

DELINEAMENTO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ATENDIMENTOS DO SISTEMA DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU) MARINGÁ-PR

DELINEATION OF EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CALLS FROM MOBILE EMERGENCY MEDICAL SERVICES – MEMS, MARINGÁ-PR

MARCEL DE PAULA SEYBOTH^{1*}, VITOR KEY ASSADA², VINICIUS REBOLA DANIELLI³

1. Acadêmico do curso de graduação em Medicina do UniCesumar - Centro Universitário Cesumar; **2.** Acadêmico do curso de graduação em Medicina do UniCesumar - Centro Universitário Cesumar; **3.** Médico especialista em Clínica Médica e Medicina de Urgência pela Sociedade Brasileira de Clínica Médica (SBCM).

* Rua Piratininga, 42, Zona 1, Cianorte, Paraná, Brasil. CEP: 87.200-163. ceccuseyboth@gmail.com

Recebido em 27/11/2015. Aceito para publicação em 10/02/2016

RESUMO

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) foi criado com a finalidade de ser a porta de entrada para urgências e emergências do Sistema Único de Saúde (SUS). O objetivo deste trabalho consistiu em traçar o perfil epidemiológico dos atendimentos pré-hospitalares do SAMU da cidade de Maringá-PR. A coleta de informações se deu a partir do software gerenciador de dados da base do serviço, que deu origem a um estudo descritivo, quantitativo e de corte transversal. Foram obtidos dados de atendimentos do período de Julho de 2013 à Junho de 2015 (24 meses), no total de 68.892 atendimentos, dos quais a maior parte é do gênero masculino; as causas clínicas foram o tipo de ocorrências predominante, seguido pelas causas externas; apresentou tempo de resposta média de 34 minutos e 50 segundos; os dias úteis apresentaram maior quantidade de chamadas durante o período diurno enquanto nos finais de semana destacam-se as madrugada. Os resultados permitem um melhor gerenciamento dos recursos de saúde, com a inovação tecnológica mostrando ser uma grande aliada na análise dos atendimentos. Ela tornará possível uma boa autoavaliação e identificação de acertos e erros no sistema do serviço pré-hospitalar.

PALAVRAS-CHAVE: Serviço pré-hospitalar, perfil epidemiológico, atendimentos de urgência, Maringá-PR.

ABSTRACT

Sexually transmitted diseases (STD's) are causes of concern in Public Health. Previous studies indicated that most teenagers adopt risky sexual practices, being the infection by Human Papilloma Virus (HPV) common in both sexes. This study aimed to evaluate, describe and compare the epidemiological profile, the degree of knowledge concerning STD and risky practices to STD's contamination and transmission of in Higher Education students. After the acceptance of Free and Clarified Consent Term, a self-assessment questionnaire was applied to 188 students, but 29 were excluded due to specific criteria, remaining 159 for study's analysis. It was found that

85.8% of students said that, at least, one sexual intercourse had happened without condom, and 6.7% claim to never have used it. Minority of students recognize genital wart as a HPV's symptomatology. Noteworthy was the fact that 96.7% of students claimed they did not have HIV, but only 36.5% claimed to have done HIV's exams at some point in their lives. Concluding it is necessary that actions in order to promote behavior changes, encouraging the use of condom and spreading the knowledge of signs and symptoms of the major STDs should be done especially among young people.

KEYWORDS: Pre-hospital care, epidemiological profile, emergency care, Maringá-PR

1. INTRODUÇÃO

A população brasileira carecia de um atendimento pré-hospitalar mais efetivo para melhorar o prognóstico das emergências que ocorriam por todo o país. Para suprir esta necessidade, em 2004, o Ministério da Saúde oficializou a criação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência por meio do Decreto nº. 5.055, de 27 abril de 2004 (BRASIL, 2004). O SAMU teve como modelo o sistema pré-hospitalar da França (LOPES; FERNANDES, 1999). Um acordo bilateral assinado entre o Brasil e a França, por solicitação do Ministério da Saúde, firmou a troca de informações do sistema. Apesar da base francesa, o SAMU absorveu diversas influências norte americanas, mas sempre com a preocupação em readaptar as funções e estruturas à realidade brasileira.

O SAMU foi criado para ser o serviço pré-hospitalar do Sistema Único de Saúde (SUS), constituindo uma rede assistencial de atenção as urgências (MACHADO; SALVADOR; O'DWYER, 2011). Possui como objetivo principal o acesso precoce e eficaz à vítima que apresenta algum agravo a sua saúde. Estes agravos são de diferentes etiologias, como de natureza clínica, cirúrgica, traumática, obstétrica, psiquiátrica entre outros. O acesso

ao serviço ocorre por meio do contato telefônico gratuito pelo número exclusivo “192”, o mesmo por todo território nacional.

A partir da ligação, a central telefônica (constituído por telefonistas, enfermeiros e médicos) irá se encarregar de administrar a melhor conduta para o caso que compreende desde a uma orientação médica via telefone até o envio de um veículo equipado ao local em que a vítima se encontra. O serviço conta com dois tipos principais de veículos, um denominado Unidade de Suporte Básico (USB), o qual apresenta no mínimo dois profissionais, sendo um condutor de veículo de urgência e um técnico ou auxiliar de enfermagem; e outro veículo denominado Unidade de Suporte Avançado (USA), o qual apresenta no mínimo três profissionais, sendo um condutor de urgência, um enfermeiro e um médico. Também há unidades do SAMU que possuem aeronaves, embarcações, motolâncias e veículos de intervenção rápida (estes não possuem espaço para o paciente, somente utilizado para a chegada rápida do condutor, médico e um enfermeiro nos locais do incidente) (BRASIL, 2012).

As USB realizam medidas de suporte não invasivas que correspondem a cuidados básicos da vítima, posicionamento, garantir ventilação e circulação, imobilização e transporte seguro do paciente. Também cabe à equipe a correta sinalização e isolamento do local para que todos trabalhem sem intervenções e assegurando a segurança dos profissionais e da vítima. A USA também pode realizar todos os procedimentos já descritos da USB, mas o seu enfoque será nos suportes invasivos e medicamentosos.

A falta de um banco de dados de âmbito nacional de todos os atendimentos prestados pelo SAMU desde a sua criação dificulta a avaliação da eficácia do serviço pré-hospitalar, não sendo capaz de gerar indicativos que demonstrem a melhora ou piora dos serviços pré-hospitalares após a implantação do SAMU. Há poucos trabalhos científicos na área pré-hospitalar, seja sua caracterização ou análises dos atendimentos prestados. Os trabalhos existentes também apresentam como principais dificuldades o fato de o sistema gerenciador do SAMU ser exclusivo daquela cidade ou região e não haver comunicação entre os serviços pré-hospitalares e hospitalares (MARQUES; LIMA; CICONET, 2010).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo teve como área o município de Maringá, Paraná. Segundo o IBGE (2015), o município conta com uma população estimada em 397.437 habitantes no ano de 2015, sendo considerado o terceiro maior município do Paraná em população e o sétimo do sul do Brasil.

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e de corte transversal. Os dados de atendimento foram obtidos a partir de relatórios gerados pelo software que gerencia e armazena os dados de atendimento do SAMU

de Maringá. O período a ser analisado compreendeu de julho de 2013 a junho de 2015 (24 meses). Devido a implantação de um novo sistema gerenciador para o SAMU de Maringá, as informações foram colhidas a partir de dois programas distintos. A partir do sistema anterior foi possível a coleta de dados do período de 01/07/2013 até 18/09/2014 e do sistema atual 19/09/2014 até 30/06/2015.

O sistema anterior gerou um relatório em arquivo de formato XLSX, enquanto no sistema novo foram gerados arquivos em formato PDF. Os dados coletados foram transferidos e organizados em uma planilha eletrônica na forma de números absolutos e porcentagens, no programa Microsoft Excel® (Office 2007), e apresentados em forma de tabela. Devido os dados serem frutos de dois softwares reguladores distintos, houve divergência nas variáveis apresentadas por cada um. Dessa forma algumas variáveis foram passíveis de serem cruzadas e agrupadas entre si (gênero e tipo de chamadas), enquanto outras acabaram tornando-se exclusivas de cada software, não sendo possíveis de serem comparadas (sistema anterior, sistema atual).

No sistema atual vigente, ocorreu uma diferença do total de pacientes de uma variável para outra em um mesmo período de tempo. Sendo necessária a realização de um desvio padrão entre os números totais de cada variável para estimar o total de atendimentos deste sistema.

Ao comparar os tipos de chamadas entre os sistemas, o sistema novo possuía 4 variáveis adicionais. Sendo elas: Apoio, Cirúrgico, Exame Complementar e Transferência. Para realizar uma análise comparativa com o sistema antigo, estas variáveis adicionais foram agrupadas na variável “não informado”. Elas apresentam juntas apenas 1.042 atendimentos (correspondendo 5,77% do total das ocorrências do sistema atual e 1,57% da soma total dos dois sistemas), não trazendo prejuízo significativo para a análise devido ao seu pequeno número de ocorrências. Também, para possibilitar a comparação com alguns artigos, os tipos de ocorrências gineco-obstétricas e psiquiátricas foram incluídas no tipo clínico, somando-se suas porcentagens.

O sistema atual apresentou variáveis exclusivas, como: taxa de mortalidade dos atendimentos, a quantidade de atendimentos por dia da semana e horário e o tempo de resposta das ocorrências.

O projeto de pesquisa foi submetido e teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Maringá (UniCesumar), localizada na cidade de Maringá-PR, de acordo com os preceitos éticos da resolução nº. 196/96 do CNS, sob número no CAAE: 50213715.3.0000.5539. E também a realização desta pesquisa no SAMU Maringá foi autorizada pela Comissão Permanente de Avaliação de Projetos – Portaria nº 004/2013 da Secretaria Municipal de Saúde de Maringá.

3. RESULTADOS

Participaram A amostra contabilizada pelo SAMU de Maringá foi de 48.225 atendimentos no sistema anterior e uma média de 19.352,5 atendimentos no sistema atual, com um desvio padrão de 1.314,5 (6,79%) para mais e para menos neste sistema.

Devido a presença de dois softwares reguladores distintos, como mencionado anteriormente, somente duas variáveis foram passíveis de serem agrupadas e analisadas em conjunto. A primeira delas foi o gênero dos pacientes atendidos (Tabela 1), correspondendo no sistema antigo a 12.355 (25,62%) pacientes femininos, 16.670 (34,57%) pacientes masculinos e 19.200 (39,81%) não informados. Já no sistema atual vigente o gênero feminino totalizou 7.510 (38,33%), o masculino 8.565 (43,72%) e os não informados 3.517 (17,95%). A soma dos atendimentos dos dois sistemas apresentou como resultados, 19.865 (29,29%) pacientes do sexo feminino, 25.235 (37,21%) do sexo masculino e 22.717 (33,50%) de não informados.

A segunda variável a qual foi possível agrupar entre os dois sistemas foi a dos tipos de chamadas (Tabela 2). Os tipos de chamadas computadas no sistema anterior foram 10.595 (21,97%) de causas externas; 18.356 (38,06%) de clínico; 1.051 (2,18%) de gineco-obstétrico; 3.942 (8,17%) de psiquiátrico; 14.281 (29,61%) de não informado. No sistema atual corresponderam a 6.306 (34,96%) de causas externas; 8.941 (49,57%) de clínico; 529 (2,93%) de gineco-obstétrico; 1.220 (6,76%) de psiquiátrico; 1.042 (5,78%) de não informado. O agrupamento dos dois sistemas representou 16.901 (25,51%) de causas externas; 27.297 (41,19%) de clínico; 1580 (2,38%) de gineco-obstétrico; 5.162 (7,79%) de psiquiátrico; 15.323 (23,12%) de não informado.

Com exclusividade do sistema de software anterior, foi constatado que 408 ligações foram trotes telefônicos representando 0,85% das ligações deste sistema.

O software atual gerou uma média de tempo de resposta, que é o tempo gasto entre o contato telefônico inicial até a chegada do atendimento móvel no local da vítima, de 34 minutos e 50 segundos (Tabela 3).

O sistema vigente também gerou um gráfico da quantidade de atendimentos versus o horário da ocorrência, e os diferentes dias das semanas foram comparados (Gráfico 1). Em destaque, no gráfico, temos o grande aumento dos atendimentos a partir das 6 horas da manhã, de forma generalizada por todos os dias da semana, com seu declínio a partir das 20h até a manhã seguinte. Te-

mos a segunda feira como dia com maior quantidade de atendimentos e o domingo como dia da semana com a menor quantidade. E nos finais de semana ocorreu uma maior quantidade de atendimentos durante a madrugada em relação aos dias da semana.

Também foi possível estimar a taxa de mortalidade pelo software atual (Tabela 4), o qual mostrou uma taxa de mortalidade de 1,23% para 20.667 atendimentos contabilizados.

Tabela 1: Gênero

Sexo	Numero (n)	%
Feminino	19865	29,29%
Masculino	25235	37,21%
Não Informado	22717	33,50%
Total	67817	100%

Tabela 2: Tipos de Ocorrências

Tipo	Número (n)	%
Não Informado	15323	23,12%
Causas externas	16901	25,51%
Clínico	27297	41,19%
Gineco-obstétrico	1580	2,38%
Psiquiátrico	5162	7,79%
Total	66263	100,0%

Tabela 3: Tempo de Resposta

Tempo em Horas, Minutos e Segundos	
Mínimo	00:00:45
Média	00:34:50
Máximo	24:21:23

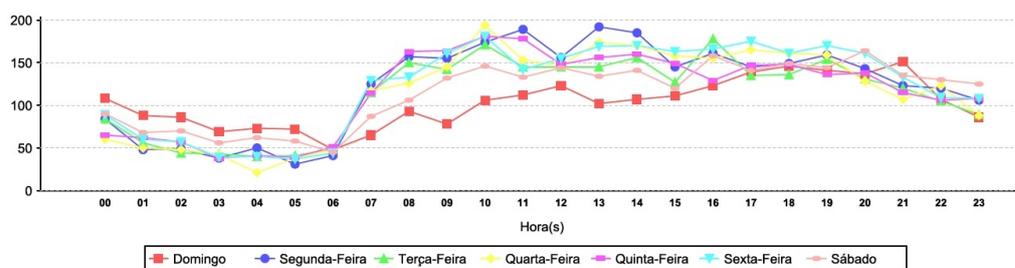


Figura 1. Quantidade de Atendimentos x Horário: Durante a semana (período:19/09/2014 até 30/06/2015)

Tabela 4. Quantidade de Óbitos nos atendimentos

Total Atendimentos	Óbitos	%
20667	254	1,23

4. DISCUSSÃO

O primeiro ponto analisado se refere ao (n) total diferente em cada variável no sistema novo. Enquanto o (n) total de atendimentos por gênero foi de 19.592, o da

classificação “tipos de chamadas” foi de 18.038. Supõe-se que esta divergência ocorra devido a um erro no software, pois quando um campo de determinada variável não é preenchido no programa, ele deveria automaticamente classificá-lo como “não informado”, o que não acontece. Resultando assim na exclusão deste dado na soma global da variável.

Após a exposição acima, foi possível delimitar o perfil epidemiológico mais comum atendido pelo SAMU Maringá e compará-lo com estudos realizados em outros locais. A predominância do sexo masculino nos atendimentos entra em concordância com os trabalhos realizados em Porto Alegre-RS (MARQUES; LIMA; CICONET, 2010), Catanduva-SP (GONSAGA *et al.*, 2013), região metropolitana de Natal-RN (DANTAS *et al.*, 2014), e Olinda-PE (CABRAL; SOUZA, 2008). A maior prevalência do sexo masculino nos atendimentos deve-se a maior exposição do homem a fatores de riscos quando comparado à mulher. Entre os quais se encontram: uso abusivo de álcool, direção perigosa de automotores, exercício de atividade econômica de serviços braçais com maiores perigos de prejuízo físico, descuido com a prevenção de doenças crônicas (SOUZA, 2005), fatores culturais (MASCARENHAS *et al.*, 2009), entre outros. A principal limitação encontrada no estudo de gênero foi a grande prevalência da variável “não informado” no software antigo. No novo software pode-se observar uma diminuição na porcentagem de “não informado” no gênero, que anteriormente era de 39,81% dos atendimentos, e que agora passa a ser de 17,95% dos atendimentos. Isto mostra uma possível deficiência no software antigo na hora do preenchimento desta variável, que poderia ser por interface não intuitiva, linguagem não clara ou até mesmo falta de capacitação dos profissionais no momento da implantação daquele software.

Na classificação dos tipos de atendimento, a quantidade de intercorrências clínicas apresentou maior porcentagem, semelhantemente a outros artigos (MARQUES; LIMA; CICONET, 2010; GONSAGA *et al.*, 2013; DANTAS *et al.*, 2014; CABRAL; SOUZA, 2008). Para que esta comparação acontecesse foi feita uma readequação das variáveis. Colocando as intercorrências psiquiátricas e obstétricas dentro das porcentagens das causas clínicas. O resultado mostra coerência com o objetivo real do SAMU (MINAYO; DESLANDES, 2008), os atendimentos clínicos, enquanto os atendimentos traumáticos ficam por conta do Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergência (SIATE) (MINAYO; DESLANDES, 2008). Chama a atenção a quantidade de atendimentos classificados como “não informado”, representando 23,12% dos atendimentos. Porém, quando analisamos esta mesma variável, mas nos dois softwares separadamente, no software antigo a quantidade de “não informado” representa 29,61% enquanto no novo software apenas 5,78%, indicando novamente

uma melhora na eficiência do novo programa implantado.

O tempo de resposta é a quantidade de tempo entre a requisição do serviço de emergência via telefone até a chegada da equipe do SAMU ao local da vítima. O tempo de resposta médio encontrado foi de 34 minutos e 50 segundos, este número foi gerado automaticamente pelo novo software, que dispõe desta ferramenta. Como pode-se constatar, os extremos desta variável (o menor tempo e o maior tempo de resposta) demonstra resultados irreais, provavelmente por erro de preenchimento. Não podemos descartar a influência que estes resultados discrepantes acarretam na média do tempo resposta, porém, devido ao relatório compreender um período longo de 9 meses e considerarmos que estes erros de preenchimentos são escassos, a média acaba ficando próxima da realidade. O tempo de resposta médio está bem além do preconizado internacionalmente, como na Austrália que possui como alvo entre 8 e 10 minutos (VICTORIAN AUDITOR-GENERAL'S REPORT, 2014). Também mostra uma defasagem grande em relação a países desenvolvidos, como o Estados Unidos, que em 2002 apresentou um tempo de resposta médio de 11 a 13 minutos em uma cidade do estado da Carolina do Norte, que na época possuía aproximadamente 620.000 habitantes (BLACKWELL; KAUFMAN, 2002). Um estudo brasileiro feito por Minayo e Deslandes (2008) mostra o tempo de resposta de 5 capitais brasileiras. Em destaque encontrou-se o de Curitiba-PR, de 35 minutos, muito semelhante ao de Maringá. Alguns foram até maiores, como 45 minutos para Recife-CE e 66 minutos para o Rio de Janeiro-RJ. Por fim, o melhor tempo nacional, 20 minutos, foi o de Manuas, AM. Todos, porém acima dos alvos internacionais preconizados para tempo-resposta. Deve-se buscar informações para explicar o tempo de resposta encontrado em Maringá, como, por exemplo, o fato de existir uma base única para os veículos do SAMU cobrirem toda a cidade, sem o uso de pontos estratégicos. E também, a quantidade de veículos suficientes para a área de abrangência do município deve ser analisada, porém sem grande ênfase, pois estudos feitos por Stein, Wallis L e Adetunji (2015) demonstram que somente o aumento do número de ambulâncias não melhora o tempo de resposta. Assim a preocupação com o bom estado de circulação dos veículos e com a qualificação das equipes de profissionais contratadas devem ser averiguadas.

No quesito dias da semana, o sistema novo nos gerou uma tabela com poucos dados, porém suficientes para fazer algumas comparações. Uma delas é a prevalência do fim de semana como dias de maiores atendimentos, como encontrado no trabalho realizado em João Pessoa (SOARES *et al.*, 2012). Neste, o final de semana (sexta, sábado e domingo) apresenta 52% do total de atendimentos, mostrando a superioridade de atendimentos no

fim de semana, enquanto em Maringá, a maioria dos atendimentos ocorreram no meio da semana (segunda, terça, quarta e quinta). Entre os dois trabalhos, o único momento em que os resultados são concordantes, é no quesito de maiores atendimentos nas madrugadas de sábado e domingo. Isto pode ser decorrente do fim de semana ser mais propenso a exageros no lazer.

A presença de 408 ligações de trotes telefônicos (0,85% das ligações do sistema antigo) é um número preocupante, pois esta atitude atrapalha a eficiência do sistema pré-hospitalar, prejudicando pessoas que realmente precisam do atendimento.

5. CONCLUSÃO

O perfil encontrado a partir dos dados pesquisados mostrou uma maior prevalência de atendimentos ao gênero masculino, a maioria de ocorrências foram do típico clínico, a média do tempo de resposta foi de 34 minutos e 50 segundos. E também, a quantidade de atendimentos em relação aos horários e dias da semana mostrou de forma generalizada uma majoritariedade no período diurno (6:00h às 20:00h), com a segunda feira apresentando uma maior quantidade de chamadas em relação aos outros dias da semana e domingo a menor.

Observou-se melhor eficiência do novo software implantado no SAMU Maringá em relação ao antigo, fornecendo dados mais confiáveis epidemiologicamente. Possibilitando estabelecer os erros e acertos do serviço prestado à população e, conseqüentemente, um melhor direcionamento dos investimentos.

REFERÊNCIAS

- [1] BLACKWELL, T.H.; KAUFMAN, J.S. Response Time Effectiveness: Comparison of Response Time and Survival in an Urban Emergency Medical Services System. *Academic Emergency Medicine*, Mecklenburg, v. 9, n. 4, p. 288-295, abr. 2002.
- [2] BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério das Comunicações. Decreto nº 5.055, de 27 de abril de 2004. Brasília, DF: MS/MC, 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5055.htm>. Acesso em: 14 set. 2015.
- [3] BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.010, de 21 de maio de 2012. Brasília, DF: MS, 2012. Disponível em: <http://bvmsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt1010_21_05_2012.html>. Acesso em: 14 set. 2015.
- [4] 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 Nordeste brasileiro. *Rev Bras Epidemiol*, Olinda, v. 11, n. 4, p. 530-540, dez, 2008.
- [5] DANTAS, R.A.N. et al. Ocorrências realizadas pelo serviço de atendimento móvel de urgência metropolitano. *Rev Enferm Ufpe On Line*, Recife, v. 8, n. 4, p. 842-849, abr. 2014.
- [6] GONSAGA, R.A.T. et al. Características dos atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no município de Catanduva, Estado de São Paulo, Brasil, 2006 a 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 22, n. 2, p.317-324, abr-jun, 2013. Instituto Evandro Chagas. DOI: 10.5123/s1679-49742013000200013.
- [7] IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas – DPE. Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 14 set. 2015.
- [8] LOPES S.L.B.; FERNANDES R.J. Uma breve revisão do atendimento médico pré-hospitalar. *Medicina*, Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, v. 32: 381-387, out./dez. 1999.
- [9] MACHADO, C.V.; SALVADOR, F.G.F.; O'DWYER, G. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: análise da política brasileira. *Rev Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 3, p.519-528, abr, 2011.
- [10] MARQUES, G.Q.; LIMA, M.A.D.S.; CICONET, R.M. Agravos clínicos atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) de Porto Alegre-RS. *Acta Paul. Enferm.*, Porto Alegre, v. 24, n. 2, p. 185-191, nov. 2010.
- [11] MASCARENHAS, M.D.M. et al. Perfil epidemiológico dos atendimentos de emergência por violência no Sistema de Serviços Sentinelas de Vigilância de Violências e Acidentes (Viva) – Brasil, 2006. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, DF, v. 18, n. 1, p. 17-28, mar. 2009.
- [12] MINAYO, M.C.S.; DESLANDES, S.F. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1877-1886, ago. 2008.
- [13] SOARES, R.A.S. et al. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 21, n. 4, p.589-600, 2012. Instituto Evandro Chagas. DOI: 10.5123/s1679-49742012000400008.
- [14] SOUZA, E.R. Masculinidade e violência no Brasil: contribuições para a reflexão no campo da saúde. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 59-70, 2005. FapUNIFESP (SciELO). DOI: 10.1590/s1413-8123200500010 0012.
- [15] STEIN, C.; WALLIS, L.; ADETUNJI, O. Meeting national response time targets for priority 1 incidents in an urban emergency medical services system in South Africa: More ambulances won't help. *S Afr Med J*, v. 19, n. 105, n. 10, p. 840-844, Sep. 2015. DOI: 10.7196/SAMJnew.8087.
- [16] VICTORIAN AUDITOR-GENERAL'S REPORT. Emergency Service Response Times. Melbourne: Victorian Government Printer, v. 25, 2014.