução Francesa, a qual aboliu as medidas repressivas contra a prática do suicídio, o que para Kalina e Kovadloff (51) significou que a conduta suicida deixou de comprometer a estabilidade do Estado. O suicídio assumiu, assim um caráter que oscila entre o quase clandestino, ou francamente clandestino, e o patológico. É um gesto solitário, dissimulado, uma transgressão. Eles escreveram:

“Entre a pessoa e a comunidade começou a se abrir, em meados do século XVIII, uma distância que duzentos anos mais tarde terminará constituindo as múltiplas formas de incomunicação contemporânea. Por isso, mais que um ato de indulgência estatal frente ao indivíduo, deve-se ver nesta liberalização progressiva das normas punitivas com respeito ao suicídio uma expressão de irrelevância social que começa a pesar sobre a pessoa. Ou seja, não se contempla o suicídio com tolerância porque se o compreende, mas porque já não se lhe atribui maior transcendência coletiva.”(51).

Estudos de Durkheim (23,24,25), analisando os suicídios ocorridos no século passado, tornou-se obra clássica da sociologia por chamar a atenção sobre a significação social do suicídio pessoal - o suicídio é uma denúncia individual de uma crise coletiva. Para Durkheim, o termo suicídio é aplicado a todos os casos de morte resultantes direta ou indiretamente de um ato positivo ou negativo da própria vítima que ela sabe que produzirá tal resultado. O suicídio se define quando há conhecimento da vítima do que irá resultar seu ato, seja qual for a razão que a tenha levado a agir desse modo. Muitos poderiam dizer que esse tipo de ato deve ser objeto de estudos apenas de ciências como sociologia, por ser individual e pessoal. Porém a a partir do momento em que essa morte seja explicada acontecidos na história privada do indivíduo, ou quem sabe até mesmo do coletivo de uma forma geral, o suicídio passa a ser objeto de estudo também da sociologia. Durkheim percebeu que a taxa de suicídio não tende a variar, exceto por acontecimentos excepcionais. Percebem-se ondas e oscilações constantes, causadas pelos humores das sociedades, até mesmo que se meça uma taxa de mortalidade-suicídio própria de cada sociedade a relação entre o número global de mortes voluntárias e a população total (todas as idades e sexos). Percebe-se, portanto

que essa taxa não só é constante como sua invariabilidade é menor que a de muitos outros fenômenos demográficos, ficando claro que essa taxa de suicídios está conectada à muitas características de ordem social, solidárias.

### Suicídio egoísta

O suicídio varia na razão inversa do grau de integração da sociedade. A sociedade não pode se desintegrar sem que na mesma medida o indivíduo, seja desengajado da vida social, tomando seus fins preponderantes sobre os fins preponderantes sobre os fins comuns. O ego pessoal se afirma demasiadamente face ao ego social. Podemos dar o nome de suicídio egoísta ao tipo particular que resulta de uma individualização desmesurada. Esse tipo de sentimento pode tanto acontecer num indivíduo isolado como em correntes sociais, que através de humores coletivos conduzem os povos à alegria ou à triste estado de doença da sociedade e o enfraquecimento do laço social de coesão se manifesta no indivíduo.

Esse tipo de suicídio seria maior entre homens que mulheres, visto que são mais dependentes da solidariedade social que as mulheres, mais acostumadas a solidão (por ficarem mais em casa que os maridos que trabalham na rua). O homem seria mais impregnado de sociabilidade, sendo um ser social mais complexo, dependendo sua moral de várias condições e se perturbando com mais facilidade.

### Suicídio altruísta

Existe também um tipo de suicídio que difere do anterior por características marcantes. Enquanto o anterior se devia ao intenso individualismo, estado onde o ego escapa do conjunto e não obedece senão a ele próprio, e outro que decorre do fato do

indivíduo estar estreitamente sob a obediência do coletivo, onde o ego não se pertence. A esse tipo de suicídio chamaremos de altruísta.

Nesse caso o homem não se mata por se arrogar no direito de, mas porque se sente na obrigação de fazê-lo. Renuncia-se da própria vida porque existe algo maior que eles amam mais que a si mesmo.

Podemos dividir essa categoria em três variedades: suicídio altruísta obrigatório (pressão do coletivo), suicídio altruísta facultativo e suicídio altruísta agudo (suicídio místico de mártires por exemplo, que quando não se matam, se entregam voluntariamente para serem mortos). Esse tipo de suicídio pode ocorrer tanto em sociedades contemporâneas (“desenvolvidas”), quanto nas sociedades primitivas.

#### Suicídio anômico

Os suicídios anômicos nada mais são que ascensões bruscas da curva de suicídios, em períodos em que a sociedade se vê perturbada, seja por crises dolorosas ou por transformações súbitas, mesmo que favoráveis. No caso das crises econômicas, faz-se necessário que se diminua o padrão de vida, ajustando-se a condição atual. No caso dos ricos isso se torna muito difícil, pois acostumados ao ímpeto de querer sempre mais, seguindo às suas paixões e desejos, é difícil frear esse movimento. Já nos países pobres, a pobreza protege contra o suicídio, porque é ele mesmo um freio. Há maior conformação com o que se pode ter, agindo com moderação e tendo maior consciência dos seus limites, nada lhes excitando a inveja.

É essa incessante busca por mais e mais, que já se tornou marca de distinção moral baseada na doutrina do progresso que leva a essa falta de controle e limites,

estando desregrada dos homens que nos momentos de crise levam a esse terceiro tipo de suicídio. Falta ao homem a marca do coletivo em suas paixões individuais, deixando-as assim sem freio para as regular. Podemos então fazer um paralelo entre suicídio egoísta e anômico, visto que em ambos há ausência de afirmação do coletivo, sendo este tipo de suicídio o mais presente nas sociedades de atividades econômicas desenvolvidas, como comércio e indústria. Já o estudo de Kalina e Kovadloff (51) merece destaque porque parte da premissa de que em cada sujeito que se mata fracassa uma proposta comunitária. Eles analisam a sociedade atual com clara intenção de entender o suicídio como existência tóxica. A existência tóxica é a vida vivida de forma que o ser humano esteja se matando no cotidiano, todos se matando em comum acordo através de uma maneira de viver perigosa para a saúde. Uma existência tóxica é uma vida envenenada porque vive daquilo que a aniquila, promove e perpetua a alienação humana e fomenta o apoio às contradições que a destroem. Para tanto, multiplicam-se as condutas autodestrutivas como o armamento nuclear, a contaminação do planeta e, até mesmo, a despersonalização urbana do homem contemporâneo. Enquanto na concepção clássica o suicídio é o ponto final de um processo, Kalina e Kovadloff (51), afirmam que o suicídio é o processo em si mesmo.

O fato é que, apesar da Revolução Francesa ter abolido as medidas repressivas contra a prática do suicídio, aparentando que a conduta suicida não compromete a estabilidade do Estado, uma observação primeira da relação suicidado-sociedade indica que há um movimento social organizado de prevenção ao suicídio, o qual mobiliza os poderosos meios de comunicação modernos e instituições como por exemplo, o Centro

de Valorização da Vida (CVV). Ou seja, há um confronto latente na complexa estrutura social moderna entre dois movimentos: o dos suicidados e outros que se lhe opõe.

Freud (36), dentro de uma abordagem psicanalítica, estabelecia que a auto-aversão vista na depressão originava-se da raiva em direção a um objeto de amor, raiva que a pessoa desviava para si mesma. O suicídio seria a expressão máxima desse fenômeno e não acreditava que houvesse suicídio sem o desejo reprimido de matar alguém. Uma abordagem bastante interessante pode ser encontrada em seu trabalho publicado em 1917 chamado Luto e Melancolia.

## 2.5. Epidemiologia

Alguns relatos (17), apontam que em meados do século XIX, o suicídio apresentava mortalidade inferior a 10 óbitos/100.000 mil habitantes, exceto nos países de cultura germânica. Um estudo (143), também observou uma estabilidade de mortalidade por esta causa no Brasil e na Venezuela, porém aponta para uma tendência discretamente ascendente na Argentina, Chile, Trinidad Tobago e nos EUA, no período de 1970 a 1996.

Segundo alguns autores (20), a mortalidade por suicídio é considerada baixa quando os coeficientes são menores que 5/100.000 ; média quando os coeficientes se situam entre 5 e menor que 15/100.000; alta entre 15 e menor de 30/100.000. Sendo considerada muito alta, quando os coeficientes são de 30/100.000 ou maiores, categoria esta somente observada em alguns países de Ásia e Europa.

A maioria dos suicídios no mundo ocorrem em homens, com a exceção de China onde mulheres predominam por causa do excesso populacional, isto representa pelo menos 100.000 mortes em mulheres por ano neste país (139).

O suicídio normalmente aumenta com idade, embora em países desenvolvidos tenha sido observado um aumento significativo em homens mais jovens, particularmente na Austrália e Nova Zelândia onde a incidência aumentou em até três vezes em homens jovens no últimos 30 anos (14). Por exemplo, para os homens com idade entre 25 e 34 na Nova Zelândia em 1996, a taxa de suicídio era 44/100.000 e na Austrália para as mesmas idades foi 31/100.000 (14).

O casamento e a fé religiosa forte parecem ser fatores protetores. Há diferenças marcantes entre alguns grupos étnicos e países, e também dentro de áreas diferentes de um mesmo país. Por exemplo, americanos africanos têm uma baixa taxa (7,0/100.000) quando comparados a americanos caucasianos (13,1/100.000); já na Europa, a taxa de suicídio varia desde 3,5/100.000 na Grécia a 45,6/100.000 na Lituânia. Nos EUA, há uma variação de até 3 vezes nas taxas de estados como Nova Jersey e Nevada correspondendo a 7,3/100.000 e 24,5/100.000, respectivamente (48).

A qualidade de estudos estatísticos sobre suicídio varia de país a país, e é difícil de compará-las. Não obstante, recentemente estatísticas de suicídio disponíveis para vários países demonstraram taxas elevadas nos países Bálticos e países da Federação Russa, bem como no Sri Lanka (139). Taxas mais baixas são observadas em alguns países mediterrâneos e em outros lugares no mundo, mas a confiabilidade destas estatísticas é questionável.

Também são observadas diferenças marcadas em relação ao método de escolha para o suicídio entre países. Na Suécia, os quatro métodos mais utilizados para o cometimento do suicídio são o envenenamento, o enforcamento, as armas de fogo e o afogamento. Na Hungria e na China, além de enforcamento, envenenamento, e afogamento, surgem as quedas de alturas como um método freqüente. As armas de fogo, o enforcamento, o envenenamento e as armas brancas são descritos como os métodos mais freqüentemente utilizados nos EUA. Na Índia, surge a auto-imolação por incêndio, além de envenenamento, enforcamento e afogamento. E, suicídios por enforcamento, asfixia por monóxido de carbono de veículos a motor, envenenamento através de sólidos / substâncias líquidas e uso de armas de fogo são os métodos mais freqüentemente relatados na Austrália e na Nova Zelândia (142).

Um estudo (4), mostrou maiores taxas de suicídio em populações, ou subgrupos da população, com as mais baixas taxas de homicídio. Parece haver diferença nas proporções de mortes em domicílio segundo o meio utilizado, existindo um gradiente entre enforcamento, armas de fogo e envenenamento; o que aponta para o fato do enforcamento provocar lesões rapidamente fatais e o envenenamento provocar lesões que permitem o traslado ao hospital. Outro estudo recente (64), verificou o meio utilizado para o cometimento do suicídio em Campinas, no estado de São Paulo, onde o predomínio foi de enforcamento e de arma de fogo, diferentemente do observado em estudo realizado em de Ribeirão Preto (134), onde o envenenamento foi o método mais freqüentemente observado. As armas de fogo disputam o primeiro lugar com enforcamento, e situam-se acima da média do Brasil (25%), mas abaixo da média dos EUA (61%) (58), e de Porto Alegre (43%) (115).

Muitos fatores têm sido associados ao desenvolvimento do suicídio. Atualmente, segundo Durkheim (23,24,25), o termo suicídio é aplicado a todos os casos de morte resultantes direta ou indiretamente de um ato positivo ou negativo da própria vítima que ela sabe que produzirá tal resultado.

## 2.6. Fatores de risco

Freud (36), dentro da abordagem psicanalítica, estabelecia que a auto-aversão vista na depressão originava-se da raiva em direção a um objeto de amor: raiva que a pessoa desviava para si mesma. O suicídio seria a expressão máxima desse fenômeno e não acreditava que houvesse suicídio sem o desejo reprimido de matar alguém. Existe uma gama de situações envolvendo o risco de suicídio na clínica, as quais variam desde ideações leves até o paciente que chega em coma por ingestão de medicamentos. A avaliação do risco de suicídio continua sendo um desafio e, geralmente mais importante do que buscar a causa do suicídio de imediato.

Embora a conduta suicida tenha um espectro amplo, parece haver uma diferença no perfil dos pacientes que tentam suicídio e aqueles que realmente concretizam o ato.

É fundamental observarmos variáveis particulares em cada paciente como as que estão presentes no quadro abaixo (Quadro 1) (54, 112).

### Fatores de Risco para Suicídio segundo Kaplan.

VARIÁVEL	ALTO RISCO	BAIXO RISCO
<b>DEMOGRÁFICA</b>		
Idade	> 45 anos	< 45 anos
Sexo	Masculino	Feminino
Situação conjugal	Divorciado/viúvo	Casado
Emprego	Desempregado	Empregado
Relações interpessoais	Conflituosas	Estáveis
Estrutura familiar	Caótica/conflituosa	Estável
<b>SAÚDE</b>		
Física	Doença crônica	Boa
	Hipocondria	Sente-se bem
	Excesso de medicamentos	Pouco uso
Mental	Depressão severa	Depressão leve
	Psicose	Neurose
	Transtorno personalidade	Personalidade normal
	Abuso de álcool/drogas	Bebedor social
<b>ATIVIDADE SUICIDA</b>		
Ideação suicida	Frequente/intensa	Infrequente/leve
	Prolongada	Transitória
Tentativa de suicídio	Múltiplas	Primeira
	Planejada	Impulsiva
	Salvamento improvável	Salvamento provável
	Desejo de morrer	Desejo de mudar
	Auto-acusação	Raiva

	Método letal	Método não-letal
<b>RECURSOS</b>		
	Poucas aquisições	Muitas aquisições
Pessoais	Insight pobre	Bom insight
	Afeto pobre e descontrolado	Afeto adequado
Sociais	Isolamento	Bom  Desenvolvimento/  Integração
	Família pouco envolvida	Família envolvida

Fonte: extraído de Kaplan et al., 1995

Embora bastante estudado não há uma teoria universalmente aceita sobre o comportamento suicida (132) Entre os fatores apontados como relacionados a este evento estão as predisposições genéticas, fatores bioquímicos atuantes no metabolismo das pessoas, características da personalidade de cada um, estado emocional de desesperança, desordens mentais, enfermidades físicas, álcool, perda da auto-estima ou rejeição.

Vários autores ( 54,56,124), estudaram a real extensão do uso de medicações nas tentativas de suicídio, isto devido ao fácil acesso a medicações, especialmente benzodiazepínicos, que, embora de baixa letalidade, quando combinadas ao álcool ou outras medicações depressoras do Sistema Nervoso Central, passam a ter um caráter altamente letal. Outro pesquisador (140) relata uma freqüência de uso de benzodiazepínicos em Porto Alegre de 46,7%, sendo 21,3% no último ano e de 13,1%

no último mês. Estes achados foram oriundos de habitantes de Porte Alegre com idade igual ou superior a 18 anos.

Miranda e colaboradores (88), realizaram estudo epidemiológico no Brasil, para verificar a prevalência de transtornos mentais na comunidade. Observaram um excesso de mortalidade entre as mulheres e uma relação inversa entre a classe social e a morbidade psiquiátrica. Outro estudo (88), analisando o problema do suicídio em termos de saúde pública, estimou que o número de tentativas de suicídio seja 10 vezes o número de suicídios, indicando, assim, a grande dimensão do problema.

Um estudo (5) sugere que os fatores que levam ao suicido são cumulativos, com uma associação entre o número de fatores e a probabilidade de comportamento suicida.

Até mesmos marcadores biológicos como a serotonina são influenciados através de outros fatores como dieta (colesterol), drogas (inclusive álcool), sexo e idade, não havendo uma causa única e simples para o cometimento do ato suicida (130).

Estudos (2,44,128) têm indicado que enfermidades psiquiátricas são um fator importante em suicídio. Um autor (128) estudou a relação entre a “autopsia psicológica” e a autópsia tradicional, através de exame cuidadoso de fatores que conduzem ao suicídio, demonstrando em 90% de suicídios uma enfermidade psiquiátrica reconhecível na hora da morte. A depressão foi a principal patologia observada, aparecendo em 60-70% dos casos. A esquizofrenia foi menos comum, sendo relatada em 19% de suicídios em indivíduos com menos de 35 anos de idade.

Outro estudo (2), através de uma metanálise indica uma relação de mortalidade significativamente elevada para suicídio, sendo encontradas 36 de 42 desordens mentais examinadas.

Certos grupos estão particularmente em risco para comportamento suicida, estes incluem uma história passada de tentativa de suicídio, uso de álcool e outras substâncias, pessoas dependentes de drogas, homens jovens, o idoso, indígenas com conflitos de identidade, que vivem em áreas rurais, e portadores de enfermidades físicas (44).

Além disso, pacientes com história passada de tentativa de suicídio, são mais suscetíveis de completar o suicídio no futuro que em outros grupos, aumentando o risco no primeiro ano da tentativa do suicídio (39).

Taxas aumentadas de suicídio também têm sido relatadas em grupos indígenas em muitas partes do mundo, como no Canadá (comunidade *Inuit*), entre os índios americanos e na Nova Zelândia (comunidade *Maori*) (49). As razões são complexas e envolvem fatores sócio-culturais e desordens mentais associados, sendo que fatores sócio-culturais predominam, devido a freqüente privação social, ambiental, e emocional, com o rompimento de valores tradicionais, levando ao abuso de álcool.

Conflitos de identidade sexual também são relatados como um risco para o comportamento suicida (31). Um risco aumentado para o suicídio também está associado à migração entre países e dentro de um mesmo país, pelo fato de que pessoas que migram seriam privadas de apoio social (12).

Um estudo australiano (22), onde a taxa de suicídio em comunidades pequenas é duas ou três vezes a da população geral, aponta para fatos como a mudança social e o aumento do desemprego no setor rural, conduzindo à desarmonia nas relações familiares. Além disso, refere uma associação com a disponibilidade de armas de fogo e venenos utilizados na agricultura.

Outro investigador (73), estudando pessoas em custódia da justiça observou uma taxa elevada de suicídio, particularmente durante as fases iniciais de custódia, e também para os que cometeram assassinato. Esta atitude parece estar relacionada ao comportamento anti-social ou impulsivo com desordens mentais, e também ao consumo de álcool e abuso de drogas lícitas e ilícitas. A perda do apoio social e rejeição de outros presos são também apontados como potentes agentes estressantes. Outro autor (38), relata uma associação entre enfermidades físicas severas e uma elevada taxa de suicídio.

#### 2.6.1 Diferença de sexo e nível socioeconômico

Um estudo (19) sobre tentativas de suicídio, realizado no Rio de Janeiro, indica problemas de relacionamento familiar ou de namoro, entre jovens, e problemas de ordem financeira e/ou conjugais entre adultos como fatores que levam a tentativas de suicídio. Já outros autores (15), relacionam a ocorrência de suicídio com situações de perda, frustração e sofrimento emocional.

Alguns investigadores (58) analisaram a mortalidade por suicídio em 36 países de renda elevada e média alta e, destacaram a elevada mortalidade em três países da Europa Oriental incluídos no estudo, tendo a maior taxa sido observada na Estônia (40,9/100.000) .

Um estudo sociológico (24) do suicídio no século XIX, utilizando as estatísticas de mortalidade, analisou esse fenômeno como um evento coletivo e valorizaram as suas causas sociais. Destaca ainda, uma maior prevalência do suicídio nas regiões protestantes, nas áreas urbanas e entre as pessoas de maior escolaridade.

Outro estudo (66), com delineamento longitudinal envolvendo a população masculina inglesa, destaca o desemprego como a variável associada de forma mais importante ao suicídio. Também apontam a doença crônica, a presença de incapacidade e o fato de estar aposentado como fatores associados. Estudos sobre mortalidade por suicídio segundo nível socioeconômico, são raros e necessários para prover um maior entendimento sobre a constelação de fatores determinantes, bem como para subsidiar programas de prevenção.

No município de São Paulo, alguns autores (21), ao analisarem a mortalidade por áreas homogêneas quanto ao nível socioeconômico, não observaram diferenças estatisticamente significativas nas mortes por suicídio, embora maiores coeficientes por essa causa tenham ocorrido nas áreas de melhor nível socioeconômico.

Na Austrália, alguns autores (78), observaram que, entre 1907 e 1990, as curvas de desemprego se correlacionaram com as curvas de suicídio masculino; na depressão dos anos 30 esta correlação foi mais evidente na faixa dos 40 a 64 anos. Já nos anos 70, a faixa dos 20 a 24 anos mostrou maior correlação com a curva de desemprego.

Outro estudo (31), sugere que as mudanças na vida diária, nos papéis e na condição socioeconômica teriam aumentado o risco de suicídio entre jovens do sexo masculino, enquanto na mulher não se observa este fenômeno, seja porque as mudanças tenham sido favoráveis para este sexo ou porque as mulheres teriam melhores estratégias de adaptação.

No Canadá, autores (72) descrevem que a distribuição etária do suicídio evoluiu entre 1956 e 1986 com uma mudança de padrão, onde os baixos coeficientes nos jovens e os elevados coeficientes nos idosos passaram para um padrão uniforme.

## 2.7. Variação sazonal em suicídios

Variações sazonais de humor e comportamento foram reconhecidas e descritas desde Hipócrates. O estudo da variação sazonal em mortes por suicídio é importante em termos de se analisar possíveis determinantes sociológicos e biológicos e sua prevenção. Em estudos envolvendo internações hospitalares por mania e depressão foi observado terem estas internações ritmos anuais. A mania tende a ser admitida mais freqüentemente na primavera e verão (13,91,116,121,127), enquanto que a depressão tende a ser admitida na primavera e no outono (27,121). Comparações entre padrões sazonais em admissões para desordens afetivas entre os dois sexos e entre grupos de idade diferentes raramente é informado. Uma variação sazonal de mortes por suicídios foi reconhecida há muito tempo (123) e alguns autores (75) documentaram um pico de mortes por suicídio na primavera.

A relação entre psicopatologia e sazonalidade já foi descrita por alguns autores (136). Na desordem afetiva sazonal (DAS), a repetição cíclica de episódios deprimidos de acordo com as estações é o indicativo da desordem. Estudos (62,116,117) que acompanharam pacientes com diagnóstico de DAS, observaram que uma porcentagem significativa de tais pacientes tem um componente sazonal claramente relacionado à enfermidade deles/delas. O outono e o inverno parecem ser as estações mais comuns para a ocorrência de episódios de DAS, entretanto uma minoria destes pacientes experimentam repetições destes episódios na primavera ou no verão (8,55,108).

Explicações para a incidência de estado deprimido aumentado no outono e no inverno inclui uma reação neuropsicológica para exposição a claridade do dia diminuída, dias menores e mais frios que conduzem a uma diminuição de atividades ao ar livre diminuída e ao isolamento (109).

Pacientes deprimidos em meses de inverno mais comumente apresentam aumento de apetite, sonolência e letargia (37,43,55,109,116,129,138).

A mania também pode apresentar um padrão sazonal, conforme descrito por alguns estudos (125,135), porém não em outros (121,137), demonstrando um pico nos meses de verão.

Além de relatos que indicam flutuação de desordens de humor durante o curso do ano, há evidências sugerindo que a prevalência de bulimia é mais elevada na época de inverno (43,60,61). Embora tenha sido relatado um pico nas taxas de suicídio no início da primavera e verão, alguns estudos não corroboraram estes achados (100,144). Um estudo que avaliou baixas hospitalares psiquiátricas em um período de 6 anos, não observou flutuações sazonais em admissões hospitalares para enfermidades não-afetivas (28)

Estudos realizados no Reino Unido demonstraram um pico de suicídios para homens na primavera e no outono para as mulheres (3,74). Já outros estudos desenvolvidos na Austrália (27,100), na Finlândia (92,93) e na Itália (83,84), indicam um pico de suicídio na primavera e início do verão. Nos EUA (63,64) é descrita uma redução de suicídios no inverno tanto para homens e como para mulheres.

Estudos realizados na Finlândia (92,93) relatam um pico de suicídio no outono, estando o mesmo relacionado ao estado matrimonial, onde uma frequência elevada de suicídios foi observada entre divorciados (e possivelmente viúvos) no mês de setembro. Durkheim (23) sugere que a variação sazonal em comportamento suicida seja determinado pela intensidade de vida social e atividades. Ou seja, o desenvolvimento das telecomunicações e o fato de as pessoas estarem mais frequentemente conectadas que antes (por exemplo, por telefones móveis, *e-mail* e *internet*) bem como

as atividades diversas e contatos sociais hoje em dia determinariam o efeito sazonal no suicídio.

Já outros estudos (3,74) sugerem que a flutuação sazonal observada em taxas de suicídio na Inglaterra e no País de Gales nos anos sessenta parece estar diminuindo, e em alguns casos desapareceu completamente. Ao examinarem as estações do ano durante os períodos entre 1968 e 1972, e 1982-1996, verificaram o efeito da temperatura em suicídio durante este último período e concluíram que os componentes sazonais não estavam significativamente associados ao suicídio.

A redução na flutuação sazonal também foi observada em outros países. Um estudo (83) sugeriu que 48-65% da discrepância nos dados de suicídio de Itália nos anos setenta foi explicada por componentes sazonais; nos anos oitenta esta figura era de 25-32% em Hong Kong e Taiwan (46), e 3-17% na Austrália e Nova Zelândia (142). A redução do componente sazonal poderia ser explicada pela importante redução em suicídios entre viúvos e divorciados na Inglaterra e no País de Gales nas últimas duas décadas. De fato, a diminuição nas taxas de suicídio taxa na Inglaterra e no País de Gales em grupos de viúvos e divorciados contribuiu para a queda global na taxa de suicídio para os homens e mulheres. Nestes países as taxa de suicídio (p/100.000) em homens e mulheres acima de 60 anos, tiveram uma queda de 18,2 para 11,1 e de 10,9 para 4,0, respectivamente, para o período 1982 a 1996. As razões precisas para a diminuição observada em viúvos e em divorciados, especialmente entre os anciões, ainda está para ser determinada.

Na Finlândia observou-se uma elevação nas taxas de suicídio entre os divorciados (e possivelmente viúvo) em setembro. Além disso, homens divorciados estão mais sujeitos ao suicídio no outono, em consequência do desemprego observado

nesta época do ano (93,141). Assim, a redução de suicídio para os dois grupos teria um impacto nas variações sazonais em suicídios.

No entanto, o impacto real da mudança na variação sazonal em suicídios está distante de ser claro, embora não seja surpreendente observar-se uma redução sazonal influenciar a distribuição de suicídios. Fatores sócio-culturais são apontados como tendo um papel mais significativo na determinação do efeito sazonal em suicídios.

O achado de uma variação anual nas taxas de suicídio, com pico na primavera, foi relatado por vários estudos empreendidos no Hemisfério Norte e Meridional (1,27). Sendo que um aumento significativo na taxa de suicídio foi evidente nas faixas etárias de 21 a 40 e 41 a 60 anos. Esta observação não confere com dados oriundos da Inglaterra e do País de Gales onde as taxas de suicídio em homens parecem estar relacionados a presença de enfermidade mental o que contribuiria para um aumento global da incidência de suicídio (70). Sendo que a ocorrência e a severidade de algumas desordens afetivas, como depressão e mania, é mais pronunciada na primavera e no verão (70,100).

Outro estudo (71) relatou um pico na primavera para suicídio violento e observando uma correlação positiva entre a sazonalidade, a depressão grave e a frequência de suicídio. Outros autores (89) descrevem, em estudo realizado na Noruega, uma relação entre a frequência de violência e as mudanças de duração do dia. Além disso, observaram um aumento na incidência de episódios violentos com latitude.

Alguns autores (75) relatam que o grau de variação sazonal de suicídio é alto nas zonas temperadas (entre 30° e 60° ao norte e sul do equador) e baixo em populações nas regiões tropicais. A latitude, por ser um indicador fidedigno de variação

climática e por muitos lugares de latitude semelhante terem climas notadamente diferentes. Este fenômeno é especialmente observado em países extensos como a Austrália ou Estados Unidos. Estes achados poderiam explicar, em parte, a forte associação observada entre o suicídio e a luz solar e as taxas mais elevadas deste evento durante a primavera, sendo possível sugerir um possível vínculo entre a ocorrência do suicídio e a exposição à luminosidade solar.

## 2.8. Manifestações clínicas

### 2.8.1. Visão subjetiva do suicídio

Antigamente, como se desconheciam os complexos fatores que intervinham em um suicídio, exagerava-se a responsabilidade pessoal do suicídio, acreditando-se que sua ação correspondia a um plano pensado e executado com lucidez. Segundo autores (53,106) relatam que, na grande maioria dos casos, o suicida apresenta uma percepção muito unilateral dos valores, devido a um processo seletivo condicionado. Esse fato é um sintoma de que a liberdade necessária para um ato humano está muito comprometida. Essa situação pode ver-se acentuada por processos emocionais, que limitam ainda mais a liberdade.

Ademais, a existência de uma responsabilidade subjetiva parece difícil quando se coloca o suicídio dentro de um processo, pois o suicida não vê que as decisões que vai tomando gradualmente podem desembocar em uma solução fatal. Não se excluiu a possibilidade de certos suicídios serem decididos aparentemente com maior lucidez, como, por exemplo, os chamados suicídios "altruístas", a pessoa que se suicida para

não delatar companheiros, prevendo ser torturado com esse fim, a pessoa que se suicida como sinal de protesto diante de determinadas situações políticas.

A moral não deve se preocupar muito em indagar as responsabilidades pessoais dos suicidas. É difícil, em qualquer ser humano, uma análise pessoal, sempre muito aleatória no caso do suicídio. Por isso, hoje se atende muito mais para as responsabilidades de uma ação preventiva de suicídio, tendo em vista diversas indicações. Deve-se levar a sério qualquer manifestação da intenção de suicídio, pois cerca de oitenta por cento acabam cumprindo seu propósito. Sendo o suicídio o final de um processo é possível conhecer a tempo quais as pessoas que podem ser consideradas “candidatas” ao suicídio, com certa probabilidade.

Uma doença psíquica ou uma crise psíquica aguda podem facilmente desembocar no suicídio. Ao que parece, a vivência religiosa exerce um importante efeito inibitório. O suicídio pode parecer uma saída sobretudo, para aqueles que se sentem excluídos da comunidade.

#### 2.8.2. Visão objetiva do suicídio

Praticamente inexitem justificativas generalizadas para o suicídio. Mas, em casos de suicídios concretos, já foram, apresentadas justificativas como ato de coragem ou de obediência a Deus ou ainda como mal menor. A filosofia ainda não conseguiu apresentar uma argumentação válida e conclusiva que demonstre a imoralidade absoluta do suicídio. O máximo a que ela parece chegar é a conclusão de que o suicídio não é desejável eticamente, com base em uma perspectiva de prioridades ou preferências. A auto-realização tem prioridade sobre a autodestruição, o suicídio corta radicalmente toda possibilidade de auto-realização. As ações revogáveis tem prioridade

sobre as não-revogáveis. O suicídio destrói irreparavelmente a sua criatividade, a possibilidade de colaborar para seu próprio desenvolvimento e para a construção social por meio de atos passíveis de revisão. A liberdade vivida por mais tempo e com maior intensidade tem preponderância sobre a liberdade prematuramente cortada. O homem é um ser que amadurece com o tempo e o suicídio acaba com esse processo de desenvolvimento. Todos esses esforços filosóficos para criar uma base ética contra o suicídio não demonstram a sua imoralidade absoluta em qualquer situação.

Dentro do cristianismo e a partir de uma perspectiva religiosa, já se justificou a condenação absoluta do suicídio com base no mandamento de não matar. O “não matarás”, tal como aparece na Bíblia, não apresenta qualquer referência em relação ao suicídio, muito embora posteriormente a tradição cristã tenha recorrido e essa proibição querendo incluir também o suicídio. Santo Tomás de Aquino (29), baseou a imoralidade do suicídio em uma tripla razão: “É absolutamente ilícito suicidar-se, por três razões. Primeiro, porque todo ser se ama naturalmente a si mesmo; por esse motivo, o fato de alguém se matar é contrário à inclinação natural e à caridade, pela qual a pessoa deve amar-se a si mesmo; daí o suicídio ser sempre pecado mortal, por ir contra a lei natural e contra a caridade . Segundo, porque cada parte, enquanto tal, é, algo de um todo; um homem qualquer é parte da comunidade e, portanto, tudo o que ele é pertence à sociedade, logo quem se suicida atenta contra a comunidade, como indicou Aristóteles. Terceira, porque a vida é um dom dado ao homem por Deus e sujeito ao seu divino poder, que mata e faz viver, portanto, quem se priva da própria vida peca contra Deus.” (53,106).

## 2.9. A gênese do suicídio

O suicídio é um ato com múltiplas determinações. A importância de fatores psiquiátricos, biológicos e sociais, da psicodinâmica e das doenças físicas já está bem estabelecido, no entanto, evidências têm se acumulado de que fatores genéticos possam ser incluídos entre os muitos determinantes do suicídio. Roy e colaboradores (111,112,115), estudando pacientes psiquiátricos sugeriu, que o risco do comportamento suicida aumenta na presença de uma história familiar de suicídio uma afirmação que também tem apoio nos achados de estudos de gêmeos e de adoção. Em pacientes com depressão, cerca de 5% revelam uma história de suicídio em familiares de primeiro grau, e cerca de 30% a 50% dos pacientes com depressão que têm história familiar positiva tentam, eles próprios, o suicídio.

Uma história pregressa de tentativa de suicídio está freqüentemente associada com uma tentativa de suicídio mais violenta. Os achados de estudos (113,115) indicam risco elevado de suicídio em pacientes com diagnóstico de transtorno afetivo maior e com forte história familiar de suicídio. A presença isolada do transtorno afetivo não foi conclusiva para um risco maior de suicídio.

Alguns estudos (111,112,115) com gêmeos monozigotos mostram uma elevada concordância para suicídio, concordância esta estatisticamente significativa em relação aos gêmeos dizigóticos, o mesmo valendo para as tentativas de suicídio. Em relação ao tipo de herança para o suicídio, os estudos não são muito concordantes, porém a maioria acredita que deva ser poligênica. Além disso, os estudos genéticos moleculares registraram polimorfismos no gene da enzima triptofano-hidroxilase, que está envolvido na síntese de serotonina. O alelo U parece proteger o indivíduo do suicídio, levando à

produção e secreção de serotonina em grande quantidade, enquanto o alelo L parece ser responsável pela tendência ao suicídio e a menor síntese e secreção de serotonina. Com relação a gêmeos, estes achados foram corroborados, o mesmo podendo ser dito para pacientes com transtornos afetivos ou de personalidade.

A suscetibilidade genética para o suicídio, contudo, tende a se expressar apenas nos indivíduos em associação com algum fator de estresse ou algum transtorno psiquiátrico.

## 2.9. Neurobiologia do suicídio

Segundo Mann (77) foram constatadas evidências crescentes de que o comportamento suicida tem forte determinante neurobiológico. O conhecimento desta neurobiologia permitirá lançar mãos de ferramentas no futuro para tratar este comportamento e evitar mortes. Os comportamentos suicidas têm determinantes neurobiológicos independentes do transtorno psiquiátrico com o qual estejam associados. As pessoas que estão sob risco de suicídio tendem a fazer tentativas de modo relativamente precoce, na evolução de seus quadros. São dois os modelos que podem explicar esta suscetibilidade:

- 1- a resposta a um estresse agudo e;
- 2- a ultrapassagem de um limiar pessoal, desencadeando a ativação do gatilho para o suicídio ou sua tentativa.

O mais importante elemento sugestivo de risco para a tentativa de suicídio é a história pregressa de outra(s) tentativa(s) de suicídio. O limiar para um comportamento suicida também pode ser observado levando-se em conta a história familiar de comportamentos suicidas e certos traços pessoais, tais como a presença de transtorno de personalidade comórbida, comorbidade com abuso de drogas ou álcool e excessiva impulsividade e agressão no decorrer da vida, assim como transtornos alimentares. Os autores observaram que alguns pacientes com depressão maior são vulneráveis para agir quando sofrem impulsos suicidas. Esta vulnerabilidade resulta da interação entre pontos gatilhos ou precipitantes e o limiar de comportamento suicida. Um fator neurobiológico importante, ao se considerar o limiar de um indivíduo para agir sob

impulsos suicidas, é a função serotoninérgica cerebral. Esta atividade se mostrou mais baixa em pacientes que tentaram o suicídio, pelos estudos de medição dos metabólitos da serotonina no líquido e pela resposta da prolactina à fenfluramina. É importante notar que quanto mais baixa, a serotonina cerebral, mais grave é a tentativa de suicídio, havendo, portanto, correlação direta com a letalidade. Outro fato importante é que existe relação entre os baixos níveis cerebrais de serotonina e a agressividade, não se esquecendo que o suicídio pode ser entendido como uma auto-agressividade. A importância da genética no suicídio pode estar relacionada com a informação cromossômica para a síntese e secreção de serotonina. De modo interessante, o sexo feminino, tem um nível médio mais elevado de serotonina cerebral que o sexo masculino, e menor incidência de suicídio. Estudos de Mann e colaboradores (77) em pós-morte de vítimas de suicídio, revelam redução da atividade da serotonina no córtex ventro-lateral pré-frontal, uma área reconhecidamente importante para o comportamento.

Há evidências (136), sugerindo que a serotonina represente um papel importante no desenvolvimento de DAS (Distúrbio Afetivo Sazonal). Muitos sintomas de DAS, como comer carboidrato almejando aumento de peso, e dormindo demais, pode estar relacionados à deficiência orgânica de serotonina. Foi sugerido que carboidratos dietéticos aumentam a serotonina no cérebro. Assim, carboidratos ingeridos por pacientes com DAS poderiam ser um "procedimento de automedicação" o que aumentaria os níveis de serotonina no cérebro. Um estudo de *postmortem* observou uma diminuição nas concentrações de serotonina no hipotálamo (136).

## 2.11. O suicídio no transtorno afetivo e comorbidade com abuso de drogas

Existe consenso geral de que os transtornos psiquiátricos com abuso de drogas e dependência estão associados com maior risco de suicídio, especialmente em pacientes com transtornos maiores do humor. No entanto, segundo Tondo (131), até o momento não distinguem o risco maior pelo abuso ou pela dependência de drogas. O abuso de drogas se inicia na adolescência e pode desempenhar papel no aumento de 300% nos casos de suicídio nesta faixa etária. Nos jovens, o abuso de drogas pode estar associado com elevada frequência à depressão e transtorno bipolar, quadros que são mais incidentes quando se é jovem.

As principais substâncias descritas nessa associação são: o álcool, o tabaco, a cocaína, opióides e outras drogas tais como o ácido lisérgico (LSD), a fenciclidina e as anfetaminas. Além do transtorno do humor e do abuso de drogas, podem ser fatores de risco associados ao suicídio a deterioração social, profissional, doenças físicas e alterações nutricionais.

Tondo (131) avaliou dados históricos desta associação, assim como dados clínicos das tentativas de suicídio e abuso de drogas em 504 pacientes com transtorno de humor e hospitalizados em 4 unidades psiquiátricas da Sardenha, filiada ao sistema italiano de saúde mental. Os resultados desta pesquisa sugerem que a literatura apóia a associação de abuso de álcool e de drogas com transtornos afetivos maiores e de algumas drogas com o comportamento suicida. Os novos achados desta pesquisa apóiam, no geral, estas duas associações. Os riscos de suicídio são semelhantes em homens e mulheres hospitalizados, estando associados com transtornos bipolares, tanto do tipo I, quanto ao tipo II (principalmente misto), assim como unipolares com o abuso

de drogas e o efeito do tipo de agente utilizado. O abuso de drogas foi mais comum em homens com idade abaixo dos 30 anos com transtorno bipolares não misto. Sendo que os agentes mais utilizados foram o álcool (15%), a cocaína (4%) e a heroína (3%). O abuso de polissubstâncias ocorreu, em 6% dos pacientes.

Existe uma tendência para os pacientes bipolares do tipo I, principalmente os não mistos, os quais têm um risco relativamente alto de abuso de drogas, de baixo risco para tentativas de suicídio, enquanto a maior parte dos dados indica que os transtornos depressivos ou disfóricos (bipolar tipo II, unipolar e bipolar tipo I, principalmente misto) podem ser especialmente letais, em termos de suicídio. As diferenças nos riscos para abuso de drogas e comportamento suicida, em homens e em pacientes bipolares do tipo I, sugerem que o abuso de drogas e o transtorno de humor podem contribuir para o risco de suicídio com independência parcial, sendo fatores a serem estudados de modo isolado para avaliar a real participação de cada um.

## 2.12. A depressão no suicídio

Há forte influência para se acreditar que pessoas com depressão tenham maior risco de suicídio (44). Essa maior prevalência de depressão na comunidade seria reflexo de uma elevação concomitante na taxa de suicídio.

O aparecimento da depressão tem um pico na primavera (70), isto também parece ser influenciado pelo ambiente em que a pessoa esta, gerando alterações da atividade neuronal do sistema nervoso central em indivíduos predispostos, resultando depressão ou suicídio. Se realmente fatores meteorológicos têm um impacto em ideação suicida, então se anteciparia que não só a variação sazonal em suicídio esteja

de algum modo explicado por alterações no tempo mas também aquelas alterações a longo prazo em parâmetros meteorológico que poderiam influenciar taxas de suicídio.

A depressão é um transtorno psiquiátrico comum que pode prejudicar a saúde, o trabalho e os relacionamentos de uma pessoa e, em alguns casos levar ao suicídio. A sua prevalência em análises verticais, das populações é de cerca de 1,9% e, em análises horizontais, com seguimentos no decorrer da vida, é de cerca de 17,1% (22). Porém, menos de 40% dos pacientes com transtornos psiquiátricos procuram por auxílio médico, e menos de 20% com transtorno psiquiátrico, e em atividade se encontra em tratamento com um psiquiatra. Estas disparidades entre, a prevalência da depressão, o diagnóstico e o tratamento do transtorno levaram à criação, em 1991, do Dia Nacional de Investigação da Depressão, um programa anual nacional de avaliação e diagnóstico da depressão, que visa educar o público em geral sobre a depressão e encorajar os sofredores deste transtorno a buscar tratamento.

A OMS (38), publicou critérios em relação a doenças que deveriam ser pesquisadas, os quais incluem:

- A doença deve ser prevalente
- Não deve ser evidente para a pessoa que a tem;
- A doença tem tratamento;
- A internação precoce tem vantagens;
- As avaliações diagnósticas são confiáveis e

O custo e a carga de tempo e trabalho para a avaliação são moderados.

A depressão preenche claramente esses critérios, que consistem de educação, avaliação diagnóstica e encaminhamento ao especialista, quando indicado. Os profissionais da saúde mental e os colegas de outras especialidades devem sempre avaliar um possível quadro depressivo em seus pacientes e facilitar o acesso destes ao sistema de saúde. Para facilitar este acesso, é importante a ação da mídia, através da informação para motivar os indivíduos a participarem deste programa.

### 2.13. O suicídio em pacientes com transtorno bipolar

Os pacientes com transtornos afetivos e, particularmente, com transtorno bipolar (51,122), têm um alto risco de cometer suicídio, quando comparados com outros transtornos psiquiátricos e doenças físicas; porém determinar o risco exato é difícil por diversas razões: primeiro, as tentativas de suicídio e o sucesso delas são muito mais fáceis de serem identificados do que os pensamentos de suicídio, que podem ser desde transitórios e até persistentes. O relacionamento entre a ideação suicida e o cometimento do ato ainda não está bem estabelecido, no transtorno bipolar. Segundo, interpretar as taxas de suicídio é algo complicado. A maioria dos estudos de coorte apresenta pacientes parcialmente tratados e aderentes ao tratamento, sendo que considerações éticas não permitem a avaliação de pacientes tratados e não tratados.

Terceiro, porque estudos analisaram os pacientes quanto a gravidade do quadro. A maioria dos estudos, foi feita com pacientes hospitalizados, de alta gravidade. Quarto, alterações nas taxas de suicídio são difíceis de serem observadas, desde que os critérios de diagnósticos e tratamento se modificaram com o passar do tempo. E, finalmente, problemas metodológicos podem confundir a interpretação dos dados.

Em estudos (15,59), encontraram taxas de suicídio em pacientes com transtorno bipolar, no mínimo de 12%, variando na sua maioria, entre 12% e 19% a que se observa. As conclusões foram que a taxa média de suicídio seria de 15%, cerca de 30 vezes do que na população geral.

Os grupos de pacientes bipolares, com risco mais elevado de suicídio, são homens jovens, que estão em fase inicial da doença, especialmente aqueles que tenham feito uma tentativa prévia de suicídio, que abusam do álcool ou que saíram de alta hospitalar recente. O risco está também elevado nos pacientes que estão na fase deprimida do transtorno bipolar, que têm estados mistos ou têm mania psicótica. Pelo menos 25% a 50% dos pacientes com transtorno bipolar realizam tentativas de suicídio, uma ou mais vezes no decorrer da sua evolução, mas a epidemiologia destes é bastante diferente: predominam as mulheres, os meios são menos letais, o ato costuma ser presenciado ou notificado previamente para outras pessoas. Neste aspecto, as mulheres parecem tentar o suicídio 2 a 3 vezes mais do que os homens.

#### 2.14. Eletroconvulsoterapia e suicídio

A eletroconvulsoterapia (ECT) (104), é um tratamento biológico altamente eficaz e bem estabelecido para transtornos psiquiátricos, em relação aos quais o risco de suicídio é importante. A ECT é usada principalmente para os quadros afetivos maiores, com ou sem manifestações psicóticas, mania aguda e esquizofrenia. Embora a ECT não seja considerada um tratamento, para o risco de suicídio por si mesma, ela previne ou reduz o comportamento suicida, presumidamente por sua eficácia em tratar as patologias que cursam com alto risco de suicídio. Em pacientes com transtornos afetivos

ou psicóticos graves, muitos estudos publicados consideram a ECT como o tratamento de escolha. O racional é de que o início do efeito é mais rápido, sendo sua ocorrência mais previsível do que com outras formas de tratamento.

Para pacientes com depressão grave e sintomas psicóticos, a ECT é o tratamento mais efetivo e de início mais precoce, entre os atualmente disponíveis. Mesmos para os quadros de depressão em que os pacientes não responderam ao ECT, com relação ao risco de suicídio, especialmente, a resposta tende a ser evidente. Quando se compara a ECT e os psicotrópicos, de um modo geral, em relação ao impacto, sobre o risco de suicídio, as evidências apontam para um benefício maior da ECT, apesar de que os antipsicóticos mais antigos têm uma série de limitações ao uso prolongado e em doses efetivas, o que pode prejudicar a avaliação realizada. Sendo assim é sugerido, que a ECT freqüentemente exerce um efeito em curto prazo, sobre o suicídio. É pequena a evidência, se é que há alguma, que apóie um efeito benéfico, em longo prazo, da ECT sobre as taxas de suicídio, especialmente se são considerados grupos diagnósticos heterogêneos. Em adição, os relatos publicados são enfraquecidos por falhas metodológicas, tais como falta de controle, desenho inadequado e possíveis efeitos do coorte.

#### 2.15. Atuação médica e suicídio

As taxas de suicídio são elevadas em todo o mundo, com uma incidência anual de cerca de 10 a 20 para cada 100.000 habitantes, e com taxas de tentativa de suicídio, no mínimo, 15 vezes maior (90,96). O suicídio foi 4 vezes mais freqüente em homens que em mulheres, apresentando ampla variação de acordo com o grupo étnico e a

região. Entre adolescentes e adultos jovens, as fatalidades a partir de qualquer das formas de violência (suicídios, homicídios, acidentes) são as causas mais importantes de óbito. Isso reflete, de certo modo, a facilidade de acesso a armas de fogo, drogas e álcool.

Enquanto o suicídio permanece freqüentemente escondido, em segredo ou por ser interpretado como vergonhoso pelos familiares, as atitudes em relação a este ato têm mudado. Ele é percebido, de modo crescente, como manifestação de forte estresse emocional e, mais freqüentemente, associado com uma forma tratável de depressão, transtorno bipolar ou outro transtorno mental grave, combinado com o abuso de drogas ou álcool. O diagnóstico e o tratamento errôneo destas condições podem contribuir fortemente com a elevação do risco de suicídio, como também com a dificuldade de análise dos suicídios ocorridos, por falta de avaliação do paciente antes do ato. Há evidências substanciais de que o Lítio reduz consideravelmente o risco de suicídio em pacientes com transtorno bipolar e, talvez, outros transtornos afetivos maiores, existindo dados que sugerem que os antidepressivos possam reduzir o risco de suicídio em certas populações. Porém, o conhecimento de meios efetivos para a prevenção do suicídio, baseado em evidências de investigações, é nitidamente limitado, existindo indicações de que alguns tratamentos específicos possam reduzir o risco de suicídio em pacientes com transtornos afetivos maiores.

## 2.16. Suicídio na adolescência

A adolescência é uma etapa de conflitos e contradições para a maioria das pessoas. O jovem entra no mundo adulto através de profundas alterações no seu corpo,

deixa para trás a infância e é lançados num mundo desconhecidos, de novas relações com os pais, com o grupo de igual e forte angústia, confusão e sentir que ninguém o entende, que está só e que é incapaz de decidir corretamente seu futuro. Isto ocorre, principalmente, se este jovem estiver inserido em um grupo familiar que também está em crise por separação dos pais, violência doméstica, alcoolismo de um dos pais, doença física ou morte. Estando completamente sem apoio no meio familiar, pode buscar desesperadamente o apoio de um grupo de iguais, o qual, pode ser constituído de jovens problemáticos ou francamente delinqüentes. Sem o suporte da família e entre amigos que são fonte insuficiente de apoio, encontramos o ambiente favorável para o desenvolvimento da depressão do adolescente.

O adolescente possui tendência natural para comunicar-se através da ação, em detrimento da palavra. Por isso, na busca de uma solução para seus conflitos, os jovens podem recorrer às drogas, ao álcool ou à sexualidade precoce ou promíscua na tentativa de aliviar a dor ou reencontrar a harmonia infantil perdida. Enraivecidos podem orientar-se para comportamentos agressivos e destrutivos contra a sociedade. É comum observarmos um jovem manifestar sua depressão através de uma série de atos anti-sociais.

A depressão franca também é muito comum nos adolescentes. O jovem deprimido confia pouco em si mesmo, tem auto-estima baixa, experimenta alterações no apetite e no sono, se auto-acusa e tem lentidão dos pensamentos. Vê a si mesmo como sem valor e, por isso, atribui suas experiências desprazerosas, a alguma falha pessoal. Tem uma visão negativa do futuro e sente que suas dores e frustrações, não serão aliviadas. Estes sentimentos levam ao prejuízo na saúde, nos estudos e nos

relacionamentos interpessoais. Durante um episódio depressivo o jovem costuma sentir-se inquieto ou irritado, isolar-se de amigos ou familiares, ter dificuldade de se concentrar nas tarefas, perder o interesse ou o prazer em atividades que antes gostava de realizar, senti-se desesperançado e ter sentimentos de culpa e perda do prazer em viver. Pode também ter alterações do sono, por exemplo, ir dormir mais tarde do que costumava fazer, acordar cedo demais, ter sonolência durante o dia, e alterações do apetite, que o leva a ganhar ou perder peso. O jovem deprimido pode se sentir importante para sair desta espiral descendente e, realmente, necessita de auxílio para melhorar. Este auxílio poderá vir de qualquer adulto confiável, mas a pessoa mais qualificada para ajudar nestes casos é profissional da área de saúde mental com habilidade em psicoterapia. Romper o isolamento depressivo é o primeiro passo para a mudança. Falar abertamente de seus sentimentos com um psiquiatra costuma ser de inestimável valor (9,26,29,32,48,53).

### 3. Referências Bibliográficas

1. Altamura C, VanGastel UM, Pioli R, Mannu P, Maes M,: Seasonal and circadian rhythms in suicide em Cagliari, Italy. *J Affect Disord* 1999; 53:77-85.
2. Appleby L, Cooper J, Amos T, Fargher B. Psychological autopsy study of suicides by people aged under 35. *Br J. Psychiatry* 1999; 175:168-74.
3. Barraclough, BM & White SJ. Monthly variation of suicidal, accidental and undetermined poisoning deaths. *Brit J Psychol*, 1978; 132: 279-82.
4. Barros MBA. As mortes por suicídio no Brasil. In: Cassoria RMS, coodenador. *Do suicídio*. Campinas: Papyrus; 1991. p. 41-59.
5. Beautrais AL, Joyce PR, Mulder RT, Fergusson DM, Deavoll BJ, Nightingale SK. Prevalence and comorbidity of mental disorders in persons making serious suicide attempts: a case-control study. *Am. J. Psychiatry* 1996; 153:8.
6. Beautrais AL. Risk factors for suicide and attempted suicide among young people. In: Commonwealth Department of Health and Aged Care, National Youth Suicide Prevention Strategy- *Selling the evidence-based research agenda for Austrália*. Camberra: Commonwealth of Austrália, 1999.
7. Bertolote JM. Foreword. In: *Figures and Facts About Suicide*. Geneva: World Health Organisation, 1999; iii-x.
8. Boyce, P, Parker, G, 1988. Seasonal affective disorder in the Southern Hemispher. *Am J Psychiatry* ;1988; 145: 96-99.

9. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Sistema de informação sobre Mortalidade 1979-1996: Dados de declaração de óbito. Brasília, 1997: SUS. CD-ROM.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema único de Saúde. Sistema de informação sobre Mortalidade: 1979-1998. Dados de declaração de óbito: Brasília, 2000. SUS. CD-ROM.
11. Becker, RA, Lima, DD, Lima, JTF & Costa JR, ML Investigação sobre perfis de saúde: Brasil,1984. Centro de Documenta o do Ministério da Saúde, Série C(estudos e projetos, 8). Brasília, 1989.
12. Burvill PW. Migrant suicide rates in Australia and in country of birth. Psychol. Med. 1998;28:201-20.
13. Carney, PA, Fitzgerald, CT, Monaghan, CE. Influence of climate on the prevalence of Mania. Br J Psychiatry ;1988;152: 820-23.
14. Cantor CH. Suicide in the Western World. In: Hawton K, van Heeringen K (EDS). The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide. Chichester: John Wiley and Sons, 2000; 9-28.
15. Cassoria RMS, Smeke ELM. Autodestrui o humana. Cad Saúde Pública 1994; 10(supl 1): 61-73.
16. Centro da O.M.S. para Classifica o de Doenças em Português. Classifica o Internacional de Doenças. 9 . revisão de 1975, São Paulo,1985.
17. Chesnais JC. The history of violence: homicide and suicide through the ages. Intern Social Sci J 1992; 132:217-34.
18. Comissão de Cidadania e Direitos Humanos- Assembléia Legislativa- RS. Porto Alegre; 1995; 244-62.

19. Deslandes SF. O atendimento às vítimas de violência na emergência: "prevenção numa hora dessas?" Ciências Saúde Coletiva 1999;4:81-94.
20. Diektra RFW, Gulbinat W. The epidemiology of suicidal behavior: a review of three continents. *Wild Hith Sta Q* 1993; 46:52-68.
21. Drumond M, Barros MBA. Desigualdades sócio-espaciais na mortalidade do adulto no município de São Paulo. *Rev Bras Epidemiol* 1999; (1/2):34-49.
22. Dudley M, Waters B, Kalk N, Howard J. Youth suicide in New South Wales: urban-rural trends. *Med. J. Aust.* 1992; 156:83-88.
23. Durkheim, Emile. O suicídio: estudo de sociologia. 4 ed. Trad. De Luz Cary, Margarido Garrido e J. Vasconcelos Esteves. Lisboa: Editorial Presença, 1987. p 405.
24. Durkheim E. O suicídio: um estudo sociológico. Rio de Janeiro: Zahar Editores; 1982.
25. Durkheim, Emile – Suicídio: definição do problema, Suicídio Altruísta, Suicídio Egoísta, Anômico, in Coleção Grandes Cientistas Sociais, p.103 a 122, 7ª. Edição, 1995, Ed. Ática.
26. Durkheim, E. Suicídio de Le. Paris: F. Alcan. Tradução inglesa 1962. Suicidio. Um estudo em Sociologia . Londres: Routledge e Kegan, 1987.
27. Eastwood, MR, Peacocke, J. Seasonal pattern of suicide, depression, and eletroconvulsive therapy. *Br J Psychiatry*, 1976; 129:472-75.
28. Eastwood, MR, Stiasny, S. Psychiatric disorder, hospital admission, and season. *Arch Gen Psychiatry* 1978;35: 769-71.

29. Enciclopédia Delta de História Geral. Rio de Janeiro: Delta. 1969, vol.1, p.20-72.
30. Epi Info 6- Center For Disease Control e Prevention (CDC), USA. World Health Organization, Geneva, Switzerland. Version 6.04-January 1997.
31. Etzersdorfer E, Piribauer F, Sonneck G. Sex differential for suicide among Austrian age cohorts. *Acta Psychiatr Scand* 1996;93:240-45.
32. Falk JW et al. Suicídio e uso de agrotóxicos: consequência do uso de agrotóxicos e organofosforados. In: *Garantias e Violações dos Direitos Humanos no RS*. Porto Alegre; 1995; p. 244-62.
33. Falk JW. Mortalidade em Município de Médio Porte: O caso de Venâncio Aires- Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS: 2000.
34. Fawcett J, Schaughnessy R. O paciente Suicida. In: *Psiquiatria: diagnóstico e tratamento*/Flaherty J, Davis JM, Janicak PG. Trad: Dayse Batista. 2a ed. Porto Alegre Artes Médicas; 1995; p. 96-102.
35. Fergusson DM, Harwood LJ, Beautrais AL. Is sexual orientation related to mental health problems and suicidality in young people? *Arch Gen Psychiatry*, 1999;56:876-80.
36. Freud, S. Além do princípio do prazer, In: Edição Standard Brasileira das obras Psicológicas Completas de Sigmund Freud. Trad. De Jayme Salomão et. Al: Rio de Janeiro: imago, 1980; 24v; v. XVIII, p.17-85.
37. Garvey MJ, Wesner R, Godies M. comparison of seasonal and nonseasonal affective disorders. *Am J Psychiatry*, 1988; 145:100-02.
38. Goldblatt MJ. Physical illness and suicide. In: Maris RW, Berman, AL, Silverman MM (eds). *Comprehensive Textbook of Suicidology*. New York: Guilford, 2000;342-56.

39. Goldney RD. Prediction of suicide and attempted suicide. In: Hawton K, van Heeringen K (eds). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. Chichester: John Wiley & Sons, 2000; 585-96
40. Grisé, Y. "Le suicide dans la Rome antique". Éditions Bellarmin, Montreal, 1982.
41. Hakko H, Räsänen P, Tiihonen J. Seasonal variation in suicide occurrence in Finland. *Acta Psychiatr Scand*, 1998;98(2):92-97.
42. Hakko, H, Räsänen, P, Tiihonen, J. Secular trends in the rates and seasonality of violent and non violent suicides occurrences in Finland during 1980-1985. *J Affect Disord*, 1998b; 50: 49-54.
43. Hardin TA, Wehr TA, Brewerton T, Kasper S, Berrettine W, Rabkin J, Rosenthal NE. Evaluation of seasonality in six clinical populations and two normal populations. *J Psychiatric Res*, 1991; 25: 75-87.
44. Harris EC, Barraclough B. Suicide as an outcome for mental disorders. *Br J Psychiatry*, 1997; 170:205-28.
45. Harris EC, Barraclough B. Excess mortality in mental disorders. *Br J Psychiatry*, 1998; 173:11-53.
46. Ho, TP, Floor A, Yip, PSF. Seasonal variation in suicides: no difference in gender in Hong Kong and Taiwan. *Acta Psychiatr Scand*, 1997; 95: 25-31.
47. Holleg HL, Flick G, Leve EJ. Suicide following an inpatient hospitalization for a suicide attempt: a Canadian follow-up study. *Soc Psychiatr Epidemiol*, 1998;33:543-51.
48. Hoyert DL, Kochanek KD, Murphy SL. Deaths. Final data for 1997. *National Vital Statistics Report*, 47(19). Hyattsville: National Center for Health Statistics, 1999.

49. Hunter E. The social and family context of Aboriginal self harmful behavior in remote Australia. *Aust NZ J Psychiatry*, 1991;25:203-09.
50. Jaspers K. *Psicopatologia Geral*. 2 Ed. Rio de Janeiro: Ateneu, 1979.
51. Kalina, E.; Kovadloff, S. Suicídio e sociedade. In: *As cerimônias da destruição*. Trad. De Sônia Alberti. Rio de Janeiro. Francisco Alves, 1983; 172: 64-142.
52. Kaplan HI, Sadock BJ. *Compêndio de Psiquiatria: Ciências Comportamentais-Psiquiatria Clínica*. Trad: Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993: p 586-95.
53. Kaplan HI, Sadock BJ. *Medicina Psiquiátrica de Emergência*. Trad: Dayse Batista. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.0.304-07.
54. Kaplan HI, Sadock B.J. & Grebb J – *Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry 7<sup>th</sup> Ed*. Baltimore: Willians & Wilkins, 1995.
55. Kasper S, Wehr TA, Bartko JJ, Gaist PA, Rosenthal NE. Epidemiological findings of seasonal changes in mood and behavior. A telephone survey from Montgomery County, Maryland. *Arch Gen Psychiatr*, 1989; 46:823-33.
56. Kleitman N. Parasuicide e Suicide. In: Kendell RE, Zealley AK. *Comparison to Psychiatric Studies*. Edinburgh: Churchil Livingstone; 1988.
57. Kerr-Pontes LRS, Rouquairol MZ. A medida da saúde coletiva. In: Rouquairol M.Z. Almeida Filho N, editores. *Epidemiologia e Saúde*. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.
58. Krug EG, Power KE, Dahlberg LL. Firearm-related deaths in the United States and 35 other high and upper-middle-income countries. *Int J Epidemiol* 1998;27:214-21.

59. Kryzhanovskaya L, Pilyagino G. Suicidal behavior in the Ukraine, 1988-1998. *Crisis* 1999;20:184-90.
60. Lam RW, Solyom L, Tompkins A. Seasonal mood symptoms in bulimia nervosa and seasonal affective disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 1991; 32: 552-58.
61. Lam RW, Goldner EM. In: Lam RW (Ed.). Seasonality of bulimia nervosa and treatment with light therapy. In: *Seasonal affective disorder and beyond*, Am Psychiatric Press, Washington, DC, 1998.
62. Leonhardt G, Wirz-Justice A, Krauchi K, Graw P, Wunder D, Haug HJ. Long term follow-up of depression in seasonal affective disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 1994;35: 457-64.
63. Lester D, Frank ML. Sex differences in the seasonal distribution of suicides. *Br J Psychiatry*, 1998; 153: 115-17.
64. Lester D. Seasonal variation in suicidal deaths. *Br J Psychiatry*, 1971; 118: 627-28.
65. Marin-León L, Barros MBA. Suicide mortality: gender and socioeconomic differences. *Rev. Saúde Pública*, 2003; 37:1-8.
66. Lewis EG, Sloggett A. Suicide, deprivation, and unemployment: record linkage study. *BMJ* 1998; 317:1283-86.
67. Lima MS. Epidemiologia do uso de drogas lícitas e dos transtornos psiquiátricos menores em Pelotas [tese de Doutorado]. São Paulo: UNIFESP; 1996.
68. Loureiro Pedroso DJ, Feijó RB, Zavaschi ML. "Suicídio na Infância". *Revista AMRIGS*, 1986;30: 289-93.

69. Lynch TR, Johnson CS, Mendelson T, Robins CJ, Ronga K, Krishnan R, et al. Correlates of suicidal ideation among an elderly depressed sample. *J Affect Disord* 1999;56:9-15.
70. Maes M, Cosyns P, Meltzer HY, De Meyer F, Peeters D. Seasonality of violent suicide but not in nonviolent suicide or homicide. *Am J Psychiatry* 1993; 150: 1380-85.
71. Maes M, Scharpe S, Verkerk R, D'Hondt P, Peeters D, Cosyns P, Thompson P, De Meyer F, Wauters A, Neels H. Seasonal variation in plasma L-tryptophan availability in healthy volunteers. Relationships to violent suicide occurrence. *Arch Gen Psychiatry* ,1995; 52: 937-46.
72. Mao Y, Hasselback P, Davies JW, Nichol R, Wigle D. Suicide in Canada: an epidemiological assessment. *Can J Public Health* 1990;81:324-28.
73. Maris RW, Berman AL, Silverman MM. Suicide and the law. In: Maris RW, Berman AL, Silverman MM (Eds). *Comprehensive Textbook of Suicidology*. New York: Guilford, 2000;480-08.
74. Meares R, Meldelsohn FO, Milgrom-Friedman J. A sex difference in the seasonal variation of suicide rate: a single cycle for men, two cycles for women. *Arch Gen Psychiatry*, 1981; 138: 321-25.
75. Chew KSY, McCleary R. The spring peak of suicides: a cross-national analysis. *Soc Sci Med*, 1995; 40: 223-30.
76. Mahoney MC et al. Years of potential life among a Native American population. *Public Health Res*, 1989; 104:279-85.
77. Mann JJ. The neurobiology of suicide. *Nat Med*, 1998; 4:25-30.

78. Morrell S, Taylor R, Quine S, Kerr C. Suicide and unemployment in Australia 1907-1990. *Soc Sci Med*, 1993;36:749-56.
79. Marlow AK. Potential Years of life lost: what is the denominator? *J Epidemiol Community Health*, 1995; 49:320-22.
80. Marco Lodi, Dalla Rivista " ATTUALITA in Psicologia", 1999, vol. 6 n4. Eur Editora.
81. Mello Jorge MHP. Como morrem os nossos jovens. In: Comissão Nacional de População e Desenvolvimento. *Jovens acontecendo na trilha das políticas públicas*. Brasília, DF, 1998; p 209-77.
82. Mello Jorge MHP, Gawryszewski VP, Latorre MRDO. Análise dos dados de mortalidade. *Rev Saúde Pública*, 1997;31(Supl 4):5-25.
83. Micciolo R, Zimmermann-Tansella C, Williams P, Tansella M. Seasonal variation in suicide: is there a sex difference? *Psychol Med*, 1989; 19:199-03.
84. Micciolo R, Williams P, Zimmermann-Tansella C, Tansella M. Geographical and urban-rural variation in the seasonality of suicide: some further evidence. *J Affect Disord*, 1991; 21: 39-43.
85. Microsoft Excel®, versão 9.0. Nova Iorque: Mapinfo corporation; 1999.
86. Minayo MCS. A violência na adolescência: um problema de saúde pública. *Cad Saúde Pública*, 1990;6:278-92.
87. Minayo MCS. A violência social sob a perspectiva da saúde pública. *Cad Saúde Pública*, 1994;10 (Supl 1):7-18.

88. Miranda CT, Almeida N, Mari JJ, Coutinho E. O consumo de psicofármacos no Brasil; 1997.
89. Morken G, Lilleeng S, Linaker OM. Seasonal variation in suicides and in admissions to hospital for Mania and Depression. *J Affect Disord*, 2002; 69: 39-45.
90. Murphy, S.S. (2000): Deaths: Final data for 1998. *National Vital Statistics Report*, 48(11). DHHS Publication No. (PHS) 2000-1120 [ data published in the 1998 volume of *Vital Statistics of the United States*].
91. Myers DH and Davies P. The seasonal incidence of mania and its relationship to climate variables. *Psychol Med*, 1978; 8: 433.
92. Nayhä S. The bi-seasonal incidence of some suicides. Experience from Finland by marital status, 1961-1976. *Acta Psychiatric Scand*, 1983; 67: 32-42.
93. Nayhä, S. Autumn incidence of suicides re-examined: data from Finland by sex, age and occupation. *Br J Psychiatry*, 1982; 141: 512-17.
94. Nobre de Mello AL- *Psiquiatria* . 3 Ed. Rio de Janeiro: Ateneu, 1979.
95. Nunes P. Bueno JR e Nardi AE. *Psiquiatria e Saúde Mental*: São Paulo; Ed. Ateneu, 1996.
96. Organização Mundial da Saúde. *World Health Statistics*. Geneve: WHO, September 2002.
97. Organização Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas*. Washington, DC. *Ops*, 1994; vol 1:211-23. (Publicación Científica;532).

98. Ortega-Cavazos et al. Años de vida potencial perdidos: su utilidad en análisis de la mortalidad en México. *Salud Pública Méx*, 1989; 31:610-24.
99. Paes NA, Albuquerque MEE. Avaliação da qualidade dos dados populacionais e cobertura dos registros de óbitos para as regiões brasileiras. *Rev Saúde Pública*, 1999; 33: 33-43.
100. Parker G, Walter S. Seasonal variation in depressive disorders and suicidal deaths in New South Wales. *Br J Psychiatry*, 1982; 140: 626-32.
101. Paulete Vanrell, J. ; Scaglia de Paulette, S e Paulette Scaglia, JA “ Epidemiologia do Suicídio no Estado de São Paulo”. *Anais I Jornada de Medicina Legal do Nordeste, Salvador (BA) 29/5-01/06, 1996.*
102. Pereira MG. *Epidemiologia: Teoria e prática*. Rio de Janeiro. Editora Guanabara Koogan, 1995.
103. Phebo L. Violência como fato epidemiológico. *Inf. Epidemiológico SUS*, 1996;5:4-6.
104. Prudic J, Sackeim HA. Eletroconvulsive therapy and suicide risk. *J Clin Psychiatry*, 1999; 60:104-10.
105. Reichenheim ME, Werneck GL Anos potenciais de vida perdidos no Rio de Janeiro, 1990. As mortes violentas em questão. *Cad de Saúde Pública*, 1994;10(supl.1):188-98.
106. Resmine E. A Tentativa de Suicídio na Adolescência. In: Grana, R. – *Técnicas Psicoterápicas na Adolescência*. Porto Alegre, Artes Médicas, 1994.

107. Rodriguez Lac, e Motta, LC. Years of potential life lost: Application of in indicator for assessing premature mortality in Spain and Portugal. *World Health Statistics Quarterly*, 1989; 42:50-56.
108. Rosen LN, Targum SD, Terman M, Bryant MJ, Hoffman H, Kasper SF, Hamovich JR, Docherty JP, Welch B, Rosenthal NE. Prevalence of seasonal affective disorder at four latitudes. *Psychiatric Res*, 1990; 31:131-44.
109. Rosenthal NE, Sack DA, Gillin JC, Lewy AJ, Goodwin FK, Davenport Y, Mueller PS, Newsome DA, Wehr TA. Seasonal affective disorder. A description of the syndrome and preliminary findings with light therapy. *Arch Gen Psychiatry*, 1984; 41:72-80.
110. Roy A, Lamarski D, J et al. Characteristics of alcoholics who attempt suicide. *Am J Psychiatry*, 1990; 147-50.
111. Roy A. Suicide in schizophrenia. In: Roy a Suicide. Baltimore: Williams and Wilkins, 1986:97-112.
112. Roy A. Risk factors for suicide in psychiatric patients. *Arch Gen Psychiatry*, 1982; 39:1089-95.
113. Ryan ND et al. Clinical Picture of major depression in children and adolescents. *Arch Gen Psychiatry*, 1987; 44: 854-61.
114. Saltijeral Méndez MT e Terroba Garza G. "Epidemiologia Del Suicidio y Del Parasuicidio em la década de 1971 a 1980 em México. " *Salud Públ. Mex*, 1987; 29: 345-60.

115. Santos SM, Barcellos C, Carvalho MS, Flores R. Detecção de aglomerados espaciais de óbitos por causas violentas em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 1996. *Cad Saúde Pública*, 2001;17:1141-51.
116. Sayer HK, Marshall S, Mellsop GW. Mania and seasonality in Southern Hemisphere. *J Affect Disord*, 1991;23:151-56.
117. Schwartz Pj, Brown C, Wehr TA, Rosenthal NE. Winter seasonal affective disorder: a follow-up study of the first 59 patients of the National Institute of Mental Health seasonal studies program. *Am J Psychiatry*, 1996;53:1028-36.
118. Secretaria da Saúde e Meio Ambiente-Rio Grande do Sul. Estatísticas de Saúde: Mortalidade. Coordenadoria de Informações em Saúde SUS-RS, 2000; vol. 25, Porto Alegre, SIM – RS.
119. Secretaria da Saúde e Meio Ambiente-Rio Grande do Sul, Coordenadoria de Informações em Saúde. Estatísticas de Saúde- Mortalidade (SIM 2001).
120. Silva MGC. Anos potenciais de vida perdidos Segundo causas em Fortaleza (Brasil), 1978-80. *Rev Saúde Pública*, 1984; 18:108-21.
121. Silverstone T, Romans S, Hunt N, McPherson H. Is there a seasonal pattern of relapse in bipolar affective disorder? A dual Northern and Southern Hemisphere cohort study. *Br J Psychiatry*, 1995; 167:58-60.
122. Simpson SG, Jamilson KR. The risk of suicide in patients with bipolar disorders. *J Clin Psychiatry*, 1999; 60(suppl 2): 53-56; discussion: 75-76, 113-16.
123. Souêtre E, Salvati E, Belugou JL, Douillet P, Braccini T, Darcourt G. Seasonality of suicides: environmental, sociological and biological covariations.

J Affect Disord, 1987; 13:215-25

124. Stevenson JM. Suicídio. In: Tratado de Psiquiatria/Talbott J. Hales RE, Yudofsky SC. Trad: Dayse Batista, Maria Cristina Monteiro Goulart. Porto Alegre: Artes Médicas; 1992; p 761-71.

125. Symonds RL, Williams P. Seasonal variation in the incidence of Mania. Br J Psychiatry, 1976; 129:45-48.

126. Taborda JGV, Prado- Lima e Busnello- Rotinas em Psiquiatria. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

127. Takey N, O'Callaghan E, Sham P, Glover G, Tamura A, Murray R. Seasonality of admissions in the psychosis: effect of diagnosis, sex, and age at onset. Br J Psychiatry, 1992; 161: 506-11.

128. Tanney BL. Psychiatric diagnoses and suicidal acts. In: Maris RW, Berman AL, Silverman MM (Eds). Comprehensive Textbook of Suicidology. New York: Guilford, 2000; p 311-41.

129. Thompson C, Isaacs G. Seasonal affective disorder – a British sample. Symptomatology in relation to mode of referral and diagnostic subtype. J Affect Disord, 1988; 14:1-11.

130. Traskman-Benz L, Mann JJ. Biological aspect of suicidal behavior. In: Hawton K, van Heeringen K(Eds). The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide. Chichester: John Wiley and Sons, 2000; p 65-78.

131. Tondo L, Baldissarini RJ, Hennen J, Minnai GP, Salis P, Scanonatti L, Masia M, Ghiani C, Mannu P. Suicide attempts in major affective disorder patients with comorbid

substance use disorders. *J Clin Psychiatry*, 1999; 60 (suppl 2):104-110; discussion 75-76, 113-16.

132. Van Heeringen K, Hawton K, Williams JMG. Pathways to suicide: an integrated approach. In: Hawton K, van Heeringen K, (eds). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. Cheshster: John Wiley and Sons, 2000; p 223-34.

133. Vanzan GA. "Suicídio. Correlação entre idades e meios utilizados pelos suicidas no Município de Ribeirão Preto". *Neurobiol*, 1988; 51: 113-20.

134. Vanzan GA. Aspectos epidemiológicos comparativos entre tentativas de suicidio e suicídios no município de Ribeirão Preto. *J Bras Psiquiatr*, 1999;48:209-15.

135. Walter SD. Seasonality of Mania: a reappraisal. *Br J Psychiatry*, 1977; 131:345-350.

136. Wehr TA. Seazonal affective disorder. A historical view. Rosenthal NE, Blehar MC (eds): *Seasonal Affective Disorder and Phototherapy*. New York; Guilford, 1989, p 11-32.

137. Whitney DK, Sharma V, Kuenemann K. Seasonality of manic depressive illness in Canada. *J Affect Disord*, 1999; 55: 99-105.

138. Wirz-Justice A, Bucheli C, Graw P, Kielhotz P, Fisch HU, Woggon B. Light treatment of seasonal affective disorder in Switzerland. *Acta Psychiatrica Scand*, 1986; 74: 193-204.

139. World Health Organization. *Figures and facts about suicide*. Geneve: World Health Organization, 1999.

140. Wortmann AC, et al. Consumo de Benzodiazepínicos em Porto Alegre. In: *Rev Ass Med Bras*, 1994; 40:265-70.

141. Yip PSF. Suicides in Hong Kong 1981-1994. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 1977; 32: 243-50.
142. Yip PSF, Chao A, Ho TP. A re-examination of seasonal variation in suicide in Australia and New Zealand. *J Affect Disord*, 1998; 47: 141-50.
143. Yunes J. Mortalidad por causas violentas em la región de lãs Américas. *Bol Ofic. Sanit Panam*, 1993; 114:302-16.
144. Zung WWK, Green RL. Seasonal variation of suicide and depression. *Arch Gen Psychiatry*, 1973; 30:89-91.

## 4. OBJETIVOS DO ESTUDO

### 4.1. Objetivo geral

Descrever e analisar a mortalidade por suicídio, em seus diferentes aspectos, bem como a evolução deste fenômeno no período entre 1996 a 2001 na região de abrangência dos Postos do Departamento Médico Legal das cidades de Passo Fundo e Soledade, região noroeste do Rio Grande do Sul.

### 4.2. Objetivos específicos

- Determinar os coeficientes brutos e padronizados de mortalidade por suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade e, verificar a tendência destes coeficientes no período de 1996 a 2001.
- Analisar a distribuição dos óbitos nas cidades de Passo Fundo e Soledade-RS, de acordo com características demográficas, ambientais, variação sazonal e método de escolha para o cometimento do suicídio.
- Estimar a média dos potenciais anos de vida perdidos em decorrência do suicídio ao longo do estudo.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**FACULDADE DE MEDICINA**

**ARTIGO CIENTÍFICO EM INGLÊS**

**Suicide Deaths: incidence, demographic and environmental characteristics,  
seasonal variation and methods of choice**

Sérgio Luiz Camargo Pedroso<sup>1</sup>

Mary Clarisse Bozzetti<sup>2</sup>

1. Physician, graduate student of the Master of Programa de Pós-Graduação em Medicina: Ciências Médicas, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
2. Doctor of Medicine, Full Professor at the Department of Social Medicine, Faculty of Medicine, Federal University of Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil

Reprints or correspondence:

Sérgio Luiz Camargo Pedroso, MD, Av. Pinheiro Machado 690, Bairro Centro,  
Soledade- RS, Brazil. Postal code: 99300-003 Telephone/Fax: +55 54 3811847

E-mail:slpedrozzo@terra.com.br

mcb@famed.ufrgs.br

## Abstract

**Objective:** To analyze the mortality of suicide, as well as the trends of this phenomenon during the period of 1996 and 2001, that occurred in the cities of Passo Fundo and Soledade, in the northeast region of the State of Rio Grande do Sul, Southern Brazil.

**Methods:** This is a time-trend ecological study, which has deaths due to suicide during the study period as the outcome measure. The data was obtained from The Health Information Coordination, Bureau of Health of Rio Grande do Sul – databank of the General Forensic Medicine (Coordenadoria de Informações em Saúde, Secretaria da Saúde – RS, banco de dados do Instituto Geral de Perícias, IGP – RS). The studied variables include age, gender, marital status, local of origin, seasonal variation, day and hour of the suicide, mean daily temperature in the previous day, on the day and after the day of suicide. Also, information on the method of choice for the suicide was collected. The annual mortality coefficients for suicide were calculated and analyzed through simple linear regression. The impact of the mortality by this cause was estimated by calculating the potential years of life lost (PYLL).

**Results e Conclusions:** The rates of suicide were higher among males, where a positive trend during the studied period was observed, with a annual increment of 0,67. The annual mean death coefficient observed in the study period was 27.0/100.000 inhabitants. This disease was responsible for a annual mean of PYLL of 29.4/100.000 inhabitants in 1996 and 34.6/100.000 inhabitants in 2001. There was a predominance of suicides in the summer among males and in the spring among females. Hanging and firearms were the most frequent methods of choice

observed. These data shows the magnitude of this problem and the necessity to deal with it, which includes taking into account the complexity of the determination of the violence.

Key words: suicide, incidence, mortality, time-trend series, death coefficient , seasonality, environmental temperature

## INTRODUCTION

The suicide is among the most frequent external causes of death considering that more than 800.000 new cases are identified each year in the world (39,43). Within the last twenty years an increase in the mortality rates by suicide has been observed in developed countries (39,43). The suicide is an important problem of public health, being considered a cause of death that is highly preventable. One of the factors that suggests that the suicide preventable is the report that 75% of the patients that committed suicide had seen a physician up to six months before they died, 60% in the month of suicide, and 40% in the week preceding the event (11). Therefore, there is an assumption that a good evaluation and an adequate referral could prevent the suicidal act. In Brazil, the incidence of suicide is approximately 8.4/100.000 inhabitants, of which 6.6/100.000 are males and 1,8/100.000 are females (27). In the State of Rio Grande do Sul, the deaths by suicide are the third more frequent external causes of death (38). So, we could consider that suicide is a common cause of mortality in Rio Grande do Sul, as well as in Brazil, being potentially cured since the signs and symptoms may be diagnosed precociously.

Seasonal variation in the occurrence of suicide has become a topic of increasing interest. Some authors have suggested that either seasonal variation or method of choice for suicide are associated to climate changes and work conditions (19), being this event more frequently observed in the spring and in the winter among individuals that work outdoors. Some studies have describe a suicide peak in the spring among males and in the spring and autumn among females in Wales (2), Italy (1,23,24) and Australia (8,33). In the United States, the same findings are related for boths, men and women (8,20,42)

The objective of the present study was to investigate the incidence of suicide in the cities of Passo Fundo e Soledade, in the northeast region of the State of Rio Grande do Sul, during the period of 1996 and 2001, as well as to describe some regional characteristics in these events. In addition, another purpose of this study was to determine the potential years of life lost (PYLL) by the population as a consequence of death due to suicide.

## **MATERIALS E METHODS**

This is a time-trend ecological study, where the outcome of interest is the number of deaths by suicide indicated as the main cause of death in death certificates, obtained from autopsies carried out in Centers of Forensic Medicine (Postos do Departamento Médico Legal) of the cities of Passo Fundo e Soledade in the northeast region of the State of Rio Grande do Sul.

The studied population involved all people resident in the cities of Passo Fundo and Soledade during the period of 1996 and 2001. According to the 2000 national census, the total population was of 197.185 inhabitants, being 168.458 from Passo Fundo city and 29.727 from Soledade city.

The cause of death by suicide was characterized according to the method of choice, that is, hanging, gun fire shot, poisoning, and traumas.

From the death file report it was verified if there was a request for autopsy as well as the form for removal of the body, and the description of the autopsy. From

these forms was extracted data on: date of suicide specifying day, month and year; time of the suicide specifying the approximate hour of death; gender; age, which was defined according to the World Health Organization age categories(23); marital status; local of origin (rural or urban); and profession at the time of suicide. Additional information included seasonal variation, environmental temperature determining the mean temperature in the day preceding the suicide, on the day of the suicide and on the day after. These data was obtained from the Brazilian Research Company of Agronomy and Cattle-breeding (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa) of Passo Fundo city, in the State of Rio Grande do Sul.

The geographical distribution was characterized as rural and urban, since this classification did not suffer any modification during the study period (12).

The population used for the incidence rates calculations were those from the census year of 2000. For the calculations regarding the non census years an extrapolation from the census year was used (previously calculated by the DATASUS) (28).

Mortality rates of suicide are described for the cities of Passo Fundo and Soledade, adjusted by age group and gender. The standardized coefficients were calculated by the direct method (18,34). The coefficients were adjusted by the 2000 RS census population as the standard population. These rates were analyzed through simple linear regression (17), considering that the data follows a normal distribution (4,34).

Potential years of life lost (18,21,31,32,35,36) were calculated using the age of 75 years as being the life expectancy of the RS population for the year 2000.

$\sum_{i=1}^{75} a_i \times d_i$ , where

75 = life expectancy for the RS population (75 years);

$a_i$  = difference between the age limit and the mid point of each age group;

$d_i$  = number of deaths due to suicide in each age group

All data was stored at a databank using the Epi-Info, version 6.04 program (9), Microsoft® Excel (26) and the analysis was performed through the Statistical Package for Social Sciences, version 10.01 (39).

## RESULTS

The number of deaths due to suicide reported in the cities of Passo Fundo and Soledade was 313 deaths between January 1<sup>st</sup> of 1996 and 31<sup>st</sup> of December of 2001, being the mean annual incidence of suicide in this period 27.0/100.000 inhabitants.

Most of the suicides were observed among males (76,7%). The mean age of suicide was  $44,6 \pm 18,6$  and  $37,8 \pm 20,9$  among males and females, respectively ( $p=0,004$ ). There was a predominance of deaths in younger age groups, being 54,8% and 34,6% in the age group of 34 years or less in men and women, respectively. However, the higher rate, in both sexes, was observed in the older age group, in all studied period. (Table 1)

Regarding marital status, the higher proportion of deaths was observed among married males (49.2%), and single females (56.2%) being a significant difference observed in this variable in relation to gender ( $p=0.007$ ). Men were more frequently from rural areas (59.6%) and women from urban areas (64.4%) ( $p<0.001$ ). In relation to professional activities, those relate to agriculture were the most frequently reported among males (47.9%), and non-qualified activities, such as housewives, were more observed among females (45.2) ( $p<0.001$ ).

A positive trend of suicide rates was observed among males and persisted even after the moving average calculation, used to minimize the differences between the calculated rates. The annual increment observed was 0.67, which is shown in Figure 1. Among females, a slightly negative trend was observed during the study period, with an increment of  $-0.04$ .

The mean hour of suicide among men was 1:22h PM  $\pm$  5:53h and among women was 0:30h PM  $\pm$  5:01h ( $p=0.17$ ), and 72% of the suicides have occurred between 6:00 AM to 6:00 PM. Regarding seasonal variation, a higher frequency of suicidal deaths was observed in the summer among males (30.0%) and in the winter among females (32.9%), being the number of deaths greater among males in all seasons, except in the spring. Such differences, however were not statistically significant ( $p=0.29$ ) (Figure 2).

The environmental mean temperature measured was  $17.63^{\circ}\text{C}\pm 4.82^{\circ}\text{C}$ ,  $17.57^{\circ}\text{C}\pm 4.90^{\circ}\text{C}$  and  $17.78^{\circ}\text{C}\pm 4.78^{\circ}\text{C}$  in the day before the suicide, the day of the suicide, and on the day after the suicide, respectively. No statistical differences were observed when comparing the environmental mean temperature in each day and the

number of deaths according to gender (0.51), and according to the method of choice used to commit suicide ( $p=0.12$ ). However, the environmental temperature was, on average, lower when poisoning was the method of choice used.

Figure 3 describes the frequency of suicides according to the method of choice used to commit suicide. Data are presented for the total population and separated by gender. Hanging was the most frequent observed in men (55.80), as well as in women (57.5%).

In Figure 4, the suicide distribution is presented according to the method of choice used to commit suicide and the professional activity reported. Agriculturist is the most frequent activity among all methods of choice. Hanging is the most common method among agriculturists e non-qualified labor tasks, being significantly different from the other methods ( $p<0.001$ ).

The mean of potential years of life lost observed in each year of the study is presented in Figure 5, being the peak average (42 years) noticed in the year of 1997. The annual mean of the period was  $35.3 \pm 4.2$  years.

## Discussion

The findings of the present study indicate a mean annual incidence of suicides in the cities of Passo Fundo and Soledade of 27.0/100.000 inhabitants. Considering the whole population it could be suggested that the annual incidence rates from those cities during the study period have remained stable, with a small increase in the studied period among males. However, younger age groups and also more economically productive ages (25 to 34 years) presented in 2001 the double of the incidence observed in 1996, being such finding present in both sexes. Also,

there is an increase in incidence of almost 3 fold among men between 1996 and 2001, in the age group of 75 years or more. Previous reports (3,11,13,38) have indicated an increase in the suicide rates among people between the ages of 15 and 24 years, suggesting that the occurrence of suicide in younger populations is becoming more frequently observed than it was before. However, the same findings are not observed in other societies such as Japan (15). The same authors (15), suggest the coexistence of contributing factors for the suicide, such as breaking family relationship and changes in the social role, specially in young males. The findings of the present study are in agreement regarding the estimates observed among older people, where the reported rates are high in all the world, except in Australia and New Zealand, which have indicated a decline in suicide rates over the past 20 years (14). One possible explanation for the fact that in our study it was not observed the same trend of increasing suicide in younger people may be related to some problems that may limit the data analysis on mortality, since those are originally from death certificates. Errors in the fulfillment of death certificates may occur because the number of deaths in a specific region is incomplete and/or the information reported in the death certificate is incorrect.

Other finding of the present study was a higher frequency of suicides among males in relation to females. Similar results are described by other investigators (13,22), except in China, where women are predominant (43), being this number in this country represented by approximately 100.000 deaths among females a year (5).

The under-registration of the number of suicidal deaths in RS is a significant factor which may compromise the analysis performed for this study. Some factors

corroborate such statement, such as, deaths among males are less reported than those among women. Under a specific city-hall legislation, several cities provide an funeral fund to the families that present the death certificate. In 1990, and a study (10) evaluated the coverage of registration of deaths and it has been considered satisfactory among women in RS.

In the present study, the total incidence rates of suicide have remained relatively stable during the examined period. If we accept the hypothesis of under-registration it seems logical to suppose that the real scenery would present more elevated rates, even though it is not clear which would be the trend of those rates. However, the mean incidence rate observed (27.0/100.000) in this study is 3.5 higher than the average registered for Brazil in 1995 (8.4/100.000) and it is similar to the mean rates reported in the United States of America (1998 – 24.0/100.000), Australia (1999 – 26.3/100.000), Canada (1997 – 24.7/100.000) and Germany (1999 – 27.5/100.000).

It has been suggested by some investigators that marriage and a strong religious faith may be protectors (16). In this study, a predominance of suicide was observed among single women, which would be in agreement with the literature. However, among males, the majority of suicides have occur in married men, which is the opposite of what the literature suggests. Information on religion were not available in the database used for the present study.

It has also been observed a discrepancy between males and females, regarding the area of precedence, if rural or urban. The majority of suicides occurred in males from rural areas and in females from urban areas. Some authors have described a higher prevalence of suicide in urban areas, even though they do not

separate this finding from other social associated phenomena (7). It is important to mention, however, that, in the present study, the population in urban area are larger than the one in rural area, which may suggest that the suicide rates might increase substantially if denominators restricted to such areas were considered.

The results observed in the present study are in agreement with those reported by State of Rio Grande do Sul Health Bureau (19) regarding the death distribution by gender and professional activity. Men commit more suicide than women. This fact is discussed by several investigators (11,13,19,22) that suggest a possible association with social and economic aspects, where males would be more exposed to the stress related to the responsibility to provide the family economical stability. Regarding the professional activity of agriculturist, which was the most frequently observed among the suicidal in our study, it is important to mention that the region of the population selected by the study has its economy greatly focused on agriculture. Some authors (3,19) suggest that such findings may be related to an inadequate use of pesticides responsible for the development of mental diseases. To corroborate such assumption it could be mentioned the high rates of mental problem among the population resident in the study area. Also, another fact that may suggest a relationship with such professional activity is the emotional instability caused by the stress related to unforeseeable climate provoking serious financial losses (3,11).

Important differences are also described in relation to the method of choice to commit suicide among countries. This study observed a higher frequency of hanging and firearms. These methods are also more prevalent in countries such as Sweden, United States, Hungary, China, Australia and New Zealand (22,37,44).

The hypothesis of possible environmental characteristics such as the environmental temperature at the time of the suicide, or even the season of the year it has occurred, was also investigated. According to the present study, the mean environmental temperature regarding the day of the suicide, the day before and the day after the event, was around 17°C. Males had more suicides in the summer and females in the spring, which is in agreement with some reports (24,25,29,30,33) but not with others (3,23). Some studies suggest a possible disease association, such as depression, with changes in the environmental temperature and they also suggest that the prevalence of the disease varies according to the season of the year (3,24). It has also been observed, in the present study, that the majority died during daylight, being the mean time of suicide around 12:30 PM, where, theoretically, the quantity of sun light would be greater (even in rainy days). Some investigators have observed a strong association between suicide and sun light, as well as higher suicide rates in the spring, which would be possible to suggest a link between the occurrence of suicide and the brightness of the day.

A total of 35.3 years was the mean potential years of life lost for each individual that committed suicide during the study period in the cities of Passo Fundo and Soledade. This is a quite relevant fact since the deaths have occurred, in its majority, among individual in productive age, reflecting the potential social and economical losses for the whole community.

In conclusion, and Taking into account all the commented limitations, it may be suggested that the mean incidence rates of suicide in the cities of Passo Fundo e Soledade, in the north-west of the State of Rio Grande do Sul is high and similar to those reported by developed countries. Furthermore, the consequence to society

may be invaluable considering the elevated mean of potential years of life lost in a population that could still have an important contribution to the community, either in social or economical aspects.

## BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

1. Altamura C, VanGastel UM, Pioli R, Mannu P, Maes M,: Seasonal and circadian rhythms in suicide em Cagliari, Italy. *J Affect Disord* 1999; 53:77-85.
2. Barraclough, BM & White SJ. Monthly variation of suicidal, accidental and undetermined poisoning deaths. *Brit J Psychol*, 1978; 132: 279-82.
3. Becker, RA., LIMA, D.D., LIMA, J.T.F. & COSTA JR., ML.. Investigação sobre perfis de saúde: Brasil, 1984. Centro de Documenta o do Ministério da Saúde, série C (estudos e projetos, 8). Brasília, 1989.
4. BRESLOW N.E. & DAY N.E., 1987. Statistical methods in cancer research: design and analysis of cohort studies. Lyon: Editora IARC.
5. Cantor CH. Suicide in the Western World. In: Hawton K, van Heeringen K (Eds.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. Chichester: John Wiley and Sons, 2000; p 9-28.).
6. Chew KSY, McCleary R. The spring peak of suicides: a cross-national analysis. *Soc Sci Med*, 1995; 40: 223-30.
7. Durkheim E. *O suicídio: um estudo sociológico*. Rio de Janeiro: Zahar Editores; 1982.
8. Eastwood MR and Peacocke L. Seazonal patterns of suicide depression and eletroconvulsive therapy. *Br P Psychiatry* 129 (1976): 472;
9. Epi Info 6 – Centres For Disease Control e Prevention (CDC), USA. World Health Organization Geneve, Switzerland. Version 6.04- January 1997.

10. FALK JW. Mortalidade em Município de Médio Porte: O Caso de Venâncio Aires-Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS; 2000.
11. Fawcett J, Schaughnessy R. O Paciente Suicida. In: *Psiquiatria: diagnóstico e tratamento/ Flaherty J, Davis JM, Janicak PG. Trad: Dayse Batista. 2a ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995. p.96-102.*
12. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Resolução PR n. 51. Boletim de Serviço, n 1763 ( suplemento ), 1989.
13. Goldney RD. A global view of suicidal behavior. *Emergency Med*, 2002; 14:24-34
14. Goldney RD, Harrison J. Suicide in the elderly:some good news. *Aust J Ageing*, 1998; 17:54-55.
15. Hawton K. Why has suicide increased in young males? *Crisis*, 1998;19:119-24.
16. Hoyert DL, Kochanek KD, Murphy SL. Deaths: Final data for 1997. *National Vital Statistics Reports*, 47 (19). Hyattsville: National Centre for Health Statistics, 1999)
17. Jaime AA. Introducción al tratamiento de series temporales: aplicación de las ciencias de la salud. Madrid: Díaz de Santos; 1994.
18. Kerr-Pontes LRS, Rouquairol MZ. A medida de saúde coletiva. In: Rouquairol MZ, Almeida Filho N, editores. *Epidemiologia e saúde*. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.
19. Koskinen O, Pukkila K, Hakko H, Tiihonen J, Erkki V, Sarkioja T e Räsänen P. Is occupation relevant in suicide? *J Affect Disors* 70 (2002): 197-203
20. Lester D. *Why people kill themselves*. Charles C Thomas Springfield IL, 1972;

21. MAHONEY, M.C. et al Years of potencial life lost among a Native American population. Public Health Rep: 104(3): 279-85, 1989 May-Jun.
22. Marin-Léon L, Barros MBA. Mortes por suicídio: diferenças de gênero e nível socioeconômico. Rev Saúde pública, 2003; 37: 1-8.;
23. Meares R, Meldelsohn FO, Milgrom-Friedman J. A sex difference in the seasonal variation of suicide rate: a single cycle for men, two cycles for women. Arch Gen Psychiatry, 1981; 138: 321-25.
24. Micciolo R, Zimmermann-Tansella C, Williams P, Tansella M. Seasonal variation in suicide: is there a sex difference? Psychol Med, 1989; 19:199-203.
25. Micciolo R, Williams P, Zimmermann-Tansella C, Tansella M. Geographical and urban-rural variation in the seasonality of suicide: some further evidence. J Affect Disord, 1991; 21: 39-43.
26. Microsoft® Excel, 97 SR-1. Copyright 1995-1997 – Mapinfo Corporation; 1997.
27. Ministério da Saúde. Sistema único de Saúde. Sistema de Informação sobre Mortalidade. 1979 - 2000. Dados de declaração de óbitos: Brasília, 2000. SUS. CD-ROM.
28. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Sistema de informação sobre Mortalidade 1979 –1996: Dados de declaração de óbito. Brasília, 1997; SUS:CD-ROM.
29. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Sistema de informação sobre Mortalidade: 1979 – 1998. Dados de declaração de óbito: Brasília, 2000. SUS.CD-ROM.

30. Nayhä S. The bi-seasonal incidence of some suicides. Experience from Finland by marital status, 1961-1976. *Acta Psychiatric Scand*, 1983; 67: 32-42.
31. Nayhä, S. Autumn incidence of suicides re-examined: data from Finland by sex, age and occupation. *Br J Psychiatry*, 1982; 141: 512-17.
32. Nedel FB, Rocha M, Pereira J. Anos de vida perdidos por mortalidade: um dos componentes da carga de doenças. *Ver. Saúde Pública* 1999, 33(5): 460-69.
33. ORTEGA-CAVASOS et al. Años de vida potencial perdidos: su utilidad en análisis de la mortalidad en México. *Salud Pública Mex.*; 31(5):610-24, 1989 Sep-Oct.
34. Parker G, Walter S. Seasonal variation in depressive disorders and suicidal deaths in New South Wales. *Br J Psychiatry*, 1982; 140: 626-32.
35. Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995.
36. REICHENHEIM, M.E. e WERNECK, G.L. Anos potenciais de vida perdidos no Rio de Janeiro, 1990. As mortes violentas em questão. *Cadernos de saúde pública*, 10(supl.1): pp 188-198, 1994.
37. RODRIGUEZ LAC, e MOTTA, LC. Years of potencial life lost: Application of na indicator for assessing premature mortality in Spain and Portugal, *World Health Statisitcs Quarterly* 1989: 42:50-6.
38. Saeed A, Bashir MZ, Khan D, Iqbal D, Raja KS and Rehman A. Epidemiology od suicide in Faisalabad. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2002;14(4):34-37.
39. Secretaria da Saúde- RS – Coordenadoria de Informações em Saúde. *Estatísticas de Saúde: Mortalidade. SIM 2001, vol. 26*. Porto Alegre, 2002.

40. SPSS ( Statistical Package for Social Sciences ), versão 10.01 , 1999.
41. Organização Mundial da Saúde. World Health Statistics. Geneve: WHO, September 2002.
42. PEREIRA M.G., 1995. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
43. Wenz FV. Effects of seasons and sociological variables on suicidal behavior. Public Health rep 92 (1977), 233-39).
44. World Health Organization. Figures and facts about suicide. Geneve: World Health Organization, 1999
45. Yip PSF, Chao A, Ho TP. A re-examination of seasonal variation in suicide in Australia and New Zealand. J Affect Disord, 1998; 47: 141-50.

Table 1

Table 1. Crude rates of suicide in Passo Fundo and Soledade cities, between 1996 and 2001, according to age group and gender (p/100.000 inhabitants).

Gender	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Age Group						
Females						
10 a 24	33.5	10.9	10.7	10.6	5.1	15.2
25 a 34	12.7	25.0	12.2	18.1	11.8	23.2
35 a 44	13.5	--	13.1	19.3	--	12.3
45 a 54	7.9	15.5	23.0	22.4	7.3	7.2
55 a 64	12.3	--	--	11.7	--	--
65 a 74	--	53.6	17.5	51.7	16.8	--
≥ 75	--	65.1	21.3	41.9	20.4	20.1
Males						
10 a 24	16.6	21.7	21.3	36.6	15.3	13.8
25 a 34	28.0	32.8	25.7	18.9	49.4	60.7
35 a 44	52.7	103.4	65.3	49.8	76.6	27.3
45 a 54	--	44.4	87.1	68.4	41.8	73.9
55 a 64	144.2	155.7	41.6	68.2	80.0	52.4
65 a 74	94.1	115.5	--	22.2	108.8	171.0
≥ 75	104.9	137.5	168.8	198.8	161.6	317.8
Total	23.3	32.9	27.7	27.7	24.7	25.7

Figure 1. Moving Averages of crude and adjusted suicide rates in the cities of Passo Fundo and Soledade, in RS, from 1996 and 2001 (Standardization by RS 2000 census population).

**Moving Average**

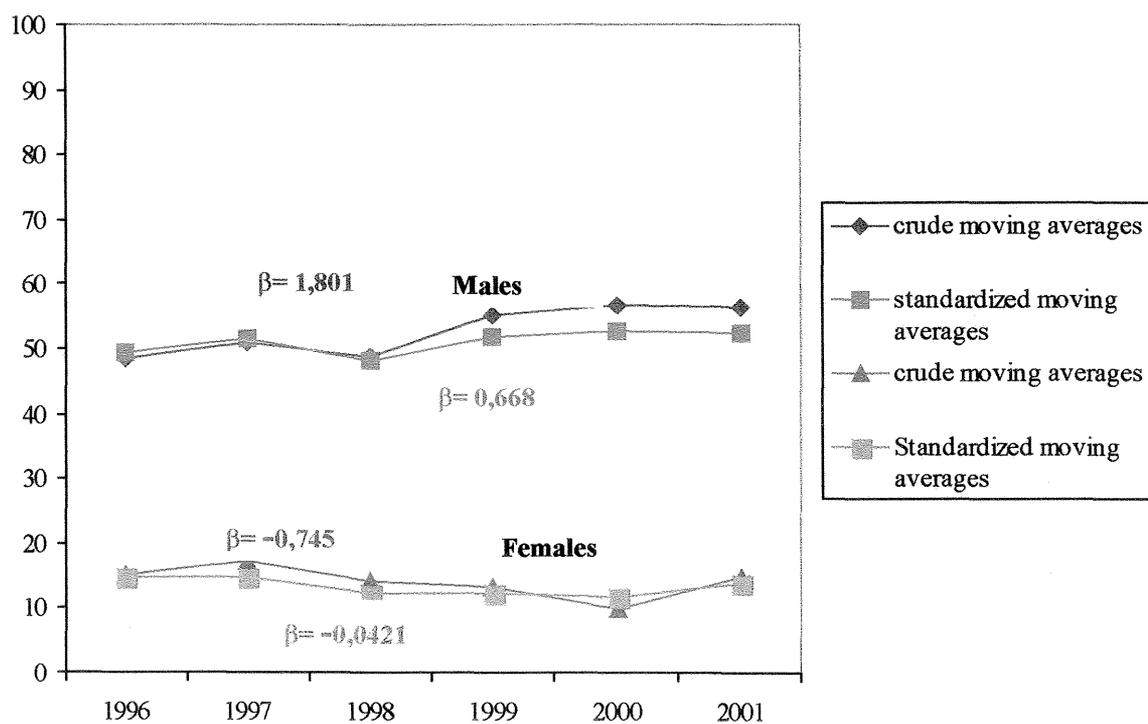
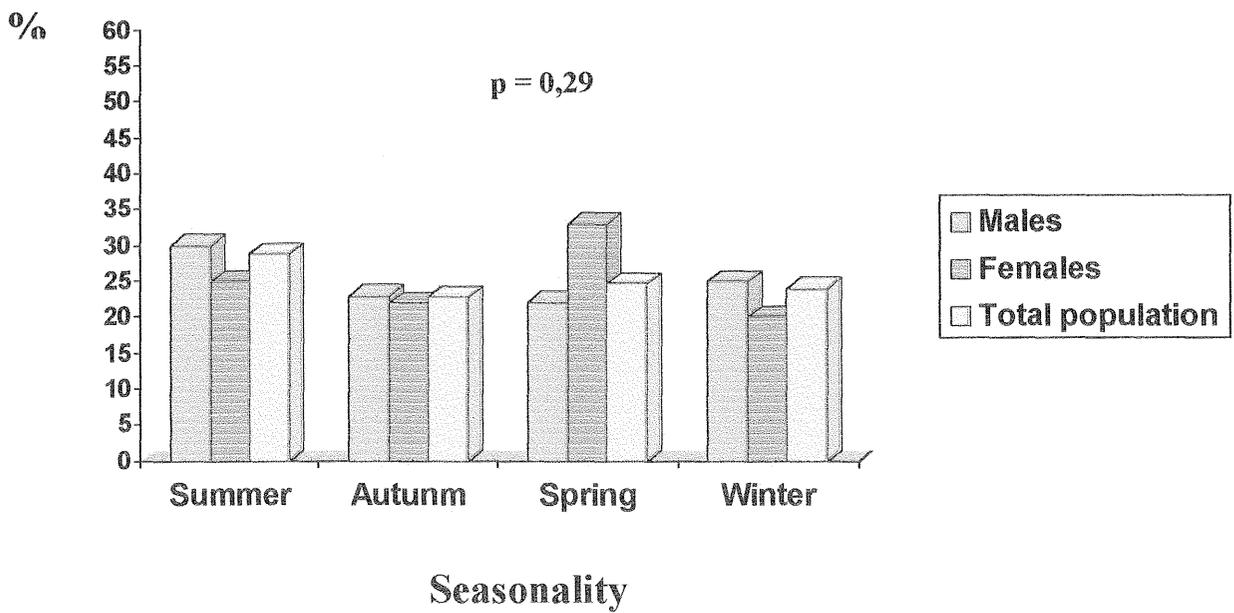
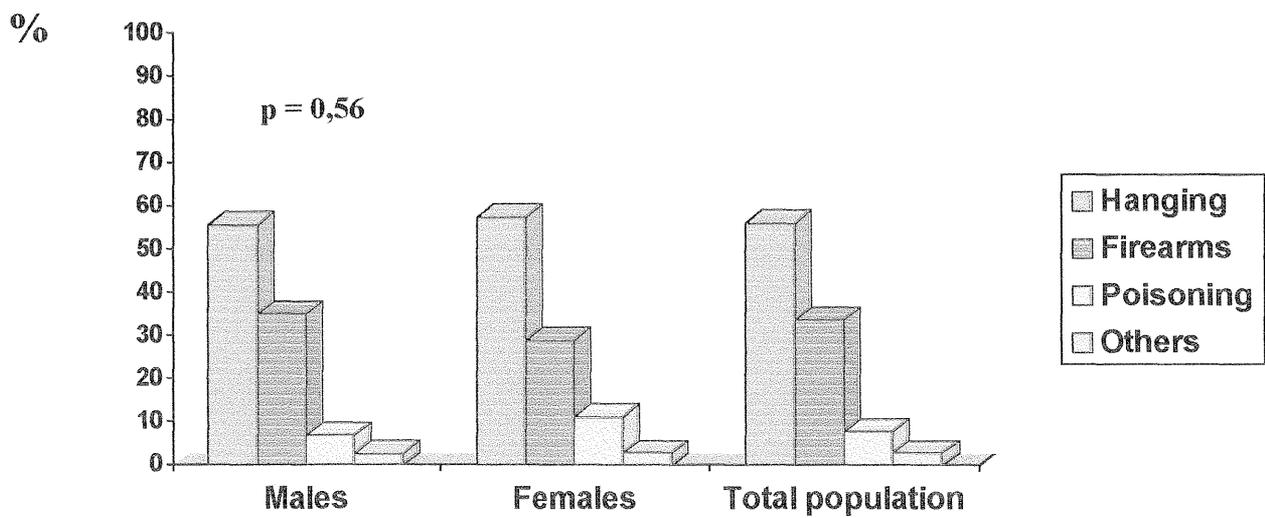


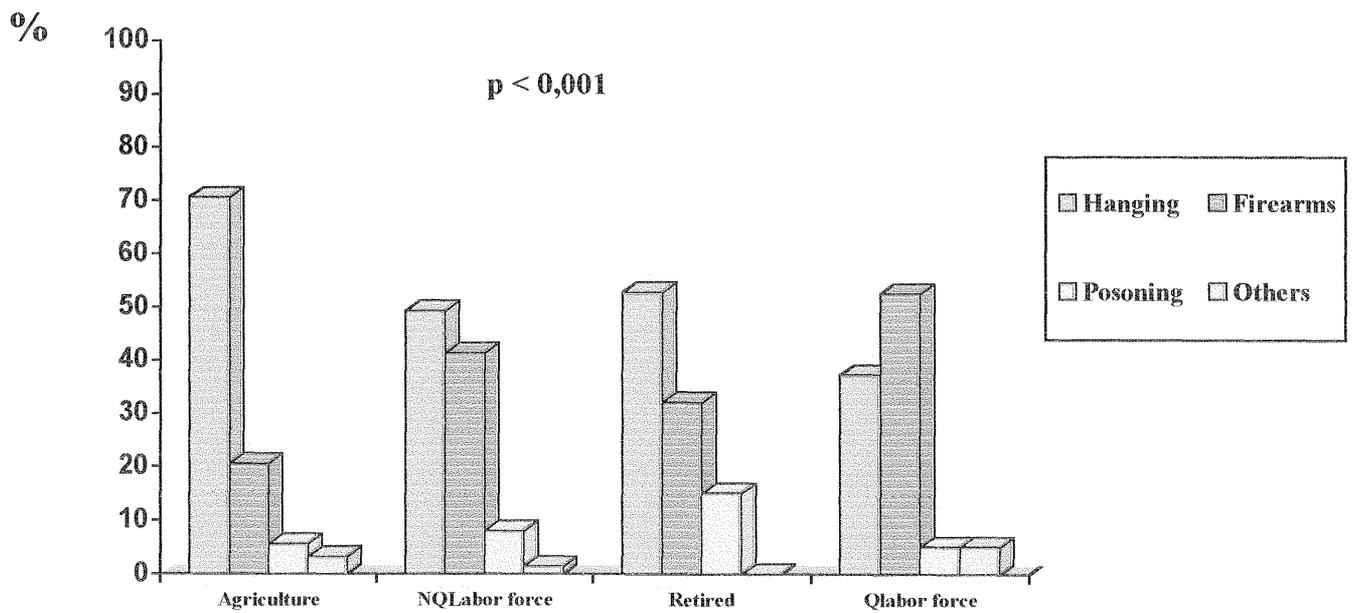
Figure 2. Percente distribution of suicides in the cities of Passo Fundo and Soledade, in RS, according to seasonality.



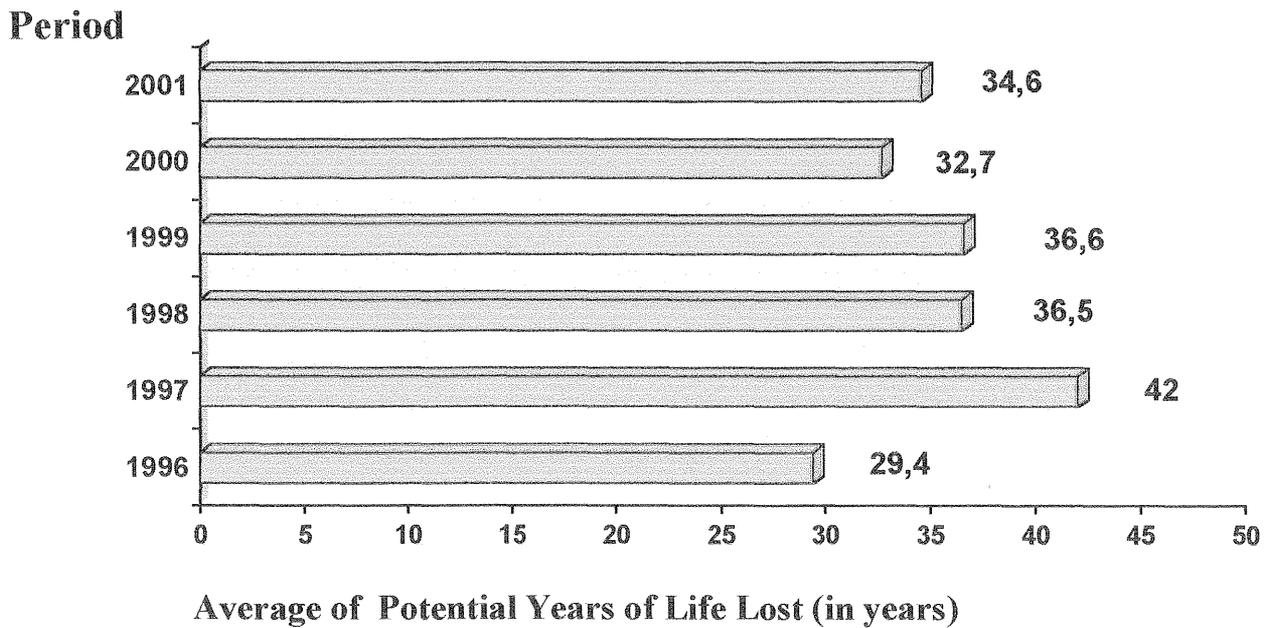
**Figure 3. Percent distribuion of suicides in the cities of Passo Fundo and Soledade, in RS, according to gender and method of choice for commit suicide.**



**Figure 4. Percent distribution of suicides in the cities of Passo Fundo and Soledade, in RS, according to informed activity and method of choice used to commit suicide.**



**Figure 5. Average of Potential Years of Life Lost due to suicide in the cities of Passo Fundo and Soledade, in RS, by study period.**



## ARTIGO CIENTÍFICO EM PORTUGUÊS

Mortes por Suicídio: incidência, características demográficas, ambientais, variação sazonal e métodos de escolha

Sérgio Luiz Camargo Pedroso<sup>1</sup>

Mary Clarisse Bozzetti<sup>2</sup>

1. Médico, mestrando do PPG em Medicina: Clínica Médica, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.
2. Doutora em Medicina, Professora Adjunta, Departamento de Medicina Social, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Endereço para correspondência:

Av. Pinheiro Machado 690, Bairro Centro

Soledade- RS, CEP: 99300-003; Fone: 54 3811847;

e-mail:slpedrozzo@terra.com.br

mcb@famed.ufrgs.br

## Resumo

**Objetivo:** Analisar a mortalidade por suicídio, bem como a evolução deste fenômeno no período entre 1996 a 2001 ocorrido nas cidades de Passo Fundo e Soledade, na região noroeste do estado do Rio Grande do Sul (RS).

**Métodos:** Estudo epidemiológico do tipo série-temporal cujo desfecho são os óbitos por suicídio no período do estudo. Os dados foram extraídos da Coordenadoria de Informações em Saúde, Secretaria da Saúde e Meio Ambiente do RS, e do banco de dados do Instituto Geral de Perícias (IGP – RS). Os fatores em estudo incluem faixa etária, sexo, estado marital, área de procedência, sazonalidade, dia e hora do suicídio, temperatura média diária nos dias anterior, dia da ocorrência e dia posterior ao cometimento do suicídio bem como o método de escolha para o suicídio. Foram calculados os coeficientes anuais de mortalidade por suicídio e analisados através de regressão linear simples. Estimou-se o impacto da mortalidade por esta causa sobre a duração de vida esperada para esta população através cálculo dos Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP).

**Resultados e Conclusões:** As taxas de suicídio foram maiores entre os homens, onde observou-se uma tendência linear positiva dos coeficientes de mortalidade padronizados ao longo do período estudado, com um incremento anual de 0,67. O coeficiente anual médio dos óbitos no período foi de 27,0/100.000 habitantes. Esta doença foi responsável por uma média de  $35,3 \pm 4,2$  anos APVP. Houve uma predominância de suicídios no verão entre os homens e na primavera entre as mulheres. O enforcamento e arma de fogo foram os métodos de escolha mais observados. Os resultados do estudo apontam o suicídio como um importante

problema de saúde pública reforçando a necessidade do seu enfrentamento, levando em consideração a complexidade da determinação da violência.

Descritores: suicídio, incidência, mortalidade, série temporal, coeficiente de mortalidade, sazonalidade, temperatura ambiental

## INTRODUÇÃO

O suicídio está entre as mortes por causas externas de maior incidência, considerando que mais de 800.000 novos casos são identificados a cada ano, em todo o mundo (39,43). Nos últimos vinte anos, vem sendo observado um aumento na incidência de suicídio em países desenvolvidos (39,43). O suicídio é um importante problema de saúde pública, sendo considerado uma forma altamente previsível de morte. Um dos fatores que sugere ser o suicídio previsível é o relato de que cerca de 75% dos pacientes que se suicidaram procuraram o médico até seis meses antes de se auto-aniquilarem, 60% no mês do suicídio e 40% na semana anterior ao evento (11). Assim, argumenta-se que uma boa avaliação e, um adequado encaminhamento, possa evitar o ato suicida. No Brasil, a incidência do suicídio situa-se em torno de 8,4/100.000 habitantes, sendo 6,6/100.000 no sexo masculino e 1,8/100.000 no sexo feminino (27). No Rio Grande do Sul, as mortes por suicídio ocupam o terceiro lugar entre as mortes por causas externas (38). Portanto, poderíamos considerar que o suicídio é causa comum de mortalidade no Brasil, bem como no RS, sendo potencialmente evitável, pois os sinais e sintomas podem ser diagnosticados precocemente.

A variação sazonal na ocorrência do suicídio tem sido um tópico de interesse crescente. Alguns autores têm sugerido que tanto a variação sazonal como o método de escolha para o suicídio estariam associados a mudanças no clima e condições de trabalho (19), sendo este evento mais freqüentemente observado na primavera e no inverno em indivíduos que trabalhavam ao ar livre. Alguns estudos tem descrito um pico de óbitos por suicídio na primavera em homens e na primavera e outono em mulheres no Reino Unido (2), na Itália (1,23,24) e na Austrália (8,33).

Nos Estados Unidos, estes mesmos achados são relatados para ambos os sexos (8,20,42).

No presente estudo o objetivo foi investigar a incidência de suicídios nas cidades de Passo Fundo e Soledade, região noroeste do Rio Grande do Sul, no período de 1996 a 2001, bem como descrever algumas características regionais destes eventos. Além disso, teve como objetivo complementar, a determinação dos anos potenciais de vida perdidos (APVP) pela população, em consequência da morte por esta doença.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo série temporal, sendo o desfecho de interesse, o óbito por suicídio indicado como causa básica nas declarações de óbito, provenientes de necropsias realizadas nos PDML das cidades de Passo Fundo e Soledade, na região noroeste do Rio Grande do Sul.

A população estudada envolveu todas as pessoas residentes nas cidades de Passo Fundo e Soledade no período de 1996 a 2001. Estas cidades se caracterizam por uma economia agropecuária e indústria de extração de pedras. De acordo com o censo de 2000, a população total das duas cidades é de 197.185 habitantes, sendo 168.458 em Passo Fundo e 29.727 em Soledade.

Foram coletadas informações sobre os óbitos por suicídio na região, sendo a causa da morte por suicídio caracterizada de acordo com o método de escolha para o cometimento do suicídio.

A partir da declaração de óbitos verificou-se se havia ofício de pedido de necropsia, bem como a ficha de remoção de cadáver e o laudo de necropsia. A partir destes formulários extraíram-se informações como: data do suicídio especificando dia, mês e ano; horário do suicídio especificando ao hora aproximada da morte e dados demográficos. Informações adicionais como sazonalidade, temperatura ambiente: estabelecendo a temperatura média ambiente no dia anterior ao suicídio; no dia do suicídio e no dia posterior ao suicídio, foram fornecidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) de Passo Fundo.

Caracterizou-se a distribuição geográfica em rural e urbana, já que esta classificação não sofreu qualquer alteração em sua área durante o período do estudo, considerando-se, desta forma, os dados fidedignos (12).

Para o cálculo da incidência foi utilizada a população censitária do RS de 2000. Para os anos não censitários foi usada uma interpolação a partir da população dos anos censitários, ou seja, entre 1996 a 2001 (realizada pelo DATASUS) (28).

São descritos os coeficientes de mortalidade por suicídio dos PDML de Passo Fundo e Soledade, brutos e padronizados por faixa etária e sexo. As taxas padronizadas foram calculadas pelo método direto (18,34). Os coeficientes foram padronizados utilizando-se a população censitária do RS de 2000 como padrão. Estes coeficientes foram analisados através de regressão linear simples (17), considerando que os dados seguiram uma distribuição semelhante à curva Gaussiana e foi usada para comparação a curva realizada através das médias móveis integradas auto-regressivas de ordem três (4,34).

Foram calculados os anos potenciais de vida perdidos (18,21,31,32,35,36) utilizando-se a idade de 75 anos como sendo a duração de vida esperada para a população do RS para o ano de 2000.

$$\sum_{i=1}^{75} a_i \times d_i, \text{ onde}$$

75 = duração de vida esperada para a população do Rio Grande do Sul (75 anos);

$a_i$  = diferença entre a idade limite e o ponto médio de cada grupo etário;

$d_i$  = número de óbitos ocorrido por suicídio neste grupo etário

O processamento dos dados foi realizado de forma computadorizada utilizando-se os programas Epi-Info 6, versão 6.04 (9), Microsoft® Excel (26) e analisado pelo SPSS - Statistical Package for Social Sciences, versão 10.01 (39).

## RESULTADOS

O número de óbitos por suicídio registrados nas cidades de Passo Fundo e Soledade junto aos PDML destas cidades foi de 313 óbitos durante o período de 1º de janeiro de 1996 a 31 de dezembro de 2001, sendo que a taxa anual média de suicídios no período foi de 27,0/100.000 habitantes.

As maioria dos suicídios foi observada no sexo masculino (76,7%). A idade média da ocorrência do suicídio foi  $44,6 \pm 18,6$  e  $37,8 \pm 20,9$  entre os homens e as mulheres, respectivamente ( $p=0,004$ ). Houve uma predominância de mortes nas faixas etárias mais jovens, sendo 54,8% e 34,6% na faixa etária de 34 anos ou menos em homens e mulheres, respectivamente. No entanto, a maior incidência, tanto no sexo masculino como feminino ocorreu na faixa etária mais avançada, em todos os anos estudados. (Tabela 1)

Quanto ao estado marital, os suicídios ocorrem mais entre homens casados (49,2%) e mulheres solteiras (56,2%) observando-se uma diferença significativa desta variável em relação a sexo ( $p=0,007$ ). A área de procedência rural foi mais freqüente entre os homens (59,6%) e a urbana entre as mulheres (64,4%) ( $p<0,001$ ). Quanto à ocupação relatada, as atividades relacionadas à agricultura foram as mais comuns entre os homens (47,9%) e atividades de mão de obra não qualificada, como por exemplo, do lar e auxiliar de limpeza, foram as mais observadas entre as mulheres (45,2) ( $p<0,001$ ).

Uma tendência positiva da mortalidade por suicídios foi observada entre os homens e persistiu mesmo após a oscilação das taxas terem sido suavizadas pelo método das médias móveis, obtendo-se o incremento anual no coeficiente de 0,67, demonstrado na Figura 1. Entre as mulheres a tendência no período foi levemente negativa, com um incremento anual de  $-0,04$ . (Figura 1)

A hora média do suicídio entre os homens foi  $13,22 \pm 5,53$  e entre as mulheres foi  $12,30 \pm 5,01$  ( $p=0,17$ ), sendo que 72% dos suicídios ocorreram entre as 6 e as 18 horas. Quanto à sazonalidade, observou-se uma maior frequência de mortes no verão para o sexo masculino (30,0%) e na primavera para o sexo feminino (32,9%), sendo que a frequência de óbitos entre os homens foi maior em todas as estações do ano, exceto na primavera. No entanto estas diferenças não foram estatisticamente significativas ( $p=0,296$ ) (Figura 2).

A temperatura média ambiente medida no dia anterior ao suicídio foi  $17,63^{\circ}\text{C} \pm 4,82^{\circ}\text{C}$ , no dia foi  $17,57^{\circ}\text{C} \pm 4,90^{\circ}\text{C}$ , e no dia posterior foi de  $17,78^{\circ}\text{C} \pm 4,78^{\circ}\text{C}$ . Não se observaram diferenças estatísticas entre a temperatura média em cada dia e os óbitos de acordo com o sexo ( $p=0,51$ ), e de acordo com o método escolhido para o cometimento do suicídio ( $p=0,12$ ). No entanto, a temperatura foi, em média, mais baixa nos dias cujo método de suicídio foi o envenenamento.

A Figura 3 descreve a frequência de óbitos de acordo com o método de escolha para o suicídio para toda a população e para homens e mulheres separadamente. Enforcamento foi o mais comum, tanto em homens (55,8%) como em mulheres (57,5%).

Na Figura 4 são apresentados os óbitos de acordo com o método de escolha e a profissão informada. Observa-se que a profissão de agricultor é a mais frequente em todos os métodos de escolha, sendo que o enforcamento é o método mais comum entre os agricultores, e profissionais de mão de obra não qualificada, e difere significativamente dos outros métodos ( $p<0,001$ ).

A média dos anos potenciais de vida perdidos observada em cada ano do período estudado é apresentada na Figura 5, sendo no ano de 1997 atingiu o pico máximo de 42 anos. A média anual do período foi  $35,3 \pm 4,2$ .

### Discussão

Os achados deste estudo indicam uma incidência anual média de suicídios nas cidades de Passo Fundo e Soledade de 27,0/100.000 habitantes. Considerando-se toda a população pode-se sugerir que as taxas de incidência anuais nestas cidades no período do estudo têm se mantido relativamente estáveis, com uma pequena elevação, ao longo do período estudado, entre os homens. No entanto, as faixas etárias mais jovens e economicamente ativas (25 a 34 anos) apresentaram no ano de 2001 o dobro da incidência observada no ano de 1996, sendo este achado observado em ambos os sexos. Também entre os homens observa-se uma elevação das taxas de incidência de aproximadamente três vezes entre 1996 e 2001, na faixa etária de 75 anos ou mais. Já dados da literatura (3,11,13,38) tem indicado uma elevação nas taxas de suicídio entre jovens de 15 a 24 anos, sugerindo a ocorrência do suicídio em populações cada vez mais jovens. No entanto, o mesmo não tendo sido descrito em outras sociedades como por exemplo, o Japão (15). Estes mesmos autores (15), sugerem a coexistência de fatores contribuintes para o suicídio como rompimento de relações familiares a mudanças no papel social, especialmente de homens jovens. Os achados deste estudo estão em concordância quanto às estimativas observadas em idosos, onde as taxas são elevadas em todo o mundo, com exceção da Austrália e Nova Zelândia, que têm observado um declínio na taxa de suicídios nos últimos 20 anos

(14). Uma das possíveis explicações para o fato de não termos observado a mesma tendência de aumento do suicídio em indivíduos mais jovens pode estar relacionada à alguns problemas que podem limitar as análises dos dados de mortalidade por serem estes dados secundários, originários das declarações de óbitos. As falhas nas declarações de óbitos podem ocorrer devido à cobertura do número total de óbitos em uma determinada região estar incompleta, bem como quando do preenchimento da própria declaração, pela falta de informação correta e adequada para seu preenchimento.

Outro achado deste estudo foi uma predominância de suicídios entre os homens em relação à mulheres. Este achado é descrito por vários outros investigadores (13,22), exceto na China, onde as mulheres predominam (43), sendo que neste país estas representam em torno de 100.000 mortes entre mulheres por ano (5).

O sub-registro do número de óbitos por suicídio no RS, é um fator significativo que pode comprometer as análises realizadas para este estudo. Alguns fatores confirmam esta declaração, como, por exemplo, óbitos de homens serem menos registrados do que os óbitos das mulheres, e a existência de uma prática corrente de muitas prefeituras concederem auxílio funeral às famílias mediante a apresentação do atestado de óbito. Dados de um estudo que avaliou a classificação sobre a cobertura dos registros de óbitos em 1990, considerou satisfatória a cobertura para o sexo feminino no RS (10).

Neste estudo, observou-se que as taxas de incidência total por suicídio da população se mantiveram relativamente estáveis no período examinado. Caso seja aceita a hipótese de sub-registro, parece lógico supor que o cenário real apresentar-

se-ia com taxas mais elevadas, embora não fique claro qual a tendência destas taxas. No entanto, a incidência média observada (27,0/100.000) neste trabalho é 3,5 vezes maior que a média registrada para o Brasil em 1995 (8,4/100.000) e é semelhante a taxas médias relatadas pelos Estados Unidos da América do Norte (1998 – 24,0/100.000), Austrália (1999 – 26,3/100.000), Canadá (1997 – 24,7/100.000) e Alemanha (1999 – 27,5/100.000). Cabe salientar que estas são estimativas não ajustadas e estas comparações devem ser interpretada com cautela. No entanto, se nossa hipótese de sub-registro estiver correta e partindo do pressuposto que a população, em especial de indivíduos mais jovens, tende a ser menor nos países desenvolvidos em relação ao Brasil é possível que nossa estimativa média anual de incidência de suicídios se mantenha próxima à observada ou mesmo superior.

Têm sido sugerido por alguns autores que casamento e uma grande fé religiosa possam ser fatores protetores (16). Neste estudo observou-se uma predominância de suicídios entre mulheres solteiras, o que estaria em concordância com a literatura, porém entre os homens, a maioria dos suicídios ocorreram em homens casados contrariando esta afirmativa. Informações sobre religião não estavam disponíveis nas fontes de dados utilizadas.

Também houve discrepância, entre homens e mulheres, quanto à área de procedência, ou seja, se rural ou urbana. A maioria dos óbitos foi em homens de área rural e em mulheres de área urbana. Alguns autores têm descrito uma maior prevalência de suicídio em áreas urbanas, embora não separem este achado de outros fenômenos sociais associados (7). Cabe salientar, no entanto, que as populações em área urbana são bem maiores que as em área rural, o que sugere

que as taxas de suicídio aumentem significativamente se considerarmos os denominadores restritos à área de procedência.

Os achados deste estudo estão em concordância com dados publicados pela Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul (19) quanto a distribuição de óbitos por sexo e quanto às profissões mais freqüentemente observadas na população estudada. Os homens cometem mais suicídios que as mulheres. Este fato é discutido por vários autores (11,13,19,22), que sugerem uma associação com aspectos socioeconômicos, onde o homem estaria mais exposto ao estresse da responsabilidade de prover a estabilidade econômica da família, o que também poderia ser uma possível explicação para a predominância de óbitos observada entre casados. Em relação à profissão de agricultor ter sido a mais observada entre os suicidas, cabe salientar que a região do estudo possui uma economia grandemente centrada na agropecuária. Alguns autores sugerem (3,19) que estes achados possam estar relacionados ao uso inadequado de pesticidas responsáveis pelo desenvolvimento de doenças mentais nesta população. Outro fato sugerido como associado a este fator é a instabilidade emocional decorrente do estresse causado pela imprevisibilidade climática causando abalos financeiros importantes (3,11).

Também são descritas diferenças importantes quanto ao método de escolha para o suicídio entre países. Neste estudo observou-se uma maior freqüência de enforcamento e arma de fogo. Estes métodos são mais prevalentes também em países como a Suécia, Estados Unidos, Hungria, China, Austrália e Nova Zelândia (22,37,44).

A hipótese de que possíveis características ambientais, como a temperatura ambiental na época do suicídio ou mesmo a estação do ano em que o evento ocorre foi investigada. De acordo com este estudo, a temperatura média, tanto do dia anterior, como do dia e dia posterior ao suicídio variou em torno de 17°C, sendo que os homens se suicidaram mais no verão e as mulheres mais na primavera, o que está em concordância com achados relatados por alguns estudos (24,25,29,30,33), porém não com outros(3,23) Alguns estudos sugerem uma possível associação de doenças com por exemplo a depressão com modificações da temperatura ambiente e sugerem que a prevalência da doença varia de acordo com a estação do ano (3,24). Também foi observado no presente estudo que a maioria morreu durante o dia, sendo que o horário médio de cometimento do suicídio foi em torno de 12:30 horas, período, em que, teoricamente teríamos uma maior quantidade de luz (mesmo em dias chuvosos). Alguns autores têm observado uma forte associação entre o suicídio e a luz solar, bem como com as taxas elevadas destes eventos na primavera, sendo possível sugerir um vínculo entre a ocorrência do suicídio e a luminosidade solar (6).

Um total de 35,3 anos foi a média de anos potenciais de vida perdidos para cada indivíduo que cometeu suicídio neste período nas cidades de Passo Fundo e Soledade. Este é um dado muito relevante considerando-se que estas mortes ocorreram, em sua maioria, em indivíduos em idade produtiva, refletindo assim danos sociais e econômicos a toda comunidade.

Em conclusão, embora com as limitações mencionadas, pode-se sugerir que a incidência média de suicídio em Passo Fundo e Soledade, região noroeste do estado do Rio Grande do Sul é elevada e semelhante às taxas relatadas por países

desenvolvidos. Além disso, a consequência para a sociedade pode ser inestimável considerando-se a elevada média de anos potenciais de vida perdidos em uma população que ainda poderia contribuir de forma importante para a comunidade, tanto em aspectos sociais quanto econômicos.

## REFERÊNCIAS

1. Altamura C, VanGastel UM, Pioli R, Mannu P, Maes M,: Seasonal and circadian rhythms in suicide em Cagliari, Italy. *J Affect Disord* 1999; 53:77-85.
2. Barraclough, BM & White SJ. Monthly variation of suicidal, accidental and undetermined poisoning deaths. *Brit J Psychol*, 1978; 132: 279-82.
3. Becker, RA., LIMA, D.D., LIMA, J.T.F. & COSTA JR., ML.. Investigação sobre perfis de saúde: Brasil, 1984. Centro de Documentação do Ministério da Saúde, série C (estudos e projetos, 8). Brasília, 1989.
4. BRESLOW N.E. & DAY N.E., 1987. *Statistical methods in cancer research: design and analysis of cohort studies*. Lyon: Editora IARC.
5. Cantor CH. Suicide in the Western World. In: Hawton K, van Heeringen K (Eds.). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. Chichester: John Wiley and Sons, 2000; p 9-28.).
6. Chew KSY, McCleary R. The spring peak of suicides: a cross-national analysis. *Soc Sci Med*, 1995; 40: 223-30.
7. Durkheim E. *O suicídio: um estudo sociológico*. Rio de Janeiro: Zahar Editores; 1982.
8. Eastwood MR and Peacocke L. Seasonal patterns of suicide depression and electroconvulsive therapy. *Br P Psychiatry* 129 (1976): 472;
9. Epi Info 6 – Centres For Disease Control e Prevention (CDC), USA. World Health Organization Geneva, Switzerland. Version 6.04- January 1997.

10. FALK JW. Mortalidade em Município de Médio Porte: O Caso de Venâncio Aires-Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS; 2000.
11. Fawcett J, Schaughnessy R. O Paciente Suicida. In: Psiquiatria: diagnóstico e tratamento/ Flaherty J, Davis JM, Janicak PG. Trad: Dayse Batista. 2a ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995. p.96-102.
12. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Resolução PR n. 51. Boletim de Serviço, n 1763 ( suplemento ), 1989.
13. Goldney RD. A global view of suicidal behavior. *Emergency Med*, 2002; 14:24-34
14. Goldney RD, Harrison J. Suicide in the elderly:some good news. *Aust J Ageing*, 1998; 17:54-55.
15. Hawton K. Why has suicide increased in young males? *Crisis*, 1998;19:119-24.
16. Hoyert DL, Kochanek KD, Murphy SL. Deaths: Final data for 1997. *National Vital Statistics Reports*, 47 (19). Hyattsville: National Centre for Health Statistics, 1999)
17. Jaime AA. Introducción al tratamiento de series temporales: aplicación de las ciencias de la salud. Madrid: Díaz de Santos; 1994.
18. Kerr-Pontes LRS, Rouquairol MZ. A medida de saúde coletiva. In: Rouquairol MZ, Almeida Filho N, editores. *Epidemiologia e saúde*. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.
19. Koskinen O, Pukkila K, Hakko H, Tiihonen J, Erkki V, Sarkioja T e Räsänen P. Is occupation relevant in suicide? *J Affect Disors* 70 (2002): 197-203

20. Lester D. Why people kill themselves. Charles C Thomas Springfield IL, 1972;
21. MAHONEY, M.C. et al Years of potencial life lost among a Native American population. Public Health Rep: 104(3): 279-85, 1989 May-Jun.
22. Marin-Léon L, Barros MBA. Mortes por suicídio: diferenças de gênero e nível socioeconômico. Rev Saúde pública, 2003; 37: 1-8.;
23. Meares R, Meldelsohn FO, Milgrom-Friedman J. A sex difference in the seasonal variation of suicide rate: a single cycle for men, two cycles for women. Arch Gen Psychiatry, 1981; 138: 321-25.
24. Micciolo R, Zimmermann-Tansella C, Williams P, Tansella M. Seasonal variation in suicide: is there a sex difference? Psychol Med, 1989; 19:199-203.
25. Micciolo R, Williams P, Zimmermann-Tansella C, Tansella M. Geographical and urban-rural variation in the seasonality of suicide: some further evidence. J Affect Disord, 1991; 21: 39-43.
26. Microsoft® Excel, 97 SR-1. Copyright 1995-1997 – Mapinfo Corporation; 1997.
27. Ministério da Saúde. Sistema único de Saúde. Sistema de Informação sobre Mortalidade. 1979 - 2000. Dados de declaração de óbitos: Brasília, 2000. SUS. CD-ROM.
28. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Sistema de informação sobre Mortalidade 1979 –1996: Dados de declaração de óbito. Brasília, 1997; SUS:CD-ROM.

29. Ministério da Saúde. Sistema Único de Saúde. Sistema de informação sobre Mortalidade: 1979 – 1998. Dados de declaração de óbito: Brasília, 2000. SUS.CD-ROM.
30. Nayhä S. The bi-seasonal incidence of some suicides. Experience from Finland by marital status, 1961-1976. *Acta Psychiatric Scand*, 1983; 67: 32-42.
31. Nayhä, S. Autumn incidence of suicides re-examined: data from Finland by sex, age and occupation. *Br J Psychiatry*, 1982; 141: 512-17.
32. Nedel FB, Rocha M, Pereira J. Anos de vida perdidos por mortalidade: um dos componentes da carga de doenças. *Ver. Saúde Pública* 1999, 33(5): 460-69.
33. ORTEGA-CAVASOS et al. Años de vida potencial perdidos: su utilidad en análisis de la mortalidad en México. *Salud Pública Mex.*; 31(5):610-24, 1989 Sep-Oct.
34. Parker G, Walter S. Seasonal variation in depressive disorders and suicidal deaths in New South Wales. *Br J Psychiatry*, 1982; 140: 626-32.
35. Pereira MG. *Epidemiologia: teoria e prática*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 1995.
36. REICHENHEIM, M.E. e WERNECK, G.L. Anos potenciais de vida perdidos no Rio de Janeiro, 1990. As mortes violentas em questão. *Cadernos de saúde pública*, 10(supl.1): pp 188-198, 1994.
37. RODRIGUEZ LAC, e MOTTA, LC. Years of potencial life lost: Application of na indicator for assessing premature mortality in Spain and Portugal, *World Health Statisitcs Quarterly* 1989: 42:50-6.

38. Saeed A, Bashir MZ, Khan D, Iqbal D, Raja KS and Rehman A. Epidemiology of suicide in Faisalabad. J Ayub Med Coll Abbottabad. 2002;14(4):34-37.
39. Secretaria da Saúde- RS – Coordenadoria de Informações em Saúde. Estatísticas de Saúde: Mortalidade. SIM 2001, vol. 26. Porto Alegre, 2002.
40. SPSS ( Statistical Package for Social Sciences ), versão 10.01 , 1999.
41. Organização Mundial da Saúde. World Health Statistics. Geneve: WHO, September 2002.
42. PEREIRA M.G., 1995. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan.
43. Wenz FV. Effects of seasons and sociological variables on suicidal behavior. Public Health rep 92 (1977), 233-39).
44. World Health Organization. Figures and facts about suicide. Geneve: World Health Organization, 1999.
45. Yip PSF, Chao A, Ho TP. A re-examination of seasonal variation in suicide in Australia and New Zealand. J Affect Disord, 1998; 47: 141-50.

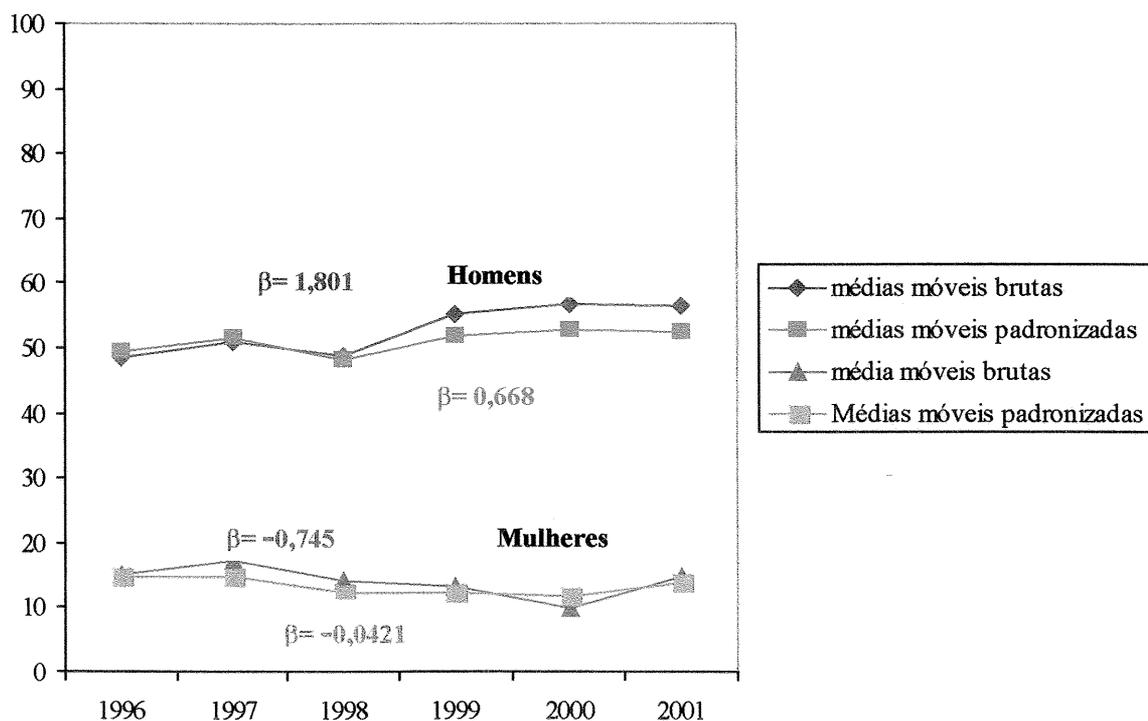
Tabela1

Tabela 1. Taxas brutas de suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no período de 1996 a 2001, de acordo com a faixa etária e o sexo (p/100.000 habitantes).

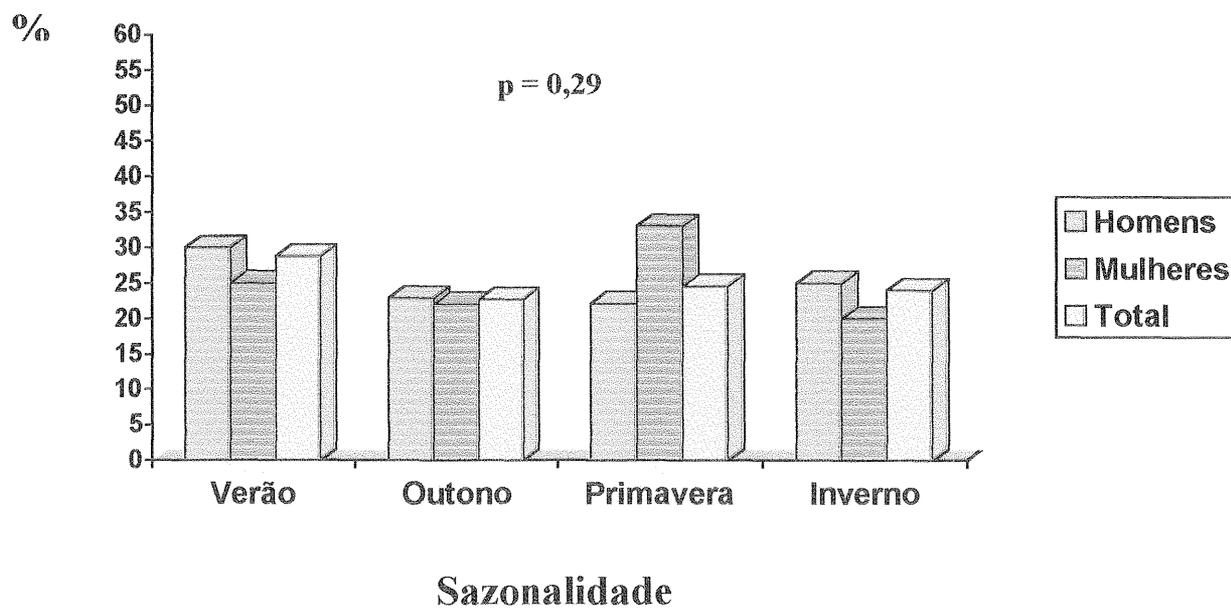
Sexo	1996	1997	1998	1999	2000	2001
<b>Faixa etária</b>						
<b>Feminino</b>						
10 a 24	33,5	10,9	10,7	10,6	5,1	15,2
25 a 34	12,7	25,0	12,2	18,1	11,8	23,2
35 a 44	13,5	--	13,1	19,3	--	12,3
45 a 54	7,9	15,5	23,0	22,4	7,3	7,2
55 a 64	12,3	--	--	11,7	--	--
65 a 74	--	53,6	17,5	51,7	16,8	--
≥ 75	--	65,1	21,3	41,9	20,4	20,1
<b>Masculino</b>						
10 a 24	16,6	21,7	21,3	36,6	15,3	13,8
25 a 34	28,0	32,8	25,7	18,9	49,4	60,7
35 a 44	52,7	103,4	65,3	49,8	76,6	27,3
45 a 54	--	44,4	87,1	68,4	41,8	73,9
55 a 64	144,2	155,7	41,6	68,2	80,0	52,4
65 a 74	94,1	115,5	--	22,2	108,8	171,0
≥ 75	104,9	137,5	168,8	198,8	161,6	317,8
<b>Total</b>	<b>23,3</b>	<b>32,9</b>	<b>27,7</b>	<b>27,7</b>	<b>24,7</b>	<b>25,7</b>

Figura 1. Médias Móveis dos Coeficientes Brutos e Padronizados de Mortalidade por Suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, no Período de 1996 a 2001 (Padronização pela População do RS de 2000).

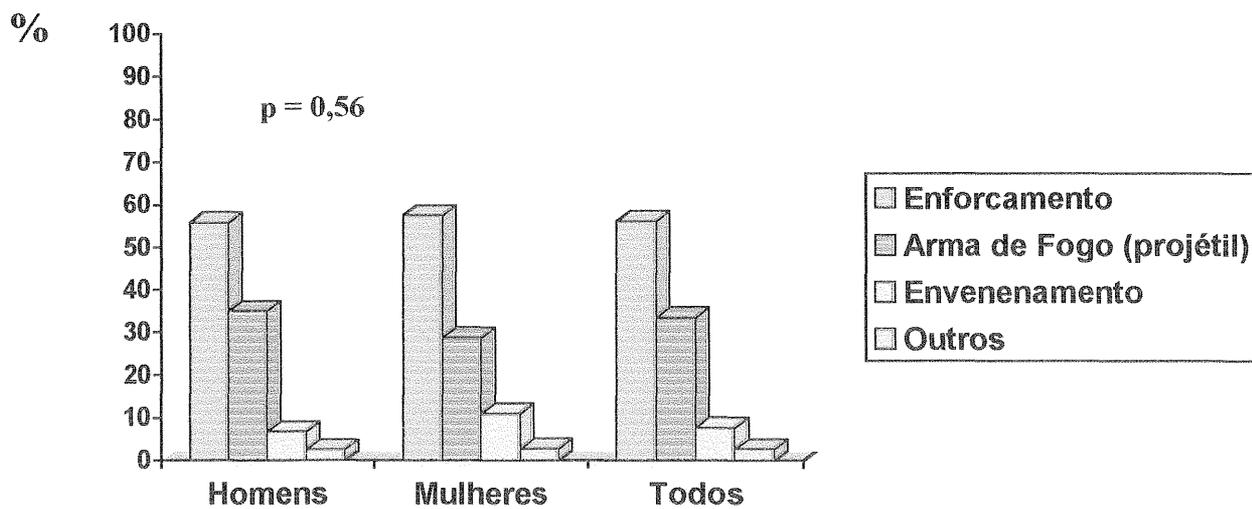
**Médias Móveis**



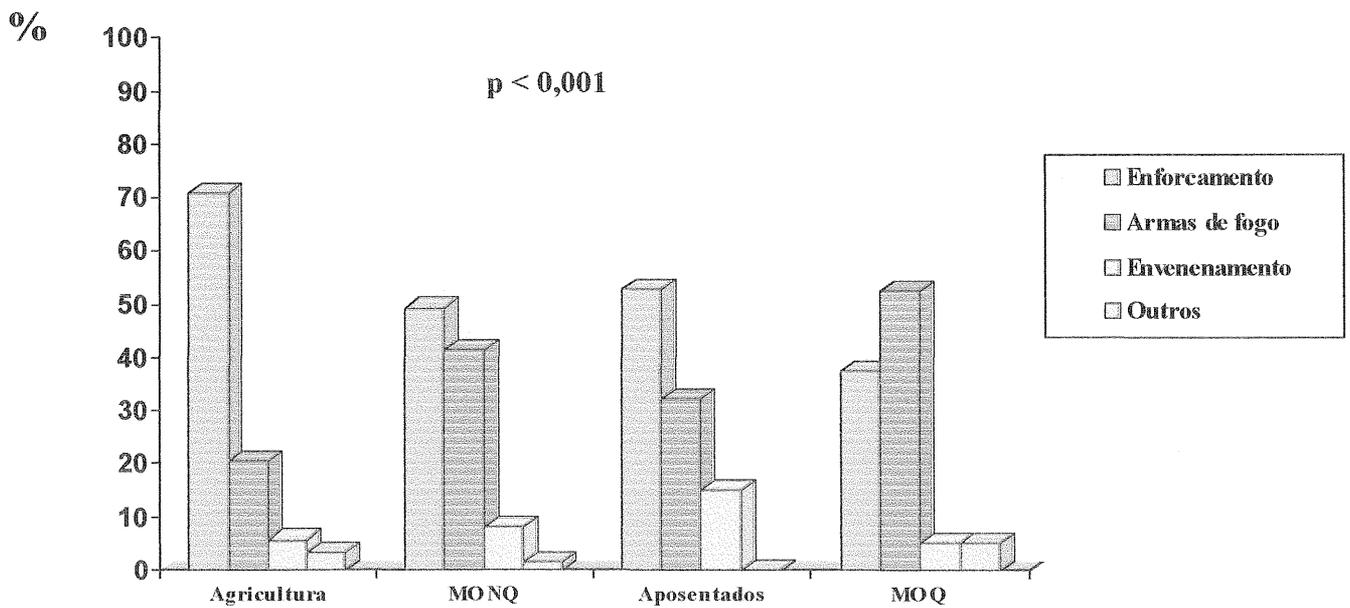
**Figura 2. Distribuição do percentual de óbitos por suicídio nas cidade de Passo Fundo e Soledade, no RS, de acordo com o sexo e a sazonalidade.**



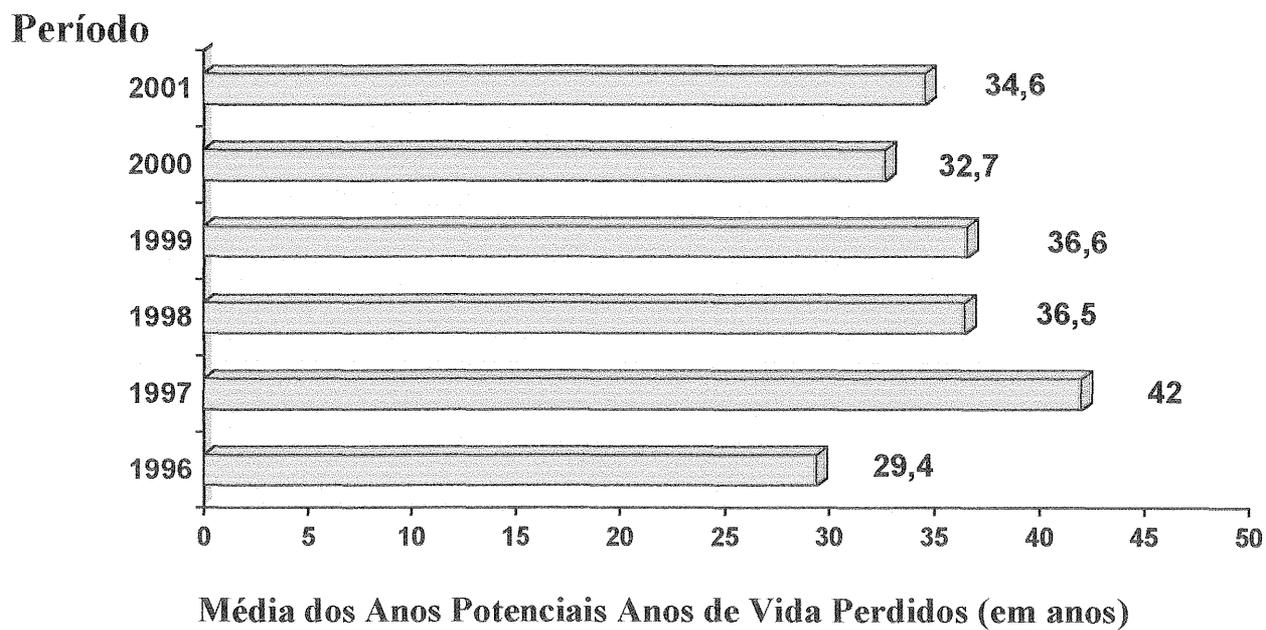
**Figura 3. Distribuição do percentual de óbitos por suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, de acordo com o sexo e o método de escolha para o cometimento de suicídio.**



**Figura 4. Distribuição percentual de óbitos por suicídios nas cidades de Passo Fundo e Soledade, no RS, de acordo com a atividade profissional informada e co o método de escolha para o cometimento do suicídio.**



**Figura 5. Média dos Anos Potenciais de Vida Perdidos por mortes decorrentes de suicídio nas cidade de Passo Fundo e Soledade, no RS, distribuídas por ano do período estudado.**



## 7. CONCLUSÕES DO ESTUDO

- A taxa média anual de suicídios observada nas cidades de Passo Fundo e Soledade, região noroeste do Rio Grande do Sul, no período do estudo foi de 27,0/100.000 habitantes.
- Houve uma tendência linear positiva para as taxas de suicídio em homens no período do estudo, com um incremento anual de 0,67.
- Entre os homens houve uma maior frequência de suicídios no verão e entre as mulheres na primavera.
- O método de escolha para o cometimento do mais utilizado, tanto em homens como em mulheres foi o enforcamento.
- A mortalidade por suicídios nestas cidades foi maior em homens procedentes de áreas rurais e em mulheres procedentes de áreas urbanas.
- Os achados sugerem que morrem mais homens com atividade profissional ligada à agricultura e mulheres ligadas a atividades profissionais de mão de obra não qualificada.
- Em média, 35 anos de vida foram perdidos por cada indivíduo no período do estudo, e, considerando-se que estes ocorreram em sua maioria, em idade produtiva, causando assim possíveis danos sociais e econômicos a toda comunidade

## 8. COMENTÁRIOS FINAIS

As limitações das estatísticas vitais sempre estão presentes em qualquer estudo de mortalidade. Entretanto, este estudo revela a magnitude do problema. E, pelo fato de existirem várias maneiras de manejar e prevenir o suicídio e, além disso, observando as elevadas taxas de suicídio relatadas para as cidade de Passo Fundo e Soledade, é possível que esta população pudesse se beneficiar com programas de alerta, abordando tanto aspectos sociais como individuais, como já vem ocorrendo em países como a Finlândia, Austrália e Nova Zelândia. O espectro social envolveria normas públicas para restrição de acesso aos métodos de suicídio e melhorar a qualidade e o acesso à serviços de saúde em geral. Em nível individual, o caberia o rastreamento de distúrbios mentais que se presentes deveriam ser tratados intensamente. Se houver indicação de terapia medicamentosa, utilizar as drogas mais seguras. Suporte terapêutico pode ser oferecido através de profissionais especializados e organizações voluntárias, na tentativa de oferecer alternativas de lidar com os fatores estressantes do dia a dia.

Todos estes fatores têm sido amplamente descritos na literatura médica, todavia, as carências de educação básica, de desconhecimento e de temores pelo próprio tabu ainda relacionado ao suicídio fazem com que estes programas não sejam exigidos pela comunidade, apontando para uma ausência de conscientização tanto por parte dos governos quanto dos cidadãos.

Uma perspectiva futura para a redução desta mortalidade é o uso de programas de educação. Achados, incluindo os deste estudo, sugerem ser o

suicídio um evento tratável pela investigação ética científica com evidências que apóiam a redução do risco de suicídio e estimulam intensamente os estudos de investigação específicas sobre o risco de suicídio.

Maiores esforços para a educação pública e profissional deveriam ser encorajados, com a finalidade de compreender o suicídio como resultado de transtornos psiquiátricos, do humor ou outros, para melhorar seu reconhecimento precoce e conduzindo ao tratamento efetivo, que pode ser realizado pelos psiquiatras e pelos médicos clínicos de família.

## **ANEXOS**

- **Modelo de Declaração de óbito**
- **Modelo de Ocorrência Policial - RS**
- **Modelo de Ficha de Remoção de Cadáver - RS**
- **Modelo de Ficha de Requisição de Exame Médico-Legal - RS**
- **Modelo de Laudo de Necropsia - RS**

## **Termo de Responsabilidade do Investigador**

Projeto: Incidência de Suicídio nas cidades de Passo Fundo e Soledade no período de 1996 a 2001.

O referido projeto usará dados secundários, Laudos de Necropsias, provenientes do banco de dados do Instituto Geral de Perícias, Departamento Médico Legal do Rio Grande do Sul, junto aos Postos do DML de Passo Fundo e Soledade. Certificados de óbitos, por Suicídio, sendo este banco de dados procedente do Sistema único de Saúde- DATASUS, Ministério da Saúde, com informações completas do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), adquiridas através da Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul. Os mesmos dados também se encontram na página da Internet do Ministério da Saúde – DATASUS.

Desta forma, apesar de não haver identificação alguma neste banco de dados sobre as pessoas das quais foram obtidos os dados dos Certificados de óbitos, venho através deste termo, me responsabilizar com os achados encontrados durante o manuseio e análise dos mesmos, garantindo a sua confidencialidade.

Sem mais,

Sérgio Luiz Camargo Pedroso

Passo Fundo, Rio Grande do Sul

POLÍCIA CIVIL  
QUINTA REGIÃO POLICIAL  
**DELEGACIA DE POLÍCIA DE SOLEDADE**

**REQUISIÇÃO DE EXAME MÉDICO LEGAL**

Senhor Médico Legista:

Com o presente, requisitamos a Vossa Senhoria a realização do(s) exame(s) assinalado(s) na pessoa abaixo qualificada:

- |    |                          |  |                          |  |
|----|--------------------------|--|--------------------------|--|
| 1. | <input type="checkbox"/> | Lesão Corporal                             | <input type="checkbox"/> | Exame Complementar                                       |
| 2. | <input type="checkbox"/> | Ato Libidinoso diverso da conjunção carnal |                          |  |
| 3. | <input type="checkbox"/> | Toxicologia                                | <input type="checkbox"/> | Verificação clínica de embriaguez                        |
| 4. | <input type="checkbox"/> | Necrópsia (com mapa Anatômico das lesões)  | <input type="checkbox"/> | Conjunção Carnal (com resultado de colheita de material) |

ocorrência nº-

NOME:

COR:            IDADE:    anos

DN:

PROFISSÃO:

EST.CIVIL:

FILIAÇÃO:

NATURAL DE:

ENDEREÇO:

**HISTÓRICO DO FATO**

(data- hora- local-descrição)

-----  
-----  
Outrossim, solicito-vos a remessa do respectivo laudo, dentro do prazo legal, a esta Delegacia de Policia.

Soledade,

Recebi em:

-----  
Plantão:

-----/-----/2002.

-----  
Ao Ilmo. Sr.  
Médico Legista - P.M.L.  
Av. Pinheiro Machado,690  
SOLEDADE/RS.

**INSPEÇÃO INTERNA DO PESCOCO:**

**INSPEÇÃO INTERNA DA CAVIDADE TÓRACO-ABDOMINAL:**

**DISCUSSÃO:**

Nestas condições, respondemos: ao primeiro quesito, ; ao segundo quesito, ao terceiro quesito, ao quarto quesito, . E, como nada mais houvesse para constar, encerramos o presente. Eu, , que o digitei e o subscrevo.

---

Dr.  
(Perito relator)

Dr.  
(Perito co-relator)

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA JUSTIÇA E DA SEGURANÇA

VISTO

DR.  
DIRETOR DO DML

DEPARTAMENTO MÉDICO LEGAL	Nec.	-	-03
	Prt.	-03	
	Oc. N°		-03
AUTO DE NECRÓPSIA	Of. N°		03

Aos        dias do mês de        de dois mil e três, nesta cidade de Porto Alegre no necrotério do        a requisição do Sr. Delegado de Polícia da       , **Difusão** compareceram o (s) perito(s) oficial(ais), para proceder a exame no cadáver de        filho (a) de        e       , com        de idade, de cor       , hora da morte       , estado civil       , profissão       , natural de        e residente       , descrevendo o que encontraram e respondendo aos seguintes quesitos: - **PRIMEIRO**, se houve morte; - **SEGUNDO**, qual a causa da morte; - **TERCEIRO**, qual o instrumento ou o meio que produziu a morte; - **QUARTO**, se foi produzida por meio de veneno, fogo, explosivo, asfixia ou tortura, ou por outro meio insidioso ou cruel (resposta especificada). - Em consequência, passaram os peritos a fazer o exame requisitado e as investigações que julgaram necessárias, concluídas as quais, declararam o seguinte:

**HISTÓRICO:** pela autoridade policial foram os peritos informados de que       , faleceu vítima de        hora       , dia       .

**DESCRIÇÃO:** Exame realizado às        do dia       . O cadáver é do sexo       , de cor       , bem/mal complecionado, em bom/mal estado de nutrição, apresentando rigidez muscular generalizada e livores de hipóstase nas regiões posteriores/anteriores do corpo.

Couro cabeludo dá implantação a cabelos        e está íntegro.

Tegumento da face, íntegro.

Globos oculares depressíveis, córneas semitransparentes e pupilas igualmente dilatadas.

Ouvidos, narinas e boca, secos.

Pescoço não apresenta mobilidade anormal em suas articulações cervicais e com o seu tegumento íntegro.

Tórax simétrico.

Ventre tenso e plano.

Tegumento dos membros, regiões posteriores e genitália externa, sem particularidades.

**INSPEÇÃO INTERNA DA CAVIDADE CRANIANA:**

**DEPARTAMENTO MÉDICO-LEGAL**  
**FICHA PARA REMOÇÃO DE CADÁVER**

Nome: ..... Sexo: ..... Idade: .....  
Cor: ..... Naturalidade: ..... Estado Civil: .....  
Profissão: ..... Residência: .....  
Local da ocorrência: ..... Data: ..... / ..... / ..... Hora: .....  
Local da morte: ..... Data: ..... / ..... / ..... Hora: .....  
Causa provável da morte (acidente, suicídio, homicídio, súbita), outras, especificar: .....  
Nº de fotos da posição em que se encontra o cadáver (art. 164 CPP): .....  
Resumo conclusivo da ocorrência: .....  
Objetos arrecadados e autenticados encontrados (art. 166, § único): .....  
Func. resp. p/remoção: .....  
Cargo: ..... Assinatura: .....  
Cód. 6.45

**USO EXCLUSIVO DO DML**

**ENTRADA DO CADÁVER NO DML**

Data: ..... / ..... / ..... Hora: .....  
Órgão requisitante: .....  
Submetido a exame: ..... em ..... / ..... / ..... Hora: .....  
Perito: ..... Perito: ..... Escrivão: .....

**ENTREGA DO CADÁVER:**

Data: ..... / ..... / ..... Hora: .....  
Nome (completo e legível) do resp. p/recebimento: .....  
..... Grau de Parentesco: .....  
Residência: .....  
Assinatura: ..... RG N° .....  
Funcionário: ..... Cargo: ..... Ass.: .....

**ENTREGA DE PERTENCES E VESTES:**

Data: ..... / ..... / ..... Hora: .....  
Nome (completo e legível) do resp. p/recebimento: .....  
..... Grau de Parentesco: .....  
Residência: .....  
Assinatura: ..... RG N° .....  
Funcionário: ..... Cargo: ..... Ass.: .....

Sepultura: ..... Data: ..... / ..... / .....



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
SECRETARIA DA JUSTIÇA E DA SEGURANÇA  
POLÍCIA CIVIL

COMUNICAÇÃO DE OCORRÊNCIA

Nº 09978903

PESSOAL	1	IMPrensa	5
FONE / TELEX	2	REPR. / REQU.	6
DOCUMENTO	3	B.M.	7
RADIO	4	OUTROS	8

DATA REGISTRO

NGO

ÓRGÃO

CÓD.

HORA REGISTRO

COMPL. NGO

PARTICIPAÇÃO

1. VITIMA 3. INDICIADO  
2. TESTEMUNHA 4. CONDUTOR

DESTINO PERÍCIA

1. IML  
2. IC  
3. OUTROS

COR

1. BRANCO 4. MULATO  
2. PRETO 5. SARARÁ  
3. AMARELO 6. ALBINO

ESTADO CIVIL

1. SOLTEIRO 4. SEPARADO  
2. CASADO 5. AMIGADO  
3. VIÚVO

NACIONALIDADE

1. BRASILEIRA  
2. NATURALIZADO  
3. ESTRANGEIRA

ENCAMINHADO A

1. PLANTÃO 4. INVESTIGAÇÃO  
2. SECRETARIA 5. CARTÓRIO  
3. GABINETE

DINP

1. POSITIVO  
2. NEGATIVO  
3. NADA CONSTA

COMUNICANTE	NOME											RG
	FILIAÇÃO											
	DATA NASC.			SEXO	DOCUM.		Nº		UF	IDADE APARENTE		ANOS
	ENDEREÇO						Nº	COMPL.	LOGR.	CEP		
	FONE			LOC. TRAB.								
	PARTICIPAÇÃO		NAC	NAT			PROF.			CÓD.		
	COR	EST CIVIL	PERÍCIA	MEDICADO	HOSPITALIZADO	MORTO	ASSINATURA					
	TERMO DECLARAÇÃO		DINP	INFORM. POR								

FATO	ESPECIFICAÇÃO				CÓD. FATO		TENTATIVA	DATA		
	MODUS-OPERANDI				CÓDIGOS		HORA			
	LOCAL				Nº	COMPL.	LOGR.	CEP		
	PONTOS DE REFERÊNCIA								OCORR. BM.	

PARTICIPANTES	A NOME											RG
	FILIAÇÃO											
	DATA NASC.			SEXO	DOCUM.		Nº		UF	IDADE APARENTE		ANOS
	ENDEREÇO						Nº	COMPL.	LOGR.	CEP		
	FONE			LOC. TRAB.								
	PARTICIPAÇÃO		NAC	NAT			PROF.			CÓD.		
	COR	EST CIVIL	PERÍCIA	MEDICADO	HOSPITALIZADO	MORTO	FLAGRANTE	RECOLHIDO	LIBERADO FIANÇA			
	TERMO DECLARAÇÃO		DINP	INFORM. POR			OBS.:					

PARTICIPANTES	B NOME											RG
	FILIAÇÃO											
	DATA NASC.			SEXO	DOCUM.		Nº		UF	IDADE APARENTE		ANOS
	ENDEREÇO						Nº	COMPL.	LOGR.	CEP		
	FONE			LOC. TRAB.								
	PARTICIPAÇÃO		NAC	NAT			PROF.			CÓD.		
	COR	EST CIVIL	PERÍCIA	MEDICADO	HOSPITALIZADO	MORTO	FLAGRANTE	RECOLHIDO	LIBERADO FIANÇA			
	TERMO DECLARAÇÃO		DINP	INFORM. POR			OBS.:					

PARTICIPANTES	C NOME											RG
	FILIAÇÃO											
	DATA NASC.			SEXO	DOCUM.		Nº		UF	IDADE APARENTE		ANOS
	ENDEREÇO						Nº	COMPL.	LOGR.	CEP		
	FONE			LOC. TRAB.								
	PARTICIPAÇÃO		NAC	NAT			PROF.			CÓD.		
	COR	EST CIVIL	PERÍCIA	MEDICADO	HOSPITALIZADO	MORTO	FLAGRANTE	RECOLHIDO	LIBERADO FIANÇA			
	TERMO DECLARAÇÃO		DINP	INFORM. POR			OBS.:					

HISTÓRICO												

PROVIDÊNCIAS	ENCAMINHADO A		PERÍCIAS REQUISITADAS			OBS.:	
			NÚMERO	DATA	DEST.		
	AUTO DE APREENSÃO						
	AUTO DE RESTITUIÇÃO						
	AUTO DE AVALIAÇÃO						
	DIFUSÃO			ATENDIMENTO			ASS.
			CH. PLANTÃO			ASS.	RG.
DESTINO 1ª VIA		DATA REMESSA	AUTORIDADE			ASS.	RG.



**I Cartório**

1) Cartório Código 2) Registro 3) Data

4) Município 5) UF 6) Cemitério

**II Identificação**

7) Tipo de Óbito  1 - Fetal  2 - Não Fetal

8) Óbito Data Hora 9) RIC 10) Naturalidade

11) Nome do falecido

12) Nome do pai 13) Nome da mãe

14) Data de nascimento 15) Idade Anos completos Menores de 1 ano Meses Dias Horas Minutos Ignorado

16) Sexo  M - Masc.  F - Fem.  I - Ignorado

17) Raça/cor  1 - Branca  2 - Preta  3 - Amarela  4 - Parda  5 - Indígena

18) Estado Civil  1 - Solteiro  2 - Casado  3 - Viúvo  4 - Separado Judicialmente  5 - União consensual  9 - Ignorado

19) Escolaridade (Em anos de estudos concluídos)  1 - Nenhuma  2 - De 1 a 3  3 - De 4 a 7  4 - De 8 a 11  5 - 12 e mais  9 - Ignorado

20) Ocupação habitual e ramo de atividade (se aposentado, colocar a ocupação habitual anterior) Código

**III Residência**

21) Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código Número Complemento 22) CEP

23) Bairro/Distrito Código 24) Município de Residência Código 25) UF

**IV Ocorrência**

26) Local de ocorrência do óbito  1 - Hospital  2 - Outros estab. Saúde  3 - Domicílio  4 - Via pública  5 - Outros  9 - Ignorado

27) Estabelecimento Código

28) Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc.) Número Complemento 29) CEP

30) Bairro/Distrito Código 31) Município de ocorrência Código 32) UF

**V Fetal ou menor que 1 ano**

**PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO**  
INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE

33) Idade Anos 34) Escolaridade (Em anos de estudo concluídos)  1 - Nenhuma  2 - De 1 a 3  3 - De 4 a 7  4 - De 8 a 11  5 - 12 e mais  9 - Ignorado

35) Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe Código

36) Número de filhos tidos Obs. Utilizar 99 para ignorados Nascidos vivos Nascidos mortos

37) Duração da gestação (Em semanas)  1 - Menos de 22  2 - De 22 a 27  3 - De 28 a 31  4 - De 32 a 36  5 - De 37 a 41  6 - 42 e mais  9 - Ignorado

38) Tipo de Gravidez  1 - Única  2 - Dupla  3 - Tripla e mais  9 - Ignorada

39) Tipo de Parto  1 - Vaginal  2 - Cesáreo  9 - Ignorado

40) Morte em relação ao parto  1 - Antes  2 - Durante  3 - Depois  9 - Ignorado

41) Peso ao nascer Gramas 42) Num. da Declar. de Nascidos Vivos

**ÓBITOS EM MULHERES**

43) A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto?  1 - Sim  2 - Não  9 - Ignorado

44) A morte ocorreu durante o puerpério?  1 - Sim até 42 dias  2 - Sim de 43 dias a 1 ano  3 - Não  9 - Ignorado

**ASSISTÊNCIA MÉDICA**

45) Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte?  1 - Sim  2 - Não  9 - Ignorado

**DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:**

46) Exame complementar?  1 - Sim  2 - Não  9 - Ignorado

47) Cirurgia?  1 - Sim  2 - Não  9 - Ignorado

48) Necrópsia?  1 - Sim  2 - Não  9 - Ignorado

**VI Condições e causas do óbito**

49) **CAUSAS DA MORTE** ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA

Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte

**PARTE I**

a) Devido ou como consequência de:

b) Devido ou como consequência de:

c) Devido ou como consequência de:

d) Devido ou como consequência de:

**PARTE II**

Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entram, porém, na cadeia acima

**VII Médico**

50) Nome do médico 51) CRM 52) O médico que assina atendeu ao falecido?  1 - Sim  2 - Substituto  3 - IML  4 - SVO  5 - Outros

53) Meio de contato (Telefone, fax, e-mail etc.) 54) Data do atestado 55) Assinatura

**VIII Causas externas**

**PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL (Informações de caráter estritamente epidemiológico)**

56) Tipo  1 - Acidente  2 - Suicídio  3 - Homicídio  4 - Outros  9 - Ignorado

57) Acidente do trabalho  1 - Sim  2 - Não  9 - Ignorado

58) Fonte de informação  1 - Boletim de Ocorrência  2 - Hospital  3 - Família  4 - Outra  9 - Ignorado

59) Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência

SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO

60) Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código

## DEFINIÇÕES

(De acordo com a CLASSIFICAÇÃO ESTATÍSTICA INTERNACIONAL DE DOENÇAS E PROBLEMAS RELACIONADOS À SAÚDE (10ª REVISÃO)

### 1. NASCIMENTO VIVO

Nascimento vivo é a expulsão ou extração completa, do corpo da mãe, independentemente da duração da gestação, de um produto de concepção, o qual, depois da separação, respire ou dê qualquer outro sinal de vida, tal como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária, estando ou não cortado o cordão umbilical e estando ou não desprendida a placenta. Cada produto de um nascimento que reúna essas condições se considera como uma criança viva.

### 2. ÓBITO FETAL

Óbito fetal é a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou de sua extração completa do corpo materno, independentemente da duração da gravidez; indica o óbito o fato de, depois da separação, o feto não respirar nem dar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária.

### 3. CAUSAS DE MORTE

As causas de morte a serem registradas no Atestado Médico de causa de morte, são todas aquelas doenças, estados mórbidos ou lesões que produziram a morte, ou que contribuíram para ela e as circunstâncias do acidente, ou da violência que produziram essas lesões.

### 4. CAUSA BÁSICA DE MORTE

Define-se como causa básica de morte; (a) a doença ou lesões que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte, ou; (b) as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal.

## LEGISLAÇÃO

(Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973 com as corrigendas da Lei nº 6.216, de 30 de junho de 1975;

## CAPÍTULO IX

### DO ÓBITO

Art. 77. Nenhum sepultamento será feito sem certidão de oficial de registro do lugar do falecimento, extraída após a lavratura do assento de óbito, em vista do atestado de médico se houver no lugar, ou em caso contrário de duas pessoas qualificadas que tiverem presenciado ou verificado a morte.

1º) Antes de proceder ao assento de óbito de criança de menos de 1 ano, o oficial verificará se houve registro de nascimento que, em caso de falta, será previamente feito.

2º) A cremação de cadáver somente será feita daquele que houver manifestado a vontade de ser incinerado ou no interesse da saúde pública e se o atestado de óbito houver sido firmado por 2 (dois) médicos ou por 1 (um) médico legista, no caso de morte violenta, depois de autorizada pela autoridade judiciária.