

**Análise clínica de prescrições de antibióticos em um hospital privado em Teresina –
Piauí, Brasil**

**Clinical analysis of antibiotic prescriptions in a private hospital in Teresina city, Piauí,
Brazil**

**Análisis clínico de recetas de antibióticos en un hospital privado de Teresina, Piauí,
Brasil**

Recebido: 10/05/2020 | Revisado: 11/05/2020 | Aceito: 12/05/2020 | Publicado: 22/05/2020

Iala Thais de Sousa Morais

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0293-7548>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: ialathaismorais@gmail.com

Nathália Miranda Feitosa Torres

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2771-3495>

Centro Universitário Uninovafapi – AFYA, Brasil

E-mail: nathalia_mftorres@hotmail.com

Joyce Azevedo Martins

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2520-9180>

Residente em farmácia oncológica, Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: Joycemartins1azevedo@gmail.com

Luanda Sinthia Oliveira Silva Santana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5053-4073>

Docente Faculdade Pitágoras, Brasil

E-mail: lusossantana@gmail.com

Viviane Leal Veloso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3623-8323>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: velosoviviane98@gmail.com

Lais Cristina Ribeiro Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5095-8140>

Pós graduanda em Farmácia Clínica – Ibras, Brasil

E-mail: laischristina17@hotmail.com

Renata de Castro Valente

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9568-4967>

Fibra Centro Universitário, Brasil

E-mail: renatadecastrovalente@hotmail.com

Bruno Eduardo da Silva Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9715-3684>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: brunoedu.ardo@hotmail.com

Aline Kelly de Sousa Alves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3678-8533>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: alineksalves21@gmail.com

Rafaella Franco de Castro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3492-7774>

Farmacêutica - Pós graduação em farmácia clínica e análise de prescrição – IPOG, Brasil

E-mail: rafaella_fcastro@hotmail.com

Sarvia Leão de Aquino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9414-5021>

Centro Universitário Uninovafapi – AFYA, Brasil

E-mail: leaosarvia@gmail.com

Francilara Lucinede de Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3217-5900>

Universidade Federal do Piauí, Brasil

E-mail: francilaraabreu@gmail.com

Maria Camila Leal de Moura

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2779-1530>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: camilaleal.cw7@hotmail.com

Resumo

A prescrição consiste em uma ordem escrita, direcionada ao farmacêutico, que informa como o medicamento deve ser fornecido ao paciente. As doenças infecciosas são responsáveis pela maioria da morbidade que leva a consultas médicas e internações. Diante disso, os antibióticos, constituem um grupo de medicamentos amplamente prescritos. O objetivo do estudo consiste em analisar o perfil das prescrições de antibióticos, elencando os mais prescritos, analisando as classes mais utilizadas e identificando as doenças de maior ocorrência. Realizou-se um estudo retrospectivo, transversal e quantitativo na utilização de medicamentos a partir de dados coletados no sistema da CCIH, de um hospital privado de Teresina –PI, que apresentava 77 leitos. As informações obtidas foram emitidas no período de maio janeiro a junho de 2018, destinadas a todos os setores do hospital. Quanto aos resultados, foram analisadas ao todo 81 prescrições, onde foi a Cefepime 12,3 (n=10); Vancomicina 11,1% (n=9); Ceftriaxona 9,9% (n=8); como antibióticos mais prescritos, a classe terapêutica mais predominante no estudo foi a dos Beta-lactâmicos (47%), e o diagnóstico mais prevalentes no estudo foram Doenças Pulmonares (28). Desta maneira, conclui-se que os beta-lactâmicos são os antibióticos mais prescritos, assim como foi possível determinar as doenças pulmonares como a mais acometida nesse período de tempo.

Palavras chave: Antibióticos; Diagnóstico clínico; Prescrição.

Abstract

The prescription consists of a written order, directed to the pharmacist, which tells how the medicine should be given to the patient. Infectious diseases account for most of the morbidity leading to medical appointments and hospitalizations. In view of this, antibiotics are a widely prescribed group of drugs. The objective of the study is to analyze the profile of antibiotic prescriptions, listing the most prescribed ones, analyzing the most used classes and identifying the most frequent diseases. A retrospective, cross-sectional and quantitative study was carried out on the use of drugs from data collected in the CCIH system, from a private hospital in Teresina -I, with 77 beds. The information obtained was issued in the period from May to June of 2018, intended for all sectors of the hospital. Regarding the results, 81 prescriptions were analyzed, in which Cefepime 12.3 (n = 10) was analyzed; Vancomycin 11.1% (n = 9); Ceftriaxone 9.9% (n = 8); the most prevalent therapeutic class in the study was beta-lactams (47%), and the most prevalent diagnoses in the study were pulmonary diseases (28). Thus, it is concluded that beta-lactams are the most prescribed antibiotics, as well as it was possible to determine pulmonary diseases as the most affected in that period of time.

Keywords: Antibiotics; Clinical diagnosis; Prescription.

Resumen

La receta consiste en una orden escrita, dirigida al farmacéutico, que informa cómo se debe proporcionar el medicamento al paciente. Las enfermedades infecciosas son responsables de la mayor parte de la morbilidad que conduce a citas médicas y hospitalizaciones. En vista de esto, los antibióticos constituyen un grupo de medicamentos ampliamente recetados. El objetivo del estudio es analizar el perfil de las recetas de antibióticos, enumerar las más prescritas, analizar las clases más utilizadas e identificar las enfermedades más comunes. Se realizó un estudio retrospectivo, transversal y cuantitativo sobre el uso de medicamentos basados en datos recopilados en el sistema CCIH, de un hospital privado en Teresina - PI, que tenía 77 camas. La información obtenida se emitió de mayo de enero a junio de 2018, destinada a todos los sectores del hospital. En cuanto a los resultados, se analizaron un total de 81 recetas, donde Cefepime fue 12.3 (n = 10); Vancomicina 11.1% (n = 9); Ceftriaxona 9.9% (n = 8); Como los antibióticos más recetados, la clase terapéutica más prevalente en el estudio fue Beta-lactama (47%), y el diagnóstico más frecuente en el estudio fue Enfermedades pulmonares (28). Por lo tanto, se concluye que los betalactámicos son los antibióticos más recetados, así como también fue posible determinar las enfermedades pulmonares como las más afectadas en ese período de tiempo.

Palabras llave: Antibióticos; Diagnóstico clínico; Prescripción.

1. Introdução

A prescrição consiste em uma ordem escrita, direcionada ao farmacêutico, que informa como o medicamento deve ser fornecido ao paciente, determinado as condições em que o fármaco deve ser utilizado. É um documento legal, de responsabilidade do prescritor (médico) e quem dispensa a medicação (farmacêutico), assim é de grande importância a análise das prescrições (Rocha, 2004).

As doenças infecciosas são responsáveis pela maioria da morbidade que leva a consultas médicas e internações. Diante disso, os antibióticos, constituem um grupo de medicamentos amplamente prescritos em atenção primária, ocupando sempre um dos primeiros lugares entre as classes de medicamentos mais utilizados (Abrantes et al., 2007). Antibióticos ou antimicrobianos são compostos naturais ou sintéticos que apresentam capacidade de inibir o crescimento ou levar a morte de fungos ou bactérias. Podem ser

classificados como bactericidas, quando levam a morte da bactéria, ou bacteriostáticos, quando ocasionam a inibição do crescimento microbiano (Walsh, 2003).

O conceito da Organização Mundial de Saúde (OMS), de uso racional como medicamento apropriado, em doses adequadas, pelo período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade (WHO, 1995), é de suma importância para os antibióticos, uma vez que o uso demasiado e irracional destes medicamentos no ambiente hospitalar contribui para o aparecimento de resistência microbiana, grande problema de saúde pública (Mendonça et al., 2009).

A resistência bacteriana, afeta o indivíduo, que demora mais tempo para realizar o tratamento ou em casos mais sérios pode evoluir para morte, como o ambiente no qual está inserido, uma vez que a bactéria pode se disseminar para outros pacientes do hospital. Além de elevar os custos nos serviços de saúde e os riscos de reações adversas a medicamentos. Assim a tarefa de escolha, destes fármacos torna-se cada vez mais complexa, necessitando de uma equipe qualificada (Diefenthaeler, 2007).

A utilização indiscriminada de antibióticos é mais séria nos países em desenvolvimento, que apresentam um menor número de medidas de controle e baixa fiscalização (Rocha, 2004) No Brasil, a baixa adesão dos hospitais aos programas de controle de infecção hospitalar (CCIH) comprova a necessidade de investimento em campanhas de conscientização em relação à utilização desses medicamentos, a utilização de antimicrobianos tem merecido destaque nas políticas de racionalização de uso de medicamentos (Lopes et al., 2015).

Portanto, estudos sobre o uso destes medicamentos são ferramentas de grande importância para o diagnóstico das condições em que estão sendo prescritos, visando à implantação de políticas de saúde que restrinjam seu uso como forma de prevenir a ineficácia dos esquemas terapêuticos atuais (Monreal, 2009).

Neste mesmo âmbito, o objetivo do estudo estudos consiste em realizar a análise das prescrições de antibióticos de um hospital, a fim de garantir o conhecimento de aspectos da qualidade da terapia, permitindo identificar problemas, implantar medidas corretivas e educativas e analisar o impacto da adoção dessas medidas.

2. Metodologia

Trata-se de estudo transversal, descritivo, retrospectivo do tipo quantitativo como preconiza Pereira et al. (2018). A pesquisa foi desenvolvida em um hospital privado de médio

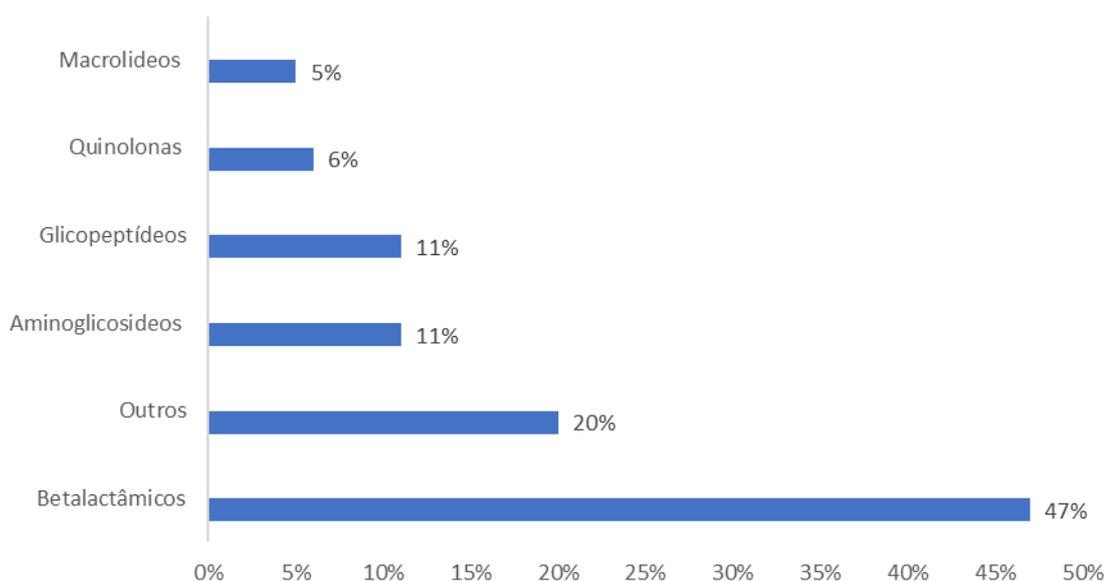
porte de Teresina – Piauí, que apresentava 77 leitos, distribuído em 3 Unidades de tratamento intensivo (UTI) e 4 postos e Especialidades Clínicas e Cirúrgicas. Foram coletadas e analisadas as 81 prescrições de antibióticos, extraídas do sistema de controle de infecção hospitalar da farmácia do hospital, no período de Janeiro a Junho de 2018.

Foi elaborada uma ficha de coleta de dados, onde foram coletadas informações sobre os antibióticos e classes mais prescritas, posologia, e infecções mais recorrentes. Os resultados foram contabilizados e expressos em gráfico como valor absoluto de eventos no total de receitas analisadas, o Microsoft Office Word® e Excel® 2016.

3. Resultados e Discussões

Quanto aos resultados, foram analisadas ao todo 81 prescrições, onde foram encontrados 20 antibióticos diferentes, bem como classes distintas. O Gráfico 1, mostra que a classe terapêutica mais predominante no estudo foi a dos Beta-lactâmicos (47%), precedido das classes dos Aminoglicosídeos e Glicopeptídeos (11,1%) e Quinolonas (6,2%).

Gráfico 1 - Classe de antibióticos mais prescritos, no período de janeiro a junho de 2018, em um hospital privado de Teresina- PI.



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

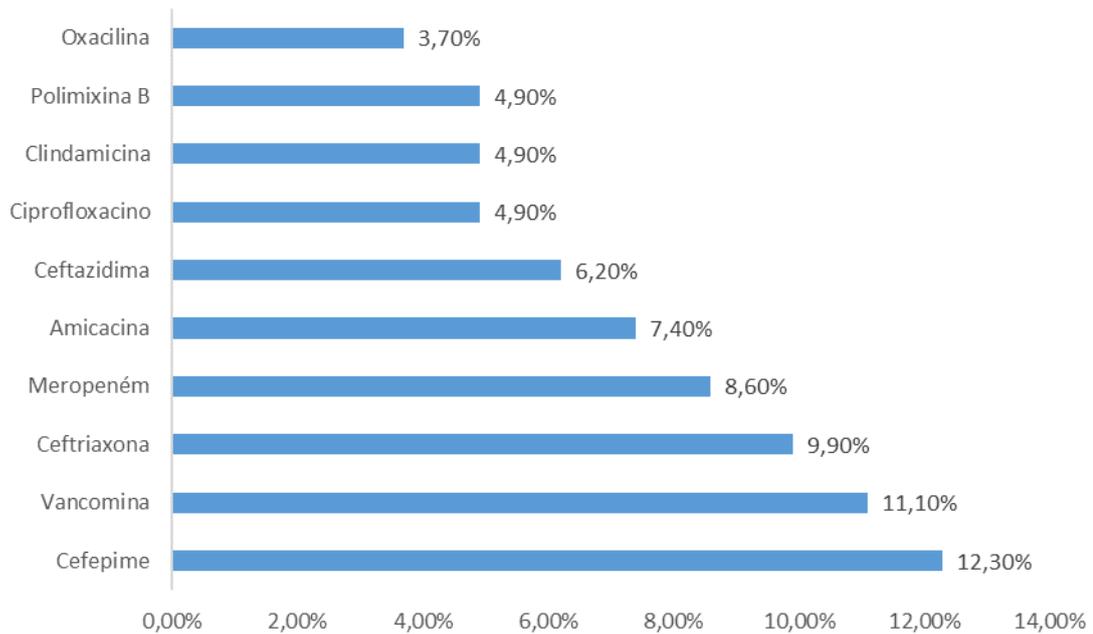
Essa classe é bastante ampla, a mesma é composta por medicamentos dos grupos das penicilinas, cefalosporinas, monobactâmicos e carbapenêmicos, diferenciando uma da outra

pelos substituintes químicos adicionados ao núcleo básico da estrutura. A resistência à essa classe de medicamentos aumento devido à codificação de uma enzima, a β - lactamase, produzida por diversas bactérias, isso também está correlacionado com seu grande uso pela população. Quase todas as bactérias Gram-negativas apresentam um gene cromossômico que codifica uma β - lactamase que é mais ativa na hidrólise das cefalosporinas que das penicilinas. Uma alternativa à esse mecanismo de resistência, foi o desenvolvimento dos carbapênicos e monobactâmicos (Rang & Dale, 2016).

Santos et al (2016) em um estudo em hospital de ensino, também demonstrou os betalactâmicos como os mais prescritos. Assim como os estudos de Besen (2008) e Gonçalves et al., (2009) realizados em hospitais brasileiros, em que as penicilinas e cefalosporinas (betalactâmicos) foram os antibióticos mais prescritos. A classe das cefalosporinas e penicilinas foram as mais prescritas no presente estudo, sendo que esse perfil de utilização é esperado por serem de baixa toxicidade e ótima segurança, apesar de estar associadas à resistência bacteriana, tais dados corrobora com os achados dessa pesquisa.

Outros dados do Ministério da Saúde sobre a utilização de antibióticos em hospitais brasileiros (de até 300 leitos), também evidenciam as cefalosporinas como o grupo de antimicrobianos mais prescritos (31,1%), seguido por penicilinas (25,4%), aminoglicosídeos (18,5%), cloranfenicol (6,9%), sulfonamidas (4,8%), metronidazol (3,0%), quinolonas (2,6%) e glicopeptídeos (2,0%) (BERQUÓ et al., 2004; SILVA, 2012). Foi observado neste estudo que os dez antibióticos mais prescritos foram: Cefepime 12,3 (n=10); Vancomicina 11,1% (n=9); Ceftriaxona 9,9% (n=8); Meropeném 8,6% (n=7); Amicacina 7,4% (n=6); Ceftazidima 6,2% (n=5); Ciprofloxacino 4,9% (n=4); Clindamicina 4,9% (n=4); Polimixina B 4,9% (n=4) Oxacilina 3,7% (n=3).

Gráfico 2 - Antibióticos mais prescritos, no período de janeiro a junho de 2018, em um hospital privado de Teresina- PI.



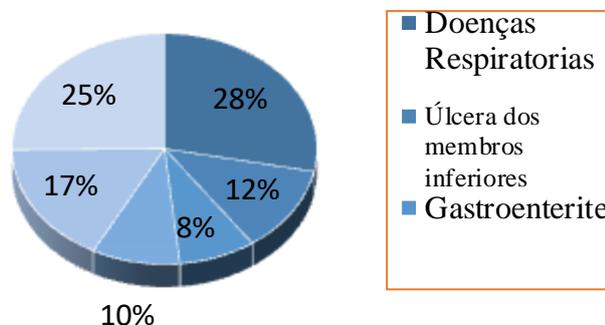
Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Está pesquisa evidenciou que os antibióticos prescritos foram o cefepime, vancomicina e ceftriaxona (Gráfico 2), sendo que dois deles são da classe dos betalactamicos, onde foi demonstrado no gráfico 1, que era a classe com mais número de prescrições. Tais dados corroboram um Santos et al (2016), que encontrou na sua pesquisa cefepime (28%) e vancomina (11%) entre os antibióticos mais prescritos.

A maioria das prescrições de antibióticos de uso restrito deste estudo foi feita de forma empírica, devido à gravidade do paciente algumas vezes, porém isso pode acarretar maior resistência bacteriana, de acordo com o gráfico 2, é possível perceber, um grande uso de antibióticos de amplo espectro, o que sugere que muitos pacientes deste hospital apresentam suspeitas de bactérias resistentes.

Os diagnósticos mais prevalentes no estudo foram Doenças Pulmonares (28%); Hipertensão Essencial (17%); Úlcera dos membros inferiores (12%); Anemia (9,3%); Gastroenterite (8,1%) e; outros diagnósticos (25,6%) (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Doenças mais recorrentes, no período de janeiro a junho de 2018 em um hospital privado de Teresina- PI.



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

O predomínio de infecções respiratórias do presente estudo está de acordo com a literatura. Uma pesquisa realizada por Mendonça et al., (2009) em três hospitais da rede sentinela de médio e grande porte, encontrou na amostra de 67 prontuários, a infecção respiratória, como a mais prevalente, tal achado, se assemelha com o dessa pesquisa. Esses tipos de infecções respiratórias estão muito correlacionados com pacientes com sistema imunológico debilitado, característica dos doentes internados, isso ajuda explicar sua grande ocorrência.

Diefenthaeler (2007) encontrou um resultado semelhante, o mesmo também demonstrou maior prevalência das infecções do trato respiratório (59,4%), seguido das ITU (10,8%) e das infecções do trato gastrintestinal (1%). Tais dados corroboram com os achados desta pesquisa, o que demonstra que o perfil de infecção hospitalar desde hospital, se assemelha com os demais. Em uma análise de antimicrobianos em hospital público do Pará, as patologias, mas frequentes foram infecções respiratórias seguidas por infecções do trato urinário e do trato gastrointestinal, com 36,51% e 17,46%.19,24 (Silva, 2012).

Em relação à determinação do agente causal e da susceptibilidade ao antibiótico, observou-se que na maioria das amostras não ocorreu isolamento e identificação do microrganismo, assim em grande parte dos casos observados, o tratamento foi realizado de maneira empírica. Isto se deve ao fato da demora que o setor de microbiologia do hospital demora até disponibilizar o resultado dos exames.

Um resultado semelhante foi encontrado, onde 71,4% dos antimicrobianos foram administrados de forma empírica e 4,7% de acordo com os resultados de cultura (Tunger, 2000). A falta de detecção de confirmação microbiológica laboratorial proporciona à escolha incorreta do antibiótico e corrobora para o aparecimento de resistência bacteriana, maior tempo de permanência no hospital e maiores gastos para o mesmo.

Mendonça et al (2009), demonstrou em sua pesquisa, que em casos de infecção respiratória, a indicação do uso empírico de antimicrobiano ocorreu em 93% das prescrições, ao passo que a terapia específica ocorreu em apenas 7%. Neste estudo citado, a prescrição empírica não foi considerada errada, devido ao quadro de alto risco dos doentes e ao perfil de multirresistência dos microrganismos, porém ressaltou a importância da coleta prévia de amostras para o conhecimento epidemiológico do hospital.

4. Considerações Finais

Desta maneira, conclui-se que, beta-lactâmicos são antibióticos mais prescritos, assim como foi possível determinar as doenças pulmonares como a mais acometida nesse período de tempo.

Pode-se verificar que houve maior frequência de terapia empírica, em decorrência da demora dos resultados e cultura.

Dessa forma, uma equipe multidisciplinar com a participação do farmacêutico é fundamental, visto que é habilitado a prestar a atenção farmacêutica, principalmente em relação ao uso racional de medicamentos.

Referências

Abrantes, PM et al. (2007). Avaliação da qualidade das prescrições de antimicrobianos dispensadas em unidades públicas de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2002. *Cad. Saúde Pública*. 23(1): 95-104.

Berqu, LS, Barros, AJD & Lima, RC et al.(2004) Utilização de antimicrobiano em uma população urbana. *Rev Saúde Pública*. 38(2): 239-46.

Besen, ZGS. (2008). *Análise do padrão de consumo dos antimicrobianos no hospital universitário da Universidade Federal de Santa Catarina no período de 2000 a 2006*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas). Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina.

Diefenthaler, H. (2007). *Avaliação da prescrição de antimicrobianos de uso restrito em um hospital universitário de Passo Fundo*. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas) – Faculdade de Farmácia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Porto Alegre.

Gonçalves, ACS, Caixeta, CM, Reis, AMM. (2009). Análise da utilização de medicamentos antimicrobianos sistêmicos em crianças e adolescentes em dois hospitais de ensino. *cienc. farm. Básica apl.* 30(2): 177-82.

Lopes, LN, Garcia, KP, Dias, LG et al. (2015). *Qualidade das prescrições médicas em um Centro de Saúde Escola da Amazônia Brasileira*. *Revista SBCM.* 12(2): 1-5.

Mendonça, AE, Pereira, PC, Barreto, BB et al. (2009). Estudo das tendências de prescrição de antimicrobianos para paciente idosa hospitalizados sob a perspectiva do uso racional de medicamentos. *HU Revista, Juiz de Fora,* 35(2): 81-87.

Monreal, MTD, Gomes, LO, Cardoso, TFM, Nunes, CA, Silva, ILS, Domingues, EA. (2009). Avaliação dos indicadores de uso racional de medicamentos em prescrições de antimicrobianos em um hospital universitário do Brasil. *Latin American Journal of Pharmacy.* 28(3).

Pereira, AS, Shitsuka, DM, Pereira, FJ & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFMSM. Acesso em: 20 maio 2020.

Disponível em:

https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.

Rocha, V.M.P. (2004). *Análise das prescrições no programa de saúde mental no município de Santa Maria*. .77p. (Monografia de Especialização). Santa Maria: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2004.

Silva, ERM. (2012). Análise do perfil das prescrições de antimicrobianos na clínica médica de m hospital público do Pará. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde*. 3(2): 15-9, 2012.

Tunger O, dinç G, Ozbakkaloglu B et al. (2000). Evaluation of rational anti- biotic use. *Int J Antimicrob Agents*. 15(1): 131-35.

Walsh, C. (2003). *Antibiotics: Actions, Origins, Resistence*. Washington. Who. (1985).Rational use of drugs: Report of conference of experts. *Nairobi*.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Iala Thais de Sousa Morais 15%

Nathália Miranda Feitosa Torres 7%

Joyce Azevedo Martins 7%

Luanda Sinthia Oliveira Silva Santana 7%

Viviane Leal Veloso 7%

Laís Cristina Ribeiro Santos 7%

Renata de Castro Valente 7%

Bruno Eduardo da Silva Oliveira 7%

Aline Kelly de Sousa Alves 7%

Rafaella Franco de Castro 7%

Sarvia leão de Aquino 7%

Francilara Lucinede de Abreu 7%

Maria Camila Leal de Moura 8%