




## Caracterização epidemiológica dos pacientes atendidos no Centro de Tratamento de Queimados do Amapá


Lucas Vinícius Rezende de Moraes<sup>1</sup>, Luan Matos de Souza<sup>1</sup>, Bianca Santana de Albuquerque<sup>1</sup>, Camila Alves Corrêa Neiva<sup>1</sup>, Luíza Alves Cantanhede<sup>1</sup>, Nayara de Castro Valente<sup>1</sup>, Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias<sup>2</sup>, José Augusto Pupio Reis Júnior<sup>3</sup>, Daniel Monteiro Fernandes<sup>4</sup>, Amanda Alves Fecury<sup>3</sup>


1. Discente do Curso de Medicina (Universidade Federal do Amapá, Brasil).


 [vinicius.r.morais@hotmail.com](mailto:vinicius.r.morais@hotmail.com)

 [luanmats@gmail.com](mailto:luanmats@gmail.com)


 [bianca.07.albuquerque@gmail.com](mailto:bianca.07.albuquerque@gmail.com)

 [camilaa.neiva@gmail.com](mailto:camilaa.neiva@gmail.com)


 [luizacantanhede@hotmail.com](mailto:luizacantanhede@hotmail.com)


 [nayaradecastrovalente@gmail.com](mailto:nayaradecastrovalente@gmail.com)

2. Laboratório de Neurociências e Comportamento II (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá, Brasil).


 [claudio.gellis@ifap.edu.br](mailto:claudio.gellis@ifap.edu.br)


3. Colegiado do Curso de Medicina (Universidade Federal do Amapá, Brasil).


 [augustopupio@gmail.com](mailto:augustopupio@gmail.com)


 [amanda@unifap.br](mailto:amanda@unifap.br)


4. Hospital de Emergência - HE (Governo do Estado do Amapá, Brasil).


 [nielfernandes1@bol.com.br](mailto:nielfernandes1@bol.com.br)


 <http://lattes.cnpq.br/1868917940074448>


 <http://lattes.cnpq.br/6605151536320863>


 <http://lattes.cnpq.br/5852019712375559>


 <http://lattes.cnpq.br/7986237399244702>


 <http://lattes.cnpq.br/7059050224287331>


 <http://lattes.cnpq.br/943858806462243>


 <http://lattes.cnpq.br/8303202339219096>


 <http://lattes.cnpq.br/3403636697073573>


 <http://lattes.cnpq.br/9314252766209613>


 <http://lattes.cnpq.br/5470264341588492>


 <http://orcid.org/0000-0001-7546-6399>


 <http://orcid.org/0000-0002-3039-1861>


 <http://orcid.org/0000-0001-5849-3117>


 <http://orcid.org/0000-0002-8926-6600>


 <http://orcid.org/0000-0003-2297-6664>

 <http://orcid.org/0000-0002-6755-6156>

 <http://orcid.org/0000-0003-0840-6307>

 <http://orcid.org/0000-0002-3957-2204>

 <http://orcid.org/0000-0003-3739-1714>

 <http://orcid.org/0000-0001-5128-8903>

### RESUMO

Queimaduras são lesões causadas por fontes de calor, geralmente restritas à pele. Seu grau de importância e gravidade varia de acordo com sua origem, podendo ser classificada de diferentes maneiras, seja ela por profundidade desta lesão, por extensão ou por agente causador. Este estudo teve como objetivo quantificar os casos de queimaduras dos pacientes atendidos no Hospital de Emergências (HE) do Estado do Amapá, no município de Macapá, no período de 2012 a 2015. Os registros coletados foram analisados quanto ao sexo, idade, causas, superfície corporal queimada, grau de queimadura, tempo de internação, agente causador e mortalidade. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 66761717.8.0000.0003). Dos 1460 registros analisados houve predominância do masculino (54,04%); prevalência de queimaduras no grupo de indivíduos de 0 a 18 anos (44,52%); predomínio de lesões de segundo grau (38,97%); alta no mesmo dia da internação (70,41%); 0 e 10% da área corpórea atingida (73%); e o líquidos superaquecidos foram os agentes mais prevalentes (53,9%). Os fatos parecem apontar para uma falta de orientação acerca dos EPIs e cuidados na prática laboral. O cuidado e orientação parental, em casa, poderia ajudar na prevenção de acidentes com líquidos superaquecidos.

**Palavras-chave:** Queimaduras, Epidemiologia, Hospital de Emergência.

### Epidemiological characterization of the patients attended at the Amapá Burnt Treatment Center

### ABSTRACT

Burns are injuries caused by heat sources, usually restricted to the skin. Its degree of importance and severity varies according to its origin, and can be classified in different ways, be it by depth of this lesion, extension or causative agent. The aim of this study was to quantify the burn cases of patients treated at the *Hospital de Emergências* (HE) in the State of Amapá, in the municipality of Macapá, Brazil, from the period of 2012 to 2015. The data collection was done by means of documentary, by the analysis of records and HE records. The records were analyzed for sex, age, causes, burned body surface area, degree of burn, hospitalization time, causative agent and mortality. The study was submitted and approved by the Brazilian Research Ethics Committee (CAAE: 66761717.8.0000.0003). Of the 1460 records analyzed, there was a predominance of men (54.04%); prevalence of burns in the group of individuals from 0 to 18 years old (44.52%); predominance of second degree lesions (38.97%); discharge on the same day of hospitalization (70.41%); 0 and 10% of the body area reached (73%); and overheated liquids were the most prevalent agents (53.9%). The facts seem to point to a lack of orientation about PPE and care in work practice. Parental care and guidance at home could help prevent accidents with overheated fluids.

**Keywords:** Burns; Epidemiology; Emergency Hospital.

### Introdução

Queimaduras são lesões causadas por fontes de calor, geralmente restritas à pele. Seu grau de importância e gravidade varia de acordo com sua origem, podendo ser classificada de diferentes maneiras, seja ela por profundidade desta lesão, por extensão ou por agente causador (DASSIE; ALVES, 2011).

A queimadura é um trauma grave e representa um problema de saúde pública com repercussões econômicas, sociais e psicológicas, com alto índice de morbidade e mortalidade (LACERDA et al., 2010).

Corresponde à quarta causa de morte por injúria nos EUA e à quinta causa de mortes violentas no mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), sem haver restrição de sexo, idade, procedência ou classe social para que

ocorra (REIS et al., 2011). Porém, estudos epidemiológicos demonstram que esse trauma está amplamente associado ao índice socioeconômico, prevalecendo em pacientes com menores condições socioeconômicas (LACERDA et al., 2010).

No Brasil, estima-se que pelo menos 1.000.000 indivíduos se queimem por ano. Destes, 100.000 pacientes procuram atendimento hospitalar e, aproximadamente, 2.500 vão a óbito diretamente por suas lesões ou por complicações da queimadura (CRUZ et al., 2012). Embora dados estatísticos sobre queimaduras sejam escassos, eles são importantes para que se possa compreender a importância desse problema, quais circunstâncias tornam esses acidentes questão de saúde pública e qual o perfil populacional mais vulnerável (MONTES et al., 2011).

No Estado do Amapá, os dados sobre os pacientes com queimaduras estão concentrados no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ) do Hospital de Emergências (HE), único hospital de referência do Estado que dispõe serviço de urgência/emergência e recebe atendimentos de natureza clínica e cirúrgica, e recebe pacientes vítimas de queimaduras, advindas dos 16 municípios, e também das áreas ribeirinhas paraenses circunvizinhas.

Este estudo teve como objetivo quantificar os casos de queimaduras dos pacientes atendidos no Hospital de Emergências (HE) do Estado do Amapá, no município de Macapá, no período de 2012 a 2015, caracterizando epidemiologicamente o perfil dos pacientes atendidos.

### Material e Métodos

A caracterização foi feita com base na realização de um estudo descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa. Foram incluídos no estudo pacientes vítimas de queimaduras, atendidos no Hospital de Emergências (HE) de Macapá, Amapá, no período de 2012 a 2015. Outros períodos de tempo não foram incluídos nesse estudo devido à indisponibilidade de dados no setor responsável no momento da realização da pesquisa.

O HE é um hospital de porte médio, conforme classificação do Decreto nº 76.973/75 e tipo II, segundo a Portaria GM/MS nº 479, de 15 de abril de 1999, que dispõe de unidade de urgência/emergência e de recursos tecnológicos e humanos adequados para o atendimento geral de natureza clínica e cirúrgica.

Esse hospital pertence à rede pública estadual e sua especialidade é urgência e emergência de média complexidade. Possui serviços de traumatologia, cirurgias, atendimento ambulatorial, internações, exames laboratoriais, radiografia, tomografia, tratamento intensivo, além de uma unidade referencial para queimados, com capacidade de internação de 101 leitos em enfermarias, 06 leitos no Centro de Tratamento de Queimados (CTQ), 04 leitos em Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) e 02 leitos de Semi UTI.

O CTQ do HE é o único em todo o Estado que recebe pacientes vítimas de queimaduras, advindas dos 16 municípios, e também das áreas ribeirinhas adjacentes das ilhas paraenses.

A coleta de dados foi realizada por meio documental, pela análise de prontuários e registros do HE. Os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Excel 2010 para análise e confecção de gráficos e tabelas.

Os registros foram analisados quanto ao sexo, idade, causas, superfície corporal queimada, grau de queimadura, tempo de internação, agente causador e mortalidade.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE:66761717.8.0000.0003), de acordo com a resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

### Resultados

Foram analisados 1460 prontuários no período de 2012 a 2015. No ano de 2012 foram 390 prontuários analisados; em 2013 foram registrados 365 casos; em 2014, 387 registros; e em 2015, foram 318.

Com relação ao gênero dos 1460 pacientes registrados e analisados, houve predominância do masculino, com 789 pacientes (54,04%), enquanto que o feminino respondeu por 671 (45,96%) (Figura 1).

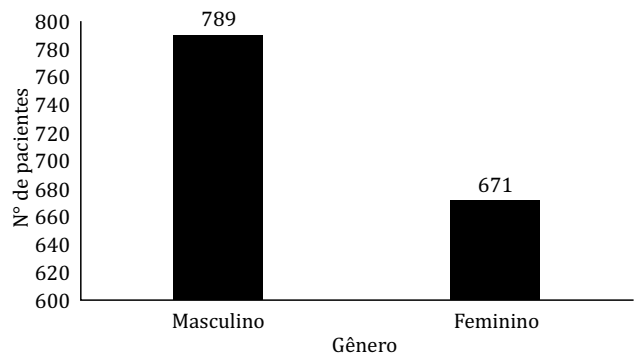


Figura 1. Distribuição por gênero do número de casos de pacientes vítimas de queimaduras registrados nos anos de 2012 a 2015. / Figure 1. Gender distribution of the number of cases of burn victims registered from 2012 to 2015.

Na avaliação quanto a faixa etária, evidenciou-se a maior prevalência de queimaduras no grupo de 0 a 18 anos, com 650 pacientes (44,5%). O grupo de 19 a 30 anos teve 323 (22,1%) casos; entre 31 e 50 foram 360 (24,6%) pacientes registrados; com idade de 51 a 65 foram registrados 84 (5,7%) casos; e com mais de 65 anos foram 30 (2,0%) registros, sendo o grupo menos acometido. Do total de pacientes atendidos, 13 (0,9%) deles não tinham informação em seus prontuários sobre idade (Figura 2).

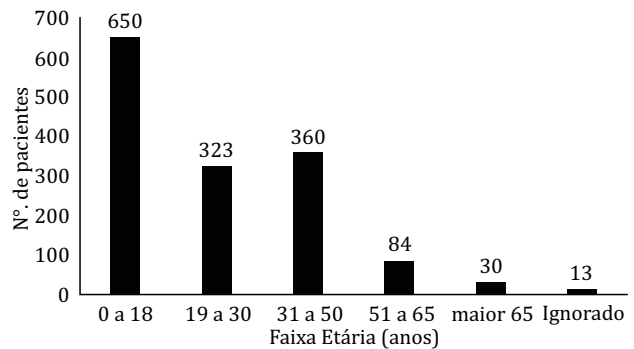


Figura 2. Distribuição por faixa etária do número de casos de pacientes vítimas de queimaduras registrados nos anos de 2012 a 2015. / Figure 2. Distribution by age group of the number of cases of burn victims registered in the years 2012 to 2015.

Houve um predomínio de lesões de segundo grau, que corresponderam a 569 pacientes (38,9%) de toda a amostra, seguido por 326 pacientes (22,3%) que apresentavam queimaduras de primeiro e segundo grau concomitantes. 311 pacientes (21,3%) possuíam queimaduras de primeiro grau; 20 (1,36%) de segundo e terceiro grau; 16 (1,0%) pacientes de terceiro grau; 6 (0,4%) de primeiro, segundo e terceiro graus; 5 (0,3%) de primeiro e terceiro grau. Não constavam nos prontuários de 207 (14,1%) pacientes os dados quanto ao grau da queimadura (Figura 3).

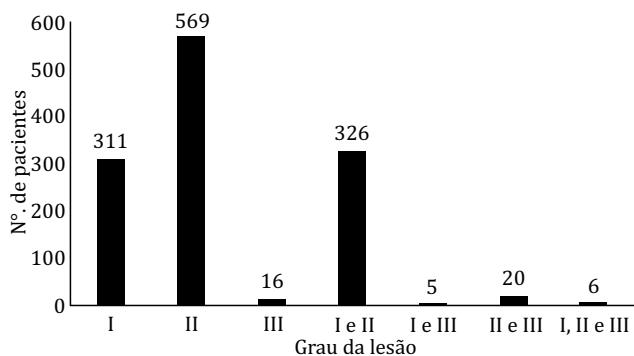
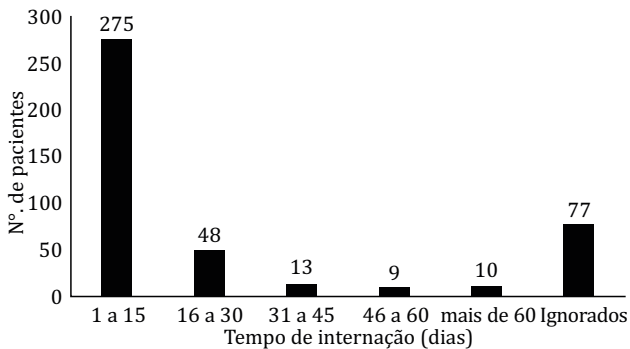


Figura 3. Distribuição por grau da lesão do número de casos de pacientes vítimas de queimaduras registrados nos anos de 2012 a 2015. / Figure 3. Distribution by degree of injury of the number of cases of burn victims registered in the years 2012 to 2015.

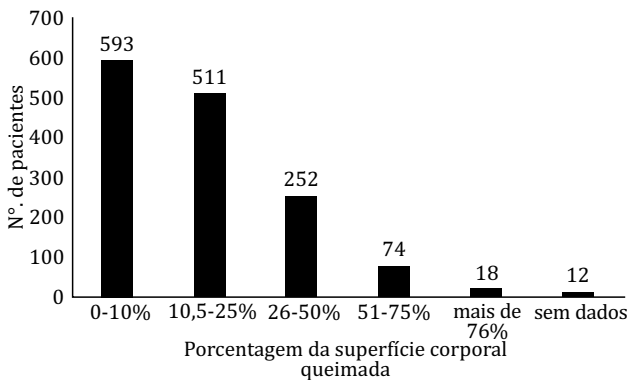
Em relação ao tempo de internação, 1028 pacientes (70,4%) receberam atendimento e não precisaram de inter-

nação; 275 (18,8%) pacientes ficaram internados entre 1 e 15 dias; 48 (3,2%) pacientes foram internados entre 16 e 30 dias; de 31 a 45 dias foram internados 13 (0,8%) pacientes; 9 (0,61%) pacientes foram hospitalizados entre 46 e 60 dias, 10 (0,68%) pacientes permaneceram mais de 60 dias; 77 (5,2%) pacientes não possuíam as informações sobre o tempo de internação (Figura 4).



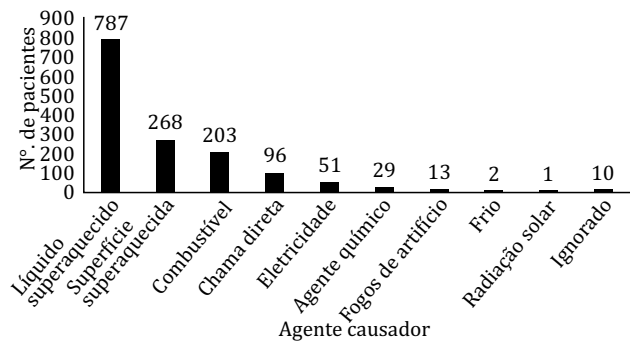
**Figura 4.** Distribuição por tempo de internação do número de casos de pacientes vítimas de queimaduras registrados nos anos de 2012 a 2015. / **Figure 4.** Distribution by length of stay of the number of cases of burn victims registered in the years 2012 to 2015.

Quanto à superfície corporal queimada, 593 (40,7%) estavam registrados entre 0 e 10% de superfície corporal queimada; 511 (35,1) tinham registros entre 10,5 a 25% do corpo queimado; quanto aos pacientes registrados entre 26 a 50% de superfície corporal queimada, estes correspondiam a 252 pacientes (17,3%); 74 (5,1%) pacientes apresentavam área queimada entre 51 a 75% do corpo; 18 (1,2%) pacientes apresentavam mais de 76% de superfície corporal queimada. 8 (0,5%) pacientes não tinham dados nos seus prontuários (Figura 5).



**Figura 5.** Distribuição por área de superfície corporal queimada do número de casos de pacientes vítimas de queimaduras registrados nos anos de 2012 a 2015. / **Figure 5.** Distribution by burnt body surface area of the number of cases of burn victims registered in the years 2012 to 2015.

Na avaliação quanto ao agente causador, o líquido superaquecido foi o mais prevalente, representando a causa de queimadura de 787 pacientes (53,9%), seguido por superfície superaquecida, com 268 registros (18,35%) e combustível, com 203 indivíduos (13,9%). 96 (6,5%) indivíduos foram atingidos por chama direta, seguidos por 51 (3,4%) casos de queimaduras elétricas. 26 (1,7%) pacientes tiveram o corpo queimado por agentes químicos e 13 (0,9) pacientes por fogos de artifício. 2 (0,1%) casos de queimaduras ocorreram pelo frio e apenas 1 (0,06%) caso foi relatado como insolação. Em 10 (0,6%) prontuários não tinha informações sobre o agente. Nos registros foi verificado apenas 1 óbito no período analisado (Figura 6).



**Figura 6.** Distribuição por agente causador do número de casos de pacientes vítimas de queimaduras registrados nos anos de 2012 a 2015. / **Figure 6.** Distribution by causative agent of the number of cases of burn victims registered in the years 2012 to 2015.

## Discussão

Neste estudo evidenciou-se acometimento mais elevado em homens em comparação às mulheres, sendo esse resultado semelhante ao encontrado em outro estudo (MONTES et al., 2011). Este resultado pode ter relação com a maior exposição do sexo masculino a trabalhos braçais e a situações de perigo, além de diferenças de comportamento durante a infância (GOLSHAN et al., 2013; DA SILVA et al., 2015).

Com relação a faixa etária mais acometida, foi o grupo de 0 a 18 anos, divergindo de outros estudos realizados no país, que colocam a faixa de adultos jovens, entre 18 e 30 como o principal grupo (FERREIRA et al., 2010; RICCI et al., 2015). No entanto, esses dados parecem não ter um consenso há faixas etárias onde o com maior registro de casos foi a de 31 a 59 anos (SOARES et al., 2016). Todavia jovens tendem a ser mais curiosos e imaturos, e apresentam relativa falta de coordenação motora ao manusear tais objetos e substâncias aquecidas (PEREIRA-JÚNIOR et al., 2007).

As queimaduras de segundo grau foram o tipo mais frequentemente registrado nesse estudo, dado corroborado com algumas pesquisas (GRECO JÚNIOR et al., 2007; LACERDA et al., 2010; LIMA et al., 2015). Nota-se também um grande percentual de pacientes com acometimento concomitante de graus diferentes de queimaduras, como ocorre no estudo realizado em um hospital de ensino do triângulo mineiro (MONTES et al., 2011). Esses dados podem não ser os mais precisos, pois estudos apontam que, por vezes, os profissionais responsáveis acabam registrando apenas a queimadura de maior profundidade (CAMUCI et al., 2014; SOARES et al., 2016).

Em relação a necessidade ou não de internação, o presente estudo apresenta números semelhantes ao realizado no Hospital de Clínicas da UFTM (Universidade Federal do Triângulo Mineiro), no qual 60% dos pacientes receberam alta após o atendimento inicial, não sendo necessária a internação (MONTES et al., 2011). Adicionalmente essa alta em tempo reduzido pode ocorrer devido ao fato do Estado do Amapá, não possuir um centro específico para queimados.

Quanto a superfície queimada, os resultados obtidos neste estudo revelam dados semelhantes a literatura com mais de 40% dos pacientes sendo classificados como pequeno queimado (pacientes com área entre 0 e 10% de queimaduras) (LACERDA et al., 2010; LIU et al., 2013).

Em relação aos óbitos, verificou-se um registro, sendo esse fato justificável pelo baixo percentual de pacientes mé-

dios ou grande queimados, portanto, menor será a mortalidade desses pacientes (BARCELLOS et al., 2018).

No que se refere ao agente etiológico, observou-se que o principal causador é o líquido superaquecido, com mais de 50% dos casos, seguido por superfície superaquecida. Esse predomínio dos líquidos superaquecidos pode ter relação com a idade do principal grupo queimado, crianças e adolescentes, como coloca o estudo (DE OLIVEIRA et al., 2009), esse grupo etário estar mais propensos a causar acidentes com panelas contendo água aquecida, caindo dentro desses líquidos ou derramando sobre si, além de alimentos como leite e mingau aquecido.

### Conclusão

O maior acometimento de queimaduras em trabalhadores braçais do sexo masculino parece denotar uma falta de orientação deste grupo acerca dos EPIs e cuidados na prática laboral. Em indivíduos mais jovens e imaturos, além das limitações corpóreas inatas ao crescimento, o cuidado e orientação parental em casa poderia ajudar na prevenção de acidentes com líquidos superaquecidos (água em anelas, alimentos líquidos).

### Financiamento

Este trabalho foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Amapá/FAPEAP, através do edital FAPEAP Nº 003/2016 - PROGRAMA DE PESQUISA PARA O SUS - PPSUS.

### Agradecimentos

À Universidade Federal do Amapá, pelo suporte logístico e infraestrutura; ao Hospital de Emergência do Amapá pelo apoio e instalações disponibilizados para a pesquisa.

### Referências Bibliográficas

- BARCELLOS, L. G. et al. Características e evolução de pacientes queimados admitidos em unidade de terapia intensiva pediátrica. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 30, n. 3, p. 333-337, 2018.
- CAMUCI, M. B. et al. Caracterização epidemiológica de pacientes adultos internados em uma unidade de terapia intensiva de queimados. *Cogitare Enfermagem*, v. 19, n. 1, p. 78-83, 2014.
- CRUZ, B. F.; CORDOVID, P. B. L.; BATISTA, K. N. M. Perfil epidemiológico de pacientes que sofreram queimaduras no Brasil: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 11, n. 4, p. 246-50, 2012.
- DA SILVA, J. A. C. et al. Perfil dos pacientes atendidos por queimaduras em um hospital de referência no norte do Brasil. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 14, n. 3, p. 197-202, 2015.
- DASSIE, L. T.; ALVES, E. O. Centro de tratamento de queimados: perfil epidemiológico de crianças internadas em um hospital escola. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 10, n. 1, p. 10-4, 2011.
- DE OLIVEIRA, F. P. S.; FERREIRA, E. A. P.; CARMONA, S. S. Crianças e adolescentes vítimas de queimaduras: caracterização de situações de risco ao desenvolvimento. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, v. 19, n. 1, p. 19-34, 2009.
- FERREIRA, L. A. L. et al. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 9, n. 3, p. 82-88, 2010.
- GOLSHAN, A.; PATEL, C.; HYDER, A. A. A systematic review of the epidemiology of unintentional burn injuries in South Asia. *Journal of Public Health: Oxford Academic*, v. 35, n. 3, p. 384-96, 2013.
- GRECO JÚNIOR, J. B. et al. Tratamento de pacientes queimados internados em hospital geral. *Revista da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 22, n. 4, p. 228-32, 2007.
- LACERDA, L. A. et al. Estudo epidemiológico da Unidade de Tratamento de Queimaduras da Universidade Federal de São Paulo. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 9, n. 3, p. 82-8, 2010.
- LIMA, G. M. et al. Características dos pacientes que apresentaram queimadura de face em hospital de referência na região amazônica. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 14, n. 2, p. 133-9, 2015.
- LIU, Y. et al. Epidemiologic investigation of burns in the elderly in Sichuan Province. *Burns*, v. 39, n. 3, p. 389-394, 2013.
- MONTES, S. F.; BARBOSA, M. H.; NETO, A. L. S. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. *Revista da Escola de Enferm da USP*, v. 45, n. 2, p. 369-73, 2011.
- PEREIRA JÚNIOR, S. et al. Estudo de pacientes vítimas de queimaduras internados no Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão-SC. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, v. 36, n. 2, p. 22-27, 2007.
- REIS, I. F. D.; MOREIRA, C. A.; COSTA, A. C. S. D. M. Estudo epidemiológico de pacientes internados na unidade de tratamento de queimados do hospital de urgência de Sergipe. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 10, n. 4, p. 114-8, 2011.
- RICCI, F. P. F. M. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com queimadura em membros superiores atendidos em uma Unidade de Queimados terciária. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 14, n. 1, p. 10-3, 2015.
- SOARES, L. R. et al. Estudo epidemiológico de vítimas de queimaduras internadas em um hospital de urgência da Bahia. *Revista Brasileira de Queimaduras*, v. 15, n. 3, p. 148-52, 2016.