

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE

TAÍS FREIRE GALVÃO

CONSUMO DE MEDICAMENTOS POR ADULTOS: PREVALÊNCIA NO  
BRASIL E NO DISTRITO FEDERAL

Tese apresentada como requisito parcial para a  
obtenção do Título de Doutor em Ciências da  
Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em  
Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Orientador: Maurício Gomes Pereira

BRASÍLIA  
2013

TAÍS FREIRE GALVÃO

CONSUMO DE MEDICAMENTOS POR ADULTOS: PREVALÊNCIA NO  
BRASIL E NO DISTRITO FEDERAL

Tese apresentada como requisito parcial para a  
obtenção do Título de Doutor em Ciências da  
Saúde pelo Programa de Pós-Graduação em  
Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Aprovada em 05 de fevereiro de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Maurício Gomes Pereira – Presidente  
Universidade de Brasília

Sotero Serrate Mengue  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Carlos Cezar Flores Vidotti  
Faculdades Integradas do Planalto Central

Mauro Niskier Sanchez  
Universidade de Brasília

Janeth de Oliveira Silva Naves  
Universidade de Brasília

## **AGRADECIMENTOS**

À Universidade Federal do Amazonas, pela liberação para cursar doutorado em Brasília.

Ao Professor Maurício Gomes Pereira, por estar sempre presente com suas orientações.

Ao meu esposo, Marcus Tolentino Silva, pelas colaborações no delineamento e execução das pesquisas de doutorado.

À equipe do Núcleo de Saúde Baseada em Evidências pela ajuda em diversas etapas das pesquisas.

Aos professores e técnicos da Universidade de Brasília, pelo auxílio acadêmico prestado.

*“A vida é a arte do encontro,  
embora haja tanto desencontro pela vida.”*

(Vinicius de Moraes)

## RESUMO

**Introdução:** Os medicamentos são tecnologias essenciais para prevenção e tratamento de doenças. Para avaliar a segurança e adequação das terapias medicamentosas, o seu uso na população precisa ser investigado frequentemente.

**Objetivo:** Estimar a prevalência do consumo de medicamentos entre adultos de 18 a 65 anos no Brasil e no Distrito Federal.

**Métodos:** Foram realizadas duas pesquisas distintas: uma revisão sistemática com meta-análise dos estudos de utilização de medicamentos realizados no Brasil e um estudo transversal de base populacional com adultos residentes no Distrito Federal. Na revisão foram feitas buscas em fontes de informação científica em saúde, sem limite de data ou idioma. Os estudos foram selecionados por dois pesquisadores independentes, que extraíram os dados e avaliaram a qualidade. A prevalência do consumo de medicamentos dos estudos individuais foi combinada por meio de meta-análises. Para selecionar os participantes do estudo transversal, foi realizada amostragem probabilística em dois estágios nos setores censitários do Distrito Federal. Os participantes foram entrevistados na residência para se obter informações sociodemográficas e sobre o uso de medicamentos nos últimos sete dias. Foi empregada regressão de Poisson com variância robusta para ajustar as covariáveis seguindo um modelo hierarquizado.

**Resultados:** Na revisão sistemática foram incluídos 11 estudos que investigaram a prevalência do consumo de medicamentos no intervalo de 3 a 90 dias. A prevalência do consumo de medicamentos em adultos foi 50% (intervalo de confiança [IC] 95%: 36-63%; 7 estudos,) e foi maior nas mulheres do que nos homens. As análises apontaram alta heterogeneidade entre os estudos. No estudo transversal foram incluídos 1.820 sujeitos (60% mulheres; média de idade =  $37 \pm 12,6$  anos). A prevalência do consumo de medicamentos foi 35,7% (IC 95%: 33,5-37,9%). O consumo foi significativamente maior entre

as mulheres, pessoas de maior faixa etária, sem ocupação, com doenças crônicas e que tiveram consulta médica recente. Cerca de metade dos medicamentos foram fornecidos pelo Sistema Único de Saúde, e 90% foram prescritos pelo médico.

**Conclusão:** Apesar das diferenças entre os estudos incluídos na revisão sistemática, é possível afirmar que cerca de metade da população adulta brasileira faz uso de medicamentos. No Distrito Federal, o consumo de medicamentos é também comum e é associado com sexo, idade, condições de saúde, ocupação e acesso a serviços de saúde.

**Palavras-chave:** preparações farmacêuticas; adulto; prevalência; revisão sistemática; estudo transversal; Brasil; Distrito Federal.

## RESUMO NA LÍNGUA INGLESA

**Introduction:** Medicines are essential health technologies for the prevention and treatment of diseases. To assess the safety and suitability of the pharmacological therapies, its use in the population needs to be frequently investigated.

**Objective:** To estimate the prevalence of medication consumption among adults of 18-65 years-old in Brazil and the Federal District, Brazil.

**Methods:** We performed two different studies: a systematic review with meta-analysis of the studies of drug utilization held in Brazil and a cross-sectional population-based study with adults living in the Federal District. For the review, we searched in the main sources of literature, without limit in terms of date or language. Studies were selected by two independent researchers who extracted data and assessed the quality. The prevalence of medication use of the individual studies was combined by meta-analysis. To select the participants of the cross-sectional study, we employed a probability sampling in two stages of the census tracts of the Federal District. Participants were interviewed at home to obtain socio-demographic information and the medication use in the last seven days. Poisson regression with robust variance was used to adjust for covariates following a hierarchical model.

**Results:** We included 11 studies in the review. The prevalence of medication use was investigated in the range of 3-90 days. Summarizing data available from seven studies, the prevalence of medication use was 50% (confidence interval [CI] 95%: 36-63%), and was higher in women than in men. The analysis showed high heterogeneity across the studies. In the cross-sectional study we included 1,820 individuals (60% women; mean age 37 ± 12.6 years). The prevalence of medication use was 35.7% (95% CI: 33.5 to 37.9%). Consumption was significantly higher among women, persons with older age, without occupation, with chronic diseases and had recent medical

consultation. About half of the medicines consumed by the Brazilian public health system, and 90% were prescribed by a physician.

**Conclusion:** Despite the differences across the studies included in the systematic review, about half of the adult Brazilian population uses medications. In the Federal District, the medication consumption is also common and is associated with sex, age, health, occupation and access to health services.

**Key-words:** pharmaceutical preparations; adult; prevalence; systematic review; cross-sectional study; Brazil; Federal District.

## LISTA DE FIGURAS

### ARTIGO 1 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS NA POPULAÇÃO ADULTA DO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Figura 1. Resultado dos processos de busca, seleção e inclusão dos estudos.....	28
Figura 2. Prevalência do uso de medicamentos entre os adultos e por subgrupo de mulheres e homens.....	29

### ARTIGO 2 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS ENTRE OS ADULTOS RESIDENTES NO DISTRITO FEDERAL: ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL

Figura 1. Esquema gráfico do modelo hierárquico empregado na análise ajustada.....	47
Figura 2. Processo de recrutamento dos entrevistados.....	48

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO 1 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS NA POPULAÇÃO ADULTA DO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

Tabela 1. Definição de critério adequado para cada item de avaliação crítica.....	30
Tabela 2. Características dos estudos incluídos. ....	31
Tabela 3. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos. ....	33
Tabela 4. Análise de sensibilidade das possíveis causas de heterogeneidade. ....	34

### ARTIGO 2 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS ENTRE OS ADULTOS RESIDENTES NO DISTRITO FEDERAL: ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL

Tabela 1. Características dos participantes estratificadas por sexo, em percentual.* .....	49
Tabela 2. Principais características dos medicamentos utilizados pelos participantes (N = 1.122 medicamentos). ....	51
Tabela 3. Distribuição em percentual da forma de acesso a medicamentos pela classe econômica dos participantes que consumiram medicamentos nos últimos sete dias (N = 646). ....	52
Tabela 4. Prevalência do consumo de medicamentos e razão de prevalência ajustada por regressão de Poisson com variância robusta, seguindo modelo hierárquico (N = 1.583). ....	53

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATC – sistema de classificação anatômico-terapêutico (*Anatomical Therapeutic Chemical classification system*).

CINAHL – *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IC 95% – Intervalo de confiança de 95%.

I<sup>2</sup> – i-quadrado (medida de inconsistência entre os estudos).

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde.

OMS – Organização Mundial da Saúde.

RP – Razão de prevalências.

SciELO – *Scientific Electronic Library Online*.

SUS – Sistema Único de Saúde.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	14
1.1. APRESENTAÇÃO .....	14
1.2. ESTUDOS DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS .....	15
2. OBJETIVOS .....	18
3. ARTIGO 1 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS NA POPULAÇÃO ADULTA DO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA .....	19
3.1. RESUMO.....	19
3.2. INTRODUÇÃO .....	20
3.3. MÉTODOS .....	21
3.3.1. Protocolo e registro .....	21
3.3.2. Critérios de elegibilidade dos estudos .....	21
3.3.3. Fontes de informação e estratégia de busca.....	21
3.3.4. Seleção dos estudos e coleta de dados .....	22
3.3.5. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos .....	22
3.3.6. Análise dos dados .....	23
3.4. RESULTADOS .....	23
3.4.1. Seleção dos estudos .....	23
3.4.2. Características dos estudos incluídos .....	23
3.4.3. Desfechos .....	24
3.5. DISCUSSÃO .....	25
3.6. CONCLUSÃO.....	27
3.7. FIGURAS .....	28
3.8. TABELAS .....	30
4. ARTIGO 2 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS ENTRE OS ADULTOS RESIDENTES NO DISTRITO FEDERAL: ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL .....	35
4.1. RESUMO.....	35
4.2. INTRODUÇÃO .....	36
4.3. MÉTODO.....	37
4.3.1. Delineamento e contexto.....	37
4.3.2. Participantes.....	37

4.3.3. Tamanho da amostra .....	37
4.3.4. Variáveis, fontes de dados e aferições.....	37
4.3.5. Vieses.....	39
4.3.6. Métodos estatísticos.....	39
4.3.7. Aspectos éticos .....	40
4.4. RESULTADOS .....	40
4.4.1. Participantes e suas características .....	40
4.4.2. Consumo e acesso a medicamentos.....	41
4.4.3. Fatores associados ao consumo de medicamentos.....	42
4.5. DISCUSSÃO .....	42
4.5.1. Fortalezas e limitações da pesquisa .....	43
4.5.2. Interpretação e generalização .....	43
4.6. CONCLUSÃO.....	46
4.7. FIGURAS .....	47
4.8. TABELAS .....	49
5. CONCLUSÃO.....	55
REFERÊNCIAS.....	56

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. APRESENTAÇÃO

A presente tese de doutorado aborda o consumo de medicamentos pela população adulta do Brasil e no Distrito Federal. Foram utilizadas duas metodologias distintas: revisão sistemática da literatura e estudo transversal de base populacional. As pesquisas foram estruturadas na forma de artigo científico tradicional, sendo apresentadas nos capítulos 3 e 4 da tese. A redação dos manuscritos foi orientada por guias de relatos específicos aos delineamentos empregados (1, 2). Os artigos estão apresentados em língua portuguesa, mas foram submetidos a revistas científicas na língua inglesa, visando maior disseminação da pesquisa.

O capítulo 3, intitulado “Artigo 1 – Consumo de medicamentos na população adulta do Brasil: Revisão sistemática”, apresenta a pesquisa realizada tendo por base os estudos prévios na área. Nesse capítulo pretendeu-se resumir os esforços empreendidos para investigar o tema no Brasil, bem como compilar a estimativa de prevalência de consumo de medicamentos. Academicamente, o capítulo foi planejado para trazer maior conhecimento teórico na área, de modo a embasar a pesquisa de campo.

No capítulo 4 (Artigo 2 – Consumo de medicamentos entre os adultos residentes no Distrito Federal: Estudo transversal de base populacional) são detalhados os procedimentos realizados e os resultados de um inquérito populacional realizado no Distrito Federal, que visou estimar o consumo de medicamentos entre os adultos e fatores associados. Esse capítulo representa a principal investigação realizada durante o período de doutorado.

A tese de doutorado pretendeu trazer uma contribuição metodológica à farmacoepidemiologia no Brasil, a fim de ser útil para o planejamento de futuros estudos de utilização de medicamentos de base populacional a serem realizados no País.

## 1.2. ESTUDOS DE UTILIZAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Após o desenvolvimento da indústria farmacêutica moderna, com pesquisa e produção de fármacos em escala industrial, os medicamentos tornaram-se primordiais para alterar o curso clínico das doenças de grande morbi-mortalidade, colaborando para o aumento da expectativa de vida da população (3, 4). Muitas informações sobre os efeitos dos medicamentos são obtidas durante os estudos pré-clínicos e clínicos. Entretanto, têm-se observado que quando da sua liberação no mercado, o conhecimento ainda é deficiente e incompleto (3). Tal situação era ainda mais grave nas décadas anteriores.

A carência de evidências de qualidade, juntamente com fracas exigências regulatórias, resultou em verdadeiras catástrofes, em que se destacam: (i) casos de mortes de crianças causadas pelo consumo de elixir de sulfanilamida com etilenoglicol como excipiente, na década de 1930; (ii) milhares de casos de malformações congênitas, conhecidas como focomelia, ocorridas na década de 1960 devido ao uso de talidomida durante a gestação; (iii) aumento na incidência de doenças reprodutivas e câncer vaginal na década de 1970 em mulheres que haviam sido expostas *in-utero* ao dietilestilbestrol (3).

Eventos menos dramáticos, mas não negligenciáveis, decorrentes do uso irracional de medicamentos, foram se tornando mais frequentes e colaborando para alterar a forma como o medicamento era visto na sociedade até então (5). Devido ao uso inadequado desses produtos, foram observadas práticas e feitos danosos, como de resistência a antibióticos, automedicação com produtos sob prescrição, uso excessivo de medicamentos injetáveis e aumento dos gastos com os tratamentos farmacológicos (6). Outros são reconhecidamente causas de morbimortalidade, como o uso abusivo de psicotrópicos, anabolizantes e as intoxicações medicamentosas, que no Brasil correspondem a um terço do que é registrado (7, 8).

As demandas por mais estudos e melhoria do conhecimento na área estimularam o desenvolvimento da farmacovigilância, que se ocupa em identificar e avaliar reações adversas a medicamentos, agudas ou crônicas (5); e os estudos de utilização de medicamentos, que investigam a comercialização, distribuição, prescrição e uso de medicamentos na sociedade, com especial ênfase nas consequências médicas, sociais e econômicas (9). Estas duas vertentes passaram a

compor a “farmacoepidemiologia” ou “epidemiologia do medicamento”, a área que estuda o uso e os efeitos dos medicamentos, utilizando métodos epidemiológicos (4).

Em termos institucionais, em 1964 a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu um programa para o monitoramento de medicamentos e fomentou a criação de centros de farmacovigilância em diversos países (3). Houve incremento na disponibilidade de informação científica, com a disseminação de guias e relatórios técnicos. Atualmente, essas ações são coordenadas pelo Centro de Monitoramento de Uppsala (*Uppsala Monitoring Centre*) (10).

Na área de estudos de utilização de medicamentos, com a implantação do Centro Colaborador da OMS para estatística de medicamentos (*WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology*), em 1975 foi desenvolvida a dose diária definida, que representa a média da dose de manutenção do tratamento medicamentoso para sua principal indicação em adultos (11). Foi também desenvolvido um sistema de classificação de medicamentos, dividindo-os de acordo com o aparelho em que atuam e suas propriedades químicas, farmacológicas e terapêuticas: o sistema de classificação anatômico-terapêutico (*Anatomical Therapeutic Chemical classification system*) (12). Tais ferramentas permitiram o desenvolvimento e maior comparabilidade entre os estudos, sendo amplamente recomendados para a realização de pesquisas na área.

A Biblioteca Nacional de Medicina (*National Library of Medicine*) introduziu em 1968 em seu vocabulário controlado, o termo “*Drug Utilization*”, que classifica os artigos da área indexados na base PubMed (2). No ano de 2014 estão disponíveis cerca de 20 mil artigos classificados por esse termo, originados principalmente de pesquisas realizadas em países desenvolvidos, entre os quais se destacam Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, França, Espanha, Noruega, Austrália e Suécia (13). Em média estão sendo publicados em torno de 1.000 artigos por ano nessa base, sendo estudados principalmente idosos, medicamentos sob prescrição, hospitalização e antibióticos. Estudos brasileiros indexados por esse termo somam pouco mais de 100 artigos no PubMed (13).

Os estudos de utilização de medicamentos empregam como principal fonte de dados os registros informatizados de sistemas de saúde, relacionadas ou não ao diagnóstico do paciente (14, 15). Em países em desenvolvimento tais sistemas usualmente não estão disponíveis, sendo realizados estudos a partir de dados

institucionais, como hospitais e outras unidades de saúde, e estudos transversais de base populacional, que possuem maior representatividade (9).

Os dados utilizados para registro de medicamentos, provenientes de ensaios clínicos randomizados publicados e não publicados também tem sido utilizados para monitorar a segurança de medicamentos, como ocorrido com o anti-inflamatório rofecoxibe (Vioxx<sup>®</sup>), retirado do mercado em setembro de 2004 devido ao aumento de morte cardiovascular pelo seu uso (16). Análises subsequentes com os mesmos dados revelaram que havia evidências suficientes desse efeito quatro anos antes da indústria se manifestar, alertando para a necessidade de maior acesso aos dados sobre os efeitos dos medicamentos. (17).

Devido interesses econômicos e potenciais impactos na saúde da população, estudos independentes que frequentemente monitorem a utilização e os efeitos dos medicamentos na população são importantes e necessários. Na ausência de evidências locais sobre a utilização de medicamentos, conhecer a prevalência do consumo de medicamentos, fatores associados e produtos mais utilizados é considerado o primeiro passo para planejar investigações mais específicas, que permitam avaliar eventuais desvios no uso desses produtos e traçar estratégias para a promoção do uso racional de medicamentos (18).

## **2. OBJETIVOS**

Avaliar a prevalência do consumo de medicamentos por adultos, aferida por estudos transversais prévios realizados no Brasil.

Estimar a prevalência e fatores associados ao consumo de medicamentos em adultos residentes do Distrito Federal.

### 3. ARTIGO 1 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS NA POPULAÇÃO ADULTA DO BRASIL: REVISÃO SISTEMÁTICA

#### 3.1. RESUMO

**Introdução:** O uso de medicamentos em adultos tem sido avaliado em estudos de base populacional no Brasil, mas nenhuma sumarização da prevalência está disponível.

**Objetivo:** Estimar a prevalência do consumo de medicamentos em adultos, aferida por estudos transversais na população adulta brasileira.

**Método:** Uma revisão sistemática da literatura foi realizada. As bases MEDLINE, Embase, Scopus e outras fontes relevantes foram pesquisadas desde sua inserção até dezembro de 2013. Pesquisadores independentes selecionaram os estudos, extraíram os dados e avaliaram a qualidade. A prevalência do consumo de medicamentos dos estudos individuais foi combinada por meio de meta-análises de efeitos randômicos e a heterogeneidade foi avaliada.

**Resultados:** A busca na literatura identificou 4.638 estudos, dos quais 11 foram incluídos. O período recordatório do uso de medicamentos variou de 3 a 90 dias, e dois estudos eram de alta qualidade. A prevalência do uso de medicamentos em adultos foi 50% (intervalo de confiança [IC] 95%: 36-63%;  $I^2 = 99,6\%$ ; 7 estudos), no subgrupo de mulheres, as estimativas foram maiores (prevalência = 54%; IC 95%: 40-68%;  $I^2 = 99,4\%$ ) do que em homens (prevalência = 34%; IC 95%: 24-44%;  $I^2 = 98,8\%$ ). Observou-se alta heterogeneidade entre os resultados dos estudos, e as causas possíveis não puderam ser identificadas na análise de sensibilidade.

**Conclusão:** As inconsistências entre os estudos limitam nossos achados, mas é possível afirmar que o uso de medicamentos é comum entre os adultos do Brasil. Métodos padronizados para avaliar o consumo de medicamentos são necessários, assim como o desenvolvimento de sistemas informatizados que forneçam dados em farmacoepidemiologia no Brasil.

**Palavras-chave:** preparações farmacêuticas; uso de medicamentos; estudos transversais; revisão, adulto, Brasil.

### 3.2. INTRODUÇÃO

Medicamentos são tecnologias essenciais para a prevenção e tratamento de doenças, mas o seu consumo pode levar a aumento dos custos, reações adversas e internações hospitalares (19, 20). Conhecer os padrões de consumo de medicamentos é fundamental para traçar estratégias para promoção do seu uso racional, que ocorre quando os pacientes recebem medicamentos apropriados, em doses e em período de tempo adequados, e ao menor custo (18).

Para avaliar os efeitos decorrentes do uso de medicamentos pela população, estudos de utilização de medicamentos são recomendados e amplamente usados em diferentes contextos (14, 21). Em alguns países, bases de dados administrativas em saúde são usadas para avaliar o impacto de novos produtos, tendências de prescrição para condições específicas, padrões de uso, vigilância pós-comercialização, detecção precoce de problemas, dentre outras informações relevantes (22-26).

Devido à carência de dados nacionais informatizados para fornecer estimativas dos padrões de consumo de medicamentos e fatores associados, estudos transversais de base populacional têm sido empregados no Brasil (21, 27, 28). Por ter representatividade populacional, esses estudos podem ser fontes valiosas de informações demográficas e sobre o estado de saúde da população. Entretanto, até o momento não estão disponíveis sumarizações sistemáticas dos achados de tais estudos, de acordo com os nossos conhecimentos.

O objetivo desta pesquisa foi estimar a prevalência do consumo de medicamentos em adultos no Brasil, por meio de revisão sistemática dos estudos de base populacional.

### 3.3. MÉTODOS

#### 3.3.1. Protocolo e registro

O protocolo que norteou os procedimentos realizados para elaborar a presente revisão foi registrado no PROSPERO (*International Prospective Register of Systematic Reviews*), sob o registro CRD42012002519.

#### 3.3.2. Critérios de elegibilidade dos estudos

Foram considerados elegíveis estudos transversais de base populacional que avaliaram o consumo de medicamentos na população adulta brasileira. Não houve restrições quanto a tipo de medicamento e presença de prescrição médica, sendo considerado o consumo geral de medicamentos na população, incluindo automedicação. Não foram aplicados limites de data de publicação, idioma ou tipo de publicação. Para fins de definição, adultos foram considerados como pessoas entre 18 e 65 anos de idade.

#### 3.3.3. Fontes de informação e estratégia de busca

Foram realizadas pesquisas nas seguintes fontes, desde a data de inserção na base até dezembro de 2013: MEDLINE, Embase, Scopus, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), Web of Science, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Banco de teses da Capes e Portal Domínio Público. As referências de estudos relevantes foram inspecionadas para identificar estudos potencialmente elegíveis.

Foi usada a seguinte estratégia para pesquisar na base MEDLINE (via PubMed): ("Drug Utilization"[TIAB] OR "Drug Utilizations"[TIAB] OR "Drug Utilization"[Mesh] OR "Pharmacoepidemiology"[Mesh] OR "Pharmaceutical Epidemiology"[TIAB] OR "Pharmacoepidemiology"[TIAB]) OR (("Surveys"[TIAB] OR "Health Surveys"[Mesh] OR "Survey"[TIAB] OR "Cross-Sectional Studies"[Mesh] OR "Prevalence"[TIAB] OR "Frequency"[TIAB]) AND ("Pharmacology"[TIAB] OR "Drug"[TIAB] OR "Drugs"[TIAB] OR "Medicine"[TIAB] OR "Remedy"[TIAB] OR "Medication"[TIAB])) AND ("Brazil"[Mesh] OR "Brazil"[TIAB] OR "Brasil"[TIAB]) AND ("Population"[Mesh] OR "Population"[TIAB] OR "Populations"[TIAB] OR "population-

based study"[TIAB]). Essa estratégia foi adaptada para realizar buscas nas demais fontes pesquisadas.

#### **3.3.4. Seleção dos estudos e coleta de dados**

Dois pesquisadores independentemente revisaram os títulos e resumos dos estudos localizados e os casos de discordantes foram decididos por consenso ou por um terceiro revisor.

Os dados relevantes foram extraídos e conferidos por três pesquisadores, utilizando-se de planilhas de coleta dos seguintes dados: data da pesquisa, cidade, tamanho da amostra, proporção de mulheres, amostragem, faixa etária, prevalência do consumo de medicamentos, período recordatório, consumo por classe de medicamento, proporção de uso agudo e crônico e proporção de pessoas com doenças crônicas. As discordâncias foram resolvidas em reuniões de consenso. Quando necessário, os autores correspondentes das pesquisas foram contatados para obter informações que não estavam disponíveis nas publicações. Para os dados de desfecho (consumo de medicamentos) foi extraída a informação para a população definida nos critérios de elegibilidade da revisão (adultos entre 18 a 65 anos ou faixa etária mais próxima).

#### **3.3.5. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos**

Foi adaptado um critério validado de avaliação da qualidade de estudos de prevalência, que consiste de oito itens que julgam a validade dos métodos, interpretação e aplicabilidade dos resultados (29).

Para cada item foi definido previamente o que seria considerado adequado (Tabela 1). Cada item atendido conferiu um ponto ao estudo, chegando ao escore máximo de 8. Foram considerados de alta qualidade os estudos com escore entre 7 e 8 pontos.

Para o item “3 - tamanho de amostra adequado”, caso não houvesse descrição do cálculo de tamanho de amostra, foi considerado como item adequado se a amostra fosse acima de 1.000 participantes. Para se chegar a tal limite, foi calculado o tamanho ideal de amostra para estimar com precisão adequada o desfecho por meio de amostragem aleatória simples e considerando os seguintes parâmetros: prevalência de consumo de medicamentos entre 35 a 60%, taxa de erro < 3%, e 95% de nível de confiança (30); o que resultou em amostra de 971 a 1.024.

Entretanto, esse critério somente foi aplicado caso o tamanho de amostra não fosse relatado no estudo.

### **3.3.6. Análise dos dados**

O desfecho primário foi a prevalência do consumo de medicamentos por adultos juntamente com intervalo de confiança de 95% (IC 95%). A meta-análise da prevalência foi calculada usando efeitos randômicos, ponderada pelo inverso da variância (31). A heterogeneidade estatística dos resultados foi testada pelo qui-quadrado, utilizando o nível de significância de  $p < 0,10$  (31), e a magnitude da inconsistência foi estimada pelo i-quadrado ( $I^2$ ).

Para investigar as causas de heterogeneidade foram realizadas análises de sensibilidade, sendo incluídos na análise somente estudos semelhantes nas variáveis: período recordatório, ano da pesquisa e escore de qualidade metodológica. Também foi planejado investigar o efeito de covariáveis na heterogeneidade por meio de metarregressões (32) e investigar o efeito de estudos pequenos por meio de inspeção de *funnel plots* e respectivos testes estatísticos (33). Todas as análises foram realizadas no pacote estatístico STATA (versão 12.0).

## **3.4. RESULTADOS**

### **3.4.1. Seleção dos estudos**

A busca na literatura localizou 4.368 artigos, que após remoção das duplicações e avaliação pareada pelos pesquisadores, resultaram em 39 selecionados para leitura do texto completo. Dezesesseis artigos que descreviam os resultados de 11 diferentes estudos satisfizeram os critérios de elegibilidade e foram incluídos na revisão (N = 25.748 participantes no total) (34-49). Nem todos os estudos incluídos continham dados suficientes para inclusão na análise estatística, mesmo após contato com os autores (Figura 1).

### **3.4.2. Características dos estudos incluídos**

A maior parte dos estudos foi realizada no início da década de 2000 e ocorreu em cidades da região sudeste do País (Tabela 2). Nenhum estudo tinha população

idêntica à da presente revisão (adultos de 18 a 65 anos), a maioria dos estudos incluiu todas as faixas etárias (crianças, adultos e idosos). Não foi possível obter de maneira uniforme dados sobre o consumo por classe de medicamentos, prevalência de uso agudo e de uso crônico e prevalência de doenças crônicas em cada estudo.

Todos os estudos empregaram amostragem probabilística, que foi baseada no censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o planejamento amostral. O período recordatório para avaliação do desfecho variou de 3 a 90 dias antes da entrevista. Cerca de metade dos estudos confirmou os dados dos medicamentos na embalagem do produto ou na prescrição médica. Um estudo somente incluiu participantes que possuíam a embalagem dos medicamentos que estavam fazendo uso nas duas semanas que precederam a entrevista (40).

Dois estudos foram considerados de alta qualidade de acordo com os critérios pré-definidos para a presente revisão (39, 42). Os resultados da avaliação crítica da qualidade de cada estudo estão descritos na Tabela 3.

### **3.4.3. Desfechos**

Nas meta-análises foi usado o dado disponível sobre consumo de medicamentos na faixa etária de interesse da revisão (adultos de 18 a 65 anos). A prevalência do consumo de medicamentos em adultos foi 50% (IC 95%: 36-63%;  $I^2 = 99,6\%$ ), e foi maior em mulheres (54%; IC 95%: 40-68%;  $I^2 = 99,4\%$ ) do que em homens 34% (IC 95%: 24-44%  $I^2 = 98,8\%$ ). A prevalência do consumo de medicamentos está apresentada na meta-análise como proporção, não convertida para percentual (Figura 2).

Todas as estimativas foram de alta heterogeneidade. A análise de sensibilidade realizada nas variáveis: período recordatório, ano de pesquisa e escore de qualidade não permitiu identificar possíveis causas para as diferenças entre os resultados dos estudos, nem possibilitou chegar a resultados mais homogêneos (Tabela 4).

Devido ao baixo número de estudos incluídos na análise quantitativa, não foi possível calcular metarregressões nem investigar a presença de efeito de estudos pequenos.

### 3.5. DISCUSSÃO

As estimativas provenientes de estudos transversais de base populacional feitos no Brasil revelam que cerca da metade da população adulta consome medicamentos, e o consumo de medicamentos é maior entre as mulheres. Os resultados foram significativamente heterogêneos, o que requer cautela na generalização dos resultados.

A população incluída nos estudos não foi exclusivamente composta por adultos, nossa população alvo. Apesar de serem identificados 11 estudos elegíveis, os dados numéricos sobre o consumo entre adultos não estava disponível em todas as publicações, não permitindo calcular uma meta-análise incluindo a totalidade da evidência disponível. Outros dados relevantes que poderiam ajudar a entender melhor os resultados, como o tipo de medicamento, fatores associados ao consumo de medicamentos e proporção de indivíduos com doenças crônicas, não foram consistentemente relatados nos estudos, o que impediu a análise de tais fatores na presente revisão.

A alta heterogeneidade entre os resultados dos estudos reduz a validade externa dos nossos resultados. É reconhecido que estudos compilados em uma revisão sistemática irão diferir, invariavelmente (50). No caso da presente revisão, os estudos incluídos foram realizados em quatro diferentes décadas, período no qual o Brasil experimentou profunda transição econômica e demográfica (51), podendo ser considerado previsível a variabilidade encontrada. Para identificar e reduzir a heterogeneidade dos resultados, procedimentos como análise de sensibilidade e metarregressões são recomendados (50, 52). No presente estudo não foi possível elaborar metarregressões, que requer um mínimo de dez estudos na análise estatística; e a análise de sensibilidade não permitiu identificar as causas para as diferenças entre os estudos. Além de causas metodológicas, a variabilidade clínica entre os sujeitos incluídos em cada inquérito, incluindo qualidade de vida e padrão socioeconômico, também influenciam na variabilidade entre os resultados. Tais dados, entretanto, não foram homogeneamente reportados nos estudos.

Com objetivo de melhorar a qualidade e minimizar o risco de viés na presente revisão, os métodos empregados foram baseados nos padrões recomendados para elaboração de revisões sistemáticas, dos quais destacamos: pesquisa sensível em

diferentes fontes, seleção dos estudos e extração dos dados por pesquisadores pareados e independentes, avaliação da qualidade dos estudos e investigação das fontes de heterogeneidade (31). Revisões prévias sobre uso de medicamentos no Brasil tiveram escopo mais amplo, de natureza narrativa, sendo principalmente interessadas em identificar e descrever as pesquisas existentes na área (21, 28).

A realização de estudos transversais de base populacional para avaliar o consumo de medicamentos pode ser laboriosa e depende de financiamentos dispersos. Esta revisão pode servir de base para pesquisas futuras na área. A partir dos presentes resultados, seria recomendado utilizar o período recordatório de no máximo 15 dias, evitar restringir a avaliação do desfecho para aqueles que mantinham a embalagem consigo, apresentar os resultados por grupo de sexo e grupo etário (crianças, adultos e idosos), bem como apresentar o consumo por classe de medicamento, dentro de cada subgrupo. Idealmente, tais dados deveriam ser provenientes de sistemas informatizados especialmente delineados para este propósito, devido ser um dado que se necessita com regularidade para avaliar e planejar assistência à saúde, monitorar a segurança e o uso racional de medicamentos (18).

Dados de sistemas disponíveis, como o Sistema Nacional para Gerenciamento de Produtos Controlados, iniciado em 2007 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária para controlar a comercialização de medicamentos sob controle especial no Brasil, poderiam ser usados em estudos farmacoepidemiológicos (53). Posteriormente, os antibióticos foram adicionados a esse sistema (54). Estudos de segurança pós-comercialização também poderiam ser elaborados a partir do sistema de farmacovigilância do Brasil (55). Apesar de não serem completos para todas as características dos estudos de utilização de medicamentos, tais estudos poderiam trazer dados importantes sobre os padrões de consumo e prescrição de medicamentos no Brasil. O desenvolvimento de um sistema nacional sobre o consumo de medicamentos também deveria ser considerado como prioridade em pesquisa e em política de saúde.

### 3.6. CONCLUSÃO

O consumo de medicamentos é comum entre os adultos do Brasil, sendo mais frequente em mulheres do que em homens. Os resultados apresentam limitações devido a diferenças metodológicas e clínicas entre os estudos, as quais devem ser levadas em consideração no planejamento de pesquisas futuras. Também é prioritário para pesquisas e políticas públicas na área explorar e desenvolver bases nacionais sobre o uso de medicamentos.

## 3.7. FIGURAS

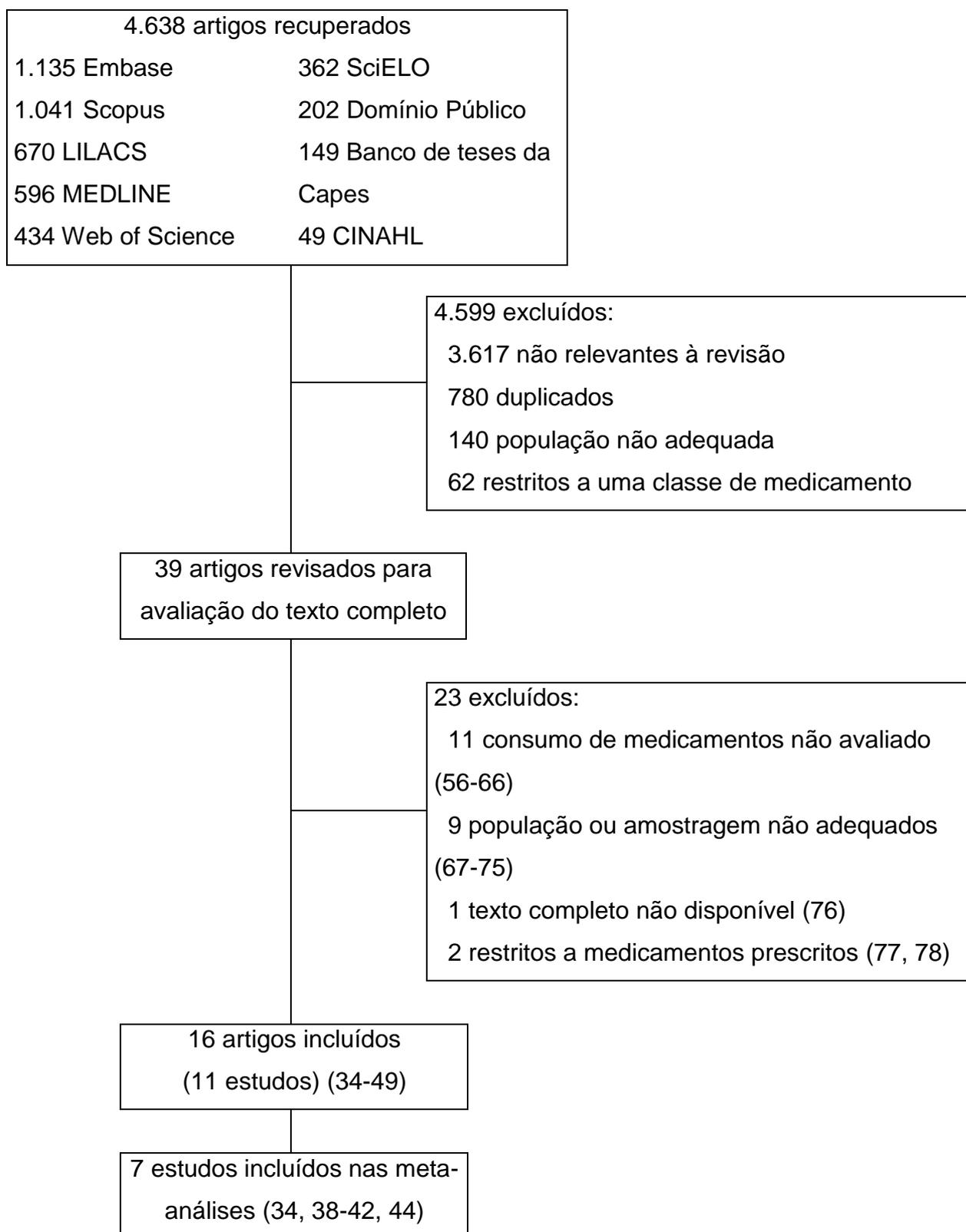


Figura 1. Resultado dos processos de busca, seleção e inclusão dos estudos.

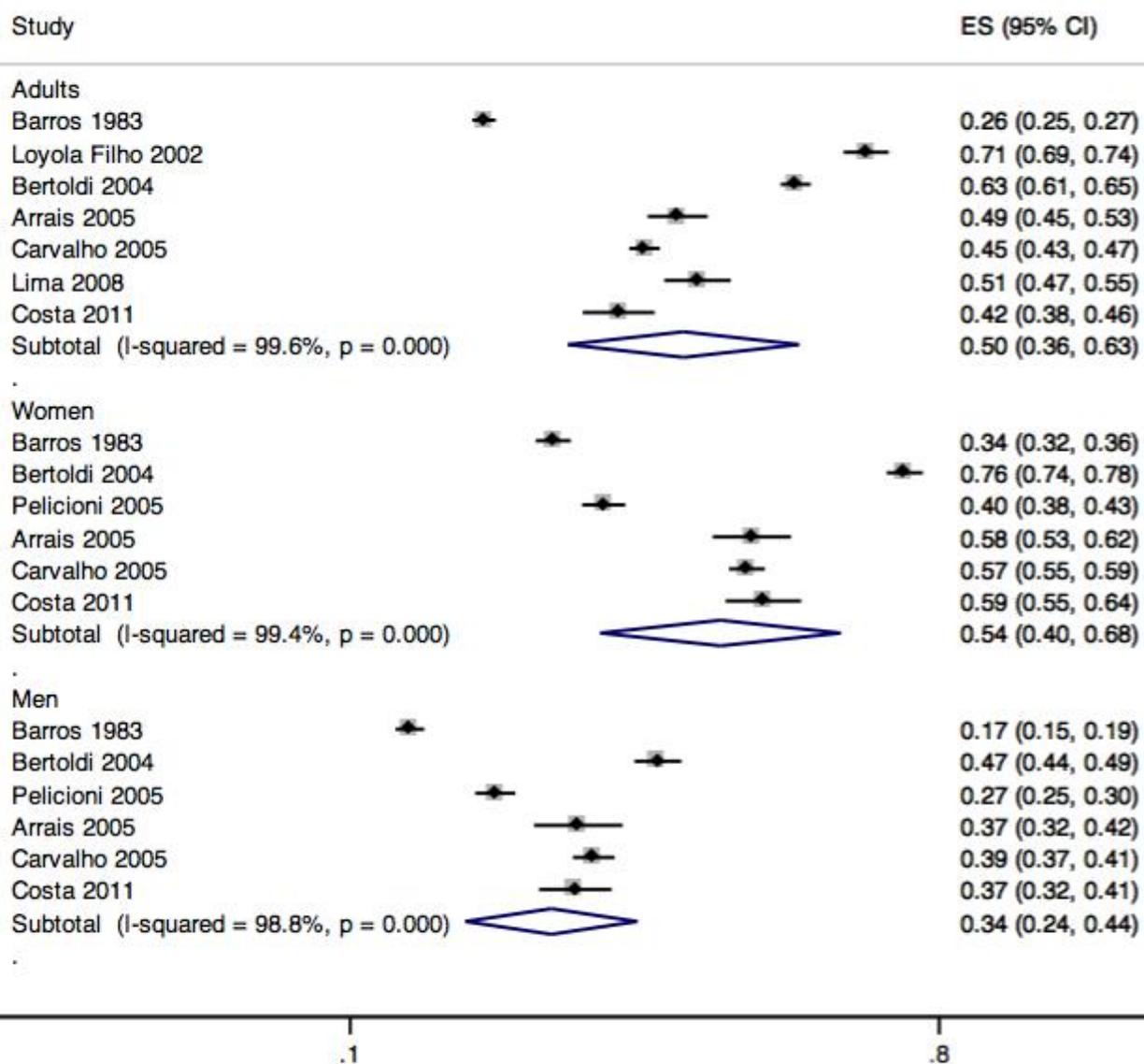


Figura 2. Prevalência do uso de medicamentos entre os adultos e por subgrupo de mulheres e homens.

## 3.8. TABELAS

Tabela 1. Definição de critério adequado para cada item de avaliação crítica.

Item	Descrição	Critério adequado
1	Amostragem adequada	Universo ou amostragem probabilística
2	Fonte da lista de amostragem	Censo do IBGE
3	Tamanho da amostra adequado	Calculado estatisticamente ou > 1.000
4	Mensuração adequada do desfecho	Período recordatório $\leq$ 15 dias não restrito a pessoas que mantinham a embalagem
5	Avaliadores sem viés	Entrevistadores treinados
6	Taxa de resposta adequada	> 70%
7	Apresentação dos resultados	Prevalência com intervalos de confiança e por subgrupos relevantes
8	Sujeitos similares ao estudo	Somente adultos incluídos na amostra

Nota: IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Tabela 2. Características dos estudos incluídos.

Estudo	Ano da pesquisa	Cidade, Unidade Federativa	Amostragem e fonte da amostragem	Idade (adulto)*, anos	Tamanho da amostra (adulto)*	Período recordatório, dias	Avaliação do tipo de medicamento
Barros 1983 (34) †	1978	Ribeirão Preto, SP	Conglomerados; censo	Todas (20-69)	6988 (3845)	15	Entrevista
Simões 1988 (35)	1985	Araraquara, SP	Conglomerados; censo	Todas	2150	15	Entrevista
Simões 1991 (36)	1987	Humaitá, AM	Sistemática; censo	Todas	2422	15	Entrevista
Vilarino 1998 (37)	1994-1995	Santa Maria, RS	Sistemática e conglomerados; censo	Todas	413	30	Entrevista
Loyola Filho 2002 (38)	1996-1997	BambuÍ, MG	Aleatória simples; censo	≥ 18	1086	90	Entrevista
Bertoldi 2004 (39, 49, 79)	2002	Pelotas, RS	Sistemática, censo	≥ 20 (20-65)	3182 (2790)	15	Entrevista, embalagem ou prescrição
Pelicioni 2005 (41)	2001-2002	São Paulo, SP	Conglomerados e estratificada; censo	Todas	3646	3	Entrevista, embalagem
Arrais 2005	2002-	Fortaleza,	Estratificada;	Todas	1366	15	Entrevista

Estudo	Ano da pesquisa	Cidade, Unidade Federativa	Amostragem e fonte da amostragem	Idade (adulto)*, anos	Tamanho da amostra (adulto)*	Período recordatório, dias	Avaliação do tipo de medicamento
(42, 48, 80)	2003	CE	censo	(20-64)	(754)		
Carvalho 2005 (40)	2003	‡	Estratificada; censo	≥ 18 (18-59)	3554 (2930)	15	Embalagem
Lima 2008 (43) †	2001-2002	Botucatu, SP	Conglomerados e estratificada; censo	≥ 15 (18-65)	1023 (614)	3	Entrevista, embalagem
Costa 2011 (44, 81)	2001-2002	Campinas, SP	Sistemática e conglomerados; censo	Todas (18-59)	941 (515)	3	Entrevista, embalagem

Notas:

\* Entre parênteses estão informadas a faixa etária e o tamanho de amostra da população adulta (considerada nas meta-análises).

† A maior parte dos dados foi obtida por contato com o autor.

‡ A pesquisa foi realizada em todo Brasil, sem detalhamento de quais cidades foram investigadas.

Tabela 3. Avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos.

Estudo	Amostragem	Fonte da amostragem	Tamanho da amostra	Avaliação do desfecho	Avaliadores sem viés	Taxa de resposta	Resultados	Sujeitos similares	Escore
Barros 1983 (34)	1	1	1	1	1	0 §	1	0	6
Simões 1988 (35)	1	1	1	1	0 ‡	0 §	0	0	4
Simões 1991 (36)	1	1	1	1	0 ‡	1	0	0	5
Vilarino 1998 (37)	1	1	1	0 *	0 ‡	1	0	0	4
Loyola Filho 2002 (38)	1	1	1	0 *	1	0 §	0	0	4
Bertoldi 2004 (39, 49, 79)	1	1	1	1	1	1	1	0	7
Pelicioni 2005 (41)	1	1	1	1	1	0 §	0	0	5
Arrais 2005 (42, 48, 80)	1	1	1	1	1	1	1	0	7
Carvalho 2005 (40)	1	1	1	0 †	0 ‡	0 §	1	0	4
Lima 2008 (43)	1	1	1	1	1	1	0	0	6
Costa 2011 (44, 81)	1	1	1	1	1	0 §	1	0	6
Total de estudos atendendo o item	11	11	11	8	7	5	5	0	-

Notas: 0, critério não atendido pelo estudo. 1, critério atendido pelo estudo. \* Período recordatório para o consumo de medicamentos acima de 15 dias. † O consumo de medicamentos somente foi avaliado naqueles que mantinham a embalagem do medicamento. ‡ Nenhuma informação sobre o treinamento dos entrevistadores estava disponível. § Nenhuma informação sobre as recusas estava disponível. || O consumo de medicamentos por adultos ou por subgrupo de sexo não estava disponível.

Tabela 4. Análise de sensibilidade das possíveis causas de heterogeneidade.

Causas investigadas	Número de estudos	Total de participantes	Prevalência, % (IC 95%)	Heterogeneidade	
				I <sup>2</sup> (%)	p-valor do Qui <sup>2</sup>
Período recordatório de 15 dias	4 (34, 39, 40, 42)	10.319	48 (28-64)	99,7	< 0,001
Período recordatório ≤ 15 dias	6 (34, 39, 40, 42-44)	11.448	46 (32-60)	99,5	< 0,001
Pesquisas realizadas a partir do ano 2000	5 (39, 40, 42-44)	7.603	50 (41-59)	98,2	< 0,001
Escore de qualidade ≥ 6	5 (34, 39, 42-44)	8.518	46 (28-64)	99,6	< 0,001
Escore de qualidade ≥ 7	2 (39, 42)	3.544	56 (42-70)	97,9	< 0,001

## 4. ARTIGO 2 – CONSUMO DE MEDICAMENTOS ENTRE OS ADULTOS RESIDENTES NO DISTRITO FEDERAL: ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL

### 4.1. RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a prevalência e fatores associados ao consumo de medicamentos entre os adultos residentes no Distrito Federal.

**Métodos:** Foi realizado um estudo transversal de base populacional com adultos (18 a 65 anos) residentes no Distrito Federal. Os participantes foram selecionados usando amostragem probabilística em dois estágios e entrevistados em casa entre os meses de fevereiro a maio de 2012. O desfecho primário foi o uso de medicamentos nos últimos sete dias. Foi empregada regressão de Poisson com variância robusta para ajustar as covariáveis seguindo um modelo hierarquizado.

**Resultados:** Foram incluídos 1.820 sujeitos (11% de perdas), 60% dos quais foram mulheres e a idade média foi  $37 \pm 12,6$  anos. A prevalência do consumo de medicamentos foi 35,7% (intervalo de confiança [IC] 95%: 33,5-37,9%). O consumo foi significativamente maior entre as mulheres (razão de prevalência [RP] = 1,54; IC 95%: 1,28-1,85), pessoas desempregadas ou aposentadas (RP = 1,35; IC 95%: 1,15-1,59); pessoas que reportaram ter hipertensão (RP = 2,33; IC 95%: 2,00-2,71), diabetes (RP = 1,46; IC 95%: 1,22-1,74), depressão (RP = 1,32; IC 95%: 1,13-1,53), e outras doenças crônicas (RP = 1,50; IC 95%: 1,26-1,79); e participantes que tiveram consulta médica recente (RP = 1,49; IC 95%: 1,29-1,71). O consumo de medicamentos foi significativamente maior em pessoas mais velhas. Os participantes obtiveram cerca de metade dos medicamentos consumidos pelo Sistema Único de Saúde, mas o acesso foi estatisticamente diferente de acordo com a classe econômica.

**Conclusão:** O consumo de medicamentos é comum entre os adultos residentes no Distrito Federal e é associado com sexo, idade, ocupação, condições de saúde e acesso a serviços saúde.

**Palavras-chave:** prevalência; preparações farmacêuticas, uso de medicamentos; Distrito Federal; estudo transversal.

## 4.2. INTRODUÇÃO

Apesar de ser uma das economias emergentes mais importantes, o Brasil ainda carece de sistemas informatizados que forneçam informações sobre o uso de medicamentos na população em geral. Neste contexto, estudos transversais de base populacional são empregados para gerar tal evidência, assim como determinar as características sociodemográficas e clínicas da população e avaliar sua associação com o consumo de medicamentos (9, 15). Tais dados também podem ajudar a avaliar o uso racional de medicamentos na população brasileira (17).

O Sistema Único de Saúde (SUS) é um sistema de saúde universal que enfrenta desafios, nos quais se incluem o acesso a medicamentos (82). Idealmente o SUS deveria subsidiar os medicamentos essenciais listados em formulário oficial atualizado, entretanto, o sistema possui falhas e muitos usuários tem que comprar medicamentos não fornecidos pelo sistema (82, 83). Investigar o uso de medicamentos pela população pode permitir avaliação indireta do desempenho da assistência farmacêutica no SUS, verificando diretamente com o usuário como suas necessidades terapêuticas são atendidas.

No Distrito Federal, região que tem um dos maiores índices de desenvolvimento humano e renda per capita do País (84), não estão disponíveis estudos populacionais sobre o tema. Investigar o consumo de medicamentos na população economicamente ativa do Distrito Federal poderia elucidar padrões de consumo nessa população e fatores que os influenciam.

Para alcançar essa necessidade, nós realizamos um estudo transversal de base populacional que avaliou a prevalência do consumo de medicamentos entre os adultos do Distrito Federal. Investigaram-se também os fatores associados ao consumo de medicamentos.

### 4.3. MÉTODO

#### 4.3.1. Delineamento e contexto

Trata-se de estudo transversal de base populacional realizado no Distrito Federal, unidade da federação que abriga a capital do País. Dados demográficos e clínicos foram obtidos por meio de entrevista face a face, realizadas na residência do participante no período entre fevereiro e março de 2012. O desfecho primário foi a prevalência do consumo de medicamentos nos últimos sete dias.

#### 4.3.2. Participantes

Foram elegíveis adultos residentes no Distrito Federal, com idade entre 18 e 65 anos. Os participantes foram selecionados por meio de amostragem probabilística em dois estágios: por conglomerados e estratificados por cotas de sexo e idade. Foram selecionados 220 setores censitários dos 3.886 com mais de 200 habitantes localizados em área urbana do Distrito Federal (85). De cada setor censitário, até 10 participantes poderiam ser entrevistados, uma pessoa por residência, seguindo as cotas pré-definidas de sexo e idade (APÊNDICE A).

#### 4.3.3. Tamanho da amostra

Para calcular o tamanho da amostra, nós estimamos a prevalência do consumo de medicamentos em 50%, empregando precisão de 2,5%, 95% de nível de confiança e efeito do delineamento de 1,5. Para a população alvo de 1.713.415 adultos entre 18 a 65 anos residentes no Distrito Federal (86), chegou-se a uma amostra de 1.513 entrevistados. A este número foi adicionado 20% para compensar eventuais perdas, chegando a 1.820 entrevistados.

#### 4.3.4. Variáveis, fontes de dados e aferições

As variáveis do estudo foram selecionadas para melhor explicar a população sob investigação e avaliar os fatores que poderiam ser associados ao consumo de medicamentos na amostra.

Quatro entrevistadores treinados e com experiência na realização de inquéritos populacionais coletaram os dados diretamente com o participante,

utilizando questionários impressos semiestruturados (APÊNDICE B). As variáveis que compuseram o questionário e a forma de aferição estão detalhadas abaixo.

**Sociodemográficas:** sexo (feminino ou masculino), idade (em anos), estado civil (casado, união estável, solteiro, separado, divorciado, viúvo), número de pessoas morando na residência, escolaridade (último nível de educação, completo ou incompleto: analfabeto, ensino fundamental, ensino médio, ensino superior, pós-graduação), ocupação (carteira assinada/servidor público, trabalho informal, desempregado, trabalho doméstico, aposentado ou estudante) e classe econômica de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil, que é feito a partir da quantificação dos itens de conforto na residência e educação do chefe de família para classificar as famílias em cinco classes principais “A”, “B”, “C”, “D” ou “E”, sendo “A” o nível maior e “E” o menor nível (87).

**Doenças crônicas:** diabetes, hipertensão, depressão, doenças cardíacas, doenças respiratórias ou outras doenças crônicas. Todas as doenças crônicas foram autorreferidas pelo participante. A pergunta que norteou a coleta dessas variáveis foi: “*Você tem (doença crônica)?*”.

**Acesso a serviços de saúde:** consulta médica nos últimos três meses, internação nos últimos 12 meses e cobertura por plano de saúde privado; todos autorreportados pelos participantes.

**Estado de saúde:** aferido pelas questões do *European Quality of Life-5 Dimensions* (EQ-5D), que consiste em cinco dimensões (mobilidade, cuidado próprio, atividades cotidianas, dor/desconforto, depressão/ansiedade) (88). Cada domínio pode receber uma de três respostas, relacionadas a três níveis de severidade (nenhum problema; algum problema ou problemas moderados; e problemas extremos) (88).

**Consumo de medicamentos:** Nome comercial, disponibilidade da embalagem, dose, tempo de uso, responsável pela indicação do medicamento e forma de aquisição do medicamento.

A questão para obter o desfecho principal do estudo foi: “*Você está usando ou usou medicamentos nos últimos 7 dias?*”. Se a resposta fosse positiva, o entrevistador perguntava: “*Neste momento você pode me mostrar a caixa, cartela ou bula do medicamento?*”; “*Qual é a concentração do medicamento?*”; “*Há quanto tempo você está usando este medicamento?*”; “*Quem receitou o medicamento?*”; e “*Como você adquiriu o medicamento?*”.

Após a coleta de dados, os questionários foram tabulados em planilha do Microsoft Excel<sup>®</sup> 2010. Os medicamentos relatados pelos participantes foram então codificados usando o sistema de classificação anatômica, terapêutica e química (ATC, *Anatomical Therapeutic Chemical classification system*), da Organização Mundial de Saúde, um sistema internacional recomendado para classificação em estudos de utilização de medicamentos (12).

#### **4.3.5. Vieses**

Para evitar viés de memória, somente foi considerado o consumo de medicamentos que ocorreu nos últimos sete dias. Se o participante respondeu “não lembro” para alguma das questões, aquele questionário era excluído da análise daquela variável específica, e nenhuma imputação foi feita para dados não disponíveis (*missing data*).

Para minimizar problemas na classificação dos medicamentos o entrevistador pedia para ver a embalagem. Se a embalagem não estava disponível, o nome de marca do medicamento foi registrado como informado pelo participante. Medicamentos não halopáticos não foram considerados para garantir que todos os produtos fossem classificados pela ATC.

Entrevistas face a face foram realizadas para aumentar a confiabilidade da entrevista e garantir a completude dos questionários. A compreensão e aceitação do questionário foram testadas em 150 entrevistas piloto; e 20% das entrevistas foram auditadas por meio de contato telefônico.

Todas as variáveis quantitativas foram coletadas como dado contínuo, evitando categorizar o dado para obter uma melhor descrição da população.

#### **4.3.6. Métodos estatísticos**

Foi obtida a estatística descritiva das variáveis, que foram estratificadas por sexo. As diferenças estatisticamente significativas foram avaliadas utilizando o teste do qui-quadrado ( $\text{Qui}^2$ ), sendo considerado significativo se  $p < 0,05$ .

Em seguida foi realizada análise bivariada para obter as razões de prevalência (RP) do consumo de medicamento e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC 95%), sendo calculadas as RP ajustadas utilizando regressão de Poisson com variância robusta, seguindo um modelo hierarquizado.

O modelo hierárquico considerou quais grupos de variáveis seriam proximais ou distais do desfecho, a fim de evitar subestimação dos efeitos das variáveis distais (89). A análise multivariada foi composta por quatro blocos de análise (Figura 1): o primeiro bloco incluiu as variáveis socioeconômicas; o segundo incluiu variáveis demográficas; o terceiro incluiu variáveis sobre doenças crônicas autorreferidas e acesso a serviços de saúde; e o último bloco incluiu a avaliação do estado de saúde. Para cada bloco de análise, foram mantidas no modelo as variáveis que permaneceram significantes no nível de  $p < 0,10$ . Sendo assim, para cada bloco as variáveis foram ajustadas pelas covariáveis do mesmo nível e pelas variáveis significantes do nível anterior. Foi considerada associação existente se  $p < 0,05$ . As variáveis independentes inseridas no modelo foram testadas para multicolinearidade, que foi considerada presente se o indicador de tolerância foi menor que 0,40 (90).

Todas as análises estatísticas foram realizadas no software STATA (versão 12)

#### **4.3.7. Aspectos éticos**

O projeto da presente pesquisa foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade de Brasília, protocolo número 00647212.6.0000.003 (APÊNDICE C). Todos os participantes concordaram em participar e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE D).

A pesquisa foi financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, processo número 564831/2010-7.

### **4.4. RESULTADOS**

#### **4.4.1. Participantes e suas características**

A partir da população alvo do estudo, 2.551 pessoas foram convidadas a participar e 1.820 (89%) foram incluídas no estudo (Figura 2).

As principais características dos participantes estão descritas na Tabela 1. As mulheres representaram 60% da amostra, e indivíduos entre 18 e 45 anos constituíram 70% da amostra.

Não houve diferença estatisticamente significativa entre homens e mulheres na distribuição das seguintes variáveis (análise não ajustada): idade, estado conjugal, educação, consumo de medicamentos na data da entrevista, diabetes, cobertura por plano de saúde, estado de saúde nas dimensões mobilidade, cuidado próprio e atividades cotidianas.

As mulheres foram mais propensas a pertencer a estratos econômicos inferiores, não ter ocupação, usar mais medicamentos nos últimos sete dias, ter mais consultas médicas, mais doenças crônicas, e ter pior estado de saúde nas dimensões dor/desconforto e ansiedade/depressão, quando comparadas aos homens.

#### **4.4.2. Consumo e acesso a medicamentos**

O consumo de medicamentos nos últimos sete dias foi reportado por 35,7% (95% IC: 33,3-37,7%). A média do número de medicamentos usados pelos 646 participantes que estavam consumindo medicamentos foi  $1,7 \pm 1,2$  (valor máximo = 8). Os medicamentos mais consumidos foram aqueles pertencentes às seguintes categorias ATC: aparelho cardiovascular, aparelho digestivo e metabolismo, e sistema nervoso (Tabela 2). No segundo nível da ATC, os agentes mais comuns foram os agentes que atuam sobre o sistema renina-angiotensina (17%); medicamentos usados na diabetes (13%), analgésicos (10%) e diuréticos (9%). O ingrediente ativo pôde ser confirmado na própria embalagem do medicamento em 47%. Os hormônios contraceptivos (código ATC G03A) foram usados por 4,6% das mulheres.

O médico foi o responsável pela indicação da maioria dos medicamentos consumidos pelos participantes. Metade dos medicamentos foi adquirida com recursos próprios, enquanto cerca de 40% foram obtidos gratuitamente pelo SUS. A Farmácia Popular, um sistema governamental de co-pagamento de medicamentos, foi o meio menos usado para adquirir medicamentos (menos de 10% dos medicamentos foram obtidos por esta via).

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa na forma de acesso a medicamentos dependendo da classe econômica do participante: pessoas dos estratos superiores principalmente adquiriam seus medicamentos, enquanto o SUS foi mais relevante para obter medicamentos para as pessoas das classes mais baixas (Tabela 3).

#### 4.4.3. Fatores associados ao consumo de medicamentos

Após ajuste pelas covariáveis do primeiro bloco, foi encontrado que a classe econômica e educação não estavam associadas ao consumo de medicamentos (Tabela 4). Não ter ocupação estava associado positivamente ao consumo de medicamentos e permaneceu no modelo para o próximo bloco de análise. No segundo bloco, não foi encontrada associação entre consumo de medicamentos e número de residentes por domicílio e estado conjugal; enquanto houve associação positiva com sexo feminino e com idade acima de 36 anos, que permaneceram na análise. No próximo bloco foi observada associação positiva com as variáveis: hipertensão, diabetes, depressão, outras doenças crônicas e consulta médica recente. Internação hospitalar no último ano, plano de saúde, doença cardíaca e doença respiratória não foram associadas ao consumo ( $p > 0,10$ ) e foram removidas para o bloco seguinte. No último bloco de análise, somente o estado de saúde dor/desconforto foi positivamente associado ao consumo de medicamentos.

O indicador de tolerância para multicolinearidade entre as variáveis independentes variou de 0,60 a 0,95, indicando que a multicolinearidade não estava presente no modelo.

#### 4.5. DISCUSSÃO

O consumo de medicamentos foi comum entre os adultos de Brasília, e a prescrição médica foi o principal meio de indicação dessa utilização. Alguns fatores foram positivamente associados com o consumo de medicamentos: desocupação, sexo feminino, idades mais avançadas, doenças crônicas, consulta médica recente, e dor ou desconforto físico. Não foram encontradas associações entre o consumo de medicamentos e a classe econômica, número de residentes no domicílio, estado conjugal, cobertura por plano de saúde privado, e internação hospitalar. O SUS teve papel importante no fornecimento de medicamentos, mas a maior parte dos produtos foi comprada pelos participantes com recursos próprios.

#### **4.5.1. Fortalezas e limitações da pesquisa**

Devido ao delineamento transversal do estudo, os resultados são passíveis de sazonalidade, que pode influenciar a frequência do consumo de medicamentos. Adicionalmente, as entrevistas domiciliares pode ter enviesado a amostra, já que os participantes deveriam estar em casa no momento que o entrevistador estava realizando as entrevistas. Para garantir a representatividade da amostra, cotas pré-definidas de sexo e idade foram seguidas. Como resultado, as proporções de sexo, idade, e classe econômica dos participantes do nosso estudo não diferiram significativamente dos parâmetros populacionais (86, 87) (APÊNDICE E).

Os contraceptivos hormonais foram mantidos na mensuração da prevalência do consumo de medicamentos, uma vez que tais medicamentos tem ampla indicação terapêutica, além da contracepção (91). Se fossem excluídos do cálculo da prevalência, os resultados não seriam significativamente alterados (prevalência na população em geral sem incluir os contraceptivos = 34%, 95% IC: 31-36%; prevalência em mulheres sem incluir os contraceptivos = 38%, 95% IC: 35-41%).

Os resultados da presente pesquisa são baseados em amostragem probabilística da população do Distrito Federal, com tamanho de amostra previamente calculado, como esforço para fornecer evidência sobre o consumo de medicamentos na população adulta da região.

#### **4.5.2. Interpretação e generalização**

Todas as doenças crônicas autorreferidas, com exceção da diabetes, foram significativamente mais presentes nas mulheres, apesar de haver distribuição semelhante na faixa etária entre ambos os sexos. Tais diferenças podem ser explicadas pelo maior uso de serviços de saúde entre as mulheres, o que pode aumentar o diagnóstico das doenças crônicas estudadas. As mulheres usaram mais serviços de saúde quando comparadas aos homens, apesar de significativamente pertencerem a estratos econômicos inferiores e terem menores taxas de ocupação profissional. Tais achados são consistentes com estudos populacionais anteriores (92, 93).

Também foram encontradas diferenças significativas na forma de aquisição dos medicamentos pelos participantes de distintas classes sociais. Os participantes dos estratos inferiores foram mais dependentes do SUS para obter seus medicamentos, apesar de o sistema não ser suficiente para prover assistência

farmacêutica para tais indivíduos, já que metade deles teve que comprar seus medicamentos com recursos próprios, padrão semelhante a estudos prévios (71, 74, 77). Nossa análise não segregou medicamentos prescritos de não prescritos na forma de acesso, entretanto menos de 10% dos medicamentos consumidos não foram prescritos por um médico. Tais resultados podem significar que o SUS não forneceu cobertura integral às necessidades terapêuticas dos participantes. Para melhor avaliar possíveis pontos que necessitam de melhorias referentes à assistência farmacêutica no SUS, seriam necessários estudos adicionais especialmente delineados para este fim.

O consumo de medicamentos pelos adultos residentes no Distrito Federal foi principalmente influenciado por prescrição médica, o que indica que a disseminação de boas práticas de prescrição pode ser a forma mais efetiva de promover o uso racional de medicamentos nessa população (94). Outras intervenções que podem melhorar a qualidade das prescrições são estratégias educativas e utilização de sistemas computadorizados para suporte à decisão clínica (95-97).

Mais de um terço dos adultos estavam usando medicamentos na semana da entrevista. Tal prevalência foi menor do que foi reportado em estudos similares (38-40, 42, 44, 74). Uma razão possível é que o presente estudo não incluiu adultos acima de 65 anos, enquanto os demais entrevistaram idosos. Outro motivo pode ser o período recordatório menor que a maioria dos estudos. Além de tais diferenças metodológicas, nossa pesquisa foi realizada após a publicação de restrições legais para a venda de alguns medicamentos, como os antibióticos e anorexígenos, o que pode ter impactado no desfecho analisado (54, 98).

Estudos de base populacional na área também encontraram associação positiva entre o desfecho e sexo feminino (39, 42, 44, 70, 74), idade mais avançada (39, 42, 44, 70, 74), doenças crônicas (42, 44, 70), e consulta médica recente (42); e não encontraram associação com internação hospitalar (42, 44, 70). Apesar de os dados socioeconômicos terem sido priorizados no nosso modelo, não foi encontrada associação entre consumo de medicamentos e renda, semelhante a dois estudos prévios (70, 74), mas diferente de outros em que classe econômica superior foi positivamente associada ao consumo de medicamentos (39, 42, 44, 71). Possuir plano de saúde privado foi associado positivamente ao consumo de medicamentos em estudos prévios, mas não no presente estudo (42, 70).

A maior parte das diferenças entre os achados do presente estudo e pesquisas similares pode ser explicada por diferenças regionais. Por exemplo, a estrutura do sistema público de saúde e papel do setor privado pode variar de acordo com a região. A abordagem analítica também pode influenciar os resultados de estudos transversais. A regressão logística tende a superestimar a prevalência de desfechos comuns, e a medida de associação resultante, o *odds ratio*, necessita ser convertida a RP por cálculos matriciais para permitir melhor interpretação (99, 100). A regressão de Poisson com variância robusta, empregada no presente estudo, juntamente com a regressão de Cox e modelo log-binomial são as alternativas mais apropriadas para calcular a RP ajustada em estudos transversais (99, 101).

#### 4.6. CONCLUSÃO

O consumo de medicamentos é comum entre os adultos do Distrito Federal, e a prescrição médica é a principal forma de indicar o uso. O Sistema Único de Saúde desempenhou papel importante na provisão de acesso aos medicamentos, mas investigações específicas são necessárias para apontar potenciais melhorias no sistema. Vários fatores foram associados ao consumo de medicamentos. Os achados da presente pesquisa são úteis para melhor compreender o padrão de consumo de medicamentos e podem contribuir no planejamento do uso racional de medicamentos na população fonte do estudo. Os resultados também justificam a necessidade de desenvolver uma base nacional que possa fornecer dados semelhantes aos coletados no presente estudo, de modo a permitir análises farmacoepidemiológicas mais completas no Brasil.

## 4.7. FIGURAS

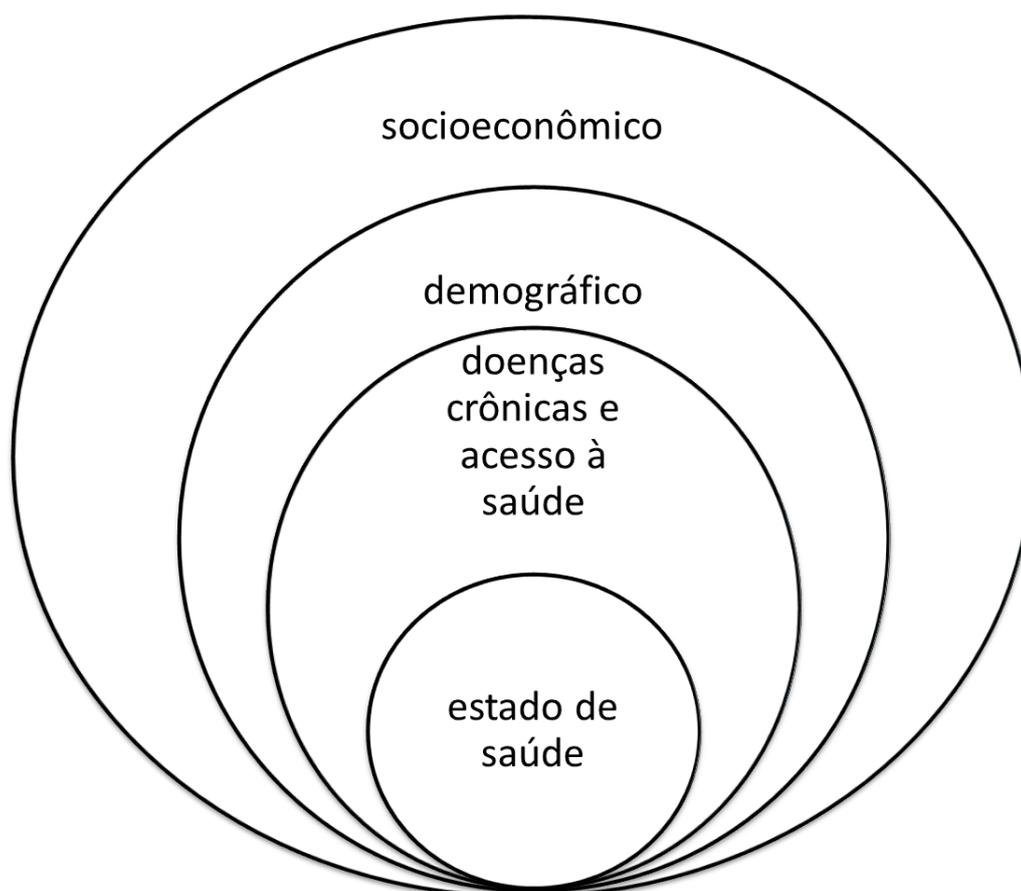


Figura 1. Esquema gráfico do modelo hierárquico empregado na análise ajustada.

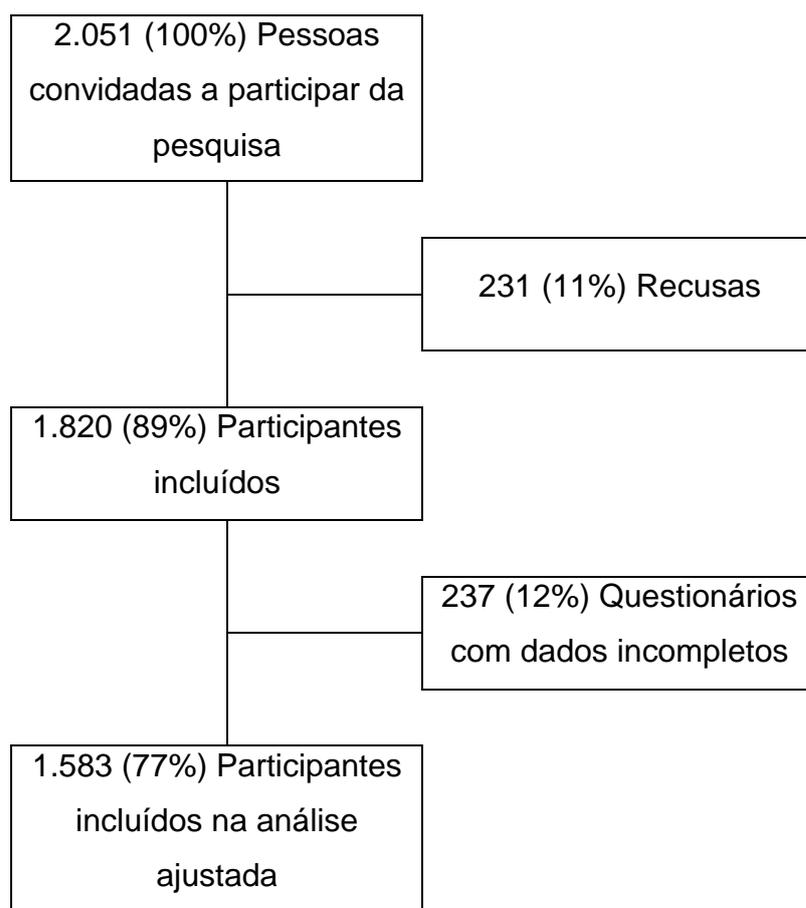


Figura 2. Processo de recrutamento dos entrevistados.

## 4.8. TABELAS

Tabela 1. Características dos participantes estratificadas por sexo, em percentual.\*

Variável	Total (N = 1.820)	Homem (N = 731)	Mulher (N = 1.089)	p-valor do Qui <sup>2</sup>
Faixa etária (anos)				0,91
18-25	18,2	17,5	18,6	
26-35	27,3	27,9	26,8	
36-45	24,5	23,8	25,0	
46-55	19,1	19,4	18,9	
56-65	10,9	11,4	10,7	
Estado conjugal				0,14
Solteiro †	47,7	45,6	49,1	
Casado ou união consensual	52,3	54,4	50,9	
Número de moradores				0,91
1-3	42,5	42,5	42,5	
4-5	43,5	43,1	43,8	
6-12	14,0	14,4	13,7	
Classe econômica				< 0,001
E-D	9,1	8,2	9,7	
C	47,7	43,0	50,9	
B	34,3	37,5	32,1	
A	8,9	11,4	7,3	
Ocupação				< 0,001
Empregado	75,8	80,6	72,6	
Desempregado ou aposentado	24,2	19,4	27,4	
Educação				0,36
Até ensino fundamental incompleto	26,5	25,3	27,4	
Ensino fundamental completo a ensino médio incompleto	21,6	22,7	20,9	
Ensino médio completo a ensino superior incompleto	34,5	33,2	35,3	

Variável	Total (N = 1.820)	Homem (N = 731)	Mulher (N = 1.089)	p-valor do Qui <sup>2</sup>
Ensino superior completo a pós-graduação	17,4	18,7	16,4	
Consumo de medicamentos				
Últimos 7 dias (N = 1.810)	35,7	26,4	41,9	< 0,001
No dia da entrevista (N = 1.810)	29,0	21,9	33,7	0,47
Doenças crônicas autorreferidas				
Hipertensão (N = 1.762)	21,7	17,1	24,9	< 0,001
Diabetes (N = 1.718)	10,3	9,9	10,6	0,43
Depressão (N = 1.759)	12,4	7,9	15,5	< 0,001
Doenças respiratórias (N = 1.767)	7,5	3,8	10,1	< 0,001
Doenças cardíacas (N = 1.724)	6,7	5,3	7,7	0,04
Outras doenças crônicas	8,0	4,8	10,2	< 0,001
Acesso a serviços de saúde				
Plano de saúde privado	27,6	28,9	26,8	0,34
Consulta médica (últimos 3 meses)	42,1	35,6	46,5	< 0,001
Internação (últimos 12 meses)	9,9	7,8	11,4	0,01
Estado de saúde ‡				
Mobilidade	7,4	7,0	7,6	0,61
Cuidado próprio	4,0	3,8	4,0	0,82
Atividades cotidianas	7,0	6,0	7,6	0,19
Dor/desconforto	38,0	28,0	44,6	< 0,001
Ansiedade/depressão	23,1	17,5	26,9	< 0,001

Notas:

\* Para as variáveis com dados incompletos, o número de participantes é indicado na primeira coluna, entre parênteses.

† Inclui solteiro, separado, divorciado e viúvo.

‡ É apresentada a frequência das pessoas com limitação em cada domínio de avaliação do estado de saúde.

Tabela 2. Principais características dos medicamentos utilizados pelos participantes (N = 1.122 medicamentos).

Variável	N	%
Código ATC dos medicamentos		
C - Aparelho cardiovascular	413	37,1
A - Aparelho digestivo e metabolismo	216	19,4
N - Sistema nervoso	204	18,4
G - Aparelho geniturinário e hormônios sexuais	75	6,8
M - Sistema musculoesquelético	63	5,7
B - Sangue e órgãos hematopoiéticos	34	3,1
H - Preparações hormonais sistêmicas, excluindo hormônios sexuais e insulinas	33	3,0
R - Aparelho respiratório	21	1,9
Outros códigos ATC	63	5,7
Responsável pela indicação do medicamento		
Médico	1,013	90,3
Próprio paciente	74	6,6
Farmacêutico ou balconista	25	2,2
Outro	10	0,9
Forma de aquisição (n = 1.116)		
Recursos próprios	567	50,8
Sistema Único de Saúde	439	39,3
Farmácia popular	110	9,9

Nota: ATC, sistema de classificação anatômico-terapêutico.

Tabela 3. Distribuição em percentual da forma de acesso a medicamentos pela classe econômica dos participantes que consumiram medicamentos nos últimos sete dias (N = 646).

Forma de acesso	Classe econômica				p-valor do Qui <sup>2</sup>
	A (N = 54)	B (N = 209)	C (N = 312)	D-E (N = 71)	
Recursos próprios	92,6	66,5	57,1	59,2	> 0,001
Sistema Único de Saúde	3,7	32,1	48,4	47,9	> 0,001
Farmácia popular	3,7	14,4	9,3	9,9	0,09

Nota: Mais de uma opção poderia ser escolhida pelo participante.

Tabela 4. Prevalência do consumo de medicamentos e razão de prevalência ajustada por regressão de Poisson com variância robusta, seguindo modelo hierárquico (N = 1.583).

Variável	% de uso de medicamentos	RP	(IC 95%)	p-valor
<b>Bloco 1: socioeconômico</b>				
<b>Classe econômica</b>				
E-D	43,9	1,18	(0,81-1,72)	0,38
C	35,1	1,01	(0,74-1,38)	0,93
B	31,6	0,95	(0,71-1,28)	0,75
A	33,4	1,00	-	-
<b>Educação</b>				
Até ensino fundamental incompleto	42,1	1,10	(0,87-1,39)	0,44
Ensino fundamental completo a ensino médio incompleto	31,1	0,84	(0,65-1,07)	0,16
Ensino médio completo a ensino superior incompleto	31,0	0,87	(0,72-1,06)	0,16
Ensino superior completo a pós-graduação	34,5	1,00	-	-
<b>Ocupação</b>				
Desempregado ou aposentado	43,7	1,35	(1,15-1,59)	< 0,001
Empregado	31,5	1,00	-	-
<b>Bloco 2: demográfico</b>				
<b>Sexo</b>				
feminino	40,3	1,54	(1,28-1,85)	< 0,001
masculino	26,3	1,00	-	-
<b>Faixa etária (anos)</b>				
18-25	60,4	1,00	-	-
26-35	46,3	1,23	(0,94-1,61)	0,14
36-45	31,7	1,46	(1,12-1,92)	0,01
46-55	26,8	2,16	(1,71-2,74)	< 0,001
56-65	22,4	2,62	(2,01-3,42)	< 0,001

Variável	% de uso de medicamentos	RP	(IC 95%)	p-valor
<b>Estado conjugal</b>				
Solteiro *	34,4	0,98	(0,84-1,14)	0,80
Casado ou união consensual	34,5	1,00	-	-
<b>Número de moradores</b>				
1-3	37,0	1,03	(0,85-1,26)	0,73
4-5	32,1	0,92	(0,75-1,11)	0,36
6-12	34,2	1,00	-	-
<b>Bloco 3: doenças crônicas e acesso a serviços de saúde †</b>				
<b>Doenças crônicas autorreferidas</b>				
Hipertensão	78,6	2,33	(2,00-2,71)	< 0,001
Diabetes	75,8	1,46	(1,22-1,74)	< 0,001
Depressão	60,4	1,32	(1,13-1,53)	< 0,001
Doenças respiratórias	47,4	0,89	(0,66-1,20)	0,44
Doenças cardíacas	74,4	0,94	(0,78-1,13)	0,51
Outras doenças crônicas	74,4	1,50	(1,26-1,79)	< 0,001
<b>Acesso a serviços de saúde</b>				
Plano de saúde privado	41,7	1,11	(0,96-1,27)	0,15
Consulta médica (últimos 3 meses)	48,8	1,49	(1,29-1,71)	< 0,001
Internação (últimos 12 meses)	52,6	1,10	(0,90-1,34)	0,34
<b>Bloco 4: estado de saúde ‡</b>				
Mobilidade	59,3	1,08	(0,89-1,32)	0,42
Cuidado próprio	47,1	0,76	(0,59-0,99)	0,04
Atividades cotidianas	65,7	1,16	(0,96-1,40)	0,12
Dor/desconforto	50,8	1,28	(1,11-1,49)	0,001
Ansiedade/depressão	50,7	1,12	(0,96-1,31)	0,13

Notas: \* Inclui solteiro, separado, divorciado e viúvo. † A referência para cálculo da razão de prevalência foi não possuir a variável em questão. ‡ A referência para cálculo da razão de prevalência foi não possuir limitação em cada domínio de avaliação do estado de saúde. RP, razão de prevalência

## 5. CONCLUSÃO

O consumo de medicamentos foi hábito comum entre os adultos do Brasil e do Distrito Federal. A revisão sistemática das pesquisas prévias realizadas no Brasil revelou que cerca de metade dos adultos fez uso de medicamentos no período investigado. O inquérito populacional realizado no Distrito Federal apontou que em torno de um terço dos adultos faziam uso de medicamentos na semana que precedeu a entrevista, e a maior parte do consumo foi orientado por prescrição médica.

A grande variação entre os estudos de utilização de medicamentos aponta necessidade de padronização metodológica em futuros estudos, bem como investigação das particularidades regionais e clínicas que podem influenciar o desfecho investigado.

No Distrito Federal o consumo de medicamentos foi maior entre as mulheres, indivíduos mais velhos, desempregados ou aposentados, doentes crônicos, pessoas com consulta médica recente e pessoas com dor ou desconforto físico. Tais achados apontam os grupos a serem priorizados para promover o uso racional de medicamentos na região.

A pesquisa de doutorado permitiu conhecer diferentes dimensões da utilização de medicamentos na população adulta. Acredita-se que os produtos da investigação permitirão o planejamento e execução de futuros estudos que tragam melhores evidências sobre aspectos mais específicos do consumo de medicamentos, possibilitando intervenções para promoção do uso racional de medicamentos.

## REFERÊNCIAS

1. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JP, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339:b2700.
2. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MM, Silva CM. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. *Rev Saude Publica*. 2010;44(3):559-65.
3. Duker MNG. Drug utilization studies: Methods and uses. Geneva: WHO; 1993.
4. Laporte JR, Tognoni G. Principios de epidemiologia del medicamento. Barcelona: Salvat; 1983.
5. Osório-de-Castro C. Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ; 2000.
6. Anita Hardon CH, Daphne Fresle. How to investigate the use of medicines by consumers. Geneva: World Health Organization and University of Amsterdam; 2004.
7. Casati A, Sedefov R, Pfeiffer-Gerschel T. Misuse of medicines in the European Union: a systematic review of the literature. *European addiction research*. 2012;18(5):228-45.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Sistema Nacional de Informações Tóxico Farmacológicas. Casos registrados de intoxicação e/ou envenenamento. Brasil: FIOCRUZ; 2010 [cited 2013 Jan 21]. Available from: [http://www.fiocruz.br/sinitox\\_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=379](http://www.fiocruz.br/sinitox_novo/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=379).
9. WHO. Introduction to drug utilization research Oslo: WHO; 2003 [cited 2013 Jun 21]. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4876e/>.
10. WHO. Uppsala Monitoring Centre [cited 2013 14 Dez]. Available from: <http://www.who-umc.org/>.
11. WHO. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Norwegian Institute of Public Health. Defined Daily Dose Oslo: WHO. Available from: [http://www.whocc.no/ddd/definition\\_and\\_general\\_considera/](http://www.whocc.no/ddd/definition_and_general_considera/).
12. WHO. Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. Norwegian Institute of Public Health. Anatomical Therapeutic Chemical classification system.

Oslo: WHO; [cited 2013 14 Dez]. Available from: [http://www.whocc.no/atc/structure\\_and\\_principles/](http://www.whocc.no/atc/structure_and_principles/).

13. GoPubMed 2013 [cited 2013 15 Dez]. Available from: <http://www.gopubmed.org>.

14. Birkett D, Smet P, Ofori-Adjei D, Trolin I, Bergman U, H S. Introduction to Drug Utilization Research. Oslo: World Health Organization; 2003.

15. Lee D, Bergman U. Studies of Drug Utilization. In: Strom BL, Kimmel SE, Hennessy S, editors. Pharmacoeconomics. 5 ed. Oxford, UK: Wiley-Blackwell; 2012. p. 379-401.

16. Merck. Merck Announces Voluntary Worldwide Withdrawal of VIOXX 2004. Available from: <http://www.mercknewsroom.com/>.

17. Juni P, Nartey L, Reichenbach S, Sterchi R, Dieppe PA, Egger M. Risk of cardiovascular events and rofecoxib: cumulative meta-analysis. Lancet. 2004;364(9450):2021-9.

18. World Health Organization. The world medicines situation 2011: rational use of medicines Geneva: WHO; 2011 [cited 2013 Aug 06]. Available from: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18064en/s18064en.pdf>.

19. Kongkaew C, Noyce PR, Ashcroft DM. Hospital admissions associated with adverse drug reactions: a systematic review of prospective observational studies. Ann Pharmacother. 2008;42(7):1017-25.

20. Routledge P. 150 years of pharmacovigilance. Lancet. 1998;351(9110):1200-1.

21. Bertoldi AD, Barros AJ, Wagner A, Ross-Degnan D, Hallal PC. A descriptive review of the methodologies used in household surveys on medicine utilization. BMC Health Serv Res. 2008;8:222.

22. Teng JF, Gomes T, Camacho X, Grundy S, Juurlink DN, Mamdani MM. Impact of the JUPITER Trial on Statin Prescribing for Primary Prevention. Pharmacotherapy. 2013.

23. Murphy AL, Gardner DM, Cooke C, Kisely S, Hughes J, Kutcher SP. Prescribing trends of antipsychotics in youth receiving income assistance: results from a retrospective population database study. BMC Psychiatry. 2013;13(1):198.

24. Jonasson C, Tvette IF, Hatlebakk JG. Patterns of proton pump inhibitor utilization in gastroesophageal reflux disease and the effect of restrictions on

reimbursement: a nationwide prescription database study. *Scand J Gastroenterol.* 2013;48(9):1010-7.

25. Xue F, Ma H, Stehman-Breen C, Haller C, Katz L, Wagman RB, et al. Design and methods of a postmarketing pharmacoepidemiology study assessing long-term safety of Prolia (denosumab) for the treatment of postmenopausal osteoporosis. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2013.

26. Furu K, Wettermark B, Andersen M, Martikainen JE, Almarsdottir AB, Sørensen HT. The Nordic countries as a cohort for pharmacoepidemiological research. *Basic Clin Pharmacol Toxicol.* 2010;106(2):86-94.

27. Rozenfeld S, Valente J. Estudos de utilização de medicamentos – considerações técnicas sobre coleta e análise de dados. *Epidemiologia e Serviços de Saúde.* 2004;13(2).

28. Leite SN, Vieira M, Veber AP. Drug utilization studies: a synthesis of articles published in Brazil and Latin America. *Cien Saude Colet.* 2008;13 Suppl:793-802.

29. Loney PL, Chambers LW, Bennett KJ, Roberts JG, Stratford PW. Critical appraisal of the health research literature: prevalence or incidence of a health problem. *Chronic Dis Can.* 1998;19(4):170-6.

30. Daniel WW. *Biostatistics: a foundation for analysis in the Health Sciences.* 5 ed. Atlanta, Georgia: John Wiley & Sons; 1987. 1571 p.

31. Higgins J, Green S. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0: The Cochrane Collaboration; 2011 [cited 2013 Aug 27].* Available from: [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org).

32. Knapp G, Hartung J. Improved tests for a random effects meta-regression with a single covariate. *Stat Med.* 2003;22(17):2693-710.

33. Sterne JA, Sutton AJ, Ioannidis JP, Terrin N, Jones DR, Lau J, et al. Recommendations for examining and interpreting funnel plot asymmetry in meta-analyses of randomised controlled trials. *BMJ.* 2011;343:d4002.

34. Barros M. *Saúde e calsse social: um estudo sobre morbidade e consumo de medicamentos.* Ribeirão Preto: Universidade de são Paulo; 1983.

35. Simões M, Farache Filho A. Consumption of drugs in a region of the State of São Paulo (Brazil), 1985. *Rev Saude Publica.* 1988;22(6):494-9.

36. Simões M. Consumo de medicamentos e morbidade em Humaitá estado do Amazonas( Brasil), 1987. *Rev Ciênc Farm.* 1991;13:167-79.

37. Vilarino JF, Soares IC, da Silveira CM, Rödel AP, Bortoli R, Lemos RR. Self-medication profile in a city of south Brazil. *Rev Saude Publica*. 1998;32(1):43-9.
38. Loyola Filho AI, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JO, Lima-Costa MF. Prevalence and factors associated with self-medication: the Bambuí health survey. *Rev Saude Publica*. 2002;36(1):55-62.
39. Bertoldi AD, Barros AJ, Hallal PC, Lima RC. Drug utilization in adults: prevalence and individuals determinants. *Rev Saude Publica*. 2004;38(2):228-38.
40. Carvalho MF, Pascom AR, Souza-Júnior PR, Damacena GN, Szwarcwald CL. Utilization of medicines by the Brazilian population, 2003. *Cad Saude Publica*. 2005;21 Suppl:100-8.
41. Pelicioni A. Padrão de consumo de medicamentos em duas áreas da região metropolitana de São Paulo. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2005
42. Arrais PS, Brito LL, Barreto ML, Coelho HL. Prevalence and determinants of medicines consumption in Fortaleza, Ceará, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2005;21(6):1737-46.
43. Lima MC, Menezes PR, Carandina L, Cesar CL, Barros MB, Goldbaum M. Common mental disorders and the use of psychoactive drugs: the impact of socioeconomic conditions. *Rev Saude Publica*. 2008;42(4):717-23.
44. Costa KS, Barros MB, Francisco PM, César CL, Goldbaum M, Carandina L. Use of medication and associated factors: a population-based study in Campinas, São Paulo State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2011;27(4):649-58.
45. Vosgerau MZ, de Souza RK, Soares DA. Utilization of generics in an area covered by a family health unit in a southern Brazilian city. *Rev Bras Epidemiol*. 2011;14(2):253-63.
46. Vosgerau MZ, Soares DA, de Souza RK, Matsuo T, Carvalho GoS. Consumption of medicines by adults within an area covered by a family health unit. *Cien Saude Colet*. 2011;16 Suppl 1:1629-38.
47. Vosgerau M. Consumo de medicamentos entre adultos residentes na área de abrangência de uma Unidade Saúde da Família. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2007.
48. Arrais PS. Epidemiologia do consumo de medicamentos e eventos adversos no município de Fortaleza -CE. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2004.
49. Bertoldi AD, Barros AJ, Hallal PC. Generic drugs in Brazil: known by many, used by few. *Cad Saude Publica*. 2005;21(6):1808-15.

50. Borenstein M, Hedges LV, Higgins JPT, Rothstein HR. Introduction to meta-analysis: Wiley; 2009.
51. Carvalho JA, Rodríguez-Wong LL. The changing age distribution of the Brazilian population in the first half of the 21st century. *Cad Saude Publica*. 2008;24(3):597-605.
52. Higgins J, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions [Internet]. The Cochrane Collaboration; 2011 [cited 2011 Apr 14]. Version 5.1.0:[Available from: [www.cochrane-handbook.org](http://www.cochrane-handbook.org)].
53. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados Brasília: ANVISA; 2013 [cited 2013 Aug 26]. Available from: <http://www.anvisa.gov.br/sngpc/index.asp>.
54. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 20, de 5 de maio de 2011. Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isoladas ou em associação. [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 2011 maio 5. [cited 2013 May 15]. Available from: <http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/49-ans/108078-20.html>.
55. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA; 2013 [cited 2013 Aug 26]. Available from: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/notivisa/index.htm#>.
56. Musgrove P. Family health care spending in Latin America. *J Health Econ*. 1983;2(3):245-57.
57. Haak H. Drug consumption patterns in 2 villages of Bahia (Brazil). *Rev Saude Publica*. 1989;23(2):143-51.
58. Cunha MCN, Zorzatto J, Castro LLCd. Avaliação do uso de medicamentos na Rede Pública Municipal de Saúde de Campo Grande/MS. *RBCF, Rev bras ciênc farm (Impr)*. 2002;38(2):215-27.
59. Kilsztajn S, Camara MB, Carmo MS. Private health expenditures and income distribution in Brazil. *Rev Assoc Med Bras*. 2002;48(3):258-62.
60. Santos V, Nitrini SM. Prescription and patient-care indicators in healthcare services. *Rev Saude Publica*. 2004;38(6):819-26.
61. Naves JO, Silver LD. Evaluation of pharmaceutical assistance in public primary care in Brasilia, Brazil. *Rev Saude Publica*. 2005;39(2):223-30.

62. Pizzol T, Piccoli A, Brugnera Q, Schenkel E, Mengue S. Análise dos estoques domiciliares de medicamentos essenciais no Sul do Brasil. *Acta Farmacéutica Bonaerense*. 2006;25(4):7.
63. Diehl EE, Grassi F. Use of medicines in a Guaraní Indian village on the coast of Santa Catarina State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2010;26(8):1549-60.
64. Fröhlich SE, Zaccolo AV, da Silva SL, Mengue SS. Association between drug prescribing and quality of life in primary care. *Pharm World Sci*. 2010;32(6):744-51.
65. Fröhlich SE, Dal Pizzol TaS, Mengue SS. Instrument to evaluate the level of knowledge about prescription in primary care. *Rev Saude Publica*. 2010;44(6):1046-54.
66. Lima GB, Nunes LC, de Barros JA. The use of medicines stored in the household in a population assisted by Family Health Program. *Cien Saude Colet*. 2010;15 Suppl 3:3517-22.
67. Vitor RS, Lopes CP, Menezes HS, Kerkhoff CE. Pattern of drug consumption without medical prescription in the city of Porto Alegre, RS. *Cien Saude Colet*. 2008;13 Suppl:737-43.
68. Fleith VD, Figueiredo MA, Figueiredo KF, Moura EC. Pattern of medicine consumption among users of the primary health care services in Lorena, SP. *Cien Saude Colet*. 2008;13 Suppl:755-62.
69. Franco R, Carvalho Neto J, Khouri M, Nunes M, Santos Júnior J, Marques Neto J, et al. Consumo de medicamentos em um grupo populacional da área urbana de Salvador - BA. *Revista Baiana Saúde Pública*. 1987;13/14(4/1):113-21.
70. Vosgerau M, Soares D, Souza R. Automedicação entre adultos na área de abrangência de uma Unidade Saúde da Família. *Latin American Journal of Pharmacy*. 2008;27(6):8.
71. Bertoldi AD, de Barros AJ, Wagner A, Ross-Degnan D, Hallal PC. Medicine access and utilization in a population covered by primary health care in Brazil. *Health Policy*. 2009;89(3):295-302.
72. Schmid B, Bernal R, Silva NN. Self-medication in low-income adults in Southeastern Brazil. *Rev Saude Publica*. 2010;44(6):1039-45.
73. Mastroianni PeC, Lucchetta RC, Sarra JoR, Galduróz JC. Household storage and use of medications in a population served by the family health strategy in Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 2011;29(5):358-64.

74. Boing AC, Bertoldi AD, Peres KG. Socioeconomic inequalities in expenditures and income committed to the purchase of medicines in Southern Brazil. *Rev Saude Publica*. 2011;45(5):897-905.
75. Silva Simões MJ, Farache Filho A, Alves Cardoso R. [Evaluation of consumption of medications following a pharmacology class, Araraquara, S.P.--1985]. *Rev Fac Odontol Ribeiro Preto*. 1986;23(2):219-23.
76. Rodrigues M. Utilização e armazenamento de medicamentos e produtos naturais para fins terapêuticos em Cuiabá, Mato Grosso, 1996. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso; 1998.
77. Boing AC, Bertoldi AD, Boing AF, Bastos JL, Peres KG. [Access to medicines in the public sector: analysis of users of the Brazilian Unified National Health System]. *Cad Saude Publica*. 2013;29(4):691-701.
78. Pinto MCX, Ferré F, Pinheiro MLP. Potentially inappropriate medication use in a city of Southeast Brazil. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2012;48:79-86.
79. Bertoldi AD, Hallal PC, Barros AJ. Physical activity and medicine use: evidence from a population-based study. *BMC Public Health*. 2006;6:224.
80. Arrais PS, Barreto ML, Coelho HL. Drug prescription and dispensing from the patient's perspective: a community-based study in Fortaleza, Ceará State, Brazil. *Cad Saude Publica*. 2007;23(4):927-37.
81. Costa KS. Perfil epidemiológico do uso de medicamentos em estudo de base populacional em Campinas/SP. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2010.
82. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet*. 2011;377(9779):1778-97.
83. CONASS. SUS: avanços e desafios Brasília: MS; 2006 [cited 2013 Oct 24]. Available from: [http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/conass\\_progesteres/sus\\_avancos\\_desafios.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/conass_progesteres/sus_avancos_desafios.pdf).
84. PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013: PNUD; 2013 [cited 2013 October 10]. Available from: <http://atlasbrasil.org.br/2013/ranking>.
85. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Geociências Rio de Janeiro: IBGE; [cited 2012]. Available from: <http://www.ibge.gov.br/home/download/geociencias.shtm>.

86. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados do Censo 2010 publicados no Diário Oficial da União do dia 04/11/2010. Rio de Janeiro: IBGE; [cited 2012]. Available from: [http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados\\_divulgados/](http://www.censo2010.ibge.gov.br/dados_divulgados/). Acesso em 24 jan 2012.
87. CCEB. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. 2012 São Paulo: ABEP; [cited 2013 Aug 23]. Available from: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=139>.
88. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med*. 2001;33(5):337-43.
89. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol*. 1997;26(1):224-7.
90. O'brien R. A Caution Regarding Rules of Thumb for Variance Inflation Factors. *Quality & Quantity*. 2007;41(5):673-90.
91. Schindler AE. Non-contraceptive benefits of oral hormonal contraceptives. *Int J Endocrinol Metab*. 2013;11(1):41-7.
92. Cameron KA, Song J, Manheim LM, Dunlop DD. Gender disparities in health and healthcare use among older adults. *J Womens Health (Larchmt)*. 2010;19(9):1643-50.
93. Vaidya V, Partha G, Karmakar M. Gender differences in utilization of preventive care services in the United States. *J Womens Health (Larchmt)*. 2012;21(2):140-5.
94. World Health Organization. Guide to good prescribing: a practical manual. Geneva: WHO; 1994 [cited 2013 Aug 06]. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/hq/1994/who\\_dap\\_94.11.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1994/who_dap_94.11.pdf).
95. Ranji S, Steinman M, Shojania K, Sundaram V, Lewis R, Arnold S, et al. Closing the Quality Gap: A Critical Analysis of Quality Improvement Strategies (Vol. 4: Antibiotic Prescribing Behavior). *AHRQ Technical Reviews*. 2006;04(06):0051-4.
96. Ross S, Loke YK. Do educational interventions improve prescribing by medical students and junior doctors? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2009;67(6):662-70.
97. Lainer M, Mann E, Sönnichsen A. Information technology interventions to improve medication safety in primary care: a systematic review. *Int J Qual Health Care*. 2013.

98. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC Nº 52, de 6 de outubro de 2011. Dispõe sobre a proibição do uso das substâncias anfepramona, femproporex e mazindol, seus sais e isômeros, bem como intermediários e medidas de controle da prescrição e dispensação de medicamentos que contenham a substância sibutramina, seus sais e isômeros, bem como intermediários e dá outras providências. [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 2011 nov. 7. [cited 2013 May 15]. Available from: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/anorexigenos/pdf/RDC%2052-2011%20DOU%2010%20de%20outubro%20de%202011.pdf>.
99. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003;3:21.
100. Diaz-Quijano FA. A simple method for estimating relative risk using logistic regression. *BMC Med Res Methodol*. 2012;12:14.
101. Coutinho LM, Scazufca M, Menezes PR. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. *Rev Saude Publica*. 2008;42(6):992-8.

## APÊNDICES

APÊNDICE A. Cotas pré-estabelecidas de sexo e idade utilizada na amostragem do estudo. ....	65
APÊNDICE B. Instrumento utilizado na coleta de informações.....	66
APÊNDICE C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	69
APÊNDICE D. Características da amostra e da população do Distrito Federal entre 18 e 65 anos.....	70

APÊNDICE A. Cotas pré-estabelecidas de sexo e idade utilizada na amostragem do estudo.

Idade (anos)	Sexo		Total
	Homens	Mulheres	
18 a 24	163	170	333
25 a 34	245	274	519
35 a 44	188	211	399
45 a 54	128	151	279
55 a 65	124	163	290
Total	850	970	1.820

## APÊNDICE B. Instrumento utilizado na coleta de informações.



## Pesquisa - Consumo de medicamentos pela população adulta do Distrito Federal

Critica	Checkagem	Codificação	Obs	Número Questionário
DATA da COLETA: ____/____/2012. Entrevistador(a): _____				
A Opinião é uma empresa de pesquisa de Brasília. Nessa ocasião nós estamos realizando uma pesquisa que tem por objetivo descrever os padrões de consumo de medicamentos da população adulta (entre 18 e 65 anos) residente no Distrito Federal. Esta pesquisa é confidencial e as informações passadas serão tratadas apenas sob a forma de estimativas, ou seja, números em relação à população. Sua participação será muito importante para o nosso trabalho. Você contribuirá com informações que serão importantes para orientar as políticas de cobertura e de acesso a medicamentos no País. Ressaltamos que em nenhum momento sua identidade será revelada, respeitando o código de ética que rege o exercício da atividade de pesquisa.				
<b>PERFIL PESSOAL</b>				
Primeiramente, informe algumas questões relativas ao seu perfil.				
PP01. Sexo: 1 <input type="checkbox"/> Masculino 2 <input type="checkbox"/> Feminino		PP02. DATA DE NASCIMENTO ____/____/____		
PP03. ESTADO CIVIL: 1 <input type="checkbox"/> Solteiro (a) 2 <input type="checkbox"/> Casado (a) 3 <input type="checkbox"/> Separado/divorciado (a) 4 <input type="checkbox"/> Viúvo (a) 5 <input type="checkbox"/> União consensual				
PP04. RESIDE COM QUANTAS PESSOAS? (contando com a pessoa entrevistada) _____				
PP05. ESCOLARIDADE (última série de estudo)		1 <input type="checkbox"/> Analfabeto 2 <input type="checkbox"/> 1º grau incompleto 3 <input type="checkbox"/> 1º grau completo 4 <input type="checkbox"/> 2º grau incompleto 5 <input type="checkbox"/> 2º grau completo 6 <input type="checkbox"/> 3º grau incompleto 7 <input type="checkbox"/> 3º grau completo 8 <input type="checkbox"/> Pós-graduação		
PP06. SITUAÇÃO DE TRABALHO		1 <input type="checkbox"/> Servidor ou carteira assinada 2 <input type="checkbox"/> Trabalho informal (bico) 3 <input type="checkbox"/> Desempregado 4 <input type="checkbox"/> Trabalho doméstico 5 <input type="checkbox"/> Aposentado 6 <input type="checkbox"/> Não trabalha / estudante		
<b>SITUAÇÃO DE SAÚDE</b>				
Agora informe sobre alguns aspectos da sua atual situação de saúde.				
SS01. Possui diabetes ou alta quantidade de açúcar no sangue?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei		
SS02. Possui pressão alta?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei		
SS03. Possui depressão ou problema de nervos?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei		
SS04. Possui problema de coração?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei		
SS05. Possui asma, bronquite ou outro problema respiratório?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não sei		
SS06. Possui alguma doença que não as anteriores? Quais?				
SS07. Tem acesso a algum plano privado de saúde?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não		
SS08. Consultou-se com médico(a) nos últimos 3 meses?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não lembro		
SS09. Esteve internado em um hospital nos últimos 12 meses?		1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não 3 <input type="checkbox"/> Não lembro		
SS10. Mobilidade		1 <input type="checkbox"/> Não tenho problemas para andar 2 <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas para andar 3 <input type="checkbox"/> Estou confinado a uma cama		
SS11. Cuidado próprio		1 <input type="checkbox"/> Não tenho problemas com cuidado próprio 2 <input type="checkbox"/> Tenho problemas para me lavar ou me vestir 3 <input type="checkbox"/> Não consigo me lavar ou me vestir		
SS12. Atividades cotidianas (trabalho, estudo, tarefas domésticas, atividades familiares ou lazer)		1 <input type="checkbox"/> Não tenho problemas para realizar minhas atividades habituais 2 <input type="checkbox"/> Tenho alguns problemas para realizar minhas atividades habituais 3 <input type="checkbox"/> Não consigo realizar minhas atividades habituais		
SS13. Dor ou desconforto		1 <input type="checkbox"/> Não tenho dor ou desconforto 2 <input type="checkbox"/> Tenho dor ou desconforto moderados 3 <input type="checkbox"/> Tenho dor ou desconforto extremos		
SS14. Ansiedade ou depressão		1 <input type="checkbox"/> Não estou ansioso ou deprimido 2 <input type="checkbox"/> Estou moderadamente ansioso ou deprimido 3 <input type="checkbox"/> Estou extremamente ansioso ou deprimido		
SS15. Durante o último mês você se sentiu incomodado por estar para baixo, deprimido ou sem esperança?				1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não
SS16. Durante o último mês você se sentiu incomodado por ter pouco interesse ou prazer para fazer as coisas?				1 <input type="checkbox"/> Sim 2 <input type="checkbox"/> Não
<b>DURANTE AS ÚLTIMAS DUAS SEMANAS, COM QUE FREQUÊNCIA VOCÊ FOI AFETADO(A) POR QUALQUER UM DOS INCÔMODOS ABAIXO (17 a 26)?</b>				
SS17. Pouco interesse ou pouco prazer em fazer as coisas		1 <input type="checkbox"/> Nenhuma vez 2 <input type="checkbox"/> Vários dias 3 <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias 4 <input type="checkbox"/> Quase todos os dias		
SS18. Se sentir "para baixo", deprimido(a) ou sem perspectiva.		1 <input type="checkbox"/> Nenhuma vez 2 <input type="checkbox"/> Vários dias 3 <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias 4 <input type="checkbox"/> Quase todos os dias		


**Pesquisa - Consumo de medicamentos pela população adulta do Distrito Federal**

SS19. Dificuldade para pegar no sono ou permanecer dormindo, ou dormir mais do que de costume	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS20. Se sentir cansado(a) ou com pouca energia	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS21. Falta de apetite ou comendo demais	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS22. Se sentir mal consigo mesmo(a) — ou achar que você é um fracasso ou que decepcionou sua família ou você mesmo(a).	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS23. Dificuldade para se concentrar nas coisas, como ler o jornal ou ver televisão.	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS24. Lentidão para se movimentar ou falar, a ponto das outras pessoas perceberem? Ou o oposto – estar tão agitado/a ou irrequieto/a que você fica andando de um lado para o outro muito mais do que de costume.	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS25. Pensar em se ferir de alguma maneira ou que seria melhor estar morto(a).	<input type="checkbox"/> Nenhuma vez <input type="checkbox"/> Vários dias <input type="checkbox"/> Mais da metade dos dias <input type="checkbox"/> Quase todos os dias
SS26. <i>Apenas se você assinalou as opções 2,3 ou 4 em algumas das questões acima (17 a 25).</i> Por favor, indique o grau de dificuldade que os incômodos lhe causaram:	<input type="checkbox"/> Nenhuma dificuldade <input type="checkbox"/> Alguma dificuldade <input type="checkbox"/> Muita dificuldade <input type="checkbox"/> Extrema dificuldade
<b>Agora informe sobre hábitos de consumo de medicamentos. Atenção: informe somente medicamentos ALOPATICOS. Não citar: HOMEOPÁTICOS, FLORAIS DE BACH, PLANTAS MEDICINAIS, ORTOMOLECULAR, FITOTERÁPICOS.</b>	
<b>CONSUMO DE MEDICAMENTOS</b>	
CM01. Você está fazendo uso ou fez a utilização de alguma medicação nos últimos 7 dias? <input type="checkbox"/> Sim (responda as seguintes) <input type="checkbox"/> Não (vá para Critério Brasil - CB01) <input type="checkbox"/> Não lembro (vá para Critério Brasil - CB01)	
CM02. Você está usando ou vai usar algum medicamento hoje (dia da entrevista)? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
CM03. Quantos tipos de medicamentos você está usando? _____. <i>(inclusive anticoncepcionais, independente de ter embalagem/bula/blister/cartela)</i>	
CM4. Descreva abaixo as características de cada um dos medicamentos que você está usando:	
<b>Medicamento 1</b>	
CM4.1 - Nome do Medicamento:	CM4.2 - Neste momento, você pode mostrar ao entrevistador a caixa, a cartela ou a bula desse medicamento? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
	CM4.3- Qual é a concentração do medicamento? (Ex: 10mg , 10/20mg, 160/5mg)
	CM4.4 - Há quanto tempo você usa o medicamento? Indique se em dias, semanas, meses ou anos; (Ex: 1 ano, 3 dias, etc.)
	CM4.5 - Quem receitou o medicamento? <input type="checkbox"/> Médico <input type="checkbox"/> Balconista ou farmacêutico <input type="checkbox"/> Amigos, parentes ou vizinhos <input type="checkbox"/> Conta própria <input type="checkbox"/> Não lembro <input type="checkbox"/> Outro _____
	CM4.6 -Como o você adquiriu esse medicamento? <input type="checkbox"/> Recursos Próprios <input type="checkbox"/> Farmácia popular <input type="checkbox"/> Serviço público (posto de saúde, hospital, etc.) <input type="checkbox"/> Não sei informar <input type="checkbox"/> Outro _____



### Pesquisa - Consumo de medicamentos pela população adulta do Distrito Federal

Utilize o quadro abaixo para descrever as características dos demais medicamentos. No preenchimento do quadro informe o nome do medicamento e o número correspondente às opções, seguindo o mesmo padrão das respostas do medicamento 1. Veja o exemplo.

	CM4.1	CM4.2	CM4.3	CM4.4	CM4.5	CM4.6
EXEMPLO:	Diovan Amlo Fix	1	160/5 mg	4 anos	1	1
Med. 2						
Med. 3						
Med. 4						
Med. 5						
Med. 6						
Med. 7						
Med. 8						
Med. 9						
Med. 10						

#### CRITÉRIO BRASIL DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA

CB01. Apenas para efeitos de classificação sócio-econômica, dos itens descritos abaixo, marque quantos itens que você possui em sua residência.

CB02. Qual o nível de escolaridade do Chefe da Família? Marque a opção.

Item	Quantos? (Quantidade de itens)					Escolaridade do Chefe da Família	
	Não tem	Tem 1	Tem 2	Tem 3	Tem 4 ou +	Nível	Chefe da Família
TV em Cores						Até 3a. Série Fundamental	
DVD/Vídeocassete						4a. Série Fundamental	
Rádios						Fundamental Completo (1o. Grau)	
Banheiros						Médio Completo (2o. Grau)	
Automóveis						Superior Completo	
Empregados Mensalistas							
Máquinas de lavar							
Geladeira							
Freezer ou Parte Duplex							

Para poder validar o meu trabalho, você poderia fornecer um número telefônico de contato para que a minha supervisão possa, eventualmente, verificar se realmente você respondeu essa pesquisa? Isso faz parte do controle de qualidade da empresa, que verifica aleatoriamente algumas entrevistas que eu fiz, ligando para o entrevistado e confirmando se efetivamente ele respondeu a pesquisa.

NOME COMPLETO DO ENTREVISTADO: \_\_\_\_\_

TELEFONE: \_\_\_\_\_

EMAIL: \_\_\_\_\_

A OPINIÃO AGRADECE PELA SUA COLABORAÇÃO!

TENHA UM BOM DIA!/UMA BOA TARDE!/UMA BOA NOITE!

OBSERVAÇÕES:

---



---



---



---

## APÊNDICE C. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

**PROJETO DE PESQUISA: CONSUMO DE MEDICAMENTOS PELA POPULAÇÃO  
ADULTA RESIDENTE NO DISTRITO FEDERAL  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O senhor (a) está sendo convidado a participar da pesquisa “CONSUMO DE MEDICAMENTOS PELA POPULAÇÃO ADULTA RESIDENTE NO DISTRITO FEDERAL”. Essa pesquisa tem por objetivo descrever os padrões de consumo de medicamentos da população adulta residente no Distrito Federal. Esse conhecimento é importante para se conhecer o padrão de consumo de medicamentos na nossa região e suas relações com a percepção de saúde de cada pessoa.

Nessa pesquisa serão feitas perguntas a respeito de sua vida e características pessoais, da sua condição de saúde e sobre consumo de medicamentos. São previstos 20 minutos de duração da entrevista.

As informações que serão fornecidas são confidenciais e quando divulgados os resultados do trabalho serão de forma global e anônimos. A sua privacidade será mantida. E não será necessário efetuar qualquer pagamento.

Você tem a liberdade de aceitar ou não responder às questões da entrevista e de se recusar a participar no momento em que quiser sem qualquer prejuízo para si ou sua família.

Os resultados dessa pesquisa serão publicados em revistas científicas nacionais e internacionais. Os pesquisadores do projeto, que são pertencentes à Universidade de Brasília, serão responsáveis pela guarda dos dados e material utilizados na pesquisa.

Este termo de consentimento livre esclarecido será feito em duas vias, sendo uma entregue a você, entrevistado, e a outra para o pesquisador. **Qualquer dúvida poderá ser esclarecida com os próprios pesquisadores responsáveis pela pesquisa, Taís Freire Galvão e Marcus Tolentino Silva, pelos telefones (61) 3532-9511, 3107-1894, 9335-0060 e 9229-0692; ou no Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde de Universidade de Brasília, telefone (61) 3107-1947.**

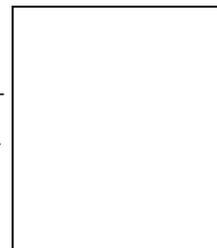
Nome completo: \_\_\_\_\_

Assinatura para autorização: \_\_\_\_\_

ou Impressão digital

Assinatura do entrevistador: \_\_\_\_\_

Brasília, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



APÊNDICE D. Características da amostra e da população do Distrito Federal entre 18 e 65 anos.

Parâmetro	Amostra (n=1.820)	População* (n= 1.713.415)	p-valor do Qui <sup>2</sup>
Sexo			
Feminino	59,8	52,9	0,31
Masculino	40,1	47,1	
Faixa etária (anos)			
18 a 34	43,1	50,0	0,59
35 a 49	35,0	32,5	
50 a 65	21,9	17,5	
Renda			
Classe A	8,9	8,5	0,74
Classe B	34,3	40,6	
Classe C	47,7	41,2	
Classe D-E	9,1	9,7	

Nota:

\*Dados provenientes do censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e levantamento realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (86, 87).

## ANEXO – APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Universidade de Brasília  
Faculdade de Ciências da Saúde  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/FS

### PROCESSO DE ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Registro do Projeto no CEP: **003/12**

Título do Projeto: “Consumo de medicamentos pela população adulta residente no Distrito Federal.”

Pesquisadora Responsável: Tais Freire Galvão

Data de Entrada: 10/02/12

Com base na Resolução 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos e do contexto técnico-científico, resolveu **APROVAR** o projeto **003/12** com o título: “Consumo de medicamentos pela população adulta residente no Distrito Federal.” analisado na 2ª reunião ordinária realizada no dia 21 de março de 2012.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade da apresentação de um relatório semestral e relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item VII.13 da Resolução 196/96).

Brasília, 16 de abril de 2012.

Prof. Natan Monsores  
Coordenador do CEP-FS/UnB