

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
FACULDADE DE FARMÁCIA

JOYCE LAURA MOREIRA

CONHECIMENTO DOS FARMACÊUTICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA  
À SAÚDE DE BELO HORIZONTE SOBRE TUBERCULOSE

BELO HORIZONTE

2014

JOYCE LAURA MOREIRA

CONHECIMENTO DOS FARMACÊUTICOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA  
À SAÚDE DE BELO HORIZONTE SOBRE TUBERCULOSE

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

Área de concentração: Medicamentos e Assistência Farmacêutica

Orientadora: Prof(a) Dr(a) Micheline Rosa Silveira

Co-orientadora: Prof(a) Dr(a) Maria das Graças Braga Ceccato

BELO HORIZONTE

2014

M838c Moreira, Joyce Laura.  
Conhecimento dos farmacêuticos da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte sobre tuberculose / Joyce Laura Moreira. – 2014. 94 f. : il.

Orientadora: Micheline Rosa Silveira.  
Co-orientadora: Maria das Graças Braga Ceccato.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Farmácia, Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica.

1. Atenção farmacêutica – Teses. 2. Tuberculose – Diagnóstico – Teses. 3. Tuberculose – Tratamento – Teses. 4. Farmacêuticos – Teses. 5. Farmácia – Orientação profissional – Teses. 6. Serviços farmacêuticos – Teses. 7. Cuidados primários de saúde – Teses.  
I. Silveira, Micheline Rosa. II. Ceccato, Maria das Graças Braga.  
III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Farmácia.  
IV. Título.

CDD: 615.14

**Reitor**

Jaime Arturo Ramírez

**Vice-Reitora**

Sandra Regina Goulart Almeida

**Pró-Reitor de Pós-Graduação**

Rodrigo Antônio de Paiva Duarte

**Pró-Reitor de Pesquisa**

Adelina Martha dos Reis

**FACULDADE DE FARMÁCIA****Diretor**

Gerson Antônio Pianetti

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICAMENTOS E ASSISTÊNCIA  
FARMACÊUTICA****Coordenador**

Francisco de Assis Acúrcio

**Sub-Coordenador**

Micheline Rosa Silveira

**Colegiado**

Francisco de Assis Acúrcio

Micheline Rosa Silveira

Eli Lola Gurgel Andrade

Maria das Graças Braga Ceccato

Kennedy Krepaldie Ribeiro

Cristiane Aparecida Menezes de Pádua

Wânia da Silva Carvalho

Mariângela Leal Cherchiglia

Augusto Afonso Guerra Júnior

Sarah Nascimento Silva

**Universidade Federal de Minas Gerais**

**Programa de Pós-graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica**

Dissertação intitulada: “Conhecimento dos farmacêuticos da atenção primária à saúde de Belo Horizonte sobre tuberculose” de autoria da mestranda Joyce Laura Moreira, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof(a) Dr(a). Micheline Rosa Silveira – FAFAR/UFMG- Orientadora

---

Prof(a) Dr(a). Juliana Alvares

---

Prof(a) Dr(a). Alessandra Maciel Almeida

Belo Horizonte, 01/08/2014

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho é resultado de longa caminhada, agradecer pode não ser tarefa fácil. Por isso agradeço à todos que de alguma forma contribuíram para sua construção.

Ao meu marido Leandro, pelo incentivo, amor, amizade e pela compreensão em entender a falta de atenção dada à ele devida a dedicação ao trabalho.

À minha mãe e aos meus irmãos por acreditarem na minha capacidade de aprender e de lutar pelos meus ideais. Por me darem o suporte emocional que me faz ter forças para continuar a buscar conhecimentos.

À minha orientadora e incentivadora, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Micheline Rosa Silveira pela paciência na orientação e apoio.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Maria das Graças Braga Ceccato, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Marina Guimarães Lima, Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> Wânia da Silva Carvalho, Mestrando Gustavo Silva Souto Rocha e Mestrando Kennedy Crepalde pela participação e cooperação na elaboração deste estudo.

À Gerência de Assistência à Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA/BH) e aos Farmacêuticos Distritais.

Aos colegas e amigos da equipe NASF Palmeiras e dos Centros de Saúde Salgado Filho e Palmeiras, que me ajudaram a conciliar a rotina diária nas unidades às atividades de pesquisa do Mestrado.

Aos meus colegas FARMACÊUTICOS, pessoas essenciais para esta pesquisa, muito obrigada pela contribuição.

## RESUMO

O farmacêutico é um profissional importante quando nos referimos às informações sobre os medicamentos, e para que este profissional esteja preparado para suas funções, ele deve ser fonte de informações corretas e seguras. Dentre todas as ações do farmacêutico, esse profissional tem um papel importante no tratamento de doenças e condições clínicas frequentes na Atenção Primária a Saúde, dentre elas a Tuberculose (TB), auxiliando na adesão ao tratamento. O farmacêutico tem a responsabilidade de acompanhar constantemente o paciente com TB, avaliar a utilização de medicamento, evitar uso incorreto e, ainda, esclarecer a população e informar aos profissionais das Equipes de Saúde da Família (ESF) sobre o uso racional de medicamento por intermédio de ações que norteiam a prescrição, a dispensação e o uso de medicamento. A TB continua sendo uma doença de relevância na saúde pública e a adesão ao seu tratamento é um problema que precisa ser constantemente enfrentado. O objetivo ao realizar este trabalho foi avaliar o conhecimento em relação a diferentes aspectos da tuberculose pelos profissionais farmacêuticos que atuavam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. É um estudo de corte transversal realizado com 53 farmacêuticos que atuavam nos NASFs vinculados aos Centros de Saúde do Município de Belo Horizonte, mediante a aplicação de questionário semi-estruturado, auto-aplicável e pré-testado. As variáveis de medida de resultados foram dispostas em porcentagem de acertos sobre TB, TDO, diagnóstico e tratamento. A maioria dos farmacêuticos era do sexo feminino, com média de idade de 33,5 anos, predominantemente formados entre 2006 e 2011 e há menos de dois anos atuando na APS da PBH. Em relação ao conhecimento, a média de acertos foi de 79,6%, sendo o domínio TDO a maior média de acertos e o domínio diagnóstico a menor média. O nível de conhecimento foi categorizado em abaixo ou acima da média para fins de comparação quanto às características dos entrevistados. Foram observadas associações estatisticamente significantes entre o domínio “diagnóstico” com não possuir pós-graduação, tempo de trabalho na APS da PBH e o tempo de realização de capacitação sobre TB oferecida pela PBH. Também foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o domínio “Tratamento” e a autopercepção do conhecimento adquirido sobre TB nas capacitações oferecidas pela PBH. Entendemos que os farmacêuticos que atuavam na APS de Belo Horizonte apresentaram um bom nível de conhecimento com relação à diferentes aspectos da TB, com lacunas, principalmente, no domínio de conhecimento “Tratamento”. Reconhecendo a importância do papel do farmacêutico no acompanhamento do paciente com TB, aponta-se a necessidade crucial de educação permanente destes profissionais.

**Palavras-chave:** Conhecimento, Farmacêutico, Tuberculose, Atenção Primária à Saúde

## ABSTRACT

The pharmacist is an important professional when referring to information on drugs, and that this professional be prepared for their duties, it should be a source of accurate and reliable information. Among all of the pharmacist, the professional has an important role in the treatment of diseases and clinical conditions common in primary health care, including tuberculosis (TB), aiding in treatment adherence. The pharmacist has the responsibility to constantly monitor the patient with TB, to evaluate the use of medication, prevent wrong use and also educate the public and inform professionals of Family Health Teams (FHT) on the rational use of medicine through actions governing the prescribing, dispensing and use of medication. TB remains a disease of public health relevance and adherence to treatment is a problem that needs to be constantly addressed. The objective of this study was to assess the knowledge regarding different aspects of tuberculosis by pharmaceutical professionals working in Primary Health care in Belo Horizonte, Minas Gerais. It is a cross-sectional study involving 53 pharmacists who work in NASFs linked to Health Centers of the Municipality of Belo Horizonte, by applying semi-structured questionnaire, self-administered, pre-tested. The variables measured results were arranged in percentage of correct answers on TB, TDO, diagnosis and treatment. Most pharmacists were female, mean age 33.5 years, predominantly formed between 2006 and 2011 and less than two years working in the PBH's APS. With regard to knowledge, the mean score was 79.6%, the TDO domain to more correct and the diagnosis domain the lowest average. The level of knowledge was categorized as above or below the average for comparison purposes as the characteristics of respondents. Statistically significant associations were observed between the domain "diagnosed" with not having postgraduate, working time in the APS's PBH and time of conducting training on TB provided by PBH. Was also found statistically significant association between the domain "Treatment" and the perception of knowledge gained about TB in the training offered by PBH. We understand that pharmacists who work in the APS Belo Horizonte showed a good level of knowledge regarding different aspects of TB, with gaps, mainly in the field of knowledge "treatment. Recognizing the important role of the pharmacist in monitoring the patient with TB, it points to the crucial need for continuing education of these professionals.

**Key-words:** Knowledge, Pharmacist, Tuberculosis, Primary Health Care

## LISTA DE FIGURAS

Quadro 1 - Distribuição dos farmacêuticos que atuam no NASF por Distrito Sanitário, no município de Belo Horizonte.....34

Gráfico 1 - Distribuição de frequências das porcentagem de acertos nas questões relativas aos aspectos da tuberculose, Belo Horizonte, 2014. ....44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sócio-demográficas e profissionais dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, 2014. (continua) .....	35
Tabela 2 - Características de atuação profissional dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, 2014.....	37
Tabela 3 - Distribuição dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte segundo as ações educativas sobre tuberculose, 2014.....	38
Tabela 4 - Autopercepção dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte em relação ao conhecimento adquirido no que diz respeito a tuberculose, 2014.....	39
Tabela 5 - Acompanhamento do paciente diagnosticado com tuberculose pelos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, 2014.....	40
Tabela 6 - Distribuição dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte segundo o processo de trabalho relacionado com a TB, 2014.....	42
Tabela 7 – Distribuição dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte de acordo com a porcentagem de acertos nas questões relativas aos aspectos da TB, 2014.....	43
Tabela 8 – Distribuição percentual das respostas dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte sobre diferentes aspectos da tuberculose, 2014. (continua) .....	46
Tabela 9 – Distribuição percentual do nível de conhecimento da população estudada segundo os domínios TB, TDO, diagnóstico e tratamento, Belo Horizonte, 2014.....	49
Tabela 10 - Análise univariada do conhecimento dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte nos domínios de conhecimento sobre tuberculose em relação às características dos entrevistados, 2014. (continua) .....	51

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACS - Agente Comunitário de Saúde

APS- Atenção Primária à Saúde

AF- Assistência Farmacêutica

BAAR- Bacilo Álcool - Ácido Resistente

COEP - Comitê de Ética em Pesquisa

ESF - Equipe de Saúde da Família

HIV- Vírus da Imunodeficiência Humana

ILTB- Infecção Latente por *Mycobacterium tuberculosis*

IVS - Índice de Vulnerabilidade à Saúde

MDR-TB- Tuberculose Multirresistente

MS - Ministério da Saúde

NASF- Núcleo de Apoio à Saúde da Família

OMS - Organização Mundial de Saúde

PBH- Prefeitura de Belo Horizonte

PNCT- Programa Nacional de Controle de Tuberculose

RAMs- Reações Adversas a Medicamentos

RHZE- Rifampicina = R; Isoniazida = H; Pirazinamida = Z; Etambutol = E.

RT- Responsável Técnico

SBPT – Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia

SINAN - Sistema Nacional de Agravos de Notificação

SMSA/BH - Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte

SR- Sintomático Respiratório

SUS – Sistema Único de Saúde

SVS/MS - Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da Saúde

TB - Tuberculose

TCLE -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TDO - Tratamento Diretamente Observado

UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais

WHO- World Health Organization

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	15
2 REVISÃO DE LITERATURA .....	18
2.1 Cenário Epidemiológico da tuberculose .....	18
2.2 Tuberculose - etiologia, transmissão, sintomas, diagnóstico.....	19
2.3 Tratamento da Tuberculose .....	20
2.4 Conhecimentos sobre Tuberculose.....	23
3 OBJETIVOS .....	28
3.1 Geral.....	28
3.2 Específicos.....	28
4 MÉTODOS .....	29
4.1 Delineamento e Local de Pesquisa.....	29
4.2 População e Critérios de Inclusão.....	29
4.3 Coleta de Dados.....	29
4.4 Instrumentos.....	30
4.5 Variáveis.....	31
4.5.1 Variável de medida de resultado .....	31
4.5.2 Variáveis explicativas .....	31
4.6 Análise dos Dados .....	32
4.7 Considerações Éticas.....	33
5 RESULTADOS .....	34
5.1 Perfil dos Farmacêuticos que atuavam na Atenção Primária à Saúde.....	35
5.3 Atuação do farmacêutico no acompanhamento de casos de tuberculose .....	39
5.4 Variável de medida de resultado .....	43
5.5 Conhecimento dos farmacêuticos segundo os domínios TB, TDO, diagnóstico e tratamento .....	49
6 DISCUSSÃO .....	53
7 CONCLUSÃO.....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	61
APÊNDICES.....	67
Apêndice A.....	67
Apêndice B.....	70

ANEXOS .....	77
Anexo A.....	77
Anexo B.....	80
Anexo C .....	82
Anexo D .....	88
Anexo E.....	93

## 1 INTRODUÇÃO

A Assistência Farmacêutica (AF) deve ser compreendida como um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e o seu uso racional. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população (BRASIL, 2004; BRASIL, 2006).

A AF é importante na Atenção Primária à Saúde (APS), e para que seja resolutiva, estabeleça vínculo e se responsabilize pelos usuários, destaca-se alguns fatores. Dentre eles, o acesso a medicamentos de qualidade pelo usuários, no momento oportuno e de maneira coerente, ou seja, receba todas as orientações pertinentes quanto ao uso correto das medicações (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010). Bastos e Caetano (2010) corroboram com a ideia de que é importante fornecer à sociedade informações seguras que minimizem o risco à saúde causado se o medicamento não for utilizado de modo adequado, efetivo e seguro.

Destaca-se o papel do farmacêutico quando referimos às informações sobre os medicamentos. Para que esse profissional esteja preparado para suas funções, ele deve ser fonte de informações corretas e seguras, uma vez que, as atividades profissionais dos farmacêuticos incluem o aconselhamento dos pacientes no ato de dispensar medicamentos, o fornecimento de informações sobre os medicamentos aos profissionais de saúde, aos pacientes e ao público em geral, a participação em programas de promoção de saúde e a constante articulação com outros profissionais da APS (BARBOSA, 2009; LUCCHETTA; MASTROIANNI, 2010).

A AF é uma das áreas estratégicas de atuação dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF) com objetivo de assegurar o acesso aos medicamentos com segurança, eficácia e resolubilidade da atenção, por meio da atividade farmacêutica comprometida com as diretrizes da APS. Os NASF são equipes multiprofissionais

que apoiam as equipes de Saúde da Família (ESF) nas ações de promoção, prevenção, assistência e reabilitação realizadas nos Centros de Saúde. O NASF viabilizou a inserção do farmacêutico na APS, sendo essa mais uma forma de exercer a profissão de forma integrada às ESF (BELO HORIZONTE, 2010; BRASIL, 2008; BRASIL, 2009a).

Em Belo Horizonte, o NASF, com a inclusão do farmacêutico, foi implantado no ano de 2008 em conformidade com a Portaria GM/MS nº154 de 2008 e as Diretrizes do Ministério da Saúde para a AF no NASF (BRASIL, 2008). Os farmacêuticos que atuam no NASF no município têm suas ações divididas nos focos técnico-gerenciais, que são ações de suporte ao processo gerencial da AF, e assistenciais, que são aquelas relacionadas ao cuidado do usuário, considerando o uso do medicamento e sua efetividade no tratamento, seja no âmbito individual ou coletivo, sempre visando o uso racional dos medicamentos (BELO HORIZONTE, 2010; BELO HORIZONTE, 2011).

A atuação do farmacêutico, assim como o conhecimento deste profissional, é importante no tratamento de doenças e condições clínicas frequentes na APS, dentre estas a Tuberculose (TB). O diagnóstico precoce dessa patologia e o tratamento adequado permitem a cura sem deixar sequelas. O profissional de saúde deve ter subsídios que facilitem a identificação, diagnóstico e tratamento da TB. As atividades relacionadas à AF deste eixo temático são de extrema importância, uma vez que a TB é uma doença de tratamento longo e a adesão é fator determinante para o sucesso da intervenção assistencial (BARBOSA, 2009).

A TB é um problema de saúde pública que precisa de estratégias abrangentes para seu controle. A percepção que as pessoas têm dessa doença influencia a sua detecção, assim como a adesão ao tratamento e seu êxito. Em relação ao tratamento, devem ser concedidas aos pacientes orientações básicas para que eles obtenham sucesso ao longo do mesmo. Os conhecimentos equivocados, o estigma e a falta de informação levam a consequências graves para os doentes e à população em geral (MACIEL et al., 2009; SANCHEZ; BERTOLOZZI, 2004).

Em 2010, foi elaborado um projeto para a cidade de Belo Horizonte definindo o farmacêutico como profissional estratégico no controle da TB, ele acompanha os

pacientes diagnosticados durante todo o tratamento. Além disso, juntamente com a equipe, orienta o Agente Comunitário de Saúde (ACS) sobre o Tratamento Diretamente Observado (TDO). O farmacêutico e os profissionais da ESF têm se empenhado no acompanhamento desses pacientes, o que tem resultado em melhor percentual de cura e na redução dos casos de abandono na cidade (BELO HORIZONTE, 2011; VALE, 2010;).

O farmacêutico tem a responsabilidade de acompanhar constantemente o paciente com TB, avaliar a utilização de medicamentos, evitar usos incorretos e, ainda, educar a população e informar os profissionais das ESF sobre o uso racional de medicamentos por intermédio de ações que norteiam a prescrição, a dispensação e seu uso (VIEIRA, L., 2008).

Este trabalho justifica-se pela escassez de estudos de atuação do farmacêutico na área de TB, bem como pela importância do conhecimento do farmacêutico, em relação a diferentes aspectos da TB, para avaliar o uso dos medicamentos e informar a população e os profissionais das ESF sobre o uso racional dos mesmos, podendo impactar na adesão ao tratamento.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Cenário Epidemiológico da tuberculose

Considerada como prioridade pelo governo federal do Brasil, desde 2003, a TB sempre esteve contemplada nas principais pactuações nacionais, o que possibilita uma maior atenção à doença. Apesar da luta contínua contra a TB, a referida enfermidade permanece sendo um problema de saúde pública no Brasil e no mundo. Diante da necessidade do seu controle o Ministério da Saúde (MS) utiliza-se do Programa Nacional de Controle de Tuberculose (PNCT), que tem suas principais ações baseadas na vigilância epidemiológica, prevenção e controle de casos. O PNCT tem como meta diagnosticar pelo menos 90% dos casos esperados de TB, tratar corretamente 100% e curar pelo menos 85% dos casos diagnosticados. A busca ativa dos sintomáticos respiratórios (SR) é fundamental para detectar precocemente os casos, devendo ser realizada permanentemente por todos os serviços de saúde (BRASIL, 2011; BRASIL, 2014; GONÇALVES, 2012; SANTOS, 2007; SILVA-SOBRINHO et al., 2013).

O Brasil é um dos 22 países priorizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), responsáveis por cerca de 80% dos casos mundiais da doença, ocupando a 16ª posição em número absoluto de casos. Ao se considerar o coeficiente de incidência, o Brasil ocupa a 22ª posição entre esses países. A TB é a terceira maior responsável pelos óbitos por doenças infecciosas no país. Sua incidência no Brasil tem apresentado tendência de queda nos últimos anos, no ano de 2008 a taxa foi de 38,7 por 100.000 habitantes, comparado com 37,3 em 2012. O estado de Minas Gerais vem acompanhando essa redução na taxa de incidência, que em 2008 foi de 22,9 por 100.000 habitantes e em 2012 de 18,8. Essa queda se manteve na capital do Estado, Belo Horizonte, onde em 2012 a taxa de incidência foi de 29,0 por 100.000 habitantes enquanto que em 2008 era 30,3. Apesar dessa tendência da taxa de incidência, no Brasil os números absolutos representam um desafio. Em 2012, foram mais de 71 mil casos novos e o número de óbitos por TB foi próximo de 4,9 mil casos (BRASIL, 2014; SINAN, 2014; WHO, 2013).

## 2.2 Tuberculose - etiologia, transmissão, sintomas, diagnóstico

A TB é uma doença infecto-contagiosa causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*, também chamada bacilo de Koch, que pode acometer uma série de órgãos e/ou sistemas. A TB pulmonar, além de ser mais frequente, é também a mais relevante para a saúde pública, pois é esta forma, especialmente a bacilífera, a responsável pela manutenção da cadeia de transmissão. A TB pode ser transmitida pelo ar por meio da tosse, fala ou espirro de portadores ativos da bactéria (BRASIL, 2011; CASTRO, V., 2011).

Os sintomas clássicos da TB pulmonar são tosse persistente, produtiva ou não, febre vespertina, sudorese noturna, fadiga e emagrecimento. A tosse persistente é o sintoma mais precoce da TB pulmonar, o paciente não associa esse sinal a doença e, raramente, procura uma unidade de saúde no início dos sintomas. A febre não é elevada, ocorrendo à tarde ou no início da noite e pela madrugada, o doente apresenta sudorese (defervescência). O emagrecimento é rápido e intenso. A dor torácica nem sempre está presente na forma pulmonar e, quando ocorre, é moderada e contínua. Escarros com sangue e hemoptise franca, embora menos frequentes, são os sintomas que mais rapidamente levam o paciente à consulta médica (MELLO, 2012; SIQUEIRA, 2012).

A TB pode manifestar-se sob diferentes apresentações clínicas, que podem estar relacionadas com o órgão acometido. Dessa forma, outros sinais e sintomas, além da tosse, podem ocorrer e devem ser valorizados na investigação diagnóstica individualizada. Os primeiros exames a serem solicitados, quando há a suspeita da doença, são a radiografia de tórax e a pesquisa de BAAR no escarro. A radiografia de tórax é método diagnóstico de grande relevância na investigação. Deve ser solicitada para todo o paciente com suspeita clínica da forma pulmonar. No entanto, até 15% desses casos não apresentam alterações radiológicas, principalmente pacientes imunodeprimidos. Nos pacientes com suspeita clínica, o exame radiológico permite a diferenciação de imagens sugestivas de TB ou de outra doença, sendo indispensável submetê-los a exame bacteriológico. A pesquisa bacteriológica tem importância fundamental, tanto para o diagnóstico quanto para o

controle de tratamento. A baciloscopia do escarro é um método simples e seguro, desde que executada corretamente em todas as suas fases, permite detectar de 60% a 80% dos casos de TB pulmonar, o que é importante do ponto de vista epidemiológico, uma vez que os casos bacilíferos são os responsáveis pela manutenção da cadeia de transmissão. A cultura é um método de elevada especificidade e sensibilidade no diagnóstico da enfermidade, nos casos pulmonares com baciloscopia negativa, a cultura do escarro pode aumentar em até 30% o diagnóstico bacteriológico (BRASIL, 2011; BRASIL, 2014; MELLO, 2012; SBPT, 2009).

No que diz respeito ao controle da TB, o acesso aos serviços de saúde se configura como um desafio na realização do diagnóstico precoce, uma vez que, ao perceber-se doente, o indivíduo procede a busca e a utilização destes serviços. Apesar da disponibilidade de insumos e métodos diagnósticos no Brasil, muitos locais apresentam dificuldades para a detecção oportuna dos casos, seja por não valorizarem a tosse como um sinal clínico da doença, não priorizarem o método da baciloscopia de escarro no diagnóstico, ou por deficiências no acesso às ações e serviços de saúde. Aspectos relativos aos serviços de saúde (como deficiência de recursos humanos, físicos e debilidades na oferta de atenção), bem como aqueles relacionados ao doente de TB (questões socioeconômicas, culturais) estão intimamente ligados e podem determinar o tempo decorrido no processo de diagnóstico da enfermidade. Isso mostra a necessidade de qualificação dos serviços de saúde, principalmente daqueles que se configuram como porta de entrada do sistema para atender as reformas setoriais que priorizam o diagnóstico oportuno da doença como estratégia de controle (ANDRADE et al., 2013; BERALDO et al., 2012).

### **2.3 Tratamento da Tuberculose**

Atualmente, o esquema básico para o tratamento da TB é composto por duas fases, a intensiva, com duração de dois meses, e a de manutenção, com duração de quatro meses. Na primeira fase há a utilização de quatro drogas (rifampicina,

isoniazida, pirazinamida e etambutol) em um único comprimido com dose fixa combinada e, no segundo momento se utiliza apenas isoniazida e rifampicina (esquema 2RHZE/4RH). Esse esquema é indicado para todos os casos novos adultos e adolescentes (> 10 anos), de todas as formas de TB pulmonar e extrapulmonar (exceto a forma meningoencefálica), infectados ou não por HIV, assim como para todos os casos de recidiva (independentemente do tempo decorrido do primeiro episódio) ou retorno após abandono com doença ativa em adultos e adolescentes (> 10 anos), exceto a forma meningoencefálica. Qualquer que seja o esquema, os medicamentos são de uso diário, devem ser administrados em uma única tomada e, preferencialmente, em jejum (ARBEX et al., 2010; BRASIL, 2011; CAMPOS, 2007; SBPT, 2009).

O tratamento da infecção latente por *Mycobacterium tuberculosis* (ILTB) reduz significativamente o risco de desenvolvimento de TB ativa e sua transmissão na comunidade. Assim, o diagnóstico e tratamento da ILTB fazem parte de uma estratégia de eliminação da TB, prevenindo novos casos da doença no futuro. No Brasil, utiliza-se a Isoniazida para o tratamento da ILTB por um período mínimo de seis meses (BRASIL, 2011; DUARTE; VILLAR; CARVALHO, 2010; HORSBURGH; RUBIN, 2011).

Apesar dos medicamentos anti-TB serem eficazes, podem ocasionar efeitos colaterais indesejáveis, seja pelo próprio princípio ativo ou pelos seus metabólitos. Os efeitos colaterais, principalmente os mais graves, estão relacionados a uma maior taxa de abandono do tratamento, uma vez que acarretam maior tempo de terapia e maior número de hospitalizações e de consultas ambulatoriais e domiciliares (VIEIRA, D.; GOMES, 2008).

As reações adversas podem ser divididas em dois grandes grupos: reações adversas menores, em que normalmente não é necessária a suspensão do medicamento anti-TB; e reações adversas maiores, que normalmente causam a suspensão do tratamento. Considera-se como efeitos adversos menores ou leves a irritação gástrica (náuseas, vômitos, epigastralgia), dor abdominal, artralgia ou artrite, neuropatia periférica, prurido cutâneo, cefaléia e mudança de comportamento (insônia, ansiedade, diminuição da libido e euforia). As reações adversas maiores ou graves são menos frequentes, destacando-se o exantema, vertigem, psicose e

efeitos relacionados à hepatotoxicidade (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2011; TERRA; BERTOLOZZI, 2008).

A maioria dos pacientes submetidos ao tratamento da TB consegue finalizá-lo sem efeitos colaterais relevantes. Os fatores relacionados às reações adversas no tratamento desta doença são múltiplos, mas os principais determinantes destas reações são a dose administrada, horários de administração da medicação, idade, estado nutricional, alcoolismo, condições da função hepática e renal e co-infecção pelo HIV (MACIEL, E.L.N. et al, 2010; VIEIRA, D.E.O.; GOMES, M., 2008).

A quimioterapia anti-TB com o esquema RHZE está associada com reações adversas frequentes e de pouca significância clínica. Um estudo realizado no Espírito Santo, teve como objetivo determinar os efeitos adversos ocorridos durante o tratamento da TB com o esquema RHZE. A maioria (83,54%) dos pacientes acompanhados apresentou um ou mais efeitos adversos durante o tratamento, entretanto, não houve a necessidade de modificação do tratamento devido a estas reações (MACIEL et al., 2010).

Resultados de estudos mostram que os fármacos utilizados podem produzir interações medicamentosas indesejáveis entre si ou com outros medicamentos em uso pelo paciente. A interação medicamentosa pode ser definida como a influência recíproca entre um ou mais fármacos e tem como consequência um efeito diferente do esperado ou desejado. As interações medicamentosas podem interferir nas concentrações séricas e, conseqüentemente, na eficácia dos fármacos envolvidos. O diagnóstico correto das interações medicamentosas e o conhecimento das particularidades farmacológicas das drogas envolvidas permitem a adoção da conduta mais adequada em cada caso e para cada paciente (ARBEX et al. , 2010; CAMPOS, 2007).

O surgimento da resistência aos medicamentos anti-TB, particularmente a TB multirresistente (MDR-TB), foi identificado como um dos principais obstáculos para o controle global da doença. A MDR-TB é definida pela resistência a pelo menos isoniazida e rifampicina, duas das drogas mais potentes da primeira linha de medicamentos anti-TB. Em 2012, foram 94 mil pacientes diagnosticados e tratados com esta resistência. No Brasil, nesse mesmo ano, 900 casos de TB foram testados

para MDR-TB, sendo que, 684 foram confirmados (BANU et al., 2012; CHAISSON; NUERMBERGER, 2012; WHO, 2013).

A OMS, em 1993, declarou a TB em estado de emergência, recomendando estratégias para efetivar seu controle, dentre elas, a implementação do Tratamento Diretamente Observado (TDO), que consiste no monitoramento da administração do medicamento por um profissional de saúde, ou seja, um tratamento supervisionado. O desenvolvimento apropriado do TDO, quando contempla relação de escuta e atendimento às necessidades, e não se configura restritamente como supervisão da ingestão do medicamento, contribui de forma relevante para a adesão ao tratamento, e pode evitar a MDR-TB. O TDO, ao possibilitar o seguimento continuado do doente, permite que se estabeleça relação do paciente com o profissional de saúde, que reflete, inclusive, no fato de o paciente sentir-se acolhido ao apresentar alguma queixa (GONZALES et al., 2008; SPECIALE, 2007; TERRA; BERTOLOZZI, 2008).

#### **2.4 Conhecimentos sobre Tuberculose**

Uma Equipe de Saúde da Família (ESF) treinada e atualizada para a detecção precoce e acompanhamento de casos de TB pode contribuir muito para seu controle. Um estudo realizado em Fortaleza (CE) teve como um dos objetivos avaliar o grau de conhecimento de médicos, enfermeiros e ACS sobre TB, por meio de um questionário de conhecimento acerca da transmissão, diagnóstico, prevenção, tratamento e acompanhamento da tuberculose. Esses profissionais apresentaram proporção de acerto superior a 70%, o que foi considerado como bom nível de conhecimento acerca da tal enfermidade. Não houve diferenças estatisticamente significantes entre enfermeiros e médicos no número total de acertos, por questão ou bloco temático (CASTRO, L., 2012). Em Vitória (ES), um levantamento sobre o conhecimento acerca da TB entre enfermeiros e médicos que trabalhavam na atenção primária demonstrou que esses profissionais possuíam conhecimento suficiente para reduzir os índices da TB na população. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre médicos e enfermeiros, em relação

ao conhecimento sobre transmissão e diagnóstico da doença (MACIEL et al., 2009), em consonância com o trabalho de Castro, L. (2012).

Um estudo realizado no estado de São Paulo teve como principal objetivo avaliar a vulnerabilidade à TB relacionada com o conhecimento dessa doença entre os estudantes de graduação em enfermagem e os profissionais de enfermagem. Para esse estudo foi utilizado um questionário fechado acerca da transmissibilidade, formas de prevenção e medidas de biossegurança, diagnóstico e preconceitos sobre a doença. Foi evidenciada a vulnerabilidade entre alunos e profissionais relacionada ao conhecimento da doença. Os resultados revelam necessidade de investimento em tal questão por parte de instituições médico-assistenciais, considerando o papel desempenhado pela enfermagem nas estratégias de prevenção e controle da doença (MUSSI; TRALDI; TALARICO, 2012). Uma investigação entre estudantes universitários em São Paulo apontou que o conhecimento que os alunos têm acerca da TB é insuficiente, especialmente em relação a quem pode contraí-la e no que se relaciona à cura. Além disso, aponta-se o fato de alguns alunos não saberem o que é a enfermidade (32,1%) (SANCHEZ; BERTOLOZZI, 2004).

A TB é uma realidade nos serviços de saúde, e pode apresentar risco para pacientes e funcionários. Um trabalho realizado na Grande São Paulo (SP) em unidades de diálise teve o objetivo de descrever o conhecimento e práticas da equipe de enfermagem (auxiliares, técnicos de enfermagem e enfermeiros) sobre a TB. Os resultados apontaram que as equipes de enfermagem apresentaram um bom domínio do conhecimento, mas, em alguns momentos, expressaram conhecimentos limitados quanto à conduta de biossegurança diante dessa doença. As ações educativas sobre TB devem ser intensificadas, com destaque para as medidas de prevenção e controle específicas, para reduzir as situações de exposição de risco para a equipe de enfermagem (MORAES, 2007).

No município de São Carlos (SP) foi realizado um estudo com o objetivo de identificar o conhecimento dos ACS sobre TB, por meio de um instrumento com questões de múltipla escolha, a partir da cartilha “Tuberculose: informações para agentes comunitários de saúde”, preconizada como material de orientação pela Secretaria de Políticas Públicas. Os resultados demonstraram que a maioria dos profissionais foi capaz de reconhecer minimamente suas ações no controle da

doença. Entretanto, foram identificadas fragilidades de conhecimento nas questões de tratamento, abandono de tratamento, formas de transmissão e identificação de cicatriz da BCG. Destaca-se ainda a presença de mitos sobre formas de transmissão, podendo esses refletir em informações e condutas errôneas para a população (SOBRINHO et al., 2013). Outro estudo, em Vitória (ES), também revelou inúmeras falhas do conhecimento e medidas de controle da doença entre os ACS do município. Melhorias na educação continuada para esses trabalhadores poderiam promover uma contribuição mais eficaz para a detecção de novos casos de TB na comunidade e melhor adesão ao tratamento pelos pacientes (MACIEL et al., 2008).

Considerando que o conhecimento e a percepção das famílias é uma condição essencial para a formulação de políticas de saúde efetivas para controle da TB, um estudo em Ribeirão Preto (SP) teve como objetivo avaliar o conhecimento e a percepção das famílias de pacientes em TDO em relação à essa doença. O conhecimento dessas famílias foi considerado como satisfatório, haja vista que a maioria dos respondentes referiu corretamente o fator predisponente para o adoecimento, a forma de transmissão e os sintomas da doença. A maioria dos entrevistados referiu corretamente sobre o fator predisponente para o adoecimento, a forma de transmissão e os sintomas. Esse saber, por sua vez, pode ser decorrente do aprendizado construído com a equipe de saúde durante o TDO (FREITAS et al., 2012). Diferente do estudo anterior, um trabalho realizado no Rio Grande (RS), com pacientes com TB e seus familiares, constatou que o conhecimento sobre adesão ao tratamento foi baixo, evidenciando assim a necessidade de ações educativas aos enfermos, familiares e comunidade (COSTA et al., 2011).

Uma pesquisa em uma unidade prisional e na rede pública de saúde no estado de São Paulo analisou o conhecimento, atitudes e práticas sobre a TB dos detentos, funcionários do presídio e servidores lotados nas unidades de saúde selecionadas. A penitenciária pesquisada foi escolhida porque não havia participado de nenhum projeto de intervenção educativa para TB. Os resultados revelaram aspectos importantes sobre conceitos equivocados dessa doença entre os três grupos pesquisados. Considerando a elevada prevalência da enfermidade entre detentos, aponta-se para a necessidade do envolvimento das Secretarias de Saúde na supervisão destas atividades educativas no sistema prisional (FERREIRA JUNIOR; OLIVEIRA; LEON, 2013).

No cenário mundial, um trabalho realizado na Turquia teve como objetivo descrever o nível de conhecimento e as atitudes de estudantes de enfermagem e obstetrícia em relação à TB. De acordo com os dados obtidos no questionário sobre o conhecimento e atitudes em relação ao tratamento e controle da TB o nível de conhecimento encontrado foi baixo e as atitudes dos estudantes em relação à doença foram geralmente negativas. Apenas 5,9% da amostra prefere cuidar de pacientes com a enfermidade (AKIN et al., 2011). No mesmo país, outro trabalho avaliou o conhecimento dos enfermeiros sobre o tratamento anti-TB. Os escores encontrados foram altos, entretanto, os resultados indicaram lacunas nos conhecimentos desses profissionais (YUKSELTURK; DINÇ, 2013).

Uma pesquisa realizada em Bogotá, na Colômbia, objetivou identificar o conhecimento sobre TB dos trabalhadores da saúde de instituições públicas e particulares vinculadas ao programa de prevenção e controle de TB do país. Os resultados evidenciaram que 34% dos trabalhadores atingiram um nível de conhecimento médio, 32% um nível inferior, 27% um nível baixo e somente 7% conseguiram um nível alto. Verificou-se, em geral, déficit de conhecimentos, principalmente, em temas como diagnóstico, tratamento, período de transmissibilidade e medidas de biossegurança (MARTÍNEZ; SUANCHA; SÁNCHEZ, 2011). Os profissionais de saúde que participam do programa nacional de controle da TB em Lima, no Peru, também foram avaliados quanto ao conhecimento sobre a doença. A média de acertos das questões que avaliaram o conhecimento foi de 67,3%, sendo as principais lacunas de conhecimento observadas principalmente em temas relacionados ao tratamento e diagnóstico (MINNERY et al., 2013).

No Iraque foi realizado um estudo com 500 pacientes e 500 profissionais de saúde para avaliar o conhecimento, atitudes e práticas sobre TB, tendo como objetivo identificar os fatores que impedem uma melhor compreensão da doença. Os resultados do estudo indicaram que 64,4% dos pacientes tinham um bom conhecimento, enquanto que 54,8% tinham atitudes e práticas negativas em relação à TB. Dos profissionais de saúde, 95,5% tinham um bom conhecimento. Os autores concluíram que, apesar das dificuldades enfrentadas no país, as atividades realizadas pelo programa nacional de controle da TB proporcionaram efeitos benéficos sobre o conhecimento dos pacientes e profissionais de saúde (HASHIM; AL KUBAISY; AL DULAYNE, 2003).

Em Uganda, na África, um levantamento realizado para avaliar o conhecimento sobre TB entre os moradores de três aglomerados urbanos revelou deficiências no conhecimento sobre os sintomas da TB, o diagnóstico e o tratamento. Os resultados demonstraram que há a necessidade de estratégias inovadoras para a educação sobre TB, tendo em vista que a incidência e a mortalidade dessa doença no país não estão acompanhando a tendência de queda que ocorre mundialmente (OBUKU, 2012).

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Avaliar o conhecimento em relação a diferentes aspectos da tuberculose pelos profissionais farmacêuticos que atuavam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de janeiro à março de 2014.

#### **3.2 Específicos**

3.2.1 Descrever as características dos farmacêuticos segundo os critérios sócio demográficos, profissionais, características organizacionais e de atuação no acompanhamento de casos de tuberculose.

3.2.2 Descrever a forma de acompanhamento realizado pelo farmacêutico ao paciente com tuberculose.

3.2.3 Avaliar o nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, seu diagnóstico e tratamento.

3.2.4 Avaliar os fatores associados ao nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, diagnóstico e tratamento.

## **4 MÉTODOS**

### **4.1 Delineamento e Local de Pesquisa**

Estudo de corte transversal realizado com os farmacêuticos que atuavam no Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) vinculados aos Centros de Saúde do Município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, no período de janeiro à março de 2014.

### **4.2 População e Critérios de Inclusão**

Foram incluídos no estudo todos os farmacêuticos que atuavam no NASF, vinculado a Centro de Saúde do Município de Belo Horizonte. Foi considerado elegível para a pesquisa o profissional farmacêutico que aceitou participar e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE A).

### **4.3 Coleta de Dados**

Os dados foram apurados mediante o preenchimento de questionário semi-estruturado (APÊNDICE B), auto-aplicável e pré-testado.

O questionário era constituído de perguntas fechadas e abertas e para elaboração das questões foram utilizados, como referências bibliográficas, o Manual de Recomendações para Controle da Tuberculose no Brasil e a III Diretrizes para Tuberculose da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, (BRASIL, 2011; SBPT, 2009).

A coleta dos dados ocorreu nos meses de janeiro de 2014 à março de 2014, após a realização de projeto piloto com a subsequente incorporação das adequações

identificadas como necessárias, tanto nos instrumentos, quanto no fluxo das ações a serem desenvolvidas.

Previamente à coleta de dados, foram realizados contatos com os farmacêuticos responsáveis pelas farmácias distritais para apresentação do projeto e definição dos dias, horários e espaços físicos adequados para a aplicação dos questionários.

#### **4.4 Instrumentos**

Os dados necessários ao desenvolvimento do estudo foram obtidos, especificamente, a partir da utilização dos seguintes instrumentos:

1. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A);
2. Questionário de Avaliação da Pesquisa – Solicitação de dados sobre características demográficas, profissionais, características do serviço de saúde, características de atuação em tuberculose, conhecimentos sobre tuberculose, diagnóstico e tratamento (APÊNDICE B).

Para avaliar o conhecimento dos farmacêuticos sobre os aspectos da TB foram incorporados ao instrumento abordagens sobre a etiologia, transmissão, sintomas, tratamento diretamente observado, diagnóstico e tratamento da doença. O questionário foi composto em sua maioria por questões relacionadas ao tratamento da tuberculose, compreendendo posologia, interações medicamentosas, reações adversas, esquemas de tratamento, indicações terapêuticas.

## **4.5 Variáveis**

### **4.5.1 Variável de medida de resultado**

O nível de conhecimento do profissional farmacêutico sobre a TB foi avaliado segundo as respostas dadas ao questionário incluindo aspectos básicos relacionados à referida morbidade, diagnóstico e tratamento (APÊNDICE B). Em cada item os participantes responderam sim, não ou não sei.

Para a medida de resultado as respostas foram consideradas dicotômicas (sim/não). Quando um participante respondia que não sabia ou não respondia, a resposta foi considerada incorreta. Para a análise foram consideradas apenas as respostas corretas e para cada questão respondida corretamente foi atribuído um ponto. O número máximo de acertos possíveis foi 34 pontos, o que corresponde 100%.

O nível de conhecimento dos farmacêuticos de acordo com os domínios TB, TDO, diagnóstico e tratamento foi avaliado a partir de um número diferente de questões, sendo respectivamente, oito, três, quatro e dezenove. Posteriormente, o nível de conhecimento foi categorizado segundo a média.

### **4.5.2 Variáveis explicativas**

As variáveis explicativas investigadas foram agrupadas em características sócio-demográficas e formação profissional (idade, gênero, local, ano de graduação, pós-graduação, autopercepção do conhecimento adquirido no curso de graduação), ao histórico profissional (regional em que trabalha, número de centros de saúde, tempo que trabalha como farmacêutico na APS na prefeitura de Belo Horizonte ou em outras cidades) e as ações educativas e informativas auto referidas.

As características relacionadas às ações educativas e informativas foram baseadas na realização de capacitação sobre tuberculose realizada pela PBH, no tempo decorrente da realização da última capacitação, na autopercepção da classificação

do conhecimento adquirido nesta, na realização de ações educativas e informativas sobre a TB para população assistida e para os profissionais da ESF.

Para avaliar a forma de acompanhamento realizado pelo farmacêutico ao paciente com TB foram descritas as características de atuação, a saber: acompanhamento dos pacientes com TB; a forma de início e a frequência deste; o monitoramento do preenchimento da ficha de acompanhamento mensal do paciente com TB, do registro dos pacientes e acompanhamento do tratamento, e dos registros de sintomáticos respiratórios do serviço de saúde, orientações aos ACS sobre o TDO; averiguação mensal da dispensação dos medicamentos para os casos de TB cadastrados nos centros de saúde; orientações para os pacientes durante a dispensação dos medicamentos para TB nas farmácias dos centros de saúde, e orientações para os funcionários das farmácias sobre a dispensação dos medicamentos para TB, e segundo a percepção do profissional, se há tempo suficiente para o acompanhamento dos pacientes com TB durante sua jornada de trabalho.

#### **4.6 Análise dos Dados**

Os dados obtidos foram organizados em um banco de dados, utilizando-se o software Epi Info versão 7.0, para posterior análise estatística.

Inicialmente, foi realizada uma análise descritiva dos dados obtidos, que incluiu a descrição da população estudada, distribuições de frequência das variáveis categóricas e medidas de tendência central, como média, mediana e desvio padrão para idade, número de capacitações realizadas, respostas das questões que avaliaram o conhecimento sobre TB e demais variáveis quantitativas.

Foi realizada a associação entre nível de conhecimento do farmacêutico para cada domínio e as variáveis explicativas. Foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson para comparação de proporções das variáveis categóricas, levando-se em consideração a homogeneidade das variâncias. Considerou-se como nível de significância o valor-p menor ou igual a 0,05.

Os dados foram analisados pelo programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 21.

#### **4.7 Considerações Éticas**

O projeto de pesquisa recebeu anuência da Gerência de Assistência à Saúde (GEAS) da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA/BH) em 23 de abril de 2013 (ANEXO B). Posteriormente, recebeu parecer favorável do Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP-UFMG) em 06 de dezembro de 2013 sob nº 22094713.0.0000.5149 (ANEXO C) e do Comitê de Ética em Pesquisa da SMSA/BH em 17 de dezembro de 2013 sob nº 506.717 (ANEXO D). Os dados sobre as características dos participantes foram preservados, de acordo com as normas estabelecidas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, vigente à época.

Para realização do estudo, características como o nome completo do farmacêutico e o número da carteira de identidade foram substituídas por identificador único na base de dados, no intuito de preservar a confidencialidade dos participantes. Os formulários e questionários contendo os dados coletados foram mantidos em arquivo fechado e disponibilizados apenas à equipe pesquisadora.

A coleta de dados foi realizada por examinadores previamente treinados e a análise foi apresentada de maneira coletiva, sem características de identificação de qualquer participante. Os farmacêuticos foram informados sobre as características do estudo e que poderiam interromper a participação quando desejassem. Os participantes que aceitaram contribuir prosseguiram com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) com garantia de confidencialidade e sigilo das informações, e em sequência preencheram o Questionário de Pesquisa (APÊNDICE B).

## 5 RESULTADOS

No período de janeiro à março de 2014 havia no município 60 vagas de farmacêuticos que atuavam no NASF vinculados aos Centros de Saúde. No momento da coleta de dados havia 56 farmacêuticos trabalhando no NASF, sendo que 53 profissionais participaram do estudo. Não houve recusa em participar do estudo. Dois farmacêuticos foram excluídos por fazerem parte da pesquisa e uma farmacêutica estava de férias durante o período da coleta. A distribuição dos farmacêuticos de acordo com o Distrito Sanitário de atuação no município de Belo Horizonte está demonstrada no Quadro 1.

**Quadro 1 - Distribuição dos farmacêuticos que atuavam no NASF por Distrito Sanitário, no município de Belo Horizonte, 2014**

<b>Distrito Sanitário</b>	<b>Postos de trabalho de Farmacêuticos disponíveis no NASF</b>	<b>Postos de trabalho Farmacêuticos preenchidas no NASF</b>	<b>Farmacêuticos entrevistados</b>
Barreiro	08	08	08
Centro Sul	04	03	02
Leste	06	06	06
Nordeste	09	09	09
Noroeste	06	06	05
Norte	07	05	05
Oeste	07	07	06
Pampulha	05	04	04
Venda Nova	08	08	08
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>53</b>

### 5.1 Perfil dos Farmacêuticos que atuavam na Atenção Primária à Saúde

Os resultados apresentados na Tabela 1 demonstram o predomínio do sexo feminino (86,8%) na população de farmacêuticos estudada. Verificou-se um número elevado de profissionais jovens, aproximadamente 49,1% dos farmacêuticos possuíam até 30 anos. A média de idade encontrada foi 33,5, sendo a mediana 31 e a moda 28 anos, com idade mínima de 26 e máxima de 61 anos.

Quanto ao ano de graduação, observamos que o grupo estudado era constituído predominantemente por profissionais formados entre 2006 e 2011 (66%). Todos os farmacêuticos entrevistados formaram em instituições no estado de Minas Gerais, sendo que 64,2% formaram-se na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), seguido pelo Centro Universitário Newton Paiva (15,1%). Trinta e oito farmacêuticos (71,7%) possuem pós-graduação. Desses, dois fizeram residência, 34 cursaram/cursam especialização e dez cursaram/cursam pós-graduação *Stricto Sensu* (mestrado), e nenhum referiu ter doutorado (Tabela 1).

**Tabela 1 - Características sócio-demográficas e profissionais dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, 2014. (continua)**

Variáveis	Frequência (n= 53)	%
<b>Gênero</b>		
<i>Masculino</i>	7	13,2
<i>Feminino</i>	46	86,8
<b>Idade (anos)</b>		
26 a 30	26	49,1
31 a 35	14	26,4
36 a 40	07	13,2
41 e mais	06	11,3

**Tabela 1 - Características sócio-demográficas e profissionais dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, 2014. (continuação)**

<b>Instituição de graduação</b>		
<i>UFMG</i>	34	64,2
<i>Newton Paiva</i>	08	15,1
<i>UFOP</i>	04	7,5
<i>Outras Instituições</i>	07	13,2
<b>Ano de graduação</b>		
<i>1975 - 1999</i>	08	15,1
<i>2000 - 2002</i>	02	3,8
<i>2003 - 2005</i>	08	15,1
<i>2006 - 2008</i>	18	33,9
<i>2009 - 2011</i>	17	32,1
<b>Pós- Graduação</b>		
<i>Sim</i>	38	71,7
<i>Não</i>	15	28,3
<b>Tipo de Pós-Graduação<sup>(*)</sup></b>		
<i>Residência</i>	02	3,8
<i>Especialização</i>	34	64,2
<i>Mestrado</i>	10	18,9
<i>Doutorado</i>	0	0
<i>Não se aplica</i>	15	28,3

\*Mais de uma alternativa poderia ser marcada, somando mais de 100%

Com relação ao número de Centros de Saúde que o farmacêutico do NASF atuavam, encontrou-se uma média de 2,4 Centros de Saúde para cada profissional, sendo três, o número máximo. Com relação ao tempo de trabalho na Atenção Primária à Saúde (APS) da PBH podemos observar que a maioria (71,7%) atuava há menos de dois anos. Apenas 11,3% trabalharam como farmacêutico na APS antes de atuar na PBH (Tabela 2).

**Tabela 2 - Características de atuação profissional dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, 2014.**

Variáveis	Frequência (n= 53)	%
<b>Número de Centros de Saúde</b>		
<i>Um</i>	1	1,9
<i>Dois</i>	28	52,8
<i>Três</i>	24	45,3
<b>Tempo na APS da PBH (em anos)</b>		
<i>Menos de um</i>	10	18,9
<i>Um a dois</i>	28	52,8
<i>Dois a três</i>	07	13,2
<i>Mais de três</i>	08	15,1
<b>Trabalhou na APS antes da PBH</b>		
<i>Sim</i>	06	11,3
<i>Não</i>	47	88,7

## 5.2 Ações educativas sobre tuberculose

A média de capacitações realizadas pelos farmacêuticos, oferecidas pela PBH, sobre TB foi de 1,8 (DP=  $\pm 0,8$ ), sendo que 47,2% realizaram duas. Apenas um farmacêutico relatou não ter participado de capacitações pela PBH. Com relação ao tempo em que foi realizada a última capacitação, a maioria (69,8%) fez há menos de um ano e apenas 3,8% há mais de dois anos. No que se refere a realização de

ações educativas e informativas sobre TB, 71,7% dos farmacêuticos declararam realizá-las para a população e, 66,0% para a ESF (Tabela 3).

**Tabela 3 - Distribuição dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte segundo as ações educativas sobre tuberculose, 2014.**

Variáveis	Frequência (n= 53)	%
<b>Quantidade de capacitações realizadas pelos farmacêuticos oferecidas pela PBH sobre TB</b>		
<i>Um</i>	18	33,9
<i>Dois</i>	25	47,2
<i>Três</i>	8	15,1
<i>Quatro</i>	1	1,9
<i>Não se aplica</i>	1	1,9
<b>Tempo de realização da última capacitação</b>		
<i>Menos de seis meses</i>	12	22,6
<i>Seis meses a um ano</i>	25	47,2
<i>Um a dois anos</i>	13	24,5
<i>Mais de dois anos</i>	2	3,8
<i>Não se aplica</i>	1	1,9
<b>O farmacêutico realiza ações educativas e informativas sobre TB para a população</b>		
<i>Sim</i>	38	71,7
<i>Não</i>	15	28,3
<b>O farmacêutico realiza ações educativas e informativas sobre TB para a ESF</b>		
<i>Sim</i>	35	66,0
<i>Não</i>	18	34,0

Ao avaliar a autopercepção dos farmacêuticos em relação ao conhecimento adquirido, no que diz respeito a TB, nas capacitações oferecidas pela PBH, verificamos que 67,9% classificaram como bom e 26,4% como regular. Em relação a autopercepção do conhecimento adquirido sobre TB, ao longo do curso de

graduação, os resultados foram diferentes, a maioria (64,1%) classificou o conhecimento adquirido entre ruim e péssimo (Tabela 4).

**Tabela 4 - Autopercepção dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte em relação ao conhecimento adquirido no que diz respeito a tuberculose, 2014.**

Variáveis	Frequência (n= 53)	%
<b>Autopercepção do conhecimento adquirido nas capacitações oferecidas pela PBH no que diz respeito a TB.</b>		
<i>Ótimo</i>	1	1,9
<i>Bom</i>	36	67,9
<i>Regular</i>	14	26,4
<i>Ruim</i>	1	1,9
<i>Péssimo</i>	0	0
<i>Não se aplica</i>	1	1,9
<b>Autopercepção do conhecimento adquirido na graduação no que diz respeito a TB.</b>		
<i>Ótimo</i>	0	0
<i>Bom</i>	6	11,3
<i>Regular</i>	12	22,6
<i>Ruim</i>	14	26,4
<i>Péssimo</i>	20	37,7
<i>Ignorado</i>	1	1,9

### 5.3 Atuação do farmacêutico no acompanhamento de casos de tuberculose

Praticamente todos os farmacêuticos (98,1%) relataram acompanhar os pacientes com TB durante sua rotina de trabalho. Para 83%, esse acompanhamento inicia-se por meio do agendamento de uma consulta e/ou visita do farmacêutico ao paciente recém-diagnosticado, para orientá-lo em relação ao tratamento. Esse fato demonstra

que grande parte dos profissionais não espera o contato do paciente ou de um profissional da ESF para iniciar seguimento do paciente (Tabela 5).

De acordo com 67,9% dos farmacêuticos, as orientações ao paciente com TB são realizadas em três momentos do tratamento: no início, na mudança da fase intensiva para a fase de manutenção e ao final do tratamento. Entretanto, 17% relataram acompanhar os pacientes mensalmente (Tabela 5).

**Tabela 5 - Acompanhamento do paciente diagnosticado com tuberculose pelos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, 2014.**

Variáveis	Frequência (n= 53)	%
<b>Forma de início do acompanhamento do paciente diagnosticado com TB<sup>(*)</sup></b>		
<i>Agenda uma consulta e/ou vista do farmacêutico ao paciente para orientá-lo em relação ao tratamento</i>	44	83,0
<i>Espera o paciente procurar para orientá-lo em relação ao tratamento</i>	1	1,9
<i>Espera o contato de um profissional da ESF</i>	9	17,0
<i>Espera a reunião de matriciamento entre NASF e ESF</i>	6	11,3
<i>Não se aplica</i>	1	1,9
<b>Frequência de orientação ao paciente com TB pelo farmacêutico</b>		
<i>No início do tratamento, na mudança de fase e ao final do tratamento</i>	36	67,9
<i>Mensalmente</i>	9	17,0
<i>Outros</i>	7	13,2
<i>Não se aplica</i>	1	1,9

\*Mais de uma alternativa poderia ser marcada, somando mais de 100%

Dos entrevistados, 49% afirmaram monitorar o preenchimento da ficha de acompanhamento mensal dos pacientes com TB e, 54,7% verificar o Registro de pacientes e acompanhamento do tratamento dos casos. Apenas 11,3% relataram acompanhar o preenchimento dos registros de sintomáticos respiratórios do serviço de saúde (Tabela 6).

Podemos observar que as orientações dadas ao paciente, durante a dispensação dos medicamentos para TB, nas farmácias dos centros de saúde, estavam incluídas na prática profissional de 79,2%. A maioria desses (88,7%) também incluía em sua prática orientações para os funcionários da farmácia, sobre a dispensação desses medicamentos. Aproximadamente 85,0% afirmaram realizar essas orientações para os ACS (Tabela 6).

**Tabela 6 - Distribuição dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte segundo o processo de trabalho relacionado com a TB, 2014.**

Variáveis	Frequência (n= 53)	%
<b>Monitorava o preenchimento da ficha de acompanhamento mensal do paciente de TB</b>		
<i>Sim</i>	26	49,0
<i>Não</i>	25	47,2
<i>Ignorado</i>	2	3,8
<b>Monitorava o preenchimento do Registro de pacientes e acompanhamento do tratamento dos casos de TB</b>		
<i>Sim</i>	29	54,7
<i>Não</i>	24	45,3
<b>Monitorava o preenchimento dos registros de sintomáticos respiratórios do serviço de saúde</b>		
<i>Sim</i>	6	11,3
<i>Não</i>	47	88,7
<b>Realizava orientações para o paciente durante a dispensação dos medicamentos para TB nas farmácias dos centros de saúde</b>		
<i>Sim</i>	42	79,2
<i>Não</i>	11	20,8
<b>Realizava orientações para o funcionário da farmácia sobre a dispensação dos medicamentos para TB nas farmácias dos centros de saúde</b>		
<i>Sim</i>	47	88,7
<i>Não</i>	6	11,3
<b>Realizava orientações aos ACS sobre o TDO</b>		
<i>Sim</i>	45	84,9
<i>Não</i>	8	15,1

Todos os entrevistados verificavam a dispensação dos medicamentos para os casos de TB cadastrados nos centros de saúde. Com relação à frequência, a maioria (77,4%) realizava mensalmente e 13,2% semanalmente.

O acompanhamento dos pacientes com TB, pelos farmacêuticos, envolve ações técnico-gerenciais e assistenciais. A maioria (79,2%) considerava ter tempo suficiente, durante sua jornada de trabalho, para esse acompanhamento.

#### 5.4 Variável de medida de resultado

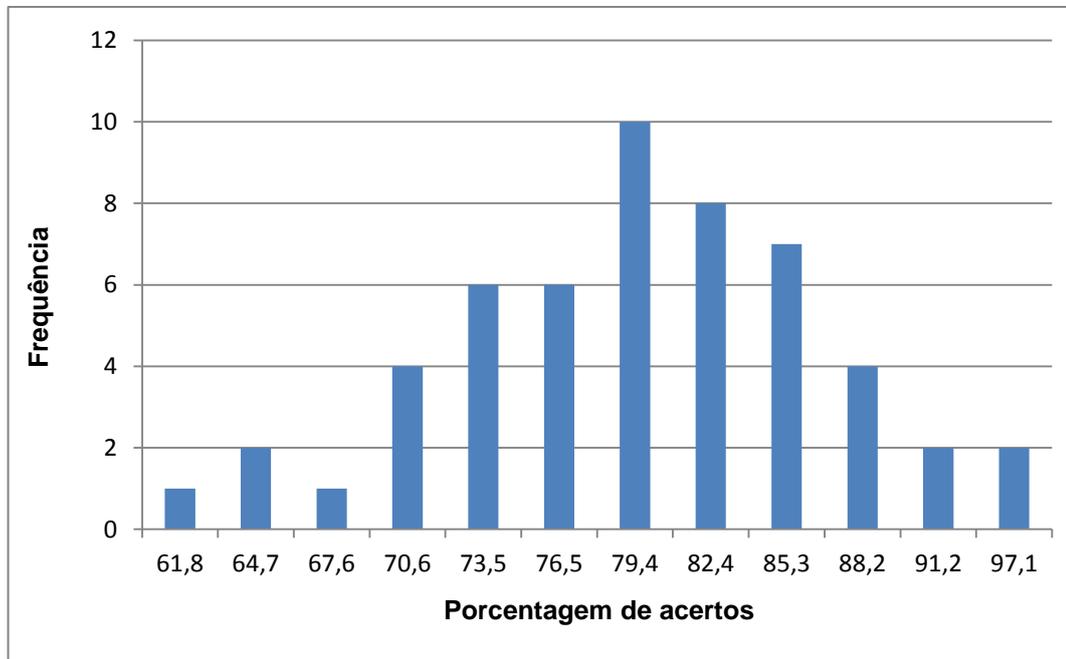
A porcentagem de acertos nas questões relativas ao conhecimento dos farmacêuticos em relação à tuberculose variou de 61,8 a 97,1%, com média de 79,6% (DP= 7,6) e mediana de 79,4%. Quase a metade dos farmacêuticos acertou entre 70 e 80% do questionário e mais de um terço acertou 81 a 90% (Tabela 7).

**Tabela 7 – Distribuição dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte de acordo com a porcentagem de acertos nas questões relativas aos aspectos da TB, 2014.**

Porcentagem de Acertos (%)	Frequência	%
Menor que 70	04	7,5
70 - 80	26	49,1
81 - 90	19	35,8
91 - 100	04	7,5

No gráfico 1 está representada a distribuição de frequências das porcentagens de acertos nas questões relativas aos aspectos da TB, no qual podemos perceber que a frequência é mais alta em 79,4%.

**Gráfico 1 - Distribuição de frequências das porcentagem de acertos nas questões relativas aos aspectos da TB, Belo Horizonte, 2014.**



Na Tabela 8 está representada a distribuição percentual das respostas de cada questão sobre os aspectos da TB. Todos responderam corretamente quando questionados sobre o agente etiológico da TB. Com relação à transmissão da doença, apenas 45,3% sabiam que pacientes com TB laríngea podem transmiti-la, sendo que 28,3% erraram.

A maioria (86,8%) errou ou não soube responder a questão que abordou a quantidade de amostras de escarro que deve ser coletada em pacientes com suspeita de TB.

Todos sabiam que na fase intensiva do tratamento da TB são utilizados comprimidos com dose fixa combinada dos quatro fármacos (Rifampicina, Isoniazida, Pirazinamida e Etambutol). No entanto, quando questionados sobre a indicação do esquema básico de tratamento da TB (adultos e maiores de 10 anos) 34% erraram.

A questão que envolveu o esquema e a duração do tratamento da TB em pessoas infectadas pelo HIV foi respondida corretamente por 58,5%. Em relação ao

questionamento sobre o esquema do tratamento de TB para crianças com até dez anos de idade, 54,7% responderam corretamente.

Sobre a interação medicamentosa entre a rifampicina e os contraceptivos orais 92,4% acertaram a questão. Todos responderam corretamente sobre as reações adversas frequentes associadas ao tratamento da TB. Entretanto, 50,9% acertaram sobre a conduta a ser tomada nos casos de hepatotoxicidade após o início do tratamento.

Observamos que para diversas questões o percentual de farmacêuticos que respondeu que “não sabia” foi elevado. Dentre essas destaca-se as cinco questões com maior percentual de profissionais que relataram não saber a resposta das perguntas. Em primeiro lugar, com 50,9%, está a questão que envolveu o conceito de multiresistência, de acordo com o padrão de resistência do bacilo da TB. Mais de um terço dos profissionais (35,8%) não souberam responder sobre a dose máxima de Isoniazida utilizada para o tratamento da infecção latente pelo *Mycobacterium tuberculosis*. A questão que envolveu o esquema preconizado para crianças com até 10 anos está em terceiro lugar, com 32,1% dos farmacêuticos respondendo que não sabia. Quando questionados sobre a interação medicamentosa existente entre a isoniazida e os antiácidos quando usados concomitantes, 30,2% não sabiam. No que diz respeito a transmissão da TB por pacientes com a forma laríngea, 26,4 % não souberam responder.

**Tabela 8 – Distribuição percentual das respostas dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte sobre diferentes aspectos da tuberculose, 2014. (continua)**

Questões	Resposta correta	% de acertos	% de erros	% não sabia
<b>TB (etiologia, transmissão, sintomas)</b>				
1. A TB é uma doença causada por um vírus?	Não	100	0	0
2. A TB é uma doença que acomete somente os pulmões?	Não	98,1	1,9	0
3. A TB pode ser transmitida por pacientes com TB laríngea?	Sim	45,3	28,3	26,4
4. A TB pode ser transmitida por sangue contaminado?	Não	81,2	9,4	9,4
5. Todos os pacientes com TB podem transmitir a doença?	Não	90,6	5,7	3,8
6. Os sintomas da TB pulmonar são tosse persistente, produtiva ou não, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento?	Sim	96,2	3,8	0
7. A tosse é um sintoma presente em todas as formas da TB?	Não	98,1	1,9	0
8. O Sintomático Respiratório (SR) é um paciente diagnosticado com TB?	Não	94,3	3,8	1,9
<b>Tratamento Diretamente Observado (TDO)</b>				
9. O tratamento diretamente observado (TDO) deve ser feito somente pelo Agente comunitário de Saúde (ACS)?	Não	94,3	5,7	0
10. A visualização da tomada dos medicamentos no TDO deve ser feita pelo menos 3 vezes por semana?	Sim	96,2	1,9	1,9
11. O TDO realizado pelo familiar do paciente será considerado TDO para fins operacionais (inclusive para fins de notificação no SINAN)?	Não	79,2	7,5	13,2

Questões	Resposta correta	% de acertos	% de erros	% não sabia
<b>Diagnóstico</b>				
12. Independente da negativação da baciloscopia, o paciente com TB pulmonar é considerado infectante durante todo o período de tratamento?	Não	96,2	3,8	0
13. A cultura com identificação e teste de sensibilidade é indicada para o paciente com baciloscopia positiva no final do segundo mês?	Sim	73,6	18,9	7,5
14. Pacientes com suspeita de TB pulmonar devem ter pelo menos uma amostra de escarro coletada?	Não	13,2	84,9	1,9
15. A prova tuberculínica é utilizada para o diagnóstico de infecção latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (ILTb)?	Sim	75,5	11,3	13,2
<b>Tratamento</b>				
16. Na fase intensiva do tratamento da TB utiliza-se comprimidos com dose fixa combinada dos 4 fármacos (RHZE)*, 4 em 1? *Rifampicina = R; Isoniazida = H; Pirazinamida = Z; Etambutol = E.	Sim	100	0	0
17. A fase intensiva do esquema básico do tratamento da TB deve ter duração de 4 meses e a fase de manutenção 2 meses?	Não	98,1	1,9	0
18. O tratamento das formas extrapulmonares (exceto a meningoencefalica) terá a duração de seis meses. Em casos individualizados, cuja evolução clínica inicial não tenha sido satisfatória, o tratamento poderá ser prolongado na sua segunda fase?	Sim	79,2	7,5	13,2
19. A Isoniazida ou a Rifampicina podem ser utilizados para o tratamento da Infecção Latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> ?	Não	75,5	22,6	1,9
20. Os medicamentos utilizados no tratamento da TB deverão ser administrados preferencialmente em jejum (uma hora antes ou duas horas após o café da manhã) ou em caso de intolerância digestiva, com uma refeição?	Sim	94,3	3,8	1,9
21. O esquema básico de tratamento para adultos e adolescentes (> 10 anos) é indicado para todos os casos novos de TB pulmonar e extrapulmonar (exceto meningoencefalite), bem como para todos os casos de recidiva e retorno após abandono?	Sim	62,3	34,0	3,8

Questões	Resposta correta	% de acertos	% de erros	% não sabia
22. O tratamento da TB em pessoas infectadas pelo HIV segue as mesmas recomendações para os não infectados, tanto nos esquemas quanto na duração total do tratamento?	Sim	58,5	30,2	11,3
23. Para crianças com até 10 anos, com todas as formas de TB pulmonar e extrapulmonar (exceto a forma meningoencefálica), é preconizado o esquema (2RHZ / 4 RH)?	Sim	54,7	13,2	32,1
24. O tratamento da Infecção Latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> deve ser realizado por um período mínimo de seis meses?	Sim	86,8	9,4	3,8
25. A Isoniazida, quando é utilizada para o tratamento da Infecção Latente pelo <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , deve ser utilizada até a dose máxima de 400mg/dia?	Não	45,3	18,9	35,8
26. Nos casos de retratamento da TB a administração dos medicamentos deve ser feita de 12 em 12 horas?	Não	84,9	0	15,1
27. No esquema básico, os pacientes com mais de 50 Kg deverão usar 4 comprimidos/dia de RHZE (R 150 mg, H 75 mg, Z 400 mg e E 275 mg) na fase intensiva e 4 comprimidos/dia de RH (150mg+75 mg) na fase de manutenção?	Sim	90,6	9,4	0
28. De acordo com o padrão de resistência do bacilo da TB identificado pelo teste de sensibilidade, a Multirresistência (MDR) é a resistência a pelo menos Rifampicina e Isoniazida?	Sim	39,6	9,4	50,9
29. As mulheres em uso da Rifampicina devem utilizar outros métodos anticoncepcionais além dos contraceptivos orais?	Sim	92,4	1,9	5,7
30. Os antiácidos e a Isoniazida podem ser utilizados concomitantemente?	Não	69,8	0	30,2
31. Quando ocorre neuropatia periférica durante o tratamento da TB deve-se associar a Piridoxina (vitamina B6) ao tratamento do paciente?	Sim	96,2	1,9	1,9
32. As reações adversas são divididas em dois grupos: reações adversas maiores, em que normalmente não é necessária a suspensão do medicamento para TB; e reações adversas menores, que normalmente causam a suspensão do tratamento?	Não	96,2	3,8	0
33. Mudança na coloração da urina, intolerância gástrica, e alterações cutâneas são reações adversas frequentes associadas ao tratamento da TB?	Sim	100	0	0
34. A conduta para o paciente que apresentar hepatotoxicidade após o início do tratamento de TB (com valores das enzimas hepáticas três vezes o valor normal com início de sintomas) deve ser a suspensão do tratamento?	Sim	50,9	26,4	22,7

### 5.5 Conhecimento dos farmacêuticos segundo os domínios TB, TDO, diagnóstico e tratamento

Os farmacêuticos apresentaram maior média de acertos no domínio de conhecimento TDO, seguido pelos domínios TB, tratamento e diagnóstico. O domínio TB foi o que apresentou o menor desvio padrão e o menor coeficiente de variação (Tabela 9).

**Tabela 9 – Distribuição percentual do nível de conhecimento da população estudada segundo os domínios TB, TDO, diagnóstico e tratamento, Belo Horizonte, 2014.**

Domínio	Média ( $\pm$ Desvio Padrão)	Mediana	Coeficiente de Variação
TB (etiologia, transmissão, sintomas)	88,0 ( $\pm$ 9,5)	87,5	10,8
Tratamento Diretamente Observado (TDO)	89,9 ( $\pm$ 19,2)	100,0	21,3
Diagnóstico	64,6 ( $\pm$ 18,6)	75,0	28,8
Tratamento	77,7 ( $\pm$ 11,9)	78,9	15,3

Não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre as variáveis explicativas tanto para o nível de conhecimento no domínio “TB (etiologia, transmissão, sintomas)” quanto para o domínio “Tratamento Diretamente Observado (TDO)” (Tabela 10).

Em relação ao domínio de conhecimento “Diagnóstico” foram encontradas associações estatisticamente significantes (valor-p  $\leq$  0,05) com não possuir pós-graduação (valor-p= 0,046), tempo de trabalho na APS da PBH (valor-p= 0,046) e o tempo de realização de capacitação sobre TB oferecida pela PBH (valor-p= 0,007).

Observou-se que 80% dos farmacêuticos que não possuem pós-graduação (n=15) apresentaram nível de conhecimento acima da média com relação ao diagnóstico da TB. A maioria (80%) dos farmacêuticos que está há mais de dois anos na APS da PBH (n=15) apresentou nível de conhecimento acima da média neste domínio. Identificou-se que a maioria (86,7%) dos farmacêuticos que fizeram capacitação

sobre TB pela PBH há mais de um ano (n=15) mostrou nível de conhecimento em relação ao diagnóstico da TB acima da média.

Em relação ao domínio “Tratamento”, foi encontrado associação estatisticamente significativa (valor-p= 0,012) com autopercepção do conhecimento adquirido sobre TB nas capacitações oferecidas pela PBH. Verificamos que 64,9% dos farmacêuticos que classificaram como ótimo ou bom o conhecimento de TB adquirido nas capacitações apresentaram nível de conhecimento acima da média com relação ao tratamento da TB.

**Tabela 10 - Análise univariada do conhecimento dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte nos domínios de conhecimento sobre tuberculose em relação às características dos entrevistados, 2014. (continua)**

Características	Domínios de Conhecimento								
	Total	TB		TDO		Diagnóstico		Tratamento	
	n	≤ a média n=40 n(%)	> a média n=13 n(%)	≤ a média n=13 n(%)	> a média n=40 n(%)	≤ a média n=22 n(%)	> a média n=31 n(%)	≤ a média n=25 n(%)	> a média n=28 n(%)
<b>Características Pessoais</b>									
<i>Gênero</i>									
<i>Masculino</i>	7	5 (71,4)	2 (28,6)	2 (28,6)	5 (71,4)	1 (14,3)	6 (85,7)	3 (42,9)	4 (57,1)
<i>Feminino</i>	46	35 (76,1)	11 (23,9)	11 (23,9)	35 (76,1)	21 (45,7)	25 (54,3)	22 (47,8)	24 (52,2)
		$p=0,790$		$p=0,790$		$p=0,117$		$p=0,806$	
<i>Idade</i>									
≤ 33,5 anos	36	28 (77,8)	8 (22,2)	10 (27,8)	26 (72,2)	15 (41,7)	21 (58,3)	19 (52,8)	17 (47,2)
> 33,5 anos	17	12 (70,6)	5 (29,4)	3 (17,6)	14 (82,4)	7 (41,2)	10 (58,8)	6 (35,3)	11 (64,7)
		$p=0,570$		$p=0,424$		$p=0,973$		$p=0,234$	
<b>Formação Profissional</b>									
<i>Instituição de Graduação</i>									
<i>UFMG</i>	34	25 (73,5)	9 (26,5)	6 (17,6)	28 (82,4)	14 (41,2)	20 (58,8)	16 (47,1)	18 (52,9)
<i>Demais Instituições</i>	19	15 (78,9)	4 (21,1)	7 (36,8)	12 (63,2)	8 (42,1)	11 (57,9)	9 (47,4)	10 (52,6)
		$p=0,660$		$p=0,119$		$p=0,948$		$p=0,983$	
<i>Ano de Graduação</i>									
1975-2007	29	20 (69,0)	9 (31,0)	8 (27,6)	21 (72,4)	12 (41,4)	17 (58,6)	11 (37,9)	18 (62,1)
2008-2011	24	20 (83,3)	4 (16,7)	5 (20,8)	19 (79,2)	10 (41,7)	14 (58,3)	14 (58,3)	10 (41,7)
		$p=0,226$		$p=0,570$		$p=0,983$		$p=0,139$	
<i>Pós-Graduação</i>									
<i>Sim</i>	38	28 (73,7)	10 (26,3)	10 (26,3)	28 (73,7)	19 (50,0)	19 (50,0)	18 (47,2)	20 (52,6)
<i>Não</i>	15	12 (80,0)	3 (20,0)	3 (20,0)	12 (80,0)	3 (20,0)	12 (80,0)	7 (46,7)	8 (53,3)
		$p=0,630$		$p=0,630$		$p=0,046$		$p=0,963$	

**Tabela 10 - Análise univariada do conhecimento dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte nos domínios de conhecimento sobre tuberculose em relação às características dos entrevistados, 2014. (continuação)**

<b>Histórico Profissional</b>									
<i>Número de Centros de Saúde</i>									
<i>Um ou Dois</i>	29	22 (75,9)	7 (24,1)	9 (31,0)	20 (69,0)	11 (37,9)	18 (62,1)	12 (41,4)	17 (58,6)
<i>Três</i>	24	18 (75,0)	6 (25,0)	4 (16,7)	20 (83,3)	11 (45,8)	13 (54,2)	13 (54,2)	11 (45,8)
		$p=0,942$		$p=0,226$		$p=0,561$		$p=0,353$	
<i>Tempo que trabalha na APS da PBH</i>									
<i>Menos que 2 anos</i>	38	30 (78,9)	8 (21,1)	9 (23,7)	29 (76,3)	19 (50,0)	19 (50,0)	19 (50,0)	19 (50,0)
<i>Mais que 2 anos</i>	15	10 (66,7)	5 (33,3)	4 (26,7)	11 (73,3)	3 (20,0)	12 (80,0)	6 (40,0)	9 (60,0)
		$p=0,349$		$p=0,820$		$p=0,046$		$p=0,511$	
<b>Ações Educativas sobre TB</b>									
<i>Quantidade de Capacitações</i>									
<i>Até duas</i>	44	33 (75,0)	11 (25,0)	9 (20,5)	35 (79,5)	18 (40,9)	26 (59,1)	20 (45,5)	24 (54,5)
<i>Mais que duas</i>	9	7 (77,8)	2 (22,2)	4 (44,4)	5 (55,6)	4 (44,4)	5 (55,6)	5 (55,6)	4 (44,4)
		$p=0,860$		$p=0,127$		$p=0,845$		$p=0,580$	
<i>Tempo da última capacitação</i>									
<i>Até um ano</i>	37	28 (75,7)	9 (24,3)	9 (24,3)	28 (75,7)	20 (54,1)	17 (45,9)	18 (48,6)	19 (51,4)
<i>Mais de um ano</i>	15	11 (73,3)	4 (26,7)	3 (20,0)	12 (80,0)	2 (13,3)	13 (86,7)	6 (40,0)	9 (60,0)
		$p=0,860$		$p=0,737$		$p=0,007$		$p=0,571$	
<i>Auto-percepção do conhecimento adquirido sobre TB na Graduação</i>									
<i>Bom ou Regular</i>	18	12 (66,7)	6 (33,3)	4 (22,2)	14 (77,8)	7 (38,9)	11 (61,1)	10 (55,6)	8 (44,4)
<i>Ruim ou Péssimo</i>	34	27 (79,4)	7 (20,6)	9 (26,5)	25 (73,5)	14 (41,2)	20 (58,8)	14 (41,2)	20 (58,8)
		$p=0,313$		$p=0,736$		$p=0,873$		$p=0,322$	
<i>Auto-percepção do conhecimento adquirido sobre TB na capacitação</i>									
<i>Ótimo ou bom</i>	37	27 (73,0)	10 (27,0)	9 (24,3)	28 (75,7)	16 (43,2)	21 (56,8)	13 (35,1)	24 (64,9)
<i>Regular ou ruim</i>	15	12 (80,0)	3 (20,0)	3 (20,0)	12 (80,0)	6 (40,0)	9 (60,0)	11 (73,3)	4 (26,7)
		$p=0,596$		$p=0,737$		$p=0,830$		$p=0,012$	

\*Teste Qui-quadrado de Pearson

## 6 DISCUSSÃO

A intervenção farmacêutica se faz necessária para a gestão de doenças crônicas, dentre elas a TB. O farmacêutico tem a função de esclarecer aos pacientes sobre a sua enfermidade e seus medicamentos, auxiliando na compreensão dos mesmos. A integração desse profissional na equipe que acompanha os pacientes com TB oferece uma oportunidade para que esses expressem os seus problemas relacionados com os medicamentos, melhorando o resultado dos cuidados da saúde (GNANASAN et al., 2011; VENKATAPRAVEEN et al., 2012).

Diante da contribuição do farmacêutico no acompanhamento do paciente com TB, faz-se necessária a atualização permanente deste profissional. Em nosso estudo, somente um farmacêutico relata não ter participado de capacitações sobre TB oferecidas pela PBH, sendo que a maioria realizou capacitação há menos de um ano. É necessário investir em estratégias de ampliação do conhecimento dos profissionais da área da saúde sobre TB, para que haja melhoria da prestação de serviços de saúde à população (MORAES, 2007). Um estudo que avaliou o nível de conhecimento e as atitudes de estudantes de enfermagem e obstetrícia em relação à TB demonstrou que os alunos que receberam capacitações sobre TB apresentaram níveis mais elevados de conhecimento e atitudes mais positivas em relação à doença do que os que não receberam (AKIN et al., 2011).

De acordo com a autopercepção do conhecimento adquirido sobre TB ao longo do curso de graduação, verificou-se que há um déficit na formação acadêmica referente aos aspectos da doença. É necessário articular a educação com o contexto epidemiológico, a análise dos determinantes sociais, econômicos, políticos e culturais que formam o processo saúde-doença-tuberculose. É prioridade a formação de recursos humanos capacitados em TB e em cuidados na atenção primária, com conhecimentos para facilitar a operacionalização das estratégias do Programa de Controle da Tuberculose, a adesão ao tratamento, a detecção precoce e a orientação terapêutica (MARTÍNEZ; SUANCHA; SÁNCHEZ, 2011).

Segundo os dados desse estudo, orientações sobre TB para os funcionários das farmácias dos centros de saúde e para os ACS são incluídas na prática profissional

dos farmacêuticos da APS de Belo Horizonte. A capacitação dos funcionários das farmácias por farmacêuticos constitui uma estratégia de melhoria da qualidade da dispensação e promoção do uso racional de medicamentos. Uma pesquisa realizada em farmácias comunitárias de Santa Catarina apontou que a maioria dos farmacêuticos (73,7%) declarou realizar treinamento dos auxiliares que trabalhavam nas farmácias (FRANÇA FILHO et al., 2008).

Ao definir a TB como prioridade entre as políticas governamentais de saúde e estabelecer o seu controle na atenção primária, o MS elege os Programas de Agentes Comunitários de Saúde e de Saúde da Família, como lócus de desenvolvimento do TDO (SPECIALE, 2007). O TDO é realizado principalmente pelos ACS. A administração supervisionada dos medicamentos tem apresentado-se como uma estratégia de alto impacto no aumento da adesão dos doentes ao tratamento (FREITAS et al., 2012; CAMPINAS; ALMEIDA, 2004). Um estudo realizado em São Paulo apontou a importância da atuação dos ACS no processo de adesão ao tratamento, pois atuam como facilitadores ao conhecerem de perto o cotidiano de vida dos doentes, e se mostrarem mais abertos a novas estratégias. Tais características favorecem o desenvolvimento do TDO e o aumento da adesão ao tratamento da TB pelo paciente (TERRA; BERTOLOZZI, 2008). Os farmacêuticos da APS de Belo Horizonte apresentaram níveis de conhecimento elevados sobre o TDO, o que demonstra que estes profissionais estão preparados para orientar os ACS sobre o TDO.

O ACS pode contribuir na melhoria da adesão ao tratamento de TB, na redução das taxas de abandono e na ampliação da detecção de casos. Reconhecendo a importância do papel do ACS nas ações de controle da TB, aponta-se a necessidade de ações educativas específicas para esses profissionais. É importante que o planejamento dessas ações seja compartilhado por toda a equipe de saúde, incluindo o farmacêutico (SOBRINHO et al., 2013).

Praticamente todos os farmacêuticos do NASF em Belo Horizonte acompanham os pacientes com TB dos centros de saúde em que trabalham. Esse profissional pode melhorar o cumprimento do tratamento por meio de esclarecimentos ao paciente, utilizando-se de instruções escritas e verbais sobre o uso adequado dos medicamentos. Um estudo realizado em um hospital na Índia com pacientes com TB

pulmonar mostrou o impacto do farmacêutico na melhoria da saúde do paciente, tanto no conhecimento da sua doença, dos seus medicamentos, quanto na melhoria da adesão à terapia prescrita, concluindo que esse profissional tem uma influência significativa na educação do paciente (VENKATAPRAVEEN et al., 2012). Na Malásia, um trabalho também demonstrou o impacto positivo dos mesmos no acompanhamento de pacientes com TB e diabetes mellitus (GNANASAN et al., 2011). A maioria dos farmacêuticos que atuavam na APS em Belo Horizonte, trabalham em mais de um Centro de Saúde. Acreditamos que a redução do número de locais de atuação poderia contribuir para a assistência prestada aos pacientes.

Os dados encontrados nesse trabalho, assim como em outros que avaliaram o conhecimento de profissionais de saúde sobre TB, demonstraram bons resultados. Na Turquia, em uma pesquisa com 293 enfermeiras, a maioria (77%) exibiu um bom grau de conhecimento sobre o tratamento da TB (YUKSELTURK; DINÇ, 2013). Resultado também encontrado no Iraque, onde 95,5% dos 500 profissionais de saúde do estudo apresentaram um bom conhecimento sobre TB (HASHIM; AL KUBAISY; AL DULAYNE, 2003).

Embora tenha sido observado um bom conhecimento dos farmacêuticos que atuavam na APS sobre diferentes aspectos da TB, observamos que em diversas questões um elevado número de profissionais responderam que “não sabia”. Das cinco questões com maior percentual de profissionais que não sabiam responder, quatro eram do domínio “tratamento”. Devido a relação do farmacêutico com os medicamentos era esperado que estes profissionais apresentassem melhores resultados no domínio “tratamento”. O farmacêutico é um profissional envolvido com o uso racional dos medicamentos, contribuindo para a melhoria da utilização desses pela sociedade. Faz-se necessário que os pacientes recebam os medicamentos para a indicação apropriada, nas doses, via de administração e duração apropriadas, que não existam contra-indicações, que a probabilidade de ocorrência de reações adversas seja mínima; que a dispensação seja correta e que haja aderência ao tratamento (SILVA; VIEIRA, 2004; VIEIRA, 2007).

No que tange ao conhecimento da etiologia da TB, sua transmissão e seus sintomas, os farmacêuticos que atuam na APS de Belo Horizonte revelaram um bom nível de conhecimento, apresentando uma lacuna sobre a transmissão da doença

por pacientes com TB laríngea. Alguns estudos demonstraram conhecimentos equivocados sobre a transmissão da TB, demonstrando a presença de mitos sobre a forma de contágio. O contato com utensílios como copos, talheres, agulhas, cigarros e lâminas de barbear, foi apontado, erroneamente, como forma de transmissão do bacilo (FERREIRA JUNIOR; OLIVEIRA; LEON, 2013; MUSSI; TRALDI; TALARICO, 2012; SOBRINHO et al., 2013). Uma pesquisa realizada em Fortaleza revelou que apenas 64,6% dos médicos e enfermeiros sabiam que a TB pulmonar e laríngea são classificadas como doença de transmissão aérea e requer medidas administrativas e ambientais que diminuam o risco de transmissão da mesma (CASTRO, L., 2012).

O equívoco ou a falta de conhecimento sobre a transmissão da TB entre os profissionais de saúde diretamente envolvidos na prevenção e tratamento da doença pode comprometer o controle da mesma e levar a comportamentos de risco devido à exposição inadequada, aumentando assim a vulnerabilidade à doença (MUSSI; TRALDI; TALARICO, 2012).

É importante ressaltar que os farmacêuticos de Belo Horizonte apresentaram bons níveis de conhecimento sobre a causa e os sintomas da TB. Estudo realizado em Vitória (ES) demonstrou deficiências com relação ao conhecimento dos ACS quanto aos sintomas da TB (MACIEL et al., 2008). A maioria dos estudantes universitários que participou de um estudo em São Paulo soube relacionar os principais sintomas da TB. No entanto, alguns alunos referiram não saber o que era a doença, apontando, inclusive, a sua inexistência no cenário epidemiológico. A maioria concebeu a doença como restrita aos pulmões (SANCHEZ; BERTOLOZZI, 2004) diferentemente do nosso estudo com os farmacêuticos.

Com relação ao diagnóstico, observou-se uma lacuna no conhecimento dos farmacêuticos de Belo Horizonte. Foi nesse domínio que os profissionais apresentaram menor média de acertos. Outros estudos que avaliaram o conhecimento de profissionais de saúde sobre TB também encontraram deficiências nesse tema (MARTÍNEZ; SUANCHA; SÁNCHEZ, 2011; MINNERY et al., 2013). Diferente dos estudos anteriores e do nosso trabalho realizado em Belo Horizonte, uma pesquisa realizada em Fortaleza com médicos e enfermeiros demonstrou que esses profissionais apresentaram nível de acerto maior que 85% no que tange o diagnóstico (CASTRO, L., 2012). A busca ativa dos sintomáticos respiratórios é a

principal medida para o controle da TB. Diagnosticar corretamente um paciente bacilífero é primordial para a quebra da cadeia de transmissão da doença, sendo assim, é fundamental que os profissionais de saúde estejam capacitados neste sentido.

O farmacêutico é um profissional envolvido no processo do tratamento dos pacientes com TB. Em nosso estudo, os entrevistados apresentaram um bom nível de conhecimento com relação ao domínio tratamento. Resultado semelhante foi encontrado na Turquia em um trabalho com estudantes de enfermagem e obstetrícia, onde a maioria dos entrevistados mostrou bom conhecimento sobre o tratamento anti-TB (YUKSELTURK; DINÇ, 2013). Em relação ao tratamento, devem ser concedidas aos pacientes orientações básicas para que eles obtenham sucesso ao longo do mesmo. Conhecimentos equivocados dos profissionais de saúde podem favorecer falhas na orientação terapêutica e diagnóstica, também na geração de falsas crenças, mitos e medos (MACIEL et al., 2009; MARTÍNEZ; SUANCHA; SÁNCHEZ, 2011).

Os farmacêuticos que participaram da nossa pesquisa demonstraram ter conhecimento sobre os medicamentos que são utilizados na fase intensiva do tratamento para TB, assim como a duração do esquema básico de tratamento e suas fases. Trabalhos realizados corroboram com os resultados encontrados em nosso estudo. A maioria dos profissionais de saúde entrevistados em um trabalho no Iraque respondeu corretamente quanto a duração do tratamento anti-TB na forma pulmonar para pacientes com diagnóstico recente. Os enfermeiros que trabalhavam em clínicas de TB na Turquia sabiam os nomes dos medicamentos de primeira linha utilizados (HASHIM; AL KUBAISY; AL DULAYNE, 2003; YUKSELTURK; DINÇ, 2013).

Pouco mais da metade dos farmacêuticos de Belo Horizonte souberam responder sobre o esquema de tratamento para crianças com até 10 anos e para pacientes infectados pelo HIV. Podemos explicar tal fato pelo pequeno número de crianças com TB no município de Belo Horizonte, em 2012, foram 11 casos novos em crianças de 0 a 9 anos (SINAN, 2014). Provavelmente, a maioria dos farmacêuticos não acompanharam crianças com TB, o que se repete no caso de pacientes infectados com HIV. Os casos de coinfeção TB-HIV muitas vezes não são

acompanhados pela APS. Um trabalho realizado em Fortaleza utilizou a mesma afirmativa do nosso trabalho para questionar enfermeiros e médicos sobre o tratamento de casos de coinfeção TB-HIV, com acerto pela maioria dos profissionais (CASTRO, L., 2012).

Informações sobre interações medicamentosas devem ser passadas aos pacientes, uma vez que essas podem interferir nas concentrações séricas e, conseqüentemente, na eficácia dos fármacos envolvidos. Duas interações foram abordadas em nosso estudo, rifampicina e os anticoncepcionais orais, isoniazida e os antiácidos. Os antiácidos retardam a absorção da isoniazida, fármaco utilizado durante todo o tratamento da TB, devendo ser usados em horários diferentes. Os anticoncepcionais orais tem sua concentração plasmática diminuída quando administrados concomitantemente à rifampicina, outros métodos contraceptivos devem ser utilizados quando há o uso desses dois medicamentos (ARBEX et. al., 2010). Em Ankara, na Turquia, os enfermeiros que participaram de uma pesquisa sobre o conhecimento do tratamento anti-TB apresentaram resultados semelhantes com os encontrados em nosso estudo. Os entrevistados apresentaram melhores índices na resposta relativa à interação da rifampicina com anticoncepcionais orais do que na interação isoniazida e antiácidos, 86,1% e 64,4% respectivamente (YUKSELTURK; DINÇ, 2013).

É importante ressaltar que em nosso estudo todos os farmacêuticos acertaram a questão relativa às reações adversas mais frequentes associadas ao tratamento da TB. Os resultados demonstram que esses profissionais são capazes de orientar os pacientes sobre as reações adversas que podem ocorrer durante o tratamento. Os efeitos adversos dos medicamentos influenciam na adesão, é importante o profissional de saúde colocar-se disponível para ouvir o paciente e buscar solucionar eventuais dúvidas (TERRA, BERTOLOZZI, 2008). Em Vitória (ES), 75% dos médicos e 57% dos enfermeiros afirmaram ser importante o esclarecimento aos clientes sobre os efeitos adversos dos medicamentos no tratamento da TB (MACIEL et al., 2009).

Não foi encontrada associação, estatisticamente significativa, entre nível de conhecimento dos domínios sobre “TB (etiologia, transmissão, sintomas)”, “diagnóstico”, “TDO”, “tratamento” e as variáveis gênero, idade, instituição formadora

e ano de graduação. Observou-se que o bom nível de conhecimento dos farmacêuticos esteve presente entre as várias faixas etárias, em ambos os sexos, independentemente do tempo de formado e da instituição formadora. Em um estudo realizado em Fortaleza com médicos, enfermeiros e ACS, onde se avaliou o conhecimento sobre TB, não houve diferenças por idade, tempo de atuação e duração de treinamento no grau de conhecimento entre os pesquisados (CASTRO, L., 2012).

Os profissionais que relataram na auto-percepção do conhecimento adquirido sobre TB nas capacitações oferecidas pela PBH como ótimo ou bom, foram aqueles que apresentaram melhores resultados nas questões relativas ao tratamento da TB. Esses profissionais possuem uma percepção realista do conhecimento adquirido nas capacitações oferecidas pela PBH acerca do tratamento da doença.

Aqueles farmacêuticos que não fizeram pós-graduação, que estão na APS da PBH há mais de dois anos, e realizaram capacitação sobre TB oferecida pela PBH há mais de um ano apresentaram maior conhecimento sobre o diagnóstico da TB. Provavelmente, a área de conhecimento da pós-graduação não estava relacionada ao tema diagnóstico da TB. Um maior período exercendo a função de ACS encontrou-se associado com um nível de compreensão em torno da TB mais elevado no estudo realizado em Vitória(ES) (MACIEL et al., 2008). No Iraque, o conhecimento dos profissionais de saúde, sobre TB esteve associado com a idade, tempo de serviço e à escolaridade (HASHIM; AL KUBAISY; AL DULAYNE, 2003).

O presente trabalho apresentou como uma limitação o fato de utilizar um questionário não validado para avaliar o conhecimento sobre TB. Faz-se necessário, posteriormente, analisar o nível de dificuldade das questões e realizar outros testes de validação do instrumento. Além disso, no instrumento foram questionadas informações sobre a prática profissional do farmacêutico mas, não realizamos a observação da rotina para a verificação da veracidade das respostas.

## 7 CONCLUSÃO

Entendemos que os farmacêuticos que atuam na atenção primária à saúde de Belo Horizonte apresentaram um bom nível de conhecimento com relação à diferentes aspectos da TB, com lacunas, principalmente, no domínio de conhecimento “Tratamento”. Embora a Prefeitura de Belo Horizonte ofereça capacitações sobre tuberculose para os farmacêuticos, aponta-se a necessidade de atualização permanente desses profissionais e recomenda-se ênfase para o tratamento dessa morbidade.

A autopercepção dos farmacêuticos aponta fragilidades na formação acadêmica em relação ao conhecimento da tuberculose. Sugere-se que os currículos dos cursos de Farmácia incluam temas relacionados às doenças presentes no cenário epidemiológico e a atuação profissional na atenção primária à saúde.

Espera-se que os resultados encontrados possam nortear ações na qualidade dos serviços prestados pelos farmacêuticos. Pretende-se realizar um aprimoramento da análise desse estudo para aprofundar o conhecimento nessa temática.

Diante da importância da atuação do profissional farmacêutico na atenção primária à saúde, sugere-se, ainda, a realização de mais estudos de avaliação do conhecimento e da percepção da prática profissional relacionada a tuberculose.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKIN, S. et al. Knowledge of and attitudes toward tuberculosis of Turkish nursing and midwifery students. **Nurse Education Today**, v. 31, n. 8, p. 774-779, 2011.

ANDRADE, R. L. de P. et al . Diagnostico da tuberculose: atenção básica ou pronto atendimento?. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo , v. 47, n. 6, p. 1149-1158, dez., 2013.

ARBEX, M. A. et. al. Drogas antituberculose: interações medicamentosas, efeitos adversos e utilização em situações especiais. Parte 1: Fármacos de primeira linha. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 36, n. 5, p. 626-640, 2010.

BANU, S. et al. Multidrug-Resistant Tuberculosis in Admitted Patients at a Tertiary Referral Hospital of Bangladesh. **Journal PLoS ONE**, v.7, n.7, jul., 2012.

BARBOSA, Diana Martins. **Atribuições do farmacêutico na atenção primária à saúde**. 2009. 133f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

BASTOS, C.R.G; CAETANO, R. As percepções dos farmacêuticos sobre seu trabalho nas farmácias comunitárias em uma região do estado do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, supl.3, p. 3541-3550, Nov. 2010.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. **Planejamento de Saúde de Belo Horizonte 2010 – 2013**, 2010.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. **Relatório de Gestão 2011**, 2011.

BERALDO, A. A. et al . Atraso na busca por serviço de saúde para o diagnóstico da tuberculose em Ribeirão Preto (SP). **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 11, p. 3079-3086. nov., 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS n ° 338, de 6 de maio de 2004 . Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Brasília, 2004.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Assistência farmacêutica na Atenção Básica: Instruções Técnicas para sua Organização**. 2º ed. Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 154, de 24 de janeiro de 2008. Cria os Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, 2008.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica nº 27: Diretrizes do NASF- Núcleo de Apoio a Saúde da Família**. Brasília, 2009a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b. 816 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de recomendações para o controle da tuberculose no Brasil**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico**. v. 44, n. 2, 2014. Brasília, 2014.

CAMPINAS, L.L.S.L.; ALMEIDA, M.M.B.A. Agentes Comunitários de Saúde e o acolhimento aos doentes com tuberculose no Programa Saúde da Família. **Bol Pneumol Sanit**, v.12, n.3, p. 145-154, 2004.

CAMPOS, H.S. **Tratamento da tuberculose**. Pulmão RJ, Rio de Janeiro, v. 16, n.1, p. 21-31, 2007.

CASTRO, V. D. **Saúde nas prisões: um estudo da implementação do programa de controle da tuberculose em uma unidade do sistema penitenciário**. 2011. 116p. Dissertação (Mestrado em Ciências na área de Saúde Pública) - FIOCRUZ/ENSP, Rio de Janeiro, 2011.

CASTRO, L.B. **Tuberculose e saúde da família em Fortaleza: acesso ao diagnóstico e ao tratamento, ações de controle e grau de conhecimento dos profissionais de saúde**. 2012. 106p. Dissertação (mestrado em saúde pública) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

CHAISSON, R.E.; NUERMBERGER, E.L. Confronting Multidrug-Resistant Tuberculosis. **The New England Journal of Medicine**, v.366, n.23, p.2223-2224, jun. 2012.

COSTA, S.M. et al . Conhecimento dos clientes com tuberculose pulmonar e seus familiares sobre adesão ao tratamento e fatores associados, no município do Rio Grande (RS). **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 1427-1435, 2011.

DUARTE, R.; VILLAR, M.; CARVALHO, A. Tratamento da tuberculose infecção latente: as recomendações actuais. **Revista Portuguesa de Pneumologia**, v.16, n.5, p. 809-814, set-out., 2010.

FERREIRA JUNIOR, S.; OLIVEIRA, H.B.; LEON, L.M. Conhecimento, atitudes e práticas sobre tuberculose em prisões e no serviço público de saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v.16, n.1, p. 100-113, 2013.

FRANÇA FILHO, J.B. et al. Perfil dos farmacêuticos e farmácias em Santa Catarina: indicadores de estrutura e processo. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, v.44, n.1,p. 105-113, jan-mar., 2008.

FREITAS, I.M. et al. Conhecimento e percepção sobre tuberculose das famílias de pacientes em tratamento diretamente observado em um serviço de saúde de Ribeirão Preto-SP, Brasil. **Texto & contexto enfermagem** , Florianópolis, v. 21, n. 3, p. 642-649, jul.-set., 2012.

GNANASAN, S. et al. Convergence of tuberculosis and diabetes mellitus: time to individualise pharmaceutical care. **International Journal of Clinical Pharmacy**, v.33, p. 44-52, jan., 2011.

GONÇALVES, M.J.F. Avaliação de Programa de Saúde: O Programa Nacional de Controle de Tuberculose no Brasil. **Saúde & Transformação Social**, Florianópolis, v.3, n.1, p. 13-17, 2012.

GONZALES, R. I. C. et al. Desempenho de serviços de saúde no tratamento diretamente observado no domicílio para controle da tuberculose. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v.42, n.4, p. 628-634, dez., 2008.

HASHIM, D. S.; AL KUBAISY, W.; AL DULAYNE, A. Knowledge, attitudes and practices survey among health care workers and tuberculosis patients in Iraq. **Eastern Mediterranean Health Journal**, v.9, n.4, p. 718-731, 2003.

HORSBURGH, C.R., RUBIN, E.J. Latent Tuberculosis Infection in the United States. **The new England journal of medicine**, v. 364, p. 1441-1448, abr., 2011.

LUCCHETTA, R.C.; MASTROIANNI, P.C. Avaliação do conhecimento e das condutas dos farmacêuticos, responsáveis técnicos por drogarias. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, Araraquara, v.31, n. 3, p.183-191, 2010

MACIEL, E.L.N. et al. O agente comunitário de saúde no controle da tuberculose: conhecimentos e percepções. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n.6, p.1377-1386, jun, 2008.

MACIEL, E.L.N. et al. O conhecimento de enfermeiros e médicos que trabalham na Estratégia de Saúde da Família acerca da tuberculose no município de Vitória (ES): um estudo de corte transversal. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.14, n.1, p.1395-1402, 2009.

MACIEL, E.L.N. et al. Efeitos adversos causados pelo novo esquema de tratamento da tuberculose preconizado pelo Ministério da Saúde do Brasil. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 36, n. 2, Abr. 2010.

MARTÍNEZ, O.A.C.; SUANCHA, E.L.F.; SÁNCHEZ, A.I.M. Conocimientos sobre tuberculosis en trabajadores de la salud en una localidad de Bogotá D. C. **Avances em Enfermería**, v. 29, n.1, p.143-151, jan-jun, 2011.

MELLO, F.C.Q. Abordagem Diagnóstica da Tuberculose Pulmonar. **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, v. 21, n.1, p. 27-31, 2012.

MINNERY, M. et al. A Cross Sectional Study of Knowledge and Attitudes Towards Tuberculosis amongst Front-Line Tuberculosis Personnel in High Burden Areas of Lima, Peru. **Journal PLoS ONE**, v.8, n.9, set., 2013.

MORAES, F.A. **Conhecimentos e práticas da equipe de enfermagem que trabalha em unidades de diálise, sobre tuberculose, na Grande São Paulo**. 2007. 82p. Dissertação (mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MUSSI, T.V.F.; TRALDI, M.C.; TALARICO, J.N.S. Knowledge as a factor in vulnerability to tuberculosis among nursing students and professionals. **Revista da escola de enfermagem da USP**, São Paulo, v.46, n.3, p. 696-703, jun., 2012.

OBUKU, E.A. et al. Socio-demographic determinants and prevalence of Tuberculosis knowledge in three slum populations of Uganda. **BMC Public Health**, v. 12, 2012.

OLIVEIRA, L.C.F.; ASSIS, M.M.A.; BARBONI, A.R. Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 3, p.3561-3567, Nov. 2010.

SANCHEZ, A.I.M.; BERTOLOZZI, M.R. Conhecimento sobre a tuberculose por estudantes universitários. **Boletim de Pneumologia Sanitária**, v.12, n.01, p. 17-24, 2004.

SANTOS, J. Resposta brasileira ao controle da tuberculose. **Revista de Saúde Pública**, v.41, p. 89-93, 2007.

SBPT. III Diretrizes para Tuberculose da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 35, n. 10, p. 1018-48. 2009.

SILVA, L.R.; VIEIRA, E.M. Conhecimento dos farmacêuticos sobre a legislação sanitária e regulamentação da profissão. **Revista de Saúde Pública**, v. 38,n. 3, p. 429-437, 2004.

SILVA-SOBRINHO, R. A. et al . Effectiveness in the diagnosis of tuberculosis in Foz do Iguaçu, the triple-border area of Brazil, Paraguay and Argentina . **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 47, n. 6, p. 1373-1380, dez. 2013.

SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net. Disponível em: < <http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/> >>. Acesso em 15/06/2014.

SIQUEIRA, H.R.. Enfoque Clínico da Tuberculose Pulmonar. **Pulmão RJ**, Rio de Janeiro, v. 21, n.1, p. 15-18, 2012.

SOBRINHO, E.C.R. et al. A tuberculose na estratégia de saúde da família: o conhecimento dos agentes comunitários de saúde. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.15, n.2, p- 416-421, abr-jun., 2013.

SPECIALE, C. **Significados do tratamento diretamente supervisionado ("DOTS") para pacientes com tuberculose do programa de saúde da família da supervisão técnica de Vila Prudente/Sapopemba, São Paulo – SP**. 2007. 100p. Dissertação (mestrado em enfermagem em saúde coletiva)- Escola de enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

TERRA, M.F., BERTOLOZZI, M.R. O tratamento diretamente supervisionado (DOTS) contribui para a adesão ao tratamento da tuberculose?. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.16, n.4, p. 659-664, ago., 2008.

VALE, S. A. do. **Experiência de serviços clínicos oferecidos pelos farmacêuticos no contexto do SUS: Distrito Sanitário Noroeste/ Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte**. 2010.

VENKATAPRAVEEN, A. et al. Assessment of clinical pharmacist intervention to improve compliance and health care outcomes of tuberculosis patients. **Der Pharmacia Lettre**, v.4, n.3, p.931-937, 2012.

VIEIRA, D.E.O.; GOMES, M. **Efeitos adversos no tratamento da tuberculose: experiência em serviço ambulatorial de um hospital-escola na cidade de São Paulo**. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, São Paulo, v.34, n. 12, p. 1049-1055, 2008.

VIEIRA, F. S. Possibilidades de contribuição do farmacêutico para a promoção da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 213-220, 2007.

VIEIRA,L. A tuberculose e os cuidados farmacêuticos. Brasília: Pharmacia Brasileira ,n.64 , p 32-33, Março/Abril , 2008. Entrevista concedida a Veruska Narikawa.

YÜKSELTÜRK, N.; DINÇ, L. Knowledge about anti-tuberculosis treatment among nurses at tuberculosis clinics. **International Journal of Nursing Practice**, v.19, p. 47-53, 2013.

WHO. World Health Organization. **Global Tuberculosis Control Report 2013**. Geneva: World Health Organization, 2013.

## **APÊNDICES**

### **Apêndice A**

#### **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “*Conhecimentos em relação à tuberculose pelos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais*”, por ser farmacêutico atuante na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais. Neste estudo pretendemos avaliar o nível de conhecimento e percepções dos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, em relação a diferentes aspectos da tuberculose. Buscamos descrever as características dos farmacêuticos segundo os critérios sócio demográficos, profissionais, características organizacionais e de atuação no acompanhamento de casos de tuberculose, avaliar o nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, seu diagnóstico e tratamento, identificar as facilidades e dificuldades encontradas para a prática profissional relacionadas a tuberculose, na perspectiva dos farmacêuticos, avaliar os fatores associados ao nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, diagnóstico e tratamento, analisar na perspectiva dos farmacêuticos quais os fatores que influenciam a adesão ao tratamento da tuberculose, descrever a forma de acompanhamento realizado pelo farmacêutico ao paciente com tuberculose.

O estudo poderá contribuir para melhoria da assistência farmacêutica na Atenção Primária à Saúde no município de Belo Horizonte. Considerando-se importância de estimular a integralidade do cuidado ao usuário do SUS, poderá contribuir para a elaboração de um protocolo para assistência farmacêutica aos pacientes com tuberculose que oriente a prática farmacêutica no acompanhamento ao paciente, aumente a qualidade da intervenção farmacêutica e desenvolver estratégia que melhore a adesão ao tratamento.

Para este estudo, serão adotados os seguintes procedimentos: questionário semi-estruturado e autoaplicável, com posterior análise e interpretação dos dados. O questionário aplicado é constituído de perguntas fechadas e abertas. Estas estão divididas em 7 partes: características pessoais e formação profissional, histórico profissional, ações educativas e informativas, atuação no acompanhamento de casos de tuberculose, conhecimentos sobre tuberculose, diagnóstico e tratamento, fatores que influenciam na adesão ao tratamento da tuberculose, perspectiva sobre fatores relacionados ao exercício profissional.

Coloco ao seu dispor o projeto de pesquisa para o seu exame pormenorizado, onde constam dados relativos aos objetivos, material e métodos utilizados. Para participar desse estudo, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Não há riscos diretos, no entanto a coleta de dados poderá causar constrangimento, já que será abordado sobre o conhecimento e a percepção dos profissionais em relação a tuberculose, você poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador. O pesquisador manterá sigilo da sua identidade. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado em hipótese alguma sem a sua permissão. O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos do estudo “*Conhecimento e percepções em relação à tuberculose pelos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais*”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que

concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2013 .

---

Nome	Assinatura participante	Data
------	-------------------------	------

---

Nome	Assinatura pesquisador	Data
------	------------------------	------

#### Responsáveis pelo Estudo:

- Coordenadora e Orientadora: Micheline Rosa Silveira. Endereço: UFMG - Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Farmácia, sala 3038, Bloco B2 – CEP 31270-901 – Belo Horizonte/MG – Fone: (31) 3409.6397; e-mail: [michelinerosa@gmail.com](mailto:michelinerosa@gmail.com)
- Joyce Laura Moreira; Endereço: Centro de Saúde Palmeiras – Avenida Dom João VI 1821, Palmeiras – Belo Horizonte/MG – CEP 30575460– Fone: (31) 3277.6485; e-mail: [joycelauramoreira@yahoo.com.br](mailto:joycelauramoreira@yahoo.com.br)
- Maria das Graças Braga Ceccato; Endereço: UFMG - Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Farmácia, sala 1032, Bloco B2 – CEP 31270-901 – Belo Horizonte/MG – Fone: (31) 3409.6843; e-mail: [mgbceccato@gmail.com](mailto:mgbceccato@gmail.com)
- Marina Guimarães Lima; Endereço: UFMG - Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Farmácia, sala 1034, Bloco B2 – CEP 31270-901 – Belo Horizonte/MG – Fone: (31) 3409.6844; e-mail: [marina.glima@gmail.com](mailto:marina.glima@gmail.com)
- Wânia da Silva Carvalho; Endereço: UFMG - Campus Pampulha, Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Farmácia, sala 1060, Bloco B2 – CEP 31270-901 – Belo Horizonte/MG – Fone: (31) 3409.6860; e-mail: [wanciasilvacarvalho@gmail.com](mailto:wanciasilvacarvalho@gmail.com).
- Gustavo Silva Souto Rocha; Endereço: Centro de Saúde Pedreira Prado Lopes – Rua Escravo Isidoro, 601 – B. Santo André – Belo Horizonte/MG – CEP 31230-700 – Fone: (31) 3277.6008; e-mail: [gustavo.souto@pbh.gov.br](mailto:gustavo.souto@pbh.gov.br);
- Comitê de Ética e Pesquisa - COEP (tel.: 3409-4592). UFMG – Av. Antônio Carlos, 6627 Campus Pampulha - Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2005.

*Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o COEP- COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA/UFMG - FONE:31 3409-4592 CAMPUS PAMPULHA, AV. ANTÔNIO CARLOS 6627, UNIDADE ADMINISTRATIVA II,*

**Apêndice B**

**Instrumento de pesquisa- questionário**

**Conhecimentos em relação à Tuberculose pelos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais.**

*Pesquisadora:* Joyce Laura Moreira. *Membros da equipe:* Joyce Laura Moreira, Micheline Rosa Silveira, Maria das Graças Braga Ceccato, Wânia da Silva Carvalho, Marina Guimarães Lima, Gustavo Silva Souto Rocha.

**QUESTIONÁRIO DE PESQUISA**

**1. Características Pessoais e Formação Profissional**

1.1. Idade: \_\_\_\_\_ anos.

1.2. Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino

1.3. Instituição em que se graduou: \_\_\_\_\_

1.4. Ano de formatura: \_\_\_\_\_

1.5. Pós-graduação: ( ) Não ( ) Sim.

Se sim,

Tipo: ( ) Residência . Área: \_\_\_\_\_ Em curso ( ) Concluída ( )

( ) Especialização. Área: \_\_\_\_\_ Em curso ( ) Concluída ( )

( ) Mestrado. Área: \_\_\_\_\_ Em curso ( ) Concluída ( )

( ) Doutorado. Área: \_\_\_\_\_ Em curso ( ) Concluída ( )

( ) Outra \_\_\_\_\_ Em curso ( ) Concluída ( )

1.6. Como você classifica o conhecimento adquirido no seu curso de **graduação** no que diz respeito a Tuberculose?

( ) Ótimo ( ) Bom ( ) Regular ( ) Ruim ( ) Péssimo

**2. Histórico profissional:**

2.1. Regional em que trabalha: \_\_\_\_\_

2.2. Número de Centros de Saúde que atua: \_\_\_\_\_

2.3 Qual o Índice de Vulnerabilidade à Saúde ( IVS- Indicador de de risco) dos Centros de Saúde que você trabalha?

Centro de saúde 1 ( ) Risco baixo-A ( )Risco Médio-B ( )Risco elevado-C ( )Risco muito elevado- D

Centro de saúde 2 ( ) Risco baixo-A ( )Risco Médio-B ( )Risco elevado-C ( )Risco muito elevado- D

Centro de saúde 3 ( ) Risco baixo-A ( )Risco Médio-B ( )Risco elevado-C ( )Risco muito elevado- D

Centro de saúde 4 ( ) Risco baixo-A ( )Risco Médio-B ( )Risco elevado-C ( )Risco muito elevado- D

2.4. Há quanto tempo você trabalha como farmacêutico na Atenção Primária à Saúde, na prefeitura de Belo Horizonte?

( ) Menos de seis meses.

( ) Seis meses a um ano.

- Um ano a dois anos.  
 Mais de dois anos.

Se mais que 2 anos, cite quanto tempo:\_\_\_\_\_

2.5. Já havia trabalhado como farmacêutico na Atenção primária à Saúde antes de atuar na prefeitura de Belo horizonte?

- Não  Sim. Se Sim, quanto tempo? \_\_\_\_\_.

### 3. Ações educativas e Informativas:

3.1. Você já recebeu alguma capacitação sobre tuberculose realizada pela Prefeitura de Belo Horizonte?

- Não.  Sim. Se sim, quantas, aproximadamente\_\_\_\_\_.

Se sim continue em 3.1.2

3.1.2. Há quanto tempo foi realizada a última capacitação?

- Menos de seis meses.  
 Seis meses a um ano.  
 Um ano a dois anos.  
 Mais de dois anos

3.1.3 Como você classifica o conhecimento adquirido no que diz respeito a tuberculose nesta capacitação?

- Ótimo  Bom  Regular  Ruim  Péssimo

3.2. Você realiza ações educativas e informativas sobre a tuberculose para população que você assiste?

- Não  Sim.

Se sim, com que frequência? \_\_\_\_\_

Se sim, qual o tema abordado? \_\_\_\_\_

3.3. Você realiza ações educativas e informativas sobre a tuberculose para os profissionais da Equipe da saúde da família?

- Não  Sim.

Se sim, para quais profissionais?

- Enfermeiros  Médicos  Agentes comunitários de saúde  Demais profissionais

Se sim, com que frequência? \_\_\_\_\_

Se sim, qual o tema abordado? \_\_\_\_\_

### 4. Atuação no acompanhamento de casos de tuberculose

4.1. Você acompanha os pacientes com tuberculose?

- Não  Sim. Se sim continue em 4.1.1

4.1.1 Como se inicia o acompanhamento do paciente diagnosticado com tuberculose?

Agenda uma consulta e/ou visita o paciente em sua residência para orienta-lo com relação ao tratamento

- Espero o paciente me procurar para orienta-lo com relação ao tratamento.
- Espero o contato de um profissional da Equipe da Saúde da Família
- Espero a reunião de matriciamento entre NASF e ESF

4.1.2 Quando você realiza a orientação ao paciente com tuberculose:

- Somente quando é diagnosticado a doença.
- Mensalmente
- No início do tratamento, na mudança de fase e ao final do tratamento.
- Somente quando verifica o abandono do tratamento.
- Outros: \_\_\_\_\_

4.2. Você monitora o preenchimento da ficha de acompanhamento mensal do paciente de tuberculose?

Não  Sim

4.3. Você monitora o preenchimento do Registro de pacientes e acompanhamento do tratamento dos casos de tuberculose?

Não  Sim

4.4. Você monitora o preenchimento dos registros de sintomáticos respiratórios do serviço de saúde?

Não  Sim

4.5. Você orienta os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) sobre o Tratamento Diretamente Observado (TDO)?

Não  Sim

4.6. Você verifica se houve a dispensação dos medicamentos para os casos de tuberculose cadastrados nos centros de saúde?

Não  Sim. Se sim, com que frequência? \_\_\_\_\_

4.7. Em sua prática profissional inclui orientações para o paciente durante a dispensação dos medicamentos para tuberculose nas farmácias dos centros de saúde?

Não  Sim

4.8. Em sua prática profissional inclui orientações para o funcionário da farmácia sobre a dispensação dos medicamentos para tuberculose nas farmácias dos centros de saúde?

Não  Sim

4.9 Você considera que há tempo suficiente para o acompanhamento dos pacientes com tuberculose durante sua jornada de trabalho?

Não  Sim

## 5. Conhecimentos sobre Tuberculose, diagnóstico e tratamento:

Com relação às características pertinentes a doença tuberculose, gostaríamos que você respondesse as questões abaixo. Nelas você deve preencher com sim, não ou não sei a cada uma das alternativas.

5.1 A tuberculose é uma doença causada por um vírus?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não Sei.
5.2 A tuberculose é uma doença que acomete somente os pulmões?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Não Sei.

<b>5.3</b> A tuberculose pode ser transmitida por pacientes com tuberculose laríngea?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.4</b> A tuberculose pode ser transmitida por sangue contaminado?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.5</b> Todos os pacientes com tuberculose podem transmitir a doença?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.6</b> Os sintomas da tuberculose pulmonar são tosse persistente, produtiva ou não, febre vespertina, sudorese noturna e emagrecimento?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.7</b> A tosse é um sintoma presente em todas as formas da Tuberculose?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.8</b> O Sintomático Respiratório (SR) é um paciente diagnosticado com Tuberculose?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.9</b> O tratamento diretamente observado (TDO) deve ser feito somente pelo Agente comunitário de Saúde (ACS)?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.10</b> A visualização da tomada dos medicamentos no TDO deve ser feita pelo menos 3 vezes por semana?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.11</b> O TDO realizado pelo familiar do paciente será considerado TDO para fins operacionais (inclusive para fins de notificação no SINAN)?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.12</b> Independente da negatificação da baciloscopia, o paciente com tuberculose pulmonar é considerado infectante durante todo o período de tratamento?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.13</b> A cultura com identificação e teste de sensibilidade é indicada para o paciente com baciloscopia positiva no final do segundo mês?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.14</b> Pacientes com suspeita de tuberculose pulmonar devem ter pelo menos uma amostra de escarro coletada?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.15</b> A prova tuberculínica é utilizada para o diagnóstico de infecção latente pelo Mycobacterium tuberculosis (ILTb)?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.16</b> Na fase intensiva do tratamento da tuberculose utiliza-se comprimidos com dose fixa combinada dos 4 fármacos (RHZE)*, 4 em 1? *Rifampicina = R; Isoniazida = H; Pirazinamida = Z; Etambutol = E.	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.17</b> A fase intensiva do esquema básico do tratamento da tuberculose deve ter duração de 4 meses e a fase de manutenção 2 meses?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.18</b> O tratamento das formas extrapulmonares (exceto a meningoencefalica) terá a duração de seis meses. Em casos individualizados, cuja evolução clínica inicial não tenha sido satisfatória, o tratamento poderá ser prolongado na sua segunda fase?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.19</b> A Isoniazida ou a Rifampicina podem ser utilizados para o tratamento da Infecção Latente pelo Mycobacterium tuberculosis (“quimioprofilaxia”)?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.20</b> Os medicamentos utilizados no tratamento da tuberculose deverão ser administrados preferencialmente em jejum (uma hora antes ou duas horas após o café da manhã) ou em caso de intolerância digestiva, com uma refeição?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.21</b> O esquema básico de tratamento para adultos e adolescentes (> 10 anos) é indicado para todos os casos novos de tuberculose pulmonar e extrapulmonar (exceto meningoencefalite), bem como para todos os casos de recidiva e retorno após abandono?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.

<b>5.22</b> O tratamento da tuberculose em pessoas infectadas pelo HIV segue as mesmas recomendações para os não infectados, tanto nos esquemas quanto na duração total do tratamento?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.23</b> Para crianças com até 10 anos, com todas as formas de tuberculose pulmonar e extrapulmonar (exceto a forma meningoencefálica), é preconizado o esquema (2RHZ / 4 RH)?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.24</b> O tratamento da Infecção Latente pelo Mycobacterium tuberculosis deve ser realizado por um período mínimo de seis meses?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.25</b> A Isoniazida, quando é utilizada para o tratamento da Infecção Latente pelo Mycobacterium tuberculosis, deve ser utilizada até a dose máxima de 400mg/dia?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.26</b> Nos casos de retratamento da tuberculose a administração dos medicamentos deve ser feita de 12 em 12 horas?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.27</b> Para efeito de indicação de esquemas terapêuticos, o paciente que fez o tratamento para TB por até 30 dias é considerado caso novo?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.28</b> No esquema básico, os pacientes com mais de 50 Kg deverão usar 4 comprimidos/dia de RHZE (R 150 mg, H 75 mg, Z 400 mg e E 275 mg) na fase intensiva e 4 comprimidos/dia de RH (150mg+75 mg) na fase de manutenção?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.29</b> De acordo com o padrão de resistência do bacilo da tuberculose identificado pelo teste de sensibilidade, a Multirresistência (MDR) é a resistência a pelo menos Rifampicina e Isoniazida?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.30</b> As mulheres em uso da Rifampicina devem utilizar outros métodos anticoncepcionais além dos contraceptivos orais?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.31</b> Os antiácidos e a Isoniazida podem ser utilizados concomitantemente?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.32</b> Quando ocorre neuropatia periférica durante o tratamento da tuberculose deve-se associar a Piridoxina (vitamina B6) ao tratamento do paciente?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.33</b> As reações adversas são divididas em dois grupos: reações adversas maiores, em que normalmente não é necessária a suspensão do medicamento para tuberculose; e reações adversas menores, que normalmente causam a suspensão do tratamento?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.34</b> Mudança na coloração da urina, intolerância gástrica, e alterações cutâneas são reações adversas frequentes associadas ao tratamento da tuberculose?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.
<b>5.35</b> A conduta para o paciente que apresentar hepatotoxicidade após o início do tratamento de TB (com valores das enzimas hepáticas três vezes o valor normal com início de sintomas) deve ser a suspensão do tratamento?	( ) Sim ( ) Não ( ) Não Sei.

## 6. Fatores que influenciam na adesão ao tratamento da tuberculose.

Com relação aos problemas do tratamento medicamentoso da tuberculose, selecione, em ordem de prioridade, três principais fatores (1-maior importância, 2-média importância, 3- menor importância) que você considera estar associado à adesão ao tratamento:

- ( ) Reações adversas
- ( ) Número de medicamentos
- ( ) Interações medicamentosas
- ( ) Horários de administração dos medicamentos
- ( ) Adequação da dosagem pelo peso do paciente
- ( ) Tempo prolongado do tratamento

### **7. Perspectiva sobre fatores relacionados ao exercício profissional.**

7.1 Segundo sua percepção, o que facilita a sua prática profissional como farmacêutico com relação à tuberculose :

---

---

---

7.2 Segundo sua percepção, o que dificulta a sua prática profissional como farmacêutico com relação à tuberculose:

---

---

---

7.3 Os que você mudaria no serviço de saúde para facilitar a adesão ao tratamento de um paciente com tuberculose?

---

---

---

## **ANEXOS**

**Anexo A**

**Parecer de aprovação do projeto pelo Departamento de Farmácia Social-FAFAR-UFMG**



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Farmácia  
Departamento de Farmácia Social



### PARECER SOBRE PROJETO DE PESQUISA

**Projeto:** "Conhecimento e percepções em relação à Tuberculose pelos profissionais Farmacêuticos que atuam na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais"

**Coordenadora:** Profa. Micheline Rosa Silveira

**Instituição responsável:** Universidade Federal de Minas Gerais

**Relatora:** Profa. Juliana Alvares

**Histórico:** Aos vinte e quatro dias de junho de 2013, a Chefe do Departamento de Farmácia Social, Profa. Micheline Rosa Silveira atribuiu-me a apreciação e emissão de Parecer do Projeto: "Conhecimento e percepções em relação à Tuberculose pelos profissionais Farmacêuticos que atuam na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais"

**Descrição:**

O Projeto de pesquisa será desenvolvido pela mestranda Joyce Laura Moreira, aluna de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Medicamentos e Assistência Farmacêutica (PPGMAF), sob a orientação da Profa. Micheline Rosa Silveira e co-orientação da Profa. Maria das Graças Braga Ceccato. Trata-se de um estudo de corte transversal a ser realizado com Farmacêuticos que atuam no Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF) vinculados aos Centros de Saúde do Município de Belo Horizonte, Minas Gerais, no período de Novembro de 2013 a Fevereiro de 2014. O objetivo geral do projeto é avaliar o nível de conhecimento e percepções dos profissionais Farmacêuticos que atuam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, em relação a diferentes aspectos da Tuberculose. Serão incluídos no estudo todos os Farmacêuticos que atuam no NASF, vinculado a Centro de Saúde do Município de Belo Horizonte. Será considerado elegível para a pesquisa o profissional Farmacêutico que aceitar participar e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados serão apurados mediante o preenchimento de questionário semi-estruturado, auto-aplicável e pré-testado. O questionário é constituído de perguntas fechadas e abertas e para elaboração das questões



Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Farmácia  
Departamento de Farmácia Social



foram utilizados, como referências bibliográficas, o Manual de Recomendações para Controle da Tuberculose no Brasil e a III Diretrizes para Tuberculose da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia. (BRASIL, 2011; SBPT, 2009). Os aspectos metodológicos estão adequados para atender aos objetivos propostos. Quanto à análise de riscos e benefícios, a participação no estudo não implica em risco direto para os participantes. Os desconfortos são decorrentes do tempo gasto para preenchimento dos questionários. Como benefício, a participação no estudo pode contribuir para o redirecionamento das políticas públicas de saúde, especialmente aquelas voltadas para a capacitação de profissionais. A privacidade dos participantes será protegida. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, conforme a Resolução 196/96, será entregue ao entrevistado, solicitando-lhe sua assinatura caso de aceite participar do estudo. O entrevistado será informado dos benefícios do estudo e poderá interromper sua participação no momento em que desejar fazê-lo.

**Mérito:**

O estudo está bem formulado do ponto de vista conceitual, metodológico e ético. A participação no estudo não implica em risco ou desconforto maior para os participantes. Trata-se de tema de interesse acadêmico e relevante para o desenvolvimento dos trabalhos na promoção de conhecimento para a prestação de serviços de saúde, de ensino e pesquisa do Departamento de Farmácia Social.

**Voto:** Tendo em vista o exposto, sou favorável à aprovação do projeto.

Belo Horizonte, em 01 de julho de 2013.

*Juliana Alvares*  
Prof. Juliana Alvares  
Relatora

FACULDADE DE FARMÁCIA/UFMG  
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA SOCIAL  
APROVADO EM ASSEMBLEIA DO DIA 01/07/13

Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Sala 1040 B2 Pampulha B.H./ Tel. (31) 3409-6849 Fax (31) 3409-6882  
[dies@farmacia.ufmg.br](mailto:dies@farmacia.ufmg.br)

*M. Silveira*  
Prof. Michelaine Rosa Silveira  
Coord. do Dept. de Farmácia Social

**Anexo B**

**Carta de anuência institucional**



Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte

**Carta de Anuência Institucional**

Declaro conhecer o projeto de pesquisa intitulado "Conhecimento e percepções em relação à tuberculose pelos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais sob a responsabilidade da pesquisadora Micheline Rosa Silveira, CPF 81700393634, a ser executado em uma amostra dos Centros de Saúde de Belo Horizonte.

Declaro ainda conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial a Resolução CNS 196/96. Esta instituição está ciente de suas co-responsabilidades como instituição co-participante do presente projeto de pesquisa, e de seu compromisso no resguardo da segurança e bem-estar dos sujeitos de pesquisa nela recrutados, dispondo de infra-estrutura necessária para a garantia de tal segurança e bem-estar, autorizo sua execução, desde que o projeto seja aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte.

Belo Horizonte, 23 de abril de 2013

  
p/ Maria Luisa Fernandes Tostes

Gerente de Assistência - Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte

**Anexo C**

**Parecer de aprovação do projeto pelo COEP-UFMG**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO E PERCEPÇÕES EM RELAÇÃO À TUBERCULOSE PELOS PROFISSIONAIS FARMACÊUTICOS QUE ATUAM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.

**Pesquisador:** Micheline Rosa Silveira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 22094713.0.0000.5149

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 484.283

**Data da Relatoria:** 06/12/2013

**Apresentação do Projeto:**

A Assistência Farmacêutica (AF) deve ser compreendida como um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e o seu uso racional. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população. É importante a ação da AF na Atenção Primária à Saúde (APS), e para que essa seja resolutive, estabeleça vínculo e se responsabilize pelos usuários, alguns fatores são importantes; dentre eles, é necessário que o usuário tenha acesso a medicamentos de qualidade no momento oportuno e de maneira coerente, ou seja, receba todas as orientações pertinentes quanto ao uso correto das medicações. Dentre todas as ações do farmacêutico, esse profissional tem um papel importante no tratamento de doenças e condições clínicas que são frequentes na APS, dentre elas a Tuberculose (TB). O farmacêutico tem a responsabilidade de acompanhar constantemente o paciente com TB, avaliar a utilização de medicamento, evitar uso incorreto e, ainda, educar a população e informar aos profissionais das Equipes de Saúde da Família (ESF) sobre o uso racional de medicamento por intermédio de ações

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S/N 2005

**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE

**Telefone:** (31)3409-4592

**E-mail:** cep@cpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 484.283

que disciplinem a prescrição, a dispensação e o uso de medicamento. Destaca-se que em Belo Horizonte os pacientes com TB são acompanhados pelos farmacêuticos, sendo que em 2010, foi elaborado um projeto, definindo este profissional como estratégico no controle dessa doença. A TB continua sendo uma doença de relevância na saúde pública e a adesão ao seu tratamento é um problema que precisa ser constantemente enfrentado. A hipótese a ser investigada é: o nível de conhecimento do farmacêutico sobre diferentes aspectos da tuberculose é suficiente e estabelece condições para um adequado acompanhamento pelo farmacêutico ao paciente com TB?

**Objetivo da Pesquisa:**

**Objetivo Primário:**

Avaliar o nível de conhecimento e percepções dos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, em relação a diferentes aspectos da tuberculose.

**Objetivos Secundários:**

(1) Descrever as características dos farmacêuticos segundo os critérios sócio demográficos, profissionais, características organizacionais e de atuação no acompanhamento de casos de tuberculose. (2) Avaliar o nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, seu diagnóstico e tratamento. (3) Avaliar os fatores associados ao nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, diagnóstico e tratamento. (4) Descrever a forma de acompanhamento realizado pelo farmacêutico ao paciente com tuberculose. (5) Identificar as facilidades e dificuldades encontradas para a prática profissional relacionadas a tuberculose, na perspectiva dos farmacêuticos. (6) Analisar na perspectiva dos farmacêuticos quais os fatores que influenciam a adesão ao tratamento da tuberculose.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

De acordo com o projeto, não há riscos para a população a ser estudada.

**Benefícios:**

A partir da avaliação do nível de conhecimento e percepções em relação à Tuberculose dos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, poderão ser feitas intervenções e proposições em relação educação continuada destes profissionais visando a capacitação dos mesmos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O nível de conhecimento do profissional farmacêutico sobre a TB será classificado segundo as

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005  
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3409-4592 E-mail: coep@orpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 484.283

respostas dadas ao questionário incluindo aspectos básicos relacionados à referida morbidade, diagnóstico e tratamento. Em cada item os participantes deverão responder sim, não ou não sei. Para a medida de resultado as respostas serão consideradas dicotômicas (sim/não). Quando um participante responder que não sabe, a resposta será considerada incorreta. Será adotada a Teoria de Resposta ao Item (TRI) para avaliar o conhecimento do farmacêutico. Esta teoria fornece modelos matemáticos para os traços latentes, ou seja, características do indivíduo que não podem ser observadas diretamente, propondo formas de representar a relação entre a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item, seu traço latente e características (parâmetros) dos itens, na área de conhecimento em estudo. Atualmente, em vários campos do conhecimento, inclusive estudos na área da saúde, vem crescendo o interesse na aplicação de técnicas derivadas da TRI. As variáveis explicativas a serem investigadas serão agrupadas em características pessoais e formação profissional (idade, gênero, local, ano de graduação, auto percepção do conhecimento adquirido no curso de graduação), ao histórico profissional (regional em que trabalha, número de centros de saúde e classificação do IVS destes, tempo que trabalha como farmacêutico na APS na prefeitura de Belo Horizonte ou em outras cidades) e as ações educativas e informativas auto referidas. As características relacionadas às ações educativas e informativas serão baseadas nas perguntas: recebeu alguma capacitação sobre tuberculose realizada pela PBH, se sim, há quanto tempo, auto percepção da classificação do conhecimento adquirido nesta, se realiza ações educativas e informativas sobre a TB para população assistida, para os profissionais da ESF e qual o tema abordado nestas ações e frequência das mesmas. Para avaliar a forma de acompanhamento realizado pelo farmacêutico ao paciente com TB serão descritas as seguintes características de atuação: acompanhamento dos pacientes com TB; a forma de início e a frequência deste; o monitoramento do preenchimento da ficha de acompanhamento mensal do paciente com TB, do registro dos pacientes e acompanhamento do tratamento, e dos registros de sintomáticos respiratórios do serviço de saúde, orientações aos ACS sobre o TDO; averiguação mensal da dispensação dos medicamentos para os casos de TB cadastrados nos centros de saúde; orientações para os pacientes durante a dispensação dos medicamentos para TB nas farmácias dos centros de saúde, e orientações para os funcionários das farmácias sobre a dispensação dos medicamentos para TB e, segundo a percepção do profissional, se há tempo suficiente para o acompanhamento dos pacientes com TB durante sua jornada de trabalho. Em relação às perspectivas dos farmacêuticos sobre quais fatores influenciam a adesão ao tratamento da TB, a análise será baseada nas respostas segundo o grau de importância para perguntas fechadas do questionário. No que diz respeito às perspectivas sobre os fatores relacionados ao exercício

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005

Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901

UF: MG Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 484.283

profissional, os itens a serem coletados são as razões que facilitam e dificultam a prática profissional com relação à tuberculose e o que os farmacêuticos mudariam no serviço de saúde para facilitar a adesão ao tratamento de um paciente com tuberculose. Serão incluídos no estudo todos os farmacêuticos que atuam no NASF, vinculado a Centro de Saúde do Município de Belo Horizonte. Na análise estatística, será utilizado o programa BILOG-MG 3.0 para a obtenção do escore do nível de conhecimento por meio da TRI. Como desfecho primário espera-se que ao avaliar o nível de conhecimento e percepções dos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, em relação a diferentes aspectos da tuberculose, o estudo pode contribuir para uma possível ampliação da cobertura da assistência farmacêutica na Atenção Primária à Saúde no município, considerando-se a importância de estimular a integralidade do cuidado ao usuário do SUS. Serão avaliados 50 profissionais farmacêuticos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Documentos apresentados: Projeto de Pesquisa; Folha de Rosto Assinada pelo Diretor da Faculdade de Farmácia; Parecer Consubstanciado Aprovado pelo Departamento de Farmácia Social da Faculdade de Farmácia da UFMG; Carta de Anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte; Questionário; TCLE.

TCLE: Foi redigido em linguagem acessível, descreve os objetivos e a forma de coleta de dados, garante confidencialidade das informações, direito a recusa e informa e garante que o participante assinará duas vias do TCLE e receberá uma das vias.

**Recomendações:**

As solicitações foram devidamente atendidas: explicitado no TCLE os possíveis desconfortos decorrentes da aplicação do questionário. Detalhar melhor no TCLE os procedimentos de coleta de dados por meio da aplicação do questionário (tempo gasto pelo participante para responder o questionário, número de itens ou blocos do questionário). Retirado do TCLE o local para assinatura de testemunha.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Somos pela aprovação do projeto "CONHECIMENTO E PERCEPÇÕES EM RELAÇÃO À TUBERCULOSE PELOS PROFISSIONAIS FARMACÊUTICOS QUE ATUAM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS." da pesquisadora Micheline Rosa Silveira.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S/N 2005  
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3409-4592 E-mail: ccep@orq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 484.283

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Aprovado conforme parecer.

BELO HORIZONTE, 09 de Dezembro de 2013

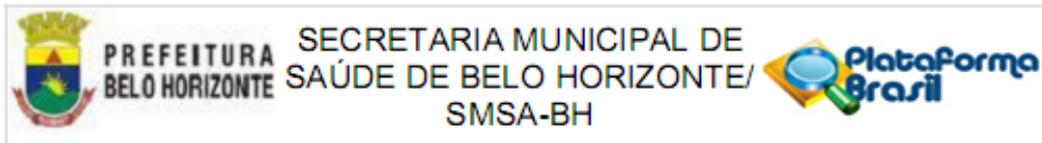
---

**Assinador por:**  
**Maria Teresa Marques Amaral**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad Sl 2005  
**Bairro:** Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3409-4592 **E-mail:** [cep@opq.ufmg.br](mailto:cep@opq.ufmg.br)

**Anexo D**

**Parecer de aprovação do projeto pelo CEP- SMSA- PBH**



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** CONHECIMENTO E PERCEPÇÕES EM RELAÇÃO À TUBERCULOSE PELOS PROFISSIONAIS FARMACÊUTICOS QUE ATUAM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS.

**Pesquisador:** Micheline Rosa Silveira

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 22094713.0.0000.5149

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

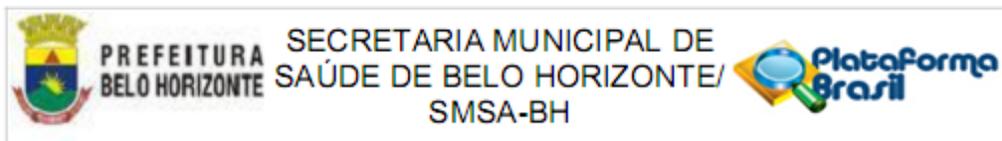
**Número do Parecer:** 506.717

**Data da Relatoria:** 17/12/2013

#### Apresentação do Projeto:

O farmacêutico tem um papel importante no tratamento de doenças e condições clínicas frequentes na Atenção Primária a Saúde, dentre elas a Tuberculose (TB). Nos serviços de saúde do município de Belo Horizonte, os pacientes com TB são acompanhados pelos farmacêuticos, e em 2010, foi elaborado um projeto para a cidade definindo este profissional como estratégico no controle dessa doença. O objetivo ao realizar este trabalho é avaliar o nível de conhecimento e percepções dos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, em relação a diferentes aspectos da TB. É um estudo de corte transversal a ser realizado com farmacêuticos que atuam nos NASFs vinculados aos Centros de Saúde do Município. Os dados serão coletados mediante o preenchimento de um questionário semi-estruturado, auto-aplicável e pré-testado. Será realizada uma análise descritiva dos dados obtidos, que incluirá descrição da população estudada, distribuições de frequência das variáveis categóricas e medidas de tendência central, para as variáveis quantitativas. Para avaliar o conhecimento do farmacêutico será adotada a Teoria de Resposta ao Item (TRI) que fornece modelos matemáticos para os traços latentes, ou seja, características do indivíduo que não podem ser observadas diretamente. Será analisada a associação entre nível de conhecimento do profissional farmacêutico sobre a TB e as variáveis explicativas demográficas, relacionadas à

**Endereço:** Av. Afonso Pena, 2336 - 9º andar  
**Bairro:** Funcionários **CEP:** 30.130-007  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3277-5309 **E-mail:** cep@bh.gov.br



Continuação do Protocolo: 808.717

formação profissional, ao histórico profissional e as ações educativas e informativas auto referidas. O teste t de Student será utilizado para comparar diferenças de médias para as variáveis contínuas e o teste qui-quadrado de Pearson para comparação de proporções das variáveis categóricas. Espera-se, ao avaliar o conhecimento dos profissionais farmacêuticos em relação a diferentes aspectos da TB, contribuir para uma possível ampliação da cobertura da assistência farmacêutica na Atenção Primária à Saúde. O questionário será aplicado a 50 farmacêuticos que atuam no município.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

##### **Objetivo Primário:**

Avaliar o nível de conhecimento e percepções dos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária à Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, em relação a diferentes aspectos da tuberculose.

##### **Objetivo Secundário:**

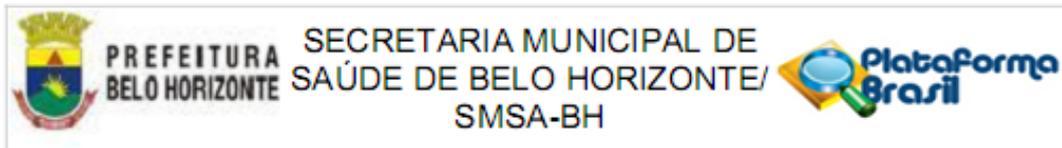
- Descrever as características dos farmacêuticos segundo os critérios sócio demográficos, profissionais, características organizacionais e de atuação no acompanhamento de casos de tuberculose.
- Avaliar o nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, seu diagnóstico e tratamento.
- Avaliar os fatores associados ao nível de conhecimento dos profissionais farmacêuticos sobre a tuberculose, diagnóstico e tratamento.
- Descrever a forma de acompanhamento realizado pelo farmacêutico ao paciente com tuberculose.
- Identificar as facilidades e dificuldades encontradas para a prática profissional relacionadas a tuberculose, na perspectiva dos farmacêuticos
- Analisar na perspectiva dos farmacêuticos quais os fatores que influenciam a adesão ao tratamento da tuberculose.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

##### **Riscos:**

Não há riscos diretos para a população a ser estudada, no entanto, a coleta de dados poderá causar constrangimentos aos sujeitos da pesquisa, já que será abordado tema sobre o conhecimento e a percepção dos profissionais em relação a tuberculose. Tal situação será minimizada pela livre interrupção do preenchimento do questionário, sem nenhum prejuízo aos sujeitos do estudo.

Endereço: Av. Afonso Pena, 2338 - 9º andar  
 Bairro: Funcionários CEP: 30.130-007  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3277-5309 E-mail: coep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 506.717

**Benefícios:**

A partir da avaliação do nível de conhecimento e percepções em relação à Tuberculose dos profissionais farmacêuticos que atuam na Atenção Primária a Saúde em Belo Horizonte poderá fazer-se intervenções e proposições em relação educação continuada destes profissionais visando a capacitação dos mesmos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa tem como instituição proponente a UFMG. Trata-se de estudo relevante, com impacto positivo para os serviços de saúde da Atenção Primária do município. Os métodos estão bem descritos e consistentes com os objetivos propostos.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória foram anexados e estão de acordo com as normas vigentes.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, não encontrando objeções éticas e verificando que o projeto cumpriu os requisitos da Resolução CNS 466/12, considera aprovado o projeto CONHECIMENTO E PERCEPÇÕES EM RELAÇÃO À TUBERCULOSE PELOS PROFISSIONAIS FARMACÊUTICOS QUE ATUAM NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE EM BELO HORIZONTE, MINAS GERAIS..

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

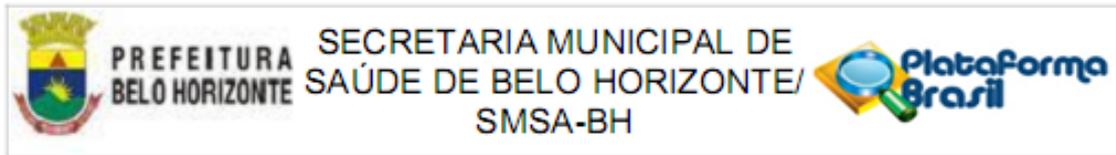
Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Salienta-se que o sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto nos casos previstos na Resolução CNS 466/12. Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser previamente apresentadas para apreciação do

Endereço: Av. Afonso Pena, 2336 - 9º andar  
 Bairro: Funcionários CEP: 30.130-007  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3277-5309 E-mail: ccep@pbh.gov.br



Continuação do Parecer: 506.717

CEP através da Plataforma Brasil, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios anuais, a partir da data de aprovação, devem ser apresentados ao CEP para acompanhamento da pesquisa. Ao término da pesquisa deve ser apresentado relatório final.

BELO HORIZONTE, 06 de Janeiro de 2014

---

**Assinador por:**  
**Eduardo Prates Miranda**  
**(Coordenador)**

**Endereço:** Av. Afonso Pena, 2336 - 9º andar  
**Bairro:** Funcionários **CEP:** 30.130-007  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3277-5309 **E-mail:** cep@pbh.gov.br

**Anexo E**

**Comprovante de Submissão do Artigo à Revista de Ciências Farmacêuticas Básica  
e Aplicada**

# Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada

Todos ▾

Por Edição
Por Autor
Por Título
B

[Home](#)
[Arquivo](#)
[Submissão](#)
[Corpo Editorial](#)
[Instruções](#)
[Instructions](#)
[So](#)

Home > Usuário > Autor > Submissões > #3672 > Resumo

## #3672 Sumário

[RESUMO](#)
[AVALIAÇÃO](#)
[EDIÇÃO](#)

### Submissão

Autores	Joyce Laura Moreira, Micheline Rosa Silveira, Maria das Graças Braga Ceccato, Marina Guimarães Lima, Wânia da Silva Carvalho, Gustavo Silva Souto Rocha, Kennedy Crepalde Ribeiro		
Título	Conhecimento dos farmacêuticos da atenção primária à saúde de Belo Horizonte sobre tuberculose.		
Documento Original	<a href="#">3672-13758-1-SM.DOCX</a>	2014-07-22	
Doc. Sup.	<a href="#">3672-13759-1-SPPDF</a> 2014-07-22 <a href="#">3672-13760-1-SPDOC</a> 2014-07-22 <a href="#">3672-13761-1-SPDOCX</a> 2014-07-22		<a href="#">INCLUIR DOCUMENTO SUPLEMENTAR</a>
Submetido por	Joyce Laura Moreira 		
Data de submissão	julho 22, 2014 - 08:42		
Seção	Artigos Originais / Original Articles		
Editor	Nenhum(a) designado(a)		

### Situação

Situação	Aguardando designação
Iniciado	2014-07-22
Última alteração	2014-07-22