

## Diagnóstico e Prevenção de Acidentes do Trabalho em Piracicaba

Carmen Aparecida Herrera Gonçalves (UNIMEP) [cahg@merconet.com.br](mailto:cahg@merconet.com.br)

Rodolfo Andrade Gouveia Vilela (UNIMEP) [ravilela@unimep.br](mailto:ravilela@unimep.br)

Ricardo Cordeiro (UNESP) [cordeiro@fmb.unesp.br](mailto:cordeiro@fmb.unesp.br)

### Resumo

*Apresenta-se neste projeto a proposta de integração à Pesquisa denominada DIATEP – Diagnóstico e Controle de Acidentes do Trabalho em Piracicaba que será realizada com apoio da FAPESP, visando obter o diagnóstico da situação acidentária no município de Piracicaba e os desdobramentos da implantação das medidas preventivas que serão propostas no decorrer do projeto.*

*A Pesquisa DIATEP tem por objetivo revelar a real incidência de acidentes do trabalho em Piracicaba, tanto no mercado formal como no setor informal da economia, bem como propor ações para prevenção desses acidentes.*

*Esta pesquisa está inserida em um conjunto de ações e iniciativas articuladas por várias Instituições Públicas da Sociedade Civil e Universidades da região, como UNESP, UNIMEP, com vistas a implantar um Programa de Prevenção de Acidentes do Trabalho no Município de Piracicaba.*

*Palavras chave: Acidente de Trabalho, Vigilância, Prevenção.*

### 1. Introdução e Justificativa

Os acidentes do trabalho têm um elevado ônus para toda a sociedade, sendo a sua redução um anseio de todos: governo, empresário e trabalhadores. Além da questão social, com morte e mutilação de operários, a importância econômica também é crescente. Além de causar prejuízos às forças produtivas, os acidentes geram despesas tais como pagamento de benefícios previdenciários, recursos que poderiam estar sendo canalizados para outras políticas sociais. Portanto, é extremamente importante reduzir o custo econômico mediante medidas de prevenção.

De acordo com Cordeiro (2002), os acidentes do trabalho constituem o maior agravo à saúde dos trabalhadores brasileiros. Desde 1970, quando começam os registros sistemáticos em âmbito nacional, mais de 30 milhões de acidentes foram notificados, provocando mais de 100 mil óbitos evitáveis entre brasileiros jovens e produtivos (DIEESE, 1997).

As estatísticas oficiais brasileiras de acidentes do trabalho são elaboradas a partir das informações obtidas no documento denominado Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) desenvolvido pela Previdência Social com fins securitários. A emissão da CAT registra e reconhece oficialmente o acidente, estabelecendo o direito do trabalhador ao seguro acidentário junto ao INSS.

Segundo o Plano de Benefícios da Previdência Social, não se enquadram na obrigatoriedade da emissão da CAT funcionários públicos civis e militares estatutários, trabalhadores previdenciários autônomos, empregados domésticos, proprietário, além de todos os trabalhadores do setor informal da economia.

A grande subnotificação de acidentes entre trabalhadores do mercado formal é apenas um aspecto da dificuldade em obter-se informações válidas sobre os acidentes do trabalho no Brasil.

Soma-se a ele o total desconhecimento sobre o que acontece no setor informal da economia brasileira, sobre o qual não existe nenhum sistema de informação, em que pese abranger este setor cerca de 50% da população economicamente ativa brasileira nos dias atuais.

O impacto negativo do crescimento da informalidade no trabalho sobre saúde dos trabalhadores se dá, direta e indiretamente, de diversos modos. Neste quadro de precariedade de informações, não se sabe se o mercado informal produz acidentes em proporção maior ou menor que o formal.

O Poder Público, em seus diferentes níveis, tem como uma de suas atribuições o controle dos acidentes do trabalho e a preservação e promoção da saúde da população trabalhadora.

A formulação de políticas públicas para o enfrentamento dessa questão requer informações confiáveis sobre a distribuição, caracterização dos determinantes dos acidentes do trabalho.

### PIRACICABA

Importante pólo regional industrial e agrícola, Piracicaba, com 318.383 habitantes, está situada entre os eixos de extensão da industrialização que ocorre na região de Campinas, que vem se constituindo, uma conturbação industrial ao longo da rodovia Anhangüera no de um modelo de crescimento tipo não sentido do interior, com as características sustentável e com os riscos decorrentes para a saúde e o meio ambiente.

O município conta com um parque industrial complexo e diversificado, destacando-se as empresas dos setores metalúrgico, mecânico, papel e papelão, alimentício e energético, com a produção de álcool.

A População Economicamente Ativa (PEA) é de 86.019 pessoas e a população trabalhadora com emprego formal do município, segurada pela previdência, é de 56.487 trabalhadores, distribuídos em 4.620 empresas dos diferentes ramos produtivos.<sup>23</sup> A atividade do setor industrial representa 44,5% do emprego formal no município, enquanto que o setor de comércio e de serviços representa 56,7% e o setor primário representa 3,7% (VILELA& RICARDI&IGUTI, 2001).

Os dados das Comunicações de Acidentes do Trabalho (CAT) processados em 1997 serviram de base para o planejamento das atividades do Programa de Saúde do Trabalhador e mostram que o município de Piracicaba possui uma proporção de incidência anual de 5,43 acidentes e doenças do trabalho para 100 trabalhadores expostos (regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT), bem acima da média nacional de 1,62 por 100, ano base de 1996. A rede local de pronto-socorros atende cerca de 60% dos acidentes e doenças profissionais, o que mostra a importância das ações preventivas do setor público, neste contexto. A partir da experiência de trabalho conjunto da equipe de vigilância em saúde do trabalhador do Programa de Saúde do Trabalhador de Piracicaba e da Sub-Delegacia do Ministério do Trabalho e Emprego de Piracicaba foi iniciada no ano de 2001 a montagem de sistema de vigilância aos acidentes graves e fatais, nos moldes de evento sentinela, que inclui um sistema de comunicação, a busca ativa aos casos e o registro das ocorrências na rede de pronto-atendimento e ações ou negociações coletivas setoriais para prevenção dos riscos mais relevantes (VILELA& RICARDI&IGUTI, 2001).

Dada a gravidade das repercussões sociais e econômicas que os acidentes do trabalho trazem, associadas à precariedade das informações sobre estes agravos no país, a experiência de vigilância e prevenção de acidentes do trabalho que vinha sendo desenvolvida em

Piracicaba foi reforçada pelo projeto de pesquisa aprovado pela linha de políticas públicas denominado DIATEP (CORDEIRO, 2000), que visa produzir informações e, sobretudo, um modelo de atuação, úteis para a elaboração e execução de uma política eficiente de prevenção de acidentes do trabalho em Piracicaba.

Entre as iniciativas para aprimorar o diagnóstico e registro de acidentes na cidade de Piracicaba, foi criado o Relatório de Atendimento ao Acidentado do Trabalho (RAAT) através do Decreto Municipal Nº 9951, assinado em 13/08/02, que tornou obrigatória a notificação de acidentes do trabalho nos locais de atendimento dos trabalhadores acidentados (prontos-socorros e hospitais públicos e privados). A assinatura do decreto foi impulsionada pela realização desta pesquisa, em cuja cerimônia de lançamento foi apresentada ao Sr. Prefeito Municipal a proposta de criação deste sistema de vigilância e prevenção dos acidentes através do RAAT com a presença de vários representantes da sociedade civil como representação dos trabalhadores, dos empresários e de pesquisadores e representantes das Universidades. Com isso busca-se criar instrumentos para o registro sistemático do atendimento médico prestado aos acidentados do trabalho, quer do setor formal, quer do setor informal da economia, efetuado na rede pública e privada do município de Piracicaba. Tal registro contempla também dados referentes às atividades laborais do acidentado, as causas imediatas do acidente e a gravidade da lesão. O Sistema de Vigilância e de prevenção de acidentes graves do trabalho foi denominado SIVAT (Sistema de Vigilância em Acidentes do Trabalho) que articula informações com intervenções para se corrigir os ambientes de trabalho e evitar a ocorrência de novos eventos. Este sistema de vigilância vai então ser reforçado por uma iniciativa de pesquisa interinstitucional denominada DIATEP (Diagnóstico e Controle dos Acidentes do Trabalho em Piracicaba) que reuniu pesquisadores e profissionais das entidades envolvidas.

A PESQUISA DIATEP: Trata-se de uma iniciativa de um grupo de profissionais e professores que participam de várias instituições como a Prefeitura Municipal de Piracicaba – Programa de Saúde do Trabalhador, Departamento de Saúde Pública da UNESP, UNIMEP e a Sub-Delegacia Regional do Ministério do Trabalho e Emprego de Piracicaba, sendo financiada pelo Programa de Apoio a Políticas Públicas da FAPESP - Projeto aprovado em 02/01/01 - Processo nº 13719-3-2000.

O estudo coordenado pelo Prof. Dr. Ricardo Cordeiro da UNESP - Botucatu, servirá de base para o aprimoramento do diagnóstico da situação acidentária e do Sistema de Vigilância em Acidentes do Trabalho (SIVAT) em Implantação no Município. Além de aprimorar o SIVAT a pesquisa irá realizar visitas domiciliares a cerca de 16 mil moradores aleatoriamente alocados, onde são levantadas informações referentes a ocupações e ocorrências de acidentes do trabalho. Outros estudos serão efetuados verificando a relação de acidentes com o estado nutricional dos trabalhadores e com a exposição a ruídos nos ambientes de trabalho

## **2. Objetivos**

### **Objetivo Geral**

Reduzir o índice de acidentes do trabalho no Município tanto do mercado formal como do mercado informal da economia;

Contribuir com a formulação de políticas públicas de vigilância e prevenção de acidentes.

### **Objetivos Específicos**

Aprimorar as políticas de vigilância em saúde do trabalhador no município de Piracicaba, com ênfase nos aspectos de prevenção e promoção da saúde.

Consolidar e aprimorar as Ações de Vigilância e Prevenção de Acidentes do Trabalho identificados pelo sistema de vigilância denominado SIVAT que compreende um sistema de informações e um sistema de intervenções, com vistas a reduzir o índice de acidentes no Município de Piracicaba.

### **3. Material e Método**

O presente trabalho irá abranger uma parcela das iniciativas que se situam no interior da Pesquisa DIATEP, com ênfase no subsistema SIVAT. Este subsistema compreende a obtenção de informações sobre a ocorrência de acidentes oriundas de um conjunto de fontes tais como:

- Informações hospitalares obtidas através dos RAAT,
- Informações oriundas do Sistema de Resgate Municipal e do Resgate do Corpo de Bombeiros,
- Informações oriundas do mercado formal através das CATs obtidas junto ao INSS,
- Denúncias de terceiros ou ocorrências registradas pela imprensa local.

Os acidentes mais graves ocorridos serão selecionados para investigação causal, conforme os critérios abaixo selecionados:

- Acidentes Fatais;
- Politraumatismos;
- Esmagamentos;
- Amputações;
- Perfurações com perda de substância;
- Traumatismos crânio encefálicos;
- Fraturas de coluna;
- Lesões da medula espinhal;
- Traumas com lesões viscerais;
- Queimaduras de 1º e 2º grau;
- Acidentes de trabalho em menores de 16 anos (SIVAT, 2002).

Estes casos serão considerados para fins de vigilância como eventos sentinela que implica em desencadear intervenções e notificações aos empregadores para se corrigir os ambientes de trabalho que geraram estas ocorrências, propiciando condições para a prevenção de novos acidentes através da melhoria das condições de trabalho. Além da ação pontual sobre os locais que geraram os acidentes, pretende-se posteriormente iniciar negociações tripartites e setoriais para prevenção dos riscos mais relevantes. Deste modo os acidentes, selecionados pelos critérios propostos, serão investigados por meio de inspeção nos locais das ocorrências, visando a identificação de suas causas e a execução de medidas preventivas de modo a evitar ocorrências semelhantes.

Será elaborado um protocolo padrão de investigação dos acidentes selecionados (check-list) com documentação fotográfica, entrevista com os acidentados (sempre que

possível) e os membros da equipe de trabalho, usando-se o método de investigação de Árvore de Causas (BINDER,1995; MONTEAU,1977) quando necessário.

O método ADC, desenvolvido na década de 70 por investigadores do Instituto Nacional de Pesquisas sobre Segurança do Trabalho da França (INRS),15 estuda as atividades desenvolvidas pelo trabalhador e considera os vários fatores na origem do acidente, relacionados ao material, à tarefa, ao indivíduo e ao meio e à organização do trabalho. O acidente é visto como fenômeno complexo e multicausal, diferentemente da concepção de que os acidentes são fenômenos de causa única, a conhecida teoria do ato - condição insegura, que é ainda hegemônica no Brasil, que culpa o trabalhador dos acidentes de que são vítimas.

A correta aplicação do método ADC possibilita visualizar as medidas preventivas que devem ser adotadas para evitar a ocorrência de outros acidentes.17-19 O método tem sido recomendado pelo Ministério da Saúde para análise dos Acidentes de Trabalho.

Os casos serão investigados por quatro profissionais especializados das instituições públicas envolvidas, apoiados por bolsistas que estão sendo solicitados à FAPESP. Será também efetuado convite formal aos representantes sindicais dos trabalhadores para acompanhamento das inspeções conforme preconiza a legislação vigente. Serão utilizados instrumentos legais das instituições públicas (Prefeitura ou Ministério do Trabalho) para a notificação e adoção de medidas preventivas.

Todas as informações geradas pelo sistema de vigilância serão armazenadas e gerenciadas por sistema informatizado de banco de dados.

A partir da identificação dos setores produtivos com maior índice de acidentes, e após checagem através de inspeção, pretende-se estabelecer processo de negociação coletiva setorial, com a participação dos diversos segmentos com representação das empresas, sindicatos dos trabalhadores, poder público, para definir prazos a fim de se estabelecer e implantar as medidas de prevenção preconizadas. As negociações coletivas serão coordenadas pelo Conselho Municipal de Prevenção de acidentes do Trabalho (COMSEPRE).

O Fluxo abaixo representa uma síntese da proposta do SIVAT, conforme figura 1:

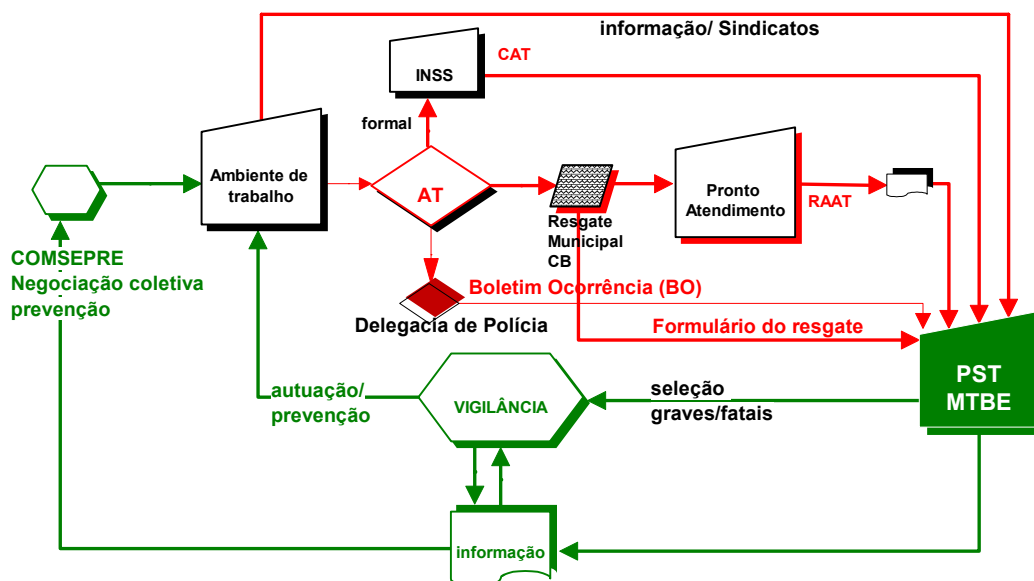


Figura 1 - Fluxo de vigilância em acidentes graves e fatais - informação e prevenção

## Siglas

BO: Boletim de Ocorrência

CAT: Comunicação de Acidente do Trabalho

COMSEPRE: Conselho Municipal de Prevenção de Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais

INSS: Instituto Nacional de Seguridade Social

MTE: Ministério do Trabalho e Emprego

PST: Programa de Saúde do Trabalhador

RAAT: Relatório de Atendimento do Acidentado do Trabalho

#### **4. Resultados esperados com o projeto**

São esperados os seguintes resultados da implantação deste projeto piloto:

- Uma melhor compreensão da distribuição e determinação dos riscos de acidentes que ocorrem no município de Piracicaba, embasada por critérios epidemiológicos, com informações e registros colhidos de modo sistemático, com abrangência universal, cobrindo tanto o mercado formal como o informal.
- Uma visão em tempo real da ocorrência de acidentes graves no mercado informal da economia do município, até agora praticamente ignorada, por intermédio da combinação e integração de informações vindas do RAAT, do formulário do Serviço de Resgate e da CAT.
- O desencadeamento imediato de ações preventivas e de alcance coletivo e com controle social.
- A participação da sociedade na formulação de critérios para a seleção de acidentes a serem investigados, ou mesmo na indicação de acidentes específicos, via comunicação dos sindicatos e de indivíduos.
- O desencadeamento de ações e negociações coletivas, com aprofundamento do conhecimento dos riscos em determinados ramos de atividade econômica ou por critério geográfico quando os casos assim se apresentarem.
- O fortalecimento de uma cultura de prevenção, por intermédio de ações coletivas estimuladas pelo poder público, na medida que esse processo participativo facilita e estimula a adesão dos diversos segmentos de órgãos de representação da sociedade civil.
- Com a valorização de uma cultura de prevenção espera-se uma redução gradual dos índices de acidentes no Município.
- A potencialização e amplificação das instituições públicas que lidam com a saúde do trabalhador, que deixarão de agir de modo fragmentado e isolado por empresas ou por denúncias.
- A consolidação da aproximação das universidades com as instituições e públicas e entidades da sociedade civil envolvidas.

O acompanhamento da implantação de alguns aspectos do Sistema de Vigilância de Acidentes do Trabalho - SIVAT é objeto da dissertação de Mestrado de um dos autores que se encontra em andamento junto ao Programa de Pós Graduação da Engenharia de Produção, área de concentração de Gestão Ambiental, da Universidade Metodista de Piracicaba - UNIMEP.

## Referências

- BINDER MCP, ALMEIDA IM, MONTEAU M. *Árvore de causas. Método de investigação de acidentes do trabalho*. São Paulo: Publisher Brasil, 1995.
- CORDEIRO, R. *Diagnóstico e Prevenção de Acidentes de Trabalho em Piracicaba - DIATEP*, Projeto de Pesquisa financiado pela FAPESP aprovado em 02/01/01. PROCESSO nº 13719-3 – 2000.
- CORDEIRO, R. *Diagnóstico e Prevenção de Acidentes de Trabalho em Piracicaba – DIATEP*, Proposta de Continuidade - FAPESP – 2002.
- DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos, *Cláusulas Relativas a Saúde do Trabalhador, Sistema de Acompanhamento de Contratações Coletivas – SACC – Mimeo, 68p. Junho de 1997-A*.
- DIEESE – Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos, *Relatório de Cláusulas – Sistema de Acompanhamento de Contratações Coletivas – SACC – 1995 a 1996, Mimeo, 72p. 1997-B*.
- MONTEAU M. *A practical method of investigating accident factors: principles and experimental applications*. Luxembourg: Commission of the European Communities, directorate-general "scientific and technical information and information management", 1977.
- SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DA PREFEITURA DE SÃO PAULO. *Sistema de vigilância de acidentes do trabalho - SIVAT*. Mimeo, 86p. 2002.
- VILELA, RAG; RICARDI, G.V.F.; IGUTI, A.M. *Experiência do Programa de Saúde do Trabalhador de Piracicaba: Desafios da Vigilância em Acidentes do Trabalho*. *Informe Epidemiológico do SUS*; 10(2): 81-92 2001.