

# ERROS NA PRESCRIÇÃO DE FÁRMACOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: ANÁLISE DE CAUSA RAIZ<sup>1</sup>

## ERRORS IN THE PRESCRIPTION OF DRUGS IN PRIMARY HEALTH CARE: ROOT CAUSE ANALYSIS

*FRANCISCO CLÉCIO DA SILVA DUTRA<sup>2</sup>*

*PATRÍCIA FREIRE DE VASCONCELOS<sup>3</sup>*

**Resumo:** A preocupação com a qualidade dos serviços ofertados na saúde vem sendo discutida amplamente. Avaliar o clima de segurança nas instituições e saúde, em especial nas Unidades Básicas de Saúde, configura-se como uma ferramenta importante na avaliação da qualidade. Diante de tal cenário, pretendeu-se avaliar os erros contidos nas prescrições medicamentosas dispensadas nas unidades básicas de saúde da família. O estudo foi aplicado em uma Unidade Básica de Saúde, única unidade com farmácia dispensadora de medicamentos do município de Acarape, Estado do Ceará. Compreendeu o período de outubro de 2016 a janeiro de 2017. Estudo retrospectivo documental, de abordagem quantitativa, na qual foram analisadas prescrições medicamentosas que eram retidas na farmácia da unidade durante o processo de dispensação do medicamento por meio de formulário estruturado. Cerca de 138 prescrições medicamentosas (19,5%) estavam comprometidas, o que significa que apresentavam alguma inadequação de informação. Dentro dessas informações comprometidas, 116 (16,41%) diziam respeito sobre a integridade de informações sobre a posologia do fármaco. Por meio Diagrama de Ishikawa pudemos apurar quais foram os fatores causais mais prováveis para a ocorrência dos incidentes, e ainda na identificação de necessidades de melhorias de atuação da gestão, na formação e no aperfeiçoamento técnico/profissional. Pode-se concluir a maior parte dos erros contidos dentro das prescrições medicamentosas foram atribuídas a categoria médico(a), contudo a ocorrência dos erros não de sua completa responsabilidade, pois foi percebido as interferências contribuía para tais erros. Diante dos pressupostos, é possível traçar metas para aperfeiçoar a qualidade do serviço prestado no que tange aos erros relativos ao sistema de prescrições de fármacos oportunizando aos profissionais a reflexão-crítica, fortalecendo a Segurança do Paciente no sistema público de saúde.

**Palavras-chave:** Segurança do paciente. Gerenciamento de risco. Atenção Primária à Saúde

**Abstract:** The concern with the quality of services offered in health has been widely discussed. Assessing the security climate in institutions and health, especially in Basic Health Units, is an important tool in the evaluation of quality. In view of this scenario, it was intended to evaluate the errors contained in the prescriptions dispensed in the basic health units of the family. The study was applied in a Basic Health Unit, the only unit with a drug dispensing pharmacy in the municipality of Acarape, State of Ceara. It comprised the period from October 2016 to January 2017. A retrospective study was a documentary, quantitative approach in which were analyzed drug prescriptions that were

<sup>1</sup>Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Enfermagem, da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Enfermagem.

<sup>2</sup>Graduando em Enfermagem pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). E-mail: cleciouece@gmail.com.

<sup>3</sup>Docente do Curso de Enfermagem da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). E-mail: patriciafreire@unilab.edu.br

retained in the pharmacy of the unit during the drug dispensing process through a structured form. About 138 drug prescriptions (19.5%) were compromised, which meant that they had some inadequate information. Within this compromised information, 116 (16.41%) reported on the integrity of information on drug dosage. Through Ishikawa's Diagram we were able to determine the most probable causal factors for the occurrence of incidents, as well as the identification of management improvement needs, training and technical / professional improvement. It can be concluded that most of the errors contained within the drug prescriptions were assigned to the medical category (a), however the occurrence of the errors not of their full responsibility as it was perceived the interferences contributed to such errors. Given the assumptions, it is possible to set goals to improve the quality of the service provided in relation to the errors related to the system of drug prescriptions, providing professionals with critical reflection, strengthening Patient Safety in the public health system.

**Keywords:** Patient Safety, Risk management, Primary care

## INTRODUÇÃO

A preocupação com a qualidade dos serviços ofertados na saúde vem sendo discutida amplamente, principalmente devido a índices alarmantes da ocorrência de eventos que causam danos às pessoas que usufruem do sistema público de saúde (ÁLVARES, 2017). Com isso, há uma tendência contemporânea de uma discussão mundial sobre a Segurança do Paciente (SP). Como vem ocorrendo mundialmente, a SP no Sistema Único de Saúde vem despertando inquietação dada à insatisfação da sociedade as más práticas do cuidado ofertado nos diversos serviços e pontos de atenção a saúde (MELO, 2016). Apesar da ampla divulgação da temática no âmbito hospitalar, sabe-se da existência de lacunas no que tange a temática na Atenção Primária à Saúde (MARCHON, 2014). No Brasil, pouco se sabe do quantitativo dos eventos adversos e tão pouco da incidência de riscos associados para a ocorrência de erros, já que existe uma falsa percepção que na atenção primária o usuário está menos susceptível a práticas não seguras (FERRARI, 2013) (MELO, 2016). Logo, apesar dos poucos estudos brasileiros referentes a quantificação da estimativa desses incidentes, supõe-se que a incidência de erros médicos no cuidado primário varia de 5 a 80 casos por 100.000 consultas, sendo 45%-76% dos erros possivelmente evitáveis (MAKEHAM, 2008).

Os erros de medicação refletem de maneira bastante negativa no cuidado, gerando, além de custos desnecessários aos serviços de saúde, um maior prolongamento do tempo de tratamento fármaco-terapêutico e ainda uma maior permanência na instituição de saúde, além do surgimento de ações de caráter litigioso (BRASIL, 2014), o que leva, conseqüentemente, a credibilidade da atuação dos profissionais e das instituições de saúde envolvidas. Sabe-se também que comportamentos seguros estão associados com a diminuição dos eventos adversos (BRASIL, 2014) (MELO, 2016) (LLAPA-RODRIGUEZ, 2017).

Avaliar o clima de segurança nas instituições de saúde, em especial nas Unidades Básicas de Saúde, configura-se como uma ferramenta importante na avaliação da qualidade. (BRASIL, 2014). Mediante os dados encontrados e a importância da temática Segurança do Paciente, o número e o aperfeiçoamento de estudos direcionados a Atenção Primária se configura como atividade de elevada importância e necessidade.

## **OBJETIVO**

Tendo em vista a relevância da temática em nossa sociedade, optou-se por estimar e avaliar os tipos de erros contidos em prescrições medicamentosas que foram realizadas diferentemente daquelas propostas na literatura pertinente sobre a temática. E por meio de Diagrama de Ishikawa estipular as causas-raízes que culminaram nos principais erros cometidos

## **METODOLOGIA**

A pesquisa se caracteriza por uma investigação quantitativa do tipo avaliativa. Foi aplicada em uma Unidade Básica de Saúde da Família (UBS) do município de Acarape, Estado do Ceará. A UBS foi escolhida por ser a única do município a apresentar farmácia para dispensação de medicamentos, bem como um farmacêutico próprio. Dessa maneira, todas as entregas de medicamentos, por rede pública, são realizadas por esta UBS unicamente. Conseqüentemente, todas as prescrições medicamentosas são colhidas e arquivadas pelo farmacêutico.

Para estimar os prováveis erros foi realizada análise retrospectiva de 707 prescrições medicamentosas dispensadas no período de agosto a novembro de 2017, 4 meses no total. Foi criado um formulário estruturado específico para a coleta dos dados. Esse formulário apresentava questões a cerca de indicadores de prescrição, tais como: dados sobre o paciente (sexo e idade), profissional prescriptor (médico ou enfermeiro), data da prescrição, letra legível ou ilegível e, por fim, informações gerais sobre os fármacos (nome, quantidade, classe terapêutica, via de administração e horário de ingestão do fármaco/posologia).

Os dados foram organizados em planilha do software Microsoft Office Excel<sup>®</sup> 2007 e submetidos a processamento com o programa estatístico Epi Info<sup>™</sup> versão 7.2.1.0 (CDC Atlanta, EUA), aplicando-se análise estatística descritiva e inferencial para dados categóricos com emprego do Teste Qui-quadrado de Pearson. Para análise dos dados numéricos, foi realizado teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov e, considerando a natureza não paramétrica das variáveis analisadas, utilizado teste de Mann-Whitney para comparação das médias dos postos das quantidades de medicamentos prescritos. Os resultados estão apresentados em tabelas de distribuição de frequências, de contingência e de comparação de médias, sendo considerados estatisticamente significativos quando expresso p-valor menor ou igual a 0,05.

Posteriormente, por meio do Diagrama de Ishikawa, foi realizada a identificação das causas que ocasionaram os principais erros relacionados a prescrição dos fármacos. Dentro do referido diagrama, as causas foram agrupadas em 6 (seis) categorias a saber: fatores pessoais, fatores organizacionais ou do serviço, fatores externos, fatores do paciente, fatores do trabalho ou do ambiente e categoria demais fatores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 01 apresenta o panorama a respeito da distribuição das variáveis relacionadas as prescrições medicamentosas abordadas no questionário utilizado para coleta dos dados.

**Tabela 1.** Distribuição das variáveis relacionadas à prescrição de medicamentos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Acarape-CE, Brasil, 2017.

VARIÁVEIS	n	[%]	Intervalo de Confiança [95%]
<b>Sexo dos Pacientes (n = 667)</b>			
Masculino	235	[35,23]	31,70 – 38,93
Feminino	432	[64,77]	61,07 – 68,30
<b>Prescritores (n = 698)</b>			
Médico	526	[75,36]	72,03 – 78,41
Enfermeiro	172	[24,64]	21,59 – 27,97
<b>Fármacos por Prescrição (n = 707)</b>			
Um	300	[42,43]	38,84 – 46,11
Dois	249	[35,22]	31,79 – 38,81
Três	113	[15,98]	13,47 – 18,87
Quatro	27	[3,82]	2,64 – 5,50
Cinco	14	[1,98]	1,18 – 3,30
Seis	04	[0,57]	0,22 – 1,45
<b>Classe Terapêutica (n=696)</b>			
Analgésico	115	[16,52]	13,95 – 19,46
Antimicrobiano	208	[29,28]	26,60 – 33,39
Antiinflamatório	58	[8,33]	6,50 – 10,62
Antihipertensivo	148	[21,26]	18,39 – 24,46
Antiglicêmico	20	[2,87]	1,87 – 4,40
Drogas do Aparelho Digestivo	31	[4,45]	3,16 – 6,25
Broncodilatadores/Antiespasmódico	01	[0,14]	0,03 – 0,81
Antitussígeno/Antigripal	02	[0,29]	0,08 – 1,04
Antianêmico	19	[2,73]	1,75 – 4,22
Antiparasitário	58	[8,33]	6,50 – 10,62
Outros	36	[5,17]	3,76 – 7,08
<b>Via de Administração (n=701)</b>			
Oral	651	[95,72]	93,96 – 96,99
Tópico	30	[4,28]	3,01 – 6,04
<b>Legibilidade da Letra (n=707)</b>			
Ilegível	136	[19,24]	16,50 – 22,30
Legível	571	[80,76]	77,70 – 83,50
<b>Qualidade das Informações (n=707)</b>			
Comprometida	138	[19,52]	16,77 – 22,60
Compreensível	569	[80,48]	77,40 – 83,23
<b>Informações Comprometidas (n=707)</b>			
Nome do Paciente	31	[4,38]	3,11 – 6,11
Posologia	116	[16,41]	13,86 – 19,32
Via de Administração	07	[0,99]	0,48 – 2,03

Fonte: Elaborado pelos autores.

Do total de 707 receitas analisadas, 40 delas não apresentaram o sexo do paciente (5,66%). Mesmo se considerarmos esse número como reduzido, mesmo assim, é preocupante. Dentre as 667 receitas que apresentaram essa informação, 235 (35,2%) correspondiam a usuários do sexo masculino e 432 (64,5%) do sexo feminino, achado semelhante foi encontrado no estudo realizado na cidade de Blumenau - SC, com um percentual de 66,1% de usuários do sexo feminino (COLOMBO, 2004). Em relação a ilegibilidade da letra, cerca de 136 prescrições (19,2%) apresentaram alguma informação impossível de ser identificada. Um estudo realizado no município de Muriaé – MG encontrou um percentual de 36% de prescrições com alguma informação de difícil leitura e identificação (LEITE, 2010). A presença de algum dado, por mais simples e pequeno que seja, pode acarretar uma informação completamente errônea sobre a ingestão adequada de um determinado fármaco, sua dose, posologia, ou ainda, a não identificação clara e precisa do mesmo (ARAÚJO, 2011).

A respeito sobre a qualidade das informações, 138 (19,5%) estavam comprometidas, o que significa que apresentavam alguma inadequação de informação. Dentro dessas informações comprometidas, 116 (16,41%) diziam respeito sobre a integridade de informações sobre a posologia do fármaco, o que nos leva a uma preocupação, pois é sabido que a forma incorreta do uso de qualquer fármaco pode acarretar em sérias consequências para o organismo, como bem nos mostra um estudo que envolveu recomendações clínicas-farmacêuticas desenvolvido na Suécia (MODIG, 2016), na qual é ressaltada a importância da completude das informações sobre a ingestão correta e fidedigna de qualquer fármaco.

A tabela 2 aborda os principais fatores associados a categoria profissional prescritor em relação às prescrições medicamentosas dispensadas pelos mesmos. Ao analisarmos podemos interpretar as seguintes considerações. Os maiores prescritores foram os médicos (76,2%). Contudo, ao observarmos a relação ilegibilidade da letra versus profissional, vemos que do total de prescrições feitas pelos médicos, aproximadamente 24% apresentavam esse tipo de erro, enquanto do total dos realizados pelos enfermeiros aproximadamente apenas 3% apresentavam tal erro. Sobre a integridade das informações analisadas (Qualidade das informações) os achados foram quase idênticos, enquanto os médicos contabilizam 24,1% de informações comprometidas, a classe dos enfermeiros apresentaram aproximadamente 3%.

Estudo desenvolvido por Araújo e colaboradores em um hospital de ensino no estado do Rio Grande do Norte evidenciou uma porcentagem de 32% de prescrições ilegíveis em um, valor não muito distante encontrado em nosso estudo (ARAÚJO, 2011).

**Tabela 2.** Fatores associados à prescrição medicamentosa em uma Unidade Básica de Saúde do município de Acarape-CE, Brasil, 2017.

Prescritor	Legibilidade da Letra		Estatística [p-valor]
	Legível [%]	Ilegível [%]	
<b>Prescritor</b>			
Médico(a)	401 [76,24]	125 [23,76]	0,000 <sup>1</sup>
Enfermeiro(a)	167 [97,09]	05 [2,91]	
<b>Qualidade das Informações</b>			
	Compreensível	Comprometido	
<b>Prescritor</b>			
Médico(a)	399 [75,86]	127 [24,14]	0,000 <sup>1</sup>
Enfermeiro(a)	167 [97,09]	05 [2,91]	
<b>Informação: Nome do Paciente</b>			
	Compreensível	Comprometido	
<b>Prescritor</b>			
Médico(a)	495 [94,11]	31 [5,89]	0,000 <sup>1</sup>
Enfermeiro(a)	172 [100,0]	00 [0,00]	
<b>Informação: Posologia</b>			
	Compreensível	Comprometido	
<b>Prescritor</b>			
Médico(a)	420 [79,85]	106 [20,15]	0,000 <sup>1</sup>
Enfermeiro(a)	167 [97,09]	05 [2,91]	
<b>Informação: Via de Administração</b>			
	Compreensível	Comprometido	
<b>Prescritor</b>			
Médico(a)	519 [98,67]	07 [1,33]	0,203 <sup>2</sup>
Enfermeiro(a)	172 [100,0]	00 [0,00]	

<sup>1</sup>Teste Qui-dradado de Pearson; <sup>2</sup>Teste Exato de Fisher.

Cerca de 31 prescrições não apresentavam o nome do paciente, todas elas tendo sido realizadas por médicos. Esse achado nos gera muita inquietação, visto que estão havendo a dispensação de medicamentos sem ao menos haver o nome do usuário, esse erro proporciona margem para as mais variadas consequências, desde a ingestão por outras pessoas do fármaco, somado ao fato do não controle da dispensação do fármaco prescrito pela farmácia. Outra informação de extrema importância é a presença ou não da posologia do(s) fármaco(s). 111 das receitas não apresentaram a posologia ou se à apresentaram; havia algum tipo desconformidade da mesma, dessas apenas 5 haviam sido realizadas pelos enfermeiros.

A respeito do critério via de administração, não houve associação estatisticamente significativa.

Em linhas gerais, as prescrições repassadas pelos enfermeiros apresentaram menores índices de letra ilegível e uma menor quantidade de informações comprometidas quando comparadas as que foram repassadas pelos médicos. Podemos aferir que há uma maior qualidade das informações quando se diz respeito às prescrições realizadas pelos enfermeiros.



**Tabela 3.** Comparação da quantidade de medicamentos prescritos em uma Unidade Básica de Saúde de acordo com o tipo de profissional prescritor e o sexo dos pacientes do município de Acarape-CE, Brasil, 2017.

GRUPOS	Quantidade de Fármacos Prescritos					Estatística [p-valor] <sup>1</sup>
	n	Média	[DP]	Mediana	Postos de Média	
<b>Prescritor (n=698)</b>						
Médico(a)	526	1,93	[1,01]	2,0	359,43	0,015
Enfermeiro(a)	172	1,72	[0,89]	2,0	319,14	
<b>Sexo do Paciente (n=667)</b>						
Masculino	235	1,87	[1,00]	2,0	332,82	0,901
Feminino	432	1,88	[0,98]	2,0	334,64	

<sup>1</sup>Teste não paramétrico Mann-Whitney

A tabela 3, que trata da comparação da quantidade de medicamentos prescritos com acordo com o tipo de profissional prescritor e o sexo do paciente, foi possível constatar que houve diferença significativa na quantidade de medicamentos prescritos de acordo com o profissional prescritor, sendo maior entre a categoria médico(a). Todavia, não houve, estatisticamente, significativa diferença quando analisamos a comparação entre o sexo do paciente e a quantidade dos fármacos.

Para averiguar as possíveis causas-raízes que fundamentaram os erros encontrados nas análises das prescrições medicamentosas, construímos um diagrama de Ishikawa, ferramenta de gestão que nos orienta sobre todo o processo do sistema. Esse método tem como proposta não se resumir em apenas encontrar as causas raízes, mas tentar resolver o fato ocorrido, a fim de prevenir e evitar que novos episódios aconteçam, ou seja, outros erros. Esse diagrama se apresenta como uma representação gráfica de uma lista organizada de possíveis causas, fatores que possam estar na origem de uma consequência e onde são apresentados dados que se relacionam entre si (ROQUE, 2015). Os objetivos da aplicação do Diagrama de Ishikawa são estudar as causas e os fatores que contribuem na raiz do problema e identificar ainda as causas possíveis e as suas inter-relações quando um processo não ocorre conforme o planejado (TEIXEIRA, 2010). A ilustração do referido diagrama vem ilustrado abaixo na Figura 1.

Na categoria Fatores Pessoais elencamos como sendo as principais causas que comprometeram a segurança do paciente a formação pessoal, o excesso de autoconfiança, pressa e automatismo e por fim, o conhecimento insuficiente. O treinamento e a formação técnica/profissional é uma atitude a ser realizada por todos que adentram a um tipo específico de serviço, aliada ainda a uma educação permanente. A autoconfiança aliada ao automatismo no desempenhar das funções e dos procedimentos, gera uma tendência maior na probabilidade de vir a ocorrer erros e de falhas no serviço (ROQUE, 2015).

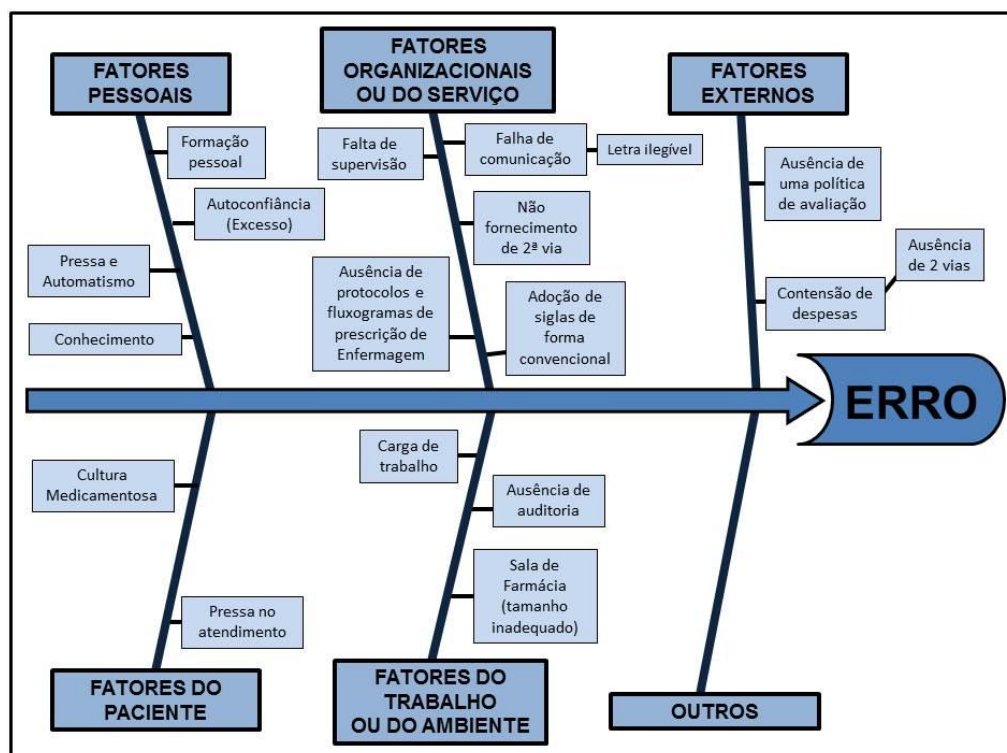


Figura 1. Diagrama de Ishikawa prescrições medicamentosas

Na categoria seguinte, Fatores Organizacionais ou do Serviço, pontuamos como causas a falta de supervisão, falhas na comunicação (letra ilegível), a ausência de protocolos e fluxogramas de prescrição de Enfermagem. Para a prática segura de procedimentos é necessária a utilização e a implantação de protocolos que subsidiem a rotina do trabalho (TEIXEIRA, 2014).

Na terceira categoria, Fatores externos, foram evidenciadas a ausência de uma política de avaliação permanente e a contensão de despesas, pela ausência de 2 vias das prescrições medicamentosas. Uma política de avaliação externa e de acompanhamento é uma ferramenta importante para a manutenção de um padrão mínimo aceitável ofertado por um serviço. Essa política implicará em análises do cumprimento de condutas.

Na categoria nº 4, Fatores do paciente, foi observada a cultura medicamentosa e a pressa pelo atendimento. A quinta categoria, Fatores do trabalho ou do ambiente, premissas como a carga de trabalho, a ausência de auditoria e a inadequação do tamanho da sala de farmácia como sendo os pontos raízes que comprometem atitudes e o trabalho seguro dentro da unidade. Para a manutenção de um padrão de qualidade na prestação dos cuidados, é necessária que haja uma política de fiscalização e auditoria. Podem ser exemplos às auditorias clínicas, que funcionam como uma análise sistemática de procedimentos clínicos que visam melhorar a qualidade e os resultados da assistência ao usuário, aliado ainda, a presença de

inspeções reguladoras, que têm como objetivos o controle e a verificação dos procedimentos, observando se os mesmos estão em conformidade com todos os requisitos legais (LIMA, 2014) (SCHIESAR, 2014). Assim sendo, os profissionais compreenderão a importância das auditorias e do seguimento dos protocolos como forma a garantir a segurança do paciente e qualidade nos cuidados prestados (LIMA, 2014).

Através do uso do Diagrama de Ishikawa pudemos apurar quais foram os fatores causais mais prováveis para a ocorrência dos incidentes, e ainda na identificação de necessidades de melhorias de atuação da gestão, na formação e no aperfeiçoamento técnico/profissional, no direcionamento de recursos de forma coesa e o permanente treinamento das equipes.

## **CONCLUSÃO**

Pode-se concluir que a maior parte dos erros contidos dentro das prescrições medicamentosas foram atribuídas a categoria médico(a), contudo a ocorrência dos erros não são de sua completa responsabilidade, pois foi percebido que várias interferências contribuía para tais erros.

Diante dos pressupostos, é possível traçar metas para aperfeiçoar a qualidade do serviço prestado no que tange aos erros relativos ao sistema de prescrições de fármacos oportunizando aos profissionais a reflexão-crítica, fortalecendo a Segurança do Paciente no sistema público de saúde.

## REFERÊNCIAS

- ÁLVARES, J.; *et al.* **Pesquisa nacional sobre acesso, utilização e promoção do uso racional de medicamentos: métodos.** Rev Saude Publica. 2017;51 Supl 2:4s.
- ARAÚJO, PTB.; UCHÔA, SAC. **Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino.** Ciência & Saúde Coletiva, 16(Supl. 1):1107-1114, 2011.
- COLOMBO, D.; *et al.* **Padrão de Prescrição de Medicamentos nas Unidades de Programa Saúde da Família de Blumenau.** Rev Bras Cien Farm; 40 n. 4, 2004.
- FERRARI, CKB.; *et al.* **Falhas na Prescrição e Dispensação de Medicamentos Psicotrópicos: Um problema de Saúde Pública.** Rev Ciênc Farm Básica Aplicada. 2013;34(1):109-116.
- LEITE, ICG.; SILVERIO, MS. **Qualidade das prescrições em município de Minas Gerais: uma abordagem farmacoepidemiológica.** Rev Assoc Med Bras 2010; 56(6): 675-80.
- LIMA, FDM. **A segurança do paciente e intervenções para a qualidade dos cuidados de saúde.** Revista espaço para a saúde. Londrina. v. 15. n. 3/p. 22-2. jul./set. 2014.
- LLAPA-RODRIGUEZ EO, EO.; *et al.* **Assistência segura ao paciente no preparo e administração de medicamentos.** Rev Gaúcha Enferm. 2017;38(4):e2017-0029.
- MAKEHAM, M.; *et al.* **Methods and measures used in primary care patient safety research.** Better Knowledge for Safer Care, 2008.
- MARCHON, SG.; MENDES JUNIOR, WV. **Segurança do paciente na atenção primária à saúde: revisão sistemática.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30(9):1-21, set, 2014.
- MELO, DO.; SILVA, SRA.; CASTRO, LLC. **Avaliação de indicadores de qualidade de prescrição de medicamentos em uma unidade de atenção primária com diferentes modelos de atenção.** Rev Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 25(2):259-270, abr-jun 2016.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR), Fundação Oswaldo Cruz, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente.** Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.
- MODIG, S.; HOLMDAHL, L.; BONDESSON, A. **Medication reviews in primary care in Sweden: importance of clinical pharmacists' recommendations on drug-related problems.** Int J Clin Pharm (2016) 38:41–45.
- ROQUE, AIFCV. **Segurança do doente em cuidados de saúde primários: Aplicação do Diagrama de Ishikawa à de incidentes.** Dissertação de mestrado. II Mestrado em segurança do doente. Escola Nacional de Saúde Pública. Universidade Nova de Lisboa, Portugal. 2015.
- SCHIESAR, LMC. **Avaliação externa de organizações hospitalares no Brasil: podemos fazer diferente?** Ciência & Saúde Coletiva, 19(10):4229-4234, 2014.

**TEIXEIRA, TCA.; CASSIANI, SHB. Análise de causa raiz de acidentes por quedas e erros de medicação em hospital.** Acta Paul Enferm. 2014; 27(2):100-7.

**TEIXEIRA, TCA.; CASSIANI, SHB. Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação em hospital universitário.** Rev. Esc. Enferm. USP. v. 44, n. 1, p 139-46, 2010.