



FLUXO DA SUBMISSÃO
Submissão: 07/06/2024
Aprovação: 10/08/2024
Publicação: 09/11/2024

e-ISSN 2965-4556

COMO CITAR

MAIA, A. G. B.; ANDRADE, J. C. C. de; CRUZ, C. P.; MAGALHÃES, P. R. P.; VASQUES, P. H. D.; AZEVEDO, C. R. F. de; SANTOS, W. O. dos. Perfil epidemiológico de crianças e adolescentes em ocorrências do Serviço de Atendimento Móvel de Urgências. **Gestão & Cuidado em Saúde**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p. e13020, 2024. DOI: 10.70368/gecs.v2i1.13020. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/gestaoecuidado/article/view/13020>.

Perfil epidemiológico de crianças e adolescentes em ocorrências do Serviço de Atendimento Móvel de Urgências

Epidemiological profile of children and adolescents in Mobile Emergency Care Service occurrences

Amanda Gomes Barros Maia¹

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

João Cairo Coelho de Andrade²

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

Caio Pessoa Cruz³

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

Paulo Renato Pereira Magalhães⁴

Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil

Paulo Henrique Diógenes Vasques⁵

Núcleo de Educação Permanente SAMU, Fortaleza, Ceará, Brasil

Claudio Roberto Freire de Azevedo⁶

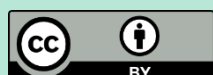
Núcleo de Educação Permanente SAMU, Fortaleza, Ceará, Brasil

Wilcilene Oliveira dos Santos⁷

Núcleo de Educação Permanente SAMU, Fortaleza, Ceará, Brasil

RESUMO

O contato com crianças em ambiente pré-hospitalar é incomum e os mais frequentes envolvem crianças menores. No Brasil, de 2000 a 2019, mais de 112 mil crianças na faixa etária de 0 a 14 anos de idade morreram por acidentes envolvendo intoxicação, afogamento, queimaduras e quedas. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil dos pacientes de 0 a 19 anos incompletos atendidos pelo SAMU em Fortaleza no período de 2018 a 2022. Trata-se de estudo transversal, retrospectivo, exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado de julho a setembro de 2023, com 1.291 ocorrências de pacientes entre 0 e 19 anos incompletos atendidos pelo SAMU Fortaleza. Foram atendidos 758 (59%) pacientes do sexo masculino e 533 (41%) do sexo feminino. Dentre os tipos de ocorrência atendidas, tem-se 466 (36%) clínicas, 463 (35%) por causas externas, 286 (22%) psiquiátricas, 27 (2%) gineco-obstétricas, 3 (0,2%) cirúrgicas e 46 (4%) não informadas. O sexo masculino foi mais prevalente em todas as faixas etárias e em todos os tipos de atendimento. Houve predominância dos tipos “clínico” e “causas externas” em quase todas as faixas etárias. Adolescentes homens mostraram-se mais vulneráveis à violência armada, além disso no tipo psiquiátrico, que aumentou proporcionalmente à faixa etária, observou-se grande número de



pacientes com o motivo "agitado", termo amplo e que não descreve bem o paciente. Acrescenta-se ainda que a presença constante de casos não informados abre uma lacuna sobre o motivo pelo qual estes casos não estão sendo agrupados nos outros grupos.

Palavras-chave: Perfil epidemiológico. Crianças. Adolescentes. Serviço de atendimento móvel de urgência.

ABSTRACT

Contact with children in the pre-hospital environment is uncommon and the most frequent contact involves younger children. In Brazil, from 2000 to 2019, more than 112,000 children aged 0 to 14 years died due to accidents involving poisoning, drowning, burns and falls. The objective of this study was to describe the profile of patients aged 0 to 19 years old treated by SAMU in Fortaleza from 2018 to 2022. This is a cross-sectional, retrospective, exploratory and descriptive study, with a quantitative approach, carried out from July to September of 2023, with 1,291 occurrences of patients between 0 and 19 years of age treated by SAMU Fortaleza. 758 (59%) male patients and 533 (41%) female patients were treated. Among the types of occurrences attended to, there are 466 (36%) clinical, 463 (35%) due to external causes, 286 (22%) psychiatric, 27 (2%) gynecological-obstetric, 3 (0.2%) surgical and 46 (4%) were not informed. Males were more prevalent in all age groups and in all types of care. There was a predominance of "clinical" and "external causes" types in almost all age groups. Male adolescents were more vulnerable to armed violence. In addition, in the psychiatric type, which increased proportionally to the age group, a large number of patients were observed with the reason "agitated", a broad term that does not describe the patient well. Furthermore the constant presence of unreported cases opens up a gap as to why these cases are not being grouped into other groups.

Keywords: Epidemiological Profile. Children. Adolescents. Mobile emergency care service.

Introdução

O Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é componente da Rede de Atenção de Urgências e Emergências (RUE) e fornece assistência 24 horas com atendimento pré-hospitalar móvel a enfermidades urgentes e emergentes, que podem levar a sequelas, sofrimento ou morte (Brasil, 2023). A vinculação com uma Central de Regulação das Urgências é essencial para garantir a triagem adequada dos veículos e equipes (Brasil, 2013).

As características sociodemográficas, como idade, exercem influência na solicitação de ajuda ambulatorial. No que concerne à faixa etária, a Organização Mundial da Saúde (OMS) considera como crianças indivíduos entre 0 e 9 anos incompletos e considera que adolescência se inicia aos 10 anos e termina aos 19 anos completos (Brasil, 2018; OMS, 2021). Outrossim, questões próprias relacionadas ao desenvolvimento da criança, tal como, imaturidade do

sistema respiratório e as diferentes posologias das medicações em neonatos e crianças menores, além dos comportamentos de risco adotados por alguns adolescentes, podem influenciar nos tipos de ocorrência e na estratégia de execução da assistência pré-hospitalar (McManamny *et al.*, 2021).

No tocante à faixa etária, o contato com crianças em ambiente pré-hospitalar é incomum e frequentemente envolve crianças menores (Overgaard *et al.*, 2020). Nesse contexto, a OMS afirma que, por ano, morrem cerca de 830 mil crianças vítimas de acidentes no mundo (OMS, 2008). No Brasil, mais de 112 mil crianças na faixa etária de 0 a 14 anos de idade morreram por acidentes de 2000 a 2019 envolvendo intoxicação, afogamento, queimaduras e quedas (Criança Segura Brasil, 2020). Desse modo, o conhecimento específico sobre o perfil dos pacientes e a doença é essencial para o treinamento do serviço de crianças e adolescentes (Simma *et al.*, 2021).

Não foram encontrados estudos recentes que descrevem o perfil das crianças e adolescentes atendidos pelo SAMU em Fortaleza nas bases de dados consultadas nos últimos 5 anos (MEDLINE, LILACS, Scielo, Google Acadêmico e Scopus). No contexto do SAMU sem especificar cidade, a pesquisa encontrou um trabalho que descreve o perfil dos atendimentos de crianças e adolescentes no estado do Paraná/Brasil (Shibukawa *et al.*, 2020). Nesse sentido, a justificativa deste estudo é ratificada pela escassez de achados na literatura, visto que não há descrição dos atendimentos deste recorte etário em Fortaleza, corroborando com a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre as características, a prevalência e a incidência de urgências e emergências em crianças e adolescentes locais.

Desta forma, o presente estudo foi norteado pela pergunta “qual é o perfil de crianças e adolescentes atendidas pelo SAMU Fortaleza?”. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil de crianças e adolescentes de 0 a 19 anos incompletos atendidos pelo SAMU em Fortaleza no período de 2018 a 2022.

1 Métodos

Para garantir a transparência dos resultados, o presente estudo seguiu as diretrizes do método *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para estudos epidemiológicos transversais, caso-controle e coorte. Optou-se por explicar os métodos do estudo de acordo com a seguinte divisão: desenho, cenário, participantes,

variáveis e fontes de dados, viés e tamanho do estudo, além de variáveis quantitativas e estatísticas.

1.1 Desenho do estudo, cenário e participantes

Trata-se de estudo transversal, retrospectivo, exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, por meio da descrição de dados de ocorrências atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência em Fortaleza.

Observou-se entre julho e setembro de 2023 o total de 1.291 ocorrências, coletadas a partir do banco de dados do SAMU, com a população de pacientes na faixa etária entre 0 e 19 anos incompletos que solicitaram ajuda médica no período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022. Ressalta-se que os dados referentes ao ano de 2023 ainda não estavam disponíveis via sistema de informação. Portanto, foram elegíveis para este estudo o registro de crianças e adolescentes atendidas pelo SAMU Fortaleza, com dados completos no referido sistema. Excluíram-se adultos, pacientes duplicados ou com informações incompletas.

1.2 Variáveis e fonte de dados

Os dados disponibilizados incluíram data e hora de atendimento, nome da vítima, idade, sexo, bairro, tipo e motivo de ocorrência, classificação de risco, hospital de destino e intercorrência. Este estudo trabalhou com dados sociodemográficos (idade e sexo) e clínicos (tipo de atendimento e motivo de atendimento) os quais foram obtidos pelos pesquisadores a partir da revisão dos registros das ocorrências. Os tipos de ocorrência são previamente estabelecidos pelo setor de epidemiologia do SAMU e classificados durante o atendimento de acordo com a queixa e apresentação do paciente. Tais tipos correspondem aos clínicos, causas externas (traumatismos ou lesões súbitas, intencionais ou não, como consequência de violência ou agentes exógenos), cirúrgicos, ginecológico-obstétrico (relacionados à saúde do aparelho reprodutor feminino e à gestação), psiquiátrico e não informados. Todas as variáveis de interesse foram coletadas no banco de dados do próprio estabelecimento de saúde (sede do SAMU Fortaleza) sob a supervisão dos orientadores.

1.3 Viés e tamanho do estudo

Destaca-se possível viés de informação, especificamente de instrumento, haja vista que as informações dos pacientes foram repassadas pela equipe responsável durante atendimento

de emergência e, posteriormente, preenchidas em tabelas por epidemiologistas do SAMU. Ressalta-se ainda que, quanto ao viés de seleção, a amostra foi analisada ao acaso, por fonte secundária, nenhum indivíduo dos critérios de inclusão foi perdido e todos foram rigorosamente analisados. Considerando critérios de elegibilidade e exclusão, a amostra final foi de 1.287 pacientes.

1.4 Variáveis quantitativas e estatística

Utilizou-se o programa Excel® para tabulação das variáveis. Na análise descritiva, foram consideradas as frequências absolutas e percentuais, além das medidas relativas à média e ao desvio padrão. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e gráficos para melhor compreensão e analisados de acordo com a literatura pertinente. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde da cidade de Fortaleza sob parecer de número 6.041.176.

2 Resultados

Identificaram-se 1.291 crianças e adolescentes atendidos pelo serviço pré-hospitalar entre 2018 e 2022. Destes, 1.287 foram incluídos na pesquisa, pois possuíam as variáveis de estudo completas, sendo 756 (59%) pacientes do sexo masculino e 531 (41%) do sexo feminino. Dentre os tipos de ocorrência atendidas, têm-se 466 (36%) clínicas, 463 (36%) por causas externas, 286 (22%) psiquiátricas, 23 (2%) ginecológico-obstétricos, 3 (0,2%) cirúrgicas e 46 (4%) não informadas.

Os pacientes foram estratificados em recém-nascidos e lactentes (0 a 2 anos incompletos), pré-escolares (2 a 6 anos incompletos), escolares (6 a 10 anos incompletos), pré-adolescentes (10 a 12 anos incompletos) e adolescentes (12 a 19 anos incompletos), de acordo com a proposta de classificação etária de Marcondes e colaboradores (MARCONDES *et al.*, 1991). Devido à heterogeneidade e ao elevado percentual, o estrato “adolescente” foi dividido em adolescentes de 12 a 15 anos incompletos e de 15 a 19 anos incompletos. Os indivíduos de 15 a 19 anos incompletos corresponderam à maioria, com 712 (55%) atendimentos.

Considerando todas as faixas etárias avaliadas, o motivo de ocorrência mais prevalente foi "agitado" (clínico), com 97 pacientes (7,5%). Vale destacar que o motivo do atendimento "outros" se refere a uma categoria inespecífica, sendo necessário classificá-la em uma categoria mais geral, que ainda assim merece inclusão. Destaca-se a presença de motivos e

tipos "não informados" para todas as faixas etárias, somando 64 casos (5%). O sexo masculino foi maioria em todas as categorias, exceto nas chamadas por "emergência ginecológica-obstétrica", cujo público feminino totalizou as ocorrências. Dentre os pacientes do sexo masculino, as causas externas foram as mais prevalentes, com 461 casos (60,8%)

Na faixa etária dos recém-nascidos e lactentes, ressaltam-se os tipos de atendimento clínico com 48 (61%) e causas externas com 25 (32%). Quanto aos motivos, em primeiro lugar está a "queda", com 8 (10,1%), seguida por "crise convulsiva" e "dispneia", ambas com 7 (8,9%), de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Quantidade de pacientes atendidos pelo SAMU Fortaleza por motivo, considerando os 12 motivos mais frequentes, na faixa etária de 0 a 2 anos incompletos em Fortaleza, de 2018 a 2022.

Motivo	Quantidade	Percentual
Queda	8	10,1%
Crise convulsiva	7	8,9%
Dispneia	7	8,9%
Queda da própria altura	5	6,3%
Não Informado	5	6,3%
Cianose	5	6,3%
Respiratório outros	4	5,1%
Abscesso cutâneo	3	3,8%
Vômito	3	3,8%
Queda altura	3	3,8%
Cárdio/outros	3	3,8%
Respiratório/pneumonia	3	3,8%
Demais motivos	22	30 %
Total	78	100 %

Fonte: elaborado pelos autores.

Na faixa etária de 2 a 6 anos, foram atendidos no período em análise 155 pacientes. Os tipos de atendimento foram: clínico 76 (49%), causas externas 64 (41%), não informado 15 (9,6%) e ginecológico-obstétrico 0. Não foram registrados atendimentos cirúrgicos e psiquiátricos, fato que, isoladamente, pode demonstrar a presença de subnotificação ou dificuldade na identificação dessas ocorrências. É importante salientar que, nos pré-escolares,

foi considerável o motivo "outros", que apresentou 18 atendimentos (11%), descritos na Tabela 2.

Tabela 2 - Quantidade de pacientes atendidos pelo SAMU Fortaleza por motivo, considerando os 13 motivos mais frequentes, na faixa etária de 2 a 6 anos incompletos em Fortaleza, de 2018 a 2022.

Motivo	Quantidade	Percentual
Não informado	15	9,1 %
Dispneia	14	8,5%
Queda	12	7,3%
Queda própria altura	11	6,7%
Crise convulsiva	9	5,5%
Outros	18	11%
Respiratório/Outros	7	4,3%
Queda Altura	7	4,3%
Neuro/Convulsão	6	3,7%
Atropelamento por moto	5	3%
Convulsão	5	3%
Demais Motivos	46	30,1%
Total	155	100 %

Fonte: elaborado pelos autores.

Foram atendidos no período estudado 166 pacientes na faixa etária de 6 a 12 anos incompletos. Os tipos foram: causas externas 69 (41,6%), clínico 69 (41,6%), cirúrgico 2 (1%), ginecológico-obstétrico não obteve atendimentos. Psiquiátrico e não informado, ambos com 13 (7,8%). Todos os 12 motivos mais prevalentes são apresentados na tabela 3 (Tabela 3).

Tabela 3 - Quantidade de pacientes atendidos pelo SAMU Fortaleza por motivo, considerando os 12 motivos mais frequentes, na faixa etária de 6 a 12 anos incompletos em Fortaleza, de 2018 a 2022.

Motivo	Quantidade	Percentual
Não Informado	13	7,7 %
Dispneia	12	7,1%
Queda	11	6,5 %
Queda Altura	11	6,5 %

Atropelamento por moto	11	6,5%
Queda própria altura	8	4,7%
Cianose	8	4,7%
Crise convulsiva	6	3,6%
Colisão carro x moto	6	3,6%
Síncope/desmaio	5	3%
Abscesso Cutâneo	5	3%
Febre	5	3%
Demais motivos	65	39,5%
Total	166	100 %

Fonte: elaborado pelos autores.

Dentre os adolescentes de 12 a 15 anos incompletos, representados pela Tabela 4, foram atendidos 176 pacientes. Os tipos de atendimento foram: clínico com 68 atendimentos (38,6%); psiquiátrico com 60 (34,1%); causas externas com 44 (25%); não informado e ginecológico-obstétrico, ambos com 2 (1,1%); e cirúrgico com 0. Os motivos de maior destaque foram: agitado, com 25 casos (14%), e ferimento por arma de fogo, com 11 (6,2%) (Tabela 4).

Tabela 4 - Quantidade de pacientes atendidos pelo SAMU Fortaleza por motivo, considerando os 13 motivos mais frequentes, na faixa etária de 12 a 15 anos incompletos em Fortaleza, de 2018 a 2022.

Motivo	Quantidade	Percentual
Agitado	25	14,0 %
Ferimento por arma de fogo	11	6,2%
Crise convulsiva	10	5,6%
Agitação psicomotora	10	5,6%
Surto psicótico	10	5,6%
Síncope/desmaio	9	5,1%
Mal-estar, Fadiga	8	4,5%
Síncope	5	2,8%
Psiquiátrico/outros	4	2,2%
Neuro/Convulsão	4	2,2%
Dor Aguda	4	2,2%

Queda de bicicleta	4	2,2%
Colisão Carro x Carro	4	2,2%
Demais motivos	68	38,6%
Total	176	100 %

Fonte: elaborado pelos autores.

Entre os adolescentes de 15 a 19 anos incompletos, o tipo “causas externas” foi o mais frequente, com 261 (36,6%); psiquiátrico foi o segundo maior, com 213 (30%) ocorrências; já o tipo clínico ocupou a terceira posição, com 205 (28,7%). Os demais tipos, ginecológico-obstétrico e cirúrgico, obtiveram, respectivamente, 21 (3%) e 1 (0,1%). Os não informados contabilizaram 11 (1,5%). Nessa faixa etária, apresentada pela Tabela 5, a causa externa “ferimento por arma de fogo” foi o motivo mais prevalente, com 79 (11,1%) pacientes, seguido pelo tipo psiquiátrico “agitado”, com 68 (9,5%) ocorrências (Tabela 5).

Tabela 5 - Quantidade de pacientes atendidos pelo SAMU Fortaleza por motivo, considerando os 13 motivos mais frequentes, na faixa etária de 15 a 19 anos incompletos em Fortaleza, de 2018 a 2022.

Motivo	Quantidade	Percentual
Ferimento por arma de fogo	79	11,1 %
Agitado	68	9,5 %
Crise convulsiva	44	6,2 %
Colisão Carro X Moto	41	5,8 %
Síncope/desmaio	41	5,8 %
Agitação psicomotora	27	3,8 %
Tentativa de suicídio	25	3,5 %
Surto psicótico	20	2,8 %
Dispneia	17	2,4 %
Queda de moto	16	2,2 %
Queda própria altura	15	2,1 %
Psiquiátricos/outras	14	2 %
Esquizofrenia	14	12 %
Demais motivos	291	40,9 %
Total	712	100 %

Fonte: elaborado pelos autores.

Dos 1.287 pacientes, 1.213 tiveram o atendimento registrado como “local da ocorrência”, dos quais 324 (26,7%) foram cancelados pelo solicitante, 324 (26,7%) foram removidos por terceiros, 228 (18,8%) recusaram a remoção do local, 97 (8%) tiveram o óbito constatado na chegada da equipe, 71 (6%) foram pacientes que se evadiram do local e 52 (4,2%) não tiveram intercorrência, dentre os demais registros.

2 Discussões

A prevalência do tipo clínico em primeiro lugar e causas externas em segundo reforça a importância do investimento no atendimento pré-hospitalar no trauma pediátrico. Observou-se variedade nos atendimentos, nos quais as características sociodemográficas divididas em sexo e faixa etária podem estar relacionadas a epidemiologia das ocorrências.

Neste estudo, a maioria das vítimas pertencia ao sexo masculino, o que corrobora com a literatura internacional (Newberry *et al.*, 2022; Nielsen *et al.*, 2020). Causas externas, como acidentes, foram as mais prevalentes dentre os pacientes masculinos deste estudo, com destaque para os acidentes de trânsito, como atropelamentos e colisões. Estudo retrospectivo realizado em hospital finlandês com 386 acidentes de trânsito infantis, adolescentes do sexo masculino foram as vítimas mais frequentes e apresentaram maior necessidade de cirurgia do que o sexo feminino. Além disso, corrobora-se que as crianças a partir dos 15 anos são mais vulneráveis a lesões de acidentes de trânsito devido ao aumento de acidentes com motocicletas (Nurmi *et al.*, 2020). Nesse quesito, é importante que a equipe de atendimento pré-hospitalar tenha capacitações recorrentes para tornar o prognóstico mais favorável.

O público feminino foi minoria em todas as ocorrências, exceto nas ginecológico-obstétricas. Em contraponto, uma coorte retrospectiva que analisou 1.101.970 registros, entre 2013 e 2015, apontou que o sexo feminino foi o que mais relatou queixa relacionada à saúde mental (Newberry *et al.*, 2022); porém neste estudo, a queixa psiquiátrica foi apenas a terceira mais frequente nas meninas.

Com relação às queixas ginecológico-obstétricas, houve predominância de motivos relacionados à gravidez, sobretudo trabalho de parto (40%) em pacientes de 14 a 18 anos. A presença desta ocorrência nesta faixa etária reflete a realidade brasileira sobre a idade precoce de gravidez em meninas. O Brasil é um dos países com maior taxa de gravidez na adolescência no mundo (OPAS, 2018), condição associada à baixa renda, à escolaridade inadequada e a repercussões clínicas negativas, como eclâmpsia (Assis *et al.*, 2022). Diante dessa perspectiva,

a gestação na adolescência impõe limitações e responsabilidades às gestantes, estagnando a escolaridade, aumentando a probabilidade de reincidência da gravidez e submetendo mãe e criança ao ciclo de baixas perspectivas socioeconômicas, além dos riscos de vida relacionados à fisiologia da gestação precoce, tais como hemorragias e Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (Francisco e Zugaib, 2023).

Tratando-se dos recém-nascidos e lactentes, destaca-se o motivo "queda" como o de maior prevalência. Isso se assemelha parcialmente a um estudo transversal realizado em pronto-socorro pediátrico do estado de São Paulo, em que o motivo "queda" esteve presente em 80,4% dos lactentes e 47,2% em crianças de 1 a 4 anos (Filócomo *et al.*, 2017). As quedas são os motivos de acidente mais frequentes de atendimentos de crianças em prontos-socorros, pois quanto mais jovem e imatura, menor sua percepção de risco e maior sua vulnerabilidade e dependência dos pais com relação à segurança (Xavier-Gomes *et al.*, 2013). Nos dados do SAMU Fortaleza, "queda" é um termo amplo e que não fornece detalhes sobre a física do acidente, o que dificulta o desenvolvimento de estratégias preventivas para acidentes com crianças, já que não se sabe quais são os tipos específicos de queda.

No tocante aos pré-escolares, circunstâncias de sufocação, intoxicação exógena e afogamento são as três causas mais prevalentes de acidentes em crianças até 4 anos, sendo a dispneia a apresentação sintomática mais comum a tais etiologias (Tavares *et al.*, 2018). Neste estudo, crianças na faixa etária de 2 a 6 anos incompletos e de 6 a 12 anos incompletos tiveram como ocorrências mais frequentes as intituladas "não informadas", seguidas por "dispneia". É frequente que a requisição do atendimento seja feita por indivíduos leigos, com dificuldades para caracterizar a ocorrência e seus pontos descritivos, o que pode ter favorecido a prevalência do motivo "não informado" em detrimento de "dispneia" neste estudo.

Convém ressaltar que as ocorrências psiquiátricas se tornaram mais representativas à medida que a faixa etária progrediu. Os casos infantojuvenis atendidos pelos serviços de emergência no âmbito psiquiátrico são os mais variados como: transtornos de ansiedade, depressivos, obsessivos compulsivos, transtornos psicóticos e tentativas de suicídio (De Castro *et al.*, 2022). As apresentações clínicas psiquiátricas podem estar relacionadas a condições que não tem necessariamente um transtorno mental primário como base (Del-Bem *et al.*, 2017). Com tais achados, a tendência de aumento nos casos psiquiátricos proporcional à faixa etária pode evidenciar uma possível subnotificação para os atendimentos de crianças mais novas em conjunto com a crescente de casos psiquiátricos nas mais velhas. Observou-se, também,

grande número de pacientes com o motivo “agitado”, termo amplo e que não descreve bem o paciente. Diante disso, evidencia-se a dificuldade em caracterizar crianças, principalmente as mais novas, sob condições clínicas psiquiátricas diversas.

Na adolescência há intensas evoluções físicas e emocionais que, se não manejadas corretamente, podem apresentar um prognóstico negativo quanto à saúde mental, como o desenvolvimento de ansiedade, depressão e uso de substâncias (De Castro *et al.*, 2022). Nesse contexto, o desenvolvimento de transtornos mentais na juventude pode ser influenciado por fatores sociais, econômicos, culturais e de gênero e há resultados distintos na literatura. Estudo brasileiro transversal observou uma associação entre transtornos mentais em adolescentes e o pertencimento a classes econômicas mais altas, com acesso a escolas particulares e empregados domésticos (Ribeiro *et al.*, 2019). Em contrapartida, estudo conduzido com adolescentes da Etiópia observou que a probabilidade de transtornos mentais aumentava quando os participantes enfrentavam insegurança alimentar, viviam em famílias com baixa escolaridade, chefiadas por mulheres e que viviam em centros urbanos (Jebena *et al.*, 2016). Apesar da conflitância bibliográfica entre De Castro e Ribeiro, jovens em situação de precariedade socioeconômica, submetidos ao estresse e à exclusão social, podem não somente ser mais vulneráveis aos distúrbios psiquiátricos, mas também ter o diagnóstico e o tratamento de transtornos mentais postergado, originando uma maior proporção de desfechos fatais, como a tentativa de suicídio (Sebastião, 2024).

Além disso, o acesso prolongado às tecnologias e a influência da mídia podem exacerbar a disparidade entre a realidade de um adolescente e suas percepções ou aspirações para o futuro, além de reduzirem as interações sociais (OPAS, 2023). Desse modo, excessivas comparações com personalidades da internet ou influencers gera no adolescente pressão psicológica para alcançar o padrão imposto como ideal, quando os adolescentes não conseguem atingir esse padrão, isso pode resultar em sentimentos de inadequação, baixa autoestima, ansiedade e depressão.

Adolescentes de 15 a 19 anos incompletos, representaram a maioria do total de registros neste estudo, estando mais vulneráveis à violência armada. A literatura nacional aponta que agressões com armas de fogo e objetos perfurocortantes são preponderantes em adolescentes e jovens adultos (Souto *et al.*, 2018), sobretudo do sexo masculino (Ribeiro *et al.*, 2017; Pereira *et al.*, 2020). A prevalência do sexo masculino nos atendimentos referentes à violência armada é caracterizada, sobretudo, pela construção social da masculinidade frágil,

vinculada a ânsia por domínio e submissão dos demais por intermédio da hostilidade (Pinto *et al.*, 2018). Diante do contexto de dominância, as facções criminosas concentradas nas periferias de Fortaleza (Paiva; Moraes & Pinheiro, 2024), podem, de certo modo, favorecer a inserção de adolescentes na criminalidade com o discurso de ascensão social imediata em uma sociedade capitalista com falta de oportunidade de trabalho e descredibilidade do sistema educacional. Nesse sentido, podem surgir sequelas físicas, mentais e até mesmo sociais, com a criação de um ciclo vicioso de violência no meio familiar e extrafamiliar. Entretanto, a ausência de informações sobre a origem das agressões dos dados, por exemplo se foi doméstica ou se está relacionada a roubo e tráfico de drogas, impede este estudo de fazer correlações e análises quanto à circunstância da violência.

Ressalta-se que o contexto de violência pode, além de aumentar a morbimortalidade e a incidência de traumas por armas brancas ou de fogo em adolescentes, contribuir para o desenvolvimento de transtornos mentais. Estudo de coorte brasileiro revelou que, independentemente da forma de experienciar violência no ambiente familiar, os adolescentes do estudo que vivenciaram o agravo apresentaram maior chance para desenvolver transtornos mentais (Lima *et al.*, 2023). Isso abre possível relação das ocorrências psiquiátricas e violentas (causas externas) na adolescência com as Experiências Adversas na Infância. Experiências Adversas na Infância (EAI) são atos de perpetração ou omissão dirigidos às crianças, tais como violência doméstica e uso de drogas pelos pais (Felitti *et al.*, 1998). Nesse contexto, o acúmulo dessas situações de vulnerabilidade influencia negativamente na saúde, no desenvolvimento emocional, na sociabilidade, no desempenho escolar e profissional, aspectos essenciais para o exercício da cidadania (Stochero *et al.*, 2021).

Considerando-se essas circunstâncias de emergência por causas violentas, como perfuração por arma de fogo e suicídio, é importante destacar que, devido à gravidade dos danos teciduais, esses eventos tendem a exigir maior complexidade e preparo das equipes de atendimento pré-hospitalar (AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS, COMMITTEE ON TRAUMA, 2018). Por conseguinte, para além de um problema social, o índice de ocorrências por causas externas e psiquiátricas também é um desafio para o SAMU, pois exige capacitações, estratégias de resposta eficazes e preparo psicológico dos profissionais.

Neste estudo, 1.213 pacientes foram atendidos no local da ocorrência, destes, a maioria foi devido à remoção das vítimas por terceiros ou cancelamento pelo solicitante, sendo que somente 52 (4,2 %) não tiveram intercorrências. Estudo realizado em cidade

finlandesa com 7.765 crianças constatou que a decisão de não transporte não foi associada a mortes, internações ou deteriorações do estado geral (Oularvita *et al.*, 2019). Frente a estes motivos, existem múltiplas justificativas para o não transporte de pacientes, o que pode implicar em prejuízos e atrasos ao serviço de atendimento, já que em alguns casos o paciente não está mais no local e o transporte foi solicitado desnecessariamente.

A quantidade de tipos e motivos classificados como “não informados” pelo SAMU Fortaleza foi análoga a estudo realizado em Londrina, no qual 490 (38,5%) crianças atendidas pelo SAMU tiveram suas doenças prévias tidas como não informadas (Santos *et al.*, 2021). Dessa forma, a presença de casos “não informados” pode estar relacionada à necessidade de rapidez no preenchimento dos dados, à ausência de protocolos ou guias para categorizar a situação nomeada pelo paciente ou a pouca compreensão de alguns profissionais quanto às informações fornecidas pelo solicitante.

Considerações finais

No que concerne à descrição de crianças e adolescentes atendidos pelo SAMU, observou-se variabilidade nas ocorrências de acordo com a faixa etária e o sexo. Adolescentes do sexo masculino mostraram-se mais vulneráveis à violência armada, o que culmina na permanência de um ciclo de violência, envolvendo a morosidade governamental e o machismo estrutural que impõe violência aos homens. Apesar da predominância dos tipos “clínico” e “causas externas” em quase todas as faixas etárias, o tipo “psiquiátrico” passou a ser mais presente em pacientes adolescentes, com destaque para o motivo “agitado”, termo amplo e inconclusivo. É importante ampliar o preparo dos profissionais do atendimento pré-hospitalar para lidar com as emergências e suas particularidades, que não dependem somente de mudanças anatômicas e fisiológicas esperadas para a faixa etária, mas também do padrão socioeconômico de vida e do contexto socioambiental.

A coleta a partir de fontes secundárias, preenchida durante atendimentos de emergência que demandam rapidez, pode ter comprometido a fidedignidade dos dados e corroborado com a presença constante de casos não informados. No entanto, ainda há uma lacuna sobre o motivo exato de essas ocorrências não serem especificadas. O presente trabalho abre possibilidades para novas pesquisas sobre o tema, em relação a outras cidades, já que avaliações periódicas desse perfil etário podem servir como substrato para o planejamento e a execução do trabalho do SAMU.

REFERÊNCIAS

ASSIS, T. S. C. *et al.* Reincidência de gravidez na adolescência: fatores associados e desfechos maternos e neonatais. **Ciência e Saúde Coletiva**, [s. l.], 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/XnT756cTfWKzG66Zjh8jt7b/?format=pdf&lang=pt>.

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. COMMITTEE ON TRAUMA. ATLS: student course manual. 10. ed. Chicago: American College Of Surgeons, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança**: orientações para implementação. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/07/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Aten%C3%A7%C3%A3o-Integral-%C3%A0-Sa%C3%BAde-da-Crian%C3%A7a-PNAISC-Vers%C3%A3o-Eletr%C3%B4nica.pdf>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual instrutivo da rede de atenção às urgências e emergências no Sistema Único de Saúde (SUS)**. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_instrutivo_rede_atencao_urgencias.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Serviço de Atendimento Móvel de Urgência**. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/samu-192>.

Entenda os Acidentes. **Criança Segura Brasil**. Disponível em: <https://criancasegura.org.br/entenda-os-acidentes/>.

CASTRO, M. S. *et al.* Emergências psiquiátricas na fase infantojuvenil: uma revisão de literatura. In: **Saúde Mental**: desafios da prevenção, diagnóstico, tratamento e cuidado na sociedade moderna - Edição III, 2022. cap. 3, p. 18-22. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/359162625_EMERGENCIAS_PSIQUIATRICAS_NA_FASE_INFANTOJUVENIL_UMA_REVISAO_DE_LITERATURA.

OLIVEIRA, C. C. M.; O'DWYER, G.; NOVAES, H. M. D. Performance of the mobile emergency care service from the perspective of managers and professionals: case study in a region of the state of São Paulo, Brazil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 27, n. 4, p. 1337-1346, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/SxSdVXmTfCDBLZMgZrgsNcy/?format=pdf&lang=pt>.

DEL-BEN, C. M. *et al.* Emergências psiquiátricas: manejo de agitação psicomotora e avaliação de risco suicida. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 50, n. 1, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/127543/124637>.

SANTOS, D. C. D. *et al.* Caracterização do atendimento de crianças pelo serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU). **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 37, n. especial, 2021. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/2439>.

FELITTI, V. J. *et al.* Relationship of Childhood Abuse and Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 14, n. 4, p. 245–258, maio 1998. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0749-3797\(98\)00017-8](https://doi.org/10.1016/s0749-3797(98)00017-8).

FILÓCOMO, F. R. F. *et al.* Perfil dos acidentes na infância e adolescência atendidos em um hospital público. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 3, p. 287-94, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ape/a/6PVvWPHVthy3SfF6ySM7DVc/?format=pdf&lang=pt>.

GOMES, L. M. X. *et al.* Descrição dos acidentes domésticos ocorridos na infância. **O Mundo da Saúde**, v. 37, n. 4, p. 394-400, 2013. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/descricao_acidentes_domesticos_ocorridos_infancia.pdf.

JEBENA, M. G. *et al.* Food Insecurity and Common Mental Disorders among Ethiopian Youth: Structural Equation Modeling. **PLOS ONE**, v. 11, n. 11, p. e0165931, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0165931>.

LIMA, C. C. O. J. *et al.* Associação entre a violência intrafamiliar experienciada e transtorno mental comum em adolescentes. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 36, p. eAPE02391, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO02391>.

MARCONDES, E.; MACHADO, D. V. M.; SETIAN, N.; CARRAZZA, F. R. Crescimento e desenvolvimento. In: **Pediatria Básica**. São Paulo: Sarvier; 1991.

MCMANAMNY, T. E. *et al.* Emergency ambulance demand by older adults from rural and regional Victoria, Australia. *Australas J Ageing*, [s. l.], 5 mai. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33955132/>.

NEWBERRY, J. A. *et al.* Paediatric use of emergency medical services in India: A retrospective cohort study of one million children. **J Glob Health**, v. 41, n. 1, p. e74-e81, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9569422/>.

NIELSEN, V. M. L. *et al.* Progression of vital signs during ambulance transport categorised by a paediatric triage model: a population-based historical cohort study. **BMJ Open**, v. 10, n. 11, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7705491/>.

NURMI, M. *et al.* Paediatric traffic accidents – current epidemiological trends at a finnish university hospital. **Injury**, v. 51, n. 10, 2020. Disponível em: [https://www.injuryjournal.com/article/S0020-1383\(20\)30612-4/fulltext](https://www.injuryjournal.com/article/S0020-1383(20)30612-4/fulltext).

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Saúde mental dos adolescentes**. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>.

Organización Panamericana de la Salud. Fondo de Población de las Naciones Unidas y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. **Acelerar el progreso hacia la reducción del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe**. OPAS, 2018. Disponível em:

https://www.unicef.org/lac/media/1336/file/PDF_Acelerar_el_progreso_hacia_la_reducci%C3%B3n_del_embarazo_en_la_adolescencia.pdf.

Saúde mental dos adolescentes. **Organização Panamericana da Saúde**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/saude-mental-dos-adolescentes>.

OULASVIRTA, J. *et al.* Outcomes in children evaluated but not transported by ambulance personnel: retrospective cohort study. **BMJ Paediatrics Open**, v. 3, p. e000523, 2019. Disponível em: <https://bmjpaedsopen.bmj.com/content/bmjpo/3/1/e000523.full.pdf>.

OVERGAARD, M. F. *et al.* Physician staffed emergency medical service for children: a retrospective population-based registry cohort study in Odense region, Southern Denmark. **BMJ Open**, v. 10, n. 8, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32792443/>.

PAIVA, L. F. S.; MORAES, S. S.; PINHEIRO, V. Os efeitos sociais do crime na dinâmica de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cadernos Metr pole**, v. 26, n. 61, p. e6164807, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2024-6164807-pt>.

PEREIRA, V. O. M. *et al.* Violências contra adolescentes: análise das notificações realizadas no setor saúde, Brasil, 2011-2017. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. e200004, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/ghZx3zYQMkzMFTSBX3fXMLR/?format=pdf&lang=pt>.

PINTO, I. V. *et al.* Tendências de situações de violência vivenciadas por adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2009, 2012 e 2015. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, p. e180014, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180014.supl.1>.

RIBEIRO, A. P.; SOUZA, E. R.; SOUSA, C. A. M. Lesões provocadas por armas de fogo atendidas em serviços de urgência e emergência brasileiros. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 29, n. 9, p. 2851-2860, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/DWHLjv6KvWC8b8nZqnC8kBz/?format=pdf&lang=pt>.

RIBEIRO, I. B. S.; CORREA, M. M.; OLIVEIRA, G.; CADE, N. V. Common mental disorders and socioeconomic status in adolescents of ERICA. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, p. 4, 21 jan. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2020054001197>.

SEBASTIÃO, M. **Estudo aponta que taxas de suicídio e autoles es aumentam no Brasil**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/2024/02/estudo-aponta-que-taxas-de-suicidio-e-autolesoes-aumentam-no-brasil>.

SHIBUKAWA, B. M. C.; RISSI, G. P.; MOURA, M. B. de; BALDISSERA, V. D. A.; HIGARASHI, I. H.; MERINO, M. de F. G. L. Mobile Emergency Care Service: profile of care provided to children and adolescents. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e505974666, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4666>.

SIMMA, L. *et al.* Critically Ill Children in a Swiss Pediatric Emergency Department With an Interdisciplinary Approach: A Prospective Cohort Study. **Frontiers in Pediatrics**, v. 9, p. 721646, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2021.721646/full>.

STOCHERO, L. *et al.* Prevalência e coocorrência de Experiências Adversas na Infância: um inquérito de base escolar no município do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. 9, p. 4115–4127, set. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.07412020>.

TAVARES, R. R. *et al.* Acidentes na primeira infância: diagnóstico identificando o cenário nacional e as principais origens que levam aos acidentes na primeira infância. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 8, n. 23, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331880919_ACIDENTES_NA_PRIMEIRA_INFANCIA_A_DIAGNOSTICO_IDENTIFICANDO_O_CENARIO_NACIONAL_E_AS_PRINCIPAIS_ORIGENS_QUE_LEVAM_AOS_ACIDENTES_NA_PRIMEIRA_INFANCIA.

ZUGAIB, M.; FRANCISCO, R. P. V. **Zugaib obstetrícia**. 5ª edição. Barueri, SP: Manole. 2023.

Sobre os autores

¹ **Amanda Gomes Barros Maia**. Graduanda em Medicina na Universidade Estadual do Ceará (UECE). Bolsista do Programa de Educação para o Trabalho do Ministério da Saúde. Atualmente é monitora da cadeira de Clínica Cirúrgica I e voluntária do projeto de extensão "Suporte Básico de Vida nas Escolas". Exerceu atividade de monitoria acadêmica nas cadeiras de Anatomia Aplicada (2022) e Diagnóstico por Imagem (2023). Membro do grupo de neurologia e cardiologia Thomas Willis (2022) e da Liga de Emergência da UECE (2021). E-mail: amandagbmaia.07@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4041724395133932>. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0944-6765>.

² **João Cairo Coelho de Andrade**. Graduando em Medicina na Universidade Estadual do Ceará. E-mail: joao.cairo@aluno.uece.br. Lattes: <https://orcid.org/0009-0006-9250-8777>. ORCID iD: <http://lattes.cnpq.br/4462170979900220>.

³ **Caio Pessoa Cruz**. Graduando em Medicina pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atuou como estagiário, por concurso municipal, do Centro de Informação e Assistência em Toxicologia de Fortaleza (Ciatox-IJF) de abril de 2022 a agosto de 2023, com produção de capítulos e organização de simpósios. Membro fundador e presidente do Comitê Local Uece da Federação Internacional dos Estudantes de Medicina do Brasil (IFMSABrazil) de agosto de 2020 a setembro de 2022. E-mail: caio.cruz@aluno.uece.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0768740701807504>. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-9250-8777>.

⁴ **Paulo Renato Pereira Magalhães**. Graduando em Medicina da Universidade Estadual do Ceará (UECE). Atua em projetos de iniciação científica, de monitoria e de extensão, além de participações em ligas acadêmicas dentro da Universidade. E-mail: pauloren.magalhaes@aluno.uece.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4375904848426901>. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-0955-4849>.

⁵ **Paulo Henrique Diógenes Vasques.** Presidente do Comitê Municipal de Controle do Câncer de Mama de Fortaleza. Vice-presidente do GEEON-Grupo de Educação e Estudos Oncológicos. Membro Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões e da Sociedade Brasileira de Mastologia. Ex-Mestre do Capítulo do Ceará do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (2018-2019). Doutorado em Ciências Médico-cirúrgicas da UFC (2016), Título de Especialista em Mastologia/AMB (2014), Estágio no Serviço de Mastologia - MEAC (2011-2013), Mestrado em Cirurgia da UFC (2010), Pós-graduação em administração hospitalar (2005), Residência médica em cirurgia (1996). E-mail: phdvasques@hotmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5075962492226216>. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5059-4068>.

⁶ **Claudio Roberto Freire de Azevedo.** Mestre em Gestão de Tecnologia e Inovação em Saúde (IEP/HSL), atua principalmente nos seguintes temas: educação permanente na saúde, gestão pública, regulação na saúde, controle e avaliação de sistemas de saúde, da atenção à saúde e do acesso à saúde; cirurgia oncológica, urgência pré-hospitalar, filosofia oriental, psicologia transpessoal, meditação, religião e yoga. Cirurgião geral e laparoscópico e Instrutor do BLS (Basic Life Support), atualmente é médico da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza (SMS), onde coordena o Núcleo de Educação Permanente (NEP) do SAMU 192 - Regional Fortaleza onde está em processo de implementação de Educação Permanente no serviço. E-mail: claudio.azevedo@samu.fortaleza.gov.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1770263016352375>. ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0006-9250-8777>.

⁷ **Wilcilene Oliveira dos Santos.** Mestre em Tecnologia e Inovação em Enfermagem - UNIFOR, Graduada em Enfermagem, pela Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (2010) e Especialista em Urgência e emergência. Atualmente é Enfermeira, Facilitadora e Coordenadora de Extensão do Núcleo de Educação Permanente - NEP do SAMU 192 Regional Fortaleza e intervencionista das Unidades de Suporte Avançado -USA do Atendimento Pré-Hospitalar Móvel e Instrutora de Simulação Clínica Realística pela Laerdal. E-mail: wilcilene.santos@samu.fortaleza.gov.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6061282648096154>. ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-5253-5619>.