

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA

MICHAEL RUBERSON RIBEIRO DA SILVA

**ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS E FATORES ASSOCIADOS À  
POLIFARMÁCIA EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS EM  
MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS**

Belo Horizonte

2015

MICHAEL RUBERSON RIBEIRO DA SILVA

**ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS E FATORES ASSOCIADOS À  
POLIFARMÁCIA EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS EM  
MUNICÍPIOS DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Área de Concentração: Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

Orientador: Prof. Dr. Francisco de Assis Acurcio.

Belo Horizonte

2015

S586e Silva, Michael Ruberson Ribeiro da.  
Estudo de utilização de medicamentos e fatores associados à polifarmácia em pacientes portadores de diabetes mellitus em municípios de Minas Gerais / Michael Ruberson Ribeiro da Silva. – 2015.

136 f. : il.

Orientador: Francisco de Assis Acurcio.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

1. Diabetes – Tratamento – Teses. 2. Medicamentos – Utilização – Teses. 3. Polifarmácia – Teses. 4. Estudos transversais – Teses. 5. Farmacoepidemiologia – Teses. I. Acurcio, Francisco de Assis. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia. III. Título.

CDD: 615.14



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTENCIA**  
**FARMACEUTICA**

**UFMG**

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Estudo de utilização de medicamentos e fatores associados a polifarmácia em pacientes portadores de diabetes mellitus em municípios de Minas Gerais**

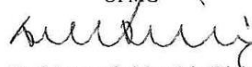
**MICHAEL RUBERSON RIBEIRO DA SILVA**

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em MEDICAMENTOS E ASSISTENCIA FARMACEUTICA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA, área de concentração MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Aprovada em 14 de agosto de 2015, pela banca constituída pelos membros:

  
Prof. Francisco de Assis Acurdo - Orientador  
UFMG

  
Prof. Antônio Ignácio Loyola Filho  
UFMG

  
Prof. Leonardo Mauricio Diniz  
UFMG

  
Profa. Micheline Rosa Silveira  
UFMG

Belo Horizonte, 14 de agosto de 2015.

*“Ao Senhor Deus, Todo-Poderoso! Autor e consumidor da vida, da fé, do amor, da justiça, da esperança e da perseverança. Porque tudo vem de Ti, e das tuas mãos Te dou. Agora, pois, ó Deus, graças Te dou e louvo Teu glorioso nome.”*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, porque Dele, por Ele e para Ele são todas as coisas e, em tudo a Ele dou graças, pela Sua perfeita vontade.

Aos meus pais pelo apoio que sempre deram ao estudo e pela minha criação.

À Jéssica Barreto dos Santos pelo amor, companheirismo, dedicação e paciência. Obrigado por ser essa pessoa maravilhosa e estar ao meu lado em todo o tempo.

Ao professor Dr. Francisco de Assis Acurcio por ter aberto as portas do Grupo de Pesquisa em Farmacoepidemiologia (GPFE) e do Centro Colaborador do SUS (CCATES) e, por me acolher de forma tão especial e me orientar. É hoje o meu principal referencial acadêmico.

Ao Dr. Leonardo Maurício Diniz, grande referencial acadêmico e profissional, pelos ensinamentos e atenção a mim destinados.

À Adriana Rodrigues da Mata, Daniela Mendes Carneiro, Silas Lopes Rosado e as professoras Edna Afonso Reis e Juliana Álvares pelo apoio na condução do trabalho.

Aos colegas do GPFE e do CCATES que também contribuíram para o meu crescimento acadêmico e profissional.

## RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) apresenta-se como uma epidemia mundial e um grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. É uma doença crônica, de etiologia múltipla, decorrente da deficiência na produção de insulina e/ou da sua incapacidade em exercer adequadamente seus efeitos. Verifica-se que estudos recentes em diferentes populações de pacientes com DM relatam o uso de um elevado número de medicamentos, o que caracteriza a prática de polifarmácia. Entretanto, não foram identificados estudos que enfoquem a polifarmácia e seus fatores associados. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar o perfil de utilização de medicamentos e os fatores associados à polifarmácia em indivíduos com diabetes mellitus (DM) em Minas Gerais, Brasil.

Realizou-se estudo transversal em 63 municípios mineiros em janeiro e fevereiro de 2014. Foi realizada análise descritiva das características dos entrevistados e dos medicamentos em uso pela codificação Anatômica-Terapêutica-Química. Testou-se a associação entre características sócio-demográficas e clínicas com a polifarmácia, por meio de regressão logística.

Dos 2619 entrevistados com DM, a maioria tinha 60 anos ou mais e era do sexo feminino, sendo 83,7% com DM tipo 2 e 10,4% com DM tipo 1. Polifarmácia foi observada em 56,5% dos participantes. Os medicamentos para DM, os atuantes no sistema renina-angiotensina e os diuréticos foram as classes terapêuticas mais frequentes. Ter idade acima de 40 anos, autopercepção de saúde ruim ou muito ruim, presença de cinco ou mais comorbidades, tempo de diagnóstico acima de 10 anos, ter consultado ao médico quatro vezes ou mais no último ano, ausência de atividade física regular, interrupção das atividades habituais nos últimos 15 dias e ter plano de saúde particular foram os fatores associados com polifarmácia. A maioria dos participantes estava em polifarmácia, o que pode aumentar o risco de reações adversas e interações medicamentosas. Fatores como envelhecimento, presença de comorbidades e acesso aos serviços de saúde contribuíram para maior uso de medicamentos. Por isso, há necessidade de profissionais capacitados para prover o cuidado adequado, melhorar a qualidade do uso de medicamentos e minimizar as consequências negativas na saúde dessa população.

Palavras chave: diabetes mellitus, medicamentos, polifarmácia, estudo transversal, farmacoepidemiologia.

## ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a worldwide epidemic, it is a major challenge for health systems in the world. It is a chronic disease of multiple etiology, due to the lack and/or the inability of insulin to properly exert its effects. Recent studies in different populations of patients with DM reported the use of a large number of drugs, leading these patients to the practice of polypharmacy. However, no studies have been observed the association of polypharmacy its associated factors. In this sense, the aim of the study was to evaluate the profile of drug use and factors associated with polypharmacy in patients with diabetes mellitus (DM) in Minas Gerais, Brazil.

A cross-sectional study was performed in 63 municipalities of Minas Gerais in January and February 2014. A descriptive analysis was used for the characteristics of respondents and medicines in use by the Anatomical-Therapeutic-Chemical encoding. The association between socio-demographic and clinical characteristics with polypharmacy was observed by means of logistic regression.

2619 people with DM were interviewed, most had 60 years or more and were female, and 83.7% with type 2 DM and 10.4% with type 1 DM. Polypharmacy was observed in 56.5% of participants. The most frequent therapeutic classes were drugs for DM, agents on the renin-angiotensin system and diuretics. Age over 40 years, bad or very bad self-reported health, presence of five or more comorbidities, diagnostic time above 10 years, have consulted the physician four times or more in the last year, lack of regular physical activity, interruption of usual activities during the last 15 days and have private health insurance were factors associated with polypharmacy. Most participants had polypharmacy, which increases the risk of adverse reactions and drug interactions. Factors such as age, comorbidities and access to health services contributed to increased use of medication. Therefore, there is need for trained professionals to provide proper care, improve the quality of medication and minimize the negative consequences on the health of this population.

Key words: diabetes mellitus, drugs, polypharmacy, cross-sectional study, pharmacoepidemiology.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|  |    |
|--|----|
| FIGURA 1. Prevalência estimada de Diabetes no mundo em 2014. ....  | 15 |
| FIGURA 2. Distribuição geográfica das 63 cidades selecionadas para o estudo. ....  | 32 |
| <br>   |    |
| QUADRO 1. Medicamentos antidiabéticos orais disponíveis para o tratamento do DM tipo 2. ....                                   | 18 |
| QUADRO 2. Insulinas e análogos de insulina disponíveis para o tratamento do DM tipo 1 e tipo 2. ....                           | 20 |
| QUADRO 3. Número estimado de Farmácias de Minas para o Estado de Minas Gerais e modalidades de implantação. ....               | 22 |
| QUADRO 4. Os cinco níveis da Classificação Anatômica Terapêutica e Química. ....   | 28 |
| QUADRO 5. Divisão do primeiro nível da Classificação Anatômica Terapêutica e Química nos 14 grupos anatômicos principais. .... | 29 |
| <br>   |    |
| GRÁFICO 1. Histograma da distribuição de frequência da quantidade de medicamentos em uso pelos entrevistados. ....             | 44 |
| GRÁFICO 2. Medicamentos mais prevalentes em uso pelos entrevistados. ....  | 47 |

## LISTA DE TABELAS

|  |    |
|--|----|
| TABELA 1. Descrição das características sócio-demográficas dos pacientes com DM em Minas Gerais. ....  | 39 |
| TABELA 2. Descrição das características clínicas e de saúde dos pacientes com DM em Minas Gerais. ....   | 41 |
| TABELA 3. Descrição das comorbidades apresentadas pelos pacientes com DM em Minas Gerais. ....   | 43 |
| TABELA 4. Descrição das características das variáveis contínuas dos pacientes com DM em Minas Gerais. ....   | 44 |
| TABELA 5. Distribuição das especialidades farmacêuticas por grupos e subgrupos, segundo a Classificação Anatômica Terapêutica e Química. ....      | 46 |
| TABELA 6. Perfil de Aquisição e uso de medicamentos pelos entrevistados. ....  | 48 |
| TABELA 7. Associação bivariada das variáveis sócio demográficas e clínicas com a polifarmácia em pacientes com DM em Minas Gerais (continua). .... | 49 |
| TABELA 8. Fatores associados à polifarmácia em pacientes com DM em Minas Gerais. ....  | 51 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|                 |   |
|-----------------|---|
| ADA             | <i>American Diabetes Association</i>            |
| AIDS            | <i>Acquired immune deficiency syndrome</i>      |
| ATC             | <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>          |
| AVC             | Acidente vascular cerebral                      |
| COEP            | Comitê de Ética em Pesquisa                     |
| DATA            | Diabetes Autoimune Tardio do Adulto             |
| DCB             | Denominação comum brasileira                    |
| DCNT            | Doenças crônicas não transmissíveis             |
| DDD             | Dose diária definida                            |
| DECS            | Descritores em Ciências da Saúde                |
| DM              | Diabetes Mellitus                               |
| DM1             | Diabetes Mellitus Tipo 1                        |
| DM2             | Diabetes Mellitus Tipo 2                        |
| DPP-4           | <i>Dipeptidyl peptidase-4</i>                   |
| DURG            | <i>Drug Utilization Research Group</i>          |
| EQ-5D           | <i>Euroqol 5 dimensions</i>                     |
| EUM             | Estudo de Utilização de Medicamentos            |
| FAFAR           | Faculdade de Farmácia                           |
| FM              | Faculdade de Medicina                           |
| GLP-1           | <i>Glucagon-like peptide-1</i>                  |
| HIV             | <i>Human immunodeficiency virus</i>             |
| IBGE            | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IC              | Intervalo de Confiança                          |
| IDF             | <i>International Diabetes Federation</i>        |
| HbA1c           | Hemoglobina Glicada                             |
| Km <sup>2</sup> | Quilômetros quadrados                           |
| MG              | Minas Gerais                                    |
| MS              | Ministério da Saúde                             |
| NPH             | <i>Neutral Protamine Hagedorn</i>               |
| NR              | Não respondeu                                   |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|      |   |
|------|---|
| NS   | Não sabe                                      |
| OMS  | Organização Mundial da Saúde                  |
| OR   | <i>Odds Ratio</i>                             |
| PNAF | Política Nacional de Assistência Farmacêutica |
| PNM  | Política Nacional de Medicamentos             |
| RFM  | Rede Farmácia de Minas                        |
| SAS  | Secretaria de Atenção a Saúde                 |
| SBC  | Sociedade Brasileira de Cardiologia           |
| SBD  | Sociedade Brasileira de Diabetes              |
| SES  | Secretaria de Estado de Saúde                 |
| SGLT | <i>Sodium-glucose linked transporter</i>      |
| SPS  | Secretaria de Políticas de Saúde              |
| SUS  | Sistema Único de Saúde                        |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido    |
| UFMG | Universidade Federal de Minas Gerais          |
| WHO  | <i>World Health Organization</i>              |

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>12</b> |
| <b>2. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>  | <b>14</b> |
| 2.1. Diabetes Mellitus .....  | 14        |
| 2.2. Tratamento do Diabetes Mellitus .....                                    | 17        |
| 2.3. Assistência Farmacêutica em Minas Gerais .....                           | 20        |
| 2.4. Polifarmácia .....   | 23        |
| 2.5. Estudo de Utilização de Medicamentos .....                               | 25        |
| 2.6. Classificação Anatômica, Terapêutica e Química dos Medicamentos .....    | 27        |
| <b>3. OBJETIVOS .....</b>   | <b>30</b> |
| 3.1. Objetivo Geral .....   | 30        |
| 3.2. Objetivos Específicos .....  | 30        |
| <b>4. MÉTODOS .....</b>   | <b>31</b> |
| 4.1. Desenho e Área de Estudo .....   | 31        |
| 4.2. População do Estudo e Seleção de Amostra .....                           | 32        |
| 4.3. Coleta de Dados.....   | 33        |
| 4.4. Variáveis .....  | 34        |
| 4.5. Processo de Capacitação dos Pesquisadores.....                           | 34        |
| 4.6. Trabalho de Campo.....   | 35        |
| 4.7. Análise dos Dados .....  | 36        |
| 4.8. Considerações Éticas .....   | 37        |
| <b>5. RESULTADOS .....</b>  | <b>38</b> |
| 5.1. Características sociais, demográficas e clínicas dos entrevistados ..... | 38        |
| 5.2. Perfil de utilização de medicamentos .....                               | 44        |
| 5.3. Fatores associados à polifarmácia.....                                   | 48        |
| <b>6. DISCUSSÃO .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>   | <b>57</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>  | <b>59</b> |
| <b>APÊNDICES.....</b>   | <b>66</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) apresenta-se como uma epidemia mundial e um grande desafio para os sistemas de saúde de todo o mundo. O envelhecimento da população, a urbanização crescente e a adoção de estilos de vida não saudáveis são os grandes responsáveis pelo aumento da incidência e prevalência do diabetes em todo o mundo (SBD, 2015; BRASIL, 2013).

A prevalência mundial do DM é estimada em 387 milhões de pessoas, sendo esperado um número de 592 milhões para 2035, entre 20 e 79 anos de idade (IDF, 2014b). No Brasil, a prevalência do DM atinge 8,7%, o que corresponde a 11,6 milhões de pessoas. Desses, 3,2 milhões seriam não diagnosticados (IDF, 2014a).

O DM é uma doença crônica, de etiologia múltipla, decorrente da produção insuficiente de insulina e/ou da sua incapacidade em exercer adequadamente seus efeitos, caracterizada principalmente por hiperglicemia crônica e é frequentemente acompanhada de outras comorbidades, como hipertensão arterial, dislipidemia e disfunção endotelial (SBD, 2015).

A classificação atual em DM1, DM2, DM gestacional e outros tipos foi preconizada pela *American Diabetes Association* (ADA), em 1997, sendo adotada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 1999 (ADA, 2013; ALBERTI, 1999; SBD, 2015).

A história natural do DM tipo 1 e tipo 2 é marcada pelo aparecimento de complicações crônicas. Algumas, referidas como microvasculares, são específicas do diabetes, como a retinopatia, a nefropatia e a neuropatia diabética. Outras, ditas macrovasculares, mesmo não sendo específicas do diabetes, são mais graves nos

indivíduos acometidos, sendo a principal causa da morbimortalidade associada ao diabetes (BRASIL, 2013).

Estudos recentes em diferentes populações de pacientes com DM relatam que o número de medicamentos em uso é elevado (BAUER *et al*, 2014; PEREIRA *et al*, 2012). Além disso, configura uma condição de saúde importante no processo de envelhecimento, pois pelo menos 20% dos pacientes com idade acima de 65 anos têm DM, e esse número deve crescer rapidamente nas próximas décadas. Os indivíduos mais velhos com diabetes têm maiores taxas de morte prematura, incapacidade funcional e doenças coexistentes (ADA, 2015).

Apesar de não haver consenso sobre o termo, a maioria dos estudos define a polifarmácia quantitativa como o uso de cinco ou mais medicamentos (VIKTIL, 2006; KWAN, 2012). Nesse contexto, pacientes idosos com DM apresentam maior propensão a utilizar polifarmácia.

Para produzir informações que viabilizem uma melhor compreensão sobre a situação atual da doença no Estado e sobre a relação do paciente com os serviços de saúde, este estudo busca conhecer o perfil de tratamento medicamentoso utilizados por indivíduos acometidos de Diabetes Mellitus em Minas Gerais e identificar os fatores associados à polifarmácia nesses indivíduos.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. Diabetes Mellitus

O Diabetes Mellitus (DM) é uma das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) mais prevalentes no mundo, caracterizada por hiperglicemia crônica com distúrbios no metabolismo de carboidratos, lipídios e proteínas, resultantes de alterações na produção e secreção e/ou no mecanismo de ação da insulina (WHO, 1999).

Apresenta duas formas principais. O tipo 1 (DM1) que incide principalmente na infância ou na adolescência, devido à destruição das células beta, de natureza auto-imune ou idiopática, resultando em deficiência absoluta de insulina, o que requer reposição exógena do hormônio (ADA, 2015; SBD, 2015; WHO, 1999).

O tipo 2 (DM2) é a forma mais frequente. Corresponde a aproximadamente 85 a 90% dos casos e se manifesta insidiosamente na sua maioria, principalmente em adultos (SBD, 2015; WHO, 1999). Entretanto, sua incidência é crescente em crianças e adolescentes obesos (OPAS, 2008). O DM2 ocorre devido à resistência insulínica e/ou redução na secreção deste hormônio. Pode ser tratado por meio da utilização de dieta adequada, prática regular de exercícios físicos aeróbicos, associadas ou não ao uso de antidiabéticos orais, insulina ou pela combinação destes (ADA, 2015; SBD, 2015; WHO, 1999).

Esta doença tem assumido proporções epidêmicas nos últimos anos e, como tal, tem se tornado um problema de saúde pública mundial, principalmente ao comprometer a produtividade, a qualidade e a duração da vida dos indivíduos acometidos.

Segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF), estima-se uma prevalência atual de 11,6 milhões de pessoas, entre 20 e 79 anos, com DM no Brasil (IDF, 2014b). A estimativa para o presente é de 382 milhões de pessoas diabéticas no mundo, com previsão para 592 milhões em 2035 (IDF, 2014a).

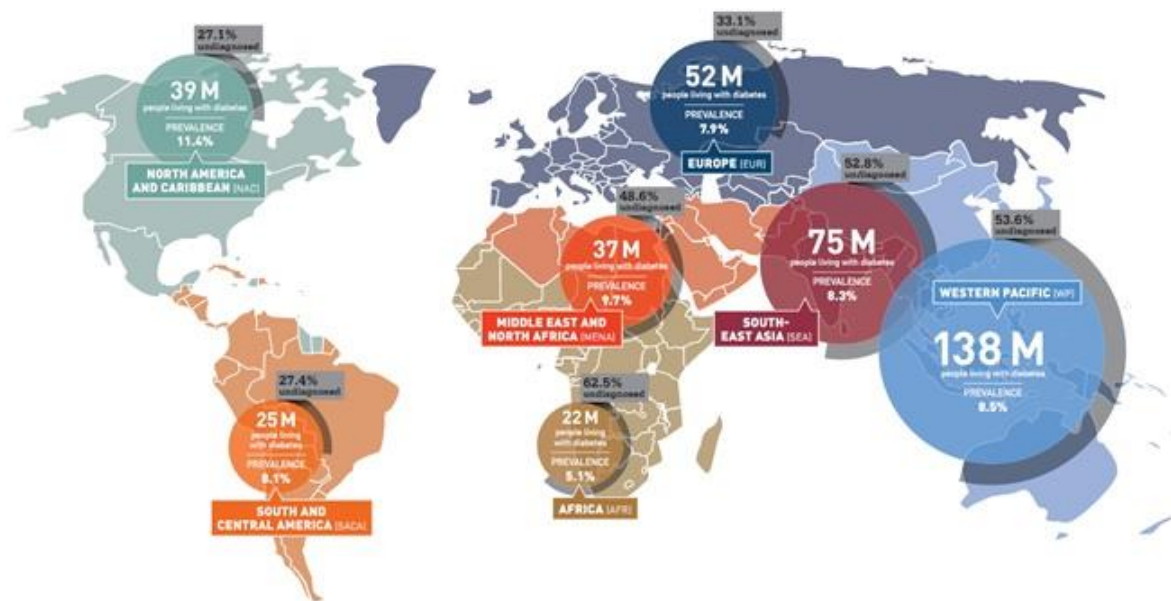


FIGURA 1. Prevalência estimada de Diabetes no mundo em 2014.  
Fonte: IDF, 2015.

Além da prevalência, outro aspecto importante no impacto do DM sobre a sociedade são os custos relacionados à doença. Estima-se que cada paciente custe ao ano US\$ 1.527,57 no Brasil. Nos Estados Unidos, em 2014, a prevalência de Diabetes Mellitus foi estimada em 25,8 milhões de indivíduos e seu tratamento representava um custo anual de US\$ 10.902,17 por paciente (IDF, 2014b). Segundo a ADA (2013), os custos diretos e indiretos aumentam de acordo com a idade. O custo mensal por paciente variou entre US\$ 4.394,00 e US\$ 11.825,00 com média de US\$ 7.900,00 em 2012.

Em 2012, o custo total do tratamento nos Estados Unidos foi de US\$ 245 bilhões, incluindo custo direto de US\$ 176 bilhões em gastos médicos e o custo indireto

orçado em US\$ 69 bilhões devido à redução da produtividade nacional. A hospitalização corresponde a 43% dos custos totais para o DM, os medicamentos e suprimentos para o tratamento alcançam 12%, os medicamentos para o tratamento das complicações somam 18% e as consultas médicas, 9% (ADA, 2013). O DM foi responsável por, pelo menos, 548 bilhões de dólares em despesas de saúde em 2013, sendo 11% do gasto total em adultos em todo o mundo (IDF, 2013).

Segundo a ADA, citada por Netto *et. al.* (2009), a população com diabetes tem um custo hospitalar aproximadamente duas vezes maior quando comparada à população em geral. Esta comparação é ainda mais significativa no caso do tratamento medicamentoso, onde o custo com o portador de Diabetes é aproximadamente três vezes maior.

O risco de desenvolver complicações crônicas graves é muitas vezes superior ao de pessoas sem Diabetes – 30 vezes para cegueira, 40 vezes para amputações de membros inferiores, 2 a 5 vezes para IAM e 2 a 3 vezes para AVC (DONELLY, 2000).

O Diabetes Mellitus é fator de risco à doença cardiovascular (ADA, 2015; SBC, 2013), principalmente quando associado a outras doenças e condições, tais como hipertensão e tabagismo (MAKDISSE, *et al.*, 2007; SBC, 2013) além do consumo excessivo de álcool, dislipidemia, obesidade ou sobrepeso.

Ademais, ressalta-se que o DM é um problema de saúde considerado Condição Sensível à Atenção Primária, ou seja, as evidências comprovam que o seu manejo adequado, ainda na Atenção Primária, evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (ALFRADIQUE, 2009; BRASIL, 2008). Assim, as internações, custos e mortalidade podem ser reduzidos pelo aumento da oferta e melhora da qualidade do cuidado na Atenção Primária.

## **2.2. Tratamento do Diabetes Mellitus**

O tratamento do DM tipo 1 e tipo 2 consiste em medidas não medicamentosas e medicamentosas (ADA, 2015; BRASIL, 2013). As opções para o tratamento medicamentoso atualmente registrados no Brasil são os antidiabéticos orais, as insulinas e os análogos de insulina (SBD, 2015).

Os antidiabéticos orais são medicamentos que, quando ingeridas, têm a finalidade de reduzir a glicemia e mantê-la normal. Sob esse conceito amplo, de acordo com o mecanismo de ação principal, apresenta-se no Quadro 1 os antidiabéticos orais registrados no Brasil (SBD, 2015).

QUADRO 1. Medicamentos antidiabéticos orais disponíveis para o tratamento do DM tipo 2.

| <b>Medicamentos</b>  | <b>Dose mínima e máxima em mg</b> | <b>Mecanismo de ação</b>  |
|--|-----------------------------------|---|
| <b>Sulfoniuréias</b>   |                                   |   |
| Clorpropramida   | 125-500                           |   |
| Glibenclamida  | 2,5-20                            |   |
| Gliclazida   | 40-320                            | Aumento da secreção de insulina   |
| Glimepirida  | 1-8                               |   |
| Glipizida  | 2,5-20                            |   |
| <b>Biguanidas</b>  |                                   |   |
| Metformina   | 1000-2550                         | Reduz a produção hepática de glicose; Aumenta a sensibilidade a ação da insulina nos tecidos; Retardo da absorção intestinal de glicose |
| <b>Gliptinas - Inibidores da DPP-IV (Dipeptidyl peptidase-4)</b> |                                   |   |
| Sitagliptina   | 50-100                            |   |
| Vildagliptina  | 50                                | Aumento do nível de GLP-1, com aumento da síntese e secreção de insulina; redução do glucagon   |
| Saxagliptina   | 2,5-5                             |   |
| Linagliptina   | 5                                 |   |
| <b>Metiglinidas</b>  |                                   |   |
| Repaglinida  | 0,5-16                            | Aumento da secreção de insulina   |
| Natiglinida  | 120-360                           |   |
| <b>Inibidores da alfa-glicosidase</b>                            |                                   |   |
| Acarbose   | 50-300                            | Retardo da absorção de carboidratos no intestino.   |
| <b>Glitazonas</b>  |                                   |   |
| Pioglitazona   | 15-45                             | Aumento da sensibilidade a insulina em músculos, adipócitos e hepatócitos   |
| <b>Mimético e Análogo do GLP-1 (Glucagon-like peptide-1)</b>     |                                   |   |
| Exenatida  | 5-10 (mcg)                        | Aumento do nível de GLP-1, com aumento da síntese e secreção de insulina; redução do glucagon   |
| Liraglutida  | 0,6-1,8                           |   |
| <b>Inibidores da SGLT-2</b>                                      |                                   |   |
| Dapagliflozina   | 5-10                              |   |
| Empagliflozina   | 10-25                             | Inibidor de SGLT-2 em túbulo proximal renal   |
| Canagliflozina   | 100-300                           |   |

Fonte: Adaptado das Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2014-2015.

De acordo com o Caderno de Atenção Básica do Ministério da Saúde (2013), no âmbito do SUS, e a ADA (2015), o tratamento do Diabetes Mellitus (DM) tipo 2 consiste na adoção de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação equilibrada, prática regular de atividade física, moderação no uso de álcool e

abandono do tabagismo, acrescido geralmente do tratamento medicamentoso. Estes hábitos de vida saudáveis são a base do tratamento do diabetes, e possuem uma importância fundamental no controle glicêmico, além de atuarem no controle de outros fatores de risco para doenças cardiovasculares.

Se a pessoa não alcançar a meta glicêmica em até três meses com as medidas não medicamentosas, o tratamento preferencial é acrescentar a metformina, um antidiabético oral, ao plano terapêutico como medicamento de primeira linha (ADA, 2015, BRASIL, 2013).

Se as metas de controle não forem alcançadas após três a seis meses de uso de metformina, pode-se associar uma sulfoniluréia. As sulfoniluréias também podem ser utilizadas como primeira escolha quando há perda de peso e níveis glicêmicos mais elevados, indicando secreção insuficiente de insulina. Se o controle metabólico não for alcançado após o uso de metformina em associação com uma sulfoniluréia por três a seis meses, deve ser considerada o uso de insulina. A insulina também é considerada quando os níveis de glicose plasmática estiverem maiores de 300 mg/dL, na primeira avaliação ou no momento do diagnóstico, principalmente se acompanhado de perda de peso, cetonúria e cetonemia (BRASIL, 2013).

O tratamento do DM tipo 1, além da terapia não medicamentosa, exige sempre a administração de insulina (ADA, 2015, BRASIL, 2013), a qual deve ser prescrita em esquema intensivo, de três a quatro doses de insulina por dia, divididas em insulina basal e insulina prandial, cujas doses são ajustadas de acordo com as glicemias capilares, realizadas ao menos três vezes ao dia (BRASIL, 2013).

As insulinas atualmente disponíveis no Brasil encontram-se no Quadro 2:

QUADRO 2. Insulinas e análogos de insulina disponíveis para o tratamento do DM tipo 1 e tipo 2.

| <b>Medicamento</b>                | <b>Tempo de ação</b> |
|-----------------------------------|----------------------|
| <b><i>Insulinas DNA-r</i></b>     |                      |
| Regular                           | Rápido               |
| NPH                               | Intermediário        |
| <b><i>Análogos à Insulina</i></b> |                      |
| Glulisina                         | Ultra-rápida         |
| Asparte                           |                      |
| Lispro                            |                      |
| Detemir                           | Lenta                |
| Glargina                          |                      |

Fonte: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2014-2015.

O controle dos níveis glicêmicos é essencial para o tratamento do DM. Com a realização do controle metabólico o paciente mantém-se assintomático e previne-se das complicações agudas e crônicas, promovendo a qualidade de vida e reduzindo a mortalidade (BRASIL, 2013).

O controle glicêmico pode ser monitorado por glicemias de jejum, pré-prandial (antes das refeições), pós-prandial (após as refeições) e pela hemoglobina glicada (HbA1c). As glicemias são utilizadas para orientar o ajuste de dose da medicação empregada, uma vez que apontam os momentos no decorrer do dia em que ocorre falta ou excesso de sua ação. A HbA1c é o parâmetro utilizado para avaliar o controle glicêmico em médio e em longo prazos, pois reflete os níveis glicêmicos dos últimos dois/três meses (BRASIL, 2013).

### **2.3. Assistência Farmacêutica em Minas Gerais**

Na Lei n.º 8.080 de 1990, no seu artigo 6.º, foi estabelecido como campo de atuação do Sistema Único de Saúde (SUS) a execução de ações de Assistência Terapêutica Integral, inclusive Farmacêutica bem como a formulação da política de medicamentos (BRASIL, 1990). Portanto, o Estado deve disponibilizar, indiretamente

por meio de políticas públicas e diretamente pelo SUS, a execução das ações de Assistência Terapêutica Integral, inclusive a Farmacêutica (ACURCIO, 2013).

Para executar essas ações, com base nos princípios e diretrizes do SUS, o Ministério da Saúde (MS) elaborou a Política Nacional de Medicamentos (PNM) e a Política Nacional de Assistência Farmacêutica (PNAF). Os objetivos principais com essas políticas são garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais (BRASIL, 2001; CNS, 2004).

Além da publicação da PNM e a PNAF, como marcos legais para a estruturação da Assistência Farmacêutica no Brasil, no ano de 2006 foi publicado o Pacto Pela Saúde, composto por três componentes: Pacto pela Vida, Pacto em Defesa do SUS e Pacto de Gestão do SUS. Esse último organizou o bloco de financiamento da Assistência Farmacêutica em componentes: Básico, Estratégico e Medicamentos de Dispensação Excepcional (denominado Componente Especializado da Assistência Farmacêutica com a publicação da portaria GM/MS 2.981/2009). Na prática, ocorreu um agrupamento dos programas de Assistência Farmacêutica existentes nesses três componentes. Do ponto de vista da gestão, esse agrupamento facilitou a execução financeira por parte dos gestores do SUS (ACURCIO, 2013; BRASIL, 2009; BRASIL, 2007).

Nesse contexto, no ano de 2008 foi implementada a Rede Farmácia de Minas (RFM) no Estado de Minas Gerais. Sua proposta ajusta-se aos objetivos da PNM e PNAF e visa, dentre outros objetivos, garantir o abastecimento regular e o uso racional de medicamentos no SUS, possibilitar o reconhecimento das farmácias comunitárias públicas como estabelecimentos de saúde, disponibilizar aos profissionais de saúde informações sobre medicamentos e acompanhar o cumprimento dos tratamentos, prioritariamente os de tuberculose, hanseníase, hipertensão e diabetes com a instituição dos Guias de Cuidado (MINAS GERAIS, 2008; MINAS GERAIS, 2011).

Essa rede é embasada na integração das informações originadas em cada farmácia pública de um dado município e, conseqüentemente integradas em sua Gerência Regional de Saúde de referência. Essas, por sua vez, estão integradas com a Superintendência de Assistência Farmacêutica no nível central da SES/MG. Sendo assim, a farmácia instalada no município seria a referência para o atendimento ao usuário e suas necessidades. É estruturada em RFM para atenção primária, estratégica e/ou especializada (MINAS GERAIS, 2008; MINAS GERAIS, 2011).

Em um primeiro momento, a RFM contemplou municípios com até 10 mil habitantes. Posteriormente, municípios com até 20 mil habitantes foram contemplados. A estimativa do Programa é a implementação de 1248 farmácias em todos os municípios do Estado de Minas Gerais (Quadro 3).

QUADRO 3. Número estimado de Farmácias de Minas para o Estado de Minas Gerais e modalidades de implantação.

| Modalidades de Farmácias | Faixa de habitantes | Número de municípios | População coberta pelas farmácias | Número de farmácias |
|--------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Modalidade I             | Até 10.000          | 493                  | 2.587.701                         | 493                 |
| Modalidade II            | De 10.001 a 20.000  | 189                  | 2.615.858                         | 189                 |
| Modalidade III           | De 20.001 a 100.000 | 145                  | 5.829.928                         | 292                 |
| Modalidade IV            | Acima de 100.000    | 26                   | 8.228.329                         | 274                 |
| <b>Total</b>             |                     | <b>853</b>           | <b>19.261.816</b>                 | <b>1.248</b>        |

Observações:

1. Municípios até 100.000 habitantes: uma farmácia para cada 20.000 habitantes.
  2. Municípios acima de 100.000 habitantes: uma farmácia para cada 30.000 habitantes.
- Fonte: IBGE, 2007.

Fonte: Extraído do Plano Estadual para Reestruturação da Assistência Farmacêutica em Minas Gerais, 2008.

Com a implantação da RFM, busca-se garantir uma estrutura adequada aos serviços de Assistência Farmacêutica no SUS, no Estado de Minas Gerais. Até o momento,

foram inauguradas 975 unidades da RFM no Estado, distribuídas por todas as 13 macrorregiões de saúde, beneficiando mais de 16 milhões de mineiros (MINAS GERAIS, 2015).

Em nível municipal, a Prefeitura de Contagem garante acesso a medicamentos fornecidos pelo SUS por meio das Farmácias Distritais, criadas pela Secretaria de Saúde em 1999 (CONTAGEM, 2009).

Em Belo Horizonte, a Assistência Farmacêutica é composta pela Gerência de Assistência Terapêutica (GEMED), nove Farmácias Distritais e 172 farmácias que compõe os serviços dos Centros de Saúde, Unidades de Referência Secundária, Centro de Referência em Saúde Mental, Centro de Referência em Saúde Mental Infantil, Centro de Referência em Saúde Mental Álcool e Drogas, Unidades de Pronto Atendimento e Unidades Dispensadoras de Medicamentos para o tratamento do HIV/AIDS (BELO HORIZONTE, 2015). Além disso, Belo Horizonte conta com a unidade da RFM da Gerência Regional de Belo Horizonte, responsável pela dispensação do componente especializado a toda a macrorregião central de saúde.

Em Minas Gerais, os medicamentos disponibilizados para o tratamento dos pacientes com Diabetes assistidos pelo SUS incluem os antidiabéticos orais glibenclamida, gliclazida e metformina, as insulinas NPH e regular, no Componente Básico da Assistência Farmacêutica (MINAS GERAIS, 2012; BRASIL, 2013b). Para pacientes com DM1, está disponível o análogo glargina no Componente Especializado da Assistência Farmacêutica (MINAS GERAIS, 2010). Em Belo Horizonte, especificamente, é disponibilizado o análogo glulisina de ação ultra-rápida para pacientes com DM1 (BELO HORIZONTE, 2014; BELO HORIZONTE, 2011).

## **2.4. Polifarmácia**

Os medicamentos representam um suporte essencial do tratamento de condições de saúde e minimizam o sofrimento humano. No entanto, com o aumento significativo da prevalência de doenças crônicas, principalmente em idosos, o uso de medicamentos aumentou consideravelmente o que pode levar a polifarmácia (PEREIRA, 2011; PEPE, 2000).

A palavra polifarmácia vem do grego *poli*, que significa muitos, e *pharmakon*, que significa droga (WERDER; PRESKORN, 2003) e apresenta como sinônimos os termos polifarmacoterapia, polimedicamentos, polimedicação, polifármacos e plurimedicação (DECS, 2015; GUERRA et al, 2002).

Os Descritores em Ciências da Saúde (DECS) a conceituam como:

*“Administração de múltiplos medicamentos ao mesmo paciente, mais comumente vista em pacientes idosos. Inclui também a administração de medicação excessiva. Uma vez que nos Estados Unidos a maioria dos medicamentos são distribuídos como formulações de um único agente, a polimedicação, embora administrando muitos medicamentos ao mesmo paciente, deve ser diferenciada da combinação de medicamentos, que são preparações únicas contendo dois ou mais medicamentos em uma dose fixa, e da combinação de terapia medicamentosa onde dois ou mais medicamentos são administrados separadamente para um efeito combinado.”*

A polifarmácia apresenta diferentes definições qualitativas e quantitativas. A definição qualitativa considera a prescrição, administração ou uso de mais medicamentos do que está clinicamente indicado ao paciente, sendo mais usada em estudos norte-americanos (ROLLASON; VOGT, 2003; FULTON; ALLEN, 2005).

A definição quantitativa leva em consideração a quantidade de medicamentos em uso pelo paciente. Nessa definição, a classificação mais tradicional é o uso de cinco ou mais medicamentos. Entretanto, existem outras classificações que consideram a polifarmácia a partir do uso de dois ou mais medicamento e outras subdividindo-a

em: polifarmácia menor (uso de dois a quatro medicamentos), e polifarmácia maior (uso de cinco ou mais medicamentos); em: polifarmácia baixa (uso de dois ou três medicamentos), moderada (uso de quatro a cinco medicamentos) e alta (uso de mais de cinco medicamentos), dentre outras possíveis classificações (VIEIRA, 2013; PENAFORTE, 2012; CARVALHO, 2007).

Fatores associados à polifarmácia incluem idade igual ou superior a 65 anos, sexo feminino, baixa condição socioeconômica, baixa escolaridade, automedicação, desemprego, hospitalizações recentes, aumento do acesso a serviços de saúde, doenças múltiplas e crônicas, doenças cardíacas, hipertensão, diabetes, obesidade, depressão, dentre outros (WERDER; PRESKORN, 2003).

Segundo Secoli (2010), a polifarmácia está associada ao aumento do risco e da gravidade das reações adversas, de precipitar interações medicamentosas, de causar toxicidade cumulativa, de ocasionar erros de medicação, de reduzir a adesão ao tratamento e elevar a morbimortalidade.

## **2.5. Estudo de Utilização de Medicamentos**

A terapêutica medicamentosa tem influenciado de forma significativa a redução da morbidade e mortalidade ao longo do século XX (LEITE et al, 2008). Os medicamentos têm papel relevante na prevenção, manutenção e recuperação da saúde e contribuem para a melhora da qualidade e da expectativa de vida da população. No entanto, apesar dos seus benefícios, a prescrição e a utilização impróprias de medicamentos constituem uma das principais causas de complicações à saúde e de prejuízos econômicos e sociais (AIZENSTEIN, 2010).

Segundo Carvalho et al (2005), mais de 50,0% dos medicamentos prescritos, dispensados ou vendidos são usados de forma inadequada. Além disso, dados da

OMS (2004) indicam um gasto de 15% a 20% dos orçamentos hospitalares para lidar com complicações causadas pelo mau uso de medicamentos (LEITE *et al.*, 2008).

Segundo Leite & Vasconcelos *apud* Leite et al. (2008), os profissionais de saúde devem identificar os motivos que podem levar os indivíduos à não adesão aos tratamentos, além de “oferecer informações e condições necessárias para que estes compreendam a racionalidade terapêutica da prescrição apresentada e a forma mais adequada de utilizar os medicamentos recomendados”.

Considerado, portanto, todo o contexto apresentado, torna-se relevante a produção de informações – e o acesso a elas pelos profissionais de saúde – sobre o consumo de medicamentos pela população, perfis de prescrição, qualidade do que se usa, automedicação, dentre outras, que possibilitem a formação de uma consciência crítica entre os mesmos e os consumidores. Esta consciência crítica permitirá o planejamento de intervenções necessárias à promoção do uso racional destes produtos, bem como do monitoramento terapêutico adequado, ao fornecer subsídios para o incremento da adesão ao tratamento, para a implementação de ações de cunho preventivo ou curativo e, conseqüentemente, promover a melhoria das condições de saúde individual e coletiva (BERTOLDI, 2007; FLEITH *et al.*, 2008; LEITE *et al.*, 2008).

No Brasil, há poucas informações sobre o consumo de medicamentos em fonte de dados secundários, tais como bancos de dados eletrônicos locais ou nacionais, prontuários, sistemas de notificação e arquivos de farmácias. Por isso, é preciso utilizar instrumentos primários de coleta. Assim, a maioria dos Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) tem utilizado dados primários a partir de inquéritos epidemiológicos (ACURCIO, 2013).

Os EUM são definidos pela OMS como: “Estudos da comercialização, distribuição e uso de medicamentos em uma sociedade, com ênfase especial sobre as consequências médicas, sociais e econômicas resultantes” (ACURCIO, 2013).

O objetivo principal dos EUM é contribuir para a promoção do uso racional de medicamentos nas populações, por meio da identificação de problemas relacionados à sua utilização, detecção precoce do seu uso irracional e monitoramento e avaliação do impacto de medidas de intervenção, quando propostas, como, por exemplo, o impacto de medidas regulatórias (ACURCIO, 2013).

Os EUM são reconhecidos por serem menos onerosos, rápidos e metodologicamente aplicáveis para enfermidades que apresentam situações específicas, como o DM, visto que o tratamento é principalmente medicamentoso e que os medicamentos prescritos são administrados de forma regular e contínua (GUIDONI, 2009).

Com isso, faz-se necessária a utilização de inquéritos para a produção de dados primários, possibilitando a realização de estudos de utilização de medicamentos que apresentem uma visão geral da utilização dos medicamentos pela população com DM.

## **2.6. Classificação Anatômica, Terapêutica e Química dos Medicamentos**

Um sistema de classificação de medicamentos permite a informação sistemática sobre os fármacos e seu uso. Assim, pode-se comparar diferentes padrões de consumos em nível nacional e internacional, promover o acompanhamento do consumo e analisar suas mudanças ao longo do tempo (ROMANO-LIEBER, 2005)

A necessidade de se estabelecer um sistema de classificação de medicamentos e de uma unidade técnica padrão para mensurar o seu consumo surgiu com os primeiros EUMs no final da década de 1960. Sob a direção da OMS, o DURG desenvolveu o Sistema Anatômico-Terapêutico-Químico e a Dose Diária Definida (DDD). A DDD é uma unidade de consumo de medicamentos consistente em relação as diferentes formas farmacêuticas disponíveis no mercado e por isso é bem aceita para fins de EUMs comparativos (ACURCIO, 2013; WHO, 2013).

Desde 1982, o Sistema ATC/DDD é mantido pelo Centro Colaborador da OMS para Metodologia em Estatística de Medicamentos em Oslo, Noruega e é recomendado por esse órgão como a metodologia padrão para EUMs (ACURCIO, 2013; WHO, 2013).

A estrutura da Classificação ATC é dividida em cinco níveis, partindo do nível mais geral, o primeiro, ao mais específico, o quinto (QUADRO 1). Ela divide os fármacos em diferentes grupos, de acordo com o órgão ou sistema de sua ação, suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas. O primeiro nível subdividido em 14 grupos anatômicos principais, codificado por letras do alfabeto (QUADRO 2). Os níveis dois e três correspondem ao grupo terapêutico principal e subgrupo farmacológico, respectivamente. O nível quatro corresponde ao subgrupo químico. O quinto nível é a substância química ou ao princípio ativo (ACURCIO, 2013; WHO, 2013).

QUADRO 4. Os cinco níveis da Classificação Anatômica Terapêutica e Química.

| <b>Nível</b> | <b>Código</b>  | <b>Descrição</b>                    |
|--------------|----------------|-------------------------------------|
| <b>I</b>     | <b>A</b>       | Trato alimentar e metabolismo       |
| <b>II</b>    | <b>A10</b>     | Medicamentos utilizados no diabetes |
| <b>III</b>   | <b>A10B</b>    | Antidiabéticos orais                |
| <b>IV</b>    | <b>A10BA</b>   | Biguanidas                          |
| <b>V</b>     | <b>A10BA02</b> | Metformina                          |

Fonte: Adaptado de Guidelines for ATC classification and DDD assignment, 2013.

QUADRO 5. Divisão do primeiro nível da Classificação Anatômica Terapêutica e Química nos 14 grupos anatômicos principais.

| <b>ATC</b> | <b>DESCRIÇÃO</b>                           |
|------------|--|
| <b>A</b>   | Trato alimentar e metabolismo              |
| <b>B</b>   | Sangue e órgãos hematopoiéticos            |
| <b>C</b>   | Sistema Cardiovascular                     |
| <b>D</b>   | Dermatológicos                             |
| <b>G</b>   | Sistema Geniturinário e hormônios sexuais  |
| <b>H</b>   | Hormônios sistêmicos, excluindo os sexuais |
| <b>J</b>   | Antiinfeciosos gerais para uso sistêmico   |
| <b>L</b>   | Agentes antineoplásicos e imunomoduladores |
| <b>M</b>   | Sistema músculo esquelético                |
| <b>N</b>   | Sistema Nervoso Central                    |
| <b>P</b>   | Antiparasitários                           |
| <b>R</b>   | Sistema Respiratório                       |
| <b>S</b>   | Órgãos dos sentidos                        |
| <b>V</b>   | Vários                                     |

Fonte: Adaptado de Guidelines for ATC classification and DDD assignment, 2013.

A classificação de especialidades farmacêuticas de acordo com este sistema é uma tarefa complexa, sobretudo quando são consideradas as combinações de fármacos. Em países com acentuado número de preparações comerciais disponíveis, boa parte desses produtos não será coberta pela classificação ATC, sendo esta uma limitação deste sistema (ACURCIO, 2013).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Analisar o perfil de utilização de medicamentos e identificar os fatores associados ao uso de polifarmácia em indivíduos com Diabetes Mellitus em municípios selecionados de Minas Gerais.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

Descrever as características demográficas, socioeconômicas, indicadores da condição de saúde e da utilização de serviços de saúde na população estudada;

Identificar os medicamentos utilizados por classe terapêutica, pela denominação comum brasileira e o perfil de acesso e uso desses medicamentos.

Verificar a prevalência de polifarmácia na população estudada.

Investigar a existência de associação entre a polifarmácia e variáveis demográficas, socioeconômicas, indicadores de condição de saúde e da utilização de serviços de saúde na população.

## **4. MÉTODOS**

O estudo é parte integrante do projeto “Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento de pacientes acometidos de Diabetes Mellitus em Minas Gerais”, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Farmacoepidemiologia da Universidade Federal de Minas Gerais (GPFE/UFMG), com apoio institucional da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

### **4.1. Desenho e Área de Estudo**

Realizou-se um estudo epidemiológico com delineamento transversal, por meio de inquérito domiciliar, em 63 municípios de Minas Gerais, incluindo Belo Horizonte e Contagem, que possuíam serviços de Assistência Farmacêutica estruturados e em funcionamento, entre janeiro e fevereiro de 2014 (APENDICE I).

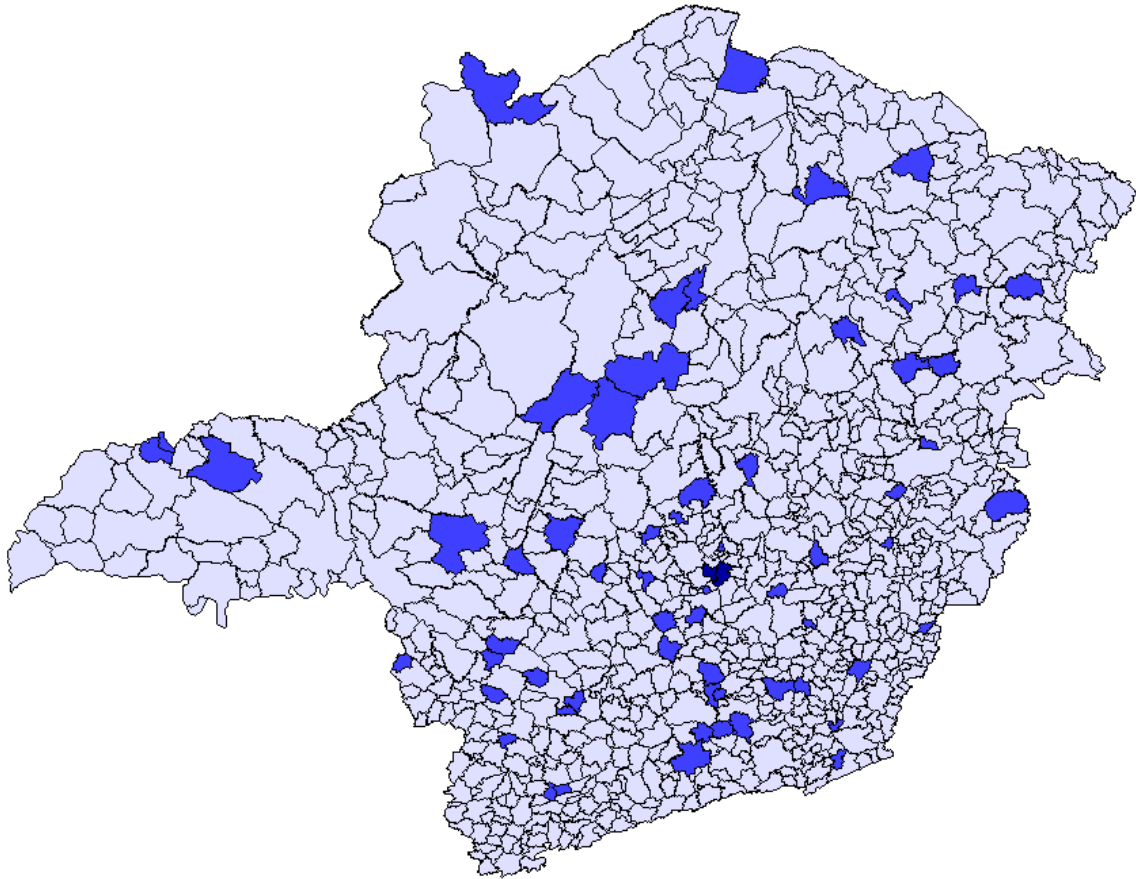


FIGURA 2. Distribuição geográfica das 63 cidades selecionadas para o estudo.  
Fonte: Próprio autor, em Tabwin.

Minas Gerais é uma das 27 unidades federativas do Brasil, localizada na Região Sudeste do país, sendo o quarto estado com a maior área territorial e o segundo em população. Seu território é subdividido em 853 municípios, o maior número dentre os estados brasileiros. Teve uma população estimada em 2014 de 20.734.097 de habitantes e área territorial de 586.522,1 Km<sup>2</sup>. Sua capital é Belo Horizonte, com população estimada de 2.491.109 de habitantes em 2014 (IBGE, 2015).

#### **4.2. População do Estudo e Seleção de Amostra**

A população do estudo foi constituída por indivíduos portadores de diabetes mellitus, sem restrição de idade ou sexo, que concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os critérios para a seleção por conveniência dos municípios do interior foram: população urbana acima de 2 mil habitantes, ter unidade da Rede Farmácia de Minas em atividade há pelo menos 2 anos, possuir acesso à internet no serviço, apresentar anuência do Secretário Municipal de Saúde e manifestação de interesse do farmacêutico local em participar do projeto.

A amostra de participantes para cada município foi selecionada de forma aleatória, considerando-se os setores censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no perímetro urbano. Os pesquisadores receberam mapas de localização referentes aos setores selecionados, que foram percorridos casa a casa, sem retorno na situação de morador ausente conforme os agrupamentos a seguir: a) para Belo Horizonte e Contagem, com populações de 2,4 milhões e 650 mil habitantes, respectivamente, foram sorteados 122 e 25 setores censitários; b) para municípios com população urbana superior a 5000 habitantes e um mínimo de dez setores censitários do IBGE, foram sorteados cinco setores; c) para municípios com população urbana entre 2000 e 5000 habitantes e com menos de dez setores censitários do IBGE, todas as casas possíveis foram visitadas.

### **4.3. Coleta de Dados**

Para a realização das entrevistas, foi utilizado um questionário estruturado, pré-codificado, composto de 160 questões, divididas nos seguintes blocos (APENDICE II).

- PARTE A – Dados sociodemográficos
- PARTE B – Saúde em geral e uso de serviços de saúde
- PARTE C – Diabetes
- PARTE D – Medicamentos
- PARTE E – Hábitos alimentares

- PARTE F – Uso de insumos para o tratamento do diabetes
- PARTE H – Qualidade de vida – Questionário EQ-5D

Todos os procedimentos adotados para a coleta de dados foram padronizados e, em caso de algum impedimento à realização da pesquisa por motivo de saúde, tais como surdez ou déficit cognitivo, as informações eram obtidas por “*proxy*”, de parente ou cuidador, que auxiliava nos esclarecimentos.

#### **4.4. Variáveis**

A variável dependente foi a ocorrência de polifarmácia, definida como o uso de 5 ou mais medicamentos, obtida a partir da pergunta: “Nos últimos 15 dias você utilizou medicamentos?” e comprovada com a apresentação da embalagem ou prescrição.

As variáveis independentes foram sexo, faixa etária, estado civil, escolaridade, raça, autopercepção de saúde, tipo de DM (1 ou 2) autorreferido, tempo médio de diagnóstico do DM, número de comorbidades autorreferidas, número de consultas médicas no último ano, cobertura por plano particular de saúde, prática regular de atividade física e interrupção das atividades habituais nos últimos 15 dias.

#### **4.5. Processo de Capacitação dos Pesquisadores**

A capacitação teórica foi realizada no dia 22 de janeiro de 2014 na Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais, em período integral. Nos dias 23 e 24 de janeiro de 2014 foi realizado o estudo de campo na cidade de Belo Horizonte para teste do instrumento e treinamento prático dos pesquisadores.

A equipe técnica responsável pela capacitação foi constituída de professores e pesquisadores do Departamento de Farmácia Social da UFMG com a colaboração da equipe de treinamento do Instituto Doxa de Pesquisa.

Foram capacitados 52 pesquisadores, sendo 39 alunos de graduação em Farmácia, três farmacêuticos do Departamento de Farmácia Social da UFMG e 10 pesquisadores do Instituto Doxa de Pesquisa.

Com o objetivo de padronizar os procedimentos a serem realizados pelos pesquisadores, a programação da capacitação teórica foi dividida em dois momentos: o primeiro, com informações relativas ao Diabetes Mellitus e aos medicamentos; o segundo com informações sobre o instrumento de coleta de dados e o processo de trabalho em campo.

Foi elaborado um Manual de Trabalho de Campo com o objetivo de dar suporte aos pesquisadores (APENDICE III). Além disso, constituiu-se uma comissão de suporte na Faculdade de Farmácia para resolver possíveis dúvidas ou problemas decorrentes do trabalho de campo, através de contato telefônico e eletrônico.

#### **4.6. Trabalho de Campo**

Em Belo Horizonte, o estudo foi conduzido nos dias 23 e 24 de janeiro de 2014, nos municípios participantes da Rede Farmácia de Minas no período de 27 a 31 de janeiro de 2014 e em Contagem nos dias três e quatro de fevereiro de 2014.

Os pesquisadores percorreram as ruas do município e identificaram nas residências de forma sequencial os eventuais pacientes portadores de Diabetes Mellitus.

Para a aplicação dos questionários e para a validação dos dados da pesquisa, foi necessário que o paciente assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, uma para o pesquisador e outra para o paciente. O TCLE foi apresentado ao paciente, com esclarecimentos sobre o objetivo da pesquisa e sobre sua forma de participação. Em seguida, o pesquisador realizava a leitura do termo. Foi fornecida uma cópia ao paciente, para que ele acompanhasse a leitura, que poderia ser interrompida a qualquer momento para o esclarecimento de suas eventuais dúvidas.

Ao final, perguntava-se ao paciente sobre o seu entendimento do TCLE, ou se existia alguma dúvida a ser esclarecida. Após a leitura, caso o paciente aceitasse participar da pesquisa, ele assinava o TCLE. O documento possui duas vias, preenchidas com o nome por extenso, a data, o local e a assinatura do paciente e do pesquisador; a 1ª via era entregue ao paciente e a 2ª via ficava com o pesquisador.

#### **4.7. Análise dos Dados**

Os nomes dos medicamentos obedeceram a Denominação Comum Brasileira (DCB) e foram classificados seguindo a Classificação Anatômica, Terapêutica e Química (ATC) recomendada pela OMS (WHO, 2013).

A análise descritiva foi realizada por distribuição de frequências dos medicamentos em uso, conforme classificação anatômica terapêutica (ATC) em primeiro e segundo nível para toda a amostra, para os subgrupos sem polifarmácia (< 5 medicamentos) e polifarmácia (5 ou mais medicamentos). Para a variável número de medicamentos foi obtida a média e o desvio padrão.

Os fatores associados à polifarmácia foram analisados, constituindo-se dois grupos de comparação: sem polifarmácia (grupo de referência) e polifarmácia. Foi realizada análise bivariada, para comparação de frequências, utilizando-se o teste do Qui-quadrado de Pearson. As variáveis que apresentaram valor de  $p < 0,20$  para associação com a variável dependente na análise bivariada foram incluídas na análise multivariada, utilizando-se o modelo de regressão logística com seleção de variáveis pelo método *backward*. Permaneceram no modelo final apenas as variáveis associadas com valor de  $p < 0,05$ . A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa SPSS® versão 22.0.

#### **4.8. Considerações Éticas**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais em 28 de agosto de 2012, sob parecer consubstanciado nº 83389 e CAAE: 03545812.9.0000.5149.

O TCLE foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP), requisito essencial para o prosseguimento da pesquisa. Elaborou-se modelos específicos por idade – 0 a 6 anos, 7 a 12 anos, 13 a 17 anos e adultos (APENDICE IV).

## **5. RESULTADOS**

### **5.1. Características sociais, demográficas e clínicas dos entrevistados**

Foram entrevistadas 2619 pessoas. Aproximadamente 70% eram do sexo feminino, com média de idade de 61,3 anos e mediana de 63 anos, das quais 61% relataram ter sessenta anos ou mais de idade. Cerca de 43% se declararam brancos, 86,5% dos participantes residiam em moradia própria e 43,1% possuíam menos de quatro anos de estudo. Verificou-se predomínio da classe econômica C, com 47,2% e metade era casada na época da aplicação do questionário, conforme tabela 1. Entre os entrevistados, 56,5% - margem de erro no IC95% igual a 3,4% - estavam em polifarmácia.

TABELA 1. Descrição das características sócio-demográficas dos pacientes com DM em Minas Gerais.

| Variáveis                           | Sem polifarmácia | Polifarmácia | Total (2619) |      |
|-------------------------------------|------------------|--------------|--------------|------|
|                                     | n (%)            | n (%)        | n            | %    |
| <b>Sexo</b>                         |                  |              |              |      |
| Masculino                           | 415 (51,2)       | 396 (48,8)   | 811          | 31,0 |
| Feminino                            | 724 (40,0)       | 1084 (60,0)  | 1808         | 69,0 |
| <b>Idade</b>                        |                  |              |              |      |
| < 40 anos                           | 188 (78,7)       | 51 (21,3)    | 239          | 9,1  |
| 40 a 59 anos                        | 408 (52,1)       | 375 (47,9)   | 783          | 29,9 |
| 60 ou mais                          | 543 (34,0)       | 1054 (66,0)  | 1597         | 61,0 |
| <b>Raça ou cor</b>                  |                  |              |              |      |
| Branco                              | 470 (41,2)       | 671 (58,8)   | 1141         | 43,6 |
| Pardo                               | 477 (44,4)       | 598 (55,6)   | 1075         | 41,0 |
| Negro                               | 175 (48,9)       | 183 (51,1)   | 358          | 13,7 |
| Outros                              | 14 (41,2)        | 20 (58,8)    | 34           | 1,3  |
| <b>Região</b>                       |                  |              |              |      |
| Belo Horizonte                      | 199 (41,9)       | 276 (58,1)   | 475          | 18,1 |
| Contagem                            | 65 (53,7)        | 56 (46,3)    | 121          | 4,6  |
| Interior                            | 875 (43,3)       | 1146 (56,7)  | 2021         | 77,2 |
| <b>Estado Civil</b>                 |                  |              |              |      |
| Solteiro                            | 229 (57,7)       | 168 (42,3)   | 397          | 15,2 |
| Casado                              | 583 (44,6)       | 725 (55,4)   | 1308         | 49,9 |
| Viúvo                               | 208 (32,0)       | 443 (68,0)   | 651          | 24,9 |
| Outros                              | 119 (45,2)       | 144 (54,8)   | 263          | 10,0 |
| <b>Escolaridade</b>                 |                  |              |              |      |
| < 4 anos                            | 420 (37,2)       | 708 (62,8)   | 1128         | 43,1 |
| 4 a 8 anos                          | 510 (38,5)       | 685 (61,5)   | 1325         | 50,6 |
| > 8 anos                            | 78 (48,1)        | 84 (51,9)    | 162          | 6,2  |
| <b>Classificação socioeconômica</b> |                  |              |              |      |
| A                                   | 22 (43,1)        | 29 (56,9)    | 51           | 1,9  |
| B                                   | 179 (45,2)       | 217 (54,8)   | 396          | 15,1 |
| C                                   | 562 (45,4)       | 675 (54,6)   | 1237         | 47,2 |
| D                                   | 312 (39,4)       | 479 (60,6)   | 791          | 30,2 |
| E                                   | 58 (45,0)        | 71 (55,0)    | 129          | 4,9  |
| <b>Tipo de moradia</b>              |                  |              |              |      |
| Própria                             | 952 (42,0)       | 1313 (58,0)  | 2265         | 86,5 |
| Não própria                         | 187 (52,8)       | 167 (47,2)   | 354          | 13,5 |
| <b>Mora</b>                         |                  |              |              |      |
| Sozinho                             | 112 (39,2)       | 174 (60,8)   | 286          | 10,9 |
| Com outras pessoas                  | 1027 (44,0)      | 1306 (56,0)  | 2333         | 89,1 |

Conforme apresentado na tabela 2, aproximadamente a metade dos entrevistados (47,0%) respondeu que o seu estado de saúde era regular, 26,2% apresentaram alguma restrição das atividades habituais por motivo de complicação de saúde e 14,7% estiveram acamados nos 15 dias anteriores à entrevista. Observou-se que 59,4% consultaram quatro ou mais vezes um médico e 22,1% foram hospitalizados pelo menos uma vez no último ano. Observou-se ainda que 30,5% dos entrevistados possuíam plano de saúde privado e, dentre os que o possuíam, 8,3% recebiam medicamentos por seu intermédio.

Cerca de 37% relataram não ter problemas para acessar o Sistema Único de Saúde e 61,8% relataram ter encontrado problemas. O problema de acesso aos serviços de saúde mais relatado foi a dificuldade em marcar a consulta médica, com 19,6%.

TABELA 2. Descrição das características clínicas e de saúde dos pacientes com DM em Minas Gerais.

| Variáveis  | Sem polifarmácia | Polifarmácia | Total (2619) |      |
|--|------------------|--------------|--------------|------|
|  | n (%)            | n (%)        | n            | %    |
| <b>Autopercepção de saúde</b>                                    |                  |              |              |      |
| Muito bom  | 81 (68,6)        | 37 (31,4)    | 118          | 4,5  |
| Bom  | 458 (52,9)       | 408 (47,1)   | 866          | 33,1 |
| Regular  | 498 (40,5)       | 733 (59,5)   | 1231         | 47,0 |
| Ruim   | 80 (27,9)        | 207 (72,1)   | 287          | 11,0 |
| Muito ruim   | 20 (17,4)        | 95 (82,6)    | 115          | 4,4  |
| <b>Consultas médicas no último ano</b>                           |                  |              |              |      |
| Nenhuma  | 84 (72,4)        | 32 (27,6)    | 116          | 4,4  |
| Uma  | 146 (68,9)       | 66 (31,1)    | 212          | 8,1  |
| Duas ou três   | 371 (51,2)       | 353 (48,8)   | 724          | 27,6 |
| Quatro ou cinco  | 203 (41,1)       | 291 (58,9)   | 494          | 18,9 |
| Cinco ou mais  | 330 (31,1)       | 731 (68,9)   | 1061         | 40,5 |
| <b>Faz atividade física regular</b>                              |                  |              |              |      |
| Sim  | 559 (51,8)       | 521 (48,2)   | 1080         | 41,2 |
| Não  | 579 (37,6)       | 959 (62,4)   | 1538         | 58,7 |
| <b>Acamado nos últimos 15 dias</b>                               |                  |              |              |      |
| Sim  | 111 (28,8)       | 275 (71,2)   | 386          | 14,7 |
| Não  | 1028 (46,0)      | 1205 (54,0)  | 2233         | 85,3 |
| <b>Internações no último ano</b>                                 |                  |              |              |      |
| Nenhuma  | 940 (46,1)       | 1098 (53,9)  | 2038         | 77,8 |
| uma vez  | 146 (37,9)       | 239 (62,1)   | 385          | 14,7 |
| duas ou mais   | 53 (27,0)        | 143 (73,0)   | 196          | 7,5  |
| <b>Deixou de realizar atividade habitual nos últimos 15 dias</b> |                  |              |              |      |
| Sim  | 198 (28,8)       | 489 (71,2)   | 687          | 26,2 |
| Não  | 941 (48,7)       | 991 (51,3)   | 1932         | 73,8 |
| <b>Plano de saúde privado</b>                                    |                  |              |              |      |
| Sim  | 308 (38,6)       | 490 (61,4)   | 798          | 30,5 |
| Não  | 831 (45,6)       | 990 (54,4)   | 1821         | 69,5 |
| <b>Principal problema quando precisa de serviços de saúde</b>    |                  |              |              |      |
| Não tem problemas  | 474 (48,1)       | 511 (51,9)   | 985          | 37,6 |
| Marcar a consulta  | 211 (41,2)       | 301 (58,8)   | 512          | 19,5 |
| Não consegue médico na hora que precisa                          | 191 (43,1)       | 252 (56,9)   | 443          | 16,9 |
| Chegar ao local do serviço                                       | 69 (32,9)        | 141 (67,1)   | 210          | 8,0  |
| Falta de medicamentos e insumos                                  | 72 (35,1)        | 133 (64,9)   | 205          | 7,8  |
| Outros   | 122 (49,6)       | 142 (50,4)   | 246          | 9,4  |

A ocorrência de Diabetes Mellitus tipo 2 correspondeu a 83,7% dos entrevistados enquanto a do DM tipo 1, a 10,4%. Aproximadamente 94% relataram usar medicamentos para o controle da doença, sendo que 55,4% estavam em monoterapia. Cerca de 19% relataram ter tido hipoglicemia no último mês, 69,7% não precisaram de ajuda para tomar os medicamentos e 86,1% usaram medicamentos nos últimos 15 dias.

As principais comorbidades associadas ao Diabetes Mellitus foram a hipertensão arterial (76,2%), problemas de visão (61,6%), dislipidemia (43,5%), obesidade (32,5%), depressão (31,1%), artrite, artrose ou reumatismo (30,6%), conforme Tabela 3. Os pacientes com DM1 apresentaram idade média de 49,5 anos, tempo de diagnóstico do DM de 13,9 anos, usam em média 4,9 medicamentos em geral e apresentam uma média de 4,2 comorbidades associadas ao DM1. Os pacientes com DM2 apresentaram idade média de 62,9 anos, tempo de diagnóstico do DM de 9,5 anos, usam em média 5,3 medicamentos em geral e apresentam uma média de 4,7 comorbidades associadas ao DM2, conforme tabela 4.

TABELA 3. Descrição das comorbidades apresentadas pelos pacientes com DM em Minas Gerais.

| Variáveis  | Sem polifarmácia | Polifarmácia | Total (2619) |      |
|--|------------------|--------------|--------------|------|
|  | n (%)            | n (%)        | n            | %    |
| <b>Tipo de DM</b>  |                  |              |              |      |
| I  | 130 (47,8)       | 142 (52,2)   | 272          | 10,4 |
| II   | 940 (42,9)       | 1252 (57,1)  | 2192         | 83,7 |
| NS/NR  | 69 (44,5)        | 86 (55,5)    | 155          | 5,9  |
| <b>Crise hipoglicemia no último mês</b>                              |                  |              |              |      |
| Sim  | 179 (36,2)       | 315 (63,8)   | 494          | 18,9 |
| Não  | 960 (45,2)       | 1165 (54,8)  | 2125         | 81,1 |
| <b>Precisa da ajuda de outra pessoa para tomar seus medicamentos</b> |                  |              |              |      |
| Não  | 855 (46,8)       | 971 (53,2)   | 1826         | 69,7 |
| Sim, às vezes  | 64 (30,0)        | 149 (70,0)   | 213          | 8,1  |
| Sim, sempre  | 114 (26,2)       | 321 (73,8)   | 435          | 16,6 |
| <b>Comorbidades</b>  |                  |              |              |      |
| < 5  | 841 (61,2)       | 533 (38,8)   | 1374         | 52,5 |
| 5 ou mais  | 298 (23,9)       | 947 (76,1)   | 1245         | 47,5 |
| <b>Principais comorbidades</b>                                       |                  |              |              |      |
| Hipertensão  | 689 (34,5)       | 1307 (65,5)  | 1996         | 76,2 |
| Problemas de visão   | 575 (35,6)       | 1039 (64,4)  | 1614         | 61,6 |
| Dislipidemia   | 329 (28,8)       | 812 (71,2)   | 1141         | 43,6 |
| Obesidade  | 288 (33,9)       | 561 (66,1)   | 849          | 32,4 |
| Depressão  | 247 (30,3)       | 567 (69,7)   | 814          | 31,1 |
| Artrite, artrose ou reumatismo                                       | 241 (30,1)       | 559 (69,9)   | 800          | 30,5 |
| Doenças cardíacas  | 145 (19,7)       | 592 (80,3)   | 737          | 28,1 |
| Doenças renais   | 169 (30,3)       | 388 (69,7)   | 557          | 21,3 |
| Problemas de audição   | 160 (30,9)       | 357 (69,1)   | 517          | 19,7 |
| Retinopatia  | 148 (30,9)       | 331 (69,1)   | 479          | 18,3 |
| Neuropatia diabética   | 151 (35,2)       | 278 (64,8)   | 429          | 16,4 |
| Doença pulmonar crônica  | 127 (33,5)       | 252 (66,5)   | 379          | 14,5 |
| Hipotireoidismo  | 92 (26,7)        | 253 (73,3)   | 345          | 13,2 |
| Angina   | 59 (18,0)        | 268 (82,0)   | 327          | 12,5 |
| Pé diabético   | 82 (31,1)        | 182 (68,9)   | 264          | 10,1 |
| AVC  | 43 (21,9)        | 153 (78,1)   | 196          | 7,5  |
| Trombose/isquemia  | 42 (23,9)        | 134 (76,1)   | 176          | 6,7  |
| Neoplasias   | 52 (32,3)        | 109 (67,7)   | 161          | 6,1  |
| HIV/AIDS   | 7 (46,7)         | 8 (53,3)     | 15           | 0,6  |

TABELA 4, Descrição das características das variáveis contínuas dos pacientes com DM em Minas Gerais.

| <i>Variável</i>                             | DM1   |      | DM2   |      | Total |      |
|---|-------|------|-------|------|-------|------|
|   | Média | DP   | Média | DP   | Média | DP   |
| Idade (anos)                                | 49,5  | 21,9 | 62,9  | 14,9 | 61,4  | 16,4 |
| Tempo de diagnóstico do DM (anos)           | 13,9  | 8,2  | 9,5   | 8,4  | 10,0  | 8,8  |
| Tempo de uso de medicamentos para DM (anos) | 13,0  | 10,9 | 9,1   | 7,9  | 9,6   | 8,4  |
| Medicamentos em uso para o DM               | 1,6   | 1,1  | 1,5   | 0,7  | 1,5   | 0,7  |
| Total de medicamentos em uso                | 4,9   | 3,0  | 5,3   | 2,8  | 5,2   | 2,9  |
| Número de comorbidades                      | 4,2   | 2,9  | 4,7   | 2,7  | 4,6   | 2,8  |

## 5.2. Perfil de utilização de medicamentos

Considerando-se todos os participantes, foi relatado o consumo de 13.629 medicamentos para o tratamento de diversas doenças, com amplitude de zero a 17 medicamentos em uso por pessoa, conforme o gráfico 2. O número médio de medicamentos utilizados foi de  $5,2 \pm 2,9$ .

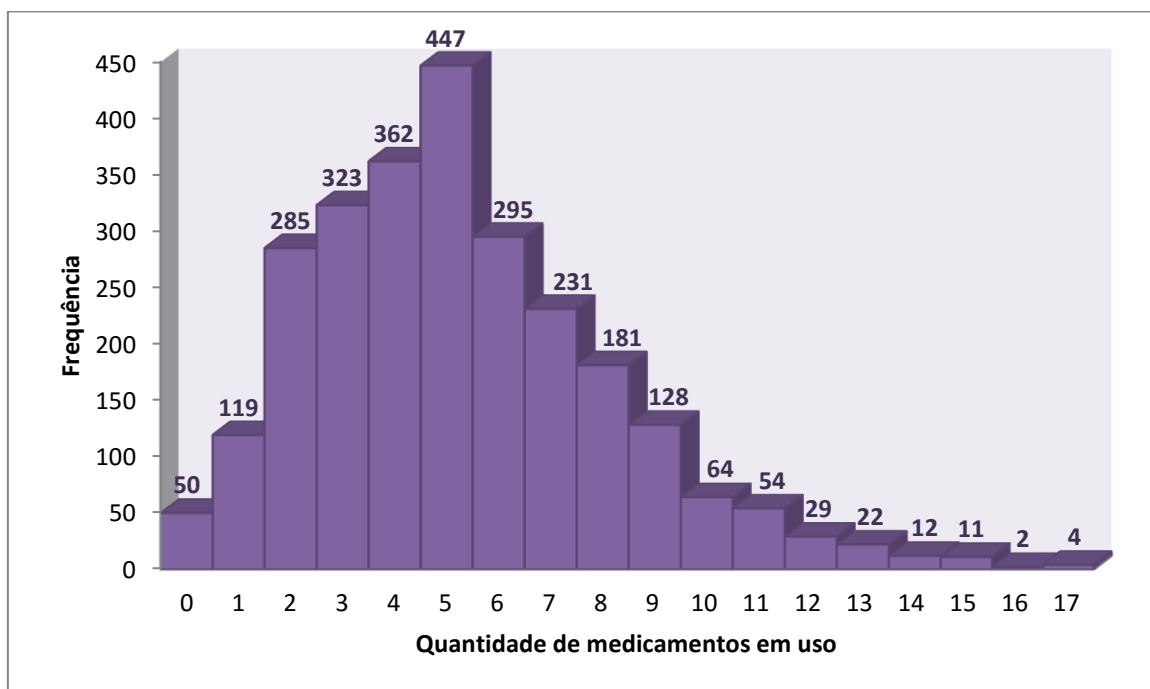


GRÁFICO 1. Histograma da distribuição de frequência da quantidade de medicamentos em uso pelos entrevistados.

Cerca de 60% dos medicamentos foram adquiridos em farmácias públicas e 35% eram genéricos. Os fármacos com ação no sistema cardiovascular foram os mais utilizados, seguido por fármacos com ação no trato alimentar e metabolismo e no sistema nervoso. As classes terapêuticas mais frequentes foram os medicamentos utilizados para o DM, agentes que atuam no sistema renina angiotensina, os diuréticos, agentes modificadores de lipídeos e agentes trombolíticos (Tabela 5).

Os medicamentos mais utilizados para o tratamento do DM e comorbidades foram metformina, losartan, glibenclamida, sinvastatina e ácido acetilsalicílico (Gráfico 3). Dentre os 25 medicamentos mais utilizados, apenas a Glimepirida e o Metropolol não estão disponíveis no SUS.

TABELA 5. Distribuição das especialidades farmacêuticas por grupos e subgrupos, segundo a Classificação Anatômica Terapêutica e Química.

| Grupo Anatômico Terapêutico  | n            | % <sup>1</sup> |
|--|--------------|----------------|
| <b>Sistema cardiovascular</b>  | <b>5452</b>  |                |
| Agentes que atuam no sistema renina-angiotensina   | 1633         | 56,1           |
| Diuréticos   | 1258         | 39,4           |
| Agentes modificadores de lipídeos  | 947          | 32,6           |
| Betabloqueadores   | 678          | 23,8           |
| Bloqueadores dos canais de cálcio  | 550          | 18,7           |
| Terapia cardíaca   | 202          | 6,3            |
| Outros   | 184          | 6,8            |
| <b>Trato alimentar e Metabolismo</b>   | <b>4828</b>  |                |
| Medicamentos utilizados no diabetes  | 3964         | 94,5           |
| Antidiabéticos orais   | 3062         | 84,5           |
| Insulinas e análogos   | 902          | 30,2           |
| Medicamentos para transtornos relacionados à acidez                                      | 528          | 18,7           |
| Vitaminas  | 213          | 6,9            |
| Outros   | 123          | 4,5            |
| <b>Sistema nervoso</b>   | <b>1340</b>  |                |
| Psicoanalépticos   | 508          | 16,5           |
| Psicolépticos  | 310          | 9,9            |
| Antiepilépticos  | 247          | 8,6            |
| Analgésicos  | 164          | 5,4            |
| Outros   | 110          | 3,4            |
| <b>Sangue e órgãos hematopoiéticos</b>   | <b>947</b>   |                |
| Agentes antitrombóticos  | 875          | 30,4           |
| Outros   | 72           | 2,4            |
| <b>Sistema musculo-esquelético</b>   | <b>311</b>   |                |
| Antiinflamatórios e antirreumáticos  | 149          | 5,0            |
| Relaxantes musculares  | 60           | 2,2            |
| Preparações antigota   | 57           | 2,0            |
| Outros   | 45           | 1,7            |
| <b>Preparações hormonais para uso sistêmico, excluindo hormônios sexuais e insulinas</b> | <b>280</b>   |                |
| Terapia da tireóide  | 240          | 8,8            |
| Outros   | 80           | 3,1            |
| <b>Sistema respiratório</b>  | <b>174</b>   |                |
| Agentes contra doenças obstrutivas das vias aéreas                                       | 108          | 2,6            |
| Anti-histamínicos para uso sistêmico   | 49           | 1,8            |
| Outros   | 17           | 0,6            |
| <b>Outros</b>  | <b>297</b>   | 7,5            |
| <b>TOTAL</b>   | <b>13629</b> |                |

<sup>1</sup> % em uso de pelo menos um medicamento da classe terapêutica.

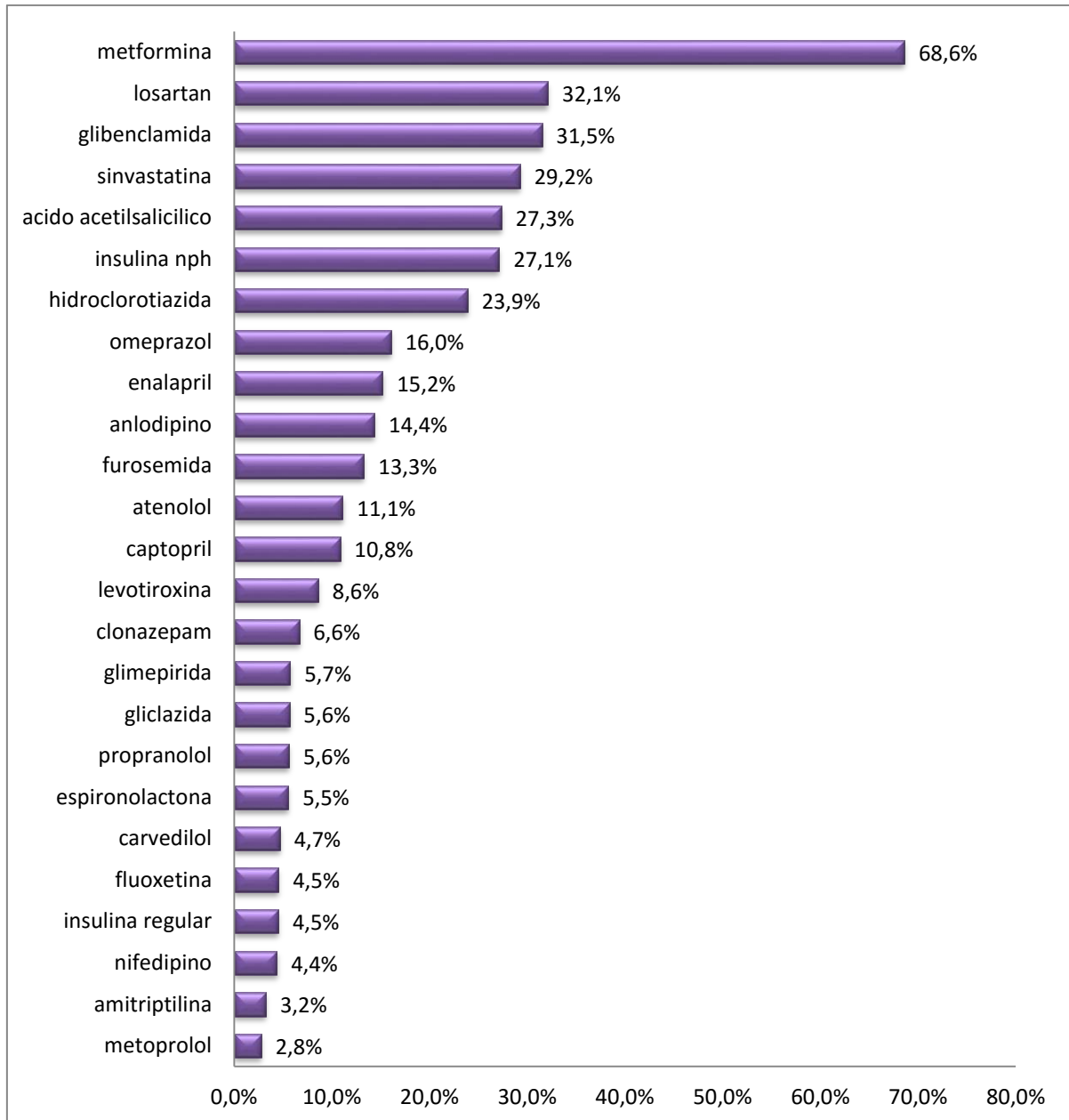


GRÁFICO 2. Medicamentos mais prevalentes em uso pelos entrevistados.

Observa-se que a maior parte dos medicamentos foi prescrita por profissionais médicos, não foram “genéricos” e foram adquiridos em farmácias do Sistema Único de Saúde (SUS). Com isso, verifica-se que a maior parte dos entrevistados declarou não ter gasto com medicamentos no último mês.

A maior parte dos entrevistados utilizava os medicamentos há mais de um ano, relatou não encontrar problemas para sua aquisição e não deixou de utilizá-los nos últimos 15 dias (Tabela 6).

TABELA 6. Perfil de Aquisição e uso de medicamentos pelos entrevistados.

|   |       |
|---|-------|
| Adquirido após consulta médica                            | 98,0% |
| Medicamento genérico                                      | 35,0% |
| Adquiridos em Farmácias do SUS                            | 59,3% |
| Não relatam problemas para conseguir os medicamentos      | 81,5% |
| Não tiveram gasto com medicamentos no último mês          | 41,0% |
| Deixou de usar algum dos medicamentos nos últimos 15 dias | 4,8%  |
| Usam o medicamento a mais de um ano                       | 85,0% |

### 5.3. Fatores associados à polifarmácia

O grupo de polifarmácia apresentou maior frequência de pessoas do sexo feminino, com idade mais avançada e maior tempo de diagnóstico em comparação com o grupo sem polifarmácia. Verificou-se ainda maior número de comorbidades associadas ao DM, de consultas médicas no último ano, de interrupção das atividades habituais e, menor prática regular de atividade física e pior autopercepção de saúde no grupo de polifarmácia. Todas as variáveis mostraram associação estatística significativa com a polifarmácia na análise bivariada (Tabela 7).

TABELA 7. Associação bivariada das variáveis sócio demográficas e clínicas com a polifarmácia em pacientes com DM em Minas Gerais (continua).

| Variáveis                           | Sem polifarmácia | Polifarmácia | Total            |      |
|-------------------------------------|------------------|--------------|------------------|------|
|                                     | n (%)            | n (%)        | N                | %*   |
| <b>Sexo</b>                         |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| Masculino                           | 415 (51,2)       | 398 (48,8)   | 811              | 31,0 |
| Feminino                            | 724 (40,0)       | 1084 (60,0)  | 1808             | 69,0 |
| <b>Estado Civil</b>                 |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| Solteiro                            | 229 (57,7)       | 168 (42,3)   | 397              | 15,2 |
| Casado                              | 583 (44,6)       | 725 (55,4)   | 1308             | 49,9 |
| Viúvos                              | 208 (32,0)       | 443 (68,0)   | 651              | 24,9 |
| Outros                              | 119 (45,2)       | 144 (54,8)   | 263              | 10,0 |
| <b>Escolaridade</b>                 |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| < 4 anos                            | 420 (37,2)       | 708 (62,8)   | 1128             | 43,1 |
| 4 anos ou mais                      | 719 (48,2)       | 772 (51,8)   | 1491             | 56,9 |
| <b>Idade</b>                        |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| < 40 anos                           | 188 (78,7)       | 51 (21,3)    | 239              | 9,1  |
| 40 a 59 anos                        | 408 (52,1)       | 375 (47,9)   | 783              | 29,9 |
| 60 ou mais                          | 543 (34,0)       | 1054 (66,0)  | 1597             | 61,0 |
| <b>Raça ou cor</b>                  |                  |              | <b>p = 0,069</b> |      |
| Branco                              | 470 (41,2)       | 671 (58,8)   | 1141             | 43,6 |
| Pardo                               | 477 (44,4)       | 598 (55,6)   | 1075             | 41,0 |
| Negro                               | 175 (48,9)       | 183 (51,1)   | 358              | 13,7 |
| Outros                              | 14 (41,2)        | 20 (58,8)    | 34               | 1,3  |
| <b>Autopercepção de saúde</b>       |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| Muito bom/bom                       | 539 (54,8)       | 445 (45,2)   | 984              | 37,6 |
| Regular                             | 498 (40,5)       | 733 (59,5)   | 1231             | 47,0 |
| Ruim/Muito ruim                     | 100 (24,9)       | 302 (75,1)   | 402              | 15,3 |
| <b>Tipo de DM</b>                   |                  |              | <b>p = 0,123</b> |      |
| I                                   | 130 (47,8)       | 142 (52,2)   | 272              | 10,4 |
| II                                  | 940 (42,9)       | 1252 (57,1)  | 2192             | 83,7 |
| <b>Diagnóstico de DM</b>            |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| < 10 anos                           | 750 (51,9)       | 694 (48,1)   | 1444             | 55,1 |
| 10 anos ou mais                     | 389 (33,1)       | 786 (66,9)   | 1175             | 44,9 |
| <b>Comorbidades</b>                 |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| < 5                                 | 841 (61,2)       | 533 (38,8)   | 1374             | 52,5 |
| 5 ou mais                           | 298 (23,9)       | 947 (76,1)   | 1245             | 47,5 |
| <b>Consultas médicas</b>            |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| < 3                                 | 601 (57,1)       | 451 (42,9)   | 1052             | 40,2 |
| 3 ou mais                           | 538 (34,3)       | 1029 (65,7)  | 1567             | 59,8 |
| <b>Plano de saúde privado</b>       |                  |              | <b>p = 0,001</b> |      |
| Sim                                 | 308 (38,6)       | 490 (61,4)   | 798              | 30,5 |
| Não                                 | 831 (45,6)       | 990 (54,4)   | 1821             | 69,5 |
| <b>Faz atividade física regular</b> |                  |              | <b>p = 0,000</b> |      |
| Sim                                 | 559 (51,8)       | 521 (48,2)   | 1080             | 41,2 |
| Não                                 | 579 (37,6)       | 959 (62,4)   | 1538             | 58,7 |

TABELA 7. Associação bivariada das variáveis sócio demográficas e clínicas com a polifarmácia em pacientes com DM em Minas Gerais (continuação).

| <b>Deixou de realizar atividade habitual nos últimos 15 dias</b> |            | <b><math>p = 0,000</math></b> |           |
|--|------------|-------------------------------|-----------|
| Sim  | 198 (28,8) | 489 (71,2)                    | 687 26,2  |
| Não  | 941 (48,7) | 991 (51,3)                    | 1932 73,8 |

(n) Número de entrevistados por variável dentro da categoria polifarmácia ou sem polifarmácia.

(%) Porcentagem de variável dentro da categoria polifarmácia ou sem polifarmácia.

(N) Número de entrevistados por variável em relação ao total de entrevistados.

(%\*) Porcentagem da variável em relação ao total de entrevistados.

Sem informação não foi considerado na análise.

A análise de regressão logística indicou que os fatores associados significativamente à ocorrência de polifarmácia entre pacientes DM são idade acima de 40 anos, autopercepção de saúde ruim ou muito ruim, presença de cinco ou mais comorbidades, tempo médio de diagnóstico acima de 10 anos, ter consultado ao médico quatro vezes ou mais no último ano, ausência de atividade física regular, interrupção das atividades habituais nos últimos 15 dias e ter plano de saúde particular (Tabela 8).

TABELA 8. Fatores associados à polifarmácia em pacientes com DM em Minas Gerais.

| Variáveis  | Polifarmácia |       |      |
|--|--------------|-------|------|
|  | OR           | IC95% |      |
| <b>Idade</b>   |              |       |      |
| < 40 anos  | <b>1,00</b>  |       |      |
| 40 a 59 anos   | <b>2,46</b>  | 1,68  | 3,61 |
| 60 a 69 anos   | <b>4,58</b>  | 3,18  | 6,60 |
| <b>Autopercepção de saúde</b>                                    |              |       |      |
| Muito bom/Bom  | <b>1,00</b>  |       |      |
| Regular*   | <b>1,12</b>  | 0,92  | 1,37 |
| Ruim/Muito ruim  | <b>1,73</b>  | 1,26  | 2,38 |
| <b>Comorbidades</b>  |              |       |      |
| < 5  | <b>1,00</b>  |       |      |
| 5 ou mais  | <b>3,45</b>  | 2,84  | 4,19 |
| <b>Diagnóstico de DM</b>   |              |       |      |
| < 10 anos  | <b>1,00</b>  |       |      |
| 10 anos ou mais  | <b>1,64</b>  | 1,36  | 1,98 |
| <b>Consultas médicas no último ano</b>                           |              |       |      |
| < 4  | <b>1,00</b>  |       |      |
| 4 ou mais  | <b>1,79</b>  | 1,48  | 2,16 |
| <b>Atividade Física regular</b>                                  |              |       |      |
| Sim  | <b>1,00</b>  |       |      |
| Não  | <b>1,47</b>  | 1,22  | 1,78 |
| <b>Deixou de realizar atividade habitual nos últimos 15 dias</b> |              |       |      |
| Não  | <b>1,00</b>  |       |      |
| Sim  | <b>1,30</b>  | 1,03  | 1,64 |
| <b>Plano de Saúde</b>  |              |       |      |
| Não  | <b>1,00</b>  |       |      |
| Sim  | <b>1,39</b>  | 1,13  | 1,70 |

## 6. DISCUSSÃO

Os resultados revelam que a maior parte da população constitui-se de pacientes idosos, do sexo feminino, brancos e casados. Além disso, eles têm no máximo quatro anos completos de estudos, moram acompanhados, têm idade média de 61 anos e são, predominantemente, pessoas classificadas na classe econômica D. Esses dados são corroborados pelos estudos de Mendes, *et al* (2011); Guidoni (2013); Faria, *et al* (2013); Martinez *et al* (2012); Araújo (2013); Viegas-Pereira (2008); Mendes (2014); Pereira (2011).

A autopercepção de saúde regular foi relatada por 47,1% dos entrevistados, seguido de muito bom e bom, com 37,5%. Esses dados são concordantes com o estudo de Pereira (2011) que apresentou uma autopercepção de saúde regular de 48,8% e muito bom e bom de 37,0%. Em menor aproximação, Ribeiro (2008) demonstra autopercepção regular de 43,4% e muito bom e bom de 42,2%.

Na sua maioria, os entrevistados não tiveram restrições para realizar suas atividades habituais, não estiveram acamados nos últimos 15 dias, consultaram quatro vezes ou mais e não foram internados no último ano, conforme encontrado também por Pereira (2011).

Cerca de 70% relatam não ter plano de saúde suplementar, sendo usuários exclusivamente do SUS. Quando se observou somente os municípios do interior, esse percentual é de 73,6%, próximo ao observado por Pereira (2011), com 78%. Ao analisar essa variável em Belo Horizonte, o valor observado é de 52%, próximo ao observado por Ribeiro (2008), com 48,3%, sendo os estudos comparados com populações semelhantes. Em Contagem, foi observado que apenas 33% não estão filiados a planos de saúde suplementar.

Um aspecto interessante é que 37,6% dos pacientes relatam não ter problemas para conseguir acesso a serviços de saúde, 41% não tiveram gastos com medicamentos no último mês e apenas dois medicamentos entre os mais utilizados não estavam disponíveis na farmácia pública. Isso indica participação importante do SUS no acesso a medicamentos e serviços para o DM em Minas Gerais, com diminuição dos gastos para os indivíduos.

A hipertensão arterial foi à condição de saúde mais associada ao DM, corroborado por Faria (2013) e Martínez (2012), seguida por problemas de visão, dislipidemia, obesidade e depressão. Segundo a ADA (2015), hipertensão e dislipidemia são comumente encontradas em pacientes com DM, que apresentam também maior prevalência de depressão e insuficiência cardíaca do que as pessoas sem DM, o que pode dificultar a gestão do tratamento dos pacientes. Há fortes evidências de que a depressão em pessoas com diabetes aumenta o risco de complicações a ele relacionadas. A depressão tem sido associada à hipoglicemia, a complicações relacionadas com o DM, bem como à percepção das limitações funcionais decorrentes do DM (SBD, 2015).

A prevalência de polifarmácia encontrada nesse estudo, considerando-se o uso de cinco ou mais medicamentos, foi de 56,5%. Conforme a literatura, observa-se que a prática de polifarmácia chega a 40,6% (Santos *et al*, 2013), inferior ao encontrado em nosso estudo. O número médio de medicamentos foi de 5,2, resultado similar ao estudo de Carneiro (2010) que observou uso médio de 4,8 medicamentos em pacientes com DM. A idade dos pacientes foi semelhante ao estudo de Bauer *et al*. (2014), que encontrou média de 8,4 medicamentos em uso, acima do observado em nosso estudo.

Os fármacos com ação no sistema cardiovascular foram os mais utilizados, seguido por fármacos com ação no trato alimentar e metabolismo e sistema nervoso, conforme observado no estudo de Pereira *et al*. (2012) em pacientes hipertensos e diabéticos. No estudo de Guidoni *et al*. (2012), os medicamentos mais utilizados por

pacientes com DM foram para o sistema cardiovascular, sistema nervoso, sangue e órgão hematopoiéticos e trato alimentar e metabolismo. Em estudos com pacientes idosos, os mais utilizados foram para o sistema cardiovascular, nervoso e trato alimentar e metabolismo (RIBEIRO, 2008; LOYOLA, 2005). A semelhança entre os medicamentos utilizados se devem em geral as comorbidades mais prevalentes associadas ao DM, as quais são a hipertensão, dislipidemia, depressão, as quais foram observadas em nosso estudo.

As classes terapêuticas mais frequentes foram os medicamentos utilizados no diabetes, agentes que atuam no sistema renina angiotensina, os diuréticos e agentes modificadores de lipídeos, corroborado por dados de outro estudo (GUIDONI *et al.*, 2012). O tratamento da hipertensão em pacientes com DM preconizado pela ADA (2015) e pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (2010) deve incluir inibidor da enzima conversora da angiotensina ou antagonista do receptor de angiotensina, o que foi observado no presente estudo.

Não foram encontrados estudos em pacientes com DM que associem a polifarmácia com suas variáveis explicativas. Somente estudos em idosos investigaram a quantidade de medicamentos utilizados com seus fatores associados. Nesse contexto, verifica-se que a população deste estudo apresenta características semelhantes à população idosa, com idade média de 61,3 anos e mais de 60% dos entrevistados declarando ter 60 anos ou mais.

Em relação à idade, quanto maior a faixa etária dos pacientes com DM maior a chance de o paciente apresentar polifarmácia, o que é verificado também em outros estudos (JYRKKA *et al.*, 2009; CARVALHO *et al.*, 2012; LOYOLA *et al.*, 2006; BAUER *et al.*, 2014). Outro fator que contribui para o aumento do número de medicamentos é a quantidade de comorbidades (LOYOLA *et al.*, 2006; SILVA *et al.*, 2012; GOOD, 2002). O crescimento do uso de medicamentos observado nos últimos anos ocorre devido ao aumento na prevalência das doenças crônicas e está relacionado ao envelhecimento da população (PEREIRA, 2011).

Ter consultado o médico quatro ou mais vezes no último ano está associado com polifarmácia em pacientes com DM, o que também foi constatado em outros estudos com pacientes idosos (NEVES *et al.*, 2013, SILVA, 2012; LOYOLA *et al.*, 2006). Linjakumpu *et al.* (2002) apontam que o aumento da utilização de serviços de saúde pelos idosos de maior idade pode ser responsável pelo maior uso de medicamentos. Ressalta-se aqui a importância da educação médica continuada, da observância dos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas, da qualidade da prescrição médica e da orientação farmacêutica para contribuir para o uso racional do número elevado de medicamentos em uso pelos pacientes com DM.

O tempo de diagnóstico médio acima de 10 anos mostrou associação com a polifarmácia. De acordo com o Caderno de Atenção Básica – Diabetes, com o aumento do tempo de diagnóstico observa-se o aparecimento de complicações microvasculares e macrovasculares nos pacientes, principalmente quando esses desconheciam ter a doença na época do diagnóstico. Além disso, observa-se que em nove anos 75% dos pacientes com DM necessitam utilizar mais de um medicamento para o controle glicêmico. Ambos os fatores incrementam o número de medicamentos em uso e favorecem a presença de polifarmácia (BRASIL, 2013; POLONSKY, 2013).

A autopercepção de saúde ruim ou muito ruim mostrou associação com a polifarmácia, aspecto observado também em outros estudos<sup>15, 19</sup>. Segundo Santos (2013) esses pacientes buscam nos medicamentos uma solução para seus problemas de saúde.

A ausência de atividade física regular e o deixar de realizar atividades habituais são fatores associados à polifarmácia em pacientes com DM2. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2015), a atividade física, associada ao plano alimentar, pode ser benéfica para auxiliar no controle glicêmico, na perda ponderal e no aumento da

massa muscular, o que deve colaborar para a redução da resistência à insulina e melhor controle da doença. Silva e colaboradores (2012) relataram que a interrupção das atividades habituais está relacionada ao uso de medicamentos.

Observou-se que ter plano de saúde esteve associado a polifarmácia como observado por outros estudos (CARVALHO et al., 2012; SILVA et al., 2012). Segundo Duarte (2012), pessoas que têm plano de saúde possuem uma maior renda e acesso mais facilitado aos profissionais de saúde e aos medicamentos disponíveis no mercado.

As limitações desse estudo estão relacionadas à utilização de um período recordatório de 15 dias para a avaliação do uso de medicamentos, o que pode gerar viés de memória. Tentou-se, contudo, minimizar esse viés por meio da comprovação de uso por meio da apresentação das embalagens dos produtos e prescrições. Além disso, o método transversal não permite o estabelecimento de relações de causa e efeito. A coleta de dados foi realizada em horário habitual de trabalho das pessoas, das 08 às 18 horas, o que pode ter concorrido para a seleção de amostra de idade mais avançada, de pessoas laboralmente inativas. Sugere-se que novos estudos devam avaliar os possíveis benefícios e malefícios da polifarmácia, da associação medicamentosa e da influência dessas na qualidade de vida dos pacientes com DM.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo demonstram que a maioria dos pacientes portadores de DM em municípios de Minas Gerais é constituída de pessoas idosas do sexo feminino. Isso pode ser justificado devido ao caráter crônico da doença, pela maior prevalência do DM tipo 2, por ser mais frequente em pessoas adultas e pela maior expectativa de vida para mulheres.

A prevalência de hipertensão em pacientes com diabetes mellitus é alta, o que foi corroborado por outros estudos. Verificou-se, também, que a dislipidemia está associada em mais de 40% dos pacientes entrevistados, o que aumenta o risco de complicações desse paciente.

Devido à alta prevalência do uso de medicamentos, é necessário analisar de forma contínua o uso racional desses produtos, devido aos riscos relacionados aos mesmos. Ressalta-se a importância das medidas não medicamentosas como reeducação alimentar e prática de atividades físicas para o controle das doenças e possível redução do número de medicamentos. Entretanto, essas medidas podem ser dificultadas pela idade mais avançada dos pacientes.

Cerca de 40% afirmaram não ter gastos com medicamentos no último mês e 70,3% com insumos, 37,6% não relataram dificuldades de acesso a serviços de saúde e 81,5% indicam não ter problemas para conseguir seus medicamentos. Isso indica participação importante do SUS no acesso a medicamentos e insumos para o DM em Minas Gerais, com diminuição dos gastos para os indivíduos.

A polifarmácia apresenta uma relevante prevalência entre os pacientes com diabetes mellitus nos municípios de Minas Gerais, o que pode aumentar o risco de reações adversas, toxicidade cumulativa e interações medicamentosas. O presente estudo

propiciou um conhecimento mais aprofundado dos fatores relacionados à polifarmácia e espera-se que estas informações possam contribuir para a otimização do cuidado aos pacientes com essa condição de saúde. Fatores como o envelhecimento da população, o aumento de comorbidades e o acesso aos serviços de saúde contribuem para o aumento do número de medicamentos utilizados pela população com DM. Por isso, há necessidade de se disponibilizar um número suficiente de profissionais capacitados para prover o cuidado adequado, melhorar a qualidade do uso de medicamentos e minimizar as consequências negativas na saúde dessa população.

## REFERÊNCIAS

Acurcio, FA. Medicamentos: Política, Assistência Farmacêutica, Farmacoepidemiologia e Farmacoeconomia. Coopmed. Belo Horizonte, 2013.

American Diabetes Association. Standart of Medical Care in Diabetes - 2015. **Diabetes Care**, v. 38, supplement1, p. S1-S94. ADA, 2015. Acesso em: 11 mar 2015. Disponível em: <[http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/0%20-%20Sean/Documents/January%20Supplement%20Combined\\_Final.pdf](http://professional.diabetes.org/admin/UserFiles/0%20-%20Sean/Documents/January%20Supplement%20Combined_Final.pdf)>.

American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. **Diabetes Care**. ADA, 2013; 36 (suppl. 1):S67-74.

Aizenstein, ML. **Fundamentos para o uso racional de medicamentos**. São Paulo: Artes Médicas; 2010.

Alberti KGMM, Zimmet PZ, for the World Health Organization Consultation. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications**. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Report of a WHO Consultation. Geneva: WHO, 1999.

Alfradique, ME et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 2009.

Araújo MFM; Araújo TM; Alves PJS; Veras VS; Zanetti ML; Damasceno MMC. Uso de medicamentos, glicemia capilar e índice de massa corpórea em pacientes com diabetes mellitus. **Rev Bras Enferm** 2013; 66(5):709-714.

Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critérios de Classificação Econômica no Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; 2012.

Bauer, S; Nauck Ma. Polypharmacy in people with Type 1 and Type 2 diabetes is justified by current guidelines - a comprehensive assessment of drug prescriptions in patients needing inpatient treatment for diabetes-associated problems. **Diabetic Medicine**. 2014. DOI: 10.1111/dme.12497

Belo Horizonte. Prefeitura de Belo Horizonte. Saúde. Assistência Farmacêutica e Medicamentos. 2015. Disponível em: <[http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&lang=pt\\_BR&pg=5571&tax=44820](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=saude&lang=pt_BR&pg=5571&tax=44820)> Acesso em: 13 jul 2015.

Belo Horizonte. Prefeitura de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo de fornecimento de insulina glulisina. Disponível em: <<http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/publicacoes/prefeiturafaz18web.pdf>> Acesso em: 13 jul 2015

Belo Horizonte. Prefeitura de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Saúde. Relação Municipal de Medicamentos Essenciais. Disponível em: <<http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/publicacoes/prefeiturafaz18web.pdf>> Acesso em: 13 jul 2015

Bertoldi, AD; Barros, AJD; Hallal, PC; Lima, RC. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. **Rev de Saúde Pública**, v.32, nº 2, p.228-238, 2004.

Brasil. **Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p.: il. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Portaria no 221, de 17 de abril de 2008. Publicada a lista brasileira de internações por condições sensíveis à atenção primária. Diário Oficial da União, Brasília, p.70, 18 abril 2008.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010. 250 p. 20

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Diretrizes operacionais dos Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Medicamentos. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM nº. 1.555, de 30 de julho de 2013. Dispõe sobre as normas de financiamento e de execução do Componente Básico da Assistência Farmacêutica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS); 2013b.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM nº. 2.981, de 26 de novembro de 2009. Regulamenta e aprova, no âmbito do Sistema Único de Saúde, o Componente Especializado da Assistência Farmacêutica como parte da Política Nacional de Assistência Farmacêutica; 2009.

Carneiro, MFG. **Uso de anti-hipertensivos e hipoglicemiantes por idosos, em Belo Horizonte, MG**. Dissertação. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECJS-84ZH47/m\\_nica\\_de\\_f\\_tima\\_gontijo\\_carneiro.pdf?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/ECJS-84ZH47/m_nica_de_f_tima_gontijo_carneiro.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 11 mar 2015

Carvalho, MF; Pascom, ARP; Souza-Júnior, PRB; Damacena, GN; Szwarcwald, CL. Utilization of medicines by Brazilian population. **Cad de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, S.100-108, 2005.

Carvalho FCC. **A polifarmácia em idosos no município de São Paulo**: Estudo SABE – Saúde, Bem-estar e Envelhecimento. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2007.

Carvalho MF, Romano-Lieber NS, Bergsten-Mendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, Duarte YA. Polypharmacy among the elderly in the city of São Paulo, Brazil - SABE Study. **Rev Bras Epidemiol**. 2012 Dec;15(4):817-27. English, Portuguese. PubMed PMID: 23515777.

Cashion W, McClellan W, Howard G, Goyal A, Kleinbaum D, Goodman M, Prince V, Muntner P, McClure LA, McClellan A, Judd S. Geographic region and racial variations in polypharmacy in the United States. **Ann Epidemiol**. 2015 Jun;25(6):433-438.e1. doi: 10.1016/j.annepidem.2015.01.018. Epub 2015 Feb 7. PubMed PMID: 25908300.

Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 338 de 6 de maio de 2004**. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial de União, Poder Executivo, Brasília, 20 mai. 2004, p. 52.

Contagem. Prefeitura de Contagem. Informativo da Prefeitura de Contagem. Contagem, nº 19, 2009. Disponível em: < <http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/publicacoes/prefeiturafaz18web.pdf>>. Acesso em: 13 jul 2015

Descritores em Ciências da Saúde. São Paulo. Biblioteca Virtual em Saúde. DECS, 2015. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/>>. Acesso em: 10 jun 2015.

DONNELLY, R. et al. ABC of arterial and venous disease: vascular complications of diabetes. **BMJ**, [S.l.], v. 320, n. 7241, p. 1062–1066, 2000.

Duarte LR, Gianini RJ, Ferreira LR, Camargo MAS, Galhardo SD. Hábitos de consumo de medicamentos entre idosos usuários do SUS e de plano de saúde. **Cad Saúde Colet** 2012; 20(1): 64-71.

Dwyer LL, Han B, Woodwell DA, Rechtsteiner EA. Polypharmacy in nursing home residents in the United States: results of the 2004 National Nursing Home Survey. **Am J Geriatr Pharmacother** 2010; 8:63e72.

Faria HTG; Rodrigues FFL; Zanetti ML; Araújo MFM; Damasceno MMC. Fatores associados a adesão ao tratamento de pacientes com diabetes mellitus. **Acta Paul Enferm**. 2013; 26(3):231-237.

Fleith, VD; Figueiredo, MA; Figueiredo, KFLRO; Moura, EC. Perfil de utilização de medicamentos em usuários da rede básica de saúde de Lorena, SP. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, S.755-762, 2008.

Fulton MM, Allen ER. Polypharmacy in the elderly: a literature review. **J Am Acad Nurse Pract**. 2005 Apr;17(4):123-32. Review. PubMed PMID: 15819637.

Good CB. Polypharmacy in Elderly Patients With Diabetes. **Diabetes Spectrum** Volume 15, Number 4, 2002.

Guerra NF; Arnesto DD; Hernandez BP. Polifarmácia en el anciano. **Acta médica**, 2002.

Guidoni, CM. **Estudo de utilização de medicamentos em usuários portadores de diabetes mellitus atendidos pelo Sistema Único de Saúde**. Ribeirão Preto, 2009. 160p.

Guidoni CM, Borges AP, de Freitas O, Pereira LR. Analysis of treatment of comorbidities and the profile of medical consultations for diabetes mellitus. **Cien Saude Colet**. 2013 Oct;18(10):3015-22.

International Diabetes Federation. Diabetes atlas. Sixth edition. 2014 Update. IDF, 2015a. Disponível em: <[http://www.idf.org/sites/default/files/6th-Edition-Estimates\\_Update\\_2014.xls](http://www.idf.org/sites/default/files/6th-Edition-Estimates_Update_2014.xls)>. Acesso em: 11 mar. 2015a

International Diabetes Federation. Diabetes atlas. Sixth edition. 2014 Update. IDF, 2015b. Disponível em: <[http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014\\_EN.pdf](http://www.idf.org/sites/default/files/Atlas-poster-2014_EN.pdf)>. Acesso em: 11 mar. 2015

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Minas Gerais. 2015. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=mg>>. Acesso em: 11 mar 2015

Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ, Sulkava R, Hartikainen S. Patterns of drug use and factors associated with polypharmacy and excessive polypharmacy in elderly persons: results of the Kuopio 75+ study: a cross-sectional analysis. **Drugs Aging**. 2009;26(6):493-503. doi: 10.2165/00002512-200926060-00006.

Kwan D.; Farrel B. Polypharmacy: optimizing medication use in elderly patients. **Pharm Pract** 2012;29(2):20-5.

Leite, SN; Vieira, M; Veber, AP. Estudos de utilização de medicamentos: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.13, S.793-802, 2008.

Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä SL, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. **J Clin Epidemiol** 2002; 55:809-17.

Loyola Filho AI, Uchoa E, Firmo Jde O, Lima-Costa MF. [A population-based study on use of medications by elderly Brazilians: the Bambuí Health and Aging Study (BHAS)]. **Cad Saude Publica**. 2005 Mar-Apr;21(2):545-53.

Loyola Filho AI, Uchoa E, Lima-Costa MF. [A population-based study on use of medication by the elderly in Greater Metropolitan Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil]. **Cad Saude Publica**. 2006 Dec;22(12):2657-67.

Makdisse M, Ramos, LR, Moreira F et al. Escore para rastrear idosos (>75 anos) de alto risco para doença arterial periférica. **Arq. Bras. de Cardiologia**, 2007 jun;88(6).

Martinez BB; Ferreira NC. Avaliação da complexidade da farmacoterapia em diabéticos. **Rev Med Minas Gerais** 2012; 22(2):133-138.

Mendes TAB; Goldbaum M; Segri NJ; Barros MBA; Cesar CLG; CArandina L; Alves MCGP. Diabetes mellitus: fatores associados à prevalência em idosos, medidas e práticas de controle e uso dos serviços de saúde em São Paulo, Brasil. **Cad Saúde Pública** 2011; 27(6):1233-1243.

Mendes LVP; Luiza VL; Campos MR. Uso racional de medicamentos entre indivíduos com diabetes mellitus e hipertensão arterial no município do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva** 2014; 19(6): 1673-1684.

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Dispõe sobre o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para a utilização de análogo Glargina em portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1). RESOLUÇÃO SES-MG Nº 2359 DE 17 DE JUNHO DE 2010. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Diabetes%20mellitus.%20Ins.Glargina%20RESOLU%C3%87%C3%82O%20SES.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2014.

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Formulário Terapêutico Estadual: Componentes básico e estratégico da Assistência Farmacêutica. Belo Horizonte, 2009. Edição de março de 2012. Disponível em: <<http://www.portalamm.org.br/files/Sa%C3%BAde/Assist%C3%Aancia%20Farmac%C3%AAutica/Formul%C3%A1rio%20Terap%C3%AAutico%202012.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2014.

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Rede Farmácia de Minas. Programas. 2015. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/cidadao/programas/program/22-farmacia-de-minas>>. Acesso em: 10 jul 2015.

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Superintendência de Assistência Farmacêutica. Plano Estadual de Estruturação da Rede de Assistência Farmacêutica: Uma estratégia para ampliar o acesso e o uso racional de medicamentos no SUS. Minas Gerais: Secretaria de Estado de Saúde; 2008.

Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Superintendência de Assistência Farmacêutica. Relação de Medicamentos do Estado de Minas Gerais. Minas Gerais: Secretaria de Estado de Saúde; 2011.

Neves SJ, Marques AP, Leal MC, Diniz Ada S, Medeiros TS, Arruda IK. Epidemiology of medication use among the elderly in an urban area of Northeastern Brazil. *Rev Saude Publica*. 2013 Aug;47(4):759-67; discussion 768. doi: 10.1590/S0034-8910.2013047003768. English, Portuguese. PubMed PMID: 24346667.

Netto, A.P.; Kesselring, G.; Souza, A.T. Economia da Saúde: O impacto do diabetes nos custos da assistência médica. 2009. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/apresentacoes/tratamento/impact.php>. Acesso em: 03 mar 2014.

Organização Pan-Americana de Saúde. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Washington, DC. OPAS, 2008. 82p.

Penaforte KL. **Polifarmácia e adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 atendidos na rede pública de saúde do município de Fortaleza, Ceará.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2012.

Pepe VL, Castro CG. [Interaction between prescribers, dispensers, and patients: shared information as a possible therapeutic benefit]. **Cad Saude Publica**. 2000 Jul-Sep;16(3):815-22.

Pereira VOM. **Perfil de utilização de medicamentos por indivíduos com hipertensão arterial e diabetes mellitus, em municípios da Rede Farmácia de Minas – Minas Gerais**, Brasil. Belo Horizonte, 2011.

Pereira VO, Acurcio F De A, Guerra Júnior Aa, Silva Gd, Cherchiglia MI. [Use of medicines by individuals with hypertension and diabetes in municipalities covered by the Pharmacy Network in Minas Gerais State, Brazil]. **Cad Saude Publica**. 2012 Aug;28(8):1546-58.

Polonsky WH, Fisher L, Schikman CH, Hinnen DA, Parkin CG, Jelsovsky Z, Petersen B, Schweitzer M, Wagner RS. Structured self-monitoring of blood glucose significantly reduces A1C levels in poorly controlled, noninsulin-treated type 2 diabetes: results from the Structured Testing Program study. **Diabetes Care**. 2011 Feb;34(2):262-7. doi: 10.2337/dc10-1732. PubMed PMID: 21270183; PubMed Central PMCID: PMC3024331.

Ribeiro AQ, Rozenfeld S, Klein CH, César CC, Acurcio Fde A. [Survey on medicine use by elderly retirees in Belo Horizonte, Southeastern Brazil]. **Rev Saude Publica**. 2008 Aug;42(4):724-32.

Rollason V, Vogt N. Reduction of polypharmacy in the elderly: a systematic review of the role of the pharmacist. **Drugs Aging**. 2003;20(11):817-32. Review. PubMed PMID: 12964888.

Romano-Lieber NS. Farmacoepidemiologia. In: Cordeiro BC; Leite SN. **O farmacêutico na atenção a saúde**. Itajaí. Univali Editora, 2005. Pág 157-176.

Secoli SR. [Polypharmacy: interaction and adverse reactions in the use of drugs by elderly people]. **Rev Bras Enferm**. 2010 Jan-Feb;63(1):136-40. Portuguese. PubMed PMID: 20339769.

Sociedade Brasileira De Cardiologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol. SBC, 2010; 95(1):1-51.

Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular. Arq Bras Cardiol. SBC, 2013. Volume 101, Nº 6, Supl. 2. SBC, 2013.

Sociedade Brasileira De Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2014-2015. São Paulo: AC Farmacêutica. SBD, 2015.

Sociedade Brasileira De Diabetes. Diretrizes Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002: diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2. Rio de Janeiro: Diagraphic. SBD, 2003. 73 p.

Santos TR, Lima DM, Nakatani AY, Pereira LV, Leal GS, Amaral RG. Medicine use by the elderly in Goiania, Midwestern Brazil. **Rev Saude Publica**. 2013 Feb;47(1):94-103. English, Portuguese. PubMed PMID: 23703135. DOI: dx.doi.org/10.1590/S0034-89102013000100013

Silva AL, Ribeiro AQ, Klein CH, Acurcio Fde A. [Use of medications by elderly Brazilians according to age: a postal survey]. **Cad Saude Publica**. 2012 Jun;28(6):1033-45.

Silva RC. Importância da Avaliação da Função Tireoidiana em Pacientes Com Diabetes Mellitus. **Arq Bras Endocrinol Metab** vol 49 nº 2 Abril 2005.

Viegas-Pereira APF; Rodrigues RN; Machado CJ. Fatores associados à prevalência de diabetes auto referido entre idosos de minas gerais. **Rev Bras Est Pop** 2008; 25(2):365-376

Vieira LB. **Avaliação da adesão a terapêutica medicamentosa de pacientes idosos hipertensos antes e após o desenvolvimento e uso de um sistema eletrônico de uso personalizado e controlado de medicamentos.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2013.

Viktil, KK; blix HS; moger TA; reikvan A. Polypharmacy as commonly defined is an indicator of limited value in the assessment of drug-related problems. **British Journal of Clinical Pharmacology**. 2006. DOI:10.1111/j.1365-2125.2006.02744.x

Wang C. The Relationship between Type 2 Diabetes Mellitus and Related Thyroid Diseases. **J Diabetes Res**. 2013;2013:390534. doi: 10.1155/2013/390534. Epub 2013 Apr 4.

Werder SF; Preskorn SH. Managing Polypharmacy: Walking the fine line. **Current Psychiatry**. Vol. 2, N. 2 / February 2003.

World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: WHO, 1999. Disponível em:<[http://www.OMS.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes\\_new.pdf](http://www.OMS.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2014.

World Health Organization. Prevalence of diabetes: Country and regional data on diabetes. 2014 Disponível em: [http://www.who.int/diabetes/facts/world\\_figures/en/](http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/). Acesso em: 07 maio 2014.

World Health Organization. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2013. Oslo, 2012.

## APENDICES



Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento do *diabetes mellitus* em Minas Gerais

## APENDICES

## LISTA DE APENDICÊS E ANEXOS

- APENDICE I** LISTA DE MUNICÍPIOS SELECIONADOS
- APENDICE II** QUESTIONÁRIO: Perfil de Utilização de Medicamentos em Municípios selecionados da Rede Farmácia de Minas.
- APENDICE III** MANUAL DE CAMPO: Perfil de Utilização de Medicamentos em pacientes com diabetes mellitus em municípios de Minas Gerais.
- APENDICE IV** TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO POR IDADE.
- APENDICE V** PROJETO DE PESQUISA: Estudo de Utilização de Medicamentos em pacientes com diabetes mellitus em municípios de Minas Gerais.

**APENDICE I**  
**LISTA DE MUNICÍPIOS SELECIONADOS**

| Município             | População Urbana<br>(Censo 2010) | Nº Setores | Setores sorteados | Pop Setores |
|-----------------------|----------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| Belo Horizonte        | 2.375.151                        | 3901       | 122               | -           |
| Contagem              | 603.442                          | 882        | 25                | -           |
| Taiobeiras            | 24.480                           | 36         | 4                 | 638         |
|                       |                                  |            | 11                | 621         |
|                       |                                  |            | 17                | 1299        |
|                       |                                  |            | 22                | 1319        |
|                       |                                  |            | 36                | 833         |
| Três Marias           | 26.840                           | 34         | 2                 | 685         |
|                       |                                  |            | 9                 | 756         |
|                       |                                  |            | 16                | 566         |
|                       |                                  |            | 23                | 1177        |
|                       |                                  |            | 33                | 883         |
| Sarzedo               | 25.532                           | 44         | 1                 | 527         |
|                       |                                  |            | 10                | 446         |
|                       |                                  |            | 19                | 892         |
|                       |                                  |            | 28                | 493         |
|                       |                                  |            | 41                | 608         |
| Ibiá                  | 19.646                           | 36         | 3                 | 684         |
|                       |                                  |            | 10                | 711         |
|                       |                                  |            | 17                | 562         |
|                       |                                  |            | 24                | 973         |
|                       |                                  |            | 35                | 740         |
| Monte Alegre de Minas | 14.506                           | 43         | 5                 | 750         |
|                       |                                  |            | 13                | 527         |
|                       |                                  |            | 18                | 446         |
|                       |                                  |            | 36                | 150         |
|                       |                                  |            | 40                | 715         |
| Padre Paraíso         | 11.520                           | 24         | 3                 | 533         |
|                       |                                  |            | 6                 | 1032        |
|                       |                                  |            | 9                 | 782         |
|                       |                                  |            | 12                | 1058        |
|                       |                                  |            | 15                | 377         |

| Município      | População Urbana<br>(Censo 2010) | Nº Setores | Setores sorteados | Pop Setores |
|----------------|----------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| Malacacheta    | 11.818                           | 20         | 1                 | 1463        |
|                |                                  |            | 3                 | 719         |
|                |                                  |            | 5                 | 714         |
|                |                                  |            | 7                 | 1017        |
|                |                                  |            | 9                 | 1155        |
| Águas Formosas | 14.318                           | 24         | 3                 | 708         |
|                |                                  |            | 7                 | 600         |
|                |                                  |            | 11                | 891         |
|                |                                  |            | 15                | 543         |
|                |                                  |            | 22                | 1218        |
| Ervália        | 9.470                            | 31         | 2                 | 806         |
|                |                                  |            | 5                 | 475         |
|                |                                  |            | 8                 | 691         |
|                |                                  |            | 10                | 820         |
|                |                                  |            | 28                | 449         |
| Nova Era       | 15.420                           | 22         | 1                 | 472         |
|                |                                  |            | 4                 | 569         |
|                |                                  |            | 7                 | 863         |
|                |                                  |            | 11                | 704         |
|                |                                  |            | 21                | 594         |
| Resplendor     | 12.832                           | 24         | 2                 | 760         |
|                |                                  |            | 7                 | 466         |
|                |                                  |            | 11                | 724         |
|                |                                  |            | 14                | 859         |
|                |                                  |            | 22                | 600         |
| Poté           | 9.337                            | 17         | 1                 | 729         |
|                |                                  |            | 3                 | 656         |
|                |                                  |            | 6                 | 587         |
|                |                                  |            | 16                | 551         |
|                |                                  |            | 17                | 574         |
| Capinópolis    | 14.302                           | 27         | 4                 | 682         |
|                |                                  |            | 8                 | 854         |
|                |                                  |            | 12                | 677         |
|                |                                  |            | 16                | 793         |
|                |                                  |            | 24                | 705         |

| Município                 | População Urbana<br>(Censo 2010) | Nº Setores | Setores sorteados | Pop Setores |
|---------------------------|----------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| Dores do Indaiá           | 12.614                           | 22         | 3                 | 880         |
|                           |                                  |            | 6                 | 567         |
|                           |                                  |            | 9                 | 874         |
|                           |                                  |            | 12                | 655         |
|                           |                                  |            | 20                | 469         |
| Itaguara                  | 9.526                            | 28         | 3                 | 507         |
|                           |                                  |            | 6                 | 666         |
|                           |                                  |            | 8                 | 428         |
|                           |                                  |            | 21                | 506         |
|                           |                                  |            | 26                | 494         |
| Lagoa Dourada             | 6.889                            | 19         | 2                 | 662         |
|                           |                                  |            | 5                 | 569         |
|                           |                                  |            | 7                 | 925         |
|                           |                                  |            | 16                | 676         |
|                           |                                  |            | 18                | 391         |
| Alto Rio Doce             | 5.070                            | 11         | -                 | -           |
| Andrelândia               | 9.810                            | 27         | 2                 | 668         |
|                           |                                  |            | 7                 | 385         |
|                           |                                  |            | 10                | 468         |
|                           |                                  |            | 22                | 380         |
|                           |                                  |            | 25                | 500         |
| Illicínea                 | 9.096                            | 19         | 2                 | 973         |
|                           |                                  |            | 4                 | 686         |
|                           |                                  |            | 6                 | 972         |
|                           |                                  |            | 8                 | 729         |
|                           |                                  |            | 10                | 592         |
| Antônio Carlos            | 7.826                            | 12         | -                 | -           |
| Caetanópolis              | 8.389                            | 21         | 1                 | 460         |
|                           |                                  |            | 4                 | 459         |
|                           |                                  |            | 7                 | 466         |
|                           |                                  |            | 14                | 520         |
|                           |                                  |            | 18                | 577         |
| Matias Cardoso            | 5.136                            | 13         | -                 | -           |
| Conceição da<br>Aparecida | 6.199                            | 19         | -                 | -           |

| Município           | População Urbana<br>(Censo 2010) | Nº Setores | Setores sorteados | Pop Setores |
|---------------------|----------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| Riacho dos Machados | 4.499                            | 15         | -                 | -           |
| Dores de Campos     | 8.457                            | 17         | 1                 | 628         |
|                     |                                  |            | 3                 | 718         |
|                     |                                  |            | 5                 | 848         |
|                     |                                  |            | 7                 | 490         |
|                     |                                  |            | 9                 | 718         |
| Coqueiral           | 6.588                            | 14         | 2                 | 771         |
|                     |                                  |            | 4                 | 613         |
|                     |                                  |            | 6                 | 631         |
|                     |                                  |            | 7                 | 706         |
|                     |                                  |            | 13                | 607         |
| Igaratinga          | 7.677                            | 13         | 1                 | 626         |
|                     |                                  |            | 3                 | 701         |
|                     |                                  |            | 5                 | 696         |
|                     |                                  |            | 11                | 583         |
|                     |                                  |            | 12                | 495         |
| Cordisburgo         | 5.961                            | 9          | -                 | -           |
| Prados              | 5.936                            | 16         | -                 | -           |
| Alto Jequitibá      | 4.300                            | 14         | -                 | -           |
| Passa Tempo         | 6.385                            | 17         | 1                 | 715         |
|                     |                                  |            | 3                 | 695         |
|                     |                                  |            | 5                 | 429         |
|                     |                                  |            | 7                 | 396         |
|                     |                                  |            | 16                | 427         |
| Capitólio           | 6.502                            | 23         | 3                 | 444         |
|                     |                                  |            | 6                 | 598         |
|                     |                                  |            | 18                | 472         |
|                     |                                  |            | 19                | 456         |
|                     |                                  |            | 20                | 463         |
| Formoso             | 5.173                            | 25         | -                 | -           |
| Jequitaí            | 5.504                            | 15         | -                 | -           |
| Araújos             | 6.812                            | 16         | 3                 | 465         |
|                     |                                  |            | 5                 | 676         |
|                     |                                  |            | 7                 | 601         |
|                     |                                  |            | 13                | 465         |
|                     |                                  |            | 15                | 617         |

| Município                       | População Urbana<br>(Censo 2010) | Nº Setores | Setores sorteados | Pop Setores |
|---------------------------------|----------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| Claro dos Poções                | 5.251                            | 10         | -                 | -           |
| Serrania                        | 6.576                            | 12         | -                 | -           |
| Santana da Vargem               | 5.278                            | 16         | -                 | -           |
| Maravilhas                      | 4.896                            | 12         | -                 | -           |
| Jenipapo de Minas               | 2.883                            | 10         | -                 | -           |
| São Tomás de Aquino             | 5.522                            | 15         | 2                 | 546         |
|                                 |                                  |            | 4                 | 880         |
|                                 |                                  |            | 6                 | 531         |
|                                 |                                  |            | 13                | 374         |
|                                 |                                  |            | 15                | 536         |
| Periquito                       | 5.289                            | 6          | -                 | -           |
| Bonfim                          | 3.332                            | 10         | -                 | -           |
| São José da Barra               | 4.894                            | 15         | -                 | -           |
| Lassance                        | 3.882                            | 15         | -                 | -           |
| Vargem Alegre                   | 4.771                            | 13         | -                 | -           |
| Careaçu                         | 4.702                            | 10         | -                 | -           |
| São Gonçalo do<br>Abaeté        | 4.168                            | 10         | -                 | -           |
| Heliodora                       | 4.430                            | 9          | -                 | -           |
| Confins                         | 5.936                            | 10         | -                 | -           |
| Veredinha                       | 3.769                            | 8          | -                 | -           |
| Ibertioga                       | 3.457                            | 6          | -                 | -           |
| Congonhas do Norte              | 2.598                            | 10         | -                 | -           |
| Catas Altas                     | 4.240                            | 9          | -                 | -           |
| Piedade do Rio<br>Grande        | 3.477                            | 12         | -                 | -           |
| Dores do Turvo                  | 2.030                            | 10         | -                 | -           |
| Itamarati de Minas              | 3.210                            | 8          | -                 | -           |
| Acaiaca                         | 2.553                            | 8          | -                 | -           |
| Santo Antônio do<br>Aventureiro | 2.377                            | 6          | -                 | -           |
| Mathias Lobato                  | 3.060                            | 8          | -                 | -           |
| Cachoeira Dourada               | 2.225                            | 6          | -                 | -           |

**APENDICE II  
QUESTIONÁRIO**



**Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG**

**Faculdade de Farmácia**

**Departamento de Farmácia Social**

**QUESTIONÁRIO**

**Perfil de utilização de medicamentos em pacientes com Diabetes Mellitus em  
municípios selecionados da Rede Farmácia de Minas**

Acompanhando sua saúde!

**Belo Horizonte - Janeiro/2014**

| PARTE A - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS   |                          |
|---|--------------------------|
| Nome:   |                          |
| Identificação nº:   | Telefone:                |
| Bairro:   | Cidade: Estado:          |
| Nome da mãe:  |                          |
| 1. Cidade: _____  | <input type="checkbox"/> |
| 2. Sexo: 1. Feminino 2. Masculino   | <input type="checkbox"/> |
| 3. Data de nascimento: ____/____/____ ou _____ anos   | <input type="checkbox"/> |
| 4. Raça ou cor: 1. Branco 2. Preto 3. Pardo 4. Amarelo 5. Indígena 6. Albino  | <input type="checkbox"/> |
| 5. Estado civil: 1. Solteiro 2. Casado 3. Amigado 4. Divorciado 5. Separado 6. Viúvo 7. Outros  | <input type="checkbox"/> |
| 6. Escolaridade: _____ anos completos de estudo<br>1. Analfabeto 2. Primário incompleto 3. Primário completo 4. Ginásial incompleto 5. Ginásial completo 6. Colegial incompleto 7. Colegial completo 8. Superior incompleto 9. Superior completo  | <input type="checkbox"/> |
| 7. O entrevistado assinou o termo de compromisso (se não, faça P.08 e encerre):<br>1. Sim 2. Não  | <input type="checkbox"/> |
| 8. Por que o entrevistado não quis participar?<br>Especificar: _____  | <input type="checkbox"/> |
| 9. Você mora em:<br>1. Casa ou apartamento próprio (de familiares ou amigos)<br>2. Casa ou apartamento alugado<br>3. Quarto ou cômodo, alugado ou emprestado<br>4. Casa ou apartamento emprestado<br>5. Casa ou clínica geriátrica<br>6. Hotel ou alojamento<br>7. Asilo<br>Se outro, (trailer, prisão, etc) especificar: _____ | <input type="checkbox"/> |
| 10. Quem mora com você?<br>1. Mora só 2. Filhos 3. Outros parentes 4. Esposo (a) 5. Netos 6. Outras pessoas   | <input type="checkbox"/> |

|   |                          |       |   |   |        |
|---|--------------------------|-------|---|---|--------|
| <b>11. Escolaridade do chefe familiar</b>   |                          |       |   |   |        |
| 1. Analfabeto   | 6. Colegial incompleto   | ┌───┐ |   |   |        |
| 2. Primário incompleto  | 7. Colegial completo     |       |   |   |        |
| 3. Primário completo  | 8. Superior incompleto   |       |   |   |        |
| 4. Ginásial incompleto  | 9. Superior completo     |       |   |   |        |
| 5. Ginásial completo  | 80. NS/NR                |       |   |   |        |
| <b>Vou relacionar alguns itens e gostaria que você dissesse se você tem e quantos</b><br>(Marcar com X para cada item e a quantidade possuída)  |                          |       |   |   |        |
|   | Nenhum                   | 1     | 2 | 3 | 4 ou + |
| Televisor em cores  | 0                        | 1     | 2 | 3 | 4      |
| Rádio   | 0                        | 1     | 2 | 3 | 4      |
| Banheiro  | 0                        | 4     | 5 | 6 | 7      |
| Automóvel   | 0                        | 4     | 7 | 9 | 9      |
| Freezer (independente da geladeira ou não)  | 0                        | 2     | 2 | 2 | 2      |
| Geladeira   | 0                        | 4     | 4 | 4 | 4      |
| Máquina de lavar roupas   | 0                        | 2     | 2 | 2 | 2      |
| Vídeocassete e/ou DVD   | 0                        | 2     | 2 | 2 | 2      |
| <b>12. Você tem empregada(o) doméstica(o) (mensalista) ?</b>  |                          |       |   |   |        |
| 1. Sim Quantos? _____   | 2. Não                   | ┌───┐ |   |   |        |
| <b>PARTE B - SAÚDE EM GERAL E USO DE SERVIÇOS DE SAÚDE</b>  |                          |       |   |   |        |
| <b>13. De um modo geral, você considera seu próprio estado de saúde como:</b>   |                          |       |   |   |        |
| 1. Muito bom  | 4. Ruim                  | ┌───┐ |   |   |        |
| 2. Bom  | 5. Muito ruim            |       |   |   |        |
| 3. Regular  | 80. NS/NR                |       |   |   |        |
| <b>14. Nos últimos 15 dias, você deixou de fazer alguma de suas atividades habituais, como por exemplo, sair de casa, passear ou trabalhar, por problema de saúde ou acidente com você?</b>           |                          |       |   |   |        |
| 1. Sim  | 2. Não                   | ┌───┐ |   |   |        |
| <b>15. Nos últimos 15 dias, você esteve de cama por algum problema de saúde?</b>  |                          |       |   |   |        |
| 1. Sim  | 2. Não                   | ┌───┐ |   |   |        |
| <b>16. De 1 ano para cá, quantas vezes você consultou um médico?</b>  |                          |       |   |   |        |
| 1. Nenhuma vez  | 4. Quatro ou cinco vezes | ┌───┐ |   |   |        |
| 2. Uma vez  | 5. Mais de cinco vezes   |       |   |   |        |
| 3. Duas ou três vezes   | 80. NS/NR                |       |   |   |        |
| <b>17. De 1 ano para cá, quantas vezes você esteve internado em um hospital? Considere internação quando você dormiu no hospital pelo menos uma noite por problema de saúde ou acidente com você.</b> |                          |       |   |   |        |
| 1. Nenhuma vez  | 3. Duas ou mais          | ┌───┐ |   |   |        |
| 2. Uma vez  |                          |       |   |   |        |
| <b>18. Além do atendimento prestado pelo SUS, você tem plano de saúde particular?</b>   |                          |       |   |   |        |
| 1. Sim  | 2. Não                   | ┌───┐ |   |   |        |



|   |                      |
|---|----------------------|
| <b>43. Você usa medicamentos para Diabetes Mellitus?</b><br>1. Sim. Quantos? _____ 70. Não (responda p.45 e 46 e vá p/ p.112)   | <input type="text"/> |
| <b>44. Desde quando usa medicamentos para Diabetes Mellitus?</b><br><input type="text"/> Anos ou <input type="text"/> Meses 99. NSA   | <input type="text"/> |
| <b>45. Você teve crise hipoglicêmica nos últimos 30 dias?</b><br>1. Sim 2. Não (Vá p/ p.47) 99. NSA   | <input type="text"/> |
| <b>46. Se sim, precisou da ajuda de alguém?</b><br>1. Sim 2. Não 99. NSA  | <input type="text"/> |
| <b>PARTE D - USO DE MEDICAMENTOS</b><br>Nas próximas perguntas, queremos saber algumas informações sobre o uso de medicamentos por você.  |                      |
| <b>47. Você precisa de ajuda de outra pessoa para tomar os seus medicamentos?</b><br>1. Não 3. Sim, sempre<br>2. Sim, as vezes 99. NSA  | <input type="text"/> |
| <b>48. Quantos reais gastou com medicamentos para você nos últimos 30 dias?</b><br>R\$ _____, _____ reais<br>1. Não gastei nada 80. NS/NR<br>2. Não sei o valor 99. NSA                                   | <input type="text"/> |
| <b>49. Nos últimos 15 dias, você usou medicamentos?</b><br>1. Sim 2. Não 99. NSA  | <input type="text"/> |
| <b>MEDICAMENTO 1</b>  |                      |
| <b>Qual o nome completo do medicamento, sua dosagem, sua forma farmacêutica e o nome do laboratório fabricante? (copie estas informações da embalagem e receita médica)</b>                               |                      |
| <b>50. Nome:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="text"/> |
| <b>51. Dosagem:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="text"/> |
| <b>52. Frequência de uso:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="text"/> |
| <b>53. Forma Farmacêutica:</b><br>1. Comprimido ou cápsula 4. Aerosol ou spray<br>2. Xarope, suspensão ou solução oral (líquido) 5. Pomada ou creme<br>3. Injeção 6. Colírio ou gotas (tópico)<br>99. NSA | <input type="text"/> |
| <b>54. Laboratório fabricante:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="text"/> |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>55. Medicamento Genérico?</b><br>1. Sim                      2. Não                      99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>56. Há quanto tempo você usa este medicamento?</b><br>1. Menos de 1 ano                      2. 1 ano ou mais                      99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>57. Onde este medicamento foi receitado ou recomendado?</b><br>1. Na consulta com o médico                      4. No rádio/ TV/ jornal<br>2. Na consulta com o dentista                      5. Amigos ou parentes ou vizinhos<br>3. Na farmácia                      80. NS/NR<br>99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>58. Onde conseguiu este medicamento pela última vez?</b><br>1. Na farmácia do SUS ou pública                      4. Na igreja ou sindicato<br>2. Na farmácia comercial                      5. Em outro lugar<br>3. No Programa Farmácia Popular                      80. NS/NR<br>99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>59. Você tem algum problema para conseguir este medicamento?</b><br>1. Não. Não tem problema                      3. Sim. Não tem dinheiro pra comprar<br>2. Sim. Não tem na farmácia do SUS<br>Sim. Outro problema , especificar: _____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>60. Você deixou de tomar esse medicamento, por algum motivo, nos últimos 15 dias?</b><br>1. Sim      2. Não (Vá p/ p.62)                      99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>61. Por qual motivo você deixou de tomar esse medicamento, nos últimos 15 dias.</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>MEDICAMENTO 2 (caso apenas 1 medicamento vá p/ p.110)</b>   |                          |
| <b>Qual o nome completo do medicamento, sua dosagem, sua forma farmacêutica e o nome do laboratório fabricante? (copie estas informações da embalagem e receita médica)</b>  |                          |
| <b>62. Nome:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>63. Dosagem:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>64. Frequência de uso:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>65. Forma Farmacêutica:</b><br>1. Comprimido ou cápsula                      4. Aerosol ou spray<br>2. Xarope, suspensão ou solução oral (líquido)                      5. Pomada ou creme<br>3. Injeção                      6. Colírio ou gotas (tópico)<br>99. NSA                       | <input type="checkbox"/> |
| <b>66. Laboratório fabricante:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>67. Medicamento Genérico?</b><br>1. Sim                      2. Não                      99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>68. Há quanto tempo você usa este medicamento?</b><br>1. Menos de 1 ano                      2. 1 ano ou mais                      99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>69. Onde este medicamento foi receitado ou recomendado?</b><br>1. Na consulta com o médico                      4. No rádio/ TV/ jornal<br>2. Na consulta com o dentista                      5. Amigos ou parentes ou vizinhos<br>3. Na farmácia                      80. NS/NR<br>99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>70. Onde conseguiu este medicamento pela última vez?</b><br>1. Na farmácia do SUS ou pública                      4. Na igreja ou sindicato<br>2. Na farmácia comercial                      5. Em outro lugar<br>3. No Programa Farmácia Popular                      80. NS/NR<br>99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>71. Você tem algum problema para conseguir este medicamento?</b><br>1. Não. Não tem problema                      3. Sim. Não tem dinheiro pra comprar<br>2. Sim. Não tem na farmácia do SUS<br>Sim. Outro problema , especificar: _____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>72. Você deixou de tomar esse medicamento, por algum motivo, nos últimos 15 dias?</b><br>1. Sim                      2. Não (Vá p/ p.74)                      99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>73. Por qual motivo você deixou de tomar esse medicamento, nos últimos 15 dias.</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>MEDICAMENTO 3 (caso apenas 2 medicamentos vá p/ p.110)</b>  |                          |
| <b>Qual o nome completo do medicamento, sua dosagem, sua forma farmacêutica e o nome do laboratório fabricante? (copie estas informações da embalagem e receita médica)</b>  |                          |
| <b>74. Nome:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>75. Dosagem:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>76. Frequência de uso:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>77. Forma Farmacêutica:</b><br>1. Comprimido ou cápsula                      4. Aerosol ou spray<br>2. Xarope, suspensão ou solução oral (líquido)                      5. Pomada ou creme<br>3. Injeção                      6. Colírio ou gotas (tópico)<br>99. NSA                       | <input type="checkbox"/> |
| <b>78. Laboratório fabricante:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>79. Medicamento Genérico?</b><br>1. Sim                      2. Não                      99. NSA  | <input type="checkbox"/> |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| <b>80. Há quanto tempo você usa este medicamento?</b><br>1. Menos de 1 ano                      2. 1 ano ou mais                      99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>81. Onde este medicamento foi receitado ou recomendado?</b><br>1. Na consulta com o médico                      4. No rádio/ TV/ jornal<br>2. Na consulta com o dentista                      5. Amigos ou parentes ou vizinhos<br>3. Na farmácia                      80. NS/NR<br>99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>82. Onde conseguiu este medicamento pela última vez?</b><br>1. Na farmácia do SUS ou pública                      4. Na igreja ou sindicato<br>2. Na farmácia comercial                      5. Em outro lugar<br>3. No Programa Farmácia Popular                      80. NS/NR<br>99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>83. Você tem algum problema para conseguir este medicamento?</b><br>1. Não. Não tem problema                      3. Sim. Não tem dinheiro pra comprar<br>2. Sim. Não tem na farmácia do SUS<br>Sim. Outro problema , especificar: _____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>84. Você deixou de tomar esse medicamento, por algum motivo, nos últimos 15 dias?</b><br>1. Sim                      2. Não (Vá p/ p.86)                      99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>85. Por qual motivo você deixou de tomar esse medicamento, nos últimos 15 dias.</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>MEDICAMENTO 4 (caso apenas 3 medicamentos vá p/ p.110)</b>  |                          |
| <b>Qual o nome completo do medicamento, sua dosagem, sua forma farmacêutica e o nome do laboratório fabricante? (copie estas informações da embalagem e receita médica)</b>  |                          |
| <b>86. Nome:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>87. Dosagem:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>88. Frequência de uso:</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="checkbox"/> |
| <b>89. Forma Farmacêutica:</b><br>1. Comprimido ou cápsula                      4. Aerosol ou spray<br>2. Xarope, suspensão ou solução oral (líquido)                      5. Pomada ou creme<br>3. Injeção                      6. Colírio ou gotas (tópico)<br>99. NSA                       | <input type="checkbox"/> |
| <b>90. Laboratório fabricante:</b><br>_____<br>99. NSA   | <input type="checkbox"/> |
| <b>91. Medicamento Genérico?</b><br>1. Sim                      2. Não                      99. NSA  | <input type="checkbox"/> |

|   |                                      |         |                          |
|---|--------------------------------------|---------|--------------------------|
| <b>92. Há quanto tempo você usa este medicamento?</b>   |                                      |         |                          |
| 1. Menos de 1 ano   | 2. 1 ano ou mais                     | 99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>93. Onde este medicamento foi receitado ou recomendado?</b>  |                                      |         |                          |
| 1. Na consulta com o médico   | 4. No rádio/ TV/ jornal              |         | <input type="checkbox"/> |
| 2. Na consulta com o dentista   | 5. Amigos ou parentes ou vizinhos    |         |                          |
| 3. Na farmácia  | 80. NS/NR                            |         |                          |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>94. Onde conseguiu este medicamento pela última vez?</b>   |                                      |         |                          |
| 1. Na farmácia do SUS ou pública  | 4. Na igreja ou sindicato            |         | <input type="checkbox"/> |
| 2. Na farmácia comercial  | 5. Em outro lugar                    |         |                          |
| 3. No Programa Farmácia Popular   | 80. NS/NR                            |         |                          |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>95. Você tem algum problema para conseguir este medicamento?</b>   |                                      |         |                          |
| 1. Não. Não tem problema  | 3. Sim. Não tem dinheiro pra comprar |         | <input type="checkbox"/> |
| 2. Sim. Não tem na farmácia do SUS  |                                      |         |                          |
| Sim. Outro problema , especificar: _____  |                                      |         |                          |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>96. Você deixou de tomar esse medicamento, por algum motivo, nos últimos 15 dias?</b>  |                                      |         |                          |
| 1. Sim  | 2. Não (Vá p/ p.98)                  | 99. NSA | <input type="checkbox"/> |
| <b>97. Por qual motivo você deixou de tomar esse medicamento, nos últimos 15 dias.</b>  |                                      |         |                          |
| _____   |                                      |         | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>MEDICAMENTO 5 (caso apenas 4 medicamentos vá p/ p.110)</b>   |                                      |         |                          |
| <b>Qual o nome completo do medicamento, sua dosagem, sua forma farmacêutica e o nome do laboratório fabricante? (copie estas informações da embalagem e receita médica)</b> |                                      |         |                          |
| <b>98. Nome:</b>  |                                      |         |                          |
| _____   |                                      |         | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>99. Dosagem:</b>   |                                      |         |                          |
| _____   |                                      |         | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>100. Frequência de uso:</b>  |                                      |         |                          |
| _____   |                                      |         | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>101. Forma Farmacêutica:</b>   |                                      |         |                          |
| 1. Comprimido ou cápsula  | 4. Aerosol ou spray                  |         | <input type="checkbox"/> |
| 2. Xarope, suspensão ou solução oral (líquido)  | 5. Pomada ou creme                   |         |                          |
| 3. Injeção  | 6. Colírio ou gotas (tópico)         |         |                          |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>102. Laboratório fabricante:</b>   |                                      |         |                          |
| _____   |                                      |         | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |         |                          |
| <b>103. Medicamento Genérico?</b>   |                                      |         |                          |
| 1. Sim  | 2. Não                               | 99. NSA | <input type="checkbox"/> |

|   |                                      |                          |
|---|--------------------------------------|--------------------------|
| <b>104. Há quanto tempo você usa este medicamento?</b>                                    |                                      |                          |
| 1. Menos de 1 ano   | 2. 1 ano ou mais                     | 99. NSA                  |
|   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>105. Onde este medicamento foi receitado ou recomendado?</b>                           |                                      |                          |
| 1. Na consulta com o médico   | 4. No rádio/ TV/ jornal              |                          |
| 2. Na consulta com o dentista   | 5. Amigos ou parentes ou vizinhos    |                          |
| 3. Na farmácia  | 80. NS/NR                            |                          |
| 99. NSA   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>106. Onde conseguiu este medicamento pela última vez?</b>                              |                                      |                          |
| 1. Na farmácia do SUS ou pública  | 4. Na igreja ou sindicato            |                          |
| 2. Na farmácia comercial  | 5. Em outro lugar                    |                          |
| 3. No Programa Farmácia Popular   | 80. NS/NR                            |                          |
| 99. NSA   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>107. Você tem algum problema para conseguir este medicamento?</b>                      |                                      |                          |
| 1. Não. Não tem problema  | 3. Sim. Não tem dinheiro pra comprar |                          |
| 2. Sim. Não tem na farmácia do SUS  |                                      |                          |
| Sim. Outro problema , especificar: _____  |                                      |                          |
| 99. NSA   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>108. Você deixou de tomar esse medicamento, por algum motivo, nos últimos 15 dias?</b> |                                      |                          |
| 1. Sim  | 2. Não (Vá p/ p.110)                 | 99. NSA                  |
|   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>109. Por qual motivo você deixou de tomar esse medicamento, nos últimos 15 dias.</b>   |                                      |                          |
| _____   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |                          |
| Se <b>MEDICAMENTO 6</b> em diante utilizar anexo para medicamentos                        |                                      |                          |
| <b>110. Você tomou algum chá nos últimos 15 dias?</b>                                     |                                      |                          |
| 1. Sim. Quantos? _____  | 70. Não (Vá p/ p.121)                | 99. NSA                  |
|   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>PLANTA 1</b>   |                                      |                          |
| <b>111. Nome:</b>   |                                      |                          |
| _____   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |                          |
| <b>112. Parte usada:</b>  |                                      |                          |
| 1. Folha  | 3. Caule                             | 5. Flor                  |
| 2. Raíz   | 4. Casca                             | 6. Sachê                 |
| 7. Fruto  | 8. Semente                           | 99. NSA                  |
|   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>PLANTA 2 (caso apenas 1 planta vá p/ p.121)</b>  |                                      |                          |
| <b>113. Nome:</b>   |                                      |                          |
| _____   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |                          |
| <b>114. Parte usada:</b>  |                                      |                          |
| 1. Folha  | 3. Caule                             | 5. Flor                  |
| 2. Raíz   | 4. Casca                             | 6. Sachê                 |
| 7. Fruto  | 8. Semente                           | 99. NSA                  |
|   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| <b>PLANTA 3 (caso apenas 2 plantas vá p/ p.121)</b>                                       |                                      |                          |
| <b>115. Nome:</b>   |                                      |                          |
| _____   |                                      | <input type="checkbox"/> |
| 99. NSA   |                                      |                          |
| <b>116. Parte usada:</b>  |                                      |                          |
| 1. Folha  | 3. Caule                             | 5. Flor                  |
| 2. Raíz   | 4. Casca                             | 6. Sachê                 |
| 7. Fruto  | 8. Semente                           | 99. NSA                  |
|   |                                      | <input type="checkbox"/> |



|   |  |
|---|--|
| <b>127. Nome do 3º medicamento (se deixou de usar 2 medicamentos vá p/ p.129):</b><br>_____<br>99. NSA  | <input type="text"/>   |
| <b>128. Motivo(s):</b><br>1. Não tinha ninguém para buscar o medicamento<br>2. Estava em falta na farmácia do SUS<br>3. Não conseguiu na farmácia comercial<br>4. Passou mal por causa do medicamento<br>5. Sem dinheiro para comprar<br>Se outro motivo, especificar: _____<br>99. NSA   | <input type="text"/>   |
| <b>PARTE E - HÁBITOS ALIMENTARES</b>  |  |
| <b>129. Pense nos seguintes alimentos: frituras, salgadinhos fritos ou em pacotes, carnes salgadas, hambúrgueres, presuntos e embutidos (salsicha, mortadela, salame, lingüiça e outros). Você costuma comer qualquer um deles com que frequência?</b><br>1. Raramente ou nunca<br>2. Menos que 2 vezes por semana<br>3. De 2 a 3 vezes por semana<br>4. De 4 a 5 vezes por semana<br>5. Todos os dias<br>99. NSA | <input type="text"/>   |
| <b>130. Pense nos seguintes alimentos: doces de qualquer tipo, bolos recheados com cobertura, e biscoitos doces, refrigerantes e sucos industrializados. Você costuma comer qualquer um deles com que frequência?</b><br>1. Raramente ou nunca<br>2. Menos que 2 vezes por semana<br>3. De 2 a 3 vezes por semana<br>4. De 4 a 5 vezes por semana<br>5. Todos os dias<br>99. NSA                                  | <input type="text"/>   |
| <b>131. Qual tipo de gordura é mais usada na sua casa para cozinhar os alimentos?</b><br>1. Banha animal ou manteiga<br>2. Óleo vegetal como: soja, girassol, milho, algodão ou canola<br>3. Margarina ou gordura vegetal<br>99. NSA  | <input type="text"/>   |
| <b>132. Você costuma colocar mais sal nos alimentos quando já servidos em seu prato?</b><br>1. Sim                      2. Não                      99. NSA   | <input type="text"/>   |
| <b>Pense na sua rotina semanal: quais são as refeições você costuma fazer habitualmente no dia?</b> 1. Sim                      2. Não                      99. NSA<br><br><b>133. Café da manhã</b><br><b>134. Lanche da manhã</b><br><b>135. Almoço</b><br><b>136. Lanche ou café da tarde</b><br><b>137. Jantar ou café da noite</b><br><b>138. Lanche antes de dormir</b>                                     | <input type="text"/><br><input type="text"/><br><input type="text"/><br><input type="text"/><br><input type="text"/> |
| <b>139. Usa tempero industrializado?</b><br>1. Sim                      2. Não                      99. NSA   | <input type="text"/>   |
| <b>140. Usa adoçante?</b><br>1. Sim                      2. Não                      99. NSA  | <input type="text"/>   |

|   |                      |
|---|----------------------|
| <p><b>141. Quantos copos de água você bebe por dia? Inclua no seu cálculo sucos de frutas naturais ou chás (exceto café, chá preto e chá mate)</b></p> <p>1. Menos de 4 copos<br/>2. De 4 a 5 copos<br/>99. NSA</p> <p>3. De 6 a 7 copos<br/>4. 8 copos ou mais</p>   | <input type="text"/> |
| <p><b>142. Com que frequência você toma alguma bebida alcoólica?</b></p> <p>1. Nunca bebo (Vá p/ p.145)<br/>2. Menos de uma vez por mês (Vá p/ p.144)<br/>3. Uma vez ou mais por mês.<br/>99. NSA</p>   | <input type="text"/> |
| <p><b>143. Quantos dias por semana você toma alguma bebida alcoólica?</b></p> <p><input type="text"/> dias por semana (<i>preencher de 0 a 7 dias</i>)<br/>99. NSA</p>  | <input type="text"/> |
| <p><b>144. Em geral, no dia que você bebe, quantas doses de bebida alcoólica consome?</b><br/>(1 dose de bebida alcoólica equivale a 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou qualquer outra bebida alcoólica destilada)</p> <p><input type="text"/> doses por dia<br/>99. NSA</p>  | <input type="text"/> |
| <p><b>145. Você faz atividade física REGULAR, isto é, pelo menos, 30 minutos por dia, todos os dias da semana, durante o seu tempo livre?</b></p> <p><i>Atenção: Considere aqui as atividades da sua rotina diária como o deslocamento a pé ou de bicicleta para o trabalho, subir escadas, atividades domésticas, atividades de lazer ativo e atividades praticadas em academias e clubes. Os 30 minutos podem ser divididos em 3 etapas de 10 minutos.</i></p> <p>1. Sim<br/>2. Não (Vá p/ p.147)<br/>99. NSA</p> | <input type="text"/> |
| <p><b>146. Frequência:</b><br/>vez(es) por semana: _____<br/>99. NSA</p>  | <input type="text"/> |
| <p><b>147. Atualmente, você fuma?</b></p> <p>1. Sim, diariamente<br/>2. Sim, menos que diariamente<br/>3. Não fumo atualmente</p>   | <input type="text"/> |
| <p><b>148. E no passado, você fumou?</b></p> <p>1. Sim, diariamente<br/>2. Sim, menos que diariamente<br/>3. Não, nunca fumei (Vá p/ p.150)</p>   | <input type="text"/> |
| <p><b>149. Há quanto tempo você parou de fumar?</b></p> <p><input type="text"/> anos<br/><input type="text"/> meses<br/>1. Há menos de 1 ano<br/>99. NSA</p>  | <input type="text"/> |

| <b>PARTE F - USO DE INSUMOS PARA O TRATAMENTO DO DIABETES</b>  |     |
|--|-----|
| Nas próximas perguntas, queremos saber algumas informações sobre o uso de insumos (Glicosímetro, fita para glicosímetro, seringa e agulha, caneta) no tratamento do diabetes por você.   |     |
| <b>150. Nos últimos 15 dias, você utilizou algum insumo para o tratamento do diabetes?</b><br>1. Sim                      2. Não (Vá p/ p.154)                      99. NSA  | [ ] |
| <b>151. Quantos reais gastou com insumos para o tratamento do diabetes nos últimos 30 dias?</b><br>R\$ _____, _____ reais<br>1. Não gastei nada                      80. NS/NR<br>2. Não sei o valor                      99. NSA  | [ ] |
| <b>152. Onde conseguiu os insumos para o tratamento do diabetes pela última vez?</b><br>1. Na farmácia do SUS ou pública                      4. Em outro lugar<br>2. Na farmácia comercial                      80. NS/NR<br>3. Na Igreja ou Sindicato                      99. NSA | [ ] |
| <b>153. Você tem algum problema para conseguir os insumos para o tratamento do diabetes?</b><br>1. Não. Não tem problema                      2. Sim. Não tem na farmácia do SUS<br>Se outro problema, especificar: _____<br>99. NSA   | [ ] |

154. NOME DO ENTREVISTADOR:

---



---



---

## QUESTIONÁRIO EQ5D

Neste momento, queremos entender como está o seu estado de saúde atual. Eu vou ler três afirmações em cada questão e você deverá indicar qual delas melhor descreve o seu estado de saúde hoje.

**155. MOBILIDADE**

1. Não tenho problemas em andar
2. Tenho alguns problemas em andar
3. Estou limitado a ficar na cama

**156. CUIDADOS PESSOAIS**

1. Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais, p. ex. me lavar ou vestir
2. Tenho alguns problemas para me lavar ou me vestir
3. Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho(a)

**157. ATIVIDADES HABITUAIS** (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

1. Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
2. Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais
3. Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais

**158. DOR/MAL ESTAR**

1. Não tenho dores ou mal estar
2. Tenho dores ou mal estar moderados
3. Tenho dores ou mal-estar extremos

**159. ANSIEDADE/DEPRESSÃO**

1. Não estou ansioso(a) ou deprimido(a)
2. Estou moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a)
3. Estou extremamente ansioso(a) ou deprimido(a)

## AValiação DA QUALIDADE DE VIDA – EQ5D

### 160. Anotar o número marcado

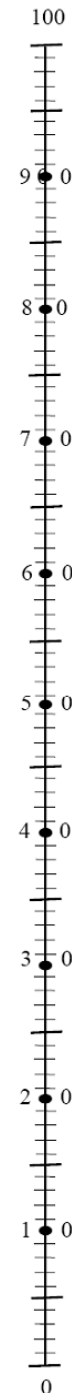
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

Para ajudar as pessoas a dizer quão bom ou mau o seu estado de saúde é, nós desenhamos uma escala (semelhante a um termômetro) na qual o melhor estado de saúde que possa imaginar é marcado por 100 e o pior estado de saúde que possa imaginar é marcado por 0.

Gostaríamos que indicasse nesta escala quão bom ou mau é, na sua opinião, o seu estado de saúde hoje. Por favor, desenhe uma linha a partir do quadrado que se encontra abaixo, até ao ponto da escala que melhor classifica o seu estado de saúde **hoje**.

O seu estado  
de saúde hoje

O melhor estado de  
saúde imaginável



O pior estado de  
saúde imaginável

APENDICE III  
MANUAL DE CAMPO



Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no  
tratamento do *diabetes mellitus* em Minas Gerais

MANUAL DE CAMPO

Perfil de Utilização de Medicamentos em Pacientes com Diabetes Mellitus em Municípios de  
Minas Gerais

Elaboração: Michael Ruberson Ribeiro da Silva e Adriana Rodrigues da Mata

Belo Horizonte  
2014

**SUMÁRIO**

|   |            |
|---|------------|
| <b>1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO.....</b>                            | <b>97</b>  |
| <b>2. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO.....</b>                  | <b>97</b>  |
| <b>3. DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS .....</b>                        | <b>97</b>  |
| <b>4. ETAPAS DO TRABALHO DE CAMPO .....</b>                       | <b>100</b> |
| <b>5. INFORMAÇÕES SOBRE O PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO .....</b> | <b>101</b> |

## 1. APRESENTAÇÃO DO PROJETO

A Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), por meio do Edital MCT/CNPq/CT-SAÚDE/MS/SCTIE/DECIT n. 42/2010, está realizando uma pesquisa junto aos pacientes com *diabetes mellitus* que utilizam as farmácias públicas do SUS em Minas Gerais. Participam do projeto pesquisadores e colaboradores das Faculdades de Medicina e de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); da Faculdade de Farmácia do Centro Universitário Newton Paiva e da Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais.

O objetivo geral do projeto é realizar uma avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento do *diabetes mellitus* no Estado. Além disso, são objetivos específicos do projeto: (i) avaliar quantitativamente o perfil de utilização de medicamentos por portadores de *diabetes mellitus* em Minas Gerais; (ii) avaliar qualitativamente os serviços de assistência farmacêutica da farmácia pública de Minas Gerais; (iii) capacitar os(as) farmacêuticos(as) do SUS/MG para a realização de acompanhamento farmacoterapêutico; (iv) desenvolver e aplicar uma metodologia de acompanhamento farmacoterapêutico para indivíduos portadores de *diabetes mellitus*; (v) contribuir para o estreitamento das relações entre profissionais farmacêuticos, pacientes e prescritores.

O objetivo específico para essa etapa da pesquisa busca conhecer o *perfil de utilização de medicamentos e de serviços de assistência farmacêutica por indivíduos portadores de diabetes mellitus em Minas Gerais* (i).

A condução da pesquisa gerará informações primárias sobre:

- I. Os indivíduos em tratamento de *diabetes mellitus*;
- II. O perfil dos esquemas terapêuticos empregados em pacientes com *diabetes mellitus*;
- III. A qualidade de vida dos(as) pacientes com *diabetes mellitus*;

## 2. APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO

O trabalho se refere a um Estudo de Utilização de Medicamentos (EUM), voltado para a comercialização, distribuição, prescrição e uso dos medicamentos na sociedade, com ênfase especial sobre as consequências médicas, sociais e econômicas resultados. O objetivo é levantar o perfil de utilização desses medicamentos, compreender as consequências desse uso e facilitar o uso racional de medicamentos em populações.

O estudo será realizado em 61 municípios de Minas Gerais, selecionados para integrar e desenvolver as atividades do projeto Dia-a-Dia, no período de 27 a 31 de janeiro de 2014.

O pesquisador irá percorrer as ruas do município, com percurso pré-definido, e buscará nas residências os pacientes portadores de Diabetes Mellitus. Para esses pacientes, serão aplicados dois questionários: um sobre utilização de medicamentos e outro sobre qualidade de vida (EQ-5D).

Para que esses questionários sejam aplicados, é necessário que o paciente assine o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias (uma para o pesquisador e outra para o paciente), para que os dados da pesquisa sejam válidos.

Foi estabelecido um número mínimo de 30 questionários a serem aplicados, por pesquisador.

## 3. DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE

Este documento é uma exigência ética de pesquisa com indivíduos e garante a permissão do(a) paciente para utilização de seus dados, assegurando-lhe a confidencialidade das informações obtidas.

Aplicação: todos os(as) pacientes com *diabetes mellitus* selecionados(as) na amostra.

Esse documento já foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (COEP), tratando-se de um ponto fundamental para o prosseguimento da pesquisa. O termo de consentimento deve ser apresentado nesse momento. Existe um modelo específico por idade – 0 a 6 anos, 7 a 12 anos, 13 a 17 anos e adultos.

Deve-se apresentar o termo ao(à) paciente, esclarecendo que o(a) mesmo(a) apresenta o objetivo da pesquisa e a forma de participação do(a) paciente. Em seguida, o(a) aluno deve realizar a leitura do termo. Forneça uma cópia ao(à) paciente, para que ele(a) acompanhe a leitura. Informe-o(a) que a leitura pode ser interrompida a qualquer momento para o esclarecimento de dúvidas.

Ao final, perguntar ao(à) paciente sobre o seu entendimento do termo, ou se existe alguma dúvida que deseje esclarecer. Não o(a) apresse, pois ele(a) só deve assinar o termo após seu consentimento esclarecido.

Após a leitura, caso o(a) paciente aceite participar da pesquisa, o termo de consentimento deve ser assinado pelo paciente. O termo já deve conter a assinatura do(a) pesquisador(a).

O documento possui duas vias que devem ser preenchidas com o nome por extenso, data, local e assinatura do(a) paciente e do(a) pesquisador(a); a 1ª via deve ser entregue ao(à) paciente e a 2ª via deve ficar com o(a) pesquisador(a).

Caso o(a) paciente seja analfabeto(a) ou incapaz de assinar o próprio nome, deve ser solicitada a sua impressão digital. O(a) pesquisador(a) deve utilizar a almofada de carimbo, colocar a parte inferior do dedo polegar do(a) paciente na almofada e comprimi-lo no local correspondente à assinatura do(a) paciente no TCLE.

#### QUESTIONÁRIOS UTILIZADOS

Para a obtenção dessas informações serão utilizados os seguintes questionários.

#### QUESTIONÁRIO 01: Perfil de Utilização de Medicamentos e de Serviços de Assistência Farmacêutica

Caracterização sócio-demográfica dos(as) pacientes.

Perfil de Utilização de Medicamentos dos pacientes.

Perfil de Utilização de Serviços de Saúde e de Assistência Farmacêutica dos pacientes.

Perfil de alimentação, uso de plantas medicinais e de hábitos de vida dos pacientes.

Aplicação: todos os pacientes com *diabetes mellitus* selecionados na amostra.

O questionário é composto pelas seguintes partes: a) dados sóciodemográficos; b) saúde em geral e uso de serviços de saúde; c) diabetes; d) uso de medicamentos; e) hábitos de vida; f) uso de insumos para o tratamento do diabetes.

O pesquisador fará a leitura das questões para o paciente e, em seguida, oferecerá as opções de resposta, para que o paciente responda de acordo com as opções disponíveis no questionário.

Essa abordagem será realizada durante toda a aplicação do questionário e, em caso de dúvida por parte do paciente em relação a alguma pergunta, explicar novamente, até que o mesmo entenda e possa responder a questão proposta.

#### QUESTIONÁRIOS 02: Questionários de Avaliação de Qualidade de Vida - EQ-5D

Avaliação do estado de saúde no momento da aplicação

Aplicação: todos os pacientes com *diabetes mellitus* selecionados na amostra **na faixa etária maior e igual a 13 anos de idade ( $\geq 13$  anos)**.

Introduzir o questionário, dizendo ao(à) paciente que esta parte da entrevista tem como objetivo avaliar o estado de saúde dele(a) hoje. Informe que serão feitas, sobre cada assunto, cinco afirmativas, e o(a) paciente deve escolher qual delas melhor descreve a condição atual de sua saúde.

O questionário aborda cinco dimensões: Mobilidade, Cuidados Pessoais, Atividades Habituais, Dor/Mal Estar e Ansiedade/Depressão.

Para cada questão do questionário, o(a) pesquisador(a) deve citar o tema que será abordado (ex: cuidados pessoais) e, em seguida, oferecer as opções de resposta ao(à) paciente.

O(a) pesquisador(a) deve estar muito atento para NÃO REALIZAR AS AFIRMATIVAS COM TOM DE PERGUNTA. Fazer as afirmações lentamente e de forma muito clara.

A segunda parte do questionário é composta por uma escala de 0 a 100. O(a) pesquisador(a) deve ler o enunciado da mesma forma que se apresenta no questionário.

Ao fazer a leitura do enunciado, o(a) pesquisador(a) deve indicar, na escala, o que o(a) paciente deve fazer. Nesse momento, CUIDADO PARA NÃO SUGESTIONÁ-LO.

Caso o(a) paciente ainda não entenda, o(a) pesquisador(a) pode interpretar o enunciado para ele(a).

O(a) paciente deve fazer o traço que une o quadrado à escala. Caso ele(a) peça ao(a) pesquisador(a) para marcar, insista pedindo para que ele(a) mesmo o faça. Se mesmo assim, o(a) paciente insistir, peça-o(a) para indicar o ponto da escala que deseja, e realize o traço. Exemplo: se ele(a) disser que hoje seu estado de saúde é de 85%, faça o traço unindo o quadrado até o ponto 85 da escala. Quando se tratar de paciente cego ou com déficit visual, não aplicar a escala visual analógica, apenas as perguntas iniciais.

**Bom trabalho!**

#### 4. ETAPAS DO TRABALHO DE CAMPO

Identificação, via percurso censitário, dos pacientes portadores de Diabetes Mellitus.

Abordagem do paciente e apresentação do projeto de pesquisa.

Aplicar o Questionário de Perfil de Utilização de Medicamentos até a pergunta número 6.

Assinatura do TCLE, confirmando anuência do paciente em participar da pesquisa.

Continuar a aplicação do Questionário de Perfil de Utilização de Medicamentos.

Aplicar o Questionário de Qualidade de Vida (EQ-5D).

Fim da entrevista com o paciente e retorno a etapa 1.

**OBSERVAÇÃO:** Os questionários deverão ser aplicados a todos os indivíduos da residência que sejam portadores de Diabetes Mellitus, ou seja, poderá ocorrer a aplicação de mais de um questionário por residência. Não aplicar o questionário para pacientes com doença ou incapacidade mental.

## 5. ORIENTAÇÕES SOBRE O PREENCHIMENTO DOS QUESTIONÁRIOS

Há duas formas de preenchimento do questionário, de acordo com as perguntas realizadas.

A primeira refere-se ao preenchimento do campo em formato de texto. Aplica-se ao preenchimento do cabeçalho de identificação, na parte de dados sociodemográficos (Parte A) e alguns campos da parte de medicamentos (Parte D) do questionário. Aplica-se, também, ao campo especificar, quando necessário descrição textual. Como exemplo, podemos considerar os campos de nome, cidade, telefone, data de nascimento, dentre outros, conforme descrito abaixo:

| PARTE A - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS              |                               |                                 |
|--|-------------------------------|---------------------------------|
| Nome: <b>MICHAEL RUBERSON RIBEIRO DA SILVA</b> |                               |                                 |
| Identificação nº: <b>01</b>                    |                               | Telefone: <b>(31) 3333-3333</b> |
| Bairro: <b>PAMPULHA</b>                        | Cidade: <b>BELO HORIZONTE</b> | Estado: <b>MG</b>               |
| Nome da mãe:                                   |                               |                                 |
| 1-Sexo:  | 1. Feminino      2. Masculino | <input type="checkbox"/>        |
| 2-Data de nascimento:                          | <b>02/01/1989 ou 25 anos</b>  |                                 |

A segunda forma de preenchimento refere-se ao preenchimento da caixa  de acordo com a resposta desejada. Esse modelo de preenchimento aplica-se a maior parte do questionário. Quando for utilizada essa forma de preenchimento, a opção de resposta escolhida será preenchida na caixa, na lateral do questionário, conforme imagem abaixo. Como exemplo, veremos a identificação do sexo do paciente: 1. Feminino; 2. Masculino. Se o paciente é do sexo masculino, preencher a caixa com o respectivo número 2.

|                       |   |                              |
|-----------------------|---|------------------------------|
| 1-Sexo:               | 1. Feminino    ➔ 2. Masculino   | ➔ <input type="checkbox"/> 2 |
| 2-Data de nascimento: | ____/____/____ ou ____ anos   |                              |
| 3-Raça ou cor:        | 1. Branco      5. Indígena<br>2. Preto      6. Albino<br>➔ 3. Pardo<br>4. Amarelo                       | ➔ <input type="checkbox"/> 3 |
| 4-Estado civil:       | ➔ 1. Solteiro      5. Separado<br>2. Casado      6. Viúvo<br>3. Amigado      7. Outros<br>4. Divorciado | ➔ <input type="checkbox"/> 1 |

Para essa segunda forma de preenchimento, há também as opções de Não Sabe/Não responde (NS/NR), identificado pelo número 80, quando o paciente não sabe responder a questão. Neste caso, marque esta opção quando o indivíduo não souber, após uma terceira tentativa com leitura pausada da pergunta.

**Lembre-se de que uma resposta não coletada é uma resposta perdida.**

A opção Não Se Aplica (NSA) é utilizada quando a pergunta não é aplicada à situação do paciente e deve ser identificada pelo número 99. Caso o(a) paciente não possua plano de saúde particular, a pergunta “o seu plano de saúde particular paga ou fornece medicamentos para você?” não se aplica, como observado abaixo.

|  |   |         |  |                                      |  |  |   |    |
|--|---|---------|--|--------------------------------------|--|--|---|----|
| <b>17-Além do atendimento prestado pelo SUS, você tem plano de saúde particular?</b> |   |         |  |                                      |  |  |   |    |
| 1. Sim   | ⇒ | 2. Não  |  | 99. NSA                              |  |  | ⇒ | 2  |
| <b>18-O seu plano de saúde particular paga ou fornece medicamentos para você?</b>    |   |         |  |                                      |  |  |   |    |
| 1. Sim   |   |         |  | 3. Não tem plano de saúde particular |  |  | ⇒ | 99 |
| 2. Não   | ⇒ | 99. NSA |  |                                      |  |  |   |    |

**LEMBRE-SE QUE UMA RESPOSTA NÃO COLETADA É UMA RESPOSTA PERDIDA.**

## 6. DESCRIÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

### 6.1. QUESTIONÁRIO DE PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS

#### PARTE A - DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

##### Nome do paciente

Anotar o nome completo do(a) paciente.

##### Identificação

Esse é o número de identificação do paciente e do questionário. Inicia-se com o número 01, como o primeiro questionário aplicado e segue em ordem numeral.

##### Telefone

No campo do telefone, o(a) pesquisador deve preencher com apenas números, primeiro o código DDD e, em seguida, o número de telefone do(a) paciente.

##### Bairro

Anotar o bairro onde o(a) paciente reside.

##### Cidade

Anotar a cidade onde o(a) paciente reside.

##### Estado

Anotar o estado onde o(a) paciente reside.

##### Nome da mãe

Anotar o nome completo da mãe do(a) paciente.

É muito importante o registro do nome completo da mãe do(a) paciente, pois no caso de pacientes homônimos, ou seja, nomes idênticos, é a única forma para a distinção entre os mesmos.

**1. Cidade****2. Sexo**

É uma observação do(a) entrevistador(a), mas deverá ser verificado, também, juntamente ao nome do(a) paciente.

**3. Data de nascimento**

Incluir a data do nascimento completa. Anotar o dia e o mês com 2 dígitos, o ano com 4 dígitos, exemplo: paciente nasceu em 27 de agosto de 1982, deve-se preencher 27/08/1982. Pode, também, ser informada a idade do paciente em anos completos.

Se houver dificuldade de entendimento dizer que se trata da data de aniversário.

**4. Raça ou cor**

Raça ou também cor, corresponde a uma característica declarada pela pessoa, conforme IBGE<sup>1</sup>.

Nesta questão, deve-se apresentar as opções para o(a) paciente. O(a) mesmo(a) deve responder a opção em que se enquadra (BRANCO, PRETO, PARDO, AMARELO, INDÍGENA, ALBINO).

A cor PARDA inclui: morena, mulata, cabocla, cafuza, mameluca, mestiça.

A cor AMARELA corresponde: origem japonesa, chinesa, coreana.

A raça INDÍGENA corresponde a pessoas que residem em comunidades indígenas e pertencem a alguma etnia.

A raça ALBINA refere-se a uma condição de natureza genética em que há um defeito na produção pelo organismo de melanina. Este defeito é a causa de uma ausência parcial ou total da pigmentação dos olhos, pele e pêlos da pessoa afetada.

**5. Estado Civil**

O estado civil corresponde a uma característica declarada pela pessoa.

Nesta questão, deve-se apresentar as opções para o(a) paciente. O(a) mesmo(a) deve responder a opção em que se enquadra (SOLTEIRO, CASADO, AMIGADO, DIVORCIADO, SEPARADO, VIÚVO, OUTROS). A opção "outros" se aplica quando o paciente não se enquadra em nenhuma das opções anteriores.

**6. Escolaridade**

Preencher o número de anos completos de estudo que o paciente informar.

Os níveis de escolaridade utilizados pelo questionário correspondem aos seguintes níveis atuais:

Analfabeto: analfabeto. Não sabe ler e/ou escrever. Pode também apenas assinar o nome.

Primário incompleto: da 1ª a 4ª série do ensino fundamental incompleto.

Primário completo: 4ª série do ensino fundamental completo

---

<sup>1</sup> Fonte: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>.

Ginasial incompleto: da 4ª a 8ª série do ensino fundamental incompleto. Se houver algum paciente no 9º ano, inclui-se nesta opção.

Ginasial completo: ensino fundamental completo.

Colegial incompleto: ensino médio incompleto.

Colegial completo: ensino médio completo.

Superior incompleto: graduação incompleta.

Superior completo: graduação completa. Considera-se, também, pacientes com pós graduação completa ou incompleta nessa opção.

### **7. Termo de consentimento livre e esclarecido**

Proceder com a leitura do TCLE e coletar a assinatura do paciente no termo, em duas vias.

Se o(a) paciente assinar o termo marcar na caixa a opção 1. Sim. Caso contrário, marcar a opção 2. Não.

### **8. Justificativa de não participação na pesquisa**

Se o paciente não quiser assinar, registrar o motivo da recusa em participar e encerrar a aplicação do questionário.

### **9. Moradia do paciente**

Onde mora: após a leitura da pergunta, selecionar, dentre as opções disponíveis, a que corresponde aonde o paciente reside atualmente, de acordo com a informação fornecida por ele. A opção de casa ou apartamento próprio é referente à propriedade do paciente ou de familiares ou de amigos com quem ele reside.

### **10. Com quem mora**

Após a leitura da pergunta, selecionar, dentre as opções disponíveis, a que corresponde com quem o paciente reside atualmente, de acordo com a informação fornecida pelo paciente.

### **11. Escolaridade do chefe familiar**

Essa questão refere-se à escolaridade do responsável pelo grupo familiar.

Os níveis de escolaridade utilizados pelo questionário correspondem aos seguintes níveis atuais:

Analfabeto: analfabeto. Não sabe ler e escrever.

Primário incompleto: da 1ª a 4ª série do ensino fundamental incompleto.

Primário completo: 4ª série do ensino fundamental completo

Ginasial incompleto: da 4ª a 8ª série do ensino fundamental incompleto. Se houver algum paciente no 9º ano, inclui-se nesta opção.

Ginasial completo: ensino fundamental completo.

Colegial incompleto: ensino médio incompleto.

Colegial completo: ensino médio completo.

Superior incompleto: graduação incompleta.

Superior completo: graduação completa. Considera-se, também, pacientes com pós graduação completa ou incompleta nessa opção.

### **Aparelhos domésticos e automóveis**

É importante e necessário que o critério seja aplicado de forma uniforme e precisa. Para tanto, é fundamental atender integralmente as definições e procedimentos citados a seguir.

Considerar os seguintes casos:

Bem alugado em caráter permanente

Bem emprestado de outro domicílio há mais de 6 meses

Bem quebrado há menos de 6 meses.

Não considerar os seguintes casos:

Bem emprestado para outro domicílio há mais de 6 meses

Bem quebrado há mais de 6 meses

Bem alugado em caráter eventual

Bem de propriedade de empregados ou pensionistas

### Televisores

Considerar apenas os televisores em cores.

Televisores de uso de empregados domésticos (declaração espontânea) só devem ser considerados caso tenha(m) sido adquirido(s) pela família empregadora.

### Rádio

Considerar qualquer tipo de rádio no domicílio, mesmo que esteja incorporado a outro equipamento de som ou televisor. Rádios tipo walkman, conjunto 3 em 1 ou microsystems devem ser considerados, desde que possam sintonizar as emissoras de rádio convencionais. Não pode ser considerado o rádio de automóvel.

### Banheiro

O que define o banheiro é a existência de vaso sanitário.

Considerar todos os banheiros e lavabos com vaso sanitário, incluindo os de empregada, os localizados fora de casa e os da(s) suite(s). Para ser considerado, o banheiro tem que ser privativo do domicílio. Banheiros coletivos (que servem a mais de uma habitação) não devem ser considerados.

### Automóvel

Não considerar táxis, vans ou pick-ups usados para fretes, ou qualquer veículo usado para atividades profissionais. Veículos de uso misto (lazer e profissional) não devem ser considerados.

Não considerar motocicleta como automóvel.

Máquina de Lavar

Considerar máquina de lavar roupa, somente as máquinas automáticas e/ou semiautomática.

O tanquinho **NÃO** deve ser considerado.

Videocassete e/ou DVD

Verificar presença de qualquer tipo de vídeo cassete ou aparelho de DVD.

Geladeira e Freezer

Considerar como freezer o aparelho de freezer unitário ou a parte conjugada a geladeira duplex.

## **12. Emprego doméstico**

Considerar apenas os empregados mensalistas, isto é, aqueles que trabalham pelo menos 5 dias por semana, durmam ou não no emprego. Não se esquecer de incluir babás, motoristas, cozinheiras, copeiras, arrumadeiras, considerando sempre os mensalistas.

Note bem: o termo empregado mensalista se refere aos empregados que trabalham no domicílio de forma permanente e/ou contínua, pelo menos 5 dias por semana, e não ao regime de pagamento do salário.

## **PARTE B – SAÚDE EM GERAL E USO DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

### **Pergunta 17**

A questão se refere tanto a serviços de saúde públicos como privados.

### **Pergunta 18**

O plano de saúde constitui um seguro de proteção das pessoas contra o risco de terem que vir a incorrer em despesas médicas. Pode ser na modalidade individual, familiar, de cooperativa ou empresarial.

### **Perguntas de 21 a 39 - Descrição das doenças**

Artrite, Artrose e Reumatismo: trata-se de um grupo de enfermidades de ordem inflamatória que atingem articulações, músculos e esqueleto e que, em geral, se caracteriza por dores e restrições dos movimentos. São mais de 100 doenças com características diferentes.

Asma: é uma doença inflamatória crônica das vias respiratórias que causa redução ou obstrução reversível e recorrente no fluxo de ar.

Doenças cardíacas: doenças relacionadas ao coração, que o impedem de funcionar normalmente, tais como: fibrilação atrial, taquicardia ventricular, insuficiência cardíaca, dentre outras.

Angina: A angina de peito não é uma doença mas sim um conjunto de sintomas que ocorrem quando o fornecimento de sangue ao coração é insuficiente, sendo o mais comum a dor no peito. É normalmente um sintoma de doença coronária.

**Problema de audição:** Qualquer alteração no ouvido externo, médio ou interno pode levar à diminuição da audição ou surdez.

**Dislipidemia:** é definida como distúrbio que altera os níveis séricos dos lipídeos, tais como triglicérides e colesterol.

**Obesidade:** é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal no indivíduo.

**Retinopatia:** é o termo utilizado para designar formas de lesões não inflamatórias da retina ocular. Normalmente é associada a deficiente aporte sanguíneo. Quando associada ao diabetes é designada retinopatia diabética.

**Neuropatia diabética:** é um termo para descrever a lesão dos nervos ocasionada pela glicemia elevada. É uma das principais complicações do diabetes.

**Pé diabético:** é uma complicação crônica do diabetes mellitus, caracterizando-se por Infecção, ulceração e ou destruição dos tecidos profundos associadas a anormalidades neurológicas e vários graus de doença vascular periférica nos membros inferiores.

**Doenças renais de qualquer natureza:** As doenças renais podem ser classificadas em quatro síndromes clínicas: síndrome nefrótica, nefrítico, insuficiência renal e urolitíase. A doença renal crônica é a perda lenta do funcionamento dos rins.

**Doença pulmonar crônica:** doenças que acometem as vias aéreas inferiores, tais como asma, bronquite, doença pulmonar obstrutiva crônica, enfisema pulmonar.

**Trombose ou isquemia:** trombose é a formação de um trombo (coágulo de sangue) no interior do coração ou de um vaso sanguíneo em um indivíduo, que pode levar a isquemia, ou seja, diminuição ou interrupção do fluxo de sangue.

**Depressão:** é uma doença que se caracteriza por afetar o estado de humor da pessoa, deixando-a com um predomínio anormal de tristeza.

**Problema de visão:** alterações no conjunto ocular que levam a diminuição ou perda da acuidade visual. Algumas doenças podem ser associadas: glaucoma, catarata, astigmatismo, miopia, cegueira, dentre outros.

**Hipotireoidismo:** é uma disfunção na tireoide (glândula que regula importantes órgãos do organismo), que se caracteriza pela queda na produção dos hormônios T3 (triiodotironina) e T4 (tiroxina).

**Câncer, tumor ou neoplasia:** é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado (maligno) de células que invadem os tecidos e órgãos, podendo espalhar-se (metástase) para outras regiões do corpo. Dividindo-se rapidamente, estas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores (acúmulo de células cancerosas) ou neoplasias malignas. Por outro lado, um tumor benigno significa simplesmente uma massa localizada de células que se multiplicam vagarosamente e se assemelham ao seu tecido original, raramente constituindo um risco de vida.

**HIV/AIDS:** HIV é a sigla em inglês do vírus da imunodeficiência humana. Causador da AIDS, ataca o sistema imunológico, responsável por defender o organismo de doenças. As células mais atingidas

são os linfócitos T CD4+. E é alterando o DNA dessa célula que o HIV faz cópias de si mesmo. Depois de se multiplicar, rompe os linfócitos em busca de outros para continuar a infecção. Ter o HIV não é a mesma coisa que ter a AIDS. Há muitos soropositivos que vivem anos sem apresentar sintomas e sem desenvolver a doença. Assinalar essa questão se o paciente apresentar o desenvolvimento de AIDS ou for soropositivo para HIV.

**Acidente vascular cerebral:** O acidente vascular cerebral (acrônimo: AVC), ou acidente vascular encefálico (acrônimo: AVE), vulgarmente chamado de derrame cerebral, é caracterizado pela perda rápida de função neurológica, decorrente do entupimento (isquemia) ou rompimento (hemorragia) de vasos sanguíneos cerebrais.

## **PARTE C – DIABETES**

### **41. Diabetes Mellitus**

O termo “diabetes mellitus” (DM) refere-se a um transtorno metabólico de etiologias heterogêneas, caracterizado por hiperglicemia e distúrbios no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras, resultantes de defeitos da secreção e/ou da ação da insulina.

**Diabetes Tipo 1:** O pâncreas não produz insulina

O diagnóstico ocorre principalmente em crianças e adolescentes, mas adultos também podem ser diagnosticados com esse tipo de diabetes. Geralmente são pessoas magras. O tratamento do diabetes tipo 1 é necessariamente feito com insulina.

**Diabetes Tipo 2:** É o tipo mais frequente de diabetes.

A insulina produzida pelo pâncreas não é suficiente ou não age de forma adequada para diminuir a glicemia, onde o organismo apresenta resistência a ação insulínica. É mais comum em adultos (acima de 40 anos de idade) e em pessoas que têm familiares com diabetes tipo 2.

Outros tipos de diabetes:

**Diabetes gestacional:** é um estado de hiperglicemia, menos severo que o diabetes tipo 1 e 2, detectado pela primeira vez na gravidez. Geralmente se resolve no período pós-parto e pode frequentemente retornar anos depois. Hiperglicemias detectadas na gestação que alcançam o critério de diabetes para adultos, em geral, são classificadas como diabetes na gravidez, independentemente do período gestacional e da sua resolução ou não após o parto. Sua detecção deve ser iniciada na primeira consulta de pré-natal.

Outros tipos de diabetes são bem mais raros e incluem defeitos genéticos da função da célula beta (MODY 1, 2 e 3), defeitos genéticos na ação da insulina, doenças do pâncreas (pancreatite, tumores pancreáticos, hemocromatose), outras doenças endócrinas (Síndrome de Cushing, hipertireoidismo, acromegalia) e uso de certos medicamentos.

### **Pergunta 42**

Anotar o tempo aproximado informado pelo paciente de diagnóstico da doença, em meses ou em anos. Usar meses, quando o prazo for menor do que um ano. Usar o campo anos para diagnóstico superior a um ano.

**Pergunta 45**

Hipoglicemia significa baixo nível de glicose no sangue. Quando a glicemia está abaixo de 60 mg/dL, com grandes variações de pessoa a pessoa, podem ocorrer sintomas de uma reação hipoglicêmica: sensação de fome aguda, dificuldade para raciocinar, sensação de fraqueza com um cansaço muito grande, sudorese exagerada, tremores finos ou grosseiros de extremidades, bocejamento, sonolência, visão dupla, confusão que pode caminhar para a perda total da consciência, ou seja, coma.

**Pergunta 46**

Em caso de crise hipoglicêmica grave, verificar se o paciente necessitou de ajuda de outras pessoas para conseguir controlar a situação.

**PARTE D - MEDICAMENTOS****Pergunta 47**

Aplica-se principalmente a pacientes idosos, com dificuldades de alfabetização e crianças. Se o paciente necessita de ajuda para tomar pelo menos um dos medicamentos, diariamente, marcar a opção sim, sempre. Se o paciente necessita de ajuda para tomar, pelo menos um medicamento, de forma esporádica, marcar a opção sim, às vezes.

**Pergunta 48**

Pode ser informado um valor aproximado dos gastos mensais com os medicamentos. Se o paciente não souber o valor, marcar a opção “não sabe”. Caso não tenha gasto, por ter acesso aos medicamentos na rede pública ou não ter necessitado comprar no último mês, marcar a opção “não gastou nada”. Caso o paciente não use medicamentos, marcar a opção não se aplica.

**Pergunta 49**

Se o paciente estiver em uso de medicamentos nos últimos 15 dias, informar a quantidade de medicamentos em uso nesse período.

**Medicamentos**

**Responder as perguntas de 50 a 55 de acordo com as informações obtidas na prescrição médica e nas caixas dos medicamentos que a paciente estiver em uso. Caso não consiga acesso as informações**

**Pergunta 50**

Anotar, prioritariamente, o nome do princípio ativo do medicamento (nome genérico). Se possível, anotar posteriormente o nome comercial, caso se aplique.

**Pergunta 53**

Definições.

**Cápsula:** forma farmacêutica sólida na qual o(s) princípio(s) ativo(s) e/ou os excipientes estão contidos em invólucro solúvel duro ou mole, de formatos e tamanhos variados, usualmente contendo uma dose única do princípio ativo. Normalmente é formada de gelatina, mas pode também ser de amido ou de outras substâncias.

**Comprimido:** forma farmacêutica sólida contendo uma dose única de um ou mais princípios ativos, com ou sem excipientes, obtida pela compressão de volumes uniformes de partículas. Pode ser de uma ampla variedade de tamanhos e formatos, apresentar marcações na superfície e ser revestido ou não.

**Solução:** forma farmacêutica líquida límpida e homogênea, que contém um ou mais princípios ativos dissolvidos em um solvente adequado ou numa mistura de solventes miscíveis.

**Suspensão:** forma farmacêutica líquida que contém partículas sólidas dispersas em um veículo líquido, no qual as partículas não são solúveis.

**Injetável:** medicamentos que são administrados, geralmente, por via subcutânea, intramuscular ou intravenosa. Há outras vias de administração restritas a ambiente hospitalar.

**Spray:** suspensão ou solução administrada na forma de líquido finamente dividido por um jato de ar ou vapor.

**Aerosol:** pó, suspensão ou solução, embalado sob pressão contendo um gás propelente e ingredientes terapeuticamente ativos que são liberados após a ativação de um sistema apropriado de válvulas.

**Creme:** forma farmacêutica semi-sólida que consiste de uma emulsão, formada por uma fase lipofílica e uma fase aquosa. Contém um ou mais princípios ativos dissolvidos ou dispersos em uma base apropriada e é utilizado normalmente para aplicação externa na pele ou nas membranas mucosas.

**Pomada:** forma farmacêutica semi-sólida para aplicação na pele ou nas membranas mucosas, que consiste de solução ou dispersão de um ou mais princípios ativos em baixas proporções em uma base adequada.

**Colírio ou gotas tópico:** soluções para uso tópico.

**Pergunta 54**

Escrever, por extenso, o nome do laboratório fabricante.

**Pergunta 112. Planta/ Parte usada****Raiz**

É o órgão da planta que normalmente se encontra abaixo da superfície do solo. Tem duas funções principais: servir como meio de fixação ao solo e como órgão absorvente de água, compostos nitrogenados e outras substâncias minerais como potássio e fósforo (matéria bruta ou inorgânica). Quase sempre subterrânea.

**Caule**

É a espinha dorsal da planta, mantendo-a ereta. O caule tem várias denominações. Nas árvores, chama-se tronco; haste nas plantas rasteiras e tenras; estipe, nos coqueiros e palmeiras; e colmo, quando dividido em nós e entrenós. O caule pode, ainda, ser chamado estolão, nas suculentas e trepadeiras e, quando modificado, é conhecido por rizoma, bulbo, gavinha ou espinho.

**Folhas**

São órgãos das plantas especializados na captação de luz e trocas gasosas com a atmosfera para realizar a fotossíntese e respiração. A distribuição no caule é normalmente, alternada, composta ou verticulada.

**Flor**

A função de uma flor é a de produzir sementes através da reprodução sexuada. Quando uma flor desabrocha significa que está pronta para reproduzir-se.

**Fruto**

É o ovário fecundado que incumbe-se de proteger a maior riqueza de uma planta, a semente, guardando-a em seu interior. Homens e animais que se alimentam dele, transportam sementes para outros locais, ampliando a proliferação das espécies.

**Sementes**

Possuem reservas de alimento, para possibilitar que a planta germine e cresça até ter folhas e poder realizar a fotossíntese. Para brotar, algumas dividem-se em duas, como o feijão e a soja, outras se mantêm inteiras, como o milho e o arroz. Sua função é de preservar a espécie, através da multiplicação seminal.

## PARTE E – HÁBITOS DE VIDA

### Observação:

O pesquisador deve orientar o(a) paciente quanto aos seguintes aspectos:

Se o(a) paciente achar que mais de uma resposta está certa, peça que escolha a que mais costuma fazer quando come.

Lembre-se: o(a) paciente deve responder o que **realmente come**, e não o que gostaria ou acha que seria melhor para ele(a).

Se o(a) paciente tiver alguma dificuldade para responder, peça que ele(a) solicite ajuda a você para entender a pergunta e as opções de resposta.

### PERGUNTA 129

Consideram-se salgadinhos fritos ou em pacotes alimentos como pastéis, coxinhas, quibe fritos ou salgadinhos embalados como baconzitos, *cheetos*, doritos, palitinhos, dentre outros.

Carnes salgadas correspondem à carne de sol, ao charque, dentre outras, que são salgadas com sal grosso e possuem gordura.

### PERGUNTA 132

A pergunta se refere ao uso do saleiro de mesa como hábito de adicionar mais sal à comida na hora da refeição, seja almoço, jantar ou lanche.

### PERGUNTAS 133 a 138

Para cada uma das refeições especificadas nas respectivas perguntas, preencher com a opção 1 para o caso do paciente realizar a referida refeição; a opção 2 para o caso de não realizá-la. A opção Não Se Aplica (NSA) é utilizada quando a pergunta não é aplicada à situação do(a) paciente. Neste caso, marcar a opção “99”.

### PERGUNTA 139

Tempero industrializado corresponde ao tempero comprado em supermercados ou feiras, já preparado por outras pessoas ou empresas, à base de alho, sal, glutamato, entre outros ingredientes. Como exemplo, Sazon, Kitano, Arisco, Knor, Maggi, etc.

### PERGUNTA 140

Adoçante é o substituto do açúcar e pode ser de várias marcas e pode conter vários edulcorantes como sacarina, ciclamato, acessulfame K, aspartame, sucralose, estévia ou esteviosídeos, dentre outros.

### PERGUNTA 141

Esta questão aborda o volume aproximado de água ingerido ao dia. Neste cálculo devem ser incluídos os sucos de frutas naturais, aqueles feitos com as polpas de frutas *in natura* ou congeladas, não industrializados. Inclui também os chás, com exceção dos chás preto e mate. O café também não deve ser incluído.

**PERGUNTA 142**

Consideram-se bebidas alcoólicas bebidas como uísque, cachaça, pinga, vinho, cerveja, conhaque, rum, vodka, dentre outros.

**PERGUNTA 144**

Para esta questão, 1 dose de bebida alcoólica equivale a 1 lata de cerveja, 1 taça de vinho ou 1 dose de cachaça, whisky ou vodka ou qualquer outra bebida alcoólica destilada.

**PERGUNTA 145**

Para esta questão, considere como suas atividades de rotina diária o deslocamento a pé ou de bicicleta para o trabalho, subir escadas, atividades domésticas (arrumar a casa, passar roupas, etc), atividades de lazer ativo (caminhadas, andar de bicicleta, jogar futebol ou outro esporte, etc) e atividades praticadas em academias e clubes (natação, aulas de tênis, musculação, etc). Os 30 minutos podem ser divididos em 3 etapas de 10 minutos no mesmo dia e no mesmo momento.

**PERGUNTA 146**

Preencher o espaço com o número de vezes por semana que o(a) paciente faz atividade física (pergunta 98). Por exemplo, 2 vezes na semana, 3 vezes na semana, 5 vezes na semana, dentre outras.

**PERGUNTA 149**

Caso o(a) paciente tenha parado de fumar a menos de 1 ano, independente do número de meses, marcar a opção "1" na caixa .

Se o(a) paciente parou de fumar há 1 ano ou mais, preencher com o tempo exato nas caixas correspondentes  anos ou  meses.

**PARTE F – USO DE INSUMOS PARA O TRATAMENTO DO DIABETES****Observação:**

Nas próximas perguntas, serão abordadas algumas informações sobre o uso de insumos no tratamento do diabetes pelo pacientes. São considerados insumos o glicosímetro, a fita para glicosímetro, a seringa, a agulha ou em outros casos, a caneta de aplicação de insulina.

**PERGUNTA 150**

Caso o(a) paciente tenha utilizado algum dos insumos listados acima, assinalar a opção "1" na caixa. Em seguida, passe para as demais questões.

Se o(a) paciente não utilizou algum dos insumos, assinalar a opção "2" na caixa e encerre a aplicação do questionário. E vá para a questão 154.

**PERGUNTA 151**

Preencher o valor gasto com os insumos de acordo com a resposta do(a) paciente.

Se o(a) paciente teve gastos em reais com os insumos, preencher o valor completo em reais e centavos, se for o caso.

Se o(a) paciente não gastou nada com os insumos, ou seja, os obteve na farmácia ou no posto de saúde sem ter que pagar nada por isso, marcar a opção “1” na caixa.

Se o(a) paciente não souber o valor gasto com os insumos, marcar a opção “2” na caixa.

Se o(a) paciente não sabe ou não respondeu, marcar a opção “80” na caixa. Neste caso, marque esta opção quando o indivíduo não souber, após uma terceira tentativa com leitura pausada da pergunta. Lembre-se de que uma resposta não coletada é uma resposta perdida.

A opção Não Se Aplica (NSA) é utilizada quando a pergunta não é aplicada à situação do(a) paciente. Trata-se do caso do(a) paciente não utilizar insumos. Assim, a opção “99” deve ser marcada na caixa.

#### **PERGUNTA 152**

Se o(a) paciente obteve os insumos atuais na farmácia da rede farmácia de minas ou no posto de saúde ou pelo Programa Aqui tem Farmácia Popular – obtenção por custo zero, ou seja, não pagou nada pelos insumos, preencher a opção “1” – na farmácia do SUS ou pública.

Se o(a) paciente obteve os insumos na farmácia privada, ou seja, teve que pagar por eles, marcar a opção “2” – farmácia comercial.

Se o(a) paciente obteve os insumos na Igreja ou no Sindicato, ou seja, não teve que pagar por eles diretamente, teve ajuda da Igreja ou do Sindicato a que pertence, marcar a opção “3” – Igreja ou Sindicato.

Se o(a) paciente obteve os insumos de vizinhos, doação, asilos, dentre outros, ou seja, não pagou pelos insumos, mas os obteve por ajuda de algum vizinho, doador desconhecido, ou outra forma que não corresponde às anteriores, marcar a opção “4” – Em outro lugar.

Se o(a) paciente não sabe ou não respondeu, marcar a opção “80” na caixa. Neste caso, marque esta opção quando o indivíduo não souber, após uma terceira tentativa com leitura pausada da pergunta. Lembre-se de que uma resposta não coletada é uma resposta perdida.

A opção Não Se Aplica (NSA) é utilizada quando a pergunta não é aplicada à situação do(a) paciente. Trata-se do caso do(a) paciente não utilizar insumos. Assim, a opção “99” deve ser marcada na caixa.

#### **PERGUNTA 153**

Se o(a) paciente não teve problema em obter os insumos, marcar a opção “1” na caixa.

Se o(a) paciente teve problemas com a obtenção dos insumos na farmácia do SUS ou pública, ou seja, na rede farmácia de Minas ou no posto de saúde, marcar a opção “2” – Sim, não tem na farmácia do SUS.

Se o(a) paciente teve outro tipo de problema na obtenção dos insumos, especificar no campo correspondente com letra legível e texto claro e objetivo.

A opção Não Se Aplica (NSA) é utilizada quando a pergunta não é aplicada à situação do(a) paciente. Trata-se do caso do(a) paciente não utilizar insumos. Assim, a opção “99” deve ser marcada na caixa.

## APENDICE IV

## TERMOS DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Acompanhando sua saúde!



Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento do *diabetes mellitus* em Minas Gerais

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Perfil de Utilização de Medicamentos em Pacientes com Diabetes Mellitus em Municípios de Minas Gerais

Belo Horizonte  
2015

## TCLE – 0 a 6 anos

---

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A criança pela qual você é responsável está sendo convidada para participar, como voluntária, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) e esclarecer a criança, com linguagem adequada à sua compreensão, sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assinie ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa, a criança ou você não serão penalizados(as) de forma alguma.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por Diabetes Mellitus em Minas Gerais

Em caso de dúvida, você poderá se comunicar com o Prof. Francisco de Assis Acurcio, coordenador deste estudo, na Faculdade de Farmácia da UFMG, na Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, sala 1048 bloco 2, Belo Horizonte/MG e pelos telefones (31) 3409-6855, (31) 3409-6861 ou (31) 3409-6849. Poderá também recorrer, se assim entender, a seu médico ou equipe da unidade onde faz tratamento. O endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG é Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil, CEP: 31270-901. O telefone é (31) 3409-4592.

O diabetes é uma doença que atinge um grande número de pessoas e requer atenção na formulação de políticas de saúde e estratégias de cuidado dos pacientes acometidos. O objetivo desta pesquisa é avaliar o uso de medicamentos e a qualidade de vida de pacientes acometidos de diabetes. Trata-se de um estudo com coleta de dados desses pacientes que se tratam com medicamentos. Serão convidados a participar deste estudo indivíduos acometidos por diabetes de áreas selecionadas no setor censitário sorteado aleatoriamente em Belo Horizonte, Contagem, Betim e cidades de pequeno e médio porte que possuem farmácias da Rede Farmácia de Minas. Ao aceitar participar desta pesquisa, você deve fornecer e autorizar o uso de informações relativas ao tratamento, ao uso de serviços de saúde e ao seu estado de saúde ao pesquisador que o entrevistará. As informações coletadas são confidenciais e não serão apresentadas de forma que possa haver qualquer identificação do entrevistado. Os riscos, prejuízos, desconfortos ou lesões que podem ser provocados pela pesquisa são aqueles decorrentes de algum constrangimento referente a algumas perguntas de cunho pessoal. Como benefício, este estudo permitirá compreender melhor a doença e o uso de serviços de saúde e de medicamentos, podendo auxiliar o seu tratamento e o de outras pessoas.

◆ Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

◆ Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_ abaixo assinado, concordo com a participação da criança no estudo "Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento do *Diabetes Mellitus* em Minas Gerais", como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação. Transmiti devidamente as informações à criança supracitada. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção do acompanhamento/assistência/tratamento da criança.

Local e data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

## TCLE – 7 a 12 anos

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A criança pela qual você é responsável está sendo convidada para participar, como voluntária, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) e esclarecer a criança, com linguagem adequada à sua compreensão, sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, peça a ela que assine ao final deste documento, que está em duas vias. Você também deve assinar. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por Diabetes Mellitus em Minas Gerais

Em caso de dúvida, você poderá se comunicar com o Prof. Francisco de Assis Acurcio, coordenador deste estudo, na Faculdade de Farmácia da UFMG, na Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, sala 1048 bloco 2, Belo Horizonte/MG e pelos telefones (31) 3409-6855, (31) 3409-6861 ou (31) 3409-6849. Poderá também recorrer, se assim entender, a seu médico ou equipe da unidade onde faz tratamento. O endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG é Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil, CEP: 31270-901. O telefone é (31) 3409-4592. O diabetes é uma doença que atinge um grande número de pessoas e requer atenção na formulação de políticas de saúde e estratégias de cuidado dos pacientes acometidos. O objetivo desta pesquisa é avaliar o uso de medicamentos e a qualidade de vida de pacientes acometidos de diabetes. Trata-se de um estudo com coleta de dados desses pacientes que se tratam com medicamentos. Serão convidados a participar deste estudo indivíduos acometidos por diabetes de áreas selecionadas no setor censitário sorteado aleatoriamente em Belo Horizonte, Contagem, Betim e cidades de pequeno e médio porte que possuem farmácias da Rede Farmácia de Minas. Ao aceitar participar desta pesquisa, você deve fornecer e autorizar o uso de informações relativas ao tratamento, ao uso de serviços de saúde e ao seu estado de saúde ao pesquisador que o entrevistará. As informações coletadas são confidenciais e não serão apresentadas de forma que possa haver qualquer identificação do entrevistado. Os riscos, prejuízos, desconfortos ou lesões que podem ser provocados pela pesquisa são aqueles decorrentes de algum constrangimento referente a algumas perguntas de cunho pessoal. Como benefício, este estudo permitirá compreender melhor a doença e o uso de serviços de saúde e de medicamentos, podendo auxiliar o seu tratamento e o de outras pessoas.

◆ Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

◆ Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_ abaixo assinados, concordo com a participação da criança no estudo "Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento do *Diabetes Mellitus* em Minas Gerais", como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Transmiti devidamente as informações à criança supracitada. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção do acompanhamento/assistência/tratamento da criança.

Local e data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do sujeito: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

## TCLE – 13 a 17 anos (responsável)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) adolescente pelo(a) qual você é responsável está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) e esclarecer o(a) adolescente sobre as informações a seguir, com linguagem adequada à sua compreensão, no caso de aceitar que ele(a) faça parte do estudo, assine ao final deste documento, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. O(a) adolescente também deverá assinar seu respectivo termo.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por Diabetes Mellitus em Minas Gerais

Em caso de dúvida, você poderá se comunicar com o Prof. Francisco de Assis Acurcio, coordenador deste estudo, na Faculdade de Farmácia da UFMG, na Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, sala 1048 bloco 2, Belo Horizonte/MG e pelos telefones (31) 3409-6855, (31) 3409-6861 ou (31) 3409-6849. Poderá também recorrer, se assim entender, a seu médico ou equipe da unidade onde faz tratamento. O endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG é Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil, CEP: 31270-901. O telefone é (31) 3409-4592.

O diabetes é uma doença que atinge um grande número de pessoas e requer atenção na formulação de políticas de saúde e estratégias de cuidado dos pacientes acometidos. O objetivo desta pesquisa é avaliar o uso de medicamentos e a qualidade de vida de pacientes acometidos de diabetes. Trata-se de um estudo com coleta de dados desses pacientes que se tratam com medicamentos. Serão convidados a participar deste estudo indivíduos acometidos por diabetes de áreas selecionadas no setor censitário sorteado aleatoriamente em Belo Horizonte, Contagem, Betim e cidades de pequeno e médio porte que possuem farmácias da Rede Farmácia de Minas. Ao aceitar participar desta pesquisa, você deve fornecer e autorizar o uso de informações relativas ao tratamento, ao uso de serviços de saúde e ao seu estado de saúde ao pesquisador que o entrevistará. As informações coletadas são confidenciais e não serão apresentadas de forma que possa haver qualquer identificação do entrevistado. Os riscos, prejuízos, desconfortos ou lesões que podem ser provocados pela pesquisa são aqueles decorrentes de algum constrangimento referente a algumas perguntas de cunho pessoal. Como benefício, este estudo permitirá compreender melhor a doença e o uso de serviços de saúde e de medicamentos, podendo auxiliar o seu tratamento e o de outras pessoas.

◆ Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

◆ Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

#### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, responsável por \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo com a participação do adolescente no estudo "Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por *Diabetes Mellitus* em Minas Gerais", como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes da participação do(a) adolescente pelo(a) qual sou responsável. Transmiti devidamente as informações ao(a) adolescente supracitado(a). Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento do(a) adolescente.

Local e data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

## TCLE – 13 a 17 anos

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, pelo pesquisador e pelo seu responsável, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. O seu responsável também deverá assinar seu respectivo termo.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por Diabetes Mellitus em Minas Gerais

Em caso de dúvida, você poderá se comunicar com o Prof. Francisco de Assis Acurcio, coordenador deste estudo, na Faculdade de Farmácia da UFMG, na Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, sala 1048 bloco 2, Belo Horizonte/MG e pelos telefones (31) 3409-6855, (31) 3409-6861 ou (31) 3409-6849. Poderá também recorrer, se assim entender, a seu médico ou equipe da unidade onde faz tratamento. O endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG é Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil, CEP: 31270-901. O telefone é (31) 3409-4592.

O diabetes é uma doença que atinge um grande número de pessoas e requer atenção na formulação de políticas de saúde e estratégias de cuidado dos pacientes acometidos. O objetivo desta pesquisa é avaliar o uso de medicamentos e a qualidade de vida de pacientes acometidos de diabetes. Trata-se de um estudo com coleta de dados desses pacientes que se tratam com medicamentos. Serão convidados a participar deste estudo indivíduos acometidos por diabetes de áreas selecionadas no setor censitário sorteado aleatoriamente em Belo Horizonte, Contagem, Betim e cidades de pequeno e médio porte que possuem farmácias da Rede Farmácia de Minas. Ao aceitar participar desta pesquisa, você deve fornecer e autorizar o uso de informações relativas ao tratamento, ao uso de serviços de saúde e ao seu estado de saúde ao pesquisador que o entrevistará. As informações coletadas são confidenciais e não serão apresentadas de forma que possa haver qualquer identificação do entrevistado. Os riscos, prejuízos, desconfortos ou lesões que podem ser provocados pela pesquisa são aqueles decorrentes de algum constrangimento referente a algumas perguntas de cunho pessoal. Como benefício, este estudo permitirá compreender melhor a doença e o uso de serviços de saúde e de medicamentos, podendo auxiliar o seu tratamento e o de outras pessoas.

◆ Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

◆ Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por *Diabetes Mellitus* em Minas Gerais”, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do sujeito: \_\_\_\_\_

## TCLE – Adultos

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável.

Desde logo fica garantido o sigilo das informações. Em caso de recusa você não será penalizado(a) de forma alguma.

#### INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do Projeto: Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por Diabetes Mellitus em Minas Gerais

Em caso de dúvida, você poderá se comunicar com o Prof. Francisco de Assis Acurcio, coordenador deste estudo, na Faculdade de Farmácia da UFMG, na Avenida Presidente Antônio Carlos, 6627, sala 1048 bloco 2, Belo Horizonte/MG e pelos telefones (31) 3409-6855, (31) 3409-6861 ou (31) 3409-6849. Poderá também recorrer, se assim entender, a seu médico ou equipe da unidade onde faz tratamento. O endereço do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG é Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Brasil, CEP: 31270-901. O telefone é (31) 3409-4592.

O diabetes é uma doença que atinge um grande número de pessoas e requer atenção na formulação de políticas de saúde e estratégias de cuidado dos pacientes acometidos. O objetivo desta pesquisa é avaliar o uso de medicamentos e a qualidade de vida de pacientes acometidos de diabetes. Trata-se de um estudo com coleta de dados desses pacientes que se tratam com medicamentos. Serão convidados a participar deste estudo indivíduos acometidos por diabetes de áreas selecionadas no setor censitário sorteado aleatoriamente em Belo Horizonte, Contagem, Betim e cidades de pequeno e médio porte que possuem farmácias da Rede Farmácia de Minas. Ao aceitar participar desta pesquisa, você deve fornecer e autorizar o uso de informações relativas ao tratamento, ao uso de serviços de saúde e ao seu estado de saúde ao pesquisador que o entrevistará. As informações coletadas são confidenciais e não serão apresentadas de forma que possa haver qualquer identificação do entrevistado. Os riscos, prejuízos, desconfortos ou lesões que podem ser provocados pela pesquisa são aqueles decorrentes de algum constrangimento referente a algumas perguntas de cunho pessoal. Como benefício, este estudo permitirá compreender melhor a doença e o uso de serviços de saúde e de medicamentos, podendo auxiliar o seu tratamento e o de outras pessoas.

◆ Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

◆ Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

### CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO

Eu, \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Perfil de utilização de medicamentos por pacientes acometidos por Diabetes Mellitus em Minas Gerais”, como sujeito. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido o sigilo das informações e que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_

APENDICE V  
PROJETO DE PESQUISA  
**diaAdia**  
Acompanhando sua saúde!



Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no  
tratamento do *diabetes mellitus* em Minas Gerais

PROJETO DE PESQUISA

Perfil de Utilização de Medicamentos em Pacientes com Diabetes Mellitus em Municípios de  
Minas Gerais

Belo Horizonte  
2014

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA

MICHAEL RUBERSON RIBEIRO DA SILVA

**ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS POR PACIENTES COM  
DIABETES MELLITUS EM MINAS GERAIS**

Belo Horizonte – MG

2014

MICHAEL RUBERSON RIBEIRO DA SILVA

**ESTUDO DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS POR PACIENTES COM  
DIABETES MELLITUS EM MINAS GERAIS**

Projeto de pesquisa apresentado à Banca de Qualificação do Programa de Pós Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica, nível Mestrado, da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Minas Gerais.

Orientador: Dr. Francisco de Assis Acurcio

Belo Horizonte – MG

2014

## SUMÁRIO

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 1.   | <b>INTRODUÇÃO</b> .....                | 125 |
| 1.1. | Diabetes Mellitus.....                 | 125 |
| 1.2. | Uso Racional De Medicamentos.....      | 129 |
| 2.   | <b>OBJETIVOS</b> .....                 | 131 |
| 2.1  | Objetivo Geral.....                    | 131 |
| 2.2. | Objetivo Específico.....               | 131 |
| 3.   | <b>METODOLOGIA</b> .....               | 132 |
| 3.1  | Desenho e População do Estudo.....     | 132 |
| 3.2  | Coleta de Dados.....                   | 134 |
| 3.3. | Variáveis.....                         | 135 |
| 3.4. | Análise dos Dados.....                 | 136 |
| 4.   | <b>CONSIDERAÇÕES ÉTICAS</b> .....      | 137 |
| 5.   | <b>RESULTADOS PRELIMINARES</b> .....   | 138 |
| 6.   | <b>VIABILIDADE</b> .....               | 139 |
| 6.1. | Financiamento.....                     | 139 |
| 6.2. | Cronograma.....                        | 139 |
| 6.3. | Disciplinas cursadas.....              | 139 |
| 7.   | <b>REFERÊNCIAS BIBIOGRÁFICAS</b> ..... | 141 |

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. DIABETES MELLITUS

O Diabetes Mellitus (DM) é uma das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) mais prevalentes do mundo, caracterizada por hiperglicemia crônica com distúrbios no metabolismo de carboidratos, lipídeos e proteínas, resultantes de alterações na produção e secreção e/ou no mecanismo de ação da insulina (WHO, 1999).

Apresenta duas formas principais. O tipo I (DM1) aparece principalmente na infância ou na adolescência, devido a destruição das células beta de natureza auto-imune ou idiopática, ocasionando deficiência absoluta de insulina, o que requer reposição exógena do hormônio (SBD, 2003; WHO, 1999).

O tipo 2 (DM2) é a forma mais frequente, correspondendo a aproximadamente 85 a 90% dos casos e aparece insidiosamente, principalmente em adultos (SBD, 2003; WHO, 1999). Entretanto, sua frequência está aumentando em crianças e adolescentes obesos (OPAS, 2008). O DM2 ocorre devido à resistência insulínica e/ou redução na secreção desse hormônio, podendo ser tratada através da utilização de dieta adequada, uso de antidiabéticos orais, insulina ou combinação destes (SBD, 2003; WHO, 1999).

Esta doença tem tomado proporções epidêmicas nos últimos anos e, como tal, tem se tornado um problema de saúde pública mundial, principalmente ao comprometer a produtividade, a qualidade e a duração da vida dos indivíduos acometidos. A OMS estima que, em 2030, a prevalência mundial do Diabetes Mellitus será de 366 milhões de pessoas; para o Brasil, a estimativa aponta a prevalência de 11,3 milhões de indivíduos portadores da síndrome para o ano citado (WHO, 2014).

Entretanto, segundo a Federação Internacional de Diabetes (IDF), estima-se uma prevalência atual de 11,9 milhões de pessoas, entre 20 e 79 anos, com DM no Brasil (IDF, 2013). A estimativa é de 382 milhões de pessoas com DM no mundo, sendo esperado um número de 592 milhões para 2035 (IDF, 2013), ou seja, números

superiores ao apresentado pela OMS. Porém, observa-se que a IDF leva em consideração a estimativa dos casos de diabetes que não foram diagnosticados, o que explica a diferença dos valores informados pela OMS.

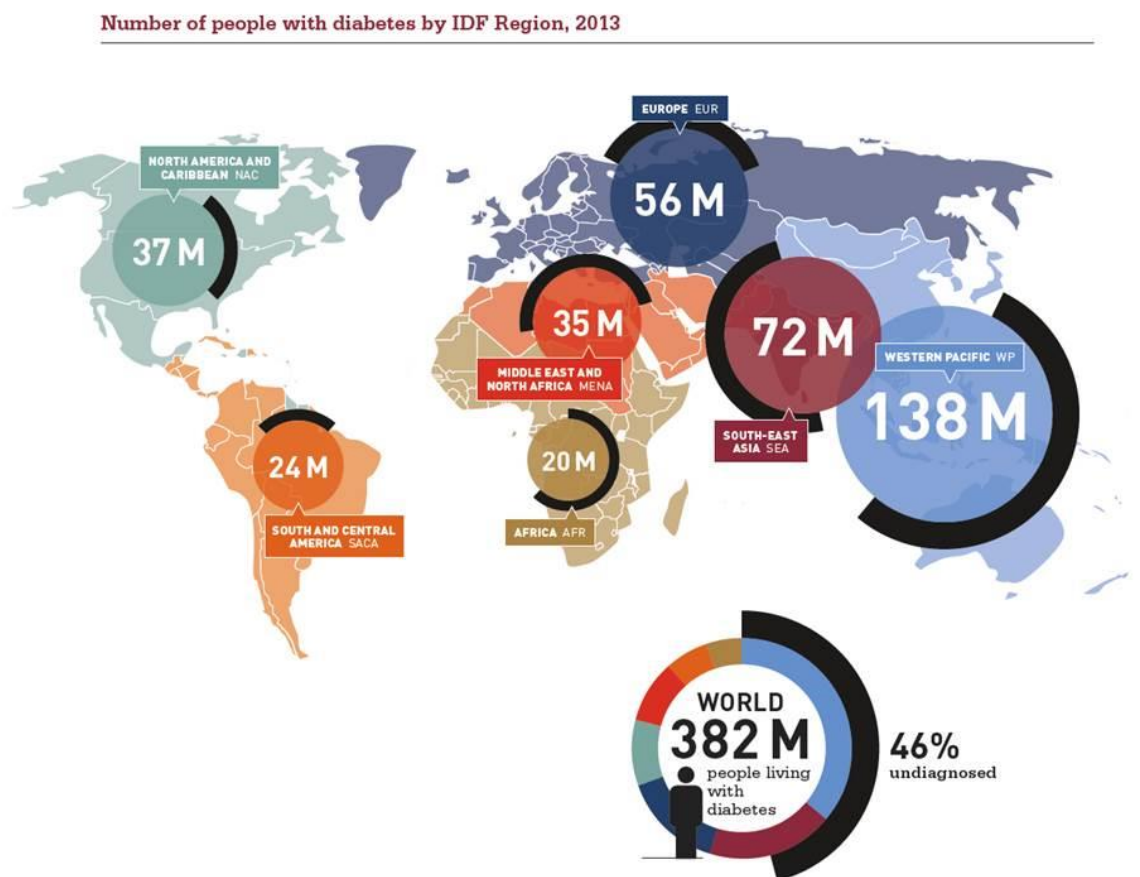
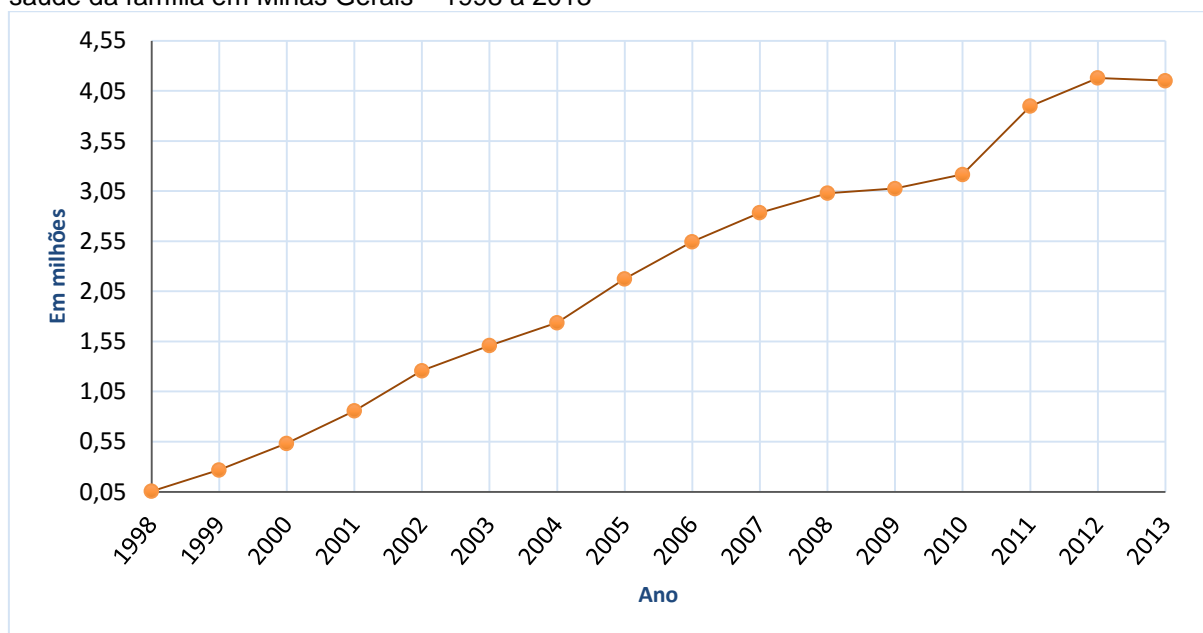


FIGURA 1 – Prevalência de Diabetes no mundo (2013)  
Fonte: IDF, 2013.

Em Minas Gerais, dados do Sistema de Informação da Atenção Básica – SIAB – indicam um crescimento médio anual de 30% no cadastro de indivíduos portadores de diabetes por equipes de saúde da família, conforme Gráfico 1.

GRÁFICO 1 – Evolução do número de portadores de diabetes mellitus acompanhados por equipes de saúde da família em Minas Gerais – 1998 a 2013



FONTE: Ministério da Saúde - SIAB, 2014.

Além da prevalência, outro aspecto importante no impacto do DM sobre a sociedade são os custos relacionados à doença. Nos Estados Unidos (1994), a prevalência de diabetes mellitus foi estimada em 7,7 milhões de indivíduos e, em 1997, seu tratamento representava um custo de US\$98,2 bilhões (NETTO et al, 2009).

Para 2007, o custo do tratamento foi de US\$ 174 bilhões, incluindo custo direto de US\$ 116 bilhões em gastos médicos e o custo indireto orçado em US\$ 58 bilhões devido à redução da produtividade nacional. Dentre os custos diretos, atribui-se US\$ 27 bilhões para os cuidados do tratamento, US\$ 31 bilhões para custos médicos em geral e US\$ 58 bilhões para o tratamento das complicações atribuídas a essa enfermidade (ADA, 2008). A hospitalização corresponde a 50% dos custos totais para o DM, os medicamentos e suprimentos para o tratamento alcançam 12%, os medicamentos para o tratamento das complicações somam 11% e as consultas médicas, 9% (ADA, 2008).

O DM foi responsável por, pelo menos, 548 bilhões de dólares em despesas de saúde em 2013, sendo 11% do gasto total em adultos em todo o mundo (IDF, 2013).

Segundo a Associação Americana de Diabéticos, citada por Netto *et. al.* (2009), a população com diabetes tem um custo hospitalar aproximadamente duas vezes maior quando comparada à população em geral. Esta comparação é ainda mais

significativa no caso do tratamento medicamentoso, onde o custo com o portador de diabetes é, aproximadamente, três vezes maior.

Em Minas Gerais, o número de complicações do diabetes que demandaram internações hospitalares cresce, em média, 23% ao ano (BRASIL, 2009).

No que diz respeito à mortalidade relacionada ao diabetes mellitus, estima-se que a taxa de mortalidade específica por esta síndrome para o Brasil cresça, em média, 3% ao ano e, em Minas Gerais, em média, 2% (1990 a 2005) (MS/SVS – SIM; IBGE, 2009).

O Diabetes Mellitus, principalmente quando associado a outras morbidades, tais como hipertensão e tabagismo (MAKDISSE, et al, 2007; SBC, 2013) além do consumo de álcool, dislipidemia, obesidade ou sobrepeso são fatores de risco fortemente associados a doença cardiovascular (SBC, 2013)

Entretanto, observa-se que o DM é um problema de saúde considerado Condição Sensível à Atenção Primária, ou seja, evidências demonstram que o bom manejo deste problema ainda na Atenção Básica evita hospitalizações e mortes por complicações cardiovasculares e cerebrovasculares (ALFRADIQUE, 2009). Assim, as internações, custos e mortalidade poderiam ser reduzidos por um aumento e melhora do cuidado na atenção primária.

Atualmente, as opções de tratamento medicamentoso para promover o controle do paciente diabético são os antidiabéticos orais e as diferentes preparações de insulina com tempos de ação e esquemas posológicos variados. Em Minas Gerais, os medicamentos disponibilizados para o tratamento dos pacientes diabéticos assistidos pelo SUS incluem os hipoglicemiantes orais glibenclamida, gliclazida e metformina (MINAS GERAIS, 2012), além das insulinas NPH e regular e o análogo glargina da insulina (MINAS GERAIS, 2010). É importante destacar que o sucesso do tratamento medicamentoso depende da adesão do paciente às intervenções não medicamentosas, quais sejam o controle rigoroso da alimentação, a prática de exercícios físicos e o controle do peso.

## 1.2. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS E ESTUDOS DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS

A terapêutica medicamentosa tem influenciado de forma significativa a redução da morbidade e mortalidade ao longo do século XX (LEITE et al, 2008). Os medicamentos têm papel relevante na prevenção, manutenção e recuperação da saúde e contribuem para a melhora da qualidade e da expectativa de vida da população. No entanto, apesar dos seus benefícios, a prescrição e a utilização impróprias de medicamentos constituem uma das principais causas de complicações à saúde e de prejuízos econômicos e sociais (AIZENSTEIN, 2010).

Segundo Carvalho et al (2005), mais de 50,0% dos medicamentos prescritos, dispensados ou vendidos são usados de forma inadequada. Além disso, dados da OMS (2004) indicam um gasto de 15% a 20% dos orçamentos hospitalares para lidar com complicações causadas pelo mau uso de medicamentos (LEITE et al., 2008).

Segundo Leite & Vasconcelos *apud* Leite et al (2008), os profissionais de saúde devem identificar os motivos que podem levar os indivíduos à não adesão aos tratamentos, além de “oferecer informações e condições necessárias para que estes compreendam a racionalidade terapêutica da prescrição apresentada e a forma mais adequada de utilizar os medicamentos recomendados”.

Considerado, portanto, todo o contexto apresentado, torna-se relevante a produção de informações – e o acesso a elas pelos profissionais de saúde – sobre o consumo de medicamentos pela população, perfis de prescrição, qualidade do que se usa, automedicação, dentre outras, que possibilitem a formação de uma consciência crítica entre os mesmos e os consumidores. Esta consciência crítica permitirá o planejamento de intervenções necessárias à promoção do uso racional destes produtos, bem como do monitoramento terapêutico adequado, ao fornecer subsídios para o incremento da adesão ao tratamento, para a implementação de ações de cunho preventivo ou curativo e, conseqüentemente, promover a melhoria das condições de saúde individual e coletiva (BERTOLDI, 2007; FLEITH et al, 2008; LEITE et al, 2008).

No Brasil, há pouca informação sobre o consumo de medicamentos em bancos de dados eletrônicos locais ou de abrangência nacional. Por isso, é preciso utilizar instrumentos primários de coleta, prontuários, arquivos de farmácias ou sistemas de notificação, onde a maioria dos Estudos de Utilização de Medicamentos (EUM) tem utilizado dados primários a partir de inquéritos epidemiológicos (ACURCIO, 2013).

Nesse sentido, os EUM, definidos pela OMS como “estudos da comercialização, distribuição e uso de medicamentos em uma sociedade, com ênfase especial sobre as consequências médicas, sociais e econômicas resultantes” se tornam uma ferramenta eficaz para estimar o consumo de medicamentos, avaliar o padrão de utilização de medicamentos e gerar hipóteses úteis para explicar, por exemplo, aumento ou diminuição do consumo de medicamentos (ACURCIO, 2013).

O objetivo principal dos EUM é contribuir para a promoção do uso racional de medicamentos nas populações, através da identificação de problemas relacionados à sua utilização, detecção precoce do uso irracional de medicamentos e monitoramento e avaliação do impacto de medidas de intervenção, quando proposta, como, por exemplo, o impacto de medidas regulatórias (ACURCIO, 2013).

São reconhecidos por serem menos onerosos, rápidos e metodologicamente aplicáveis para enfermidades que apresentam fatores específicos, como o DM, visto que o tratamento é principalmente farmacológico, sendo que os medicamentos prescritos são administrados de forma regular e contínua (GUIDONI, 2009).

Com isso, faz-se necessária a realização de estudos de utilização de medicamentos, que apresentem uma visão geral da utilização de medicamentos e serviços em uma determinada sociedade.

Este estudo busca conhecer o perfil de tratamento com medicamentos utilizados por indivíduos acometidos por diabetes mellitus em Minas Gerais, para produzir informações que viabilizem uma melhor compreensão sobre a situação atual da doença no Estado e a relação do paciente com os serviços de saúde.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. OBJETIVO GERAL

Analisar o perfil de utilização de medicamentos por usuários portadores de Diabetes Mellitus em municípios selecionados de Minas Gerais.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever as prevalências de diabetes mellitus por domicílios visitados e de uso de medicamentos por participante.

Descrever as características demográficas, socioeconômicas, indicadores da condição de saúde e da utilização de serviços de saúde na população estudada;

Descrever os medicamentos utilizados por classe terapêutica.

Investigar a associação entre o uso de medicamentos e variáveis demográficas, socioeconômicas, indicadores de condição de saúde e da utilização de serviços de saúde na população estudada.

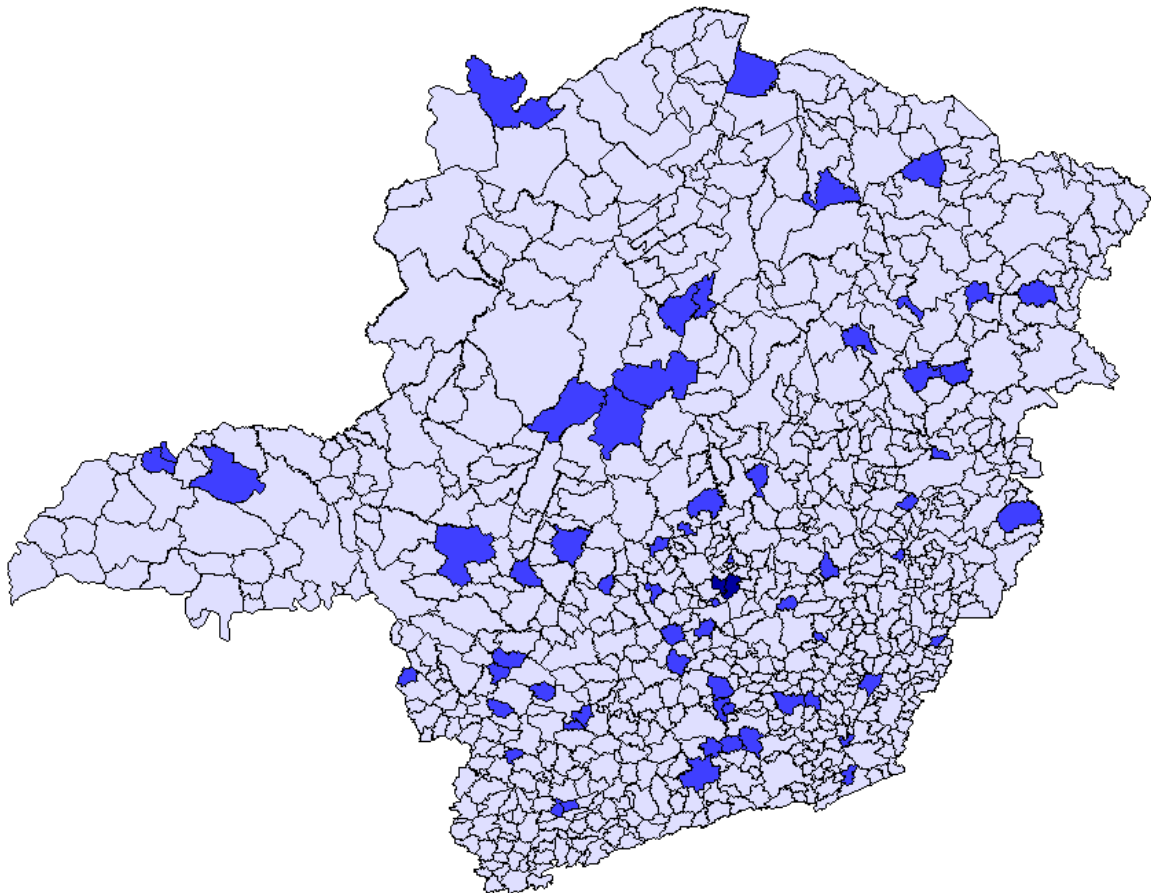
### 3. MÉTODOS

#### 3.1. DESENHO E POPULAÇÃO DO ESTUDO

O estudo é parte integrante do projeto “Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento de pacientes acometidos de Diabetes Mellitus em Minas Gerais”, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Farmacoepidemiologia da Universidade Federal de Minas Gerais (GPFE/UFMG), com apoio institucional da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES/MG).

Realizou-se um estudo epidemiológico com delineamento seccional, por meio de inquérito domiciliar, em 61 municípios participantes da Rede Farmácia de Minas, onde há unidade da farmácia implantada e em funcionamento.

Figura 1 – Distribuição geográfica das 61 cidades selecionadas para o estudo



Fonte: Próprio autor, em Tabwin.

A população do estudo foi constituída por indivíduos portadores de diabetes mellitus, residentes nos 61 municípios, sem restrição de idade ou sexo.

Foram incluídos no estudo indivíduos portadores de diabetes mellitus, com diagnóstico médico, que aceitaram participar do estudo e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A amostra para cada município foi selecionada através da escolha aleatória de setores censitários, dentro do qual foi realizado o delineamento de percurso a ser seguido, também de forma aleatória.

As cidades selecionadas foram separadas nos dois grupos a seguir:

- População urbana superior a 5000 habitantes com um mínimo de 10 setores censitários IBGE com mapa de localização. Neste caso, foram sorteados aleatoriamente 5 setores para serem percorridos casa por casa em um intervalo de 5 dias de coleta de dados em campo, sem retorno na situação de morador ausente.
- População urbana superior a 2000 habitantes e menor que 5000 habitantes, com menos de 10 setores censitários IBGE com mapa de localização. Todas as casas seriam visitadas no intervalo de 5 dias de coleta de dados em campo, sem retorno na situação de morador ausente.

Um setor censitário corresponde à uma unidade territorial de coleta das operações censitárias, definido pelo IBGE, com limites físicos identificados, em áreas contínuas e respeitando a divisão político-administrativa do Brasil.

Como descrito, o estudo considerou apenas municípios com população urbana superior a 2000 habitantes, uma vez que a pesquisa foi realizada apenas no perímetro urbano, excluindo-se pacientes de zona rural. Foi estabelecido um número mínimo de 30 questionários por município.

### 3.2. COLETA DE DADOS

Para a realização das entrevistas, foi utilizado um questionário estruturado, pré-codificado, composto por 160 questões, divididas nos seguintes blocos

- PARTE A – Dados sociodemográficos
- PARTE B – Saúde em geral e uso de serviços de saúde
- PARTE C – Diabetes
- PARTE D – Medicamentos
- PARTE E – Hábitos alimentares
- PARTE F – Uso de insumos para o tratamento do diabetes
- PARTE H – Qualidade de vida – Questionário EQ-5D

Foi realizado, nos dias 22 a 24 de janeiro 2014, um treinamento teórico-prático para os pesquisadores, com aulas e estudo piloto, para testar o instrumento de coleta de dados e confirmar a viabilidade da investigação.

Todos os procedimentos adotados para a coleta de dados foram padronizados e, em caso de algum impedimento à realização da pesquisa por motivo de saúde, tais como surdez ou déficit cognitivo, as informações eram obtidas por proxy, de parente ou cuidador, que auxiliava nos esclarecimentos.

A coleta de dados em campo se deu nos dias 27 a 31 de janeiro de 2014.

### 3.3. VARIÁVEIS

As questões referentes a características sócio demográficas, condições de saúde, uso de serviços de saúde e uso de medicamentos serão utilizadas nesse trabalho. A variável resposta será o número de medicamentos em uso.

O uso de medicamentos foi considerado para o espaço temporal dos últimos 15 dias, comprovado por meio de apresentação da prescrição e/ou da embalagem do medicamento. Os medicamentos serão classificados quanto a sua codificação *Anatomical Therapeutic Chemical Classification System (ATC)*.

Será analisada a origem do medicamento, se provem de farmácia pública, privada ou através do programa farmácia popular e se o medicamento é genérico ou não.

As unidades de análise serão o indivíduo e os medicamentos. O número médio de medicamentos por entrevistado será usado como indicador de intensidade de uso em cada grupo (homens e mulheres). A razão entre as médias será utilizada para dimensionar a diferença entre os grupos. Serão considerados para a discussão sobre o consumo de medicamentos as seguintes categorias: 0-4 medicamentos; 5 ou mais medicamentos. O consumo de 5 ou mais medicamentos será usado como indicador de polifarmácia.

As variáveis explicativas para a avaliação do consumo de medicamentos estão descritas abaixo:

Sexo – 1. Feminino; 2. Masculino.

Idade – variável quantitativa (em anos completos)

Raça/cor – 1. Branco; 2. Preto; 3. Pardo; 4. Amarelo; 5. Indígena; 6. Albino.

Estado civil – 1. Solteiro; 2. Casado; 3. Amigado; 4. Amarelo; 5. Separado; 6. Viúvo; 7. Outros.

Escolaridade – 1. Analfabeto; 2. Primário incompleto; 3. Primário completo; 4. Ginásial incompleto; 5. Ginásial completo; 6. Colegial incompleto; 7. Ginásial completo; 8. Superior incompleto. 9. Superior completo.

Nível econômico – A1, A2, B1, B2, C1, C2, D, E.

Auto percepção de saúde – 1. Muito Bom; 2. Bom; 3. Regular; 4. Ruim; 5. Muito Ruim.

Interrupção das atividades habituais nos últimos 15 dias – 1. Sim; 2. Não.

Acamado nos últimos 15 dias – 1. Sim; 2. Não.

Tipo de diabetes – 1. Tipo 1; 2. Tipo 2; 3. Outro.

Número de comorbidades associadas – variável quantitativa discreta

Número de consultas no último ano – 1. Nenhuma vez; 2. Uma vez; 3. Duas ou três vezes; 4. Quatro ou cinco vezes; 5. Mais de cinco vezes.

Número de internações no último ano – 1. Nenhuma vez; 2. Uma vez; 3. Duas ou mais.

Plano de saúde – 1. Sim; 2. Não.

### 3.4. ANÁLISE DOS DADOS

Para responder aos objetivos propostos, serão realizadas análises estatísticas descritivas e de regressão univariada e multivariada de Poisson ou Logística. Se a suposição para o uso de Poisson não for atendida, será realizada análise de regressão Logística, com o agrupamento do número de medicamentos em duas variáveis categóricas: 0-4 medicamentos e 5 ou mais medicamentos.

Na análise multivariada, serão consideradas para entrar no modelo final as variáveis que se mostrarem significativas com um nível de significância de 20% ( $p < 0,20$ ). Para o modelo final, será considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

A significância estatística das diferenças entre as proporções será testada com o Qui-quadrado de Pearson. As diferenças entre as médias serão comparadas por análise de variância.

Para todas as estimativas, será considerado um intervalo de confiança de 95%.

#### **4. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Minas Gerais em 28 de agosto de 2012, sob parecer consubstanciado nº 83389 e CAAE: 03545812.9.0000.5149.

Para a coleta de dados, os participantes foram previamente informados sobre os objetivos da pesquisa, procedimentos e sigilo dos dados através da leitura do TCLE, expressando a sua concordância em participar do estudo.

## **5. RESULTADOS PRELIMINARES**

Foram realizadas 2019 entrevistas e o banco de dados está em fase inicial de análise. Ainda não há resultados preliminares para visualizar.

## 6. VIABILIDADE

### 6.1. Financiamento

O estudo é parte integrante do projeto “Avaliação epidemiológica e econômica dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento de pacientes acometidos de Diabetes Mellitus em Minas Gerais”, financiado pelo CNPq, EDITAL MCT/CNPq/CT-SAÚDE/MS/SCTIE/DECIT N° 42/2010.

### 6.2. Cronograma

| Atividades            | 2013        |         |         | 2014        |         |         |             |         |         | 2015        |         |         |
|-----------------------|-------------|---------|---------|-------------|---------|---------|-------------|---------|---------|-------------|---------|---------|
|                       | 2º semestre |         |         | 1º semestre |         |         | 2º semestre |         |         | 1º semestre |         |         |
|                       | jul/ago     | set/out | nov/dez | jan/fev     | mar/abr | mai/jun | jul/ago     | set/out | nov/dez | jan/fev     | mar/abr | mai/jun |
| Revisão Bibliográfica | ■           | ■       | ■       | ■           | ■       | ■       |             |         |         |             |         |         |
| Disciplinas           | ■           | ■       | ■       | ■           | ■       | ■       | ■           | ■       | ■       |             |         |         |
| Estudo de Campo       |             |         |         | ■           |         |         |             |         |         |             |         |         |
| Qualificação          |             |         |         |             |         | ■       |             |         |         |             |         |         |
| Análise dos dados     |             |         |         |             | ■       | ■       | ■           | ■       |         |             |         |         |
| Dissertação           |             |         |         |             |         | ■       | ■           | ■       | ■       |             |         |         |
| Artigo                |             |         |         |             |         |         |             | ■       | ■       |             |         |         |
| Defesa                |             |         |         |             |         |         |             |         | ■       | ■           |         |         |

### 6.3. Disciplinas cursadas

#### 2012/2

- Política de Medicamentos e de Assistência Farmacêutica 3 créditos
- Tópicos em Saúde Coletiva e Assistência Farmacêutica I 4 créditos

**2013/2**

|   |                    |
|---|--------------------|
| - Princípios de Bioestatística  | 4 Créditos         |
| - Bases de Saúde Coletiva   | 4 Créditos         |
| - Farmacoeconomia   | 2 Créditos         |
| - Tópicos em Saúde Coletiva e Assistência Farmacêutica II   | 2 Créditos         |
| - Seminários em Saúde Coletiva e Assistência Farmacêutica I   | 2 Créditos         |
| - Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes com Diabetes Mellitus <sup>2</sup> – Tópicos em Farmácia – Turma I | 2 Créditos         |
| - Cuidados com o paciente acometido por Diabetes Mellitus <sup>1</sup> – Tópicos em Farmácia                        | 2 Créditos         |
| <b>Total Cursado</b>  | <b>25 créditos</b> |

**2014/1 (em curso)**

|  |                    |
|--|--------------------|
| - Manipulação de bases de dados / DATASUS  | 5 Créditos         |
| - Métodos Estatísticos Avançados em Epidemiologia  | 5 Créditos         |
| - Didática do Ensino Superior <sup>3</sup>   | 4 Créditos         |
| - Epidemiologia  | 4 Créditos         |
| - Estágio em Docência  | 1 Crédito          |
| - Acompanhamento Farmacoterapêutico em pacientes com Diabetes Mellitus <sup>1</sup> – Tópicos em Farmácia – Turma II | 2 Créditos         |
| <b>TOTAL</b>   | <b>46 créditos</b> |

---

<sup>2</sup> Disciplinas cursadas em nível de Graduação – Faculdade de Farmácia da UFMG.

<sup>3</sup> Disciplina do Programa de Pós Graduação em Educação – Faculdade de Educação da UFMG.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIZENSTEIN, M. L. Fundamentos para o uso racional de medicamentos. São Paulo: Artes Médicas; 2010.

ACURCIO, F. A. Medicamentos: Política, Assistência Farmacêutica, Farmacoepidemiologia e Farmacoeconomia. Coopmed. Belo Horizonte, 2013.

ADA - AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. **Economic Costs of Diabetes in the U.S. in 2007**. Diabetes Care, v. 31, no. 3, p. 1-20, 2008.

ALFRADIQUE, Maria Elmira et al. Internações por condições sensíveis à atenção primária: a construção da lista brasileira como ferramenta para medir o desempenho do sistema de saúde (Projeto ICSAP – Brasil). Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, 2009.

BERTOLDI, A. D.; BARROS, A. J. D.; HALLAL, P. C.; LIMA, R. C.. Utilização de medicamentos em adultos: prevalência e determinantes individuais. **Revista de Saúde Pública**, v.32, nº 2, p.228-238, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diabetes Mellitus. **Cadernos de Atenção Básica**, n. 16 (Série A. Normas e Manuais Técnicos) – Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 64 p.

CARVALHO, M. F.; PASCOS, A. R. P.; SOUZA-JÚNIOR, P. R. B.; DAMACENA, G. N.; SZWARCOWALD, C. L.. **Utilization of medicines by Brazilian population**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.21, S.100-108, 2005.

FLEITH, V. D.; FIGUEIREDO, M. A.; FIGUEIREDO, K. F. L. R. O.; MOURA, E. C.. Perfil de utilização de medicamentos em usuários da rede básica de saúde de Lorena, SP. Ciência & Saúde Coletiva, v.13, S.755-762, 2008.

GUIDONI, C. M. Estudo de utilização de medicamentos em usuários portadores de diabetes mellitus atendidos pelo Sistema Único de Saúde. Ribeirão Preto, 2009. 160p.

IDF - INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes atlas**. Sixth edition. 2013. Disponível em: < <http://www.idf.org/diabetesatlas/data-downloads>>. Acesso em: 07 mar. 2014

LEITE, S. N.; VIEIRA, M.; VEBER, A. P.. **Estudos de utilização de medicamentos**: uma síntese de artigos publicados no Brasil e América Latina. Ciência & Saúde Coletiva, v.13, S.793-802, 2008.

MAKDISSE M, RAMOS, LR, MOREIRA F et al. Escore para rastrear idosos (>75 anos) de alto risco para doença arterial periférica. Arq. Bras. de Cardiologia, 2007 jun;88(6).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA À SAÚDE. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE MORTALIDADE (SIM) E IBGE. Disponível em: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acesso em: 03 mar 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SISTEMA DE CADASTRAMENTO E ACOMPANHAMENTO DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS. Disponível em: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acesso em: 03 mar 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA (SIAB). Disponível em: [www.datasus.gov.br](http://www.datasus.gov.br). Acesso em: 03 mar 2014.

NETTO, A.P.; KESSELRING, G.; SOUZA, A.T.. **Economia da Saúde: O impacto do diabetes nos custos da assistência médica**. 2009. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/apresentacoes/tratamento/impact.php>. Acesso em: 03 mar 2014.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2. Washington, DC, 2008. 82p.

SES/MG – SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Dispõe sobre o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para a utilização de análogo Glargina em portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1). RESOLUÇÃO SES-MG Nº 2359 DE 17 DE JUNHO DE 2010. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Diabetes%20mellitus.%20Ins.Glargina%20RESOLU%C3%87%C3%82O%20SES.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2014.

SES/MG – SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE DE MINAS GERAIS. Formulário Terapêutico Estadual: Componentes básico e estratégico da Assistência Farmacêutica. Belo Horizonte, 2009. Edição de março de 2012. Disponível em: <<http://www.portalamm.org.br/files/Sa%C3%BAde/Assist%C3%AAncia%20Farmac%C3%AAutica/Formul%C3%A1rio%20Terap%C3%AAutica%202012.pdf>>. Acesso em: 05 maio 2014.

SBD – SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002:** diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 2. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003. 73 p.

TOSCANO, C. M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 9, no. 4, p. 885-895, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications.** Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Geneva: WHO, 1999. Disponível em: <[http://www.OMS.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes\\_new.pdf](http://www.OMS.int/diabetes/publications/Definition%20and%20diagnosis%20of%20diabetes_new.pdf)>. Acesso em: 07 mar. 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Prevalence of diabetes:** Country and regional data on diabetes. 2014 Disponível em: [http://www.who.int/diabetes/facts/world\\_figures/en/](http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/). Acesso em: 07 maio 2014.