

# PRO-AIM

PROGRAMA DE APRIMORAMENTO  
DAS INFORMAÇÕES DE MORTALIDADE  
NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO



## 20 ANOS DE PRO-AIM

Neste ano comemoramos os 20 anos de existência do PRO-AIM, Programa de Aprimoramento das Informações de Mortalidade no Município de São Paulo. Criado por meio do Decreto nº 28.187/1989, no início da implantação do SUS, trouxe na sua base os seus princípios: descentralização e responsabilização dos municípios na gestão dos Sistemas de Informações para diagnósticos e planejamento descentralizados. Tornou-se referência no uso e disseminação das informações de mortalidade em todo o Brasil. Seu pioneirismo se deu no uso das informações de mortalidade com um novo enfoque: epidemiológico e de saúde pública. Sua preocupação com a qualidade da base de dados resultou no Programa de Cartas, no trabalho de investigação junto ao Instituto Médico Legal, na Cooperação Técnica com a Companhia de Engenharia de Tráfego da Cidade de São Paulo e, mais recentemente, no trabalho de relacionamento entre bases de dados. Incentivou o uso das informações de mortalidade pelo nível descentralizado da Secretaria Municipal da Saúde, pela Universidade, por órgãos da Sociedade Civil, seja através de tabulações especiais no seu início e, atualmente pela tabulação on-line via Tabnet. Nesse caminho, contou com parceiros importantes: os membros do Conselho Consultivo, onde tinham assento representantes da Fundação SEADE, do Centro Brasileiro de Classificação de Doenças, o Centro de Vigilância Epidemiológica, do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de Misericórdia, da Companhia de Processamento de Dados, além de contar com o apoio da Secretaria Municipal da Saúde e do Serviço Funerário Municipal, em cujas instalações funcionou por 18 anos. Hoje, instalado na sede da Secretaria Municipal da Saúde, o PRO-AIM integra a Coordenação de Epidemiologia e Informação - CEInfo e é responsável pela gestão do SIM municipal, processando todos os óbitos ocorridos no município, mantendo com o mesmo rigor o trabalho de aprimoramento da base de dados, dando apoio aos Comitês de Investigação da Morte Materna e Infantil, auxiliando o Ministério da Saúde no desenvolvimento do aplicativo informatizado de coleta e processamento das informações de mortalidade, auxiliando no monitoramento das ações de saúde, apoiando as ações de vigilância, fornecendo dados para inúmeros pesquisadores oriundos da academia ou dos serviços. O PRO-AIM é uma experiência bem sucedida e um exemplo a ser seguido, como o tem sido por outros municípios movidos pela mesma vontade e ideal. Sua existência tornou possível a utilização de indicadores de mortalidade confiáveis, aprimorando o olhar sobre a situação de saúde na Cidade de São Paulo e nos Distritos Administrativos e suas agregações.

**Parabéns a todos !**



## O Programa de Cartas

O correto preenchimento da Declaração de Óbito (DO) é fundamental para que as informações nela registradas representem a cadeia de eventos que levou à morte. Entretanto, existem situações em que as informações obtidas estão claramente incompletas, necessitando de um trabalho de investigação para que sejam levantadas as verdadeiras causas de morte. Buscando melhorar a qualidade da informação, foi criado, em 1997, o Programa de Cartas que, através de correspondência endereçada aos médicos atestantes tenta refazer a informação do atestado de óbito, redefinindo a sequência de eventos e estabelecendo a causa básica da morte. O aplicativo desenvolvido pelos técnicos da equipe do PRO-AIM importa os dados necessários para emissão das cartas diretamente da base de dados do SIM, a partir da digitação do número da DO. As respostas às cartas podem ser feitas por telefone, por meio de formulário eletrônico ou pelo correio. Em seguida alguns resultados são apresentados.

Figura 1 - Tela inicial do Programa de Cartas - Versão 3.0



Tabela 1 - Investigações através de cartas ao médico atestante, respostas e alterações na causa básica da morte – Município de São Paulo – 2004 a 2008

Ano	Investigações	Respostas	% respostas sobre Investigações	Alterações da Causa Básica	% alterações sobre respostas
2004	2.341	1.088	46,5	730	67,1
2005	3.659	1.825	49,9	1.107	60,7
2006	2.513	1.215	48,3	855	70,4
2007	2.691	784	29,1	580	74,0
2008	3.134	1.098	35,0	746	67,9
Total	14.338	6.010	41,9	4.018	66,9

Fonte: PRO-AIM / CEInfo / SMS

## Educação Continuada

O investimento na capacitação dos médicos atestantes e de outros profissionais envolvidos no preenchimento da Declaração de Óbito tem se mostrado em nossa experiência o melhor caminho para a obtenção regular de informações de qualidade. O PRO-AIM vem realizando ao longo dos anos vários treinamentos em hospitais, com o envolvimento de integrantes das Comissões de Revisão de Óbitos e SAME, Comitês de Investigação da Morte Infantil e Materna e Serviço de Verificação de Óbito.

## Investigação no IML

Nas mortes por causas externas, a causa básica da morte é a circunstância do acidente ou violência que produziu a lesão fatal, conforme conceituado na CID-10. Diferentemente da morte por causas naturais, em que o médico assistente que acompanha o doente é o responsável pelo preenchimento da Declaração de Óbito, no caso das causas externas, cabe ao médico legista, que tem acesso apenas ao cadáver e com frequência desconhece as circunstâncias da morte, o preenchimento da DO. Nessas situações, a busca por informações em outras fontes de dados, como o Boletim de Ocorrência, pode esclarecer a causa da morte. Desde 1996, o PRO-AIM vem promovendo a investigação junto ao IML nas quatro Seccionais, Central, Sul, Leste e Oeste, qualificando estas informações, como pode ser observado no gráfico 1.



Gráfico 1

## Relacionamento entre bases de dados

A Declaração de Óbito apresenta elevada proporção de informação ignorada ou em branco nos campos pertencentes ao Bloco V – Informações sobre a mãe para óbitos fetais ou de menores de 1 ano. Por conta disso, o PRO-AIM vem realizando esforços junto aos médicos das Comissões de Revisão de Óbitos para melhorar esse preenchimento. Uma forma alternativa para recuperar essas informações é a utilização da metodologia de relacionamento probabilístico entre bases de dados (linkage), que permite localizar um

mesmo indivíduo em bases de dados diferentes. Através do linkage entre o SIM e o SINASC, sistema que apresenta uma alta completude em suas variáveis, os campos comuns como peso ao nascer, idade da mãe, semanas de gestação, etc. podem ser recuperados e inseridos no SIM (Gráfico 2).

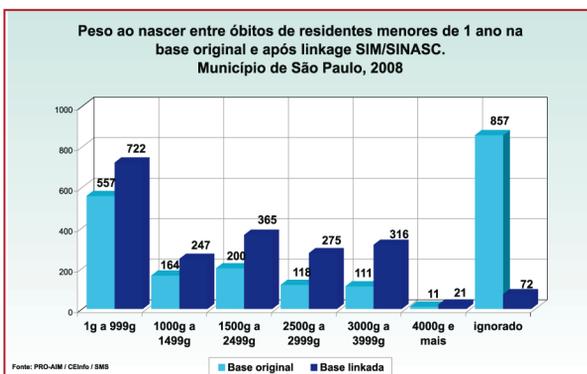


Gráfico 2

## **Apoio aos Comitês de Investigação da Morte Materna e Infantil**

A atuação junto aos Comitês de Investigação da Morte Materna e Infantil representa uma das mais importantes ações do PRO-AIM, identificando os casos sujeitos à investigação, dentro de critérios pré-estabelecidos, qualificando as informações com a utilização da metodologia de relacionamento entre bases de dados, fornecendo as cópias de Declarações de Óbito para que os Comitês possam desenvolver suas atividades e desencadear ações com vistas a diminuição das taxas de mortalidade infantil e materna no município de São Paulo.

## **Painel de Monitoramento da SMS**

O Painel de Monitoramento é uma ferramenta desenvolvida pela CEInfo que permite a análise de séries temporais e identifica tendências e sazonalidade de diferentes agravos, emitindo sinais de alerta dentro de critérios pré-definidos. O PRO-AIM é uma importante fonte de dados, auxiliando no monitoramento dos óbitos de menores de 1 ano, maternos, por agravos específicos (aids, câncer de mama, homicídio, suicídio, etc.) e, mais recentemente, no monitoramento dos óbitos por pneumonia e influenza.

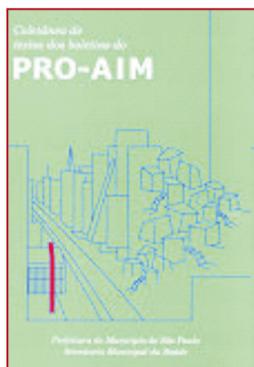
## **Tabnet de Mortalidade**

Com esta ferramenta, disponibilizada pelo Datasus, o PRO-AIM oferece na página da Secretaria Municipal da Saúde a tabulação dos dados de mortalidade por causas básicas de morte e, mais recentemente, por causas múltiplas de morte. Estas últimas permitem o estudo de agravos que, apesar de serem relevantes, por disposição da CID10, não são selecionadas como causa básica da morte. O Tabnet de mortalidade pode ser acessado através do endereço <http://www.prefeitura.sp.gov.br/tabnet>.

## **Boletim coletânea de textos – nº 1 a 43**

Análises de diversos temas são realizadas e divulgadas por meio de publicações impressas e eletrônicas.

[e-mail: proaim@prefeitura.sp.gov.br](mailto:proaim@prefeitura.sp.gov.br)



## Guia de Encaminhamento de Cadáver

Com a Portaria SMS.G Nº 253/2007, foi implantada, no Município de São Paulo, a Guia de Encaminhamento de Cadáver, com vistas a aprimorar o preenchimento das Declarações de Óbito emitidas pelo Serviço de Verificação de Óbito e Instituto Médico Legal. Há muito que esses dois órgãos públicos careciam de um documento que pudesse dar ao médico patologista, no caso do SVO, ou ao médico legista, no caso do IML, as informações clínicas ou mesmo as circunstâncias que envolveram aquele óbito, de forma a subsidiar o exame necroscópico e permitir uma conclusão quanto às causas da morte. A Secretaria Municipal da Saúde assumiu a responsabilidade de fornecer as Guias para todos os estabelecimentos de saúde da capital.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE SUS - SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE		Guia de Encaminhamento de Cadáver	Nº 123456	Guia destinada ao <input type="checkbox"/> SVO <input type="checkbox"/> IML
I IDENTIFICAÇÃO DO CADÁVER	<b>Natureza do Óbito:</b> <input type="checkbox"/> Morte Natural <input type="checkbox"/> Causa Externa      Data do Óbito: ____/____/____ Hora: ____:____:____ Nome do Hospital / PS: _____ CNES: _____ Endereço: _____ Fone: _____ Distrito Administrativo / Bairro: _____			
	<b>Óbito:</b> <input type="checkbox"/> Fetal (Nati-morto) <input type="checkbox"/> Não Fetal      Nº Registro (Hospital/PS): _____ RG: _____ Nome: _____ Sexo: <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F Data Nasc.: ____/____/____ Idade: ____ Anos <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/> Dias <input type="checkbox"/> Horas <input type="checkbox"/> Minutos <input type="checkbox"/> Ignorado Escolaridade: <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> 1 a 3 <input type="checkbox"/> 4 a 7 <input type="checkbox"/> 8 a 11 <input type="checkbox"/> 12 e + <input type="checkbox"/> Ignorado      Ocupação: _____ Filiação: Mãe: _____ Endereço resid.: _____ Nº: _____ Compl.: _____ CEP: _____ Distrito Adm./Bairro: _____ Cidade: _____ UF: _____			
II IDENTIFICAÇÃO DO CADÁVER	<b>Óbito em Mulheres (10 a 49 anos)</b> A morte ocorreu na gravidez, parto ou aborto: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado A morte ocorreu durante o puerpério: <input type="checkbox"/> Sim, até 42 dias <input type="checkbox"/> Sim, de 43 dias a 1 ano <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado			
	<b>Informações sobre a Mãe</b> Ocupação: _____ Idade: _____ Escolaridade: <input type="checkbox"/> Nenhuma <input type="checkbox"/> 1 a 3 <input type="checkbox"/> 4 a 7 <input type="checkbox"/> 8 a 11 <input type="checkbox"/> 12 e + <input type="checkbox"/> Ign.      Duração da Gestação: ____ semanas Peso ao Nascer: <input type="checkbox"/> Única <input type="checkbox"/> Dupla <input type="checkbox"/> Tripla e + <input type="checkbox"/> Ignorado      Tipo de Parto: <input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Cesária <input type="checkbox"/> Ignorado Tipo de Gravidez: _____ Gramas      Nº Declaração Nascido Vivo: _____			
III MOTIVOS DE MORTE	<b>Motivada Informada:</b> <input type="checkbox"/> Acidente <input type="checkbox"/> Suicídio (auto agressão) <input type="checkbox"/> Agressão por Terceiros <input type="checkbox"/> Evento de Intenção Indeterminada			
	<b>Acidentes</b> <input type="checkbox"/> Acidente de Trânsito (informação sobre a vítima): <input type="checkbox"/> Pedestre <input type="checkbox"/> Condutor <input type="checkbox"/> Passageiro <input type="checkbox"/> Ignorado Veículo onde estava a vítima: <input type="checkbox"/> Bicicleta <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Automóvel <input type="checkbox"/> Ônibus <input type="checkbox"/> Outro: _____ <input type="checkbox"/> Queda: <input type="checkbox"/> Laje <input type="checkbox"/> Andaime <input type="checkbox"/> Mesmo nível <input type="checkbox"/> Outro Tipo: _____ <input type="checkbox"/> Afogamento <input type="checkbox"/> Fogo/incêndio <input type="checkbox"/> Intoxicação <input type="checkbox"/> Choque elétrico <input type="checkbox"/> Outro: _____			
IV ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS	<b>Suicídio</b> Instrumento ou Meio Utilizado: _____ Intoxic./Ervem. Substância: _____ <input type="checkbox"/> Enforcamento <input type="checkbox"/> Precipitação de lugar elevado <input type="checkbox"/> Arma de fogo <input type="checkbox"/> Outro: _____			
	<b>Agressão por Terceiros</b> <input type="checkbox"/> Arma de fogo <input type="checkbox"/> Arma branca <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Uso de força corporal <input type="checkbox"/> Outros meios: _____ Local onde Ocorreu o Acidente, Suicídio ou Agressão: <input type="checkbox"/> Via Pública <input type="checkbox"/> Domicílio <input type="checkbox"/> Trabalho <input type="checkbox"/> Outro <input type="checkbox"/> Ignorado Acidente de Trabalho: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Ignorado			
V INFORMAÇÕES DO SERVIÇO MÉDICO	Condição do Paciente/Falecido: <input type="checkbox"/> Chegou sem vida ao serviço <input type="checkbox"/> Faleceu ao receber os Primeiros Socorros <input type="checkbox"/> Faleceu durante o Internamento: ____ dias <input type="checkbox"/> Nati-morto ou criança cujo nascimento e óbito ocorreu no Hospital sem alta Outros clínicos ou lesões apresentadas ao chegar ao Hospital: _____ Síntese da história Clínica e Exames Complementares de Relevância (com cronologia): _____			
	Clínico ou Cirúrgico: _____ Retirada de Corpo Estranho ( se retirar, enviar ao IML.): <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim    Tipo: _____ Causa(s) possível do Óbito: _____			
VI ATENÇÃO DO ESTABELECIMENTO	Médico Responsável: _____      Data: ____/____/____			

SP/MS (Revista) 2008/ML - 2ª Ed. (Atualizada) UNIDADE DE SAÚDE      PREENCHER COM CANETA ESFEROGRÁFICA PRETA (OU AZUL)

## Vigilância Epidemiológica – Importância do acesso rápido à informação

A integração entre o PRO-AIM e a equipe de vigilância epidemiológica da SMS apoia as ações de vigilância e é uma atividade de rotina do PRO-AIM desde o seu início. O acesso rápido à declaração de óbito (DO), cerca de 24 horas após a morte, viabilizada pela proximidade com o Serviço Funerário Municipal, que detém a exclusividade de todos os sepultamentos no município de São Paulo, possibilita a informação das doenças de notificação imediata, como meningite meningocócica, leptospirose e, mais recentemente, a influenza, tão logo a DO seja recebida, o que ocorre geralmente até 24 horas após o óbito.

## Apoio aos Comitês de Investigação da Morte Materna e Infantil

A atuação junto aos Comitês de Investigação da Morte Materna e Infantil representa uma das mais importantes ações do PRO-AIM, identificando os casos sujeitos à investigação, dentro de critérios pré-estabelecidos, qualificando as informações com a utilização da metodologia de relacionamento entre bases de dados, fornecendo as cópias de Declarações de Óbito para que os Comitês possam desenvolver suas atividades e desencadear ações com vistas a diminuição das taxas de mortalidade infantil e materna no município de São Paulo.

## Painel de Monitoramento da SMS

O Painel de Monitoramento é uma ferramenta desenvolvida pela CEInfo que permite a análise de séries temporais e identifica tendências e sazonalidade de diferentes agravos, emitindo sinais de alerta dentro de critérios pré-definidos. O PRO-AIM é uma importante fonte de dados, auxiliando no monitoramento dos óbitos de menores de 1 ano, maternos, por agravos específicos (aids, câncer de mama, homicídio, suicídio, etc.) e, mais recentemente, no monitoramento dos óbitos por pneumonia e influenza.

## Tabnet de Mortalidade

Com esta ferramenta, disponibilizada pelo Datasus, o PRO-AIM oferece na página da Secretaria Municipal da Saúde a tabulação dos dados de mortalidade por causas básicas de morte e, mais recentemente, por causas múltiplas de morte. Estas últimas permitem o estudo de agravos que, apesar de serem relevantes, por disposição da CID10, não são selecionadas como causa básica da morte. O Tabnet de mortalidade pode ser acessado através do endereço <http://www.prefeitura.sp.gov.br/tabnet>.

## Boletim coletânea de textos – nº 1 a 43

Análises de diversos temas são realizadas e divulgadas por meio de publicações impressas e eletrônicas.

[e-mail: proaim@prefeitura.sp.gov.br](mailto:proaim@prefeitura.sp.gov.br)

