

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO DE SISTEMAS E SERVIÇOS
DE SAÚDE

SHEYLA MELO DE VASCONCELOS

SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA: ANÁLISE
DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE E O
CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA EM UMA CIDADE DO
NORDESTE BRASILEIRO

Recife
2010

SHEYLA MELO DE VASCONCELOS

**SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA: ANÁLISE DOS
ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE E O CONSUMO DE BEBIDA
ALCOÓLICA EM UMA CIDADE DO
NORDESTE BRASILEIRO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas de Serviços de Saúde do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de especialista em gestão de sistemas e serviços de saúde.

Orientadora: Maria Luiza Carvalho de Lima

Co-Orientadora: Maria Luiza Lopes Timóteo de Lima

**Recife
2010**

Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

V331s Vasconcelos, Sheyla Melo de.
Serviço de atendimento móvel de urgência: análise dos acidentes de transporte terrestre e o consumo de bebida alcoólica em uma cidade do nordeste brasileiro.. / Sheyla Melo de Vasconcelos. - Recife: [s.n.], 2010.
57 p. : ilus., tab.

Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas de Serviços de Saúde) - Departamento de Saúde Coletiva, Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2011.

Orientadora: Maria Luiza Carvalho de Lima.

Co-orientadora: Maria Luiza Lopes Timóteo de Lima.

1. Ambulâncias. 2. Medicina de Emergência. 3. Acidentes de Trânsito. 4. Consumo de bebidas alcoólicas. 5. Causas externas. I. Lima, Maria Luiza Carvalho de. II. Lima, Maria Luiza Lopes Timóteo de. III. Título.

CDU 629.346

SHEYLA MELO DE VASCONCELOS

**SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA: ANÁLISE DOS
ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE E O CONSUMO DE BEBIDA
ALCOÓLICA EM UMA CIDADE DO
NORDESTE BRASILEIRO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Gestão de Sistemas de Serviços de Saúde do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz para a obtenção do título de especialista em gestão de sistemas e serviços de saúde.

Data da aprovação: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Dra. Maria Luiza Carvalho de Lima
(Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – CPqAM / Fiocruz)

Dra. Cintia
(Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães – CPqAM / Fiocruz)

AGRADECIMENTOS

À Deus, mais uma vez, por tudo!

A minha mãe Eunice pela força e energia que transmite ao falar que “eu sempre irei conseguir”....

Aos meu Irmão João pelo apoio na conclusão no fechamento do banco.

À Professora Maria Luiza Lopes Timóteo, por ter acreditado em mim ao me aceitar no seu grupo de pesquisa, pela orientação tranqüila e segura. Meu muito obrigada!

À Professora Maria Luiza de Carvalho, não só pelas contribuições no olhar às causas externas e acidentes de transportes, mas pela segurança e propriedade que se coloca...

Ao Professor e Coordenador da turma Sidney Farias, pela orientações e informações prestadas durante todo curso.

Ao estatístico Fernando Moreira que contribuiu intensamente nos últimos momento para fechar os resultados.

À minha turma da especialização, pelo convívio harmonioso, em especial ao colegas Bruno, Romero, Jaci por afinidade e os colegas Antonio, Alexandre, Clodoaldo e Dilene – companheiros de trabalho!

Aos funcionários da Secretaria Acadêmica e biblioteca, em especial ao Semente pelo apoio e boa vontade em todos os momentos, principalmente os finais.

A Prefeitura Municipal de Camaragibe, em especial ao Henrique da Diretoria de Informática que construiu o banco, prestando essa grande contribuição para o serviço.

À Secretaria Municipal de Saúde de Camaragibe, em especial, a Secretária de Saúde Dra. Ricarda Samara, pela liberação da realização do curso até disponibilização do banco para realização da pesquisa.

Aos meus funcionários do SAMU 192 Camaragibe, pela união e contribuição para fechamento do banco de dados, em especial a minha estagiária e amiga Gabriela Alves!

Sigo meu caminho, feliz por mais um passo, obrigada a todos!

*“Se o homem não sabe a que porto se dirige,
nenhum vento lhe será favorável.”*

(Sêneca)

VASCONCELOS, Sheyla Vasconcelos. **Serviço de atendimento móvel de urgência: análise dos acidentes de transporte terrestre e o consumo de bebida alcoólica em uma cidade do nordeste brasileiro.** 2011. Monografia (Especialização em Gestão de Sistemas de Serviços de Saúde) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2011.

RESUMO

O conhecimento das ocorrências de acidentes de transportes terrestres e suas vítimas é fundamental para a definição de políticas de prevenção e controle desses agravos e das mortes por eles causados. Sabendo da importância do detalhamento em nível local, objetivou-se por meio dos dados Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192, da cidade de Camaragibe descrever o perfil epidemiológico das vítimas por acidentes de transportes terrestres e analisar a associação com o consumo de bebida alcoólica na demanda atendida. Trata-se de um estudo transversal, utilizando as ocorrências por acidentes de transportes terrestres em Camaragibe, Pernambuco, entre fevereiro de 2006 a dezembro de 2008. Foram realizadas 365 notificações de atendimentos com acidentes de transporte realizados pelo SAMU 192 Camaragibe. Para o processamento e análise dos dados, foram utilizados os programas Excel 2007, para avaliação da qualidade e ajuste das variáveis, e para tabulação foi utilizado o programa Epi Info v 3.5.1. A comparação das frequências foi feita a partir da análise dos intervalos de confiança calculados para cada variável pelo próprio Epi Info com significância estatística de 95%. Por fim, os dados mostram o potencial deste serviço em contribuir no monitoramento destes eventos, ao apontar áreas geográficas e fatores associados ao maior risco de atendimentos no município. São pertinentes a melhoria da qualidade do banco de dados do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192, quanto ao preenchimento de seus campos, além da divulgação de seus dados aos gestores, profissionais de saúde e público em geral.

Palavras-Chave: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192, Acidentes de Transporte Terrestre. Consumo de bebida alcoólica. Causas Externas.

Vasconcelos, Melo Sheyla. **Service Mobile Emergency Care: an analysis of road accidents and alcohol consumption in a city in northeastern Brazil.** 2011. Monograph (Specialization in Management Systems Health Services) - Aggeu Magalhães Research Center, Oswaldo Cruz Foundation, Recife, 2011.

ABSTRACT

The knowledge of the occurrence of road accidents and their victims is key to the establishment of policies for prevention and control of these diseases and deaths caused by them. Knowing the importance of detail at the local level, aimed by means of the data service Mobile Emergency Care - SAMU 192, the city of Camaragibe describe the epidemiological profile of victims of road accidents and to analyze the association with the consumption of liquor alcohol served on demand. It is a cross-sectional study using the occurrences of road accidents in Camaragibe, Pernambuco, between February 2006 and December 2008. 365 notifications were made to meet with transport accidents conducted by the SAMU 192 Camaragibe. For processing and data analysis programs were used Excel 2007 to evaluate the quality and fit of the variables, and tabulation was conducted using Epi Info v 3.5.1. The comparison of the frequencies was made from the analysis of confidence intervals for each variable calculated by the Epi Info statistical significance of 95%. Finally, the data show the potential of this service to contribute in monitoring these events, the point geographic areas and factors associated with increased risk of care in the municipality. Are relevant to improving the quality of the database service Mobile Emergency Care - SAMU 192, regarding the completion of their fields, and the dissemination of their data managers, health professionals and the general public.

Keywords: Service Mobile Emergency Care - SAMU 192, Land Transport Accidents. Consumption of alcoholic beverages. External Causes

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	DIVISÃO POLÍTICO-ADMINISTRATIVA DO MUNICÍPIO DE CAMARAGIBE – PE – 2010	25
QUADRO 1	DEFINIÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS SELECIONADAS	31

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	VÍTIMAS DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO SEXO, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	34
TABELA 2	VÍTIMAS DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO FAIXA ETÁRIA, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	35
TABELA 3	VÍTIMAS DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO CONDIÇÃO DA VÍTIMA, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	36
TABELA 4	VÍTIMAS DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	37
TABELA 5	OCORRÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO HORÁRIO DE ATENDIMENTO, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	39
TABELA 6	OCORRÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO MÊS DO ACIDENTE, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	40
TABELA 7	OCORRÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO DIA DA SEMANA, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	41
TABELA 8	OCORRÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO VEÍCULO ENVOLVIDO, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	42

TABELA 9	OCORRÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO BAIRRO, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	43
TABELA 10	OCORRÊNCIA DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO DESTINO DA VÍTIMA, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	44
TABELA 11	DISTRIBUIÇÃO DO CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA NOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE REALIZADOS NO SAMU-192 CAMARAGIBE SEGUNDO TIPO DE VEÍCULO, CAMARAGIBE, PE – FEVEREIRO 2006 A DEZEMBRO DE 2008.	46

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1 Epidemiologia dos acidentes de transporte terrestre	12
1.1 Acidentes de transporte e o consumo de álcool	16
1.2 O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência SAMU-192	19
1.3 Implantação do SAMU no Município de Camaragibe – Pernambuco	24
2 OBJETIVOS	29
2.1 Objetivo Geral	29
2.2 Objetivos Específicos	29
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	30
3.1 Área de estudo	30
3.2 Tipo do estudo	30
3.3 Período do estudo	30
3.4 População do estudo	30
3.5 Natureza dos dados	31
3.6 Definição e categorização das variáveis selecionadas	31
3.7 Processamento e análise dos dados	32
3.8 Processamento e análise dos dados	33
3.9 Considerações éticas	33
4 RESULTADOS e DISCUSSÃO	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	50
ANEXOS	

1 INTRODUÇÃO

1.1 Epidemiologia dos acidentes de transporte terrestre

Para a área da saúde, os Acidentes de Transporte Terrestre (ATT) são englobados em um agrupamento de causas de mortes não naturais, as denominadas causas externas, em que se incluem todos os tipos de acidentes (de transporte, quedas, afogamentos e outros), as lesões intencionais (homicídios, suicídios e intervenções legais) e as lesões provocadas em circunstâncias de intencionalidade ignorada (ou causa externa de tipo ignorado), sendo, atualmente, classificadas no Capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças, décima revisão (OMS, 1993).

O acidente de transporte terrestre é um fenômeno de abrangência mundial, com relevância pela magnitude da mortalidade e do número de pessoas portadoras de seqüelas decorrentes. Estima-se que, a cada ano, ocorram 1,2 milhões de óbitos por este evento, o que representa 12% das mortes do planeta, sendo a terceira causa mais freqüente de mortes na faixa etária de 1 a 40 anos e a segunda na faixa etária de 5 a 29 anos (OMS, 2004).

Entre as causas externas, a mortalidade por acidentes de transporte ocupou o primeiro lugar até o início da década de 90, sendo ultrapassado a partir daí pelos homicídios (MELLO JORGE E LATORRE, 1994; YUNES, 1993). O número de óbitos por acidente de transporte entre 1994 e 2004 aumentou 20,8% para a população total e 24,3% entre os jovens (WAISELFISZ, 2006).

Tais acidentes representam um custo bastante alto para toda a sociedade. As estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) revelam que cerca de 1,2 milhão de pessoas perdem a vida em todo o globo anualmente devido a essas causas; há um número maior ainda de internações, atendimentos em serviços de emergência e seqüelas físicas e psicológicas. Em 2004, a OMS divulgou um relatório mundial apresentando as taxas de mortalidade de vários países, no qual o Brasil ocupou o quinto lugar no ranking mundial.

Esse relatório também apontou a iniquidade do impacto deste problema, uma vez que a maioria das mortes e lesões ocorre nos países em desenvolvimento, atingindo principalmente pedestres, ciclistas e usuários de transportes coletivos, muitos dos quais sem recursos para adquirir um veículo. Além disso, divulgou um conceito importante para as políticas de prevenção: os usuários vulneráveis do sistema viário, que incluem pedestres, ciclistas e motociclistas.

Diante dessa realidade, em 1998 o Ministério da Saúde, instituiu um grupo de trabalho, multiprofissional e intersetorial, para assessorá-lo na formulação de uma Política Nacional de Redução de Acidentes e Violências, e em maio de 2001, foi promulgada portaria (MS/GM nº737 de 16/05/01) apresentando a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (BRASIL, 2005a).

Destaca-se o fato do documento distinguir violência de acidente, uma vez que no próprio CID, sob a denominação de causas externas, ambos aparecem juntos. Os princípios e diretrizes que regem a Política estão em consonância com as que norteiam o SUS, abordam desde questões tidas como de cunho estrutural, como também a promoção de adoção de comportamentos e ambientes seguros e, a estruturação e consolidação da assistência hospitalar.

O contexto do Brasil contribui para as elevadas taxas de acidentes de transporte, o Departamento Nacional de Trânsito (BRASIL, 1998) aponta alguns fatores críticos, como a falta de planejamento urbano, o desenho inapropriado das vias de tráfego, o comportamento imprudente dos motoristas, o grande movimento de pedestres sob condições inseguras e a precariedade da educação e da fiscalização do trânsito.

Dentre as causas externas, os acidentes de transporte têm especial relevância tanto pelo sofrimento de suas vítimas e familiares, como pelo elevado custo econômico que geram (BELO HORIZONTE, 2005). Soares e Barros (2006) ressaltam que o Brasil apresenta uma das maiores taxas de acidentes de transporte do mundo (18,9/100000 habitantes), tendo sido responsáveis por 33620 mortes e 114189 internações em 2003.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2003), o problema se revela não apenas pelo número absoluto de acidentes, mas também pela alta incidência de

acidentes por pessoa ou por veículo em circulação, refletindo em índices que demonstram a real periculosidade do trânsito no país. As estatísticas oficiais vêm demonstrando os fatos: em 1997, o Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) apontava um acidente para cada 410 veículos em circulação. O estudo realizado pelo IPEA (2003) mostra ainda, que a taxa de mortalidade para cada 10 mil veículos no Brasil é de 6,8; enquanto, no Japão, essa taxa é de 1,32. Isto é, no Brasil, o trânsito mata cinco vezes mais que no Japão. A cada 11 acidentes há uma vítima fatal e a cada 1,3 acidente um ferido (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2004).

As estimativas da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) apontam que 6% das deficiências físicas são causadas por acidentes de transporte no mundo. Em termos econômicos calcula-se que isto represente um custo de 1,5% do PIB para países em desenvolvimento como o Brasil, pois a maioria das vítimas são adultos jovens economicamente produtivos. Assim, representa importante questão social não só pelas perdas de vida e pelas seqüelas, principalmente entre jovens, mas também por onerarem a sociedade com custos diretos e indiretos: dias de ausência do trabalho, pelos danos mentais e emocionais incalculáveis que provocam nas vítimas e em suas famílias e pelos anos de produtividade ou de vida perdidos. Ao sistema de saúde, as conseqüências da violência, dentre outros aspectos, se evidenciam no aumento de gastos com emergência, assistência e reabilitação, muito mais custosos que a maioria dos procedimentos convencionais (BRASIL, 2005b).

Cerca de dois terços dos leitos hospitalares dos setores de ortopedia e traumatologia são ocupados por vítimas de acidentes de transporte, com média de internação de vinte dias. No ano de 2000, chegaram aos serviços públicos de saúde 693.961 pessoas buscando tratamento hospitalar para lesões e traumas provenientes de acidentes e violências. O custo médio de tratamento de pessoas feridas, traumatizadas ou lesionadas por acidentes e violências foi de R\$ 506,52 bem acima do R\$ 403,38 que correspondem ao custo médio das internações em geral, (BRASIL, 2005b). No Brasil, a cada ano, 32 mil pessoas morrem, e cerca de 350 mil sofrem traumas irreversíveis e incapacidades em colisões de veículos e atropelamentos (MALAQUIAS, 2002).

No ano de 2004 ocorreram cerca de 307 acidentes, por dia, nas rodovias federais brasileiras, envolvendo em média 1,7 veículo e 4,07 pessoas. Em 2005 o número de pessoas envolvidas decresceu 2,4%, o que não se fez acompanhar da redução de mortos, pelo contrário, houve um acréscimo de 3,8%. A cada 11 acidentes há uma vítima fatal e a cada 1,3 acidente um ferido. Considerando a mortalidade por tipo de acidente, lideram a condição de maior gravidade os acidentes do tipo colisão frontal, com 24,6% das mortes, seguido do atropelamento de pedestre, com 19,1% (IPEA, 2006). O atropelamento continua sendo o tipo de acidente de transporte com maior morbi-mortalidade associada (FARAGE et al, 2002).

Em Pernambuco, constata-se que os traumatismos foram à principal causa das hospitalizações por violências e acidentes, correspondendo isoladamente, a 84,7% de todos os casos. Em relação aos custos por diagnóstico, os traumatismos responderam por 77,9% do total dos gastos, seguidos por queimaduras (15,2%) e complicações e seqüelas de causas externas (5,2%) (MENDONÇA, ALVES e CABRAL FILHO, 2002).

Alguns estudos, como por exemplo, realizados por Oliveira e Souza (2006), Batista et al (2006), Oliveira e Souza (2003), descreveram as lesões e traumas decorrentes dos acidentes, no entanto, são poucas as informações, especialmente no município de Recife, sobre os traumas em vítimas não fatais de acidentes de transporte.

Verifica-se na cidade do Recife alto coeficiente de mortalidade por causas externas. Os grupos de dez a trinta e nove anos e sessenta anos e mais constituíram os de maior risco, e o sexo masculino apresentou uma sobremortalidade em todas as faixas etárias. Os principais grupos de causas específicas foram os homicídios e os acidentes de trânsito, que representaram cerca de 64,3% e 13,8% do total de óbitos por essas causas, respectivamente (RECIFE, 2007).

Ao analisar tipos de acidentes de transporte chama atenção o envolvimento de motocicletas. Um estudo feito pela Prefeitura do Recife, intitulado Segurança e saúde no trabalho, 2007 aponta que apenas no 1º semestre/2007 foram atendidos 2.149 motociclistas nos hospitais da Restauração, Getúlio Vargas e Otávio de Freitas. As vítimas ficaram em média 21 dias internadas, ocupando 30% dos leitos de traumatologia naqueles

hospitais. Cerca de 40% estavam a serviço quando sofreram o acidente. Ainda nesse estudo descreveu-se um perfil do motociclista informando que 62,30% são empregados formais tendo que atingir metas dentro das empresas, apenas 9,36% trabalha até 8 horas, 31,09% têm acréscimo no salário por produtividade e 54,40% já sofreram acidente com afastamento do trabalho (RECIFE, 2007).

1.1 Acidentes de transporte e o consumo de álcool

Estudo, que analisou as situações de violência, mostrou que essas situações têm mais chances de serem exercidas em determinados segmentos, locais e situações específicas, sob condições também específicas, caracterizando os diversos efeitos do álcool no complexo convívio social humano (NEVES, 2004).

O alcoolismo pode levar a modificações profundas da personalidade como alteração no controle dos impulsos, baixa tolerância às frustrações, irritabilidade, hipersensibilidade e ciúme patológico que afetarão as relações do sujeito com seu entorno. Na esfera familiar, por vezes pode levar à desorganização estrutural extrema (NEVES, 2004).

O consumo excessivo de bebidas alcoólicas constitui-se em relevante problema de Saúde Pública, pois apresenta como consequências diretas, ou relacionadas, o surgimento de doenças cardiovasculares, neoplasias, transtornos mentais e comportamentais, absenteísmo, acidentes de trabalho e de transporte, agressões, homicídios, suicídios e elevada frequência de ocupação de leitos hospitalares. Estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam a participação dessa substância como causa específica de morte na proporção de 40% a 60% das vítimas de acidentes de transporte terrestre. (MALTA, 2008).

Na determinação dos diferentes tipos de causas externas, que corroboram as altas taxas de mortalidade e violência, o consumo de álcool é importante fator a considerar, sendo objeto de estudos em vários países. Dessa forma, trabalhos realizados entre vítimas de acidentes de transporte, agressões, afogamentos e queimaduras, entre outros, mostram

níveis variáveis, porém consistentes do envolvimento com o álcool, de acordo com populações de diferentes países estudados (CARVALHO, 2002).

Estudos surgiram devido à preocupação com a dependência que o álcool acarreta, os dados do CEBRID - Centro Brasileiro de Informações sobre drogas Psicotrópicas apontaram que 11% dos brasileiros, acima de 12 anos, são dependentes do álcool (CEBRID, 1999).

Diferentemente do Brasil, essa relação entre consumo de álcool e ferimentos e bastante estudada na literatura internacional. Nos últimos 20 anos, diversos estudos avaliaram o crescente número de atendimentos nos serviços de emergência associado direta ou indiretamente ao uso de álcool (GMEL et al, 2006).

Nesse sentido, a Organização Mundial de Saúde (OMS) por meio do projeto *Emergency Room Collaborative Alcohol Analysis Project* (ERCAAP), realizou 28 estudos em 16 países (N = 8.423), inclusive o Brasil, sobre a prevalência de traumas físicos relacionados ao uso de álcool em pacientes atendidos no pronto socorro. Apesar das diferenças sociodemográficas entre os países, 24% dos pacientes com traumatismos apresentaram alcoolemia positiva. Dessa maneira, esse estudo confirmou a associação entre trauma e consumo de álcool e ressaltou a importância de programas voltados para os bebedores sociais, para a implantação de rotinas de rastreamento do uso de álcool no pronto socorro e para a adoção de políticas legislativas de controle (CHERPITEL et al, 2005).

Apenas recentemente, o Brasil começou a ter alguma tradição de estudos sobre o consumo de álcool. Grave problema de saúde pública, o uso dessa substância psicotrópica tem sido medido em nosso país por intermédio de vários indicadores (GALDURÓZ ET AL, 2005; NERY FILHO, 2003). No entanto, existem poucos estudos nacionais que avaliam a relação desse consumo com acidentes fatais e não fatais, ainda que existam indícios da importância dessa associação.

Exemplo disso é o índice de mortes decorrentes de trauma, que no Brasil é de aproximadamente 130.000/ano, sendo o álcool um dos maiores fatores de risco (GALLOTTI e MAHFUZ, 2003). De maneira semelhante, a frequência de situações de

feridos e mortos decorrentes de acidentes de trânsito e eventos violentos no Brasil sugere outro relevante problema (PINSKY e LARANJEIRA, 1998). Os dados do Subsistema de Informação sobre Mortalidade do Ministério da Saúde (SIM) nos permitem verificar o impacto desses acidentes especificamente em jovens: 72,1% das mortes de jovens brasileiros no ano de 2004 foram atribuídas as causas externas (WASELFISZ, 2006).

Estudo recentemente em Diadema, São Paulo, com a participação de mil veículos no período de um ano, constatou que entre 11% e 18% dos motoristas apresentavam concentração de álcool no sangue superior a permitida por lei. Durante o carnaval, esse índice oscilou entre 21% e 27% da amostra (DUALIBI, PINSKY e LARANJEIRA, 2007). Em outra pesquisa, dados do Ministério da Saúde apontam que jovens entre 15 e 24 anos foram considerados as principais vítimas e autores de crimes violentos, e as bebidas alcoólicas, consideradas facilitadoras do cometimento de homicídios (LIMA e PAULA, 2004).

Um do estudo realizado em 1989, mediante observação de 593 pacientes vítimas de acidentes de transporte na emergência de um Hospital Geral de Porto Alegre (RS), apresentou do total de pacientes, 24,5% apresentavam alcoolemia positiva (CHAVES et al, 1989). Mais recentemente, um estudo retrospectivo transversal analisou as fichas de atendimento com relato de consumo de álcool, no ano 2000 (1.901 casos), num OS Municipal de Taubaté. Nesses pacientes, confirmou-se a relação do uso de álcool e consequências negativas. Os efeitos diretos do álcool foram encontrados em 80,38% dos pacientes, por exemplo, traumas em 28,56%, distúrbios gastrintestinais e/ou metabólicos em 27%, infecções em 6,42% e distúrbios carênciais em 5,94% (FERRI-DE-BARROS et al, 2004). Em outro estudo, desenvolvido com uma amostra de 464 indivíduos em um centro urbano de atenção ao trauma da cidade de São Paulo, encontrou-se prevalência de alcoolemia positiva de 28,9% (GAZAL-CARVALHO, 2002). Os autores concluem que os dados reforçam a importância da associação entre consumo de álcool e ocorrência de trauma.

1.2 O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência SAMU-192

O atendimento pré-hospitalar de urgência e emergência é um desafio para todos os países modernos; quase sempre cabe ao serviço público assumir a maioria das urgências e emergências, pois raramente elas são rentáveis para um serviço privado. Este é um dos motivos que fazem o atendimento das urgências e emergências torna-se a imagem mais visível da Saúde Pública (CARLI, 1995).

Com a modificação do perfil epidemiológico da morbi-mortalidade devido ao crescimento das causas externas, esses atendimentos ganham maior relevância, causando forte impacto ao setor saúde e sua resposta a tal demanda é fundamental para minimizar as seqüelas decorrentes desse quadro (DALLARI et al, 2000).

O Atendimento Pré-Hospitalar (APH) é formado pelo componente fixo (Unidades Básicas de Saúde, Unidades de Saúde da Família, ambulatórios especializados, Serviços de Pronto Atendimento) e pelo componente móvel (que presta o socorro imediato às vítimas e encaminhamento para o APH fixo ou para o atendimento hospitalar). Os dois componentes se fundamentam na idéia de que as lesões e traumas provocados por vários tipos de eventos, dentre eles acidentes de transporte, têm condições de serem revertidos em sua totalidade ou em parte, dependendo do suporte oferecido à vítima (BRASIL, 2003).

Um dos fatores críticos que interferem no prognóstico das vítimas de trauma é o tempo gasto até que o tratamento definitivo possa ser efetivado. As primeiras horas pós-evento traumático são apontadas como o período de maior risco de óbito, e o APH deve favorecer uma rápida assistência com otimização dos recursos disponíveis, visando à preservação e qualidade de vida dos sobreviventes (DESLANDES; MINAYO; OLIVEIRA, 2007).

A atenção ao trauma teve seu grande aprendizado nas guerras e acidentes civis, comuns na história humana (SANTOS, 2005). O *Emergency Medical Services* (Serviço de Emergência Médica) foi implantado nos Estados Unidos em 1966, quando os comitês americanos de trauma divulgaram a pesquisa “Morte e deficiência por acidentes: uma

doença descuidada da sociedade moderna”, que revelou um APH inadequado para cuidado dos acidentados no trânsito (FERNANDES, 2004; SANTOS, 2005). Foram realizados grandes investimentos em treinamentos de equipes e padronização de equipamentos e estrutura que deveriam ser empregados nas ambulâncias. Em 1968 a Companhia Telefônica e de Telégrafos Americana criou o 911, número único centralizador de chamadas de emergências, utilizado até os dias atuais (SANTOS, 2005).

Outra experiência americana, que reforçou a ausência de profissional médico nas equipes de resgate, foi o repasse de conhecimentos de primeiros socorros a seus militares durante a Guerra do Vietnã, uma vez que se tratava de uma guerra de “guerrilha”, inviabilizando a presença de profissionais de saúde em todas as frentes de combate (MARÍLIA, 2003). As principais características do APH Móvel americano são a inexistência da supervisão do profissional médico e a composição da equipe de resgate: para-médicos formados em curso técnico com duração de três anos (PEPULIM, 2007).

Na França, em meados da década de sessenta do século XX, médicos iniciaram duras críticas à disparidade entre a moderna assistência hospitalar colocada à disposição dos portadores de traumas e os meios arcaicos utilizados na fase pré-hospitalar (LOPES; FERNANDES, 1999). Assim, idealizaram a formação de uma equipe médica que se deslocasse ao local da ocorrência para iniciar a assistência o mais rápido possível. Somente em 1986 essa iniciativa foi legalizada, fazendo o *Service d'Aide Médicale Urgente* (Samu) o serviço pré-hospitalar móvel oficial daquele país (MARTINEZ-ALMOYNA, REZENDE, 1995).

O modelo francês é centralizado numa rede de comunicações e baseado na regulação médica. Todas as chamadas são analisadas por médico, que define a resposta mais eficiente, maximizando os recursos disponíveis. Esta experiência vem sendo validada há anos, pois permite o conhecimento das necessidades reais do paciente, e dos recursos disponíveis à prestação da assistência, dentre outras informações, possibilitando o gerenciamento da demanda (FERNANDES, 2004).

Comparando os dois modelos, o americano tem um custo financeiro maior, mas é facilmente implantado. No sistema francês o atendimento pré-hospitalar ao paciente é mais

amplo e completo, com forte carga de atendimento social. Em contrapartida, sua implementação é complexa e depende da integração de diversas esferas governamentais. Um ponto de tangência entre os dois modelos é que nenhum pretende oferecer o tratamento definitivo ao paciente (PEPULIM, 2007).

Por volta de 1950 foi implantado em São Paulo o Serviço de Assistência Médica Domiciliar de Urgência (SAMDU), órgão da então Secretaria Municipal de Higiene, que se propunha a prestar uma assistência médica na residência do doente a fim de lhe prestar cuidados. Este modelo foi adotado por alguns estados brasileiros, entretanto, por uma série de motivos esta atividade foi desativada, mas historicamente é considerada como um embrião da atenção pré-hospitalar no Brasil (MARTINEZ-ALMOYNA; REZENDE, 1995).

O Corpo de Bombeiros teve uma atuação histórica importante no sistema pré-hospitalar no Brasil, sendo o Grupamento de Socorro e Emergência (GSE), criado em 1981, o pioneiro no resgate de vítimas feridas (PEPULIM, 2007). Atualmente este serviço atua desprovido de regulação médica e sem integração com o Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que em alguns municípios, o Corpo de Bombeiros continua como o único órgão responsável pelo atendimento móvel às pessoas envolvidas em acidentes e violências (DESLANDES; MINAYO; OLIVEIRA, 2007; PEPULIM, 2007; SANTOS, 2005).

A estrutura do GSE, no que tange o atendimento pré-hospitalar, é formada por unidades básicas, compostas por condutores e Técnicos em Emergências Médicas (TEM), e por unidades avançadas, formadas por condutores, médicos (militares ou não) e TEMs. Algumas unidades dos Corpos de Bombeiros possuem motocicletas, conduzidas por bombeiros socorristas e equipadas com materiais de suporte básico de vida. Helicópteros são utilizados no atendimento às vítimas graves.

A atenção pré-hospitalar, nos moldes como ela é concebida atualmente, teve início em nosso país, mais especificamente no estado de São Paulo, em 1993. Começou com a implantação do “Resgate”, uma iniciativa da Secretaria Estadual de Saúde que, numa ação conjunta com a Secretaria de Estado da Segurança Pública, propuseram-se a atender todas as solicitações de socorro urgente que entrassem pelo número telefônico 193 (MARÍLIA, 2003). Devido à cooperação entre o Brasil e França, o “Resgate”, foi concebido nos moldes

do Samu francês (LOPES; FERNANDES, 1999). Outras cidades também implantaram o APH Móvel como Porto Alegre, Fortaleza e Curitiba, cada uma com seu próprio sistema de funcionamento (ABDALA, 2005). Em 1995, a Cidade do Recife implantou o SOS Recife, caracterizado por um sistema de atendimento de emergência médica em domicílio e deslocamento do paciente, caso necessário, do domicílio para o hospital, sendo restrito apenas aos residentes da capital pernambucana (ANTUNES; SILVA, 1998).

Em 2001, o programa de assistência domiciliar foi substituído pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (Samu-192), estendendo o atendimento às vias públicas e causas externas (RECIFE, 2007).

Naquelas cidades que “importaram” o modelo Samu francês, observou-se sensível redução do tempo de permanência hospitalar, de seqüelas e da mortalidade, em consequência do APH (ARACAJÚ, 2006; BRASIL, 2001). Um estudo sobre a intervenção deste serviço sobre vítimas de acidentes de transporte em vias expressas da cidade de São Paulo, concluiu que mesmo que na fase pré-hospitalar não se reverta um quadro extremamente grave, a rapidez de chegada à cena e ao hospital, bem como as intervenções iniciais apropriadas, previnem agravamento do quadro e o surgimento de novas lesões, melhoram condições para alguns casos e até previnem resultados fatais, dando à vítima a chance de chegar ao tratamento definitivo e se beneficiar dele (MALVESTIO; SOUSA, 2002).

Após décadas sem padronização de normas e rotinas na área de urgência e emergência, principalmente em sua fase pré-hospitalar, o Brasil iniciou, no ano de 2001, um processo de organização e qualificação da atenção às urgências e emergências relacionadas ao trauma e à violência, com a publicação da Política Nacional da Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências (BRASIL, 2001). Em 2002 essa política foi instrumentalizada por meio da Portaria nº 2.048, a qual institui o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência, que estabelece princípios e diretrizes, normas e os critérios de funcionamento, classificação e o cadastramento dos serviços de urgências e emergências (BRASIL, 2002).

Em 29 de setembro de 2003 entraram em vigor duas importantes portarias: a 1863 GM, que institui a Política Nacional de Atenção às Urgências, a qual tem como um de seus componentes o atendimento pré-hospitalar móvel, enquanto a segunda portaria, a 1864 GM, oficializa a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192) em municípios e regiões de todo o território brasileiro (BRASIL, 2003a).

O SAMU 192 funciona 24 horas por dia com equipes de profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem e socorristas que atendem às urgências de natureza traumática, clínica, pediátrica, cirúrgica, gineco-obstétrica e de saúde mental da população (BRASIL, 2010). Realiza o atendimento de urgência e emergência em qualquer lugar: residências, locais de trabalho e vias públicas, contando com as Centrais de Regulação, profissionais e veículos de salvamento.

Seu atendimento ocorre na maioria do tipo primário, quando oriundo do cidadão, ou do tipo secundário, também conhecido como remoção, quando a solicitação parte do serviço de saúde onde o paciente já tenha recebido os primeiros cuidados para estabilização do quadro de urgência ou emergência, mas necessite ser conduzido a outro serviço de maior complexidade para a continuidade do tratamento (BRASIL, 2002).

As Centrais de Regulação tem um papel primeiro e indispensável para o resultado positivo do atendimento, sendo o socorro feito após chamada gratuita, para o telefone 192. A ligação é atendida por técnicos na Central de Regulação que identificam a emergência e, imediatamente, transferem o telefonema para o médico regulador. Esse profissional faz o diagnóstico da situação e inicia o atendimento no mesmo instante, orientando o paciente, ou a pessoa que fez a chamada, sobre as primeiras ações.

Ao mesmo tempo, o médico regulador avalia qual o melhor procedimento para o paciente: orienta a pessoa a procurar um posto de saúde; designa uma ambulância de suporte básico de vida, com auxiliar de enfermagem e socorrista para o atendimento no local; ou, de acordo com a gravidade do caso, envia uma UTI móvel, com médico e enfermeiro. Com poder de autoridade sanitária, o médico regulador comunica a urgência ou emergência aos hospitais públicos e, dessa maneira, reserva leitos para que o atendimento de urgência tenha continuidade (BRASIL, 2010).

A estrutura do Samu-192, no que se refere às ambulâncias, é composta de seis tipos: A (transporte); B (suporte básico); C (resgate); D (suporte avançado); E (aeronave de transporte médico) e F (embarcação de transporte médico). As mais comuns, as unidades de suporte básico, são tripuladas por um condutor e um técnico de enfermagem, e as unidades avançadas, a tripulação é composta por condutor, médico e um enfermeiro (BRASIL, 2003b).

Atualmente o SAMU 192 está presente em todos os estados brasileiros com 156 Centrais de Regulação Médica que abrangem 1.365 municípios. São mais de 108 milhões de pessoas que podem contar com o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. Até o final de 2010, a previsão é de que o serviço esteja disponível para aproximadamente 162,7 milhões de habitantes (BRASIL, 2010).

Recomenda-se que os dados de urgência e emergência sejam utilizados para elaboração de uma linha de base descritiva dos serviços de saúde e dos perfis epidemiológicos existentes (BRASIL, 2003b). Entretanto, não há um instrumento oficial para armazenamento de informações das ocorrências atendidas.

1.3 Implantação do SAMU no Município de Camaragibe – Pernambuco

O município de Camaragibe foi criado por força de desmembramento do município de São Lourenço da Mata, através da Lei Estadual nº 8.951 de 14.05.1982. Todo o território do município é considerado urbano, conforme a Lei Municipal nº 32/1997 (CAMARAGIBE, 2007).

O território abrange uma área de 55,083 km², constando atualmente 150.354 habitantes (IBGE, 2006) o que corresponde a 3,85% da população da Região Metropolitana do Recife - RMR. Consta no município uma densidade de 2.733 hab/km², entretanto, a distribuição da população ocorre de forma desigual e reflete contrastes de desenvolvimento expressos pelas formas de uso e ocupação do espaço, o que vai definir peculiaridades no que tange aos seus problemas e potencialidades, detendo duas realidades: uma ao sul

representada pelas RPA's 1, 2, 3 e 4 e outra ao norte expressa pela RPA 5 (Região de Aldeia) (FIGURA 1).

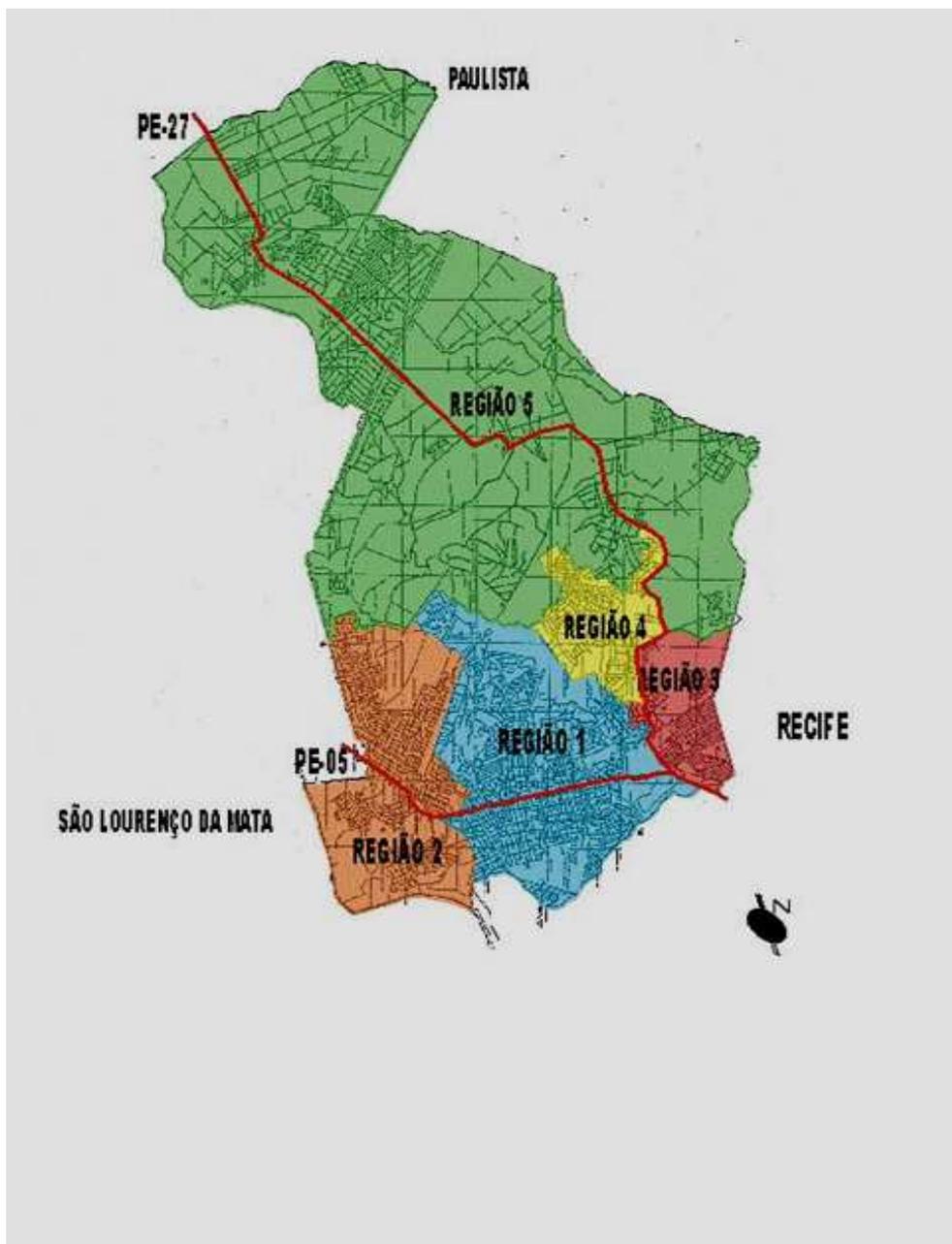


FIGURA 1 – Divisão político-administrativa do Município de Camaragibe – PE – 2010.
Fonte: Secretaria de Saúde de Camaragibe /Diretoria de planejamento

A área sul configura-se como o centro da cidade de Camaragibe e suas áreas urbanas de influência direta, esta área reúne a maior densidade populacional e de equipamentos médico-hospitalares, educacionais, comerciais de diversas naturezas e grande parte dos estabelecimentos industriais do município (CAMARAGIBE, 2007).

A área norte tem baixa densidade populacional, sendo dotada de amenidades ambientais expressas por diversos fragmentos florestais, boa quantidade de corpos hídricos e clima ameno, conformando paisagens pitorescas (CAMARAGIBE, 2007).

Camaragibe ocupa a 11ª posição entre as maiores taxas de crescimento populacional do Estado de Pernambuco, figurando com uma taxa geométrica de crescimento anual de 2.91% no ano de referência de 2000 (CAMARAGIBE, 2010).

A estrutura organizacional da Secretaria de Saúde está distribuída em seis diretorias divididas da seguinte forma: Diretoria de Vigilância à Saúde, Diretoria de Atenção à Saúde, Diretoria Administrativa Financeira, Diretoria de Planejamento, Diretoria de Desenvolvimento Social e Diretoria Administrativa da Maternidade (CAMARAGIBE, 2010).

As Diretorias articulam-se para oferecer a população serviços mais integrais e, portanto, de melhor qualidade. Além das Diretorias, a Secretaria de Saúde recebe o suporte dos Departamentos Administrativos, da Auditoria dos Serviços de Saúde e tem a legitimidade das suas decisões acompanhadas através do controle social por intermédio do Conselho Municipal de Saúde (CAMARAGIBE, 2010).

Suas ações estão hierarquizadas nos três níveis de complexidade da assistência (primária, média e alta). Para o primeiro nível (Atenção Básica) o Programa de Saúde da Família (PSF) é a porta de entrada do Sistema e compreende a principal estratégia para atender às demandas da população com necessidades neste nível de complexidade. Existem 40 Unidades de Saúde da Família (USF) e 42 Equipes de Saúde da Família (ESF). Associado a esta estratégia existe ainda o Programa de Agentes Comunitárias de Saúde (PACS). Estes dois programas juntos conseguem cobrir mais de 95% da população distribuída no município. Para complementar este nível são oferecidos à população serviços de Saúde Bucal na Família, Saúde Mental na Família e quatro Residências Terapêuticas.

Ainda na Atenção Básica existe um Núcleo de Vigilância Sanitária e Ambiental. Na Vigilância Ambiental encontram-se lotados os Agentes de Vigilância Ambiental que cobrem 100% do território de Camaragibe, desenvolvendo atividades com vistas a minimizar o risco aos agravos de natureza biológica a não biológica (CAMARAGIBE, 2010).

A Média Complexidade do Município oferece em sua rede própria uma Central de Regulação, um Núcleo de Reabilitação, um Centro de Apoio Psicossocial - CAPS, um CAPS Infantil, uma Maternidade, o Centro de Atenção à Saúde do Homem e da Mulher- CASHMUC/CTA, três Centros de Especialidade Médicas de Camaragibe-CEMEC's com atendimento de urgência e emergência 24 horas em três distintas regiões do município, um Centro de Saúde, um Laboratório Municipal com funcionamento 24 horas e em fase de implantação um CAPS AD e 01 Ambulatório de Fisioterapia. Considerando a rede própria nestes dois níveis de complexidade (primária e média) a Secretaria de Saúde possui 1.433 profissionais de saúde, entre nível médio e superior. Além desta rede própria a rede Complementar oferta serviços através dos seguintes prestadores: dois Hospitais Psiquiátricos, três Laboratórios e a Faculdade de Odontologia de Pernambuco (FOP). O terceiro nível de complexidade corresponde ao SUS estadual (CAMARAGIBE, 2010).

Nos últimos quatro anos em Camaragibe as doenças do aparelho circulatório são as principais causas de mortalidade, seguida das causas externas (homicídios e acidentes) e neoplasias. Esta distribuição segundo as causas no Brasil, caracteriza o processo de transição epidemiológica, também observado no município, onde as doenças infecciosas não constam entre as cinco principais, passando principalmente, as causas externas no sexo masculino, a terem um crescimento expressivo.

A faixa etária onde ocorreram maiores frequências de óbitos para os quatro anos foi de 70-79 anos. Esta informação também parece estar relacionada com o processo de transição epidemiológica e ao aumento da expectativa de vida que proporciona óbitos em idades mais avançadas.

Em relação ao sexo observa-se que a mulher permanece com uma expectativa de vida um pouco maior que os homens. Nos dois últimos anos do estudo o homem apresentou

um percentual de 55% dos óbitos ocorridos em Camaragibe. Dos óbitos ocorridos no sexo masculino, aproximadamente 30% ocorreram na faixa etária de 20 a 49 anos e por causas externas, ou seja, os jovens estão morrendo precocemente por homicídios ou acidentes.

O SAMU-192 foi implantado no município de Camaragibe em fevereiro de 2006, integrado ao SAMU-192 Metropolitano do estado de Pernambuco. Conta com técnicos de enfermagem e condutores que se distribuem em duas ambulâncias de suporte básico.

No momento em que o indivíduo disca 192, para determinada ocorrência em Camaragibe, esta ligação é atendida por um médico regulador do Samu-192 Recife (Central do Samu Metropolitano). Este profissional avalia a gravidade da ocorrência e, se for necessário, repassa a informação para o Técnico de enfermagem do Samu-192 Camaragibe para mobilização da equipe básica, onde esta avalia quando chega ao local se ocorre necessidade de solicitar outra viatura de suporte avançado.

Diante da inexistência dos dados e da necessidade de desenvolver estratégias e prevenção e promoção, esse estudo se propõe a conhecer o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de transporte assistidas no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192 na cidade de Camaragibe- PE.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

Analisar o perfil epidemiológico das vítimas por acidentes de transportes terrestres e o consumo de bebida alcoólica na demanda atendida no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU 192, na cidade de Camaragibe, no período de 2006 a 2008.

Objetivos Específicos:

- Descrever a demanda atendida de vítimas dos acidentes de transporte terrestre realizados no SAMU-192 Camaragibe, segundo (sexo, faixa etária, condição da vítima e consumo de bebida alcoólica);
- Caracterizar o perfil dos acidentes de transporte terrestre realizados no SAMU-192 Camaragibe, segundo características da ocorrência (horário, mês, dia da semana, veículo envolvido, bairro de ocorrência e destino da vítima);
- Buscar associação entre os acidentes envolvendo moto e automóveis com o consumo de bebida alcoólica.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Área do estudo

O estudo foi desenvolvido na cidade de Camaragibe – PE. A escolha desta unidade de saúde deu-se por esta ser a referência pré-hospitalar móvel municipal. Soma-se a isso a diversidade de pacientes que são atendidos.

3.2 Tipo de estudo

A pesquisa foi quantitativa, descritiva e de corte transversal. Para Rouquayrol e Almeida Filho (2003), estes estudos produzem “instantâneos” da situação de saúde de uma população ou comunidade, com base na avaliação individual do estado de saúde de cada indivíduo.

3.3 Período de estudo

Foi realizado a coleta dos dados no período de julho a setembro de 2010.

3.4 População de estudo

Usuários atendidos pelo SAMU-192 Camaragibe durante o período de 2006 a 2008. Pois, esse foi o período o qual o serviço iniciou-se no município e estava com o banco de dados atualizado.

3.5 Fonte de dados

Banco de dados de atendimentos do SAMU-192– Camaragibe: No momento do atendimento, o formulário contendo informações acerca do usuário e da ocorrência (ANEXO A) é preenchido e posteriormente alimenta este primeiro banco de dados. Foi analisado o formulário existente no banco de dados, onde se retirou as informações referentes aos acidentes de transporte.

3.6 Definição e categorização das variáveis selecionadas

Para o levantamento deste perfil, foram utilizadas planilhas eletrônicas para análise da frequência das variáveis descritas no Quadro 01:

VARIÁVEL		DEFINIÇÃO / CATEGORIZAÇÃO
Características da vítima	Sexo	Masculino e feminino.
	Faixa etária	Idade da vítima no momento do acidente, categorizada por: menores de 10 anos; 10 a 19 anos; 20 a 39 anos; 40 a 59 anos; 60 anos e mais.
	Condição da vítima	Situação da vítima no momento do acidente: Se pedestre, ciclista, motociclista, carona de motocicleta, ocupante de veículo ou ocupante de caminhão.
	Consumo de bebida alcoólica	Toda vítima que refere ter consumido bebida alcoólica

Características da Ocorrência	Horário	Horário do atendimento da ocorrência: 00h00 às 05h59; 06h00 às 11h59; 12h00 às 17h59; 18h00 às 23h59.
	Mês	Mês de atendimento da ocorrência: De fevereiro de 2006 a dezembro de 2008.
	Dia da semana	Dia da semana do atendimento da ocorrência: Dias de semana (segunda-feira, terça-feira, quarta-feira, quinta-feira) e finais de semana (sexta-feira, sábado e domingo)
	Veículo envolvido	Veículo causador do acidente: Ônibus; Motocicleta; Caminhão; Carro de passeio;
	Bairro de ocorrência	De acordo com a classificação da Lei de Bairros do Município de Camaragibe de 1999.
	Destino da vítima	Estabelecimento de saúde para o qual o usuário foi removido

QUADRO 1 - Definição e categorização das variáveis selecionadas

3.7 Coleta de dados

Os dados utilizados foram retirados do banco do Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU) que é alimentado pelos boletins de ocorrência preenchidos durante o atendimento as vítimas cujas informações foram cedidas pelo SAMU/ Secretaria de Saúde de Camaragibe.

O atendimento pré-hospitalar também é referência na busca de informações, pois o mesmo tem a finalidade de atender vítimas em situação de urgência e emergência nos locais da ocorrência.

3.8 Processamento e análise dos dados

Foram analisadas 365 notificações de atendimentos com acidentes de transporte realizados pelo SAMU 192 Camaragibe no período de 2006 a 2008. As variáveis sem informação foram tratadas como "missing values" (valores perdidos) e desconsideradas na análise de frequência. Para o processamento e análise dos dados, foram utilizados os programas Excel 2007, para avaliação da qualidade e ajuste das variáveis, e para tabulação foi utilizado o programa Epi Info v 3.5.1. A comparação das frequências foi feita a partir da análise dos intervalos de confiança calculados para cada variável pelo próprio Epi Info com significância estatística de 95%.

3.9 Considerações éticas

O estudo utilizou dados secundários provenientes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU 192 liberados pela Secretária Municipal de Saúde de Camaragibe conforme carta de anuência em anexo, onde foi garantido o sigilo e anonimato das informações pessoais que serão coletadas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O SAMU – 192 Camaragibe atendeu 365 acidentes de transporte no período de fevereiro de 2006 a dezembro de 2008. A seguir são descritas as características das vítimas e das ocorrências atendidas pelo serviço e a relação dos acidentes de moto e automóveis com o consumo de bebida alcoólica.

Tabela 01 - Vítimas dos acidentes de transporte terrestre realizados no SAMU-192 Camaragibe segundo sexo, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Sexo	Nº	%
Masculino	278	77,4
Feminino	81	22,6
Total	359	100

OBS: Dado ignorado: 06 ocorrências

O Sexo masculino foi o que mais utilizou o serviço por acidentes de transporte com um total de 77,4% (Tabela 1). Essa informação se repete na maioria dos estudos relacionados a acidentes de transporte terrestre, pois Ladeira e Barreto (2008) em seu estudo realizado com vítimas de acidentes de trânsito e transporte ocorridos no perímetro de Belo Horizonte descreve que 73,3% era também do sexo masculino.

A predominância do sexo masculino se deve, provavelmente, à maior exposição dos homens no trânsito, influenciada social e culturalmente para que assumam maiores riscos ao conduzir veículos (ANDRADE; MELLO JORGE, 2000).

Tabela 02 - Vítimas dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo faixa etária, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Faixa Etária	Nº	%
De 0 a 10 anos	7	2,10
De 10 a 19 anos	43	13,00
De 20 a 39 anos	225	67,80
De 40 a 59 anos	45	13,60
Maior de 60 anos	12	3,60
Total	332	100,00

OBS: Dado ignorado: 33 ocorrências

Neste estudo a faixa etária mais atendida pelo SAMU-192 Camaragibe vítima de acidente de transporte é a de 20 a 39 anos (67,8%), seguida pelas faixas 10 a 19 (13,6%) e 40 a 49 anos (13%). Entretanto, verifica-se que as faixas de menor e maior idade são as menos acometidas (Tabela 2).

Também Gawryszewski (2005), refere em seu estudo sobre a análise das características dos atendimentos decorrentes de lesões relacionadas com transporte terrestre que a população de adultos jovens, na faixa etária de 20 a 29 anos, concentrou a maior proporção de casos, seguindo-se as faixas de 30 a 39 anos e 15 a 19 anos. Porém, a razão entre o número de atendimentos pela faixa etária indicou a importância dessas lesões entre os grupos mais jovens.

Guimarães e col. (1995) relatam que nos países desenvolvidos, apesar de serem os acidentes de transporte - sobretudo colisões - a primeira das causas de morte entre os jovens, a tendência tem sido decrescente. Essa redução vem sendo explicada pelos investimentos em medidas como obrigatoriedade do uso de cinto de segurança e diminuição do limite de velocidade.

Fernandes (2004) refere que a idade e o sexo dos pacientes merecem destaque quando enfatizam os agravos traumáticos. Estes representam a primeira causa de morte, quando consideramos a faixa etária de 1 a 40 anos, sendo predominante na faixa etária

compreendida entre 20 a 29 anos de idade, representada em grande parte pelos homens. O que corrobora com o estudo aqui realizado.

Tabela 03 - Vítimas dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo condição da vítima, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Condição da vítima	Nº	%
Motociclista	167	46,90
Pedestre	87	24,40
Ciclista	50	14,00
Ocupante de veículo	33	9,30
Carona Motocicleta	17	4,80
Ocupante de Caminhão	2	0,60
Total	356	100,00

OBS: Dado ignorado: 09 ocorrências

Acidente com Motociclista (46,9%) foi a maior demanda de atendimento por acidente de transporte do SAMU- 192 Camaragibe. Junto com Pedestre (24,4%), acumulam quase $\frac{3}{4}$ do total de atendimentos. Ciclista (14%) e Ocupantes de veículos (9,3%) aparecem como a terceira maior causa de atendimento (Tabela 3).

Os motociclistas concentraram quase a metade dos atendimentos pré-hospitalar móvel, por acidentes de transportes terrestres, no presente estudo. Análises nas Regiões Sul apontam o ocupante de motocicleta como principal vítima de ATT, concentrando mais de 40% dos atendimentos (ANDRADE; MELLO JORGE, 2000, 2001; BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005; OLIVEIRA; SOUZA, 2006; SOARES; BARROS, 2006).

Estudos que traçam perfil de atendimentos pré-hospitalares e hospitalares por ATT apresentam diferentes distribuições segundo condição da vítima. Estudo conduzido na cidade de São Paulo apontou o perfil da morbidade hospitalar por ATT e teve como amostra 175 pacientes, 45,1% eram pedestres, seguidos de 30,9% classificados como condutores ou passageiros de motocicleta (MALVESTIO; SOUSA, 2002).

O ocupante de motocicleta é mais vulnerável comparado a acidentes quando comparado aos usuários de outros veículos automotores (ANDRADE; MELLO JORGE,

2000). Por outro lado, cabe a reflexão de que os motociclistas comumente colocam em risco a integridade de outros usuários, principalmente pedestres (BARROS et al., 2003).

Motociclistas que dependem única e exclusivamente do veículo como instrumento de trabalho apresenta condições adversas suplementares ao seu uso, tais como, longas jornadas de trabalho no trânsito, estresse gerado por cobranças de rapidez na trajetória e excesso de confiança na própria experiência (OLIVEIRA; SOUSA, 2006). Portanto, além de conhecer as atividades realizadas com esses veículos, é fundamental focalizar os motociclistas nas campanhas de educação no trânsito, em Camaragibe.

Apesar de proporcionalmente encontrarmos nas vias urbanas um maior número de veículos do tipo carro de passeio, caminhão e/ou ônibus, apenas 9,9% das vítimas eram ocupantes desses tipos de veículos (Tabela 3). Alguns fatores podem estar relacionados com essa baixa proporção, como por exemplo, a proteção por meio da estrutura metálica do veículo que é conferida aos seus ocupantes, o uso do cinto de segurança, ou até mesmo, a redução da velocidade média devido ao aumento da frota de veículos, refletida em constantes engarrafamentos.

O fato de apenas 50 (14%) dos atendimentos no Samu 192 Camaragibe terem se destinado aos ciclistas vítimas de ATT não minimizam a gravidade do evento. Há relatos de sub-registros de acidentes com lesão corporal envolvendo ciclistas, sendo muitas vezes classificados como pedestres (BACCHIERI; GIGANTE; ASSUNCAO, 2005).

Em Pelotas, Rio Grande do Sul, uma comparação entre boletins de ocorrência e atendimentos no pronto-socorro, durante dois anos, revelou 33% de sub-registro aos acidentes envolvendo ciclistas (BARROS et al., 2003).

Tabela 04 - Vítimas dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo consumo de bebida alcoólica, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Uso de Álcool	Nº	%
Não	104	52,50
Sim	94	47,50
Total	198	100,00

No que se refere aos usuários que consumiram bebida alcoólica e foi atendido pelo SAMU - 192 Camaragibe verifica-se que 52,50% não usaram e 47,50% os que utilizaram, no que se refere a variável “Consumo de álcool” (Tabela 4).

Porém os resultados deste estudo diferem ao de Mascarenhas (2009) sobre o consumo de álcool entre vítimas de acidentes e violências, em serviços de emergência no Brasil, que descreve nos atendimentos por acidentes, as maiores proporções de suspeição de uso de álcool observadas entre os pacientes envolvidos em acidentes de transporte (16,8%).

Esse fato ainda se comprova no estudo de Malta (2008) onde os resultados apontam para redução de 24.545 (-23,2%) internações por ATT envolvendo residentes das capitais brasileiras e Distrito Federal ao se compararem os registros do segundo semestre de 2008 àqueles observados no mesmo período de 2007. Quando os registros foram agregados por região geográfica, a maior redução foi observada para o conjunto de capitais das regiões Norte (-28%) e Nordeste (-27,2%), seguidas das regiões Sudeste (-21,7%), Centro-oeste (-20,2%) e Sul, (-17%), as quais apresentaram as menores proporções de redução. Para o conjunto de capitais brasileiras e Distrito Federal, houve um decréscimo de 17,4% na frequência mensal de internações hospitalares por ATT na rede credenciada ao SUS entre os meses de junho e dezembro de 2008. Antes da vigência da “Lei Seca”, observava-se uma tendência inversa, ou seja, aumento da frequência de internações por ATT no mesmo período de 2007.

Mostrando também que em relação aos dados de mortalidade disponibilizados pelo SIM, houve redução de 796 (-22,6%) mortes por ATT entre residentes das capitais brasileiras e Distrito Federal ao se compararem os registros do período pós “Lei Seca” com os observados no segundo semestre de 2007. As capitais do Sudeste e Nordeste apresentaram, em conjunto, as maiores reduções (-42,4% e -21%, respectivamente).

No entanto ele conclui que a redução da frequência de óbitos e internações por ATT mostra que a “Lei Seca” vem protegendo a vida, tornando-se uma medida salutar para a prevenção deste problema. Torna-se importante a manutenção e ampliação de medidas como a fiscalização, além de medidas de comunicação e educação e fiscalização de forma continuada e sistemática, para que não haja retrocesso nestes avanços. Estas medidas,

entretanto, devem se dar de forma articulada e integradas com outros setores governamentais e não governamentais. Portanto, é um desafio para gestores públicos e sociedade civil a indução de mudanças nos hábitos e comportamentos, de modo a torná-los seguros e saudáveis, e implementar políticas públicas promotoras de saúde e paz no trânsito, associadas à promoção de ambientes seguros e saudáveis dentro da perspectiva da mobilidade humana e da qualidade de vida (MALTA, 2008).

Tabela 05 - Ocorrência dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo horário de atendimento, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Horário Atendimento	Nº	%
De 00:00h às 05:59h	32	9,2
De 06:00h às 11:59h	79	22,7
De 12:00h às 17:59h	107	30,7
De 18:00h às 23:59h	130	37,4
Total	348	100,00

OBS: Dado ignorado: 17 ocorrências

No que se refere ao horário de atendimento das ocorrências dos acidentes de transporte o estudo mostrou que a menor frequência de atendimento (9,2%) ocorre no horário entre 00:00h e 05:59h, onde observa-se naturalmente a diminuição de veículos circulantes, e a maior frequência de atendimento (37,4%) ocorre no horário entre 18:00h e 23:59h, onde pressupõe-se está associado ao horário de pique onde eleva-se o fluxo de veículos (Tabela 5).

Cabral (2009) ao analisar o perfil das vítimas do trânsito, no município de Olinda, Pernambuco, observou-se uma maior concentração de atendimento entre 18h e 23h59, independente do dia da semana, o predomínio de pedestres em todos os horários e o crescimento da participação de ocupantes de motocicleta durante os finais de semana, havendo assim uma semelhança no nosso estudo que atendeu o maior quantitativo de vítimas (37,4%) neste mesmo horário, o que corrobora com o atual estudo.

Caixeta (2009) em seu estudo sobre morbidade por acidentes de transporte na cidade Goiânia, trás alguns dados diferentes do nosso estudo, pois refere que maioria dos acidentes ocorreu entre 7-8h, 12-14h e 17-20h, porém chama atenção que o horário em que mais ocorreram acidentes com motociclistas foi em torno das 18h e das 14h, semelhante aos nossos resultados.

Além da elevação do fluxo de veículos, comum no retorno da escola ou do trabalho, possivelmente os acidentes ocorridos neste horário podem ser explicados pelo acúmulo de cansaço, exigências e preocupações que acabam por desgastar o físico e o intelecto das pessoas, deixando-as mais vulneráveis aos acidentes (ANDRADE; MELLO JORGE, 2001; OLIVEIRA; SOUSA, 2006; SOARES; BARROS, 2006).

Tabela 06 - Ocorrência dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo mês do acidente, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Mês do acidente	Nº	%
Janeiro	17	4,70
Fevereiro	28	7,70
Março	16	4,40
Abril	20	5,50
Mai	35	9,60
Junho	13	3,60
Julho	32	8,80
Agosto	42	11,50
Setembro	33	9,00
Outubro	29	7,90
Novembro	46	12,60
Dezembro	54	14,80
Total	365	100,00

Verificou-se que os meses de Dezembro, Novembro e Agosto são os que apresentaram os maiores percentuais de atendimentos do por acidentes de trânsito, onde se faz um contraponto com o período de final do ano, onde as pessoas naturalmente saem para

compras. Os meses de Janeiro, Março, Abril e Junho são os que apresentam os menores percentuais (Tabela 6).

Cabral (2009) em seu estudo mostrou divergência referente a esse dado, pois houve um destaque para o mês de fevereiro na sua pesquisa, acredita-se que essa oscilação ocorre muito por fatores de sazonalidade.

Tabela 07 - Ocorrência dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo dia da semana, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Dia da Semana	Nº	%
Domingo	77	21,20
Segunda-feira	40	11,00
Terça-feira	33	9,10
Quarta-feira	38	10,40
Quinta-feira	43	11,80
Sexta-feira	44	12,10
Sábado	89	24,50
Total	364	100,00

OBS: Dado ignorado: 01 ocorrência

Nos finais de semana apresentaram-se com a maior quantidade de ocorrências dos acidentes de transporte (24,50% e 21,20%), podendo associar-se ao aumento de veículos que se deslocam para lazer. Não houve diferença importante entre a proporção de atendimentos segundo os dias da semana (Tabela 7).

Ladeira e Barreto (2008) apresentam semelhança no nosso estudo, uma vez que refere que houve uma maior prevalência de transporte pelo serviço de atendimento pré-hospitalar foi em acidentes no fim de semana. Vários autores afirmam que em finais de semana e à noite é mais provável a utilização de bebidas alcoólicas, o que aumenta o risco de acidentes. Além disso, a diminuição da visibilidade no período noturno, o menor tráfego, menor cuidado com o abuso da velocidade, acarreta um número maior de acidentes e, frequentemente, de maior gravidade (BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005; OLIVEIRA, 2008; SOARES; BARROS, 2006; SANTOS, 2004).

Tabela 08 - Ocorrência dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo veículo envolvido, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Veículo Envolvido	Nº	%
Motocicleta	158	58,70
Carro de Passeio	79	29,40
Ônibus	19	7,10
Caminhão	13	4,80
Total	269	100,00

OBS: Dado ignorado: 96 ocorrências

A proporção de atendimentos devido a acidentes de transporte provocado por motocicleta foi a maior causa de ocorrência (58,7%), seguida por carro de passeio (29,4%). No entanto, entre os atendimentos devido a acidentes provocados por Caminhão e Ônibus, não houve diferença significativa (Tabela 8).

Mais uma vez houve semelhança com os dados de Cabral nos seus estudos de (2007) quanto aos veículos envolvidos no cenário do acidente, destacaram-se as motocicletas, presentes em mais de dois terços dos atendimentos. E no ano de 2001, uma proporção de motocicletas na ordem de 14,4% do total da frota de veículos automotores do país.

Mendes (1988) em uma revisão sobre acidentes ocupacionais apontou que os acidentes de trânsito são a causa mais frequente de acidentes de trabalho fatais. A precocidade da entrada no mercado de trabalho pode contribuir para a melhoria da renda familiar, mas também pode aumentar a exposição aos acidentes de transporte, particularmente para motociclistas jovens.

Também no estudo Caixeta (2009), em Goiânia verificou-se que o meio de transporte mais prevalente entre as vítimas de acidentes de transporte foi a motocicleta (67,54%), resultado superior ao encontrado em Maringá (PR), 46,19%.

Dentre os fatores que estimulam o aumento da frota de motocicletas estão o baixo custo para aquisição e manutenção, facilidades para deslocamento e estacionamento e uso para entrega de mercadorias e transporte de passageiros. A busca de aumento da

produtividade adotando medidas inseguras tais como manobras arriscadas e alta velocidade, pode explicar a alta ocorrência de acidentes ocupacionais com motocicletas (ANDRADE; MELLO JORGE, 2000).

Essa informação alerta para a necessidade do trabalho de conscientização focado nesses condutores, já que a frota de motocicletas tem crescido mais que a frota de outros veículos automotores (MELLO JORGE; KOIZUMI, 2007).

Há de se reavaliar as políticas públicas atuais que pouco enfatizam a melhoria do ambiente para a circulação mais segura e eficiente de pedestres e outros tipos de veículos, como bicicletas e ônibus de transporte coletivo público (ANDRADE; MELLO JORGE, 2000; BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005).

Tabela 09 - Ocorrência dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo bairro, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Bairro	Nº	%
Barro Novo	47	21,08
Timbi	44	19,73
Aldeia dos camarás	40	17,94
Alberto Maia	16	7,17
Loteamento Nazaré	13	5,83
Recife	10	4,48
Aldeia de Baixo	8	3,59
Bairro dos Estados	7	3,14
Jardim Primavera	7	3,14
Vila da Inabi	6	2,69
Tabatinga	4	1,79
Camaragibe	3	1,35
Santa Mônica	3	1,35
Santana	3	1,35
São Lourenço da Mata	3	1,35
Areeiro	1	0,45
Loteamento Bela Vista	1	0,45
Paudalho	1	0,45
Vale das Pedreiras	1	0,45
Várzea	1	0,45

Total	219	100,00
--------------	-----	--------

OBS: Dado ignorado: 142 ocorrências

No município de Camaragibe os bairros de Barro Novo, Timbi e Aldeia são os que apresentam a maior proporção de atendimentos pelo SAMU 192 Camaragibe, não havendo diferença significativa entre eles. Os bairros Alberto Maia, Lot. Nazaré, Recife, Aldeia de Baixo, Bairro dos Estados, Jardim Primavera, Vila da Inabi, Tabatinga e Vila da Fábrica aparecem em segundo lugar no risco de acidentes, todos com proporções significativamente semelhantes (Tabela 9).

Observa-se que os dois bairros que mais ocorrem acidentes de transporte, localizam-se na RPA 1, A área sul configura-se como o centro da cidade de Camaragibe e suas áreas urbanas de influência direta, esta área reúne a maior densidade populacional e de equipamentos médico-hospitalares, educacionais, comerciais de diversas naturezas e grande parte dos estabelecimentos industriais do município. O que explica o grande número de ocorrências nessa região.

No caso do terceiro bairro em destaque nas ocorrências de acidentes de transporte localiza-se na RPA 5, na área norte com uma baixa densidade populacional, sendo dotada de amenidades ambientais expressas por diversos fragmentos florestais, boa quantidade de corpos hídricos e clima ameno, conformando paisagens pitorescas. No entanto, esses são atrativos para o grande fluxo de veículos de uma forma constante, em estradas curvilíneas e com alta velocidade, em especial nos finais de semana, como refere o estudo anteriormente.

Tabela 10 - Ocorrência dos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo destino da vítima, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Destino da vítima	N	%
Hosp. Getúlio Vargas	205	56,32
Hosp. da Restauração	59	16,21
CEMEC Centro	34	9,34
Hosp. Particular	17	4,66
Hosp. Otávio de Freitas	14	3,85

CEMEC Tabatinga	13	3,57
CEMEC Vera Cruz	3	0,82
Centro Hospitalar Oscar Coutinho	3	0,82
Hosp. dos Servidores do Estado	2	0,55
Hosp. Geral de Camaragibe	2	0,55
Hosp. Getúlio Vargas - Transf. HR	2	0,55
Hosp. Petronila Campos	2	0,55
CEMEC Tabatinga - Transf. HGV	1	0,27
CEMEC Tabatinga - Transf. HR	1	0,27
Centro Hospitalar Oscar Coutinho - Transf. HGV	1	0,27
Hosp. Getúlio Vargas - Transf. HP	1	0,27
Hosp. Tricentenário	1	0,27
IML - Óbito	1	0,27
Óbito	1	0,27
Policlínica Amaury Coutinho	1	0,27
Total	364	100,00

OBS: Dado ignorado: 01 ocorrência

Mais da metade dos atendimentos de acidentados realizados pelo SAMU Camaragibe é encaminhado para o Hospital Getúlio Vargas. As segundas unidades referenciadas para o serviço é o Hospital da Restauração e o CEMEC Centro. Juntas, essas três unidades respondem por mais de 80% dos atendimentos de acidentados pelo serviço (Tabela 10).

Para Gonçalves e Rodrigues (2001), no âmbito hospitalar deve-se trabalhar com a lógica da regionalização e hierarquização da rede. É fundamental que o pessoal do Atendimento Pré Hospitalar conheça muito bem os recursos da área hospitalar para que os encaminhamentos sejam feitos da melhor maneira possível. Segundo os autores, no modelo atual, o acesso do paciente ao SUS deve se dar através da rede básica de saúde, de encaminhamentos aos níveis subseqüentes de complexidade.

Este modelo parece não estar sendo seguido pelo município. O fato de apenas 12,91% das ocorrências está sendo solucionadas nos CEMECs Centro e Tabatinga, podendo-se também este fato se dar pelo nível de complexidade dos pacientes atendidos nas ocorrências.

Porém justifica-se a maior demanda para o Hospital Getúlio Vargas e da Restauração, por serem os hospitais mais próximos, o qual oferece serviços de alta complexidade e as maiores referências em traumatologia do Estado de Pernambuco.

Tabela 11 – Distribuição do consumo de bebida alcoólica nos acidentes de transporte terrestre realizados no samu-192 Camaragibe segundo tipo de veículo, no período de 2006 a 2008 - Camaragibe-PE.

Tipo de Veículo	Consumo de álcool		TOTAL
	Não	Sim	
Automóvel	17 (26,2%)	20(32,3%)	37(29,1%)
Motocicleta	48(73,8%)	42(67,7%)	90(70,9%)
TOTAL	65(51,2%)	62(48,8%)	127(100,0%)

Referente ao consumo de bebida alcoólica entre os acidentes com motocicleta e automóvel, verificou-se que o maior percentual foi do tipo de veículo motocicleta (70,9%), e desses condutores. Observou-se que 73,8% não estavam alcoolizados no momento do acidente (Tabela 11).

Andrade (2009) também referiu em sua pesquisa com Acidentes de motocicleta, em hospital de fortaleza – CE, onde dos acidentados com motocicleta em relação à ingestão de bebida alcoólica, 39,2% fizeram uso de álcool e 60,8% não estavam alcoolizados no momento do acidente.

Há um crescente interesse no conhecimento do perfil epidemiológico para adequação das práticas de saúde. Portanto, conhecer a demanda da rede pública tornou-se tarefa necessária tanto para a avaliação de serviços como para a orientação dos que trabalham com gerência, programação e planejamento em saúde (RADAELLI et al, 1990). Não poderia deixar de ser discutido o grande número de formulários com variáveis ignoradas ou em branco. Segundo a literatura consultada, é comum perdas de informações valiosas devido a dados ignorados (SOARES E BARROS, 2006; BARROS et al, 2001; JACOBS E MATOS, 2005; CHATKIN et al, 2000). É questionado se, por exemplo, o solicitante não sabia informar a idade ou se a idade é um dado pouco importante para quem recebeu a solicitação.

As informações em saúde são cada vez mais essenciais para o planejamento, programação, monitoramento e gestão das intervenções na saúde individual e coletiva. As informações oriundas das fontes de dados secundários dos sistemas de informação em saúde são fundamentais, mas insuficientes para responder às necessidades da gestão.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo proporcionou o conhecimento de dados importantes sobre os acidentes de transportes terrestre, ainda que somente analise vítimas atendidas pelo Samu-192, excluindo, portanto, os atendidos e transportados por outras formas, além dos acidentes sem vítimas. Trabalhar com o local de ocorrência do acidente, em vez de residência das vítimas permite uma maior utilidade das informações para as áreas de administração de tráfego e de planejamento, em qualquer contexto.

A partir dos achados deste estudo, conclui-se que:

- a) Com a maioria do sexo masculino e de adultos jovens SEXO MASCULINO mostra que são viáveis programas de educação para o trânsito, com técnicas adequadas, visando atingir esse grupo de risco;
- b) A fragilidade e o volume de motociclistas e pedestres vítimas de ATT reforçam argumentos já intensamente colocados sobre a necessidade de intervenções amplas, intersetoriais e multiprofissionais, que promovam um ambiente mais favorável para a circulação dessas pessoas;
- c) Em relação aos dias e horários de maior número de atendimentos por ATT no município de Camaragibe, a fiscalização por parte dos órgãos de trânsito poderia ser intensificada à partir das 18 horas, sobretudo nos finais de semana;
- d) Os motociclistas foi nosso principal grupo mais atingido. Muitos destes condutores estão em situações de trabalho, cabendo, neste caso, a integração com empresas que se utilizam desses serviços e com representantes da categoria profissional envolvida para a busca de ações interdisciplinares e intersetoriais, visando a melhoria da segurança no tráfego e a redução desses acidentes;
- e) Apesar dos resultados terem mostrado um quantitativo maior de automóveis e motocicletas que não haviam consumido bebida alcoólica, inegavelmente, ao dirigir

qualquer veículo, o correto e previsto por lei é o motorista não consumir bebidas alcoólicas.

f) Parcerias também são necessárias com as empresas de transporte coletivo, haja vista a participação expressiva de ônibus em acidentes, sobretudo vitimando pedestres;

g) A construção de um banco de dados que permita extrair informações sobre vítimas de ATT na fase pré-hospitalar em nível local, possibilita o monitoramento permanente destes eventos, ao identificar bairros e fatores, associados ao maior risco de atendimentos no município. É pertinente estimular o uso dessa fonte de dados, incentivar a completitude do formulário de atendimento, trabalhar no aprimoramento do banco de dados e divulgar seus dados aos gestores, profissionais de saúde, conselhos de saúde e público em geral.

h) Se o SAMU-192 Camaragibe não gerar informações que permitam a intervenção sobre a realidade, tenderá somente a atender chamadas e não cumprirá a função de alertar sobre eventos e acontecimentos evitáveis por ações do próprio sistema de saúde e outras, de toda a sociedade, de suas organizações e do próprio poder público.

i) A falta de preenchimento completo da ficha de ocorrência, certamente prejudicou o trabalho da coleta dos dados, onde esse fato comprometeu diretamente na qualidade e leitura do banco de dados.

j) O correto preenchimento das fichas de ocorrência é extremamente valioso para a gestão conhecer o perfil da sua demanda, pois perde-se informações valiosas, onde a partir desse conhecimento torna-se mais fácil programar e planejar as ações a serem realizadas no serviço.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDALA, V. Especial 7 - Filosofia do Samu foi elaborada pelos franceses. **Agência Brasil**, Brasília, DF, nov. 2005. Disponível em: <http://www.radiobras.gov.br/materia_i_2004.php?materia=247453&editoria=&q=1>. Acesso em: 1 set. 2006.

ANDRADE, L. M. et.al. Acidentes de motocicleta: características das vítimas e dos acidentes em hospital de Fortaleza - Ce, Brasil. **Rev. da rede de enfermagem do Nordeste** [online]. / Universidade Federal do Ceará. (2009), v. 10, n. 4, p. 52-59, out./dez.2009, ISSN 1517-3852.

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. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 1449-1456, 2001.

ANDRADE S. M., MELLO JORGE M. H. P. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. **Rev. Saude Publica**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 149-156, 2001.

ANTUNES, L. C.; SILVA, I. O Estudo da emergência médica sob a ótica do geoprocessamento. In. CONGRESSO BRASILEIRO DE CADASTRO TÉCNICO MULTIFINALITÁRIO, 3., 1998, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UFSC, 1998. Disponível em: <<http://geodesia.ufsc.br/Geodesiaonline/arquivo/cobrac98/046/046.HTM>>. Acesso em: 20 jan. 2008.

ARACAJÚ. Prefeitura Municipal. **Serviço de atendimento municipal de urgência**. Aracajú, 2006. Disponível em: <<http://www.aracaju.se.gov.br/saude/samu.asp>>. Acesso em: 15 ago. 2006.

BARROS, A. J. D. et al. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 979-986, 2003.

BARROS, M. D. A.; XIMENES, R.; LIMA, M. L. C. Mortalidade por causas externas em crianças e adolescentes: tendências de 1979 a 1995. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 2, 2001.

BASTOS, Y. G. L.; ANDRADE, S. M.; SOARES, D. A. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 815- 822, 2005.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde. **Pesquisa de acompanhamento de vítimas de acidentes de trânsito em Belo Horizonte**. Belo Horizonte, 2005. Disponível

em: <http://dtr2001.saude.gov.br/samu/artigos/saude_transito.htm>. Acesso em: 10 jul. 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **SAMU-192: O que é o SAMU?** Disponível em <http://www.saude.gov.br/samu-programa-nacional.htm>. [Acessado em 7 de outubro de 2010].

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. **SVS em Rede**. Boletim eletrônico. n. 22, out., 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Política Nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências: portaria MS/GM nº 737** de 16/05/01, publicada no DOU nº 96 seção 1E de 18/05/01. 2. ed. Brasília: editora do ministério da saúde, 2005 a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Análise da tendência da morte violenta. In: _____. **Saúde Brasil 2005 b: uma análise da situação de saúde**. Brasília, DF, 2005b. p. 593- 638.

BRASIL. Portaria Nº 1.863/GM, de 29 de setembro de 2003. **Diário [Oficial da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 6 out. 2003a. Disponível em: <http://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/versao_impressao.php?id=322> Acesso em: 10 maio 2010.

BRASIL. Portaria Nº 1.864/GM, de 29 de setembro de 2003. **Diário [Oficial da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 6 out. 2003b. Disponível em: <http://www.cremesp.org.br/library/modulos/legislacao/versao_impressao.php?id=3232> Acesso em: 10 maio 2010.

BRASIL. Portaria Nº 2048/GM de 5 de novembro de 2002. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 nov. 2002. Disponível em http://dtr2001.saude.gov.br/samu/legislacao/leg_2048.htm. [Acessado em 10 de maio de 2009].

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria Nº 737/GM de 16 de maio de 2001. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade de Acidentes e Violências. **Diário [Oficial da República Federativa do Brasil]**, Brasília, DF, 18 maio 2001.

BRASIL. Departamento Nacional de Trânsito. **Política nacional de trânsito (PNT)**. Brasília, 1998. Disponível em <<http://www.mj.gov.br/denatran/pnt.htm>>. Acesso em: 12 set 2009.

CABRAL A. P. S.; **Um Termômetro do Sistema Único de Saúde – O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192): Análise do Modelo em uma Cidade do**

Nordeste Brasileiro. 2007. Monografia (Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2007.

CABRAL, A. P. S.; SOUZA, W. V. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do 101 Nordeste brasileiro. **Revista brasileira de epidemiologia**, Brasília, DF, v. 11, n. 4, p. 530-540, 2008.

CABRAL A. P. S.; **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um observatório os acidentes de transportes terrestre.** 2009. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife – PE, 2009.

CAIXETA, C.; MINAMISAVA, R.; OLIVEIRA, L. M. A. C. and BRASIL, V. V. Morbidade por acidentes de transporte entre jovens de Goiânia, Goiás. **Ciênc. saúde coletiva** [online]. 2009, vol.14, n.5, pp. 1807-1815. ISSN 1413-8123. doi: 10.1590/S1413-81232009000500022.

CAMARAGIBE. Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente, 2007. **Nossa Cidade.** Camaragibe, PE, 2010. Disponível em <http://www.camaragibe.pe.gov.br/.htm>. [Acessado em 7 de outubro de 2010].

CAMARAGIBE. Secretaria Municipal de Saúde. **Plano Municipal de Saúde 2010-2013.** Março, Camaragibe, PE, 2010.

CARLI, Pierre. SAMU – **Atendimento pré-hospitalar das Urgências: Um desafio para Saúde Pública**, França.Flash: Saúde – Pesquisa – Tecnologia – Cooperação. São Paulo, N. 3 – Abr./ jun. 1995.

CARVALHO C. G., CARLINI C. B., SILVA A. O., SAUAIA A. Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. *Rev. Saúde Pública* 2002; 36(1): 47-54.

CEBRID (Unifesp). Boletim Cebriid. I Levantamento Domiciliar Nacional sobre o Uso de Drogas Psicotrópicas. Parte A: Estudo envolvendo as 24 Maiores Cidades do Estado de São Paulo, 1999.

CHATKIN, M., et al. **Fatores de risco para consultas em pronto-socorro por crianças asmáticas no Sul do Brasil.** *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 34, n. 5, p: 491- 98, 2000.

CHAVES A. G., PEREIRA E. A., ANICETE G. C., RITT A. G., MELO A. L. N., NUNES C. A., et al. Alcoolemia em acidentes de trânsito. **Rev HPS.** 1989;35(1):27-30.

CHERPITEL C. J., YE Y., BOND J., REHM J., POZNYAK V., MACDONALD S., et al. Emergency Room Collaborative Alcohol Analysis Project (ERCAAP) and the WHO Collaborative Study on Alcohol and Injuries. **Multi-level analysis of alcohol-related injury among emergency department patients: a cross-national study**. *Addiction*. 2005;100(12):1840-50.

DALLARI S. G., PITTELLI S. M., PIROTTA W. R. B., OLIVEIRA, M. L. **Atendimento médico de urgência na grande São Paulo**. *Saúde e Sociedade* 2000; 10:02. Disponível em http://www.apsp.org.br/saudesociedade/X_2/atendimento_medico.htm. [Acessado em 27 de dezembro de 2006].

DESLANDES, S.; MINAYO, M. C. S.; OLIVEIRA, A. F. Análise da implementação do atendimento pré-hospitalar. In: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. (Org.). **Avaliação diagnóstica da política nacional de redução de acidentes e violências**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2007. v. 1, p. 139-158.

DESLANDES, S. F.; SILVA, C. M. FURTADO, P. Análise da morbidade hospitalar por acidentes de trânsito em hospitais públicos do Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 4, ago. 2000. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102000000400009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 17 out. 2009. doi: 10.1590/S0034-89102000000400009.

DUALIBI S. M., PINSKY I., LARANJEIRA R. Prevalência do beber e dirigir em Diadema, estado de São Paulo. **Rev Saúde Pública**. 2007;41(6):1058-61.

FARAGE, L.; COLARES, V. S.; CAPP NETO, M.; MORAES, M. C.; BARBOSA, M. C.; BRANCO Jr., J. de A. As medidas de segurança no trânsito e a morbimortalidade intra-hospitalar por traumatismo craniocéfálico no Distrito Federal. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v. 48, n. 2, p. 163-6, 2002.

FERRI-DE-BARROS J. E., WINTER D. H., CESAR K. G., et al. Alcohol consume related disturbs in 1901 patients attended in Taubate's Municipal Emergency room in 2000: a contribution for sociocentric medical education. **Arq Neuropsiquiatria**. 2004;62(2a):307-12.

FERNANDES, R. J. **Caracterização da atenção pré – hospitalar móvel da Secretaria de Saúde do município de Ribeirão Preto – SP**. 2004. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

GALDURÓZ J. C, NOTO A. R, NAPPO S. A, CARLINI E. A. Comparações dos resultados de dois levantamentos domiciliares sobre o uso de drogas psicotrópicas no Estado de São Paulo nos anos de 1999 e 2001. **J Bras Psiquiatria**. 2003;52(1):43-51.

GALLOTTI R., MAHFUZ D. **O paciente alcoolista na emergência**. São Paulo: Editora Atheneu, 2003.

GMEL G, BISSERY A, GAMMETER R, GIVEL JC, CALMES JM, YERSIN B, et al. Alcohol-attributable injuries in admissions to a Swiss emergency room – an analysis of the link between volume of drinking, drinking patterns, and preattendance drinking. **Alcohol Clin Exp Res**. 2006;30(3):501-9.

GAZAL-CARVALHO C., CARLINI-COTRIM B., SILVA A. O., SAUAIA N. Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. **Rev Saúde Pública**. 2002;36:47-54.

GAWRYSZEWSKI, V. P. et al. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, Apr. 2009. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000200008&lng=en&nrm=iso>. access on 17 Oct. 2010. doi: 10.1590/S0034-89102009000200008.

GONÇALVES, A. J.; RODRIGUES, J. M. S. Organização de sistemas e atendimentos às urgências. In: Freire, E. (Ed.) **Trauma: A doença do século**. São Paulo: Atheneu, 2001. Cap. 36, p. 515 – 536.

GUIMARÃES M. J. B., et al. **Violência urbana em Recife: ascensão da mortalidade por causas externas 1980-1991**. In: Congresso Brasileiro de Ciências Sociais em Saúde, 1., 1995, Curitiba. Resumos do 1º Congresso Brasileiro de Ciências Sociais em Saúde. Rio de Janeiro: ABRASCO; 1995. p. 53.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras - 2006**. Disponível: <http://www.ipea.gov.br/005/00502001.jsp?ttCD_CHAVE=276>. Acesso em: 18 maio 2010.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E APLICADAS (IPEA). **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas: Síntese da Pesquisa**, 2003. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/005/00502001.jsp?ttCD_CHAVE=276> Acesso em: 03 out 2010.

JACOBS, P. C., MATOS, E. P. **Estudo exploratório dos atendimentos em unidades de emergência em Salvador - Bahia**. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 51, n. 6, p. 348-353, Nov. / Dec. 2005.

LADEIRA R. M, BARRETO S. M. Fatores associados ao uso de serviço de atenção pré-hospitalar por vítimas de acidentes de trânsito. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(2):287-294, fev, 2008

LIMA R. S., PAULA L. **Juventude, temor e insegurança no Brasil**. In: Pinsky I, Bessa MA (orgs.). *Adolescência e drogas*. São Paulo: Editora Contexto; 2004. p. 92-105.

LOPES, S. L. B.; FERNANDES, R. J. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. **Medicina** (Ribeirão Preto), Ribeirão Preto, v. 32, p. 381-387, out./dez. 1999.

MALAQUIAS, J. V. , REIS, A . C. *et al.* Mortalidade por acidentes de transportes no Brasil, 1999. In: **Revista de Saúde Pública**. CLAVES/FIOCRUZ. 2002.

MALTA, D. C. et al . Impacto da Legislação Restritiva do Álcool na Morbimortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre - Brasil, 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 19, n. 1, mar. 2010 . Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-9742010000100009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 15 out. 2010.

MALVESTIO, M. A. A.; SOUSA, R. M. C. Suporte avançado a vida: análise do atendimento a vítimas de acidentes de trânsito. **Revista de saúde pública**, São Paulo, v. 36, n. 5, p. 584-589, 2002.

MARILIA (São Paulo). Prefeitura Municipal. **Plano microrregional de atenção integral às urgências**: Projeto de implantação do serviço de atendimento móvel de urgência – SAMU. 2003. Disponível em: <www.famema.br/smhs/samu-marilia.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2007

MARTINEZ-ALMOYNA, M.; REZENDE, P. SAMU: Serviço de Assistência Médica Urgente. **França-flash saúde**, São Paulo, n. 3, p. 4-6, abr./jun. 1995.

MASCARENHAS, M. D. M. et al . Consumo de álcool entre vítimas de acidentes e violências atendidas em serviços de emergência no Brasil, 2006 e 2007. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, Dec. 2009 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232009000500020&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Sept. 2010. doi: 10.1590/S1413-81232009000500020.

MELLO JORGE, M. H. P.; KOIZUMI, M. S. **Acidentes de trânsito no Brasil**: um atlas de sua distribuição. São Paulo: Abramet, 2007.

MELLO JORGE M. H. P., GAWRYSZEWSKI V. P., LATORRE M. R. D. O. Acidentes e violências no Brasil. I – Análise dos dados de mortalidade. **Rev Saúde Pública** 1997;31(4 Supl):5-25.

MELLO JORGE M. H. P, LATORRE M. R. D. Acidentes de Trânsito no Brasil: Dados e Tendências. **Cad Saúde Pública** 1994; 10: 7-18.

MENDES R. O impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde de trabalhadores: II - Mortalidade. **Rev. Saude Publica** 1988; 22(5):441-457.

MENDONÇA, R. N. da S.; ALVES, J. G. B.; CABRAL FILHO, J. E. Gastos hospitalares com crianças e adolescentes vítimas de violência, no Estado de Pernambuco, Brasil, em 1999. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 18, n. 6, p. 1577-1581, nov.-dez., 2002.

MINAYO, M. C. S.; SOUZA, E. R. Violência para todos. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 65-78, jan./mar. 1993.

NERY FILHO A., MEDINA M. G., MELCOP A. G., OLIVEIRA E. M. **Impacto do uso de álcool e outras drogas em vítimas de acidentes de trânsito**. Brasília. 2003.

NEVES, D. P. Alcoolismo: Acusação ou diagnóstico? **Cadernos de Saúde Pública**, 2004; 20(1): 7-36.

OLIVEIRA, N. L. B. **Fatores associados ao risco de lesões e óbito de motociclistas envolvidos em ocorrência de trânsito**. 2008. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 2008.

OLIVEIRA, N. L. B. de; SOUZA, R. M. C. de. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. **Revista Paulista de Enfermagem**. v. 19, n. 3, p. 284-9, 2006.

OLIVEIRA, N. L. B. de; SOUZA, R. M. C. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidentes de trânsito. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. v. 11, n. 6, p. 749-56, nov/dez, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **World report on Road Traffic injury prevention**. Geneva, 2004. Disponível em: http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/index.html. Acesso em: 2 jan. 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Manual de classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10a rev. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português; 1993. v.1.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Deaths from motor vehicle traffic accidents in selected countries of the Americas, 1985-2001**. *Epidemiol Bull* [periodic na

Internet] 2004 [acessado ano mês dia];25(1):[cerca de 4 p.]. Disponível em: http://www.paho.org/english/dd/ais/EB_v25n1.pdf

PEDEN M., SCURFI ELD R., SLEET D., MOHAN D., HYDER A. A., JARAWAN E., et al. **World report on road traffic injury prevention**. Geneva: World Health Organization; 2004.

PEPULIM, P. **Atendimento pré hospitalar no mundo**. 2007. Disponível em: <<http://notrauma.blogspot.com/2007/11/atendimento-pr-hospitalar.html>>. Acesso em: 24 jan. 2008.

PINSKY I, LARANJEIRA R. O fenômeno do dirigir alcoolizado no Brasil e no mundo: revisão de literatura. **Rev ABP-APA**. 1998;20(4):160-5.

RADAELLI, S. M., et al. Demanda de serviço de saúde comunitária na periferia de área metropolitana. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v.24, n.3, p.232-240, jun. 1990.

RECIFE. Secretaria Municipal de Saúde. **Segurança e saúde no trabalho**. Recife: Ministério Público de Pernambuco; São Paulo: Fundacentro, 2007.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N de. **Epidemiologia e Saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003.

YUNES J. Mortalidad por causas violentas en la región de las Américas. **Bol Oficina Sanit Panam** 1993; 114: 302-316.

SANTOS, M. L. **Serviço público de atendimento pré hospitalar móvel na cidade de João Pessoa- PB: integrar para melhor salvar**. 2005. Monografia (Especialização em Segurança Pública) – Polícia Militar da Paraíba, João Pessoa, 2005.

SANTOS, M. R. **Vítimas do trânsito em São José do Rio Preto**. 2004. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, 2004.

SANTOS, S. M. et al. Detecção de aglomerados espaciais de óbitos por causas violentas em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 1996. **Cadernos de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 1141-1151, 2001.

SEGATTO, M. L. et al . O impacto do uso de álcool em pacientes admitidos em um pronto-socorro geral universitário. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo, v. 35, n. 4, 2008 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832008000400003&lng=en&nrm=iso>. access on 11 Sept. 2010. doi: 10.1590/S0101-60832008000400003.

SOARES, D. F. P. P.; BARROS, M. B. A. Fatores associados ao risco de internação por acidentes de trânsito no Município de Maringá-PR. **Revista brasileira de epidemiologia**, Brasília, DF, v. 9, n. 2, p. 193-205, jun. 2006.

SOUZA, E. R. de; MINAYO, M. C. de S.; MALAQUIAS, J. V. Violência no trânsito: expressão da violência social. In: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Impacto da violência na saúde dos brasileiros**. Brasília: Ministério da Saúde, 2005. p. 279-312.

WASELFISZ J. J. **Mapa da violência 2006 - os jovens do Brasil**. Brasília: Organização dos Estados Ibero - Americanos para a educação, a ciência e a cultura; 2006. [acessado 2007 fev 26]. Disponível em: <http://www.oei.org.br/mapaviolencia.pdf>