



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

*International Journal of Development Research*

Vol. 11, Issue, 10, pp. 51323-51327, October, 2021

<https://doi.org/10.37118/ijdr.23055.10.2021>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DO SERVIÇO DE ATENDIMENTO MÓVEL DE URGÊNCIA (SAMU) NO SERTÃO NORDESTINO, CEARÁ, BRASIL, 2015 A 2019

Leiliane de Queiroz Oliveira<sup>1,\*</sup> and Marcelo Rodrigues Bacci<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Instituição: Centro Universitário FMABC - Santo André- SP. Endereço: Av. Lauro Gomes, 2000 - Vila Sacadura Cabral, Santo André – SP

<sup>2</sup>Departamento de Análises Clínicas do Centro Universitário FMABC, Santo André – SP. Endereço: Av. Lauro Gomes, 2000 - Vila Sacadura Cabral, Santo André - SP, Brasil

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 03<sup>rd</sup> August, 2021

Received in revised form

06<sup>th</sup> September, 2021

Accepted 11<sup>th</sup> October, 2021

Published online 30<sup>th</sup> October, 2021

#### Key Words:

Nursing care, Nursing, Children, Pediatrics, Oncology, Cancer.

#### \*Corresponding author:

Leiliane de Queiroz Oliveira

### ABSTRACT

Esse estudo objetivou avaliar os indicadores epidemiológicos do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Sertão Nordestino no Estado do Ceará entre os anos de 2015 a 2019, bem como analisar a tendência de aumento dos internamentos e diminuição dos óbitos entre os anos 2010 a 2019. Estudo ecológico, quantitativo, analítico, submetido a estatística descritiva no programa estatístico SPSS, versão 26; extraíram-se dados no DATASUS sobre internamentos e óbitos para o Estado e Macrorregião do Cariri; utilizamos teste Não paramétrico de Mann-Whitney. Estudo aprovado no Comitê de Ética da Estácio-FMJ, nº: 3.020.867. Ocorreram 125.178 atendimentos, predominância do sexo masculino; idade entre 21 e 30 anos; o sábado, com maiores registros. Houve tendência crescente em relação às internações e óbitos para o período, com diminuição dos óbitos em via pública, podendo indicar que a implantação do serviço tem contribuído para aumentar a sobrevida dos pacientes. Os atendimentos foram prioritariamente clínicos: convulsões, alcoolismo, agitação psicomotora, seguidos dos traumáticos: os acidentes de trânsito, queda da própria altura e as vítimas de agressões entre as queixas principais. Essas informações contribuem para a vigilância em saúde, organização do serviço, desenvolvimento de parcerias no meio acadêmico, melhoria nas práticas e da gestão em saúde.

Copyright © 2021, Leiliane de Queiroz Oliveira and Marcelo Rodrigues Bacci. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Leiliane de Queiroz Oliveira and Marcelo Rodrigues Bacci. "Indicadores epidemiológicos do serviço de atendimento móvel de urgência (samu) no sertão nordestino, ceará, brasil, 2015 a 2019", *International Journal of Development Research*, 11, (10), 51323-51327.

## INTRODUCTION

A área de urgência e emergência constitui-se um desafio a ser enfrentado como proposta de atenção integral frente a crise dos sistemas de saúde centrados nas intervenções curativas e reabilitadoras, considerado importante componente de assistência à saúde no Brasil e no mundo (MENDES, 2010). Além disso, os serviços de urgência despontam como observatório dinâmico da saúde da população o qual orientará o planejamento de ações para promoção, prevenção das doenças/agravs, educação, proteção e recuperação da saúde e reabilitação dos indivíduos (BRASIL, 2006). O SAMU - 192 é considerado o principal componente da Rede de Urgência e Emergência (RUE) em países desenvolvidos; com sua criação, o Governo Federal pretende diminuir os danos, óbitos, sequelas pela demora de atendimentos, o tempo de internações, e aumentar a sobrevida dos pacientes; atendendo agravos de natureza

clínica, psiquiátrica, cirúrgica, traumática, obstétrica e ginecológica; mantém articulação com os demais componentes da Rede: Atenção Básica, Unidades de Pronto Atendimento (UPAS), Salas de Estabilização (BRASIL, 2006; ALMEIDA, *et al*, 2016; ORTIGA, *et al*, 2016; HOLANDA, 2020). O Estado do Ceará tem acompanhado as mudanças no perfil epidemiológico da população, o envelhecimento, o aumento da violência e a demanda dos serviços de emergências favoreceram a implantação da RUE em todo o Estado. Objetivando aumentar a cobertura de assistência pré-hospitalar, que até 2005 contava com SAMU em dois municípios, onde os atendimentos eram realizados pelo Corpo de Bombeiros e por ambulâncias municipais, muitas vezes sem equipamentos ou treinamentos, inaugurou o SAMU 192 CEARÁ na Região do Cariri em 2014; havendo expansão em 2019 para os 184 municípios (HOLANDA, 2020). Para tanto, surge o seguinte questionamento:

Há uma tendência de aumento dos internamentos e diminuição de óbitos para a Região do Cariri e Estado do Ceará após a implantação do SAMU Cariri? Deste modo, o estudo objetiva analisar a tendência de aumento dos internamentos e diminuição dos óbitos entre os anos 2010 a 2014, antes da implantação e após implantação do SAMU; bem como avaliar os indicadores epidemiológicos do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Sertão Nordeste no Estado do Ceará entre os anos de 2015 a 2019.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo tipo ecológico, analítico e descritivo, com abordagem quantitativa, obtido a partir de dados dos atendimentos realizados pelo SAMU Cariri. O estudo permite a coleta de informações num determinado tempo e pode ser utilizado para fazer diagnósticos da situação local de saúde, visto que foi realizado no município de Juazeiro do Norte, sede do SAMU Cariri (LIMA-COSTA, *et al.*, 2003). Situando-se no Sul do Estado do Ceará, na Macrorregião do Cariri, o município é 560 km distante da Capital Fortaleza. Inaugurado em março de 2014, o SAMU era composto até 2019 por 04 Unidades de Suporte Avançado (USA), contando com médico, enfermeiro e condutor socorrista; 21 Unidades de Suporte Básico (USB), possuindo 01 Aeronave da Coordenadoria de Operações Aéreas (CIOPAER), e a Regulação Médica. A Macrorregião do Cariri/Centro Sul faz parte da Coordenadoria Regional de Saúde (CRES), com área de 28.972,0 km<sup>2</sup> ou 19,4% do território cearense, 42 municípios e população estimada de 1.386.310 hab. em 2014. Juazeiro do Norte com 274.207 mil habitantes em 2019; é a cidade mais desenvolvida do interior do Ceará, o terceiro maior polo da indústria calçadista brasileiro, depois de Franca (SP) e Novo Hamburgo (RS), e o maior centro universitário do interior cearense, com 104 cursos superiores, onde está implantada a Regulação Médica do Samu Cariri (CEARÁ, 2014; CEARÁ, 2016; IPEA, 2019). A coleta de dados ocorreu entre os meses de julho e dezembro de 2020 mediante autorização da Direção do SAMU CEARÁ, utilizando dados do Sistema de Informação desenvolvido por Sys4Web Brasil - @Copyright 2011-2021 Sys4Web Brasil Desenvolvimento de Software Ltda Versão 2.6.5.

Para cálculo da amostra considerou-se o total de atendimentos entre 01 de janeiro de 2015 a 31 de dezembro de 2019, excluindo-se os realizados na cidade de Tauá, pois fez parte da Macrorregião apenas no ano de 2015, sendo caracterizados quanto ao sexo, idade, natureza do atendimento, tipo de viatura utilizada, dia da semana, destino dos pacientes atendidos, tipo de óbitos, submetidos a estatística descritiva no programa estatístico SPSS versão 26; expostos o total de atendimentos (N) e porcentagens (%). Para verificar a associação entre as variáveis estudadas (principal queixa e sexo do paciente), aplicou-se o teste Qui-quadrado de Pearson, considerando o nível de significância valor  $p < 0,05$ . Para descrição das tendências extraíram-se dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) sobre internamentos e óbitos para o Estado do Ceará e Macrorregião do Cariri entre os anos de 2010 a 2014, anterior à implantação do SAMU, e entre 2015 e 2019, após a implantação. Observamos que a quantidade de dados não é expressiva, para tanto, utilizamos teste Não paramétrico de Mann-Whitney para comparação de populações que independe de distribuições para tais, logo, o teste aplicado garante maior robustez em relação aos testes Paramétricos. Os dados foram descritos e analisados, sendo calculada a média, o valor máximo, a mediana, o valor mínimo e o Desvio Padrão. Para explicação do resultado, baseia-se na interpretação do nível descritivo da Diferença entre os anos anteriores e posteriores à implantação do serviço e do valor de  $p$ . Para valores de  $p$  menores que 5%, considera-se a diferença entre as variáveis significativas. Já para valores de  $p$  maiores que 5%, não considera tal diferença significativa. Alguns dados utilizados no estudo possuem acesso público, sem a identificação dos pacientes, porém, foram observados os preceitos éticos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética da Estácio-FMJ, através da Plataforma Brasil, em conformidade com a Resolução nº 466/2012, com Parecer sob o número: 3.020.867/2018.

## RESULTADOS

Entre 2015 e 2019, foram realizados 125.178 atendimentos classificados na como: Clínicos, Neonatais, Pediátricos, Obstétricos, Psiquiátricos e Traumáticos. Destes, 71.424 (57%) são do sexo masculino, prevalecendo em toda a série analisada. A faixa etária predominante esteve entre 21 e 30 anos com 18.908 (15,1%), variando entre recém-nascidos até 106 anos de idade, a de menor frequência esteve entre os recém-nascidos, com 669 (0,5%). Em relação aos dias da semana, conforme Tabela 01, o sábado, com 20.651 (16,5%), foi o dia de maiores registros, seguido do domingo com 16,2 % e em terceiro a sexta-feira, com 15,5%. Quanto aos tipos de atendimentos, houve predomínio dos clínicos, com 66.776 (53,3%), seguidos dos traumáticos com 46.128 (36,9%). A viatura mais utilizada foi a USB, com 100.931 (80,7%), atendendo pacientes com menor gravidade. Na Tabela 02 consta a comparação entre a principal queixa de atendimento com o sexo dos pacientes; para o sexo masculino a convulsão com 3.910 (68,71%) dos atendimentos foi a queixa mais comum entre os clínicos, e os acidentes com motocicleta, com 9.615 (71,64%) para os traumas; sendo prevalentes ainda os atendimentos relacionados ao alcoolismo, dispnéia e agitação psicomotora para os clínicos; acidentes de automóvel contra motocicleta, queda de altura, atropelamentos e agressões para os traumas.

Em relação ao sexo feminino, os mais prevalentes foram os atendimentos classificados como mal-estar, com 3.042 (51,36%) para o atendimento clínico e queda da própria altura com 2.931 (47,01%) para os atendimentos relacionados aos traumas; outros atendimentos prevalentes foram: convulsão, síncope e dispnéia para os clínicos e acidente com motocicleta; acidente automóvel contra motocicleta e acidente motocicleta contra motocicleta. A análise evidenciou associação estatística entre os eventos, com resultados sensíveis em relação ao tamanho da amostra, sendo ( $p < 0,001$ ), havendo diferenças em relação ao gênero. Os dados sobre a tendência de internamentos e diminuição dos óbitos foram obtidos no DATASUS e demonstrados na Tabela 03, a qual evidencia valores descritivos entre os anos anteriores (2010 a 2014) e posteriores (2015 a 2019) à implantação do SAMU. Conforme teste de Mann-Whitney, observamos que não há diferença no número médio de atendimentos no Ceará e Macrorregião entre os anos anteriores e posteriores à implantação do SAMU ( $p$ -valor  $> 0,05$ ). Já em relação ao número de óbitos, observa-se diferença significativa entre os períodos pré e pós-implantação do serviço com ( $p$ -val  $< 0,05$ ). Os dados evidenciam que houve crescimento do número de internamentos no Estado do Ceará e declínio para a Macrorregião do Cariri, porém, a partir de 2014, observamos um aumento que se mantém constante até 2019; já em relação aos óbitos, observamos aumento em número tanto para o Estado do Ceará quanto para a Macrorregião do Cariri, com pico de aumento no ano de 2017 e leve decréscimo até o ano de 2019.

## DISCUSSÃO

As USB foram as mais utilizadas pelos usuários do SAMU Cariri, sendo 80,7%; atendimentos clínicos, seguidos dos traumáticos, corroborando com os estudos realizados em Botucatu – SP, onde a USB esteve responsável por 90%; como Recife, Rio Grande do Norte e Porto Alegre (GONSAGA, *et al.*, 2013; ALMEIDA, *et al.*, 2016; MENDONÇA, *et al.*, 2017; RODRIGUEZ, *et al.*, 2018; BATTISTI, *et al.*, 2019). Consideramos essencial o treinamento dessas equipes através do Núcleo de Educação Permanente (NEP), visto que o conhecimento sobre as características dos atendimentos contribui para redirecionar cursos e aperfeiçoamentos compatíveis com o perfil de morbimortalidade prevalente na região (BRASIL, 2006). Mendonça, *et al.*, (2017), identificaram que a sexta-feira foi o dia da semana onde ocorreram a maioria dos atendimentos por acidentes de trânsito em Recife-PE, o que se deve provavelmente decorrente do maior número de eventos comemorativos, associação ao consumo de álcool e a ultrapassagem do limite de velocidade; entretanto, outros estudos corroboram que a frequência maior de atendimento ocorreu no

**Tabela 01. Distribuição dos atendimentos realizados pelo SAMU 192 CEARA - CARIRI, segundo dias da semana, tipo de veículo e tipo de ocorrência. Ceará, Brasil, janeiro 2015 a dezembro 2019 (N=125.178)**

Variável		2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
		N	N	N	N	N	
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
Dias da semana	Domingo	3.202 (15,6)	3.749 (15,6)	4.101 (16,3)	4.430 (16,6)	4.820 (16,8)	20.302 (16,2)
	Segunda-feira	2.816 (13,7)	3.084 (12,8)	3.128 (12,5)	3.556 (13,3)	3.646 (12,7)	16.230 (13,0)
	Terça-feira	2.620 (12,8)	2.821 (11,7)	3.037 (12,1)	3.337 (12,5)	3.529 (12,3)	15.344 (12,2)
	Quarta-feira	2.459 (12,0)	3.188 (13,2)	3.311 (13,2)	3.215 (12,0)	3.841 (13,4)	16.014 (12,8)
	Quinta-feira	3.121 (15,2)	3.185 (13,2)	3.605 (14,3)	3.597 (13,5)	3.797 (13,2)	17.305 (13,8)
	Sexta-feira	3.156 (15,4)	3.722 (15,4)	3.749 (14,9)	4.264 (16,0)	4.438 (15,4)	19.329 (15,5)
	Sábado	3.156 (15,4)	4.352 (18,1)	4.191 (16,7)	4.294 (16,1)	4.661 (16,2)	20.654 (16,5)
Tipo de veículo	Unidade de Suporte Avançado (USA)	4.703 (22,9)	4.288 (17,8)	4.649 (18,5)	4.862 (18,2)	5.489 (19,1)	23.991 (19,1)
	Unidade de Suporte Básico (USB)	15.825 (77,1)	19.812 (82,2)	20.469 (81,5)	21.725 (81,4)	23.100 (80,4)	100.931 (80,7)
	Aeromédico	*	*	2 (0,0)	105 (0,4)	142 (0,5)	249 (0,2)
	Não informado	2 (0,0)	1 (0,0)	2 (0,0)	1 (0,0)	1 (0,0)	7 (0,0)
Tipo de ocorrência	Clínico	10.103 (48,4)	12.675 (52,2)	13.441 (52,6)	14.474 (53,5)	16.083 (55,4)	66.776 (53,3)
	Trauma	8.349 (40,8)	9.258 (38,2)	9.289 (36,7)	9.603 (35,9)	9.629 (33,4)	46.128 (36,9)
	Psiquiátrico	1.236 (6,0)	1.271 (5,3)	1.441 (5,7)	1.587 (5,9)	1.920 (6,6)	7.455 (6,0)
	Obstétrico	681 (3,5)	657 (2,7)	686 (2,8)	729 (2,6)	606 (2,1)	3.359 (2,7)
	Pediátrico	120 (0,2)	167 (0,4)	160 (0,4)	176 (0,4)	273 (0,5)	896 (0,7)
	Neonatal	41 (0,2)	73 (0,2)	105 (0,4)	124 (0,5)	221 (0,7)	564 (0,4)
TOTAL	20.530 (16,4)	24.101 (19,2)	25.122 (20,1)	26.693 (21,3)	28.732 (23,0)	125.178 (100,0)	

N: Total de atendimentos; (%): porcentagem de atendimentos Fonte: Dados da Pesquisa, 2020

**Tabela 02. Comparação entre a principal queixa e sexo das vítimas atendidas pelo SAMU CARIRI Ceará, Brasil, janeiro 2015 a dezembro 2019**

Principal queixa		Sexo do paciente						valor de p
		Feminino		Masculino		Não Informado		
		f	%	F	%	f	%	
Clínico	Clínico – inespecífico	7062	47,56	7668	51,64	118	0,78	p<0.001
	Alcoolismo	608	22,36	2057	75,68	53	1,94	p<0.001
	Convulsão	1639	28,80	3910	68,71	141	2,47	p<0.001
	Dispneia	841	50,05	823	48,98	16	0,95	p<0.001
	Dor abdominal	456	53,33	388	45,38	11	1,28	p<0.001
	Epilepsia	85	28,33	205	68,33	10	3,33	p<0.001
	Intoxicação exógena	280	55,88	203	40,51	18	3,59	p<0.001
	Lipotímia	100	52,35	81	42,40	10	5,23	p<0.001
	Mal-estar	3042	51,36	2802	47,31	78	1,31	p<0.001
	Parada cardiorrespiratória	161	37,26	248	57,40	23	5,32	p<0.001
	Síncope	858	53,06	690	42,67	69	4,26	p<0.001
	Suspeita de óbito	25	40,98	29	47,54	7	11,47	p<0.001
	Psiquiatria – Inespecífico	27	45,76	26	44,06	6	10,16	p<0.001
	Agitação psicomotora	440	40,96	609	56,70	25	2,32	p<0.001
	Agressividade	199	37,40	316	59,21	17	3,19	p<0.001
	Distúrbio comportamental	147	54,64	110	40,89	12	4,46	p<0.001
	Distúrbio neurovegetativo (DNV)	116	76,82	25	16,55	10	6,62	p<0.001
	Tentativa de suicídio	15	34,09	24	54,54	5	11,36	p<0.001
	Trauma – inespecífico	801	21,21	2.358	71,28	149	4,50	p<0.001
	Trauma	Acidente automóvel x Automóvel	63	27,27	131	56,70	37	16,01
Acidente automóvel x Motocicleta		1.166	25,91	3.027	67,28	306	6,77	p<0.001
Acidente automóvel x poste		5	27,77	8	44,44	5	27,77	p<0.001
Acidente com automóvel		119	22,58	341	64,70	67	12,71	p<0.001
Acidente com bicicleta		68	11,40	494	82,88	34	5,70	p<0.001
Acidente com motocicleta		2.766	20,60	9.615	71,64	1.041	7,75	p<0.001
Acidente com múltiplas Vítimas		8	29,62	10	37,03	9	33,33	p<0.001
Acidente motocicleta x Motocicleta		724	25,77	1.886	67,14	199	7,08	p<0.001
Atropelamento		589	31,09	1.170	61,74	136	7,17	p<0.001
Capotamento		163	23,65	459	66,61	67	9,72	p<0.001
Ferimento por arma branca		87	13,06	532	79,87	47	7,05	p<0.001
Ferimento perfuração por arma de fogo		86	7,83	905	82,42	107	9,74	p<0.001
Fratura de membro inferior		48	32,21	90	60,40	11	7,38	p<0.001
Queda da própria altura		2.931	47,01	3.218	51,62	85	1,36	p<0.001
Queda de altura		372	28,94	885	68,87	28	2,17	p<0.001
Traumatismo crânio Encefálico		179	20,38	678	77,22	21	2,39	p<0.001
Vítima de agressão		276	22,04	936	74,76	40	3,19	p<0.001

f: Frequência; %: Porcentagem. Valores significativos  $p < 0,05$ . Fonte: Dados da Pesquisa, 2020

**Tabela 03. Internamentos/óbitos para o Estado do Ceará e Macrorregião do Cariri, período anterior e posterior a implantação do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU). Ceará. Sistema de Informática do SUS, Brasil, 2010 -2019**

		Anterior ao SAMU (2010-2014)	Posterior ao SAMU (2015-2019)	Diferença	Valor de <i>p</i>
Internamentos Ceará	Média	473.210	482.358	9.139	0,548
	Máximo	487.049	505.800	18.751	
	Mediana	481.221	474.449	- 6.772	
	Mínimo	447.052	470.268	23.216	
	Desvio Padrão	16.813	14.919	- 1.894	
Internamentos Macrorregião do Cariri	Média	85.241	81.468	- 3.773	0,31
	Máximo	91.605	83.720	- 7.885	
	Mediana	84.992	81.028	- 3.964	
	Mínimo	78.832	79.663	831	
	Desvio Padrão	5.385	1.707	- 3.678	
Óbitos Ceará	Média	48.807	56.493	7.686	0,008
	Máximo	51.950	59.263	7.313	
	Mediana	48.712	56.639	7.927	
	Mínimo	43.847	54.276	10.429	
	Desvio Padrão	3.292	1.899	- 1.393	
Óbitos Macrorregião do Cariri	Média	8.496	9.688	1.192	0,0078
	Máximo	8.835	10.052	1.217	
	Mediana	8.504	9.616	1.112	
	Mínimo	7.973	9.380	1.407	
	Desvio Padrão	354	256	- 98	

Fonte: Departamento de Informática do SUS (DATASUS/TABNET/MS), 2020

domingo, Olinda-PE e em Guanambi-BA; porém nosso estudo identificou o sábado como o mais prevalente (SILVA, *et al*, 2015). O sexo masculino é o mais frequente, corroborando com outros estudos; com relação a idade houve predominância de jovens entre 21 e 30 anos. Dentre essa faixa etária, os acidentes de trânsito, o alcoolismo e as violências são prevalentes; 36,9% foram vítimas de traumas, com destaque para os ferimentos por arma de fogo, arma branca, seguidos dos acidentes e atropelamentos (CABRAL, *et al*, 2008; DANTAS, *et al*, 2014; ALMEIDA, *et al*, 2016; BATTISTI, *et al*, 2019; TIBÃES, *et al*, 2018). Os dados sobre internamentos e óbitos no Estado do Ceará e na Região do Cariri demonstram que a partir ano de 2017 houve tendência de aumento, o que pode ter relação com o registro do maior nível histórico de letalidade violenta no país (o MS registrou em 2017, 65.602 mortes violentas no Ceará). Outro dado relevante tem relação com a maior epidemia do Brasil decorrente de arboviroses, principalmente a Chikungunya; concentrando cerca de 73,9% de todos os casos suspeitos, sendo que 80,1% dos óbitos ocorridos no país nesse ano foram notificados pelo Ceará (DIÁRIO DO NORDESTE, 2019; CAVALCANTI, *et al*, 2017).

O Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA) identificou que o aumento da letalidade nos anos de 2016 e 2017 ocorreu possivelmente devido à guerra deflagrada entre os maiores grupos de narcotraficantes do país. Tal conflito tem sido devido a disputa de território para envio de drogas para países como África e Europa; o Brasil, considerado entreposto para o tráfico, levou os grupos traficantes a expandirem as possibilidades de rotas, chegando a estados do Nordeste, em particular, o Ceará e o Rio Grande do Norte (IPEA, 2019). Quando observamos os atendimentos relacionados à análise comparativa em relação a queixa principal e sexo, as vítimas de violência por agressões estiveram prevalentes, somando 936 (74,76%), seguidos por ferimentos por arma de fogo, com 905 (82,42%) e ferimentos por arma branca, com 532 (79,87%). O desenvolvimento de estratégias capazes de acolher os familiares, a capacitação de profissionais, o investimento na infância e juventude, eixo estratégico de compromisso para a região, tende a evitar que o jovem se envolva no crime e o Estado invista recursos nas infrutíferas ações de repressão ao crime ou medidas de encarceramento (CEARÁ, 2016; COSTA, *et al*, 2017). Entre os agravos traumáticos, os acidentes com motocicletas são os mais prevalentes; a motocicleta se tornou um veículo popular devido a facilidade da aquisição e agilidade no trânsito lento, influenciando sua escolha do meio de locomoção; seguido das quedas, que acometeram tanto homens quanto mulheres do estudo. A abordagem sobre o tema identificou aumento da taxa de internamentos e mortalidade no Brasil

entre 1996 e 2012 devido a esta queixa, podendo ter relação com aumento de idosos na população brasileira (LIMA-COSTA, *et al*, 2003; OLIVEIRA, *et al*, 2019). O sexo masculino, bem como os adultos jovens, foram os mais prevalentes, como corroboram outros estudos. Segundo dados da OMS, esses grupos possuem cerca de três vezes mais chances que as mulheres de morrerem de acidentes de transporte, merecendo destaque na realização de ações de promoção e proteção de acidentes de trânsito (MENDONÇA, *et al*, 2017; BATTISTI, *et al*, 2019; DANTAS, *et al*, 2014; TIBÃES, *et al*, 2018). Destaca-se que após a implantação do SAMU Cariri houve tendência de aumento dos internamentos para Estado do Ceará e diminuição para a região do Cariri; o que remete a outros encaminhamentos que não resultaram em internamentos, bem como pela quantidade de transferências realizadas para Macrorregião de Fortaleza. Observamos ainda que houve aumento do número de óbitos no Ceará e no Cariri, o que pode ter relação com o aumento dos acidentes com motocicletas e aumento de vítimas de violência; em especial, evidenciamos que houve declínio dos óbitos em via pública principalmente a partir de 2017, o que poderá indicar que a implantação do serviço tem contribuído para aumentar a sobrevida dos pacientes atendidos em via pública (ORTIGA, *et al* 2016; LENTSCK, *et al*, 2019).

Como limitação deste trabalho, cita-se a quantidade de dados sem registro, algumas informações como queixa principal da solicitação de atendimento, bem como o sexo dos pacientes atendidos não estavam disponíveis na sua totalidade para análise. Por não haver um sistema de informação unificado a nível nacional ou regional, há [p2013]. Conclui-se que os atendimentos foram prioritariamente clínicos: convulsões, alcoolismo, agitação psicomotora, e traumáticos: os acidentes de trânsito, queda da própria altura e vítimas de agressões os mais prevalentes; população predominantemente masculina e jovem. A ambulância mais utilizada foi a USB; o dia de sábado o mais prevalente. O panorama remete a um aumento dos acidentes de trânsito decorrente por motocicletas em homens jovens, o que poderá demandar consequências crescentes como sequelas e óbitos, com alto impacto para a sociedade e o setor público.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Prof. Dr. Marcelo Rodrigues Bacci pelas brilhantes contribuições na orientação deste manuscrito, bem como a colaboração e o empenho de todos os envolvidos nos cálculos estatísticos e na confecção de um produto importante para a gestão em saúde pública e a área de atendimento pré-hospitalar.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. M. V., et al. Análise dos atendimentos do SAMU 192: Componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. Esc. Anna Nery [Internet]. v. 20, n. 2. p. 289-295. 2016 Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-81452016000200289&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-81452016000200289&lng=en).
- BATTISTI, G. R. et al. Perfil de atendimento e satisfação dos usuários do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). Rev. Gaúcha Enferm. v. 40. 2019. e20180431. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1983-14472019000100425&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472019000100425&lng=en).
- BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Regulação médica das urgências, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Especializada. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde. 126 p. 2006
- CAVALCANTI, L. P. G. et al. Experiência do Comitê de Investigação de Óbitos por Arboviroses no Ceará em 2017: avanços e desafios. Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]. v. 28, n. 3. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000300011>>.
- CEARÁ. Secretaria do Planejamento e Gestão. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) / Perfil Básico Regional 2014. Macrorregião do Cariri/Centro Sul. p. 20. Disponível em: [http://www2.ipece.ce.gov.br/estatistica/perfil\\_regional/Perfil\\_Regional\\_R8\\_Cariri\\_Centro\\_Sul\\_2014.pdf](http://www2.ipece.ce.gov.br/estatistica/perfil_regional/Perfil_Regional_R8_Cariri_Centro_Sul_2014.pdf).
- CEARÁ. Secretaria da Saúde. Plano Estadual de Saúde 2016 – 2019. p. 220. 2016. Disponível em: [https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/plano\\_estadual\\_de\\_saude\\_2016\\_2019.pdf](https://www.saude.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/9/2018/06/plano_estadual_de_saude_2016_2019.pdf)
- COSTA, D. H. et al. Repercussões do homicídio em famílias das vítimas: uma revisão da literatura. Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 22, n. 9. p. 3087-3097. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.18132016>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.18132016>.
- DANTAS, R. et al. Ocorrências realizadas pelo serviço de atendimento móvel de urgência metropolitano. Revista de Enfermagem UFPE online. v. 8. n. 4. p. 842-849. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/9751>
- DIÁRIO DO NORDESTE. Maracanaú e Fortaleza lideram mortes violentas em 2017. Diário do Nordeste. 06 Ago 2019. Caderno Segurança. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/seguranca/maracanaue-fortaleza-lideram-mortes-violentas-em-2017-1.2132066>
- 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. v. 22. n. 2. p. 317-324. 2013. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742013000200013&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742013000200013&lng=pt).
- HOLANDA, Fátima. ASCOM/SESA/Governo do Estado do Ceará/Casa Civil, 2020/Saúde: Cobertura do SAMU 192 chega aos 184 municípios. 6 de Março 2020. Disponível em: <https://www.saude.ce.gov.br/2019/10/29/cobertura-do-samu-192-ceara-chega-aos-184-municipios/>
- IPEA. Atlas da violência 2019/Organizadores: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Brasília: Rio de Janeiro: São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA); Fórum Brasileiro de Segurança Pública. ISBN 978-85-67450-14-8. 1. Ciências sociais. 2. Violência. 3. Violência letal. 4. Homicídio. 5. Violência – Brasil. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. II. Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/atlasviolencia/arquivos/downloads/7047-190802atlasdaviolencia2019municipios.pdf>
- LENTSCK, M. H. et al. Panorama epidemiológico de dezoito anos de internações por trauma em UTI no Brasil. Rev. Saúde Pública [Internet]. v. 53 n. 83. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102019000100275&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102019000100275&lng=pt). Epub 30-Set-2019.
- LIMA-COSTA, Maria Fernanda; BARRETO, Sandhi Maria. Tipos de estudos epidemiológicos: conceitos básicos e aplicações na área do envelhecimento. Epidemiologia. Serv. Saúde. v. 12 n. 4. P. 189-201. dez 2003. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742003000400003&lng=pt](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400003&lng=pt).
- MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. Ciênc. Saúde Coletiva. v. 15, n. 5, p. 2297-2305, 2010 Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232010000500005&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000500005&lng=en).
- MENDONÇA, M.F.S., et al. Análise espacial dos acidentes de trânsito urbano atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um recorte no espaço e no tempo. Rev. Bras. Epidemiologia. v. 20, n. 4, p. 727-741, dez. 2017. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2017000400727&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2017000400727&lng=en).
- OLIVEIRA, C. C. M. et al. Efetividade do serviço móvel de urgência (Samu): uso de séries temporais interrompidas. Rev. Saúde Pública [Internet]. v. 53 n. 99. 2019. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102019000100289&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102019000100289&lng=pt). Epub 02-Dez-2019.
- ORTIGA, A.M.B. et al. Avaliação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Santa Catarina, Brasil. Cad. Saúde Pública. v. 32, n. 12. e00176714. dez. 2016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2016001205002&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016001205002&lng=en).
- RODRIGUEZ, G.C.B. et al. Caracterização das vítimas de emergências clínicas atendidas por um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel de urgência. Nursing (São Paulo) . v. 21. n. 240. p. 2173-2177, maio 2018. ID: biblio-907901. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33087>
- SILVA, J. et al. Perfil dos acidentes de transporte terrestre atendidos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. Revista de Enfermagem UFPE online [Internet]. v. 10. n. 1. p. 9-17. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10915>
- TIBÃES, H.B.B. et al. Perfil de Atendimento do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Norte de Minas Gerais. RevFundCare Online. v. 10 n. 3. p. 675-682. 2018. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2018.v10i3.675-682>

\*\*\*\*\*