



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
CURSO DE FARMÁCIA**

**KASSIA RIBEIRO DA FONSECA**

**ANÁLISE DO SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A  
PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS EM UMA CLÍNICA ESCOLA:  
INDICADORES DE RESULTADOS CLÍNICOS**

**FORTALEZA  
2020**

KASSIA RIBEIRO DA FONSECA

ANÁLISE DO SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A  
PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS EM UMA CLÍNICA ESCOLA:  
INDICADORES DE RESULTADOS CLÍNICOS

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação da prof. D.r. Paulo Yuri Milen Firmino.

FORTALEZA

2020

KASSIA RIBEIRO DA FONSECA

ANÁLISE DO SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A  
PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS EM UMA CLÍNICA ESCOLA:  
INDICADORES DE RESULTADOS CLÍNICOS

Artigo TCC apresentada no dia 10 de junho de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof<sup>o</sup> Dr. Paulo Yuri Milen Firmino  
Orientador – Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>o</sup>. Me. Felipe Moreira de Paiva  
Membro - Centro Universitário Fametro

---

Prof<sup>a</sup>. Me Rafaelly Maria Pinheiro Siqueira  
Membro - Centro Universitário Fametro

Ao professor Paulo Yuri, que com sua dedicação e cuidado de mestre, orientou-me na produção deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me conceder a vida, força, amparo e proteção, pela Sua presença constante em minha vida, não somente nesta etapa tão solene da minha vida acadêmica.

Aos meus pais, Antonio e Iranisa que apesar de todos as dificuldades, sempre me apoiaram para realização do meu sonho.

Ao meu orientador Dr. Paulo Yuri Milen Firmino, que me ajudou com suas pontuações contundentes neste trabalho contribuindo para sua melhoria.

A todos os outros professores do curso de Farmácia deste centro universitário, por todos os ensinamentos e amizade.

A yurete Thays Silva de Aragão, por ter auxiliado nesta e em outras pesquisas anteriores.

Ao meu namorado Alan de Paula e Lima por sempre estar ao meu lado durante todo meu percurso acadêmico.

Aos meus colegas de curso, em especial Dalila Gomes, Fabrinny Araújo, Fernando Rodrigues, Maria Liliane, Janaína Lopes, Valmí Lopes, Ricky Stefan, Brenna Karoline, Carla Andrade, Maria Amanda, Jamile Silveira, por todo o apoio durante este período tão importante da minha formação acadêmica.

A todos que direta ou indiretamente colaboraram para a elaboração deste trabalho.

Uma mente necessita de livros da mesma forma que uma espada necessita de uma pedra de amolar, se quisermos que se mantenha afiada.

George R. R. Martin

# **ANÁLISE DO SERVIÇO DE ACOMPANHAMENTO FARMACOTERAPÊUTICO A PACIENTES HIPERTENSOS E DIABÉTICOS EM UMA CLÍNICA ESCOLA: INDICADORES DE RESULTADOS CLÍNICOS**

Kassia Ribeiro da Fonseca<sup>1</sup>

Paulo Yuri Milen Firmino<sup>2</sup>

## **RESUMO**

A Hipertensão Arterial Sistêmica e o Diabetes Mellitus configuram-se importantes problemas de saúde pública, associadas à diversas complicações comprometedoras da qualidade de vida e produtividade no trabalho dos indivíduos. Estudos demonstram que o emprego da atuação clínica do farmacêutico como estratégia significativamente benéfica para o alcance de melhorias clínicas para a saúde dos pacientes. Contudo, foram vistas diversas limitações metodológicas em muitos trabalhos. Frente ao exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar a influência do acompanhamento farmacoterapêutico (AF) na saúde de pacientes hipertensos e/ou diabéticos de uma Clínica Escola, através de indicadores de resultados clínicos bem delineados. O estudo trata-se de um estudo transversal retrospectivo, quantitativo e documental, por meio de análise de fichas de atendimento dos pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Fortaleza, Ceará. A coleta dos dados ocorreu no período de fevereiro a março de 2020. A amostra constituiu-se de 194 prontuários, ressaltando-se os principais resultados do AF: Os valores de Pressão Arterial Sistólica (PAD) - a média foi de 135,83 mmHg ( $\pm 23,04$ ) para 131,36 mmHg ( $\pm 17,59$ ); Glicemia Capilar (GC) - passou de 154,89 ( $\pm 77,39$ ) mg/dL para 136,76 ( $\pm 59,95$ ) mg/dL, essas reduções foram estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ). Foi possível identificar, ainda, um índice expressivo de PRMs ( $n=278$ ) e RNM ( $n=228$ ), onde foram realizadas 244 intervenções para resolvê-los com 88,52% de aceitação e resolutividade de 77,70% dessas ocorrências. A partir da análise dos resultados, pode-se inferir que o serviço de AF ofertado no local do estudo proporcionou benefícios clínicos para as condições de saúde dos pacientes.

**Palavras-chave:** Acompanhamento farmacoterapêutico. Hipertensão Arterial Sistêmica. Diabetes Mellitus.

---

<sup>1</sup>Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

<sup>2</sup>Prefº. Orientador do curso de Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

## ABSTRACT

Systemic Arterial Hypertension and Diabetes Mellitus are important public health problems, associated with several complications that compromise the quality of life and productivity at work. Studies show that the use of the clinical performance of the pharmacist as a significantly beneficial strategy for achieving clinical improvements for the health of patients. However, several methodological limitations were seen in many works. In view of the above, the present study aims to analyze the influence of pharmacotherapeutic follow-up (PA) on the health of hypertensive and / or diabetic patients in a Clinical School, through well-designed clinical outcome indicators. The study is a retrospective, quantitative and documentary cross-sectional study, through the analysis of patient care records attended at a Clínica Escola in Fortaleza, Ceará. Data collection took place from February to March 2020. The sample consisted of 194 medical records, highlighting the main PA results: Systolic Arterial Pressure (DBP) values - the mean was 135.83 mmHg ( $\pm$  23.04) to 131.36 mmHg ( $\pm$  17.59); Capillary glycemia (GC) - went from 154.89 ( $\pm$  77.39) mg / dL to 136.76 ( $\pm$  59.95) mg / dL, these reductions were statistically significant ( $p < 0.05$ ). It was also possible to identify an expressive index of PRMs ( $n = 278$ ) and MRI ( $n = 228$ ), where 244 interventions were carried out to resolve them with 88.52% acceptance and 77.70% resolvability of these occurrences. From the analysis of the results, it can be inferred that the PA service offered at the study site provided clinical benefits for the patients' health conditions.

Key words: Pharmacotherapeutic follow-up. Systemic Arterial Hypertension. Diabetes Mellitus

## 1 INTRODUÇÃO

Hodiernamente observa-se um crescente aumento da prevalência de diabéticos e hipertensos no mundo. No Brasil, este cenário é presumido devido às rápidas mudanças culturais e sociais, como estilos de vida não saudáveis, excesso de peso, obesidade, até mesmo ao envelhecimento da população (CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2019; DIAS et al. 2018).

A Hipertensão Arterial (HA) é condição clínica multifatorial assinalada por uma sustentação de elevados níveis pressóricos  $\geq 140$  e/ou 90 mmHg. Somente no Brasil, a HA abrange 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos, mais de 60% dos idosos, contribuindo direta ou indiretamente para 50% das mortes por doença cardiovascular. Junto com Diabetes Mellitus (DM), suas complicações (ex. cardíacas, renais e Acidente Vascular Encefálico), além de inconveniência e perda da produtividade do trabalho e na renda familiar, estimada em US\$ 4,18 bilhões somente entre os anos de 2006 e 2015, constituem-se bastante onerosas ao sistema de saúde. (MALACHIAS, 2016).

Enquanto, o DM pertence a um grupo de distúrbios metabólicos caracterizado por hiperglicemia decorrente de defeitos na secreção e ou na ação do hormônio insulina, por diferentes causas, como a destruição das células  $\beta$ -pancreáticas, resistência a ação da insulina, entre outros (DIAS et al. 2018). Segundo a Fundação Oswaldo Cruz, a taxa de incidência de diabetes cresceu 61,8% na última década. Representando um importante problema de saúde pública, uma vez que está associado outras complicações comprometedoras da qualidade de vida dos indivíduos acometidos, além de envolver altos custos para o tratamento de suas complicações. (FONTANA, 2015; MALACHIAS, 2016; BRASIL, 2018). Prevenir e ou minimizar tais complicações é um dos grandes desafios apresentados ao sistema de saúde e ainda apresentar que novas estratégias para implementar a prevenção ou retardo do seu aparecimento (BRASIL, 2006; DOS SANTOS, 2013).

Segundo Martinez et al. (2014) o emprego da atuação clínica do farmacêutico como estratégia para o alcance de melhorias nos tratamentos e de outras tecnologias em saúde, para a redução dos índices morbimortalidade atrelada

a utilização dos medicamentos, para a promoção da saúde e a prevenção de doenças, é ratificada através de diversos estudos científicos e é largamente realizada em múltiplos países.

O Acompanhamento Farmacoterapêutico (AF) está inserido entre os diversos serviços clínicos em que o farmacêutico está apto a atuar, e corresponde ao gerenciamento da farmacoterapia, por meio da análise das condições de saúde, fatores de risco, tratamento do paciente, a implantação de um conjunto de intervenções gerenciais, educacionais e do acompanhamento do paciente. Com intuito principal a prevenção e resolução de problemas relacionados à farmacoterapia, com finalidade de alcançar bons resultados clínicos, reduzir os riscos, e contribuir para a melhoria da eficiência e da qualidade da atenção à saúde. (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2014; LOURENÇO, 2019). Diversos estudos clínicos corroboram para os benefícios clínicos deste serviço, entretanto, na revisão sistemática realizada por Barra et al (2018) revela que limitações metodológicas são observadas em diversos trabalhos científicos, reforçando a necessidade de mais estudos bem delineados a serem realizados na área.

Frente ao exposto, observa-se a relevância do presente estudo, que tem como objetivo analisar a influência do acompanhamento farmacoterapêutico na saúde de pacientes hipertensos e diabéticos atendidos pelo serviço de AF de uma Clínica Escola, através de indicadores de resultados clínicos bem delineados, e ainda, apresentar o perfil sociodemográfico da população atendida, apontar os principais Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM), Resultados Negativos Associados a Medicamentos (RNM), intervenções farmacêuticas e seus desfechos positivos, comparando os achados com indicadores de outros serviços já estabelecidos

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e documental, delineado de acordo com as normas e diretrizes regulamentadoras envolvendo seres humanos preconizadas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). A pesquisa só foi iniciada após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Unifametro (parecer nº 2.823.301). A coleta dos dados somente iniciou após a assinatura do Termo de Fiel Depositário pelo gestor responsável da instituição onde a pesquisa foi realizada.

A pesquisa foi realizada em uma Clínica Escola de um Centro Universitário localizado no município de Fortaleza, Ceará. A clínica é um ambiente acadêmico em que os alunos, além de desenvolverem e executarem suas atividades práticas, realizam atendimentos gratuitos à comunidade. O serviço ofertado pelo curso de Farmácia inclui o acompanhamento farmacoterapêutico a pacientes portadores de doenças crônicas que encontram dificuldades relacionadas a seus tratamentos, onde são realizadas intervenções farmacêuticas com objetivo de prevenir ou resolver os problemas relacionados a saúde apresentados pelos pacientes, são realizados ainda, o encaminhamento destes pacientes a demais serviços internos, ofertados na clínica pelos cursos de nutrição, enfermagem, fisioterapia, psicologia, estética e cosmética ou a serviços externos.

Para a composição da amostra do presente estudo foram selecionados todos os registros dos pacientes atendidos pelo serviço de Acompanhamento farmacoterapêutico até o período do estudo, que expuseram qualquer problema pertinente a medicação e ou que advieram alguma intervenção farmacêutica. Como critério de exclusão considerou-se registros ilegíveis ou ininteligíveis.

A coleta dos dados ocorreu no período de fevereiro a março de 2020, onde as informações foram coletadas a partir das Fichas de Acompanhamento Farmacoterapêutico (AFT), um instrumento em que são registrados dados sociodemográficos, hábitos de vida, histórico clínico breve, perfil farmacoterapêutico, PRM identificados, intervenções farmacêuticas realizadas e exames laboratoriais apresentados pelos pacientes atendidos pelo serviço. Para o presente estudo foram coleta de dados sociodemográficos e dos parâmetros clínicos de Pressão Arterial Sistólica (PAS), Pressão Arterial Diastólica (PAD), Glicemia Capilar (GC), referentes ao primeiro e o último registro de aferição no serviço. E ainda, coletou-se as frequências de PRMs, RNMs, intervenções farmacêuticas, desfecho de intervenções documentadas.

No estudo considerou as definições de PRMs e RNMs determinadas pelo terceiro consenso de Granada (CONSENSO, 2007), que explica PRM como uma situação na qual o processo de uso de medicamentos causa ou pode causar a aparição de um RNM. Por sua vez, os RNMs são definidos como resultados na saúde do paciente não adequados ao objetivo da farmacoterapia e associados às falhas durante o uso de medicamentos. E as intervenções farmacêuticas conforme Sabater

et al (2005), que faz a seguinte categorização: intervenções relacionadas com a terapêutica do paciente, a quantidade de medicamentos, a estratégia farmacológica e educação ao paciente.

Para o cálculo dos indicadores de resultados clínicos considerou-se como metas terapêuticas o parâmetro de Pressão Arterial Sistólica (PAS) inferior a 140 mmHg, e para Pressão Arterial Diastólica (PAD) o valor abaixo de 90 mmHg, conforme o preconizado na VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2016). Para o parâmetro de Glicemia Capilar (GC) definiu-se como parâmetro resultado inferior a 160 mg/dL (SOCIEDADE BRASILEIRAS DE DIABETES, 2018).

A análise dos resultados foi realizada imediatamente após o processamento dos dados através do programa *Statistic Package for Social Sciences* (SPSS), versão 20.0 para Windows, e incluiu os seguintes procedimentos: os dados foram analisados de modo descritivo, onde colocou-se por meio de tabelas. As variáveis numéricas foram descritas sob a forma de médias e desvios padrões, as variáveis categóricas foram descritas sob a forma de frequências e proporções.

Referente a análise dos indicadores de resultados clínicos foram realizadas comparações entre os valores das médias de pressão e glicemia capilar inicial (anteriores as ações do serviço de AF) e a final (após a passagem pelo serviço). Estes foram analisados quanto à distribuição normal, confirmada a normalidade pelo teste Komolgorov-Smirnov, foi empregado o teste “t” de Student para realizar as comparações, considerando um nível de significância de 5%.

### **3 RESULTADOS**

A amostra constituiu-se de 194 prontuários, aqui referidos como AFT. A partir da análise dos dados verificou-se que a média de idade dos pacientes foi de 58,07(+13,13) anos. Quanto ao sexo dos pacientes, observou-se que 75,26% (n=146) eram do sexo feminino e apenas 23,20% (n= 45), do sexo masculino. Quanto ao grau de escolaridade dos pacientes nota-se que 23,7%(n=46) tinham ensino médio completo e que 19,1%(n=37) tinham o ensino fundamental incompleto e apenas 3,6%(n=7) eram analfabetos. Em relação a renda individual, analisada em salários mínimos (s.m), dos pacientes do estudo demonstraram que 22,2% (n=43) referiu receber 1 s.m, enquanto 8,7% (n=17) disseram receber menos que 1sm e apenas 10

pacientes (5,2%) disseram receber mais de 4 s.m. A seguir na tabela 1 estão ilustrados os dados sociodemográficos integrais dos pacientes do estudo.

**Tabela 1** - Distribuição das variáveis sociodemográficas dos pacientes atendidos pelo serviço de AF da Clínica Escola (100% n=194).

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Feminino	146	75,3
Masculino	45	23,2
Não informado	3	1,5
<b>Escolaridade</b>		
Analfabeto	7	3,6
Fundamental incompleto	37	19,1
Fundamental completo	27	13,9
Médio incompleto	17	8,8
Médio completo	46	23,7
Superior incompleto	12	6,2
Superior completo	24	12,4
Não informado	24	<b>12,4</b>
<b>Renda</b>		
< 1 s.m.	17	8,7
1	43	22,2
>1-2 s.m.	38	19,6
>2-4 s.m.	13	6,7
> 4 s.m.	10	5,2
Não informado	73	37,6
<b>Uso de álcool</b>		
Não	156	80,4
Sim	33	17,0
Não informado	5	2,6
<b>Uso de tabaco</b>		
Não	178	91,8
Sim	9	4,6
Não informado	7	3,6
<b>Atividade física</b>		
Não	102	52,6
Sim	87	44,8
Não informado	5	2,6
<b>Dieta</b>		
Não	121	62,4
Sim	62	32,0
Não informado	11	5,7

**Legenda:** AF – Acompanhamento Farmacoterapêutico; s.m – Salário mínimo. Fonte: Elaborada pela autora. Valor de n não ponderado.

No tocante aos hábitos de vida, verificou-se que a maioria dos pacientes do estudo afirmam não ser etilista (80,4%; n=156), ou tabagista (91,8%; n=178), enquanto 4,6% (n=9) eram adeptos ao tabagismo e 17,0% declararam ser etilista. Em relação a prática de atividade física, observou-se que, 52,6%(n=102) dos pacientes assinalaram ser sedentários e 44,8% (n=87) declararam realizar algum tipo de atividade física. Os pacientes do estudo apresentaram, em sua grande maioria, não seguir nenhuma dieta ou restrição alimentar (62,4%; n=121).

A análise dos dados revelou uma alta média de utilização de medicamentos por paciente de 4,59 (+-2,84) medicamentos, com mínima de zero e uma máxima de 13 medicamentos. Quanto ao número de doenças envolvidas conforme a pesquisa observou-se uma variação de zero em sua mínima e 7 na máxima, possuindo em sua média o valor 2,26 (+-1,13)

Foram identificados 278 PRMs, o mais observado no estudo 41,37% (n=115) foi o de não adesão, em que o paciente não está utiliza o tratamento medicamentoso que necessita. Em relação a frequência de medicamentos mais envolvidos com PRMs, observou-se seis medicamentos mais envolvidos em PRMs: losartana, 12,98% (n=37), metformina 12,98% (n=37), sinvastatina 6,67% (n=19), captopril, atenolol e omeprazol, todos com a mesma porcentagem 3,51%(n=10).

No estudo, identificou-se ainda, um total de 228 RNMs, os principais encontrados foram Inefetividade não quantitativa 36,4%(n=83), Problema de saúde não tratado 31,6%(n=72), Inefetividade quantitativa 14,03%(n=32). A tabela a seguir expõe as frequências dos PRMs e RNMs encontrados no estudo.

**Tabela 2**—Frequência dos Problemas Relacionados a Medicamentos (PRM) e Resultados Negativos Associados a Medicamentos (RNM) classificados segundo o III Consenso de Granada visualizadas.

<b>PRM<sup>1</sup></b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Conservação inadequada	2	0,72
Duplicidade terapêutica	2	0,72
Estilo de vida inadequado	10	3,59
Horário inadequado	19	6,83
Dose insuficiente	33	11,87
Interação	23	8,27
Não adesão	115	41,37
Não prescrito	18	6,47
Reação adversa	18	6,47
Outros	38	13,67
	<b>278</b>	<b>100</b>
<b>RNM<sup>2</sup></b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Problema de saúde não tratado	72	31,58
Efeito de medicamento desnecessário	11	4,82
Inefetividade não quantitativa	83	36,40
Inefetividade quantitativa		14,04
Insegurança não quantitativa	2	12,28
Insegurança quantitativa	2	0,88
	<b>228</b>	<b>100%</b>

\* 1n total considerado para PRM = 278; 2n total considerado para RNM = 228. Fonte: Autora.

Foram observadas um total de 244 Intervenções farmacêuticas realizadas (Tabela 3), a forma de intervenção mais vista no estudo foi a do tipo farmacêutico-paciente, compreendendo 92,21% (n=225) do total. As intervenções do tipo farmacêutico-médico-pacientes corresponderam a 7,8% (n=19) das intervenções.

Quanto à aceitação das intervenções farmacêuticas 88,52% (n=216) tiveram aceitação dos usuários e 11,48% (n=28) não aceitaram. Um total de 148 tiveram seus desfechos revisados e destas 115 tiveram resultado positivo ao paciente, apresentando taxa de resolução de 77,70%, ou seja, resultaram em resolução/prevenção do problema e 33 (22,30%) não foram capazes de solucionar.

**Tabela 3** – Frequência das Intervenções farmacêuticas visualizadas no estudo, as mesmas são classificadas segundo Sabater et al (2005).

INTERVENÇÕES	N	%
Mudar dose	5	2,05
Mudar posologia	1	0,41
Mudar aprazamento	35	14,34
Adicionar medicamento	9	3,69
Suspender medicamento	18	7,38
Substituir medicamento	4	1,64
Reduzir não adesão não intencional	20	8,20
Reduzir não adesão intencional	80	32,79
Educar sobre medidas não farmacológicas	72	29,51
	<b>244</b>	<b>100%</b>

Fonte: Elaborado pela autora.

A seguir, na Tabela 4, estão dispostos os resultados, em média, para representar as variáveis numéricas obtidas a partir das AFTs. A tabela relaciona as médias dos parâmetros clínicos obtidos no início do acompanhamento e no momento da última verificação dos parâmetros, após a passagem pelo serviço de acompanhamento farmacoterapêutico prestado aos pacientes atendidos em uma Clínica Escola de Fortaleza, Ceará.

**Tabela 4** – Comparação entre as médias dos indicadores clínicos de Pressão Arterial Sistêmica, Pressão Arterial Diastólica e Glicemia Capilar no início e ao final do serviço de Acompanhamento farmacoterapêutico.

Variável	Inicial	Final	p
PAS (mmHg)	135,83(+23,04)	131,36(+17,59)	0,024
PAD (mmHg)	78,96(+11,66)	78,13(+11,35)	0,498
GC (mg/dL)	154,89(+77,39)	136,76(+59,95)	0,006

Pressão arterial sistólica (PAS), Pressão arterial diastólica (PAD), Glicemia Capilar (GC), \*valor p de acordo com teste T pareado. Fonte: Elaborada pela autora.

Observa-se que um houve uma redução estatisticamente significativa, segundo o teste de T de Student, nos valores das médias de dos parâmetros de GC ( $p=0,006$ ) e PAS ( $p=0,024$ ) após a passagem pelas ações ofertadas pelo serviço de AF da Clínica Escola. Foi possível observar, ainda, que o parâmetro de PAD não apresentou uma redução estatisticamente relevante.

#### 4 DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados, observou-se no perfil sociodemográfico uma maior frequência do público feminino 75,26% ( $n=146$ ) e a média de idade de 58,07(+13,13) anos. Outros estudos também demonstraram um maior índice de pacientes pertencentes ao sexo feminino, e a faixa etária predominante observada em outros estudos era de idosos (BRUNE et al., 2014; DE SA et al., 2014; LIMA, 2014; FIRMINO, 2017). Dados estes, que evidenciam, uma maior preocupação, com relação ao cuidado com a saúde, pelas mulheres, visto que estas buscam com maior frequência e regularidade os consultórios, clínicas e ou hospitais, o que pode inferir que os homens buscam menos o atendimento em saúde. E ainda, é visto um crescente aumento da expectativa de vida da população idosa no Brasil, este crescimento faz com que haja um maior uso de medicamentos, o que consequentemente aumenta a probabilidade da ocorrência de Problemas Relacionados aos Medicamentos (DOS REIS, 2013; RODRIGUES et al. 2016).

No presente estudo observou-se o predomínio de a baixa escolaridade (mais da metade concluíram o ensino médio) e apresentaram renda individual limitada, similarmente aos achados de (MENDONÇA et al., 2016; BARRETO et al., 2015; DE AZEVEDO, 2015; MARTINS et al., 2014; PLASTER et al., 2012). Para Barreto et al (2015), os fatores socioeconômicos, como baixa renda e baixa

escolaridade colaboram para a não adesão ao tratamento o que dificulta o seu sucesso. A baixa escolaridade associa-se, também, com a dificuldade em compreender as orientações dos profissionais de saúde e a não compreensão da importância do uso contínuo dos medicamentos para o controle das doenças crônicas. Desse modo percebe-se que esse grupo de pacientes necessitam uma maior atenção do farmacêutico, bem como de toda a equipe de saúde, que implementem ações, métodos e tecnologias que busque otimizar e adequar-se a realidade vivenciada por cada paciente (TAVARES, 2016). Em um estudo realizado de base populacional realizado em Ouro Preto, Minas Gerais, evidenciou que a baixa renda é um dos fatores associados à maior procura por serviços de saúde para consultas (KILSZTAJN et al, 2016).

O estudo demonstrou um alto perfil de pacientes polimedicados, em que mais da metade da população estudada (52,58%; n=102) fazia uso de 4 ou mais medicamentos. E em relação ao número de doenças por paciente, observou-se uma média de 2,26 (+-1,13). Segundo Rodrigues et al., (2016) a polimedicação ou polifarmácia combinada a comorbidades do envelhecimento e alterações fisiológicas suscitam interferentes na farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos, acarretando em falha de seus respectivos efeitos farmacológicos ou o aumento dos mesmos, e ainda, propicia a ocorrência de reações adversas e interações medicamentosas e alimentares, além de demandar a um maior investimento nos recursos de saúde e ter um impacto sobre a adesão ao tratamento.

O tabagismo não se mostrou evidente na população estudada, uma vez que apenas 4,6%(n=9) eram fumantes, contra 91,8%(n=178) não fumantes. O etilismo também seguiu o mesmo padrão, demonstrando que 80,4% (156) da amostra eram de não alcoolistas. Mais da metade dos pacientes (52,6%) declararam não realizar nenhum tipo de atividade física e não seguir dieta ou restrição alimentar (62,4%). O sedentarismo constitui um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas, sobretudo quando estão associados a outros fatores como dieta inadequada e tabagismo. O que exige a necessidade de conscientizar estes sobre a prática de atividade física, e conscientizá-los que o exercício físico promove o controle dos níveis glicêmicos, diminui a pressão arterial, reduz os fatores de riscos cardiovasculares e pode prevenir diabetes em indivíduos de alto risco (MALACHIAS, 2016).

O PRM mais observado foi o de não adesão (41,37%; n=115) e as classes de medicamentos mais envolvidas com PRMs foram as de anti-hipertensivos, hipoglicemiantes e hipolipemiantes. Segundo Freitas et al. (2015), é imprescindível ter conhecimento sobre as causas da não adesão para que possa ser realizada a conscientização dos pacientes a respeito da importância de seguir corretamente a terapia prescrita, para que se alcance o benefício esperado. As intervenções farmacêuticas eram realizadas com objetivo de solucionar os PRMs apresentados pelos pacientes.

Observou-se o predomínio de RNMs relacionados a efetividade, em que o paciente apresenta um problema de saúde por uma inefetividade quantitativa ou não da medicação. Seguido por problemas relacionados a necessidade, onde o paciente apresenta um problema de saúde por não utilizar o medicamento que necessita.

Pode-se verificar que o serviço de Acompanhamento Farmacoterapêutico foi útil em promover mudança no quadro geral dos pacientes hipertensos e/ou diabéticos, observado que houve uma diminuição estatisticamente significativa, segundo o teste de T de Student, nas médias dos indicadores clínicos de Glicemia Capilar ( $p=0,006$ ) e Pressão Arterial Sistólica ( $p=0,024$ ). O parâmetro de Pressão Arterial Diastólica não apresentou redução estatisticamente significativa.

No estudo realizado por Firmino (2017), que também evidenciou uma redução estatisticamente significativa do parâmetro de glicemia e PAS após passagem pelo serviço, evidenciando um aumento no percentual de pacientes dentro da meta de PAS após a passagem pelo serviço.

No presente estudo não foi constatada uma redução estatisticamente significativa do parâmetro de Pressão Arterial Diastólica, contudo, do ponto de vista clínico, a redução observada pode aludir para uma melhora do quadro de saúde dos pacientes. O resultado diverge do estudo realizado por Firmino (2017), que identificou um aumento estatisticamente significativo do alcance da meta terapêutica de pressão diastólica após as intervenções farmacêuticas.

Nota-se que as intervenções farmacêuticas foram decisivas para se reduzir PRMs, através de ações voltadas a remover barreiras entre indivíduos e seus tratamentos, familiares, comunidades e/ou profissionais de saúde, ao promover a capacitação, motivação e educação dos indivíduos para que estes passem a tomar as decisões mais adequadas sobre os problemas relativos a sua saúde e assim alcançar

melhores os resultados clínicos que repercutem na prevenção ou retardo das complicações bastante dispendiosas relacionadas ao DM e ou a HA. Similarmente ao que foi observado no estudo de CAMPOS et al (2020), que também observou resultados satisfatórios, no que diz respeito ao controle da pressão arterial e níveis glicêmicos, após as intervenções farmacêuticas.

Deve-se considerar que o sucesso deste serviço não está atrelado unicamente à sistemática utilizada pelo farmacêutico, uma vez que, estes realizavam encaminhamentos aos diversos serviços e profissionais da área da saúde (médicos, nutricionistas, psicólogos, entre outros) para um melhor manejo de certas condições identificadas pelo farmacêutico no decorrer do serviço de acompanhamento farmacoterapêutico.

A presente pesquisa teve como limitações as dificuldades inerentes a consulta em registros, e em especial devido a atual pandemia de Covid19 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020), a ausência de um grupo controle e a não disponibilidade, nos registros, do parâmetro de hemoglobina glicada (HbA1c) para fins de comparação após a passagem pelo serviço, uma vez que este é um importante parâmetro, que reflete os níveis glicêmicos do indivíduo em seus últimos 3 a 4 meses, e tem grande utilidade na avaliação do nível de controle glicêmico e da eficácia do tratamento vigente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2018).

Desse modo, para estudos futuros, recomenda-se que sejam realizados estudos com grupo controle afim de se obter uma análise mais aprofundada acerca da influência de determinadas variáveis associadas que ratifiquem os benefícios encontrados para a saúde de pacientes hipertensos e/ou diabéticos acompanhados pelo serviço clínico de AF. Sugere-se o estabelecendo um grupo controle, análise do tempo de acompanhamento, da quantidade de consultas, entre outros.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do estudo pode-se inferir que, o serviço de AF forneceu dados relevantes sobre o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes da população estudada. O serviço de AF se mostrou, ainda, capaz de identificar e resolver, através das intervenções farmacêuticas, um elevado número de PRMs em grande parte dos casos, exibindo uma proporção considerável de desfechos positivos.

Os indicadores de resultados clínicos, sugerem que o serviço de AF prestado na Clínica Escola em questão, pode proporcionar melhorias no controle pressórico e do perfil glicêmico de pacientes hipertensos e/ ou diabéticos acompanhados. A redução estatisticamente significativa observada nas médias dos parâmetros de Glicemia Capilar e Pressão Arterial Sistólica, aludem para um melhor controle dessas doenças.

O estudo promove, ainda, o reconhecimento do profissional farmacêutico na prática clínica, em um contexto multidisciplinar, com o objetivo de propiciar o alcance de melhores resultados clínicos aos portadores de hipertensão e/ ou diabetes. E desse modo, previne e ou retarda o surgimento de possíveis complicações decorrentes do descontrole destas patologias, contribuindo para uma maior sobrevida e ou melhora da qualidade de vida desses pacientes.

## REFERÊNCIAS

BARRA, M; SCOTT, C. L; SCOTT, N W; JOHNSTON, M; NKANSAH, M. B. N; BOND, C. M; MATHESON, C I; RACKOW, P; WILLIAMS, A. J; WATSON, M. C. Pharmacist services for non- hospitalised patients. **Institute of Applied Health Sciences**, 2018

BARRETO, M. S; CREMONESE, I. Z; JANEIRO, V.; MATSUDAI, L. M.; MARCONI, S. S. Prevalência de não adesão à farmacoterapia anti-hipertensiva e fatores associados. **Rev Bras Enferm**, v. 68, n. 1, p. 60-67, 2015.

BRASIL, Fundação Oswaldo Cruz - Fiocruz. **Taxa de incidência de diabetes cresceu 61,8% nos últimos 10 anos**, 2018. Disponível em; <<https://portal.fiocruz.br/noticias/taxa-de-incidencia-de-diabetes-cresceu-618-nos-ultimos-10anos> > Acesso em: 08 ago. 2019.

CAMPOS, L. S et al. A prática da atenção farmacêutica no acompanhamento farmacoterapêutico de idosos diabéticos e hipertensos: relato de caso/The practice of pharmaceutical attention in pharmacotherapeutic monitoring of diabetic and hypertensive elderly: case report. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2287-2296, 2020.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Prevalência de diabetes e hipertensão**. 2019. Disponível em: <<http://www.crfsp.org.br/noticias/8505-prevalencia-de-diabetes-e-hipertensao.html>> Acesso em: 08 ago. 2019

DE AZEVEDO, M. G. B et al. Atenção farmacêutica na síndrome metabólica no contexto da extensão universitária. **Educação, Ciência e Saúde**, v. 2, n. 1, p. 17, 2015

CONSENSO, Comité. Terceiro Consenso de Granada sobre problemas relacionados com medicamentos (PRM) e resultados negativos associados a medicação (RNM). **ArsPharmaceutica**, v. 48, n. 1, p. 5-7, 2007.

DIAS, A. C. M et al. Doce cuidado: Serviço de atendimento farmacêutico e nutricional a pacientes diabéticos em uma farmácia universitária. **Revista Conexão UEPG**, v. 14, n. 1, p. 53-61, 2018.

DOS REIS, L. A.; Ventura, A.M. Fatores associados ao uso errado de medicamentos em idosos. **Revista InterScientia**, v.1, n. 3, p.39-49, 2013.

DOS SANTOS, R. P. Dislipidemia em hipertensos e diabéticos na ESF Independência I em Montes Claros – MG. Plano de intervenção, 2013

FIRMINO, Paulo. Yuri. Milen. **Avaliação do cuidado farmacêutico para hipertensos e/ou diabéticos em unidade de atenção primária à saúde do Ceará: indicadores de processo e de resultados clínico-humanísticos**. 2017.113 p.

Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

FONTANA, R. M. et al. Atenção Farmacêutica a pacientes hipertensos e/ou diabéticos usuários de farmácias públicas do Município De Lajeado – Rs. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 7. N. 3 p. 67-78, 2015.

FREITAS, J. G. A.; NIELSON, S. E. D. O.; PORTO, C. C. Adesão ao tratamento farmacológico em idosos hipertensos: uma revisão integrativa da literatura. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 13, n. 1, p. 75-84, 2015.

KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; DA CAMARA, M. B.; DO CARMO, M. S. N. Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. **Anais**, p. 1-22, 2016.

LOURENÇO, S. S. Pharmacoterapeutical monitoring of hypertensive elderly: na interactivereview of literature. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**. v.27, n.1, p.152-156, 2019.

MALACHIAS, M. V. B et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**, v.107. n.3. p. 1-83, 2016.

MARTINS, B. C. C.; FIRMINO, P. Y. M.; FONTELES, M. M. F.; et al. Adesão ao tratamento para hipertensão em uma Unidade Básica de Saúde do Ceará. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 21, n. 1, p. 24-30, 2014.

PLASTER, C. P.; MELO, D. T.; BOLDT, V.; et al. Reduction of cardiovascular risk in patients with metabolic syndrome in a community health center after pharmaceutical care program of pharmacotherapy follow-up. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 48, n. 3, 2012.

RODRIGUES, Maria Cristina Soares; DE OLIVEIRA, Cesar. Interações medicamentosas e reações adversas a medicamentos em polifarmácia em idosos: uma revisão integrativa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 2800, 2016.

SABATER, D; FERNANDEZ-LLIMOS, F.; PARRAS, M; FAUS, María J. Tipos de intervenciones farmacêuticas en seguimiento farmacoterapêutico. **Seguimento Farmacoterapêutico**, v. 3, n. 2, p. 90-97, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020**. [S. l.]: Clannad Editora Científica. 2020.

TAVARES, N. U. L et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, p. 10s, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Disponível em: <[https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjw\\_qb3BRAVEiwAvwq6VoO\\_tuMNSpTyLyMuK7JMFHkdUdeXiBDoFVhh-bfqhnsQL9-n3KwbhhoChj0QAvD\\_BwE](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=CjwKCAjw_qb3BRAVEiwAvwq6VoO_tuMNSpTyLyMuK7JMFHkdUdeXiBDoFVhh-bfqhnsQL9-n3KwbhhoChj0QAvD_BwE)> Acesso em: 14. Jun 2020.