

**Universidade Estadual Paulista "Júlio De Mesquita Filho"  
Faculdade De Medicina De Botucatu**

**RENATA CRISTINA SILVA BALDO**

**ACIDENTES DE TRABALHO  
ATENDIDOS PELO SERVIÇO  
INTEGRADO DE ATENDIMENTO  
AO TRAUMA EM EMERGÊNCIAS  
LONDRINA, PR**

**BOTUCATU – SP  
2010**

**RENATA CRISTINA SILVA BALDO**

**ACIDENTES DE TRABALHO  
ATENDIDOS PELO SERVIÇO  
INTEGRADO DE ATENDIMENTO  
AO TRAUMA EM EMERGÊNCIAS  
LONDRINA, PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, área de Saúde Pública da Faculdade de Medicina de Botucatu, para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ildeberto Muniz de Almeida

Co-orientadora: Profa. Dra. Elisabete de Fátima P. A. Nunes

**BOTUCATU – SP  
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP

BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: *Selma Maria de Jesus*

Baldo, Renata Cristina Silva.

Acidentes de trabalho atendidos pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergências Londrina, PR / Renata Cristina Silva Baldo. - Botucatu, 2010

Dissertação (mestrado) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, 2010

Orientador: Ildeberto Muniz de Almeida

Co-orientador: Elisabete de Fátima Pólo de Almeida Nunes

Capes: 40602001

1. Saúde Pública. 2. Saúde do Trabalhador.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho; notificação de acidentes de trabalho; saúde do trabalhador

**RENATA CRISTINA SILVA BALDO**

**Acidentes de trabalho atendidos pelo serviço  
integrado de atendimento ao trauma em emergência  
Londrina-PR**

Dissertação apresentada à Faculdade de  
Medicina de Botucatu para obtenção do  
título de Mestre em Saúde Coletiva.

Aprovado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Ildeberto Muniz de Almeida

Instituição: FMB UNESP

Julgamento \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Paulo Roberto Gutierrez

Julgamento \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

Profa. Dra. Carmen Maria Casquel. Monti Juliani

Instituição: FMB UNESP

Julgamento \_\_\_\_\_

Assinatura \_\_\_\_\_

*Dedicatória*

---

---

*Ao meu marido Luiz, que soube assumir com carinho e firmeza nossas  
lar enquanto estive fora. As ausências foram mais fáceis sabendo que  
tudo estava bem.*

*E aos meus filhos Guilherme e Ana Luiza, que souberam entender a  
mamãe muitas e muitas vezes. Obrigada pelo carinho. Filhos amados.*

*Agradecimientos*

---

---

## AGRADECIMENTOS

A **Deus**, porque sem Ele nada disso teria se tornado realidade. Afinal, estive comigo sempre, mas especialmente nos quase 50.000km de estrada rodados, literalmente, neste percurso.

Aos meus pais, **Magno e Dirce**, que nunca mediram esforços, mesmo nas dificuldades, para a formação dos filhos, mostrando que tudo na vida é passageiro, menos o conhecimento. Obrigada por terem sido e continuarem sendo exemplos de perseverança e fé.

A você, meu orientador **Ildeberto Muniz de Almeida**, que com sua simplicidade e conhecimento me ensinou inclusive a caminhar em outro ritmo me mostrando que “*o melhor caminho entre dois pontos é o que nós conhecemos*”. Obrigada por confiar em mim. Foi um grande aprendizado na minha vida.

Ao meu irmão **Ricardo**, minha cunhada **Maristela** e sobrinhos **Ricardo e Marcelly**, que sempre torceram por mim.

A amiga-irmã **Stella**, que sempre me incentivou, deu força e mostrou possibilidades antes não pensadas por mim. Obrigada minha amiga você sabe que sempre serei grata. A caminhada ainda não acabou!

À professora e co-orientadora **Fátima**, pelos conselhos e estímulos.

À professora **Ana Teresa**, pela clareza e segurança nos ensinamentos.

Aos muitos vizinhos-amigos por ajudarem na retaguarda durante minhas ausências, principalmente **Fátima e Toninho**. Sou grata por tudo que fizeram pelos meus filhos e por mim.

A tantos outros amigos que socorreram meus filhos enquanto estive ausente, obrigada pela força.

**Lucimar e Marcelo, Ângela e Dalton**, valeu!

Também agradeço à amiga **Renata**, por sempre poder contar com sua ajuda. Aguarde-me, em breve terei mais tempo para voltarmos aos nossos encontros sociais.

Ao amigo **Ivan**, pelas muitas acolhidas em Botucatu.



Aos meus amigos de trabalho do CEREST Londrina **Aécio, Claudete, Teodoro e Mara**, pelo apoio nos momentos difíceis e descontração com sessões pão de queijo nos momentos *light*. Agradeço por me ajudarem nesta longa jornada. Não teria conseguido sem o apoio de vocês!

Ao **Capitão Bueno** e todos os ‘meninos’ do quartel, pela acolhida, sem a qual esse trabalho não seria possível.

A **Maria Luiza e Selma**, pela ajuda nos momentos de dúvidas. Obrigada pela disponibilidade e paciência comigo.

Aos funcionários da **Autarquia Municipal de Saúde**, pela colaboração no fornecimento de valiosas informações.

À **Jacinta**, um ‘anjo da guarda’ que apareceu nesta caminhada...

Aos queridos novos amigos de turma do mestrado, principalmente à **Samira, Maíra, Andrea, Cidinha, Gabriel e Edson**.

À Professora **Carmen** e ao **Paulinho**, pela disponibilidade em participarem da banca de qualificação e defesa. A vocês meu muito obrigada pelas sábias contribuições.

Às **vítimas e familiares** que contatamos durante o estudo, que mesmo em momento difícil colaboraram nas entrevistas. Espero de alguma forma poder retribuí-los.

*Agradecimento Especial*

---

---

*Ao Comandante do 3º Grupamento de Bombeiros de Londrina Tenente Coronel Dario Natan Bezerra (in memoriam), pelo acolhimento e carinho desde a apresentação do projeto de pesquisa. Seu semblante de quando me recebeu pela primeira vez ficará marcado para sempre em minha memória. Onde você estiver, receba os meus sinceros agradecimentos.*

*O valor das coisas não está no tempo em que elas duram, mas na intensidade de que acontecem; por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis!*

*Fernando Pessoa*

*Resumo*

---

BALDO, Renata Cristina Silva. **Acidentes de trabalho atendidos pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergências Londrina, PR.** 2010. 105p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2010.

## RESUMO

Este estudo diz respeito às identificações de acidentes de trabalhos atendidos pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência de Londrina, PR. Seu objetivo geral foi descrever o perfil da população vítima desses acidentes de trabalho. Apoiou-se em método quantitativo. Os dados foram coletados por meio de entrevistas telefônicas às vítimas ou familiares identificadas via relatórios dos hospitais de atendimento das referidas vítimas. Os dados foram analisados com apoio do programa Epi-Info 3.3. Foram realizadas 1312 entrevistas, sendo encontrados 465 (35,4%) casos considerados como acidentes de trabalho. O perfil da vítima de acidente de trabalho (AT) identificado na população atendida pelo SIATE em Londrina foi: jovem, de sexo masculino, sendo 21,9% do sexo feminino; predominantemente inserido no mercado formal de trabalho como empregado, embora 17,6% estejam no mercado informal e 14,4% atuem como autônomos. Dos 300 trabalhadores inseridos no mercado formal, 38,3% referem emissão de CAT, o que sugere subnotificação em 61,7% do total de acidentes de trabalho ocorridos na população vinculada ao seguro de acidente do trabalho. Nenhum dos acidentes de trabalho identificados neste estudo foi notificado ao SUS, ou seja, em registro no SINAN ou SIM. A maioria dos AT ocorreu no espaço da rua, sendo cerca de 65% dos casos acidentes de trajeto. As motocicletas estavam envolvidas em 81,1% dos casos relacionados a acidentes no trânsito. A maior parte desse grupo de acidentes também foi relacionada ao trajeto, evidenciando o uso de motos como meio de transporte e não ferramenta de trabalho. Das seis vítimas fatais, quatro estavam relacionadas ao trânsito e duas relacionadas a agressões por arma de fogo. Esses achados indicam que, antes de ter resolvido o problema da prevenção dos acidentes ocorridos no interior dos locais de trabalho, os envolvidos com a Saúde do Trabalhador precisam assumir um novo desafio: o da abertura de frente de luta pela prevenção de acidentes ocorridos no espaço da rua. Soma-se a isso a vulnerabilidade do sistema de informação, fazendo-se necessário empreender esforços junto aos serviços de saúde para a devida identificação e notificação dos acidentes de trabalho em sistemas legais do SUS. Este estudo mostra que o SIATE é fonte potencial de informação sobre impactos do trabalho sobre a saúde, em particular em casos de acidentes graves que, em sua maioria, estão associados ao trânsito. Mostra também que, nas condições de Londrina, onde predomina ausência de articulação entre o SIATE e os serviços de Saúde do Trabalhador, a exploração desse potencial é trabalhosa e precisa atingir, principalmente, trabalhadores que usam motociclistas como meios de deslocamento para o trabalho.

**Palavras-chave:** Acidentes de trabalho. Saúde do trabalhador. Notificação de acidentes de trabalho.

*Abstract*

---

---

BALDO, Renata Cristina Silva. **Work accidents attended by the Integrated Emergency Trauma Service in Londrina, PR.** 2010. 105p. Dissertation (Masters in Public Health) – Botucatu School of Medicine, State University of Sao Paulo, Botucatu, 2010.

### ABSTRACT

This study concerns identification of work accidents attended by the Integrated Emergency Trauma Care Center at Londrina, PR, Brazil. Its general objective was to describe the population profile of victims of these work accidents by a quantitative method. The data were collected by telephone interviews of victims or family members identified by hospital reports on victim care. The data were analyzed with the software Epi-Info 3.3. A total of 1312 interviews were conducted, of which 465 (35.4%) were found to be work accidents. The work accident (WA) victim profile identified in the population attended to by SIATE in Londrina was: young, male, with 21.9% being female; predominantly employed on the formal market, although 17.6% work at informal jobs and 14.4% are self-employed. Only 38.3% of the 300 cases from the formal market presented information indicating accident report (CAT) release, suggesting 61.7% underreporting of total work accidents that actually occurred in the population linked to work accident insurance. None of the work accidents identified in this study was reported to SUS, in other words, registered with SINAN (Injury Reporting Information System) or SIM (Mortality Information System). The majority of WA occurred in street space and comprised about 65% of commuting accidents. Motorcyclists were involved in 81.1% of commuting accident cases. There were more motorcycle accidents involving people who used them to go or return from work (motorcycle commuters from various professions) than with persons using the motorcycles as work tools (moto-taxi drivers, couriers, etc.). Of six fatalities, four were related to commuting and two to firearm attacks. These findings indicate that before the problem of preventing workplace accidents has been resolved, those involved with Workers Health must undertake a new challenge: opening a new front in the struggle to prevent work accidents happening on the streets. Added to this is the vulnerability of information systems, necessitating joint efforts with health services for proper identification and notification of occupational accidents in the legal systems of the SUS. This study shows that SIATE is a potential source of information on impacts of work on health, particularly in serious accident cases, the majority of which are commuting-related, and demonstrates that, under the conditions in Londrina, where absence of communication between SIATE and Worker Health Services predominates, the exploitation of this potential is burdensome and must reach, especially, workers that use motorcycles to commute to work.

Keywords: Work accidents, Workers Health, work accidents reporting / surveillance.



*Lista de Abreviaturas e  
Siglas*

---

---

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACESF	Administração de Cemitérios e Serviços Funerários
AT	Acidentes de Trabalho
CAT	Comunicação de Acidentes de Trabalho
CEREST	Centro de Referência em Saúde do Trabalhador
CIST	Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
CMS	Conselho Municipal de Saúde
CMTU	Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização de Londrina
HEL	Sociedade Evangélica Beneficente de Londrina
HES	Hospital Estadual Secundário
HET	Hospital Estadual Terciário
HFT1	Hospital Filantrópico Terciário 1
HFT2	Hospital Filantrópico Terciário 2
HISF	Hospital Infantil da Sagrada Família
HORT	Hospital Ortopédico
HURNP	Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná
HZN	Hospital da Zona Norte
HZS	Hospital da Zona Sul
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IML	Instituto Médico Legal
INPS	Instituto Nacional de Previdência Social
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
ISCAL	Irmandade da Santa Casa de Londrina
LOS	Lei Orgânica da Saúde
MS	Ministério da Saúde

MPS	Ministério da Previdência Social
NAT	Notificação de Acidentes de Trabalho
NASFs	Núcleos de Apoio à Saúde da Família
NTEP	Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PEA	População Economicamente Ativa
RAS	Relatório de Atendimento do Socorrista
RENAST	Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador
SAMU	Serviço Móvel Terrestre
SAT	Seguro Acidente de Trabalho
SIATE	Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SIS	Sistemas de Informação em Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidades Básicas de Saúde

*Lista de Tabelas, Quadros  
e Ilustrações*

---

---

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 –	Destino das vítimas atendidas pelo SIATE, segundo mês do ano. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	53
Tabela 2 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo sexo e idade. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	56
Tabela 3 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo idade e inserção no mercado de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	58
Tabela 4 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo e circunstância do acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	59
Tabela 5 –	Vítimas de acidentes do trabalho atendidas pelo SIATE, segundo inserção no mercado de trabalho e tipo de acidente de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	60
Tabela 6 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo inserção no mercado de trabalho e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	61
Tabela 7 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo ocorrência e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	62
Tabela 8 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo óbito e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	63
Tabela 9 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	64
Tabela 10 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de ocorrência. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	64
Tabela 11 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de ocorrência e hospital de encaminhamento. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	68
Tabela 12 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente de trânsito. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	69
Tabela 13 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, ocorridos no trânsito conforme sua situação no acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	70
Tabela 14 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente de trânsito e posição no meio de transporte envolvido do acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	70

Tabela 15 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente de trânsito e tipo de acidente de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	71
Tabela 16 –	Características das vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, envolvendo motocicletas. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	73
Tabela 17 –	Características das vítimas de acidentes de trabalho fatais atendidas pelos SIATE. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	75

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Quantidade de acidentes de trabalho, por situação de registro. Brasil, 2006/2008.....	31
Quadro 2 –	Distribuição dos atendimentos do SIATE em 2007 .....	36

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Localização do Município de Londrina .....	44
Figura 2 –	Desenho esquemático da identificação da população de estudo .....	49
Figura 3 –	Desenho esquemático da definição da população desse estudo .....	55
Gráfico 1 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo hora e tipo do acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008 .....	65
Gráfico 2 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo hora e inserção no mercado de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	66
Gráfico 3 –	Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo dia da semana e tipo de acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.....	67

# *Sumário*

---

---

---

## SUMÁRIO

	<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	23
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	27
1.1	ACIDENTES DE TRABALHO: DEFINIÇÃO .....	28
1.2	ACIDENTES DE TRABALHO: NOTIFICAÇÃO .....	30
1.3	A SAÚDE DO TRABALHADOR.....	33
1.4	SERVIÇO INTEGRADO DE ATENDIMENTO AO TRAUMA EM EMERGÊNCIA.....	35
1.5	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE .....	36
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	40
2.1	OBJETIVO GERAL .....	41
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	41
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	42
3.1	TIPO DE ESTUDO.....	43
3.2	LOCAL DE ESTUDO .....	43
3.3	POPULAÇÃO E PERÍODO DE ESTUDO .....	46
3.4	MATERIAL E MÉTODO .....	47
3.4.1	<b>Preparação do campo para coleta de dados</b> .....	47
3.4.2	<b>Coleta de dados</b> .....	47
3.4.2.1	Relatórios de atendimentos hospitalares de pacientes SIATE .....	47
3.4.2.2	Acesso aos dados do RAS .....	48
3.5	ANÁLISE DOS DADOS.....	50
3.6	ASPECTOS ÉTICOS .....	50
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	51
4.1	ATENDIMENTOS SIATE.....	52
4.2	ACIDENTES DE TRABALHO E SUAS VÍTIMAS .....	56
4.3	ACIDENTE DE TRABALHO E SUA NOTIFICAÇÃO .....	60
4.4	ACIDENTES DE TRABALHO E SUAS CARACTERÍSTICAS .....	64
4.4.1	<b>Acidente de trabalho e o trânsito</b> .....	68
4.4.1.1	Acidentes de trabalho e motocicletas .....	71
4.4.2	<b>Acidentes de Trabalho Fatais</b> .....	74
<b>5</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	76
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	89
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	93
	<b>ANEXOS</b> .....	100
	<b>APÊNDICES</b> .....	103



*Apresentação*

---

---

## APRESENTAÇÃO

Nos anos finais da faculdade de enfermagem, a saúde do trabalhador já despontava como atrator na minha vida profissional – um plano distante que um dia seria alcançado.

Foram 14 anos de atividades na Secretaria Municipal de Saúde de Londrina até aparecer a oportunidade de processo de remoção para o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST).

Assim, em abril de 2004, deu-se oficialmente minha entrada na “área do trabalho”. Durante esta caminhada, que está longe de terminar, o serviço passou e ainda passa por momentos de incertezas. Pôr em prática o que a nova política nacional em saúde do trabalhador preconiza não é tão fácil como parece.

Apesar disso, devagar, o CEREST conquistou seu espaço, principalmente junto aos pacientes, sindicatos patronais, de trabalhadores, instituições públicas e sociedade civil organizada.

Entretanto, durante esse tempo de CEREST, após muitas atividades realizadas, alguns temas se mostraram relevantes; um deles, talvez o “*calcanhar de Aquiles*” na saúde do trabalhador, é o que se refere ao reconhecimento e notificação dos acidentes de trabalho (AT) por parte dos profissionais de saúde. Esta inquietação me fez muitas vezes perguntar: afinal, quantos acidentes de trabalho ocorrem em Londrina? Quem são esses trabalhadores? O que fazer para identificá-los? Por vivenciar algumas situações neste sentido, é que surgiu a ideia deste estudo.

Contudo, desenhar o modelo da pesquisa exigiu esforço extra, pois optei por trabalhar com o Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE), por acreditar que acidentes de trabalho, por vezes graves, passam por esse serviço de atendimento pré-hospitalar sem serem identificados.

Por não ter parâmetro de quantos atendimentos SIATE poderiam estar relacionados ao trabalho, pois só conhecia o total de atendimentos, usei como estratégia capacitar os socorristas para que os mesmos identificassem os possíveis acidentes sugestivos de terem ocorrido por ocasião do trabalho, durante o socorro à vítima. Em seguida, escolhi os cinco maiores hospitais do município, credenciados ao Sistema Único de Saúde (SUS), que recebem vítimas atendidas pelo SIATE.

Assim, o ponto de partida seriam os AT identificados pelos socorristas e encaminhados a um dos cinco hospitais.

No entanto, percebi que os achados dos socorristas poderiam não representar o total de atendimentos relacionados ao trabalho atendidos por eles. Fiquei em dúvida em continuar com este desenho de pesquisa e dois meses após o início da coleta de dados mudei a estratégia e desenvolvi um *plano B*. Nele delimitarei um novo desenho de pesquisa, que será descrito em material e método. Nesta fase inicial de coleta já havia me dado conta o quão trabalhoso seria conduzir a pesquisa até o final.

Parafraseando Carlos Drummond de Andrade<sup>1</sup>, isso me mostrou que:

*No meio do caminho tinha uma pedra  
tinha uma pedra no meio do caminho  
tinha uma pedra  
no meio do caminho tinha uma pedra.*

*Nunca me esquecerei desse acontecimento  
na vida de minhas retinas tão fatigadas  
Nunca me esquecerei que no meio do caminho  
tinha uma pedra  
tinha uma pedra no meio do caminho  
no meio do caminho tinha uma pedra.*

Porém, apesar das dificuldades encontradas, à medida do possível todas foram transpostas.

Revelar para mim mesma um pequeno retrato dos acidentes de trabalho ocorridos em Londrina no período desse estudo e compreender esse processo de pesquisa foi enriquecedor e uma experiência impar. Espero este não ser o último trabalho realizado por mim, e quem sabe, de alguma forma, ele sirva de inspiração para que outros apaixonados pela saúde do trabalhador possam se motivar e desenvolver estudos nesta área com o intuito de tornar cada vez mais visível essa parcela da população, por vezes tão carente de novos olhares.

Passo agora a apresentar o desenho do estudo. Como primeiro item, descrevo uma breve introdução com levantamento bibliográfico e reflexões em torno da saúde do trabalhador, acidentes de trabalho e sistemas de informação. No

---

<sup>1</sup> Carlos Drummond de Andrade. In: *Alguma Poesia*. Belo Horizonte: Pindorama, 1930. © Graña Drummond.

segundo, os objetivos a serem alcançados. Apresento no terceiro item a metodologia utilizada com suas dores e sabores. Na sequência, desvelo os resultados encontrados, descrevendo as características dos acidentes, das vítimas e das notificações. No quinto item, discorro sobre os achados e por fim as considerações finais.

# *1 Introdução*

---

## 1 INTRODUÇÃO

A partir dos anos 80, um dos pontos mais relevantes da transição epidemiológica no Brasil foi a expressiva elevação da morbi-mortalidade por acidentes e violência. As causas externas representam a segunda causa de morte no Brasil, que, no ano 2000, registrou 118.367 mortes, o que representou 12,5% do total de mortes. Também são responsáveis por 5,2% do total das internações realizadas no país no ano de 2000. (GAWRYSZEWSKI; KOIZUMI; MELLO JORGE, 2004).

Causa externa é compreendida como um conjunto de agravos externos não naturais que impõe ônus humanos e econômicos a todos os países: custa anualmente, bilhões de dólares em assistência a saúde, além dos custos legais, absenteísmo e a produtividade perdida (MELLO JORGE; KOIZUMI, 2004).

Portanto, urge a necessidade de compreender que parte destes agravos por causas externas está ligada ao processo de trabalho de grande parcela da população.

Neste sentido este estudo empreende esforço, a fim de associar a problemática dos agravos por causas externas com acidentes de trabalho.

### 1.1 ACIDENTES DE TRABALHO: DEFINIÇÃO

Entre os fatores que mais afetam a saúde dos trabalhadores estão os acidentes de trabalho. Segundo dispõe a Lei nº 8.213 de 24 de julho de 1991, são definidos como:

Acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho dos segurados [...] provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda de função, permanentemente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL, 1991).

São também considerados acidentes de trabalho, para efeito desta lei:

I - o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para redução ou perda da sua capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a sua recuperação;

II - o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de:

- a) ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;
- b) ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho;
- c) ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho;
- d) ato de pessoa privada do uso da razão;
- e) desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;

III - a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade;

IV - o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho:

- a) na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa;
- b) na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito;
- c) em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por esta dentro de seus planos para melhor capacitação da mão-de-obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado;
- d) no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado.

§ 1º Nos períodos destinados a refeição ou descanso, ou por ocasião da satisfação de outras necessidades fisiológicas, no local do trabalho ou durante este, o empregado é considerado no exercício do trabalho.

§ 2º Não é considerada agravação ou complicação de acidente do trabalho a lesão que, resultante de acidente de outra origem, se associe ou se superponha às consequências do anterior.

Porém, segundo o Protocolo do Ministério da Saúde de Complexidade Diferenciada de Notificação de Acidentes do Trabalho Fatais, Graves e com Crianças e Adolescentes, acidente de trabalho é o evento súbito ocorrido no exercício de atividade laboral, independentemente da situação empregatícia e previdenciária do trabalhador acidentado, e que acarreta dano à saúde, potencial ou imediato, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que causa, direta ou indiretamente (concausa), a morte, ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. Inclui-se ainda o acidente ocorrido em qualquer situação em que o trabalhador esteja representando os interesses da empresa ou agindo em defesa de seu patrimônio; assim como aquele ocorrido no trajeto da residência para o trabalho e vice-versa (BRASIL, 2006).

O uso dessa definição para registro de AT em serviços de saúde permite revelar os acidentes que acometam vítimas não vinculadas ao Seguro Acidente de Trabalho (SAT), o que pode tornar a notificação dos acidentes nessa população

mais abrangente e fidedigna, dando visibilidade à parte dos AT que o Ministério da Previdência Social (MPS) não tem objetivo de captar.

A autora utilizou ainda a definição de acidente de trabalho, considerando também os acidentes de trajeto no percurso local de trabalho / local de refeição e vice versa. Esta é a definição de AT utilizada neste trabalho.

## 1.2 ACIDENTES DE TRABALHO: NOTIFICAÇÃO

A Previdência Social conta com sua fonte oficial de notificação de acidentes de trabalho, a *Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT)*. Ela foi prevista inicialmente na Lei nº 5.316/67, com todas as alterações ocorridas posteriormente até a Lei nº 9.032/95, regulamentada pelo Decreto nº 2.172/97 (BRASIL, 2003).

A Lei nº 8.213/91 determina no seu artigo 22, que todo acidente do trabalho ou doença profissional deve ser comunicado pela empresa ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), sob pena de multa em caso de omissão. Além disso, o completo e exato preenchimento do formulário, tendo em vista as informações nele contidas, são importantes não apenas do ponto de vista previdenciário, estatístico e epidemiológico, mas também trabalhista e social (BRASIL, 1991).

Embora a CAT ainda seja emitida nos casos de acidentes ou doenças relacionadas ao trabalho, hoje não é a única forma de reconhecimento dos AT pelo MPS.

Em abril de 2007, o MPS instituiu uma nova forma de concessão de benefícios acidentários, que teve impacto direto sobre a estatística de acidentes de trabalho. Esta sistemática denominou-se *Nexo Técnico Epidemiológico Previdenciário (NTEP)*, que surge como mais um instrumento auxiliar na análise e conclusão acerca da incapacidade laborativa pela perícia médica da previdência. Com a adoção dessa sistemática passou-se a ter um conjunto de benefícios acidentários, presumidamente causados por acidentes de trabalho, para os quais não há CAT registrada. O conjunto dos acidentes registrados passou a ser então a



soma dos acidentes informados por meio da CAT com o conjunto de acidentes presumidos que deram origem a benefícios acidentários para os quais não há CAT informada (BRASIL, 2008).

O aumento das notificações registradas pelo MPS mostra que o maior impacto (69,5%) deve-se aos acidentes sem CAT registrada oriunda da nova sistemática do MPS.

Quadro 1 – Quantidade de acidentes de trabalho, por situação de registro. Brasil, 2006/2008.

Anos	Quantidade de acidentes de trabalho		Total
	Com CAT registrada	Sem CAT registrada	
2006	512.232	-	512.232
2007	518.415	141.108	659.523
2008	545.268	202.395	747.663

Fonte: Anuário Estatístico da Previdência Social, 2008.

Importante salientar que o aumento dos registros sem CAT se deu principalmente no reconhecimento das doenças relacionadas ao trabalho. Porém, a CAT associada ou não ao NTEP, como sistema de notificação, está limitada à população trabalhadora inserida no mercado formal de trabalho, ou seja, para os empregados com carteira assinada, regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) e cobertos pelo SAT.

Portanto, a notificação dos acidentes de trabalho por meio do MPS limita-se apenas a uma parcela da população de trabalhadores, não sendo possível o registro de acidentes de trabalho para aproximadamente dois terços da população de trabalhadores no Brasil. Sendo assim, os números oficiais não revelam a magnitude do problema dos registros dos AT.

Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), em 2001, morreram mais de um milhão e 300 mil pessoas devido a acidentes de trabalho. São três óbitos a cada minuto devido a condições impróprias de trabalho (IBGE, 2007).

Estudos sobre acidentes de trabalho mostram as deficiências das fontes de informação oficiais, em que a subnotificação alia-se à própria limitação do universo que abrangem (ALVES; LUCHESI, 1992; PEPE, 2002; CORDEIRO et al.,

2005). Essa dificuldade não constitui um problema exclusivamente brasileiro. Estudos internacionais apontam limitações da mesma natureza, inclusive em países como Canadá e Estados Unidos (ROSSIGNOL, 1994; HAYDEN, 1995; SOLOMON, 2002). Hayden (1995) levanta a questão, ao analisar as mortes por acidentes de trabalho na agricultura, no estado de Minnesota. Rossignol (1994), em um estudo em Quebec no Canadá, conclui que somente uma integração entre as fontes de informação pode permitir uma análise mais abrangente dos acidentes de trabalho.

Outros estudos recentes constataam que o Brasil é recordista mundial de AT, com três mortes a cada duas horas e três acidentes não fatais a cada minuto. Este lugar no pódio reflete o registro oficial de AT durante o ano de 2008, em que foram registrados cerca de 750 mil acidentes do trabalho. No entanto, há fortes indícios de que a incidência de acidentes do trabalho oficialmente notificados no Brasil esteja gravemente subdimensionada. Estima-se que apenas um quinto dos AT ocorrido entre trabalhadores regulamentados seja notificado, sendo nula a notificação no setor informal da economia (MEDEIROS et al., 2005; FACCHINI et al., 2005; BRASIL, 2008).

Corroborando com esses números, estudo realizado na cidade de Cubatão, São Paulo, revela a "face oculta" da notificação nos acidentes de trabalho. Dos 197 AT, descritos de modo detalhado pelos trabalhadores entrevistados em seus domicílios, constata-se que 35 (17,7%) referem ter feito o registro no antigo Instituto Nacional de Previdência Social (INPS), enquanto que 52 (26,3%) afirmam não tê-lo feito. A maioria, ou seja, 89 casos (45,1%) mencionam o registro do acidente apenas no serviço médico da empresa ou em outros serviços médicos e 21 casos (10,6%) não sabiam informar (MEDRADO FARIA et al., 1983, apud OLIVEIRA; VASCONCELOS, 1992).

Contribui para essa subnotificação o fato de muitos AT, principalmente fatais não serem reconhecidos como relacionados ao trabalho, aparecendo nas estatísticas oficiais como homicídios comuns e acidentes em geral (HENNINGTON; CORDEIRO; FILHO, 2004).

Diante desse cenário, emerge a necessidade de ampliar o olhar para Saúde do Trabalhador, que tem sido discutida há tempos a partir de diversos movimentos sociais que, entre metade dos anos 70 e 90, levaram o Brasil ao seu processo de redemocratização e confluíram para a reivindicação de que a saúde do trabalhador fizesse parte do direito universal à saúde. Nessa concepção, o Ministério

da Saúde (MS) tem articulado ações voltadas aos registros dos acidentes e doenças relacionadas ao trabalho, por meio de instrumentos que serão descritos mais adiante.

### 1.3 A SAÚDE DO TRABALHADOR

A execução das ações voltadas para a saúde do trabalhador é atribuição do Sistema Único de Saúde (SUS), prescrita no artigo 200 da Constituição Federal de 1988 e regulamentada pela Lei Orgânica da Saúde (LOS) nº. 8080 de 19 de setembro de 1990 e Lei nº. 8142 de 28 de dezembro de 1990, que contribuíram na implantação de ações de Saúde do Trabalhador no SUS (BRASIL, 1990; 2005a).

O artigo 6º da LOS confere à direção nacional do SUS a responsabilidade de coordenar a política de saúde do trabalhador.

Segundo o parágrafo 2º do artigo 6º da LOS, a saúde do trabalhador é definida como “um conjunto de atividades que se destina, por meio de vigilância epidemiológica e vigilância sanitária, à promoção e proteção da saúde do trabalhador, assim como visa à recuperação e reabilitação dos trabalhadores submetidos aos riscos de agravos advindos das condições de trabalho” (BRASIL, 2005a).

Além da Constituição Federal e da LOS, outros instrumentos e regulamentos federais orientam o desenvolvimento de ações nesse campo, entre os quais se destacam a Portaria/MS nº 3.120/1998 e a Portaria/MS nº 3.908/1998, que tratam, respectivamente, da definição de procedimentos básicos para a vigilância em saúde do trabalhador e da prestação de serviços nessa área. A operacionalização das atividades deve ocorrer nos planos nacional, estadual e municipal, aos quais são atribuídos diferentes responsabilidades e papéis (BRASIL, 2001).

Posteriormente, nos anos 2000, o MS institui a Portaria 1.679 de 20 de setembro de 2002, que dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST). Tem como propósito potencializar as ações de Saúde do Trabalhador no SUS e criar Centros de Referência em Saúde do Trabalhador nos estados com vistas a descentralizar e possibilitar ações integradas em saúde do trabalhador (BRASIL, 2005b). Mais tarde foi substituída pela Portaria nº 2.437 de 07

de dezembro de 2005 e atualmente está em vigor a Portaria 2.728 de 11 de novembro de 2009, que amplia a possibilidade de habilitação de CERESTs municipais em municípios com mais de 500 mil habitantes, com o propósito de potencializar ainda mais as ações em saúde do trabalhador em nível local (BRASIL, 2005d, 2009).

Concomitante ao advento dessas Leis, o município de Londrina, compartilhando a preocupação nacional e estadual com as questões de saúde do trabalhador, deu início a amplas discussões sobre o assunto no Conselho Municipal de Saúde (CMS). Como resultado dessas discussões, foi referendada em abril de 2000 a reestruturação da Comissão Intersetorial de Saúde do Trabalhador (CIST) que estava inativa desde os anos 90 (LONDRINA, 2000).

Este fato contribuiu para que o município de Londrina, em julho de 2003, fosse a primeira cidade no estado a sediar CEREST regional, garantido no Plano Estadual de Saúde do Trabalhador. Isso se deu porque o município preenchia os pré-requisitos propostos pela Portaria/MS nº1679/2002, como possuir CIST atuante, desenvolver capacitação em Saúde do Trabalhador para os profissionais da Atenção Básica e dispor de notificação de agravos à Saúde do Trabalhador.

A partir da implantação do CEREST Londrina, houve uma preocupação com o Sistema de Informação em agravos que acometem os trabalhadores, pois historicamente já era conhecido o problema que envolve o subregistro de AT no município. Portanto, em abril de 2004, foi estruturada Instrução de Trabalho, que regulamenta o atendimento de acidentados do trabalho em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município. Dessa forma, independentemente do vínculo empregatício, o acidente ou doença passou a ser identificado pelo preenchimento das fichas de Notificação de Acidentes de Trabalho (NAT) (LONDRINA, 2004).

Mesmo ampliando o acesso de banco a dados e melhorando a notificação, há ainda subregistro dos acidentes de trabalho que utilizam o serviço de urgência/emergência, como o Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE), prontos socorros e prontos atendimentos.

## 1.4 SERVIÇO INTEGRADO DE ATENDIMENTO AO TRAUMA EM EMERGÊNCIA

Em Londrina, a maioria dos acidentes ocorridos, sobretudo os mais graves, são atendidos pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE), que é um serviço de atendimento pré-hospitalar e por este motivo considerado, a nosso ver, como importante fonte de captação das notificações de acidentes de trabalho.

O atendimento pré-hospitalar é uma área de atuação da saúde que vem recebendo atenção diferenciada em nosso meio na última década. Tem como fundamento proporcionar a detecção rápida de situações de risco à vida ou função, a intervenção precoce iniciada a partir do local de ocorrência e o encaminhamento direto ao serviço de saúde com resolução adequada para o caso. Esta atuação pode diminuir significativamente as sequelas e mortes resultantes dos agravos.

O serviço de atendimento pré-hospitalar conta com auxiliares administrativos, enfermeiros, socorristas e médico, que é responsável pelas triagens telefônicas e pelos contatos via rádio com as viaturas e socorristas, decidindo qual a melhor conduta para cada vítima e, quando necessário, prestando suporte avançado no local da ocorrência.

O socorrista é um bombeiro formado e treinado através de um curso específico de 400 horas/aulas teóricas e práticas, sendo então habilitado para dar suporte básico de ajuda e credenciado para integrar a guarnição de uma unidade móvel. Faz intervenção conservadora no atendimento pré-hospitalar do traumatizado sob supervisão médica direta ou à distância, fazendo uso de materiais e equipamentos especializados.

Em todos os atendimentos realizados pelo SIATE é preenchido um Relatório de Atendimento do Socorrista (RAS), que concentra informações sobre o atendimento prestado independente da gravidade da lesão (Anexo I).

Na ocorrência de óbito no local do acidente, é preenchido o RAS e acionado o Instituto Médico Legal (IML) para efetuar o transporte da vítima.

Em Londrina, no ano de 2007, esse serviço atendeu 7.114 ocorrências estando distribuídas da seguinte forma:

Quadro 2 – Distribuição dos atendimentos do SIATE em 2007.

<b>Variável</b>	<b>1º trim</b>	<b>2º trim</b>	<b>3º trim</b>	<b>4º trim</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Acidente de trânsito	994	1129	1170	1428	4.721	66,4
Ferimento arma de fogo	66	57	50	31	204	2,8
Quedas	363	272	334	334	1303	18,3
Ferimento arma branca	21	21	22	29	93	1,3
Outras causas	192	195	187	219	793	11,2
<b>Total</b>	<b>1636</b>	<b>1674</b>	<b>1763</b>	<b>2041</b>	<b>7114</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Relatório de Gestão. Secretaria Municipal de Saúde 2007.

No Paraná, segundo a Polícia Militar (2007), em uma década foram registradas 55.029 ocorrências em emergências e 61.933 vítimas atendidas. São feitos em média 20 atendimentos diários.

Portanto, a identificação dos AT subsidia o Poder Público em seus diferentes níveis, que tem como atribuição o controle dos acidentes de trabalho, 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 e determinantes dos acidentes do trabalho (CORDEIRO et al., 2005). Isso se dá por meio de um sistema de informação eficiente.

## 1.5 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Sistemas de Informação em Saúde (SIS) são um conjunto de mecanismos organizados de coleta, processamento, análise e transmissão da informação com a finalidade de contribuir para o planejamento, a organização e avaliação de serviços de saúde, assim como subsidiar a formulação e implementação de ações e planos de saúde (BRASIL, 2002).

De acordo com a legislação do SUS, um dos principais objetivos dos SIS é possibilitar a análise da situação de saúde no nível local. Neste contexto, o nível local deve ser responsável não apenas por prover o sistema de informação em

saúde com dados, mas por sua organização e gestão, incluindo a análise de dados de forma a gerar informações mais apropriadas para o planejamento das ações em saúde (BRASIL, 2002).

Entre os sistemas nacionais de informação em saúde, alguns se destacam em razão de sua relevância para a vigilância à saúde do trabalhador, entre eles, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação e o Sistema de Informação de Mortalidade.

O *Sistema de Informação de Agravos de Notificação* (SINAN) foi desenvolvido entre 1990 e 1993. É alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam da lista nacional de doenças de notificação compulsória. Sua utilização efetiva permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de um evento na população; podendo fornecer subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de vir a indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas. Portanto, é um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto dessas intervenções (BRASIL, 2002).

Desta forma, em abril de 2004, foi publicada a Portaria GM 777/04, que dispõe sobre o SINAN e discrimina os agravos de notificação obrigatória de eventos relacionados ao trabalho o MS vem elaborando os Protocolos Clínicos de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador, que abordam 11 agravos de notificação compulsória (BRASIL, 2005c):

- I - Acidente de Trabalho Fatal;
- II - Acidentes de Trabalho com Mutilações;
- III - Acidente com Exposição a Material Biológico;
- IV - Acidentes do Trabalho em Crianças e Adolescentes;
- V - Dermatoses Ocupacionais;
- VI - Intoxicações Exógenas (por substâncias químicas, incluindo agrotóxicos, gases tóxicos e metais pesados);
- VII - Lesões por Esforços Repetitivos (LER), Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (Dort);
- VIII - Pneumoconioses;
- IX - Perda Auditiva Induzida por Ruído - PAIR;
- X - Transtornos Mentais Relacionados ao Trabalho; e
- XI - Câncer Relacionado ao Trabalho.

Outra importante fonte de notificação, a nosso ver, o *Sistema de Informação de Mortalidade* (SIM), criado pelo Ministério da Saúde em 1975 para obtenção regular de dados sobre mortalidade no país, vem, aos poucos, incorporando à sua prática a análise dos acidentes por causas externas na população economicamente ativa (PEA) (BRASIL, 2002).

As causas básicas são codificadas e os dados processados por município de residência do falecido, embora o registro do óbito seja feito no local da ocorrência do evento. O registro pelo local de residência é o de maior interesse para os profissionais do setor da saúde, com exceção das mortes por causas externas (acidentes, violências), em que o local de ocorrência passa a ser foco de possível investigação (BRASIL, 2002).

Dentre os fatores que contribuem para a qualidade desses dados, reveste-se de maior importância a identificação da causa básica e das causas associadas de morte de acordo com a Classificação Internacional de Doenças – CID-10 (OMS, 1994). A CID-10 divide-se em 21 capítulos, sendo o capítulo XX relacionado às causas externas (Códigos V01 a Y98), que agrupam uma ampla gama de situações relacionadas aos acidentes e violências que têm papel de destaque na morbimortalidade da população. A importância da qualidade da informação sobre as circunstâncias dos acidentes e violências produtoras de lesões, para o adequado planejamento de ações preventivas, já vem sendo destacada há vários anos tanto no Brasil como em outros países (ANDRADE; MELLO JORGE, 2001a).

Percebe-se que, apesar de problemas existentes com relação à captação dos acidentes de trabalho, orientações estão sendo dadas para que os agravos à saúde do trabalhador sejam objetos de notificação por meio de instrumentos legais como o SINAN e o SIM. Entretanto, verifica-se ainda um sistema de informação bem aquém do esperado, com exceções pontuais. Preocupado com este fato, mais precisamente a partir de janeiro de 2007, Londrina vem tentando aprimorar esse tipo de notificação.

Diante do exposto, depreendemos que, em relação aos acidentes de trabalho no país, persistem a precariedade e a desarticulação dos sistemas de informação, o que justifica este estudo, na medida em que a autora, vivenciando a problemática do acidente de trabalho no CEREST Londrina, se preocupa com a emergência de que se reveste a temática dos acidentes por causas externas relacionadas ao trabalho, e procura aprofundar o conhecimento acerca do objeto de estudo, carente em nível nacional.

Os estudos encontrados mostram abordagens a acidentes de trânsito, sua gravidade e os óbitos por eles causados. Entretanto, estes estudos não associam os acidentes de trânsito com o trabalho, bem como com sua notificação (ANDRADE;



MELLO JORGE, 2001b; LIBERATTI, 2003; BARROS et al., 2003; BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005), o que justifica mais uma vez este estudo.

Considerando a importância do reconhecimento de AT, para o SUS e para a Previdência Social, pois envolve custos no tratamento e reabilitação, além do pagamento de benefícios, este estudo pretende contribuir para maior visibilidade dos acidentes de trabalho por intermédio da notificação dos casos e desta forma subsidiar a implantação e implementação de medidas de prevenção possíveis de serem adotadas.

*2 Objetivos*

---

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Estudar o perfil dos acidentes de trabalho atendidos em serviço integrado de atendimento ao trauma em emergência.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Estimar a proporção de acidentes do trabalho nos atendimentos por causas externas no SIATE e a proporção dos casos de acidentes do trabalho relacionados ao trânsito;

b) Descrever as características das vítimas, dos acidentes e das notificações dos casos definidos como acidentes do trabalho;

c) Descrever as características dos casos de acidentes de trabalho envolvendo trânsito e motocicletas.

## *3 Metodologia*

---

---

## 3 METODOLOGIA

### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Descritivo, transversal de abordagem quantitativa.

Optou-se por este tipo de estudo, por ambicionar a descrição de um evento fazendo uma 'fotografia' do mesmo, onde fator e efeito são observados num mesmo momento histórico.

### 3.2 LOCAL DE ESTUDO

O município de Londrina, fundado há pouco mais de 70 anos, situa-se na região norte do estado do Paraná, a 369 km da capital paranaense, Curitiba. Seu nome foi uma homenagem prestada a Londres - "pequena Londres", pelo Dr. João Domingues Sampaio, um dos primeiros diretores da Companhia de Terras Norte do Paraná. A partir daí, manteve um crescimento constante, consolidando-se, pouco a pouco, como principal ponto de referência do Norte do Paraná e exercendo grande influência e atração regional. Tornou-se, definitivamente, a terceira mais importante cidade do Sul do Brasil na década de 90 (LONDRINA, 2008a).

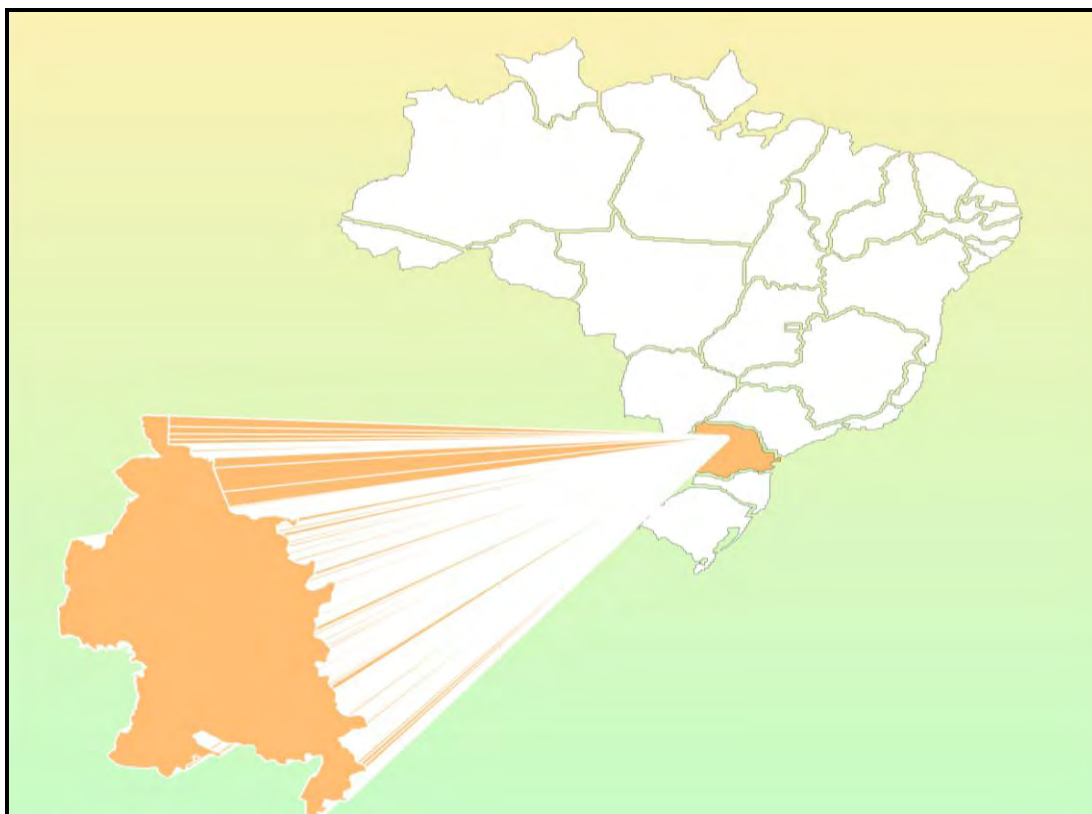


Figura 1 – Localização do Município de Londrina.

Fonte: Londrina, 2008a.

A população estimada para Londrina, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2009 é de 510.707 habitantes. É o segundo município mais populoso do estado e o terceiro da região sul do Brasil (IBGE, 2009).

Conta também com 678.032 habitantes em sua região metropolitana, primeira do interior brasileiro, composta pelos municípios de Cambé, Ibiporã, Jataizinho, Londrina, Rolândia, Tamarana e Bela Vista do Paraíso. Sua contagem é importante, pois grande parte da população se desloca entre esses centros urbanos para trabalhar (LONDRINA, 2008a).

Segundo a Secretaria de Estado do Trabalho, Emprego e Promoção Social, a PEA estimada é de 237.960 habitantes (2005), sendo quase 50% no setor formal de trabalho. A população de Londrina concentra-se na zona urbana, onde vivem 96,94% dos londrinenses (LONDRINA, 2005/2006).

A rede assistencial do município conta, entre outros, com 52 Unidades Básicas de Saúde, onde atuam 90 equipes de Estratégia Saúde da Família (ESF) e 10 equipes de Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASFs), seis hospitais gerais, 10 hospitais especializados, cinco hospitais/dia, 62 unidades de apoio diagnose e terapia, 17 policlínicas, 117 clínicas especializadas, 653 consultórios isolados

credenciados ao SUS, um Serviço Móvel Terrestre (SAMU), um Serviço pré-hospitalar (SIATE) (LONDRINA, 2008b). Este último é fonte da coleta de dados deste estudo.

O SIATE foi introduzido no Paraná no início dos anos 1990, após a constatação de que, em média, 50% das vítimas de trânsito não morriam em virtude do acidente, mas em decorrência da demora ou pela falta de um atendimento adequado.

Londrina foi à segunda cidade do Paraná a receber este serviço, sendo criado em junho de 1996, por meio de parceria entre a Secretaria Municipal de Saúde, a Secretaria de Segurança Pública (Corpo de Bombeiros) e a Secretaria Estadual de Saúde. Proporciona atenção pré-hospitalar, principalmente a vítimas de traumas causados, em sua maioria, por acidentes de transporte (BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005).

Atualmente, o SIATE está disponível para população em sete cidades pólo do Estado: Curitiba, São José dos Pinhais, Londrina, Foz do Iguaçu, Ponta Grossa, Cascavel e Maringá. A escolha desses municípios obedeceu a critérios populacionais, epidemiológicos e existência de rodovias com tráfego significativo, atravessando áreas urbanas.

A missão do SIATE é prestar o socorro de emergência às vítimas de acidentes ocorridos em vias e logradouros públicos, em ambientes profissionais e domiciliares, garantir o suporte básico e avançado de vida, e transportá-las para os hospitais de referência integrados ao sistema, por meio de ambulâncias, em condições ideais, com equipamentos e procedimentos médicos indispensáveis ao suporte de vida, evitando o agravamento das lesões e melhorando suas condições clínicas.

Os hospitais em Londrina credenciados ao SUS para recebimento das vítimas socorridas pelo SIATE são:

No setor público estadual:

- Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná (HURNP),
- Hospital Dr. Anísio Figueiredo (Hospital da Zona Norte - HZN) e
- Hospital Dr. Eulalino de Andrade (Hospital da Zona Sul - HZS)

No setor privado filantrópico:

- Irmandade da Santa Casa de Londrina (ISCAL),
- Hospital Infantil da Sagrada Família (HISF),
- Sociedade Evangélica Beneficente de Londrina (HEL)

No setor privado:

- Hospital Ortopédico (HORT)

Eventualmente, em casos de acidentes leves, as vítimas são transportadas às unidades municipais 24 horas do Jardim Leonor ou ao Pronto Atendimento Municipal.

### 3.3 POPULAÇÃO E PERÍODO DE ESTUDO

A população foi composta de:

a) Vítimas atendidas pelo SIATE no município de Londrina e encaminhadas para um dos quatro hospitais escolhidos para o estudo, em decorrência de eventos por causas externas cujas origens foram referidas – pela vítima ou familiares – como relacionadas ao trabalho;

b) Pessoas na faixa etária de 10 a 64 anos (população economicamente ativa), no período de 1º de julho a 31 de dezembro de 2008.

Foram excluídos os casos em que a vítima recusou atendimento, foi liberada ou teve óbito no local, ou foi encaminhada a serviços diferentes dos hospitais de atendimento escolhidos.

Ainda foram excluídos os casos em que as vítimas se recusaram a participar, os em que não foi possível contato telefônico com a vítima ou familiar, devido à inexistência de número telefônico nos relatórios hospitalares ou em caso de número errado. Excluíram-se também vítimas não encontradas após três tentativas de contato telefônico, utilizando o critério de, após ligação não atendida na primeira chamada, realizar mais duas tentativas em horários diferenciados, considerando os



períodos da manhã, tarde e noite, sendo pelo menos uma tentativa em final de semana.

### 3.4 MATERIAL E MÉTODO

#### 3.4.1 Preparação do campo para a coleta de dados

Foi solicitado formalmente autorização para o Comando do Corpo de Bombeiros e à Secretaria de Saúde para acesso às informações dos Relatórios de Atendimento dos Socorristas (RAS) e autorização junto às direções dos hospitais para acesso aos relatórios de atendimento hospitalares para vítimas encaminhadas pelo SIATE.

*Hospitais escolhidos:* foram considerados os quatro maiores hospitais pertencentes ao SUS que recebem casos de acidentes encaminhados pelo SIATE. Para efeito deste estudo foram denominados: Hospital Estadual Terciário (HET), Hospital Estadual Secundário (HES), Hospital Filantrópico Terciário 1 (HFT1) e Hospital Filantrópico Terciário 2 (HFT2).

#### 3.4.2 Coleta de dados

A coleta dos dados foi realizada em dois momentos, descritos a seguir.

##### 3.4.2.1 Relatórios de atendimentos hospitalares de pacientes SIATE

Uma vez obtida a autorização, ao final de cada mês a autora contatava responsáveis pelos relatórios hospitalares, que os enviavam por meio eletrônico. Um serviço disponibilizava cópia impressa recolhida pela autora. Desses relatórios

constam: data do atendimento, nome, endereço e telefone da vítima. Alguns incluem ainda data de nascimento. Em dois serviços de atendimento, o pessoal da recepção passou a informar nos relatórios hospitalares se o atendimento era ou não relacionado a acidente de trabalho.

*A obtenção das informações sobre a relação entre acidente e trabalho:* de posse dos dados de identificação das vítimas (nome e telefone), a autora, contando com a ajuda de pessoa treinada para tal atividade, passou a realizar chamadas telefônicas à vítima ou familiares. Obtido o consentimento para o estudo, a entrevistadora formulava questões visando identificar se o acidente atendido pelo SIATE acontecera em situação relacionada a trabalho da vítima, inclusive em situação de deslocamentos de ida e vinda a serviço ou para domicílio, trabalho ou local de refeição, independentemente da existência de vínculo de emprego. A autora esclarecia tratar-se de pesquisa, sem finalidades legais e de caráter confidencial e anônimo. Quando a pessoa que atendia ao telefone tinha alguma dúvida sobre tratar-se ou não de AT, agendou-se novo contato telefônico, preferencialmente com a própria vítima. Os casos afirmativos foram considerados como acidentes do trabalho e ensejaram pedido de entrevista adicional (Apêndice I).

Identificado o AT, eram recolhidas informações sobre vínculo empregatício, ocupação, conhecimento da emissão da CAT, tipo de atividade executada no momento do acidente. As entrevistas via telefone foram sempre precedidas do pedido de consentimento verbal.

Quanto às vítimas com idade inferior a 18 anos, o consentimento foi fornecido por seu representante legal que também respondeu à entrevista.

Em seguida a autora buscava as informações nos RAS para complemento do estudo.

#### 3.4.2.2 Acesso aos dados do RAS

Uma vez obtida a autorização e de posse das entrevistas com a identificação dos casos de AT, a autora comparecia ao SIATE para transcrição das informações dos RAS para ficha própria (Apêndice II). Os RAS contêm informações relativas ao tipo de acidente ocorrido, características das lesões sofridas pela vítima,

bem como de encaminhamento dado ao caso. A transcrição dos seguintes dados foi feita em ficha própria:

- a) data do acidente,
- b) identificação da vítima,
- c) horário, local e tipo de ocorrência,
- d) posição do veículo, condição de segurança,
- e) condição e destino da vítima,

A figura 2 ilustra a estratégia para obtenção dos dados.

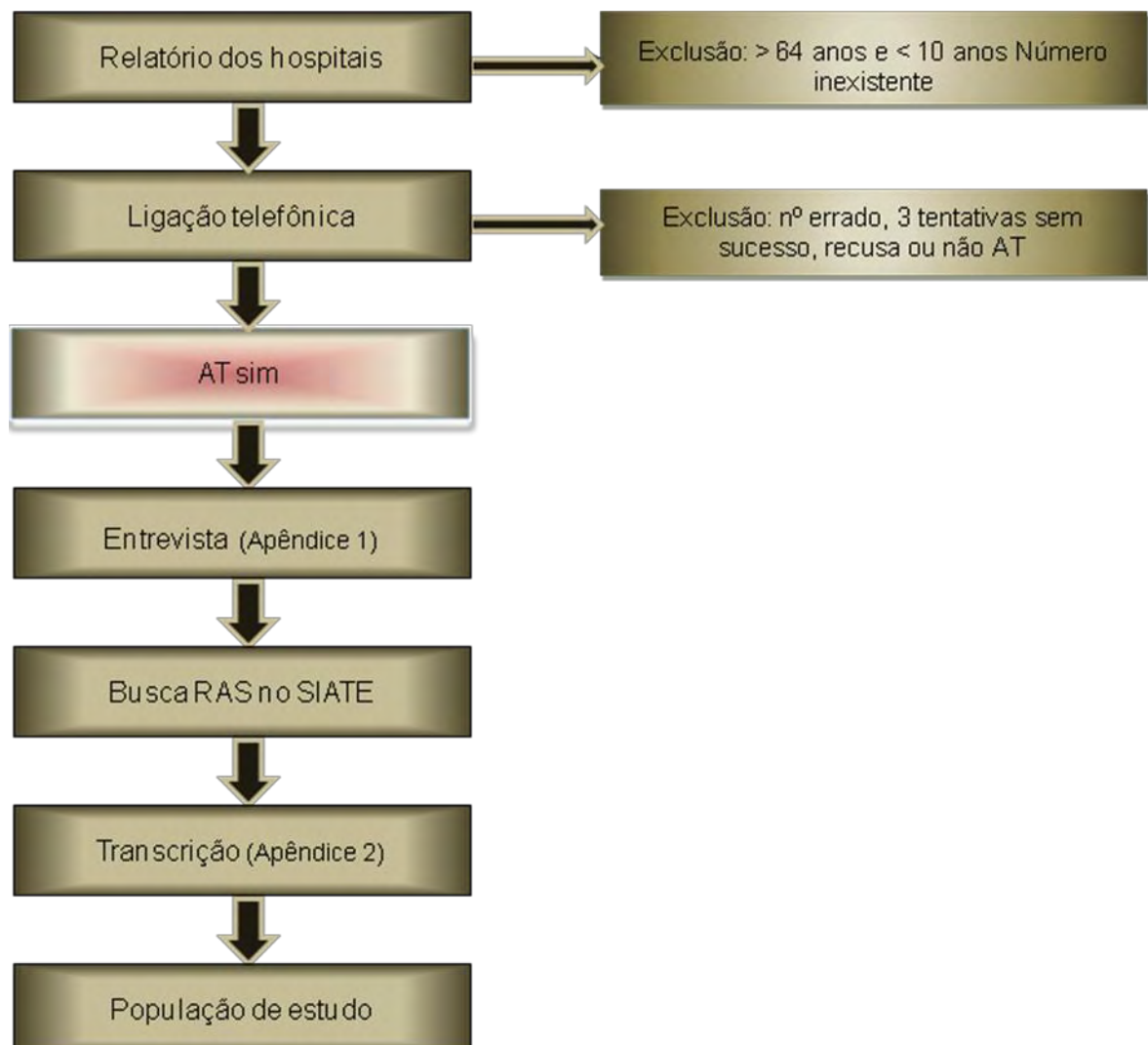


Figura 2 – Desenho esquemático da identificação da população de estudo.

### 3.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tabulados e analisados com o uso do programa Epi-Info versão 3.3 de domínio público e Excel versão 2003 e 2007. O gerenciamento do banco de dados permitiu a emissão de relatórios de modo a revelar características das vítimas e dos acidentes.

### 3.6 ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de Bioética e Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Londrina sob o nº CEP 297/08 – CAEE: 0008.0.083.000-08. Ofício nº 014/08 BIOISCAL (Anexo II).

Respeitaram-se todas as normas da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que descreve as diretrizes para o desenvolvimento de pesquisas que envolvem seres humanos (BRASIL, 1996).

As vítimas e ou parentes próximos foram previamente informadas sobre os objetivos da pesquisa, da garantia de anonimato e de seus direitos e responderam à entrevista por telefone, após consentimento verbal.

Os resultados e conclusões do presente trabalho serão apresentados à Secretaria Municipal de Saúde, ao Comando do Corpo de Bombeiros, aos hospitais, a sindicatos patronais e de trabalhadores e ao Instituto Nacional de Seguridade Social, visando aumentar a visibilidade dos acidentes de trabalho ocorridos no município. E à Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização de Londrina (CMTU), visando intensificar programas de conscientização e educação no trânsito, voltados para a prevenção de acidentes.

## *4 Resultados*

---

---

## 4 RESULTADOS

Os resultados a seguir são apresentados em quatro momentos. No primeiro são descritos os números iniciais dos atendimentos SIATE até chegar à população de estudo; no segundo, as características das vítimas; no terceiro a descrição dos acidentes de trabalho e a notificação dos casos. Por fim, são apresentadas características gerais dos acidentes de trabalho, acidentes de trabalho relacionados ao trânsito, relacionados ao uso de motocicleta e acidentes de trabalho fatais.

### 4.1 ATENDIMENTOS SIATE

A totalidade dos atendimentos SIATE no município de Londrina, Paraná, no período de 01 de julho a 31 de dezembro de 2008, foi de 4633 atendimentos. Desse total, 3781 (81,61%) foram encaminhados a hospitais. O estudo priorizou os quatro maiores hospitais do município credenciados ao SUS que recebem casos de maior gravidade (três hospitais terciários dos quais dois são filantrópicos e um universitário; e um hospital secundário estadual). Os demais 699 (15,1%) foram os casos que recusaram atendimento, que foram liberados pelo SIATE ou tiveram óbito constatado no local (Tabela 1).

Em sua primeira parte a tabela destaca a população de 2947 indivíduos atendidos pelo SIATE nos quatro serviços abordados neste estudo. Os encaminhamentos aos hospitais mencionados acima representam 63,6% do total de atendimentos SIATE e 77,9% do total de encaminhamentos realizados aos hospitais.

Tabela 1 – Destino das vítimas atendidas pelo SIATE, segundo mês do ano. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Destino das Vítimas	Meses do ano							Total	%*
	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez			
HET	47	69	81	78	79	81	435	9,4	
HES	85	117	77	73	48	101	501	10,8	
HFT1	147	152	171	175	189	189	1023	22,1	
HFT2	143	164	152	164	186	179	988	21,3	
Sub-total 1	422	502	481	490	502	550	2.947	63,6	
Hosp A	68	73	71	93	95	89	489	10,5	
Hosp B	38	35	34	36	49	35	227	4,9	
Hosp C	11	07	16	12	11	15	72	1,5	
Hosp D	07	09	05	11	08	06	46	0,1	
Pronto Atendimento	14	13	11	12	16	22	88	1,9	
UBS 24 horas	04	02	03	05	01	05	20	0,4	
Outros destinos <sup>1</sup>	08	09	09	11	08	-	45	1,0	
Sub-total 2	150	148	149	180	188	172	987	21,3	
IML	10	14	17	09	13	13	76	1,6	
ACESF	01	01	01	03	03	-	09	0,2	
Recusas	30	36	58	36	30	35	225	4,8	
Liberado no local	54	68	64	65	65	73	389	8,4	
Sub-total 3	95	119	140	113	111	121	699	15,1	
<b>TOTAL</b>	<b>667</b>	<b>769</b>	<b>770</b>	<b>783</b>	<b>801</b>	<b>843</b>	<b>4633</b>	<b>100,0</b>	

\*% do total geral. HET: Hospital Estadual Terciário, HES: Hospital Estadual Secundário, HFT1 e 2: Hospital Filantrópico Terciário 1 e 2

<sup>1</sup> Hospital E, UBS 12h.

O SIATE realizou 4.633 atendimentos no período. Desse total, 2.947 foram encaminhados aos 4 hospitais envolvidos no estudo. Ou seja, 1686 (36,4%) foram descartados por se tratarem de: a) encaminhamentos a outros hospitais, b) óbitos no local, c) recusas ou liberação da vítima sem encaminhamento a serviço de saúde.

Dos 2947 (63,6%) encaminhamentos aos hospitais, houve 52 atendimentos realizados pelo SIATE que não foram encontrados nos relatórios dos hospitais, de modo que a população SIATE explorada no estudo foi de 2894 indivíduos.

Desse total de 2894 atendimentos, 1403 (48,5%) foram excluídos devido à impossibilidade de acesso a informações que permitissem contato com a vítima ou seus familiares. A distribuição desses casos foi a seguinte: a) 382 (27,2%) casos em que o número de telefone fornecido pelo hospital estava incorreto ou “não existia”; b) 605 (43,1%) casos em que foram feitas três tentativas de contato sem sucesso; e c) 416 (29,7%) casos em que o relatório não incluía informação sobre telefone de contato da vítima. Além disso, outros 179 (6,2%) casos foram excluídos em função da idade da vítima ser superior a 65 ou inferior a 10 anos.

Os demais 1.312 (45,3%) casos representam o total de atendimentos SIATE encaminhados aos hospitais do estudo em que foi possível estabelecer contato telefônico com as vítimas ou familiares.

A distribuição desses casos de acordo com a informação dos entrevistados (vítimas ou familiares) e interpretação de informações obtidas pela autora sobre tratar-se ou não de acidente relacionado ao trabalho foi a seguinte. 806 (61,4%) casos foram considerados acidentes não relacionados ao trabalho, 494 (37,7%) casos classificados como acidentes de trabalho e em 12 (0,9%) casos houve recusa de resposta à questão.

Dos 494 casos considerados como AT, 29 foram perdidos por não ter sido encontrado o RAS durante busca no SIATE.

Este estudo descreve os 465 (35,4%) casos que segundo informações das vítimas ou familiares ou interpretação dessas informações pela autora foram definidos como acidentes de trabalho. Desse total, 376 casos foram considerados acidentes de trânsito, sendo que 305 deles envolveram motocicletas. Os demais 89 casos não eram relacionados ao trânsito.



A figura 3 apresenta os números desse estudo.

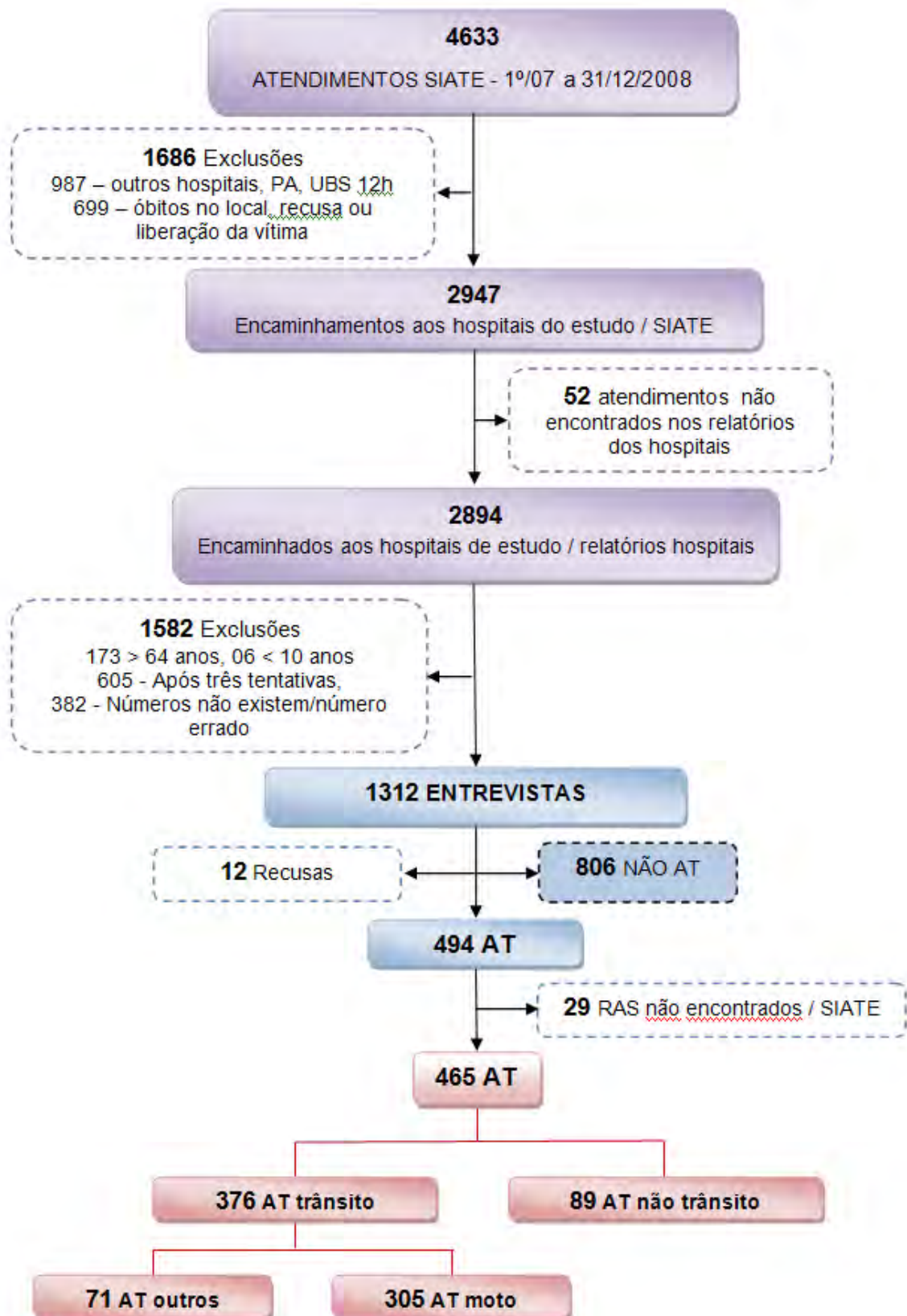


Figura 3 – Desenho esquemático da definição da população desse estudo.

## 4.2 ACIDENTES DE TRABALHO E SUAS VÍTIMAS

A definição do caso como AT foi feita pela autora com base em informações coletadas em entrevista com a vítima ou familiares, conforme descrito anteriormente. A partir daqui esses casos serão referidos como acidentes de trabalho ou simplesmente AT.

Nessa parte serão abordadas características das vítimas segundo sexo, idade, inserção no mercado de trabalho, circunstância da ocorrência do acidente e tipo de acidente de trabalho.

Para classificação da *idade* optou-se por agrupar, por anos completos de vida, em seis classes, 16 a 18, 19 a 24, 25 a 34, 35 a 44, 45 a 54 e 55 a 64 anos.

A tabela 2 mostra a distribuição dos AT conforme idade e sexo. Observa-se que dos 465 AT, 144 (31,0%) ocorreram na faixa etária de 25 a 34 anos e 134 (28,8%) na faixa etária de 19 a 24 anos. As vítimas são, sobretudo, jovens do sexo masculino com idades entre 19 a 24 anos e 25 a 34 anos, com respectivamente 98 (27,0%) e 115 (31,7%) AT. A população feminina representa 102 (21,9%) dos AT, sendo a faixa etária de 19 a 24 anos, 36 (35,3%), mais atingida, seguida pela faixa etária de 25 a 34 anos, com 29 (28,4%) dos AT. Não foram observados acidentes de trabalho na população de 10 a 15 anos.

Tabela 2 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo sexo e idade. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Idade	Sexo				Total	
	Masculino		Feminino		N	%
	N	%	N	%		
16 - 18	11	3,0	5	4,9	16	3,4
19 - 24	98	27,0	36	35,3	134	28,8
25 - 34	115	31,7	29	28,4	144	31,0
35 - 44	69	19,0	16	15,7	85	18,3
45 - 54	48	13,2	12	11,8	60	12,9
55 - 64	22	6,1	4	3,9	26	5,6
<b>TOTAL</b>	<b>363</b>	<b>100,0</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	<b>465</b>	<b>100,0</b>

De acordo com esses dados, o perfil de acidentados do trabalho atendidos pelo SIATE em Londrina é constituído de adultos jovens de sexo masculino, sendo 60% deles com idades entre idades entre 19 e 34 anos. A população feminina atinge 21% do total de vítimas.

A inserção no mercado de trabalho foi subdividida em quatro categorias, a saber: trabalhador inserido no *mercado formal*, aquele cujo emprego possui contrato de trabalho por meio de carteira de trabalho assinada regido sob a CLT; *trabalhador estatutário*, sendo aquele que possui um emprego *formal* em órgão público e que possui legislação trabalhista própria. *Mercado informal* refere-se ao trabalhador que ao contrário do formal, não possui contrato de trabalho assinado em carteira, aos que vivem sem garantia quanto aos seus vencimentos e não têm obrigações legais a pagar. E, por fim, *trabalhador autônomo*, indivíduo que exerce por conta própria atividade econômica, contribuindo legalmente para a Previdência Social, porém sem amparo da legislação previdenciária acidentária.

A tabela 3 mostra a distribuição das vítimas de acidentes segundo idade e inserção no mercado de trabalho. Ela indica que a maioria das vítimas, 300 ou 64,5% delas, está inserida no mercado formal de trabalho regido pela CLT, sendo 70% (210) formados por jovens com idades entre 19 e 34 anos. Embora o segundo setor em número de vítimas seja o informal a tabela mostra que o número de vítimas entre os autônomos também parece importante.

No segmento informal a distribuição etária dos trabalhadores concentra-se entre 19 e 44 anos (67,1% dos casos), enquanto a dos autônomos e os estatutários concentram-se entre 25 e 54 anos.

Tabela 3 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo idade e inserção no mercado de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Mercado de Trabalho								
Idade	Formal				Autônomo		Informal	
	CLT		Estatutário		N	%	N	%
	N	%	N	%				
16 – 18	9	3,0	-	-	-	-	7	8,5
19 – 24	111	37,0	-	-	7	10,4	16	19,5
25 – 34	99	33,0	6	37,5	19	28,4	20	24,4
34 – 44	42	14,0	7	43,8	17	25,4	19	23,2
45 – 54	27	9,0	3	18,8	19	28,4	11	13,4
55 - 64	12	4,0	-	-	5	7,5	9	11,0
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>	<b>82</b>	<b>100,0</b>

Foram categorizados como *típicos* os acidentes de trabalho ocorridos no exercício da atividade profissional em espaço de trabalho ou fora dele (excluindo os acidentes de trajeto). Nesta definição também foram considerados os AT envolvendo mototaxistas, entregadores, *motoboys* e demais ocupações que sofreram acidentes de trânsito enquanto desempenhavam suas funções na rua, independentemente de vínculo empregatício. *Acidente de trajeto 1*, aquele que ocorre no deslocamento entre a residência do trabalhador e o local de trabalho, e vice-versa, conforme Lei nº 8.213/91, *acidente de trajeto 2*, aquele que ocorre entre o local de trabalho e local de almoço ou jantar e vice e versa, definição adotada pela autora. Para fins deste trabalho, deslocamento para o jantar se deu em vítimas cujo turno de trabalho contemplava horário de jantar com retorno à atividade laboral.

No que se refere às circunstâncias de ocorrência do acidente foram consideradas as seguintes definições, *no local de trabalho*, o acidente de trabalho ocorrido no local onde a vítima desempenha rotineiramente sua atividade laboral. *Indo ou voltando do trabalho*, o acidente de trabalho ocorrido no percurso entre a residência e o trabalho ou entre o trabalho e a residência. *Indo ou voltando do almoço ou jantar*, o acidente de trabalho, cuja vítima está se deslocando entre o local de trabalho e o local de almoço ou jantar e vice-versa. *A serviço da empresa*

incluiu os acidentes em que as vítimas pertencem ao mercado formal de trabalho (CLT e estatutários) e estavam desempenhando sua atividade laboral fora da empresa. *Outros* incluem os acidentes em que as vítimas também desempenham sua atividade laboral fora do local de trabalho, porém nessa categoria foram enquadrados os trabalhadores sem vínculo formal de trabalho, quer por pertencerem ao mercado informal, quer por serem autônomos que estavam desempenhando sua atividade por conta própria. Para ambas as categorias (a *serviço da empresa* e *outros*) foram enquadrados os AT envolvendo os motociclistas (*motoboys*, *mototaxistas*, *entregadores*) que sofreram acidentes na rua, trabalhadores que executavam atendimento em domicílio ou em outro local que não o fixo de trabalho.

A circunstância em que ocorreu o acidente de trabalho (Tabela 4) mostra que a maioria desses acidentes se dão no espaço da rua, fora de locais de trabalho. Esse número se revela na soma dos 267 (57,4%) acidentes de trajeto com os 33 (7,1%) ocorridos em deslocamentos e, ainda, no fato de que parte dos 58 (12,5%) e 60 (12,9%) ocorridos a serviço da empresa e *outros*, respectivamente, também se dão em deslocamentos a trabalho. Apenas 47 (10,1%) casos aconteceram em local de trabalho.

Tabela 4 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo e circunstância do acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

	<b>Circunstância</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Trajeto	Indo ou voltando de trabalho (1)	267	57,4
	Indo ou voltando do almoço/jantar (2)	33	7,1
Típico		165	35,5
<b>Total</b>		<b>465</b>	<b>100,0</b>

A tabela 5 apresenta os AT segundo inserção da vítima no mercado de trabalho e tipo de AT. Observa-se que a maioria das vítimas de acidentes típicos (87 ou 52,7%) e de trajeto (213 ou 71%) são mercado de trabalho formal (CLT). Mais de 50% das vítimas do setor informal também sofreram acidentes de trajeto. O quadro muda apenas entre os autônomos, cuja maioria sofreu acidentes típicos.

A tabela também permite inferir que a estratégia de captação de acidentes do trabalho via atendimentos SIATE identificou 165 (35,5%) casos que, segundo as vítimas, seus familiares ou definição de AT assumida no estudo, foram relacionados ao trabalho e que não seriam detectados pelo sistema “CAT”, uma vez que este registra apenas casos do mercado formal de trabalho, regido pela CLT e segurado pelo SAT. A distribuição desses casos mostrou 78 (47,3%) acidentes típicos e 87 (29%) acidentes de trajeto.

Tabela 5 – Vítimas de acidentes do trabalho atendidas pelo SIATE, segundo inserção no mercado de trabalho e tipo de acidente de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

	Tipo de AT			
	Típico		Trajeto (1 e 2)	
Mercado de trabalho	N	%	N	%
Formal CLT	87	52,7	213	71,0
Formal Estatutário	6	3,6	10	3,3
Informal	33	20,0	49	16,3
Autônomo	39	23,6	28	9,3
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>

#### 4.3 ACIDENTE DE TRABALHO E SUA NOTIFICAÇÃO

Quanto às notificações consideraram-se as que foram referidas pelas vítimas ou familiares como tendo ocorrido a emissão da CAT.

As variáveis utilizadas quanto à *emissão de CAT*, foram:

a) *Sim* – CAT emitida pelo empregador nos casos de AT em trabalhador inserido no mercado formal de trabalho, regidos pela CLT e segurado pelo SAT.

b) *Não* – não obrigatoriedade da emissão da CAT, porque o AT ocorreu em trabalhador do mercado informal, autônomos, estatutários e trabalhador do mercado formal, mas não segurados pelo SAT – no caso deste estudo, empregados domésticos.

c) *Não, mas deveria* – CAT **não** emitida pelo empregador nos casos de AT em trabalhador inserido no mercado formal de trabalho, regidos pela CLT e segurado pelo SAT.

Observa-se na tabela 6 a inserção da vítima de AT no mercado de trabalho e a emissão de CAT. Dos 300 (64,5%) AT em vítimas inseridas no mercado formal de trabalho, sob regime CLT, 119 (39,7%) declararam em entrevista ter sofrido AT e informaram que esse documento não foi emitido. Ou seja, cerca de 40% (119 de 300) de sub-notificação de casos que o sistema CAT deveria ter captado. Além disso, a estratégia adotada neste estudo, de entrevista com a vítima ou familiar, teria captado 168 acidentes (36,1% dos 465) ocorridos no trabalho de população não coberta pelo sistema CAT.

Evidencia-se que dos 465 AT estudados, 287 (61,7%) não foram captados como AT no município de Londrina. Merece destaque o fato de que desse total, 119 teriam deixado de ser registrados pelo sistema CAT enquanto que os demais 168 não fazem parte das preocupações desse sistema, uma vez que vitimam trabalhadores que não recebem cobertura do seguro de acidente do trabalho.

Tabela 6 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo inserção no mercado de trabalho e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

<b>Mercado de Trabalho</b>						
<b>Emissão de CAT</b>	<b>Formal</b>		<b>Autônomo</b>	<b>Informal</b>	<b>Total</b>	
	<b>CLT</b>	<b>Estatutário</b>			<b>N</b>	<b>N</b>
	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
SIM	178	-	-	-	178	38,3
NÃO	3*	16	67	82	168	36,1
NÃO, mas deveria	119	-	-	-	119	25,6
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>16</b>	<b>67</b>	<b>82</b>	<b>465</b>	<b>100,0</b>

\* Trabalhadores com carteira assinada, mas não cobertos pelo SAT.

Para as variáveis do tipo de ocorrência, considerou-se *acidente de trânsito* todo acidente envolvendo pessoas, animais e veículos, motorizados ou não, nas vias públicas; *agressão*, os acidentes de trabalho em que houve contato corporal de dois ou mais indivíduos, ferimento por arma branca ou ferimento por arma de fogo; *acidente com máquina/queda objeto sobre pessoa/queimadura*, em AT em que a causa imediata da lesão envolveu uma destas situações; *queda da própria altura*, queda accidental, após tropeçar ou escorregar, fazendo o indivíduo ir ao chão; *queda de nível elevado*, qualquer queda de altura sofrida pelo indivíduo.

A distribuição dos AT segundo tipo de ocorrência e emissão de CAT está representada na tabela 7. Observa-se 147 (82,6%) CATs emitidas estão relacionadas à AT envolvendo trânsito; 14 (7,9%) das emissões estão relacionadas a acidentes de trabalho por queda de nível elevado. As CATs que deveriam ser emitidas, mas não foram, aparecem com 100 (84,0%) AT relacionados ao trânsito e 11 (9,2) AT relacionados a acidentes com máquinas, queda de objeto sobre pessoa ou queimadura. A não obrigatoriedade da emissão de CAT também foi observada em maior número (129, 76,8%) em AT relacionados a acidentes de trânsito e 20 (11,9) relacionados à queda de nível elevado.

Tabela 7 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo ocorrência e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Tipo de ocorrência	Emissão de CAT					
	Sim		Não		Não, mas deveria	
	N	%	N	%	N	%
Acidente de trânsito	147	82,6	129	76,8	100	84,0
Agressão	1	0,6	7	4,2	3	2,5
Ac. com máquina/queda objeto sobre pessoa/queimadura	10	5,6	8	4,8	11	9,2
Queda de nível elevado	14	7,9	20	11,9	1	0,8
Queda do mesmo nível	6	3,4	4	2,4	4	3,4
<b>TOTAL</b>	<b>178</b>	<b>100,0</b>	<b>168</b>	<b>100,0</b>	<b>119</b>	<b>100,0</b>



Os óbitos para fim desse estudo foram os ocorridos após o atendimento do SIATE e encaminhamento da vítima para o hospital. Os óbitos (85) ocorridos antes da chegada do SIATE e encaminhados ao Instituto Médico Legal (76) ou à ACESF (9) não foram pesquisados nesse momento.

Quanto à informação sobre emissão de CAT na decorrência de AT fatal, observa-se na tabela 8 que, dos seis óbitos ocorridos, em dois (33,3%) a obrigatoriedade de emissão de CAT não foi respeitada, sendo uma vítima na ocupação de serviços gerais de 29 anos, cujo óbito ocorreu por queda de moto ao retornar do trabalho e outro se refere a pedreiro de 33 anos, que foi assaltado no retorno do trabalho. Os quatro óbitos restantes referem-se a vítimas não inseridas no mercado formal de trabalho (empregada doméstica, 40 anos; empresário, 42 anos; motorista de caminhão, 45 anos e carroceiro, 60 anos). Quanto ao SIM, nesses óbitos, não se constatou relacionamento do evento ao trabalho desempenhado pela vítima. Por sua vez, no SINAN, esses óbitos também não foram notificados como relacionados ao trabalho. Portanto, dos seis óbitos identificados neste estudo como relacionados ao trabalho, nenhum aparece como tal em sistema de informação, seja da Previdência Social, seja do SUS.

Tabela 8 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo óbito e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

	Emissão de CAT							
	Sim		Não		Não, mas deveria		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Ocorrência de óbito	-	-	4	66,7	2	33,3	6	100,0

A tabela 9 apresenta os AT distribuídos segundo seu tipo e a emissão de CAT. Constata-se que, dos 165 AT típico, 60 (36,4%) tiveram emissão de CAT referida. Dos 300 AT de trajeto, 118 (39,3%) tiveram emissões de CAT referida. Nos 287 (61,7%) acidentes de trabalho que não tiveram emissão de CAT encontraram-se 182 (60,7%) AT como sendo de trajeto e 105 (63,6%) AT típicos.

Tabela 9 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente e emissão de Comunicação de Acidente de Trabalho referida. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Emissão de CAT	Tipo AT			
	Típico		Trajeto (1 e 2)	
	N	%	N	%
Sim	60	36,4	118	39,3
Não	78	47,3	90	30,0
Não, mas deveria	27	16,4	92	30,7
<b>TOTAL</b>	<b>165</b>	<b>100,0</b>	<b>300</b>	<b>100,0</b>

#### 4.4 ACIDENTES DE TRABALHO E SUAS CARACTERÍSTICAS

Os acidentes de trabalho foram classificados segundo o tipo de ocorrência, hora da ocorrência, ocorrência de óbito e hospital de encaminhamento.

A distribuição dos acidentes de trabalho segundo o tipo de ocorrência (Tabela 10) mostra a importância relativa dos acidentes envolvendo trânsito, perfazendo 376 ou 80,9% das vítimas. As quedas aparecem em segundo lugar, totalizando 10,5% dos casos. Os resultados relativos a acidentes de trabalho envolvendo trânsito serão abordados mais adiante.

Tabela 10 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de ocorrência. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Tipo de ocorrência	N	%
Acidente de trânsito	376	80,9%
Agressão	11	2,4%
Ac. com máquina/queda objeto sobre pessoa/queimadura	29	6,3%
Queda de nível elevado	35	7,5%
Queda do mesmo nível	14	3,0%
<b>TOTAL</b>	<b>465</b>	<b>100,0%</b>

Para classificação da *hora* do acidente foram adotadas oito classes, mostradas nos Gráficos 1 e 2. As classes procuram agrupar horários de deslocamentos de casa para o trabalho ou vice versa; do trabalho para locais de refeições ou vice versa e horários típicos de trabalho administrativos.

A relação entre o tipo e a hora de ocorrência do acidente de trabalho é apresentada no Gráfico 1. Ele mostra que cerca de 67% dos acidentes de trajeto atendidos no SIATE se distribuem em três picos de horários: entre 6:00h às 9:29h com 87 (28,9 %) acidentes, entre 17:30h às 19:29h com 63 (20,9 %) acidentes e de 11:30h às 14:29 com 52 (17,3 %) acidentes, ou seja, nos horários mais comuns de ida e volta ao trabalho e refeições. Com relação aos acidentes típicos, observa-se que representam cerca de 35% dos atendimentos SIATE, com concentração nos horários administrativos, de 9:30h às 11:29h e 14:30h às 17:29.

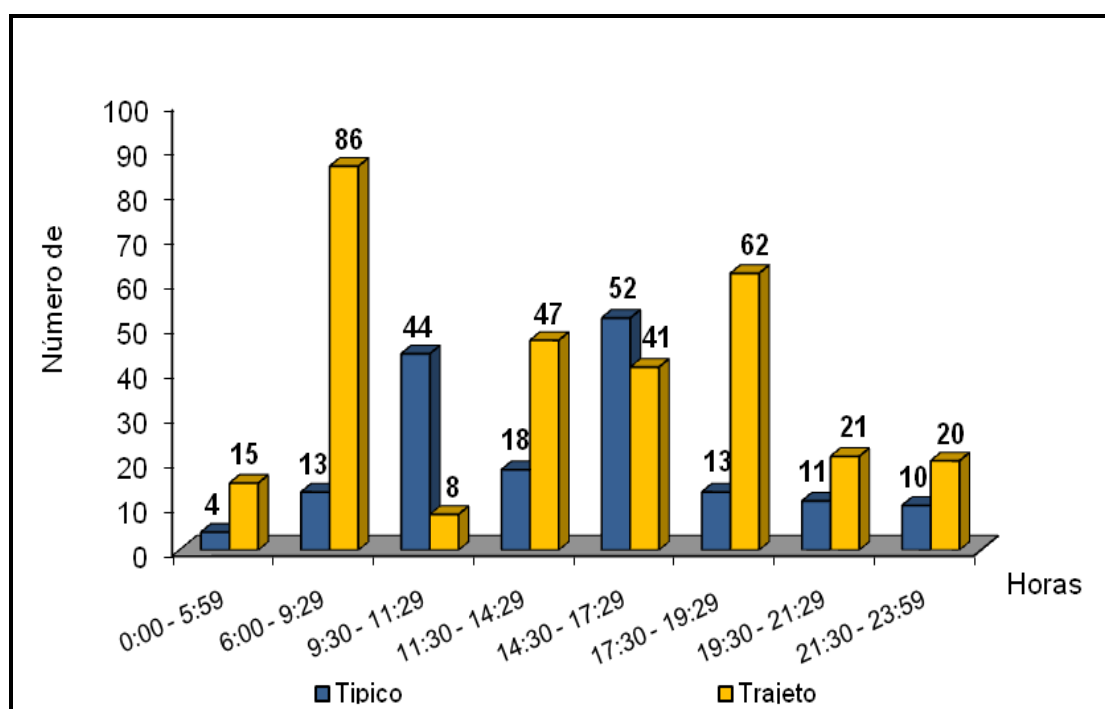


Gráfico 1 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo hora e tipo do acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

O Gráfico 2 mostra a relação de horário com inserção da vítima no mercado de trabalho. Observa-se que o trabalhador do mercado informal e autônomo apresenta pequena variação nos horários entre 6:00h e 23:59h. Porém, é em horário comercial que se percebe elevação dos AT nessas categorias.

A distribuição dos acidentes mostrada no gráfico reflete o maior número de vítimas inseridas no mercado formal (CLT), destacando nesse segmento três picos de ocorrências nos horários de ida e vinda de casa para o trabalho e ou almoço (11:30 h às 14:29h). Também chama a atenção o pico de acidentes nesse mesmo segmento de trabalhadores no intervalo entre 14:30 h e 17:29 h. O número de acidentes acometendo trabalhadores do setor informal permanece relativamente constante nos 5 intervalos mostrados entre as 6 horas e as 19:29h.

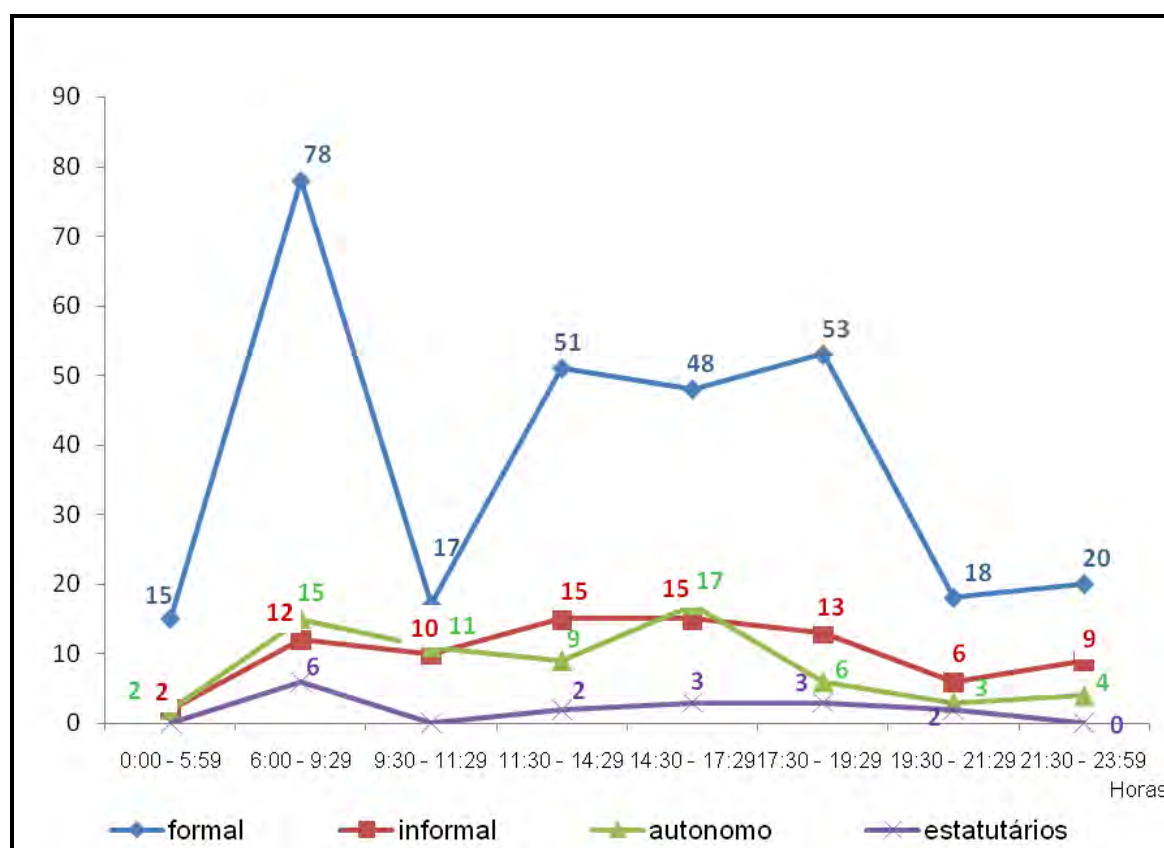


Gráfico 2 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo hora e inserção no mercado de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

A distribuição dos acidentes segundo tipo de AT e dias da semana evidencia que apenas aos domingos há diminuição no número de ocorrências. Mostra ainda que o número de acidentes eleva-se até a quarta-feira, caindo na quinta-feira e mantendo-se relativamente estável até o sábado, sendo esse comportamento explicado, sobretudo, pela distribuição dos acidentes de trajeto (1 e 2). Quanto a acidentes típicos, observa-se na quinta-feira o maior número de

acidentes, 34; seguido pelas terças e quartas-feiras, 29 e 28 AT respectivamente (Gráfico 3).

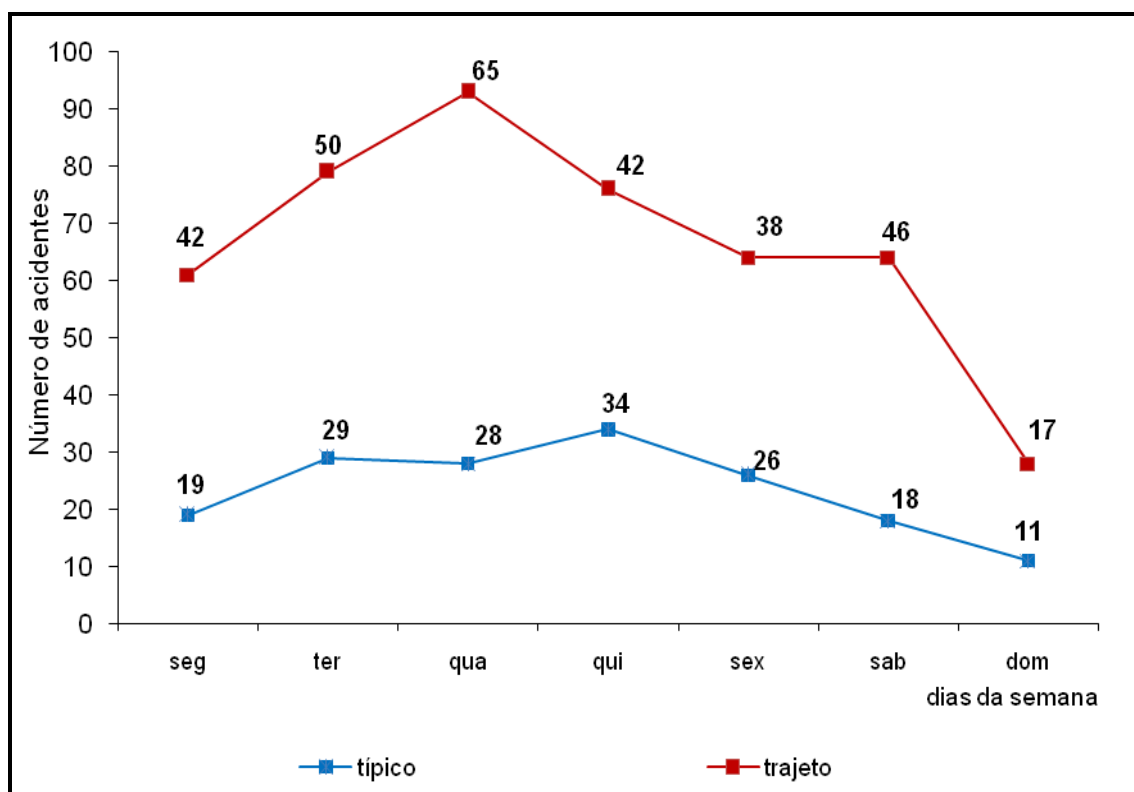


Gráfico 3 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo dia da semana e tipo de acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

A distribuição das vítimas segundo tipo de ocorrência de AT e hospital de encaminhamento são mostrados na Tabela 11. Observa-se que 213 (45,8%) dos 465 AT foram encaminhados ao HFT1, sendo 81,2% desses encaminhamentos referentes a acidentes de trânsito; em seguida encontra-se 173 (37,2%) encaminhamentos ao HFT2, sendo 85,0% referentes também a acidentes de trânsito.

Os acidentes de trânsito abordados no estudo são encaminhados predominantemente para os Hospitais Filantrópicos. Esses dois serviços também são responsáveis por mais de 80% dos atendimentos incluídos no estudo.

Tabela 11 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de ocorrência e hospital de encaminhamento. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Tipo de Ocorrência	Hospital de encaminhamento							
	HFT2		HET		HES		HFT1	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Acidente de trânsito	147	85,0	41	69,5	15	75,0	173	81,2
Agressão	4	2,3	2	3,4	-	-	5	2,3
Ac. com máquina/queda objeto sobre pessoa/queimadura	8	4,6	7	11,9	1	5,0	13	6,1
Queda de nível elevado	10	5,8	8	13,6	3	15,0	14	6,6
Queda do mesmo nível	4	2,3	1	1,7	1	5,0	8	3,8
<b>TOTAL</b>	<b>173</b>	<b>100,0</b>	<b>59</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>	<b>213</b>	<b>100,0</b>

HFT1: Hospital Filantrópico Terciário 1, HFT2: Hospital Filantrópico Terciário 2, HET: Hospital Estadual Terciário, HES: Hospital Estadual Secundário.

#### 4.4.1 Acidentes de trabalho e o trânsito

Considerando que dos 465 acidentes de trabalho, 376 (80,9%) estão relacionados a acidentes de trânsito, optou-se por descrevê-los separadamente dos demais acidentes (não trânsito). Tal avaliação remete à possibilidade de implantação de medidas de prevenção específicas a serem pensadas em esforço conjunto dos serviços de saúde com setores públicos de planejamento viário.

As variáveis apresentadas para a descrição do acidente de trânsito foram: *atropelamento*: considerou-se a vítima a pé e em via pública colhida por veículo automotor ou não. *Capotamento*: vítima ocupante de veículo que fez giro de ao menos 180° e que não tenha envolvido outro veículo no momento do acidente. *Colisão*: choque entre dois ou mais veículos automotores ou não, podendo ser carro e carro, carro e moto, carro e bicicleta, moto e moto, moto e bicicleta e qualquer um deles com veículo de grande porte ou anteparo. *Queda de bicicleta e queda de moto*: vítima que caiu da bicicleta ou moto, sem se envolver com outro tipo de

veículo, automotor ou não. *Outro*: neste estudo, significou acidente em via pública envolvendo veículo de tração animal.

A distribuição dos acidentes de trabalho envolvendo trânsito, apresentada na tabela 12 evidencia que a maioria dos casos (262 de 376), ou seja, 69,7% envolvem colisões, seguidas de queda de moto em 20,7% dos casos. Queda de bicicleta e atropelamento aparecem com 3,7% das ocorrências cada. As informações mostradas na tabela 9 ajudam a caracterizar melhor as vítimas desses acidentes.

Tabela 12 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente de trânsito. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

<b>Tipo de acidente de trânsito</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Atropelamento	14	3,7%
Capotamento	7	1,9%
Colisão	262	69,7%
Queda de bicicleta	14	3,7%
Queda de moto	78	20,7%
Outro	1	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>376</b>	<b>100,0%</b>

A tabela 13 mostra que 305 vítimas, ou seja, 81,1% delas estavam em motocicletas (78 envolvidas em acidentes por queda de moto e 227 em colisões) e que 8,2% usavam bicicleta. Em apenas 5,6% dos casos a vítima estava em automóvel.

Tabela 13 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, ocorridos no trânsito conforme sua situação no acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

<b>Situação da vítima no acidente</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
A pé	14	3,7%
Em auto	21	5,6%
Em bicicleta	31	8,2%
Em moto	305	81,1%
Outro	5	1,3%
<b>TOTAL</b>	<b>376</b>	<b>100,0%</b>

A distribuição dos AT segundo o tipo de acidente de trânsito e posição da vítima, apresentada na tabela 14, mostra predominância de condutores em todos os tipos de acidentes, uma vez que em 14 casos a vítima foi atropelada e nos demais 362 casos, em 317 (87,6%) as vítimas dirigiam/pilotavam os veículos no momento do acidente.

Tabela 14 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente de trânsito e posição no meio de transporte envolvido do acidente. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Posição da vítima	<b>Tipo de acidente de trânsito</b>											
	Queda de bicicleta		Capotamento		Colisão		Queda de moto		Outro		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Condutor	13	92,9	4	57,1	237	90,5	62	79,5	1	100,0	317	87,6
Banco dianteiro	-	-	3	42,9	3	1,1	-	-	-	-	6	1,7
Banco traseiro	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	1	0,3
Garupa	1	7,1	-	-	21	8,0	16	20,5	-	-	38	10,5
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100,0</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>	<b>262</b>	<b>100,0</b>	<b>78</b>	<b>100,0</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	<b>362*</b>	<b>100,0</b>

\* Excluídas as vítimas de atropelamento.



A distribuição desses acidentes segundo tipo de acidente de trânsito e tipo do AT é apresentada na tabela 15. Observa-se que, das colisões, 66 foram classificadas como acidentes típicos, correspondente a 72,5% dessas ocorrências. As demais 196 colisões aconteceram como acidentes de trajeto, correspondendo a (68,8%) desses eventos. A maioria das quedas de moto (62 casos) também aconteceu como acidentes de trajeto, representando 21,8% desses acidentes.

Tabela 15 – Vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, segundo tipo de acidente de trânsito e tipo de acidente de trabalho. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Tipo acidente trânsito	Tipo acidente de trabalho			
	Típico		Trajeto (1 e 2)	
	N	%	N	%
Atropelamento	4	4,4	10	3,5
Queda bicicleta	1	1,1	13	4,6
Capotamento	4	4,4	3	1,0
Colisão	66	72,5	196	68,8
Queda moto	16	17,6	62	21,8
Queda carroça	-	-	1	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>100,0</b>	<b>285</b>	<b>100,0</b>

#### 4.4.1.1 Acidentes de trabalho e motocicletas

As principais características de acidentes do trabalho envolvendo motociclistas no município de Londrina no período do estudo são mostradas na tabela 16. De acordo com ela, o acidente envolvendo motociclista tem o seguinte perfil: dos 305 AT verificados, 240 (78,7%) vítimas eram do sexo masculino. A principal ocupação foi de *motoboy*/mototaxista/entregador com 50 (16,4%) ocorrências; 212 (69,5%) vítimas estavam inseridas no mercado formal de trabalho. Foram caracterizados 228 acidentes de trajeto, sendo 202 (66,2%) no percurso casa/trabalho, trabalho/casa e 26 (8,5%) no percurso entre trabalho/refeição e vice

versa. Dos acidentes, 35 (11,5%) foram reconhecidos como AT pelos hospitais de atendimento às vítimas.

A informação sobre emissão da CAT ocorreu em 128 (42,0%) casos. Porém, 82 (26,9%) deveriam ter sido notificados junto à Previdência Social e, segundo informação da vítima ou familiar, não o foram. Além disso, 95 (31,1%) acidentes ocorreram em trabalhadores não segurados pelo SAT.

A região da cidade com maior ocorrência de acidentes envolvendo motocicletas foi o centro, 97 (32,1%). Em 268 (87,9%) acidentes a vítima era condutora da moto. Houve politraumatismo envolvendo fratura evidente no momento do atendimento pelo SIATE em 136 (44,6%) casos e óbito em dois casos.

Tabela 16 – Características das vítimas de acidentes de trabalho atendidas pelo SIATE, envolvendo motocicletas. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

Variável	Características	N	%
Sexo	Masculino	240	78,7
	Feminino	65	21,3
Principais ocupações	Motoboy/mototaxista/entregador	50	16,4
	Auxiliar administrativo	28	9,2
	Vendedor	24	7,9
	Atendente/auxiliar geral	22	7,0
	Serviços gerais	17	5,6
	Vigilante	15	4,9
	Pedreiro	10	3,3
	Outros*	139	45,8
Mercado de trabalho	Formal	212	69,5
	Informal	46	15,1
	Autônomo	35	11,5
	Estatutário	12	3,9
Tipo de AT	Típico	77	25,2
	Trajeto	228	74,8
Informação sobre emissão de CAT	Sim	128	42,0
	Não	95	31,1
	Não, mas deveria	82	26,9
Região da cidade	Centro	97	32,1
	Leste	36	11,9
	Oeste	64	21,2
	Norte	64	21,2
	Sul	41	13,6
Posição na moto	Condutor	268	87,9
	Garupa	37	12,1
Fratura	Em um segmento corporal	131	43,0
	Em dois segmentos corporais	5	1,6
	Sem fratura evidente no momento do resgate	169	65,4
Óbito	Queda/colisão	2	0,66

\*Outros: 69 ocupações diversas.

#### 4.4.2 Acidentes de trabalho fatais

A escolha por descrever os acidentes fatais em tópico a parte, embora o estudo tenha mostrado que dos 465 AT seis foram fatais, se deve ao fato de a morte representar o pior desfecho possível num acidente de trabalho.

Importante salientar que a dificuldade em associar óbito com AT é uma constante em diversos sistemas de notificação, como o SIM e o SINAN, por exemplo.

As variáveis usadas nesta descrição são o *tipo de ocorrência*, *tipo de acidente de trânsito*, *inserção da vítima no mercado de trabalho*, *tipo de acidente de trabalho* e *circunstância* em que ocorreu o acidente que levou ao óbito. Todas variáveis já foram descritas anteriormente.

A tabela 17 especifica a distribuição dos AT fatais segundo o tipo de ocorrência, tipo de acidente de trânsito, tipo de AT e circunstância em que ocorreu o acidente. Em quatro dos seis casos a morte ocorreu no trânsito e em outros dois em situação de agressão. Em um desses casos, a vítima voltava do trabalho e no outro, estava a serviço da empresa. Em ambas as ocasiões, foram assaltadas e mortas devido a ferimento por arma de fogo.

Das quatro mortes no trânsito, duas envolveram motos, sendo uma queda e uma colisão. Os outros casos foram um capotamento de caminhão e uma queda de carroça. Das vítimas, duas pertenciam ao mercado de trabalho formal, três ao informal e uma era autônomo. Dois acidentes foram considerados típicos (um, ao sair de agência bancária, e outro, um caminhoneiro transportando carga) e quatro de trajeto, onde todos estavam indo ou voltando do trabalho. Ainda em três casos a morte aconteceu no mesmo dia do acidente e em um caso até um dia depois. Em um acidente a morte ocorreu cinco dias depois e, no outro, sobreveio quatro meses depois.

Tabela 17 – Características das vítimas de acidentes de trabalho fatais atendidas pelos SIATE. Londrina, PR, julho a dezembro de 2008.

<b>Variável</b>	<b>Características</b>	<b>Fatais</b>
Tipo de ocorrência	Acidente de trânsito	4
	Agressão	2
Tipo de acidente de trânsito	Capotamento (em caminhão)	1
	Colisão (em moto)	1
	Queda de moto (em moto)	1
	Outros (queda de carroça)	1
Mercado de trabalho	Formal	2
	Informal	3
	Autônomo	1
Tipo de AT	Típico	2
	Trajeto	4

No próximo momento dar-se-á a discussão dos resultados apresentados.

## *5 Discussão*

---

---

## 5 DISCUSSÃO

Inicialmente, algumas considerações precisam ser feitas antes da discussão dos achados deste estudo. A começar pelas visitas ao quartel para coleta de dados nos RAS, tanto a autora como a pessoa treinada para auxílio na transcrição das fichas foram sempre bem recebidas pelos membros do corpo de bombeiros. Algumas vezes, na sala de operações, foi necessária uma busca parcial dos RAS em meio eletrônico, acesso este restrito apenas ao sargento ou tenente de plantão; porém, a autora solicitava auxílio e prontamente o militar efetuava essa busca para transcrição pela autora ou auxiliar em ficha própria. Além disso, tornou-se comum aproveitar a manipulação das fichas e, a medida do possível, passou-se a ordená-las nas caixas arquivo em ordem cronológica dos acidentes. Assim, foi possível de alguma forma contribuir na organização das fichas no quartel.

Contudo, este estudo não se deu apenas no espaço do corpo de bombeiros. Houve também o comprometimento dos responsáveis pela confecção dos relatórios dos hospitais, com os quais se manteve contato periódico e sem os quais a pesquisa não seria possível.

Porém, algumas limitações metodológicas devem ser consideradas na discussão dos resultados. Quando se pensou no estudo dos AT atendidos pelo SIATE, imaginou-se o universo do total de atendimentos, mas alguns fatores limitantes não permitiram a concretização da ideia inicial.

Em primeiro lugar, a adesão parcial dos socorristas SIATE na identificação dos AT no momento do atendimento. Este fato contribuiu para a mudança do desenho da pesquisa, conforme já comentado, e fez com que o caminho a chegar à vítima se tornasse mais demorado. Um fato que pode ter contribuído para isso foi a morte prematura – por acidente de trabalho – do Comandante do Corpo de Bombeiros, com o qual se realizou o primeiro contato para permissão do estudo e por quem foi oferecido apoio total para o desenvolvimento da pesquisa. Como o quartel passou por um período de profundo luto e incerteza de novo comando, os esforços empreendidos pelo coordenador dos socorristas não foram suficientes para o andamento do trabalho conforme previsto inicialmente. Soma-se a isto o fato de vários socorristas referirem temor quanto à responsabilidade jurídica por declarações incluída nos RAS.

Em segundo lugar, considerou-se como fator limitante a qualidade dos registros sobre identificação das vítimas nos relatórios dos hospitais, ora sem nenhuma informação quanto ao possível contato com a vítima ou familiar, ora com informações incorretas ou de difícil leitura. Estas ocorrências já foram relatadas em estudos que também apontaram informações perdidas por campos não preenchidos ou preenchidos de forma ilegível (BINDER; WLUDARSKI; ALMEIDA, 2001; MEDEIROS, et al., 2005; SPAGNUOLO; BALDO; GUERRINI, 2008).

Além disso, há a disparidade observada entre os números finais dos relatórios SIATE e relatórios hospitalares; a diferença provavelmente reflete o fato de os dados não serem tratados com a mesma lógica e cuidados adotados para aqueles que integram sistemas de informações. Os registros SIATE são manuscritos e armazenados no corpo de bombeiros, não tendo utilização posterior na forma de consolidação e nem análise por parte dos serviços de saúde. Essa forma de lidar com os dados facilita o extravio de relatórios SIATE. Além disso, a inexistência de retroalimentação, ou seja, de devolução de informações aos responsáveis pelo preenchimento das fichas é apontada como 'causa' possível de perda de adesão às práticas de notificação de eventos de saúde. O mesmo poderia ocorrer em relação a não utilização, inclusive de informações consolidadas, no âmbito de hospitais de atendimento.

Corroborando com esta discussão, há fortes indicações de que a proporção de AT estimada neste estudo esteja aquém do que realmente poderia ter sido encontrado, caso as limitações tivessem sido menores. Apesar disso, identificou-se expressivo número de possíveis AT não captados em sistemas de informação de agravos relacionados ao trabalho do município de Londrina.

Outro achado expressivo e que merece destaque é o número de mortes violentas, 76 (1,6%) casos, constatados no local e encaminhados diretamente ao IML.

Segundo dados do Núcleo de Informação em Mortalidade (NIM) do município, no período compreendido entre 1º de julho a 31 de dezembro de 2008, com base em Declarações de Óbitos (DOs), foram identificadas 18 mortes relacionadas ao trabalho sendo três por queda de nível elevado, uma provocada por exposição à corrente elétrica e 14 relacionadas ao trânsito. No trânsito, em oito casos os óbitos envolveram motocicleta. Esse dado não permite afirmar que dos 76 óbitos encaminhados diretamente ao IML, 18 tenham sido relacionados ao trabalho



uma vez que o NIM ainda não explorou possíveis relações entre os dois tipos de dados. O mesmo ocorre com o SIATE, uma vez que no RAS não há campo específico para o registro de AT e raramente é anotado no item "observação" o registro de possível relação entre o evento ocorrido e o trabalho.

Portanto, a decisão de não abrir nova frente de busca de informações sobre a vítima e seus familiares a partir do IML limitou os achados deste estudo em relação à detecção de mortes possivelmente relacionadas ao trabalho nos atendimentos SIATE. Por outro lado, os números encontrados ressaltam a importância de esforços adicionais das autoridades envolvidas de modo a otimizar a capacidade dos serviços de saúde na detecção e quantificação desses eventos. Atenção particular merecem os esforços visando aperfeiçoar os liames entre setores de vigilância epidemiológica do SUS e o IML, ou seu equivalente, de modo a proceder notificação rápida e investigação quando indicado.

Assim, o desfecho ocorrido nesses casos justifica a mobilização de esforços visando ao aprimoramento de sistemas locais de informações sobre agravos relacionados ao trabalho.

No presente estudo, a maior parte das vítimas de AT são adultos jovens do sexo masculino (78,1%), com idade entre 19 e 34 anos (58,7%). Esse achado tem sido atribuído à maior presença de jovens de sexo masculino na população exposta ao risco de acidentes e não a uma suposta maior acidentalidade ou propensão desse segmento a acidentes. A proporção de jovens pode ser explicada parcialmente pela presença de população de motociclistas profissionais na clientela atendida pelo SIATE.

Achados semelhantes são encontrados em outros estudos, como Binder e Cordeiro (2003), que, por meio de amostra populacional, nos meses de junho e julho de 1997 em Botucatu-SP, encontram 82,9% de população masculina, sendo 67,1% com idade entre 20 e 39 anos. Medeiros et al. (2005) investigando CATs em Piracicaba-SP no ano de 2002, encontram 88,1% da população de estudo pertencente ao sexo masculino e Conceição et al. (2003) encontram em estudo realizado em unidade de emergência de Salvador-BA, 90,0% dos AT em trabalhadores do sexo masculino, com média de idade de 31 anos.

Outro fato apontado é que 64,5% das vítimas estão inseridas no mercado formal de trabalho, sob regime da CLT, sendo que os adultos jovens, na faixa de 19 a 44 anos (84,0%) representam a maioria das vítimas neste mercado de trabalho.

Este achado deve evidenciar a importância de que os serviços de Saúde do Trabalhador não restrinjam seu leque de atuação à população inserida apenas no mercado de trabalho formal. Não foram encontrados estudos assemelhados para comparação direta com os dados deste estudo, porém em estudo por meio de inquérito domiciliar no município de Botucatu, SP, cerca de um terço dos trabalhadores amostrados também não possuem contrato formal de trabalho, mostrando a importância de identificar os AT nesta parcela da população (CORDEIRO, et al., 2005).

Outro ponto a ser observado são as circunstâncias em que os acidentes de trabalho ocorreram. Ao contrário do que mostra a maior parte dos estudos sobre o tema (CONCEIÇÃO, et al., 2003; WALDVOGEL, 2003; MEDEIROS, et al., 2005), neste estudo os acidentes de trajeto se mostram superiores aos acidentes típicos. Isso pode ser devido ao fato do SIATE atender, em sua grande maioria, acidentes de trânsito.

Neste sentido é importante relatar que a maioria dos AT acontece no espaço da rua, 391 dos 465. A prática de informar à polícia e solicitar atendimento via SIATE ganha dimensões crescente em acidentes ocorridos no espaço da rua. Waldvogel (2003), em estudo nos anos de 1997 a 1999 no estado de São Paulo, constata que metade das mortes decorrentes de acidentes do trabalho típico ocorreu em via pública, indicando a transferência do local de trabalho para o espaço da rua. Esse fato acrescenta a violência urbana aos riscos intrínsecos dos processos produtivos particulares a cada atividade profissional.

Outro aspecto associado à interseção - acidente de trabalho e trânsito - é o aumento do uso de motocicletas como “instrumentos de trabalho” e meio de transporte para o trabalho e o grande número diário de deslocamentos, inclusive com automóveis, entre casa e trabalho, casa e locais de refeições na sociedade atual. Esses fatos tendem a aumentar o número de expostos ao risco de acidentes no trânsito. Por outro lado, vítimas de lesões no interior de empresas poderiam ser deslocadas para locais de atendimento externo com outros meios diferentes daqueles do SIATE, por exemplo, serviços de atendimento pré-hospitalares particulares ou conveniados.

Seguindo essa discussão, entre os AT de trajeto, 71,0% são de trabalhadores inseridos no mercado de trabalho formal, sob regime da CLT,

enquanto um percentual de mais de 50% é encontrado para os trabalhadores não formais neste mesmo tipo de AT.

Neste sentido, ao considerar o número de AT em trabalhadores inseridos no mercado não formal, portanto fora do âmbito da Previdência, encontra-se 168 AT. Dos 297 trabalhadores formais, cobertos pelo SAT, 178 referiram emissão de CAT pela empresa em que trabalham, porém 119 referem que desconhecem essa emissão, quase 40% de subnotificação. Portanto, 38,3% dos AT identificados tiveram referência de registros em sistema de informação da Previdência, os demais 61,7% não 'aparecem' em registro previdenciário.

Vale lembrar que, para efeito desse estudo, utiliza-se dado de emissão de 'CAT referida', porque, ao confrontar esses achados com o banco de dados oficial do MPS, para o mesmo período de estudo, tem-se que, das 178 emissões referidas pela vítima ou familiar, 64 (36%) são encontradas no banco da Previdência e, dos 119 AT em que vítima ou familiar desconhecem a emissão de CAT, dez (8,4%) são encontradas neste grupo. Para a Previdência houve, portanto, 24,7% AT registrados e 75,3% AT ocorridos em trabalhadores inseridos no mercado formal de trabalho, os quais o sistema CAT não deu conta em captar. Isso equivale dizer que para o total de AT que ocorreu em trabalhadores do mercado formal, aproximadamente um quarto é captado pelo sistema CAT nesta população trabalhadora.

Outros estudos apontam números semelhantes. Binder e Cordeiro (2003) encontram, em 76 AT, 39 (51,3%) que não se enquadram na obrigatoriedade da emissão de CAT e, nos 37 casos com obrigatoriedade de emissão, 20 (54,1%) não possuem este registro. Os autores remetem esses achados à vulnerabilidade do próprio sistema de informação, por ser dependente de ato voluntário do empregador na maioria dos casos. (BINDER; CORDEIRO, 2003).

Entretanto, o sistema CAT é apenas um meio de registro de AT. Para o SUS, os acidentes podem ser registrados ainda em outros sistemas de informações, como SINAN, SIM, SIH, entre outros. Embora os hospitais tenham feito menção de 55 dos 465 AT nos relatórios disponibilizados para a autora, esse fato pode estar relacionado ao empenho dos hospitais durante período de coleta de dados desse estudo; porém, não houve notificação desses AT em fonte de registros do SUS (SINAN e SIM). Ou seja, neste estudo, dos 465 eventos considerados como AT nenhum aparece em sistema de informação do SUS. Dados da Secretaria de Saúde revelam que em 2008 não houve notificação de acidente grave por meio do SINAN e

no ano de 2009 houve três registros deste agravo. Isso evidencia que o sistema de informação do SUS, no que se refere a AT, carece de meios efetivos para sua consolidação, quer por meio de capacitação de responsáveis por essa notificação, quer por mecanismos de fiscalização dos serviços de vigilância à saúde.

Com relação aos seis óbitos encontrados, não houve notificação de nenhum deles no SIM, tampouco emissão de CAT nos dois óbitos ocorridos em trabalhadores inseridos no mercado formal de trabalho (CLT). Os outros quatro óbitos estão fora do âmbito da Previdência, pois ocorreram em trabalhadores inseridos no mercado informal de trabalho. Cerino, Oliveira e Lima (2004) realizaram estudo em Cianorte - PR, em que constatam 107 mortes ocorridas entre 2000 e 2003; destas, 12 foram em decorrência de AT, porém em nenhuma declaração de óbito - o campo 57 (acidente do trabalho) - estava assinalado como tal. Estudo realizado em Porto Alegre-RS, no ano de 1992, identifica apenas um quinto dos óbitos relacionados ao trabalho notificados como tal (OLIVEIRA; MENDES, 1997).

Resultados encontrados na literatura relatam a inviabilidade do uso da DO para caracterização deste óbito, porque o campo “acidente do trabalho” raramente é preenchido, interferindo na identificação e na quantificação dos casos fatais desse tipo de acidente (WALDVOGEL, 2003; CORREA; ASSUNÇÃO, 2003; HENNINGTON; CORDEIRO; FILHO, 2004).

Tentativas de estabelecer um sistema de informação eficaz são discutidas há tempos. Facchini (2005) explora esse assunto e faz reflexão acerca dos desafios relativos à efetivação dos sistemas de informações do SUS. Refere problemas associados à extensão dos formulários e falta de capacitação dos profissionais como fatores que agravam o fracasso das notificações.

Para o município de Londrina, soma-se ainda o fato de não existir um fluxo sistematizado com relação aos possíveis AT graves reconhecidos pelos serviços de saúde. Embora no segundo semestre de 2007 tenha ocorrido capacitação das equipes de pronto socorro dos hospitais do município, não foram estabelecidos mecanismos de acompanhamento desses serviços, a fim de monitorar esse tipo de atendimento. Corroboram também o fato de o RAS, preenchido em todos os atendimentos SIATE, com descrição detalhada do acidente e agravo sofrido pela vítima, não possuir campo específico para reconhecimento de possível AT. Entende-se que, embora a nosso ver não compita ao SIATE a notificação dos AT (preenchimento de SINAN, por exemplo, em casos de óbito ou acidentes graves) ele

é importante fonte de captação de AT e pode contribuir para a visibilidade deste tipo de agravo, principalmente nos casos de vítimas inseridas em mercados informais de trabalho ou não seguradas pelo SAT.

Quanto à distribuição dos acidentes de trabalho segundo o tipo de ocorrência, os acidentes de trânsito representam 80,9% (376) do total de AT atendidos. Outros estudos, como de Oliveira e Mendes (1997), Barreiros et al., (2003), Souza, Portinho e Barreiros (2006), apontam o trânsito como causa relevante de AT. Esses acidentes serão melhor discutidos mais adiante.

Com relação à hora de ocorrência o presente estudo aponta que 35% dos AT típicos ocorrem em horário comercial.

Quanto a AT de trajeto, cerca de 67% ocorrem em horários compatíveis com ida e volta para o trabalho e ou local de refeições.

Chama a atenção o fato de cerca de 30% dos acidentes de trajeto estarem distribuídos em horários em que *a priori* não seriam esperados deslocamentos de ida e volta ao trabalho é provável que esse fato esteja relacionado às mudanças introduzidas no mundo do trabalho, como os diferentes turnos desenvolvidos por empresas de modo geral.

Observada a distribuição dos AT nos dias da semana, vê-se que a maior parte ocorre em dias úteis. Esse achado é semelhante ao mostrado em estudo de Silva, Souza e Andrade (2008), realizado no município de Londrina-PR no ano de 2006, segundo o qual a maioria dos acidentes envolvendo *motoboys* acontece no período da tarde e em dias úteis. Talvez a similaridade dos achados se deva a ambos os estudos observarem acidentes envolvendo trabalhadores. Quando observado apenas acidentes de trânsito, vários estudos apontam os finais de semana e períodos noturnos como de maior ocorrência (KOIZUMI, 1985; ANDRADE; MELLO JORGE, 2001b; LIBERATTI, 2003; SOARES, 2003; BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005).

Os acidentes de trabalho abordados no estudo são encaminhados predominantemente para os Hospitais Filantrópicos. Esses dois serviços também são responsáveis por mais de 80% dos atendimentos referentes aos acidentes de trânsito incluídos no estudo. Tal fato pode ser explicado pela gravidade do trauma sofrido nesses acidentes e por esses hospitais possuírem serviços de média e alta complexidade, principalmente no setor de traumatologia.

Neste estudo, as proporções de acidentes de trânsito considerados como acidentes do trabalho e envolvendo colisões (69,7% dos acidentes envolvendo trânsito) ou quedas de moto (20,7%) foram semelhantes aquelas encontradas por Silva, Souza e Andrade (2008), em estudo no mesmo município, revelando 65% para colisão (envolvendo moto) e 22% para queda de moto.

Nesse mesmo estudo, após aplicação de questionário em população de *motoboy*s, os autores encontram que a alta velocidade desenvolvida por eles é um dos fatores responsáveis pelos altos índices de acidentes de trânsito na população que utiliza a motocicleta como instrumento de trabalho. Mais de 55% deles relatam desenvolver velocidade acima de 80km/h em avenidas, 30% desenvolvem alta velocidade nas ruas; nas estradas e rodovias, a prática de adotar altas velocidades é relatada por 80% dos *motoboy*s. Já Oliveira e Souza (2006) encontram, no ano de 1999, 88,5% dos acidentes com motocicletas envolvendo colisões e 11,5% envolvendo queda.

Com relação à posição ocupada pela vítima, 87,3% são condutores. Este achado é semelhante ao dos estudos de Santos et al., (2008) que encontram 70% de condutores nos acidentes atendidos em serviço de emergência, nos meses de maio a setembro de 2006, e também aos de Oliveira e Souza (2006), que encontram 83,6% de condutores em estudo no município de Maringá. Esses achados revelam a importância dos condutores como alvos de programas de prevenção.

Neste segmento, também os acidentes de trajeto representam maior número – 285 contra 91 acidentes típicos – mostrando mais uma vez a relevância do espaço da rua e o uso de automóveis e motos como instrumentos de transporte para o trabalho, embora a proporção de acidentes típicos mostre que parcela significativa da população já usa a motocicleta como instrumento de trabalho.

Nesse último grupo, a ocupação de *motoboy*, mototaxista e entregador aparece com maior número de vítimas, justificando a preocupação de outros autores com esse segmento da sociedade (SILVA; SOARES; ANDRADE, 2008). Em Maringá, do total de 28 vítimas que, no momento do acidente, estavam em atividades relacionadas ao trabalho, nove (32,1%) sofreram acidentes de trajeto e 19 (67,8%) sofreram acidentes típicos; destes, 10 (52,6%) eram entregadores, os demais tinham ocupações variadas (OLIVEIRA e SOUZA, 2006).

Fatores associados à organização do trabalho dos *motoboy*s, mototaxistas e entregadores devem ser considerados na análise desses acidentes.

O cansaço devido ao excesso de trabalho é apontado como uma das causas do elevado número de acidentes nessa categoria profissional em que, a alternância de turnos e jornadas superiores a dez horas diárias é associadas à diminuição da atenção e dos reflexos exigidos no trânsito. Outra possível explicação é a pressão sofrida, dos empregadores e dos clientes, com relação às entregas rápidas e exigências de pontualidade e presteza, além disso, muitos profissionais recebem por produtividade, ou seja, quanto maior o número de entregas, maior o ganho salarial. Neste contexto, os *motoboys*, mototaxistas e entregadores tendem a se arriscar mais no trânsito elevando o risco de acidentes (VERONESE, 2004; DINIZ; ASSUNÇÃO; LIMA, 2005; SILVA; SOARES; ANDRADE, 2008).

O estudo de Diniz et al. (2005) é particularmente instigante. Segundo esses autores os comportamentos arriscados por parte dos motociclistas passam a ocorrer quando os constrangimentos organizacionais inviabilizam a utilização das estratégias desenvolvidas por esses trabalhadores para a prevenção de acidentes. Os acidentes também revelariam aspectos da fragilidade das estratégias cujo uso seria possível por parte dos motociclistas.

Quando se analisam os acidentes de trânsito estratificados por tipo de veículo, observa-se que nos últimos anos os acidentes de trânsito envolvendo motocicletas têm aumentado significativamente, pois tal veículo ganha cada vez mais a aceitação e aprovação da população, por ser ágil e de custo reduzido (OLIVEIRA; SOUZA, 2003).

Estudo realizado pela Confederação Nacional dos Municípios (2009) mostra que, do total de acidentes de trânsito ocorridos no Brasil de 2000 a 2007, os acidentes envolvendo motocicletas saltaram de 9% em 2000 para 22% em 2007. Santos et al., (2008) referem que em 1997, “entre 40 mil acidentes com veículos de duas rodas, aconteceram 24 mil mortes” e os dados de internação por grupos de causas identificam que, em 1998, foram internados 15.232 motociclistas, vítimas de acidentes de transporte, sendo que, em 2004, este número evoluiu para 27.388, ocorrendo, portanto, um aumento de 79,8%. No Brasil, a quantidade de acidentes de trânsito fatais cresceu 30% de 2000 a 2007. Dados indicam que a partir de 2008 começou uma leve queda do número de acidentes fatais que foi atribuída ao advento da Lei Seca. (PORTAL DO TRÂNSITO, 2010).

Informações disponibilizadas pela Associação Brasileira de Medicina de Tráfego (ABRAMET) mostram que as mortes causadas por acidentes com motos

têm tido aumento superior às provocadas por muitas doenças epidêmicas. Segundo essa Associação, no ano de 2006 ocorreram no Brasil pelo menos 6.655 mortes decorrentes de acidentes envolvendo motos, 20% das mortes diárias do trânsito brasileiro. Mostra também que, em 2001, a média era de 8,5 mortos em motos por dia e que as taxas explodiram na última década; mais de 800% de aumento entre 1996 e 2006, de 0,4 para 3,6 por grupo de 100 mil habitantes (OLIVEIRA; SOUZA, 2003).

Em Londrina, no tocante ao número de vítimas, constata-se que 305 vítimas, ou seja, 81,1% delas estavam em motocicletas (78 envolvidas em acidentes por queda de moto e 227 em colisões). Ressalta-se que o aumento do uso de motocicletas ocasiona maior exposição do usuário da moto nas vias públicas e pode trazer como consequência maior probabilidade de acidentes. Outros estudos corroboram com este achado (ANDRADE; MELO JORGE, 2000; BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005; SANTOS et al., 2008).

Além disso, a proporção de feridos nos acidentes de moto parece ser muito maior do que naqueles devidos aos demais veículos a motor. Há autores que estimam essa proporção em cerca de 90% para os acidentes de moto e 9% para os demais veículos (KOIZUMI, 1985). Julga-se que tal proporção de feridos nos acidentes de motocicleta decorre da vulnerabilidade dos usuários desse veículo. Este poderia ser também um dos fatores causais da mortalidade mais elevada nessa modalidade de acidente de trânsito.

Nos Estados Unidos, no período de 2001 a 2004, nos acidentes com motos, os ferimentos em extremidades ocorreram em 61,9% dos pacientes; destes, 35,6% são fraturas (SANTOS et al., 2008). O presente estudo encontra quase 45% das vítimas de AT envolvendo motocicletas com fraturas em um ou mais segmento corporal, o que comprova a vulnerabilidade da vítima frente a esse tipo de agravo. Também com relação aos acidentes envolvendo motocicletas, as vítimas estavam na maioria das vezes indo ou voltando do trabalho/refeições, também nesta categoria os AT não típicos somam 74,8% (228) e os típicos, 25,2% (77), mostrando mais uma vez a relevância da motocicleta como meio de transporte e não somente como instrumento de trabalho.

Ainda com relação aos 305 AT envolvendo motociclistas, 210 são trabalhadores inseridos no mercado formal de trabalho e, segundo informação da própria vítima ou familiar, 128 dos 210 trabalhadores têm emissão de CAT referida.



Somente 35 vítimas têm o reconhecimento do AT pelo hospital de atendimento, mas essa informação não gerou notificação para o SUS. Cabe mais uma vez a discussão da importância de sistema de informação eficiente.

As causas externas são a segunda causa de óbito em nosso país e o acidente de trânsito é a principal entre elas. Dados da Secretaria de Saúde sobre óbitos por grupo de causas de 1996 a 2007 apontam as causas externas como a 3ª causa de óbito no município de Londrina (LONDRINA, 2008b).

Estudos indicam a mortalidade proporcional devida a acidentes de trabalho estimados em 27% no grupo de causas externas (HENNINGTON; CORDEIRO; FILHO, 2004).

Com relação aos seis óbitos encontrados neste estudo, há quatro óbitos envolvendo trânsito, sendo dois deles relacionados a vítimas que conduziam motocicletas. Os outros dois óbitos encontrados estão relacionados à violência urbana. Quatro óbitos estão relacionados a acidentes de trajeto e dois a acidentes típicos. Waldvogel (2003) em estudo realizado no Estado de São Paulo, entre 1997 e 1999, encontra em 3646 óbitos estudados, 45,3% (1650) de acidentes de trânsito, sendo aproximadamente 60% de acidentes de trajeto e 40% de acidentes típicos, e a ocupação de motorista é a responsável por 20% desses óbitos. Em seguida aparecem as mortes por homicídios, 18,8% (686) casos (WALDVOGEL, 2003). Dos óbitos por acidentes não intencionais, em estudo realizado em Salvador, de 1999 a 2000, 54% são por acidente de trânsito (capotamento, colisão, tombamento, atropelamento) e a ocupação de motorista é a mais encontrada (BARREIROS et al., 2003). Esses resultados corroboram com a afirmação de que os AT fatais também não estão mais associados às atividades intrínsecas ao local de trabalho, levando para o espaço da rua a problemática do trânsito e da violência urbana contemporânea de modo geral.

Esses resultados remetem à necessidade imediata de estabelecimento de rotinas sistematizadas nos diversos serviços geradores de dados, como UBS, hospitais secundários, terciários, IML, serviços de urgência e emergência, em sintonia com os serviços de vigilância à saúde, a fim de analisar os dados gerados no atendimento aos agravos à saúde relacionados ao trabalho, orientar as intervenções de vigilância, a organização dos serviços e das demais ações em Saúde do Trabalhador, com vistas a subsidiar a programação e avaliação das ações de saúde neste campo e alimentar os bancos de dados de interesse nacional,

conforme preconiza o MS na Portaria n 3908/GM de 30 de outubro de 1998 (BRASIL, 1998).

Compreende-se que o município de Londrina, pelo seu tamanho populacional, pela sua importância como segunda maior cidade do estado do Paraná, estando na vanguarda - junto com outros municípios polo do Brasil - com relação a diversas frentes na área da saúde e educação, sendo seus serviços por vezes referência nacional, inclusive quando se trata de questões relacionadas à saúde do trabalhador, ainda não incorporou o papel de agente pró-ativo e modificador no enfrentamento das ações efetivas nesse campo de atuação.

Encerra-se este momento para dar início as considerações finais.

## *6 Considerações Finais*

---

---

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Saúde do Trabalhador vem ganhando espaço junto às ações de saúde do SUS quer por meio de legislação específica, quer por meio de ações pontuais desenvolvidas por poucos interessados nessa área de atuação. À medida que ela avança, exigências em relação a informações fidedignas também aumentam. Estudos anteriores destacam a existência de subregistro e/ou subnotificação dos agravos que acometem os trabalhadores. Este estudo aponta mais de 60% de acidentes de trabalho não captados pelo sistema de informação previdenciário. O sistema de informações do SUS não captou nenhuma dessas ocorrências. Além disso, o estudo mostra que mais de 80% desses acidentes de trabalho atendidos no SIATE envolvem trânsito, com destaque para motocicletas que, por isso mesmo, merecem preocupação especial da parte dos responsáveis pela gestão de saúde no município.

Assim, o SIATE e os serviços de atendimento a urgências e emergências revelam-se como fontes de informações úteis para a identificação e possível diminuição do subregistro e o subdiagnóstico de acidentes do trabalho em nosso meio. A utilização dessas fontes poderia ser viabilizada e facilitada, se:

- a) Apoiada em articulação intra e intersetorial que incentive o registro de AT nos RAS e nos atendimentos hospitalares (Sistemas de Informação do SUS, como SINAN, SIM, SIH).
- b) No caso das mortes, forem associadas iniciativas de articulação com o IML para explorar possível relação com o trabalho nos casos das mortes no local, não encaminhadas aos hospitais.
- c) A forma de tratamento das informações assumir claramente a lógica de sistemas de informação, revendo definições de casos, fluxos de informação, formas de consolidação e análise de dados, incentivo ao uso das informações em definições de prioridades, práticas de feedback para os alimentadores do sistema, entre outros.

Embora o presente estudo seja de caráter exploratório e não permita extrapolações, seus achados mostram semelhança com estudos anteriores.

Portanto, esses resultados parecem indicar que:

✓ Os serviços de Saúde do Trabalhador precisam assumir um novo desafio: o da abertura de frente pela prevenção de acidentes ocorridos no espaço da rua. Trata-se claramente de desafio a ser enfrentado em associação com outros organismos e instituições, em particular aqueles envolvidos com a segurança no trânsito. Esses serviços precisam integrar esforços visando tanto ao reconhecimento dos aspectos relacionados à gestão do trabalho (por exemplo, manutenção de frota, horários de entregas, incentivos geradores de pressões de tempo, etc) associados à ocorrência de acidentes, em particular aqueles que envolvem o uso de motocicletas enquanto ferramenta de trabalho, quanto àqueles que envolvem o uso desses veículos como meio de transporte para o trabalho.

✓ Novos estudos devem ser realizados, de modo complementar, a fim de identificar e subsidiar estratégias de prevenção de acidentes na população que está usando moto como meio de locomoção para ir e voltar do trabalho.

✓ Os casos definidos como acidentes do trabalho na população atendida pelo SIATE não foram detectados como tal nas rotinas vigentes no serviço de vigilância epidemiológica do município de Londrina. Medidas de enfrentamento deste problema devem ser propostas com vistas a transformar o sistema de notificação de acidentes e agravos relacionados ao trabalho em um sistema ágil e com desdobramentos adequados. Talvez a introdução de campo destinado ao registro de acidente do trabalho (sim ou não) nas fichas SIATE e registros de atendimentos hospitalares seja a sugestão mais simples a ser apresentada no momento, visando à melhoria dos sistemas de informações já existentes. Outras medidas precisam ser pensadas visando ao aprimoramento e acompanhamento do funcionamento desses sistemas.

✓ A ausência desse tipo de cuidado nos formulários adotados no SIATE revela aspecto da fragilidade da área de Saúde do Trabalhador no âmbito do próprio SUS, em particular a falta de laços mais estreitos de articulação intra e intersetorial visando ao aprimoramento de sistemas de informação e práticas de prevenção de agravos relacionados ao trabalho.

✓ Os serviços de emergências, podem ser importante fonte de informação sobre a ocorrência de acidentes de trabalho. A implantação da vigilância desses eventos nesses locais será um passo importante para conhecer melhor a realidade de acidentes de trabalho no conjunto dos trabalhadores. Assim como

parece importante a interface com a vigilância sanitária do município para a investigação dos acidentes graves e óbitos relacionados ao trabalho, com o intuito de aprimorar medidas de caráter preventivo.

✓ Os óbitos relacionados ao trabalho no município devem ser objeto de novo estudo, considerando o elevado número de ocorrências no local do acidente e encaminhados diretamente ao IML e a importância do aprimoramento da informação sobre esses eventos.

## *Referências*

---

---

## REFERÊNCIAS

ALVES, S.; LUCHESI, G. Acidentes de trabalho e doenças ocupacionais no Brasil: a precariedade das informações. *Inf. Epidemiol. SUS*, v.3, p.7-20, 1992.

ANDRADE, S.M.; MELLO JORGE, M.H.P. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v.34, n.2, p.149-156, 2000.

ANDRADE, S.M.; MELLO JORGE, M.H.P. Acidentes de transporte terrestre em cidade da Região Sul do Brasil: avaliação da cobertura e qualidade dos dados. **Cad. Saúde Pública**, v.17, n.6, p.1449-1456, 2001a.

ANDRADE, S.M.; MELLO JORGE, M.H.P. Acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v.35, n.3, p.318-320, 2001b.

BARREIROS, M.F.; SOUZA, N.S.S; CONCEIÇÃO, P. et al. Mortalidade por causas externas relacionadas ao trabalho: investigação de matérias jornalísticas da Bahia. Saúde do trabalhador na Bahia: construindo a informação. **Cad. Saúde Trab.**, v.1, p.44-47, 2003.

BARROS, A.J.D. et al. Motor vehicle accidents resulting in injuries: underreporting, characteristics, and case fatality rate. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n.4, p.979-986, 2003.

BASTOS, Y.G.L.; ANDRADE, S.M.; SOARES, D.A. Characteristics of traffic accidents and victims treated through a pre-hospital service in a city in southern Brazil, 1997/2000. **Cad. Saud. Publ.**, v.21, n.3, p.815-822, 2005.

BINDER, M.C.P; WLUDARSKI, S.L.; ALMEIDA, I.M. Estudo da evolução dos acidentes do trabalho registrados pela Previdência Social no período de 1995 a 1999, em Botucatu, São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, v.17, n.4, p.915-924, 2001.

BINDER, M.C.P; CORDEIRO, R. Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do Estado de São Paulo, 1997. **Rev. Saúde Pública**, v.37, n.4, p.409-416, 2003.

BRASIL. **Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8142.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8142.htm)>. Acesso em: 24 Ago.2007.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaTextoIntegral.action>>. Acesso em: 24 Ago. 2007.



\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Bioética. 1996. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>>. Acesso em: 29 Set. 2007.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria n.º 3.908/GM, de 30 de outubro de 1998. Estabelece procedimentos para orientar e instrumentalizar as ações e serviços de saúde do trabalhador no Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 nov. 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde e Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças Relacionadas ao Trabalho**: manual de procedimentos para os serviços de saúde; Organizado por Elizabeth Costa Dias; colaboradores Ildeberto Muniz Almeida et al. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. Brasília, v.1, p.61-66, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. **Direito sanitário e saúde pública**. Brasília, v.1, 2003.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Dispõem sobre as condições para promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. In: Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Legislação em saúde**: caderno de legislação em saúde do trabalhador. 2. ed. Brasília, 2005a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 1679/GM, de 19 de setembro de 2002. Dispões sobre a estruturação da rede nacional de atenção integral à saúde do trabalhador no SUS e dá outras providências. In: Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Legislação em saúde**: caderno de legislação em saúde do trabalhador. 2. ed. Brasília, DF, 2005b.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Portaria nº 777, de 28 de abril de 2004. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. In: Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Legislação em saúde**: caderno de legislação em saúde do trabalhador. 2. ed. Brasília, DF, 2005c.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.437, de dezembro de 2005**. Dispõe sobre a ampliação e o fortalecimento da Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador - RENAST no Sistema Único de Saúde - SUS e dá outras providências. Disponível em <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2005/GM/GM-2437.htm>. 2005d>. Acesso em: 10 Abr. 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Notificação de acidentes de trabalho fatais, graves e com crianças e adolescentes**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Previdência. **Anuário estatístico da Previdência Social**, Brasília: MPS/DATAPREV, 2008. v.17.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.728 de 11 de novembro de 2009**. Dispõe sobre a Rede Nacional de Atenção Integral à Saúde do Trabalhador (RENAST) e dá outras providências. Disponível em <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria\\_renast\\_2728.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_renast_2728.pdf)>. Acesso em: 10 Abr. 2010.

CERINO, D.; OLIVEIRA, R.; LIMA, M. Acidentes de trabalho fatais no município de Cianorte - PR, 2000 a 2003. **Ciênc. Cuid. Saúde**, v.3, n.2, p.179-185, 2004.

CONCEIÇÃO, P.S.A. et al. Acidentes de trabalho atendidos em serviço de emergência. **Cad. Saúde Pública**, v.19, n1, p.111-117, 2003.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS. **Mapeamento das mortes por acidentes de trânsito no Brasil**, Brasília, 2009. 23p.

CORDEIRO, R. et al. Subnotificação de acidentes do trabalho não fatais em Botucatu, SP, 2002. **Rev. Saúde Pública**, v.39, n.2, p.254-260, 2005.

CORREA, P.R.L.; ASSUNÇÃO, A.A. A subnotificação de mortes por acidentes de trabalho: estudo de três bancos de dados. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.12, n.4, p.203-212, 2003.

DINIZ, E.P.H.; ASSUNÇÃO, A.A.; LIMA, F.P.A. Prevenção de acidentes: o reconhecimento das estratégias operatórias dos motociclistas profissionais como base para a negociação de acordo coletivo. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v.10, n.4, p.905-916, 2005.

FACCHINI, L.A. et al. Sistema de informação em saúde do trabalhador: desafios e perspectivas para o SUS. **Cienc. Saúde Colet.**, v.10, n.4, p.857-867, 2005.

GAWRYSZEWSKI, V.P.; KOIZUMI, M.S.; MELLO JORGE, M.H.P. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. **Cad. Saúde Pública**, v.20, n.4, p.995-1003, 2004.

HAYDEN, G.J. et al. Fatal farm injuries a five-year study utilizing a unique surveillance approach to investigate the concordance of reporting between two data source. **J. Occup. Environ. Med.**, v.37, n.5, p.571-577, 1995.

HENNINGTON, E. A.; CORDEIRO, R.; FILHO, D C M. Trabalho, violência e morte em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.20, n.2, p.610-617, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **IBGE teen**. Dados de acidentes de trabalho. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/ibgeteen/datas/acidentes/home.html>> Acesso em: 06 Ago. 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estimativa populacional 2009**. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/POP2009\\_DOU.pdf](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2009/POP2009_DOU.pdf)>. Acesso em: 29 Out. 2009.

KOIZUMI, M.S. Acidentes de motocicleta no Município de São Paulo, SP (Brasil): 1. Caracterização do acidente e da vítima. **Rev. Saúde Pública**, v.19, n.5, p.475-489, 1985.

LIBERATTI, C.L.B. et al. Uso de capacete por vítimas de acidentes de motocicleta em Londrina, sul do Brasil. **Rev. Panam. Salud Publica**, v.13, n.1, p.33-38, 2003.

LONDRINA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Conselho Municipal de Saúde. **Ata da 82ª Reunião do CMS de 21 de março de 2000**. Que dispõe sobre formação da CIST, linhas 221 a 231. Londrina, PR. 2000.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. **Instrução de Trabalho**. Atendimentos de Acidentes de Trabalho. Londrina, 2004.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. Secretaria de Planejamento. **Perfil do município de Londrina – 2005/2006 (ano-base 2004/2005)**. Disponível em: <[http://arara.londrina.pr.gov.br/planejamento/perfil\\_pesq.php?ano=2005\\_2006&caminho=perfil2005\\_2006.html](http://arara.londrina.pr.gov.br/planejamento/perfil_pesq.php?ano=2005_2006&caminho=perfil2005_2006.html)>. Acesso em: 15 Ago. 2007.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Conselho Municipal de saúde. **Relatório de gestão 2007**. Disponível em: <[http://saude.londrina.pr.gov.br/relatorios\\_gestao/downloads\\_site\\_relatoriosgestao/elatorio\\_gestao\\_2006.pdf](http://saude.londrina.pr.gov.br/relatorios_gestao/downloads_site_relatoriosgestao/elatorio_gestao_2006.pdf)>. Acesso em: 7 Fev. 2010.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. Secretaria de Planejamento. **Perfil do município de Londrina – 2008a (ano-base 2007)**. Disponível em: <[http://arara.londrina.pr.gov.br/planejamento/perfil\\_pesq.php?ano=2005\\_2006&caminho=perfil2005\\_2006.html](http://arara.londrina.pr.gov.br/planejamento/perfil_pesq.php?ano=2005_2006&caminho=perfil2005_2006.html)>. Acesso em: 15 Jan. 2010.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Conselho Municipal de saúde. **Relatório de gestão 2008b**. Disponível em: <[http://saude.londrina.pr.gov.br/relatorios\\_gestao/downloads\\_site\\_relatoriosgestao/elatorio\\_gestao\\_2006.pdf](http://saude.londrina.pr.gov.br/relatorios_gestao/downloads_site_relatoriosgestao/elatorio_gestao_2006.pdf)>. Acesso em: 7 Fev. 2010.

**MAPEAMENTO das mortes por acidentes de trânsito no Brasil**. Disponível em: <<http://www.portaldotransito.com.br/estatisticas/mapeamento-das-mortes-por-acidentes-de-transito-no-brasil.html>>. Acesso em: 6 Abr. 2010.

MEDEIROS, M.A.T.; GONÇALVES, C.G.O.; CORDEIRO, R. et al. Acidentes de trabalho em Piracicaba em 2002. **Saúde Rev.**, v.7, n.15, p.7-13, 2005.

MELLO JORGE, M.H.P.; KOIZUMI, M.S. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.7, n.2, p.228-238, 2004.

OLIVEIRA, M.H.B.; VASCONCELLOS, L.C.F. National Worker's Health Policy: Many Questions Without Answers. **Cad. Saúde Pública**, v.8, n.2, p.150-156, 1992.

OLIVEIRA, N.L.B.; SOUZA, R.M.C. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. **Rev Latino-am Enferm.**, v.11, n.6, p.749-756, 2003.

OLIVEIRA, N.L.B.; SOUSA, R.M.C. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. **Acta paul. enferm.**, v.19, n.3, p.284-289, 2006.

OLIVEIRA, P.A.B.; MENDES, J.M. Acidentes de trabalho: violência urbana e morte em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v.13, Supl. 2, p.73-83, 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10ª rev. São Paulo, Cetro Colaborador da OMS para Classificação das Doenças em Português, 1994. v.2.

PARANA. Polícia Militar. **Dez anos de SIATE**. Disponível em: <<http://www.policiamilitar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=248.2006>>. Acesso em: 16 Ago. 2007.

PEPE, C.C.C.A. **Estratégias para superar a desinformação**: um estudo sobre os acidentes de trabalho fatais no Rio de Janeiro. 2002. 89f. Dissertação (Mestrado). Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde, Rio de Janeiro. 2002.

ROSSIGNOL, M. Completeness of provincial worker's compensation files to identify fatal occupational injuries. **Can. J. Public. Health**, v.85, n.4, p.214-217, 1994.

SANTOS, A.M.R. et al. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. **Cad. Saúde Pública**, v.24, n.8, p.1927-1938, 2008.

SILVA, D.W.; SOARES, D.A.; ANDRADE, S.M. Atuação profissional de motoboys e fatores associados à ocorrência de acidentes de trânsito em Londrina-PR. **Epidemiol. Serv. Saúde**, vol.17, n.2, p.135-137, 2008.

SOARES, D.F.P.P. **Acidentes de trânsito em Maringá-PR**: análise do perfil epidemiológico e dos fatores de risco de internação e de óbito. 2003. 187f. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas. 2003.

SOLOMON, C. Accidental injuries in agriculture in the UK. **Occup Med (Lond)**, v. 52, n.8, p.461-466, 2002.

SOUZA, N.S.S.; PORTINHO, B.G.; BARREIROS, A.F. Acidentes de trabalho com óbito registrados em jornais no Estado da Bahia. **Rev. Baiana Saúde Pública.**, v.30, n.1, p.77-89, 2006.

SPAGNUOLO, R.S.; BALDO, R.C.S.; GUERRINI, I.A. Análise epidemiológica dos acidentes com material biológico registrados no Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Londrina-PR. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v.11, n.2, p.315-323, 2008.

VERONESE, A.M. **Moto-Boys de Porto Alegre**: convivendo com os riscos do acidente de trânsito. 2004. 137f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2004.

WALDVOGEL, B. C. A população trabalhadora e os acidentes do trabalho fatais. **São Paulo Perspect.**, v.17, n.2, p.42-53, 2003.


*Anexos*

---

---

## ANEXOS

## Anexo I – Relatório de Atendimento do Socorrista (RAS)

		RELATÓRIO DE ATENDIMENTO DO SOCORRISTA		<b>RAS</b>		1 - Mun. LONDRINA		2 - Data / /		Nº Prontuário no Hospital													
		5 - Nome da Vítima				6 - Horário		7 - Idade		3 - Nº Ocorrência		4 - Nº da Vítima											
9 - Endereço da ocorrência										10 - Bairro		11 - Quadrícula											
Entre ruas:										12 - AA/Quartel		13 - Mun.											
<b>14 - TIPO DE OCORRÊNCIA</b>				<b>15 - TIPO DE ACIDENTES TRANS.</b>				<b>16 - SITUAÇÃO</b>				<b>17 - POSIÇÃO NO VEÍCULO</b>											
1 <input type="checkbox"/> Acidente de Trânsito 2 <input type="checkbox"/> Agressão 3 <input type="checkbox"/> FAB 4 <input type="checkbox"/> FAF 5 <input type="checkbox"/> Queda 6 <input type="checkbox"/> Queimadura 7 <input type="checkbox"/> Desabamento / Soterramento 8 <input type="checkbox"/> Clínico 9 <input type="checkbox"/> Afogamento / Asfixia 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____				1 <input type="checkbox"/> Atropelamento 2 <input type="checkbox"/> Capotamento 3 <input type="checkbox"/> Colisão 4 <input type="checkbox"/> Queda de bicicleta 5 <input type="checkbox"/> Queda de moto 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____				1 <input type="checkbox"/> A pé 2 <input type="checkbox"/> Em auto 3 <input type="checkbox"/> Em bicicleta 4 <input type="checkbox"/> Em moto 5 <input type="checkbox"/> Em ônibus 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____ Ejetado <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não				1 <input type="checkbox"/> Condutor 2 <input type="checkbox"/> Banco dianteiro 3 <input type="checkbox"/> Banco traseiro 4 <input type="checkbox"/> Garupa 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____											
<b>18 - TIPO DE VEÍCULO</b>				<b>19 - CONDIÇÃO SEGURANÇA</b>				<b>20 - QUEM PRESTOU INFORM.</b>															
1 <input type="checkbox"/> Auto 4 <input type="checkbox"/> Ônibus 2 <input type="checkbox"/> Moto 5 <input type="checkbox"/> Caminhão 3 <input type="checkbox"/> Bicicleta 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____				1 - Usava cinto <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 2 - Usava capacete <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não observado				1 <input type="checkbox"/> Socorrista 2 <input type="checkbox"/> Testemunha 3 <input type="checkbox"/> Vítima															
<b>21 - ESCALA DE GLASGOW</b>						<b>22 - ESCALA DE TRAUMA</b>						<b>23 - QUEIMADURA</b>											
ABERTURA OCULAR		RESP. VERBAL		RESP. MOTORA		RESP./MIN		P.A. MÁXIMA		ESCALA COMA		1 <input type="checkbox"/> Térmica 2 <input type="checkbox"/> Química 3 <input type="checkbox"/> Elétrica Superfície (%) _____ Vias aéreas 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não											
4 <input type="checkbox"/> Espontâneo 3 <input type="checkbox"/> À voz 2 <input type="checkbox"/> À dor 1 <input type="checkbox"/> Ausente		5 <input type="checkbox"/> Orientado 4 <input type="checkbox"/> Confuso 3 <input type="checkbox"/> Desconexo 2 <input type="checkbox"/> Incompreensível 1 <input type="checkbox"/> Ausente		6 <input type="checkbox"/> Obedece comandos 5 <input type="checkbox"/> Apropriada à dor 4 <input type="checkbox"/> Retirada à dor 3 <input type="checkbox"/> Flexão 2 <input type="checkbox"/> Extensão 1 <input type="checkbox"/> Ausente		4 <input type="checkbox"/> 10 a 29 3 <input type="checkbox"/> +29 2 <input type="checkbox"/> 6 a 10 1 <input type="checkbox"/> 1 a 5 0 <input type="checkbox"/> 0		4 <input type="checkbox"/> + 89 3 <input type="checkbox"/> 76 a 89 2 <input type="checkbox"/> 50 a 75 1 <input type="checkbox"/> 1 a 49 0 <input type="checkbox"/> 0		4 <input type="checkbox"/> 14 - 15 3 <input type="checkbox"/> 9 - 13 2 <input type="checkbox"/> 6 - 8 1 <input type="checkbox"/> 4 e 5 0 <input type="checkbox"/> 3													
24 - Pulso:		25 - S.a.02:		26 - E.Coma		27 - F.Resp:		28 - PA:		29 - E. Trauma:													
<b>30 - PRINCIPAIS LESÕES</b>												<b>31 - SEM LESÃO APARENTE</b> <input type="checkbox"/>											
2 - Local		A		B		C		D		E		E		G		H		I		J		K	
1 - Tipo		CRÂNIO		FACE		PESCOÇO		DORSO		TORAX		ABDOMEN		REG. PÉLVICA		MSD		MSE		MID		MIE	
1- Escoriação																							
2- F.C. Confuso																							
3- F. Perfurante																							
4- Contusão																							
5- Fratura Aberta																							
6- Fratura Fechada																							
7- Luxação																							
8- Queimadura																							
<b>32 - SINAIS CLÍNICOS</b>												<b>33 - PROCEDIMENTOS</b>											
1 <input type="checkbox"/> Amnésia 2 <input type="checkbox"/> Amortecimento 3 <input type="checkbox"/> Anisocoria:Midriase <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E 4 <input type="checkbox"/> Agitação 5 <input type="checkbox"/> Cianose 6 <input type="checkbox"/> Dificuldade Respiratória 7 <input type="checkbox"/> Enfisema Subcutâneo 8 <input type="checkbox"/> Grande sangramento externo 9 <input type="checkbox"/> Hálito etílico 10 <input type="checkbox"/> Náusea / Vômito 11 <input type="checkbox"/> Palidez 12 <input type="checkbox"/> Paralisia 13 <input type="checkbox"/> Sangramento orifício corporal Qual? _____ 14 <input type="checkbox"/> Vias aéreas obstruídas 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____												1 <input type="checkbox"/> Curativo 2 <input type="checkbox"/> Desobstrução das vias aéreas 3 <input type="checkbox"/> Umob. colar cervical 4 <input type="checkbox"/> Imob. colete dorsal 5 <input type="checkbox"/> Imob. tabua 6 <input type="checkbox"/> Imob. tala 7 <input type="checkbox"/> Imob. tração fêmur 8 <input type="checkbox"/> Massagem cardíaca 9 <input type="checkbox"/> Oxigênio 10 <input type="checkbox"/> Ventilação assistida 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____											
<b>34 - SALVAMENTO</b>												<b>35 - DESTINO DA VÍTIMA</b>						<b>37 - HOSPITAL</b>					
1 <input type="checkbox"/> Liberação vítima presa ferragens 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____												1 <input type="checkbox"/> Já em óbito 2 <input type="checkbox"/> Óbito durante o atendimento 3 <input type="checkbox"/> Óbito durante o transporte 4 <input type="checkbox"/> Liberado no local 5 <input type="checkbox"/> Recusou atendimento 6 <input type="checkbox"/> Recusou encaminhamento hospital 7 <input type="checkbox"/> Entregue no hospital 80 <input type="checkbox"/> Outro: _____						Hospital: _____ Nome responsável pelo recebimento: _____ Função: _____ Assinatura: _____					
<b>36 - ATENDIMENTO MÉDICO</b>												<b>38 - RECUSA ATEND./TRANSP.</b>											
1- Solicitado: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 2- Compareceu: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3- Interv. médica: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 4- Acomp.hospital: 1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não												Responsável <input type="checkbox"/> Testemunha <input type="checkbox"/> Nome: _____ Assinatura: _____											
<b>39 - OBSERVAÇÕES</b>																							
40 - Socorrista responsável pelas informações:												41 - Outro(s) socorrista(s) guarnição:											
Nome: _____												Nome: _____ Nº: _____											
Assinatura: _____ Nº: _____												Nome: _____ Nº: _____											

Anexo II – Aprovação da pesquisa pelo comitê de Bioética e Ética em Pesquisa da Irmandade da Santa Casa de Londrina



## IRMANDADE DA SANTA CASA DE LONDRINA

Londrina, 25 de Junho de 2008.

CEP 297/08 - CAAE: 0008.0.083.000-08  
Ofício nº. 014/08 BIOISCAL

*Ilma. Sra.:*  
**Renata Cristina Silva Baldo**

*O Comitê de Bioética e Ética em Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Londrina – BIOISCAL, de acordo com orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional da Saúde/MS, APROVA a realização do Projeto: “ACIDENTES DE TRABALHO ATENDIDOS PELO SERVIÇO INTEGRADO DE ATENDIMENTO AO TRAUMA EM EMERGÊNCIAS LONDRINA, PR”.*

*E informamos que deverá ser comunicado, por escrito, qualquer modificação que ocorrer no desenvolvimento da pesquisa, e que segundo esta resolução citada, no § 3º do art. IX, deve ser encaminhado a este Comitê, relatório parcial trimestral e final da pesquisa.*

*Desejamos sucesso e êxito na realização do mesmo que contribuirá no aprimoramento da assistência à saúde.*

*Atenciosamente,*

*Maria Shirlei Braganholo Silva*  
Vice-Coordenadora do BIOISCAL



*Apêndices*

---

## APÊNDICES

### Apêndice I – Roteiro para Entrevista

FICHA Nº \_\_\_\_\_

DATA DA ENTREVISTA \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Identificar-se e explicar o motivo da entrevista (pesquisa). Ressaltar que o objetivo da pesquisa é fornecer um diagnóstico para a área da saúde e que será mantido sigilo sobre a identificação da pessoa.

Nome da vítima: \_\_\_\_\_

Data do acidente: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Vínculo empregatício:	
Com carteira assinada      ( ) sim      ( ) não	
Se <b>SIM</b> , Qual ocupação está registrada na carteira? _____	
Se <b>NÃO</b> , ( ) presta serviço à empresa ( ) autônomo	( ) mercado informal ( ) empregador
( ) outros _____	

Ocupação: \_\_\_\_\_

Quanto tempo trabalha na função: \_\_\_\_\_

Quanto tempo presta serviço a esta empresa: \_\_\_\_\_

Que atividade desempenhava no momento do acidente: \_\_\_\_\_

#### Circunstância

- ( ) No local de trabalho fixo      ( ) Indo ou voltando do trabalho  
 ( ) Indo ou voltando do almoço      ( ) A serviço da empresa  
 ( ) Outros \_\_\_\_\_

#### Situação na entrevista

( ) Óbito. Intervalo entre o acidente e o óbito: \_\_\_\_\_

Outras informações relevantes:

Emissão da CAT: \_\_\_\_\_

---



---



---



---

Informações fornecidas pela:

( ) vítima      ( ) parente      ( ) amigo/vizinho

Pesquisador: \_\_\_\_\_

## Apêndice II – Ficha para Coleta dos Dados do Relatório de Atendimento do Socorrista – RAS

RAS Nº: \_\_\_\_\_ Data da coleta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Nº da Ocorrência: \_\_\_\_\_ Data do acidente: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_:\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Local da ocorrência: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: ( ) masc. ( ) fem ( ) não consta

### Tipo de Ocorrência

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ( ) Agressão                   | ( ) Ferimento por arma branca |
| ( ) Ferimento por arma de fogo | ( ) Queda                     |
| ( ) Queimadura                 | ( ) Desabamento/Soterramento  |
| ( ) Afogamento/Asfixia         | ( ) Outro _____               |

### Acidente de Trânsito

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| ( ) Atropelamento   | ( ) Colisão      |
| ( ) Queda Bicicleta | ( ) Queda moto   |
| ( ) Capotamento     | ( ) Outros _____ |

### Situação

- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| ( ) A pé         | ( ) Em auto     |
| ( ) Em bicicleta | ( ) Em moto     |
| ( ) Em ônibus    | ( ) Outro _____ |

### Posição do Veículo

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| ( ) Condutor        | ( ) Banco traseiro |
| ( ) Banco dianteiro | ( ) Garupa         |
|                     | ( ) Outro _____    |

### Condição de Segurança

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Usava cinto ( ) Sim ( ) Não | Usava capacete ( ) Sim ( ) Não |
| ( ) não registrado          | ( ) não registrado             |

### Escala de Glasgow

Abertura Ocular	Resp. Verbal	Resp. Motora
4 ( ) Espontânea	5 ( ) Orientado	6 ( ) Obedece comandos
3 ( ) À voz	4 ( ) Confuso	5 ( ) Adequado à dor
2 ( ) À dor	3 ( ) Desconexo	4 ( ) Retirada à dor
1 ( ) Ausente	2 ( ) Incompreensível	3 ( ) Flexão
	1 ( ) Ausente	2 ( ) Extensão
		1 ( ) Ausente

### Principais Lesões

Local	Crânio	Face	Pescoço	Dorso	Tórax	Abdômen	Reg Pélv	MSD	MSE	MID	MIE
Tipo											
Escoriação											
F.C. Contuso											
F. Perfurante											
Contusão											
Frat. Aberta											
Frat. Fechada											
Luxação											
Queimadura											

### Destino da Vítima

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| ( ) Já em óbito                | ( ) Óbito durante atendimento |
| ( ) Óbito durante transporte   | ( ) Liberado no local         |
| ( ) Entregue no hospital _____ | ( ) Outro _____               |

Observações: \_\_\_\_\_

Pesquisador: \_\_\_\_\_