



PERFIL DAS INTERNAÇÕES PEDIÁTRICAS EM UM HOSPITAL DO INTERIOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Ana Carolina do Amaral Santos de Carvalho Rocha¹, Thainá Scramim de Almeida¹,
João Romero do Amaral Santos de Carvalho Rocha², Lya Moore Marques¹, Mariana
de Castro Villela¹ e Natália Barbosa Nunes Romaniel³

RESUMO

Objetivo: Avaliar o perfil das hospitalizações da população pediátrica em um hospital no interior do estado do Rio de Janeiro. **Material e Métodos:** Trata-se de um estudo com delineamento transversal, do tipo quantitativo e observacional, descritivo e retrospectivo, que analisou faixa etária de 0 a 10 anos e 364 dias, por meio da avaliação dos prontuários médicos, por um período de cinco anos. As informações sobre as internações hospitalares foram obtidas no Hospital Escola Valença, hospital público de referência do município de Valença – RJ. As variáveis estudadas foram: faixa etária, sexo, diagnóstico e desfecho da internação (alta, óbito ou transferência). Para caracterizar a amostra, foram apresentadas tabelas de distribuição de frequência segundo as variáveis. Os dados foram processados e analisados por meio do software estatístico R, versão 3.2.2. **Resultados:** A faixa etária com maior prevalência de internação foi a de lactente, principalmente do sexo masculino, com relação ao desfecho das internações o que predominou foi a alta médica e a principal causa de internação foi doença do trato respiratório, dando enfoque às pneumonias, seguido de doenças infecciosas. **Conclusão:** O conhecimento das causas de internação por faixa etária mais comumente envolvida, sexo e seu desfecho pode fornecer aos profissionais de saúde a ampliação dos seus conhecimentos para tratarem e diagnosticarem as doenças mais prevalentes na infância e adolescência, além de atuarem de forma mais efetiva na prevenção destas patologias.

Palavras-chave: Pediatria, hospitalização, morbidade, saúde da criança.

¹ Discente do curso de graduação em Medicina – UNIFAA

² Mestre e Doutor em Genética e Melhoramento

³ Orientadora e Docente do curso de Medicina - UNIFAA

PROFILE OF PEDIATRIC HOSPITALIZATIONS IN A HOSPITAL OF THE INTERIOR OF STATE OF RIO DE JANEIRO

ABSTRACT

Objective: To evaluate the profile of hospitalizations of the pediatric population, with age range from 0 to 10 years and 364 days, through the evaluation of medical records, for a period of five years. **Material and methods:** this is a cross-sectional, quantitative and observational, descriptive and retrospective study. The information about hospital admissions was obtained at Hospital Escola Valença, a public reference hospital in the city of Valença - RJ. The variables studied were: age group, sex, diagnosis and outcome of hospitalization (discharge, death or transfer). To characterize the sample, frequency distribution tables were presented according to the variables. The data were processed and analyzed using the statistical software R, version 3.2.2. **Results:** the age group with the highest prevalence of hospitalization was nursing, mainly male, in regard to the outcome of hospitalizations, what predominated was medical discharge and the main cause of hospitalization was respiratory tract diseases, focusing on pneumonia, followed by infectious diseases. **Conclusion:** Thus, knowledge of the causes of hospitalization by age group most commonly involved, sex and its outcome can provide to health professionals the expansion of their knowledge to treat and diagnose the most prevalent diseases in childhood and adolescence, in addition to acting more effectively in preventing these pathologies.

Keywords: Pediatrics, hospitalization, morbidity, child health.

INTRODUÇÃO

A atenção à saúde da criança requer atendimento prioritário devido à fragilidade natural dessa faixa etária, que a torna mais suscetível a patologias que podem ocasionar hospitalização. Com isso, o atendimento cuidadoso deve ser realizado para contribuir com estratégias a fim de enfrentar problemas como mortalidade infantil e melhorar a qualidade de vida (OLIVEIRA, 2012).

Em tal população, diferentemente da adulta, há um predomínio de doenças agudas, como pneumonia bacteriana, asma, infecção de trato urinário e gastroenterite infecciosa, as quais estão presentes na lista de Condições Sensíveis a Atenção Primária (CSAP) (PEDRAZA, 2017). Estas condições podem ser solucionadas se for feito o manejo adequado na Atenção Primária à Saúde. Dessa forma, são consideradas evitáveis as hospitalizações ocasionadas por essas comorbidades que

refletem uma atenção primária ineficaz e determina a qualidade na prestação de serviços básicos de saúde assim como impacta nas políticas públicas (PREZOTTO, 2017).

No Brasil, as internações por CSAP ainda tem elevada incidência, apesar de muitas serem preveníveis com medidas de baixo custo e alta eficácia, como vacinação, estímulo do aleitamento materno, tratamento precoce e correto de afecções agudas (CALDEIRA, 2011).

O conhecimento das principais enfermidades que geram uma hospitalização ajuda-nos a compreender o perfil de adoecimento. Através deste perfil podemos elaborar planos de atenção à saúde, visando combater os possíveis desencadeadores destas enfermidades, prevenir seu agravamento ou evitar a chegada desses pacientes no nível hospitalar (BARBOSA, 2017).

Assim sendo, o objetivo desse estudo consiste em avaliar o perfil das hospitalizações da população pediátrica em um hospital do interior do estado do Rio de Janeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do estudo e amostra

O estudo apresenta um delineamento transversal, do tipo quantitativo e observacional, descritivo e retrospectivo, e foi desenvolvido por meio da avaliação dos prontuários médicos dos pacientes internados no setor de pediatria.

A amostra utilizada foi composta por todos os pacientes pediátricos que foram internados, na faixa etária de 0 a 10 anos 364 dias no período de janeiro 2013 a dezembro 2017 no Hospital Escola de Valença, localizado no município de Valença – RJ, possuindo como critério de exclusão aqueles pacientes com faixa etária superior à 10 anos e 364 dias.

Coleta dos dados

Foram analisados 3401 prontuários gerados no setor de pediatria, e a partir deles foram coletadas as seguintes informações: sexo, idade, diagnóstico, e o desfecho dos pacientes. E para caracterizar a amostra, foram apresentadas tabelas

de distribuição de frequência segundo as variáveis. Os dados foram processados e analisados por meio do software estatístico R, versão 3.2.2.

As informações coletadas tiveram a garantia do sigilo que assegura a privacidade e o anonimato dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Observando-se todos os aspectos referentes à resolução CNS 466/12 que trata de pesquisas envolvendo seres humanos. Além disso, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina de Valença, e após a sua liberação foi iniciada a coleta de dados, **CAAE** nº 87836218.3.0000.5246.

Filtragem dos dados

A partir das informações dos prontuários, as idades dos pacientes foram agrupadas e classificadas em: recém-nascidos (RN) - pacientes que apresentavam até 28 dias de vida; lactentes (LAC) - pacientes que apresentavam de 29 dias a 1 ano e 364 dias de vida; pré-escolar (PRE) - pacientes que apresentavam de 2 a 4 anos e 364 dias de vida e; escolar (ESC) - pacientes que apresentavam de 5 a 10 anos e 364 dias de vida.

O diagnóstico dos pacientes foi apresentado por meio da classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID10) publicada pela Organização Mundial de Saúde visando padronizar a codificação de doenças e outros problemas relacionados à saúde. Para esse estudo os códigos CID10 J12 (Pneumonia Viral Não Classificada em Outra Parte), J15 (Pneumonia Bacteriana Não Classificada em Outra Parte), J17 (Pneumonia em Doenças Classificadas em Outra Parte) e J18 (Pneumonia Por Microorganismo Não Especificada) foram agrupados como um único CID, no caso como J12.

Quanto aos desfechos dos pacientes, aqueles que apresentaram em seus prontuários os códigos 12 (alta melhorado), 14 (alta a pedido) ou 15 (alta com previsão de retorno) foram agrupados e classificados como alta médica. Já os códigos 21 (permanência por característica própria da doença), 26 (permanência por mudança de procedimento) ou 27 (permanência por reoperação) foram agrupados e classificados como permanência. Os códigos de desfecho dos pacientes 16, 31, 41 e 51 correspondem, respectivamente, a alta por evasão, transferência para outro estabelecimento, óbito e encerramento administrativo.

A composição da amostra de prontuários útil para o presente estudo levou em consideração os agrupamentos e classificações quanto à idade, CID10 e desfecho, conforme descrito acima. Além do mais, consideraram-se apenas os desfechos com frequência maior ou igual a 1% e CID10 com frequência superior a 4% dos casos. Desta forma, 1498 prontuários foram utilizados para as subseqüentes análises estatísticas.

Análises estatísticas

Pelas informações obtidas por meio dos prontuários, foi realizada uma análise estatística descritiva qualitativa para os fatores sexo, idade, desfecho e CID10 (gráficos de distribuição de frequências). Visando verificar a associação (dependência) entre os fatores estudados, a seguinte hipótese (hipótese nula – H_0) foi formulada: H_0 = não existe associação entre os dois fatores estudados, isto é, os fatores são independentes. Para testar a hipótese nula utilizou-se o teste qui-quadrado de Person (χ^2_{cal}), conforme abaixo.

$$\chi^2_{cal} = \sum_{i=1, j=1}^{h, k} \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Onde O_{ij} e E_{ij} são o número de eventos observados e esperados, respectivamente, com os dados obtidos em tabelas de distribuição de frequências com h linhas e k colunas, associados a v graus de liberdade. v é dado por $(h-1)(k-1)$.

Foi computada a contribuição relativa $C_{ij}(\%)$ de cada par ij de observações, a partir da tabela de distribuição de frequências, para o escore total do qui-quadrado calculado, visando identificar o par de fatores com maior dependência, conforme o seguinte estimador.

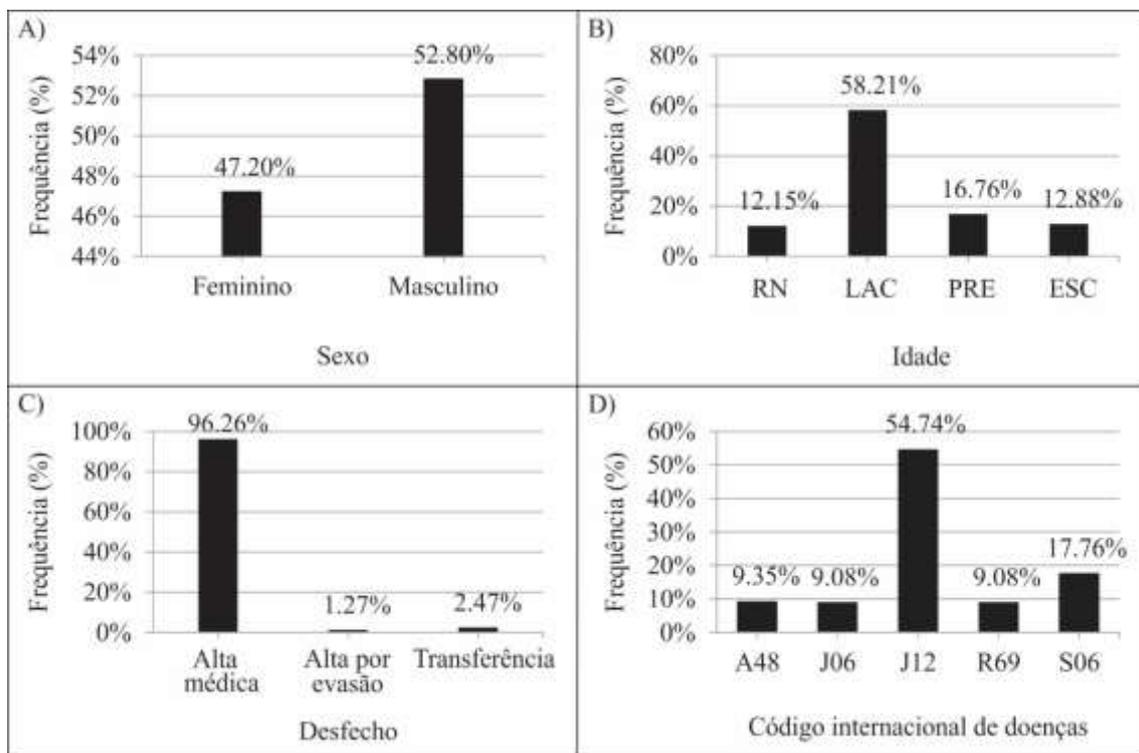
$$C_{ij}(\%) = \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij} \times \chi^2_{cal}} \times 100$$

Para interpretação dos resultados foi considerada a probabilidade de erro tipo I de 5%. Os dados foram processados e analisados por meio do programa estatístico R (R core team, 2017) e pacote “MASS” (VENABLES; RIPLEY, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio desse estudo foi possível adquirir conhecimento acerca do perfil das internações no setor pediátrico do Hospital Escola de Valença. Essa análise demonstra extrema importância, pois permite prever recursos e tornar o profissional da saúde mais capacitado a prestar cuidado necessário em tais circunstâncias. A tabela a seguir mostra a distribuição de frequência das doenças avaliadas, da faixa etária acometida, sexo e desfecho.

Figura 1. Distribuição de frequência para os 1498 prontuários quanto ao sexo (A), idade (B), desfecho (C) e código internacional de doenças (D).



Legenda: (D) A48 – outras doenças bacterianas especificadas; J06 – outras infecções agudas das vias aéreas superiores de localizações múltiplas; J12 – pneumonias (outras pneumonias virais; pneumonia viral não especificada; outras pneumonias bacterianas; pneumonia não especificada); R69 – causas desconhecidas e não especificadas de morbidade; S060 – concussão cerebral; outros – patologias que não atingiram porcentagem significativa (<4%).

Fonte: dos autores, 2020.

Entre janeiro 2013 a dezembro de 2017 foram analisados 1498 prontuários, e observou-se uma discreta predominância do sexo masculino (52,80%), em relação ao feminino (47,20%) (figura 1A). O que vai ao encontro de diversos estudos, contudo

em nenhum deles houve explicação para esse dado (BARBOSA, 2017; TEIXEIRA, 2019).

Foi possível observar na figura 1B, que a faixa etária com maior prevalência de internação foi a de lactentes (58,21%), seguido pelos pré-escolares (16,76%), escolares (12,88%), e recém-nascidos (12,15%). Tais dados estão em consonância com outros artigos que demonstram uma maior vulnerabilidade dos lactentes, sendo assim, estão mais sujeitos a hospitalizações (BARBOSA, 2017; SANTOS, 2018).

Com relação ao desfecho das internações, o que predominou foi a alta médica (96,26%), seguido da transferência para outro hospital (2,47%), e a alta por evasão (1,27%), sendo os outros desfechos menos prevalentes (figura 1C). De acordo com Parente (2017), o desfecho encontrado foi semelhante, com 95,8% de alta e 4,20% de transferência.

Como pode ser observado na figura 1D, a maioria das internações ocorreram devido ao quadro de pneumonia no geral (J12, 54,74%). A maioria dos estudos consultados na literatura médica referem doenças do trato respiratório como principal causa de internação, dando enfoque nas pneumonias, seguido de outras doenças infecciosas (SANTOS, 2018; LIMA, 2017). Apesar do CID J12 ser o mais frequente, não foi possível encontrar predomínio da pneumonia em nenhuma faixa etária específica, visto que a mesma estava semelhantemente distribuída entre as idades. O segundo CID mais frequente foi S06 (17,76%), concussão cerebral, o que destoa dos dados de outros artigos (SANTOS, 2018; LIMA, 2017).

A tabela 1 evidencia se os pares de variáveis sexo e idade, sexo e desfecho, desfecho e idade, sexo e CID10, CID10 e idade, CID10 e desfecho possuem relação de dependência entre si, bem como, a contribuição relativa de cada par de variáveis para esta relação de dependência.

Tabela 1. Contribuição relativa da estatística qui-quadrado para cada par de observações e teste qui-quadrado de Person (χ_{cal}^2) sob a hipótese de ausência de associação entre os fatores estudados.

Sexo	Idade			
	RN	LAC	PRE	ESC
Feminino	26.29	0.40	1.40	24.72
Masculino	23.50	0.35	1.25	22.09

$$\chi_{cal}^2 = 3.67; \quad p\text{-valor} = 0.30$$

Desfecho	Idade			
	RN	LAC	PRE	ESC
12	2.02	0.13	0.07	0.09
16	0.06	1.19	2.29	0.13
31	81.76	9.45	0.35	2.46

$$\chi_{cal}^2 = 65.41; \quad p\text{-valor} = 0.00$$

CID10	Idade			
	RN	LAC	PRE	ESC
A48	37.89	7.25	2.04	3.56
J06	1.80	0.12	0.41	1.68
J12	0.17	0.91	0.04	1.92
R69	0.96	6.88	1.20	11.40
S06	12.16	5.76	3.65	0.21

$$\chi_{cal}^2 = 189.96; \quad p\text{-valor} = 0.00$$

Sexo	Desfecho		
	12	16	31
Feminino	0.12	45.48	7.21
Masculino	0.11	40.65	6.44

$$\chi_{cal}^2 = 0.23; \quad p\text{-valor} = 0.93$$

Sexo	CID10				
	A48	J06	J12	R69	S06
Feminino	4.85	0.00	10.39	3.83	33.73
Masculino	4.33	0.00	9.29	3.42	30.15

$$\chi_{cal}^2 = 10.96; \quad p\text{-valor} = 0.03$$

CID10	Desfecho		
	12	16	31
A48	1.04	2.61	56.63
J06	0.01	0.06	0.81
J12	0.30	5.79	2.84
R69	0.27	23.71	0.06
S06	0.01	3.01	2.85

$$\chi_{cal}^2 = 68.03; \quad p\text{-valor} = 0.00$$

Legenda: RN – recém-nascidos; LAC – lactentes; PRE – pré-escolares; ESC – escolares; A48 – outras doenças bacterianas especificadas; J06 – outras infecções agudas das vias aéreas superiores de localizações múltiplas; J12 – pneumonias (outras pneumonias virais; pneumonia viral não especificada; outras pneumonias bacterianas; pneumonia não especificada); R69 – causas desconhecidas e não especificadas de morbidade; S060 – concussão cerebral.

Fonte: dos autores, 2020.

Para avaliar as tabelas do Teste Qui-quadrado (χ^2), primeiramente vale elucidar alguns conceitos. O teste visa avaliar um padrão de dependência entre as variáveis analisadas, e isso ocorre mediante a formulação de duas hipóteses, H0, que indica independência, e H1, que indica dependência, em concordância com o *p-valor* de cada tabela.

Relacionando as variáveis faixa etária e sexo, presume-se que não há uma diferença significativa entre elas que promova um elo de dependência, ou seja, são variáveis independentes, e, portanto, devem ser avaliadas separadamente. O mesmo ocorre com a associação de desfecho e de sexo, visto que ambas as relações possuem um *p-valor* maior que 5% (0,05).

Em contrapartida, foi possível detectar uma relação de dependência, isto é, rejeitar a hipótese H₀, pois o *p-valor* foi menor que 5%, na associação de faixa etária e de desfecho, na qual observamos que a maior contribuição para estatística qui-quadrado foi o desfecho 31 (transferência para outro estabelecimento) em recém-nascidos, com o valor de 81,76%. Isso se deve provavelmente ao fato de no período analisado não haver no Hospital Escola de Valença a UTI Neonatal, que entrou em vigor apenas no ano de 2018.

Também há dependência entre o CID e o sexo. A maior contribuição para o teste foi de 33,73% de crianças do sexo feminino diagnosticadas com concussão cerebral (S06), diferentemente do relatado por Löhr Junior (2002), que observou leve prevalência do sexo masculino. O mesmo ocorre entre os recém-nascidos e o CID A48 (outras doenças bacterianas especificadas), mas também, diferente do abordado por Costa, Pinto Júnior e Silva (2017) que identificou predomínio de doenças relacionadas ao pré-natal e ao parto em recém-nascidos. Ainda, o CID A48 também contribuiu para o teste, quando relacionado ao desfecho 31 (transferência para outro estabelecimento).

A maioria das hospitalizações são inerentes à atenção primária o que demonstra uma falha em tal nível de atenção. O agravamento da doença e as internações hospitalares desnecessárias poderiam ser evitadas através de ações efetivas com enfoque em prevenção e promoção de saúde, além da continuidade do cuidado (PREZOTO, 2015; HATISUKA, 2015).

CONCLUSÃO

Como a população pediátrica apresenta um número significativo de internações, sendo os lactantes os mais acometidos, e as doenças pulmonares as mais incidentes, cabe aos profissionais de saúde, em especial ao atendimento primário, o estabelecimento de prioridade ao acesso para rede de atendimento destes.

Dessa forma, é de extrema importância abordar as causas de mortalidade e morbidade infantil, para assim promover estratégias de intervenção e orientar as equipes de saúde envolvidas na assistência pediátrica, seja na forma de prevenção, detecção e tratamento precoce. Assim, o conhecimento das causas de internação por

faixa etária mais comumente envolvida, sexo e seu desfecho, pode fornecer aos profissionais de saúde a ampliação dos seus conhecimentos para tratar e diagnosticarem as doenças mais prevalentes na infância e na adolescência, além de atuarem de forma mais efetiva na prevenção destas patologias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, S. F. A.; COSTA, F. M.; VIEIRA, M. A. Causas de hospitalização de crianças: uma revisão integrativa da realidade brasileira. **Revista de Saúde Pública do Paraná**. Londrina, v. 18, n. 2, p. 129-137, dezembro 2017.

CALDEIRA, A. P. et al. Internações pediátricas por condições sensíveis à atenção primária em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, v. 11, n. 1, p. 61-71, março 2011.

COSTA, L. Q.; PINTO JÚNIOR, E. P.; SILVA, M. G. C. Tendência temporal das Internações por Condições Sensíveis à Atenção Primária em crianças menores de cinco anos de idade no Ceará, 2000 a 2012. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 1, p. 51-66, jan-março 2017.

HATISUKA, M. F. B. et al. Análise da tendência das taxas de internações por pneumonia bacteriana em crianças e adolescentes. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 28, n. 4, p. 294-300, 2015.

LIMA, R. C. D. S. M. et al. Condições sensíveis a atenção primária em hospital de referência pediátrica no maranhão. **Revista Pesquisa Saúde**, v.18, n. 2, p. 97-101, maio-agosto 2017.

LÖHR JUNIOR, A. Conduta frente à criança com trauma craniano. **Jornal de Pediatria**, v. 78, Supl. 1, 2002.

OLIVEIRA, B. R. G. et al. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**. Brasília, v. 65, n. 4, p. 586-593, agosto 2012.

PARENTE, J. S. M; SILVA, F. R. A. Perfil clínico epidemiológico dos pacientes internados a clínica pediatria em um hospital universitário. **Revista de Medicina da UFC**. v. 57, n. 1, p. 10-14, 2017.

PEDRAZA, D. F.; ARAUJO, E. M. N. Internações das crianças brasileiras menores de cinco anos: revisão sistemática da literatura. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 169-182, março 2017.

PREZOTTO, K. H. et al. Hospitalizações de crianças por condições evitáveis no Estado do Paraná: causas e tendência. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 30, n. 3, p. 254-61, 2017.

PREZOTTO, K. H. et al. Hospitalizações sensíveis a atenção primária em crianças, segundo grupos etários e regionais de saúde. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 49, n. 1, p. 44-53, 2015.

R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria, 2017. Disponível em: <<https://www.R-project.org/>>. Acesso em: 18 de julho de 2018.

SANTOS, L. A.; OLIVEIRA, V. B. de; CALDEIRA, A. P. Internações por condições sensíveis à atenção primária entre crianças e adolescentes em Minas Gerais, 1999-2007. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 16, n. 2, p. 169-178, junho 2016.

SANTOS, L. P; COSTA, V. L. **Perfil dos pacientes internados nas enfermarias adulto e pediátrica do hospital universitário de Lagarto**. Universidade Federal do Sergipe. Trabalho de Conclusão de Curso. Lagarto –SE, 2018.

TEIXEIRA, I. A. et al. Relação entre o tempo de internação e estado nutricional de crianças internadas por infecções respiratórias agudas ou exacerbações de asma. **Catarinenses de Medicina**. v. 48, n. 4, p. 99- 110, outubro-dezembro 2019.

VENABLES, W. N.; RIPLEY, B. D. **Modern Applied Statistics with S**. Fourth Edition. Springer, New York, 2002. ISBN 0-387-95457-0.