

**FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DO ALTO SÃO FRANCISCO**

**CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**RAQUEL APARECIDA CAETANO**

**INCIDÊNCIA DE CASOS DE SÍFILIS NO MUNICÍPIO DE LUZ - MINAS GERAIS**

**LUZ - MG**

**2018**

**RAQUEL APARECIDA CAETANO**

**INCIDÊNCIA DE CASOS DE SÍFILIS NO MUNICÍPIO DE LUZ - MINAS GERAIS**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco – FASF, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.**

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Ma. Gabriela Campos de Oliveira Filgueira**

**LUZ-MG**

**2018**

Caetano, Raquel Aparecida

C181i Incidência de casos de sífilis no município de Luz-Minas Gerais./

Raquel Aparecida Caetano. Luz – MG: FASF -- 2018.

42 f.

Orientador: Prof<sup>a</sup> Me Gabriela Campos de Oliveira Filgueira

Monografia apresentada à Faculdade de Filosofia Ciências e Letras do  
Alto São Francisco no Curso de Biologia.

1. Infecções sexualmente transmissíveis (IST's). 2. Sífilis . 3. Perfil

**RAQUEL APARECIDA CAETANO**

**INCIDÊNCIA DE CASOS DE SÍFILIS NO MUNICÍPIO DE LUZ - MINAS GERAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco-FASF, como quesito parcial para obtenção do título de licenciado em Ciências Biológicas.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Orientadora

Prof<sup>ª</sup>. Ma. Gabriela Campos de Oliveira Filgueira

---

Prof. Esp. Grazielle de Fátima Pinto

---

Prof. Esp. Jonathan Souza Araújo

Luz, 19 de junho de 2018.

À Deus,

A minha amada mãe, Iolanda, que é para mim um grande exemplo, agradeço pelo apoio e incentivo em todos os momentos da minha vida. Te amo.

Ao meu querido irmão por ter me levado todos os dias para a faculdade, sempre reclamando. Obrigado pelas caronas, e obrigado por ter me dado um lindo sobrinho o anjinho Arthur...

Ao meu amado namorado Thiago pelo amor, apoio, paciência e compreensão. À minha orientadora maravilhosa, professora Gabriela Campos de Oliveira Filgueira, por sua orientação, confiança, estímulo, apoio, amizade, e por ajudar a ultrapassar os obstáculos enfrentados durante esta jornada...

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, pilar principal da minha vida. Em especial aos meus amados pais, Iolanda e Valdeci, que sempre me incentivaram a estudar e não mediram esforços para me proporcionar a melhor educação. Se hoje estou alcançando essa vitória, eles são os grandes responsáveis...

Agradeço aos meus mestres que me ensinaram o caminho do saber. Tanto conhecimento transformado em parcerias e aprendizados, que jamais irão se apagar. Por tudo isso, a vocês mestres, o meu muito obrigada...

Em especial a minha linda e amada orientadora Gabriela Campos de Oliveira Filguera, obrigada pela atenção e paciência que você teve comigo, vou guardar você sempre em meu coração, obrigada por tudo Gabi...

Agradeço pelo incentivo e carinho as minhas amadas amigas Leticia e Jaíne que sempre estiveram do meu lado nos momentos tristes e nos alegres, sempre me incentivando, obrigada por tudo meninas...

Agradeço também ao meu Namorado Thiago pelo incentivo. Enfim obrigada a todos que acreditaram em mim...

"A persistência é o caminho do êxito."

(Charles Chaplin)

## RESUMO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST's) representando uma grande preocupação em todo o mundo devido ao crescente número de pessoas infectadas a cada ano. Havendo no mundo, mais de um 1 milhão de casos de IST's por dia. Uma das IST's de grande importância para a saúde pública é a sífilis, doença transmitida principalmente pela via sexual, podendo ser transmitida também verticalmente através da placenta da mãe para o feto e ainda por meio de objetos de tatuagens ou por transfusão sanguínea. Este trabalho teve por objetivo avaliar a incidência de casos de sífilis no município de Luz/MG. Para tanto foi realizado um estudo analítico observacional transversal retrospectivo onde foram selecionados todos os casos de sífilis no município nos últimos cinco anos (2013 a 2017). As informações sobre a incidência da doença foram obtidas pelo acesso ao banco de dados do SINAN, bem como pela aplicação de um questionário aos participantes do curso para gestantes realizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Luz/MG. Os resultados revelam que no período avaliado foram registrados apenas 4 casos de sífilis no município, sendo três do sexo masculino, dois adultos e um recém-nascido, e uma gestante. Sendo que metade dos casos se referem à sífilis adquirida. Os resultados sugerem uma taxa de incidência baixa para o município, quando comparada à incidência da doença no país, onde no período avaliado foram notificados um total de 342.531 casos. Foi observado o perfil epidemiológico da doença no município, adultos, do sexo masculino, com idade superior a 50 anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infecções sexualmente transmissíveis (IST's). Sífilis. Perfil epidemiológico.



## **ABSTRACT**

**Sexually transmitted infections (STIs) represent a major concern worldwide due to the increasing number of people infected each year. There are more than 1 million cases of STIs per day in the world. One of the most important STIs for public health is syphilis, a disease transmitted primarily by the sexual pathway, which can also be transmitted vertically through the placenta from the mother to the fetus and through tattoos or blood transfusion. The objective of this study was to evaluate the incidence of syphilis in the municipality of Luz/MG. For that, a retrospective cross-sectional observational study was carried out, where all cases of syphilis in the municipality in the last five years (2013 to 2017) were selected. Information on the incidence of the disease was obtained through access to the SINAN database, as well as the application of a questionnaire to the participants of the course for pregnant women performed by the Municipal Health Department of Luz/MG. The results show that in the evaluated period only 4 cases of syphilis were recorded in the municipality, three of them male, two adults and one newborn, and one pregnant. Half of the cases refer to acquired syphilis. The results suggest a low incidence rate for the municipality, when compared to the incidence of the disease in the country, where a total of 342,531 cases were reported in the evaluated period. The epidemiological profile of the disease was observed in adults, males, older than 50 years.**

**KEYWORDS:** Sexually transmitted infections (STI's). Syphilis. Epidemiological profile.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Distribuição e concentração dos casos de sífilis em gestante e sífilis congênita no Brasil, segundo município de residência, 2005-2010 e 2011-2016. ....	16
<b>Figura 2</b> - <i>Treponema pallidum</i> : desenho esquemático. ....	17
<b>Figura 3</b> - Fase primária da sífilis. Órgão genital masculino. ....	20
<b>Figura 4</b> - Fase secundária da sífilis. Acometimento da planta do pé e palma da mão.....	21
<b>Figura 5</b> - Fase terciária da sífilis. Lesões na pele. ....	22
<b>Figura 6</b> - Mapa da localização da cidade de Luz/MG. ....	26

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Notificações de sífilis no município de Luz/MG de 2013 a 2017.....	28
--	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

CEP	Comissão de Ética em Pesquisa (CEP)
ISTs	Infecções Sexualmente Transmissíveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NSC	Neurosífilis Congênita
OMS	Organização Mundial de Saúde
Pb	Pares de base
PCR	Reação em Cadeia da Polimerase
LCR	Reagentes no Líquido Cefalorraquidiano
RN	Recém-nascido
SES-MG	Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais
AIDS	<i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SNC	Sistema Nervoso Central
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VDRL	<i>Venereal Disease Research Laboratory</i>
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Justificativa .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Problemas.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 Hipótese .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 Objetivos .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4.1 Objetivos específicos .....</b>	<b>14</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Epidemiologia .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2 Etiologia.....</b>	<b>17</b>
<b>2.3 Classificação.....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.1 Sífilis adquirida .....</b>	<b>18</b>
<b>2.3.2 Sífilis em gestantes e congênita .....</b>	<b>19</b>
<b>2.4 Manifestações clínicas .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5 Diagnóstico da Sífilis .....</b>	<b>22</b>
<b>2.6 Tratamento e prevenção .....</b>	<b>24</b>
<b>3 METODOLOGIA .....</b>	<b>26</b>
<b>3.1 Aspectos éticos .....</b>	<b>26</b>
<b>3.2 Desenho do estudo .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3 Cenário .....</b>	<b>26</b>
<b>3.4 Fonte de dados .....</b>	<b>27</b>
<b>3.5 Variáveis avaliadas.....</b>	<b>27</b>
<b>3.6 Análise estatística .....</b>	<b>27</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>33</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>34</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>38</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (IST's) vem representando uma grande preocupação em todo o mundo devido ao crescente número de pessoas infectadas a cada ano. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), atualmente há, no mundo, mais de um 1 milhão de casos de IST's por dia (JUNIOR; SHIRATSU; PINTO, 2009; WHO, 2015).

Uma das IST's de grande importância para a saúde pública é a sífilis, doença descrita há mais de 500 anos por muitos autores, principalmente na passagem do século XVI. Trata-se de uma doença infectocontagiosa causada pelo *Treponema pallidum* (*T. pallidum*), bactéria Gram-negativa do grupo das espiroquetas, cujo habitat no organismo é, principalmente, a mucosa urogenital (MILANEZ; AMARAL, 2008).

Classifica-se a sífilis como recente (diagnóstico realizado em até um ano após a infecção) ou tardia (diagnóstico após um ano), e subdivide-se em fases distintas (sífilis primária, secundária, terciária e latente) (PIRES et al., 2014).

A sífilis primária possui como lesão específica o cancro duro, que surge no local da inoculação aproximadamente três semanas após a infecção. O cancro é inicialmente uma pápula rósea, que evolui para vermelho mais intenso e ulceração. É, em geral, uma lesão única e de bordas endurecidas. Essas lesões possuem maior quantidade da bactéria, sendo essa fase a mais infectante (TOLEDO; PEVERANI; BONAFÉ, 2013). Na apresentação secundária dessa doença, ocorre o aparecimento de lesões papulosas nas regiões palmares e plantares, e a sintomatologia, em geral, é discreta e não característica. Na fase terciária ocorre o desenvolvimento de lesões localizadas na pele, mucosas, sistema cardiovascular e nervoso; as características dessa fase são a formação de granulomas destrutivos e ausência quase total da bactéria. E a sífilis latente é quando o indivíduo, chamado assintomático, está infectado e é infeccioso, mas não apresenta sinais e sintomas e os resultados sorológicos desses infectados são positivos (PIRES et al., 2014; KALININ; NETO; PASSARELLI, 2015).

O principal meio de transmissão da sífilis é pela via sexual (sífilis adquirida), podendo ser transmitida também verticalmente através da placenta da mãe para o feto (sífilis congênita), e ainda por meio de objetos de tatuagens ou por transfusão sanguínea (via indireta), sendo essa a via menos comum de transmissão (ALMEIDA; PEREIRA, 2007).

Todos os casos de sífilis são de notificação compulsória e o Sistema Único de Saúde (SUS) é responsável por fornecer as devidas medicações para o indivíduo infectado, e, se for o caso, parceiro e recém-nascido (RN) (LAZARINI; BARBOSA, 2017).

O Ministério da Saúde lançou uma grande campanha para incentivar as gestantes a terem um diagnóstico rápido da doença. Essa ação marcou o Dia Nacional de Combate à Sífilis, campanha que tem como objetivo principal sensibilizar os profissionais de saúde para que recomendem a seus pacientes a realização de um diagnóstico para a sífilis durante o pré-natal. São oferecidos gratuitamente nos postos de saúde os testes rápidos e tradicionais para a detecção da doença, além desses testes estarem disponíveis em todo o país (BRASIL, 2016 a).

Embora seja considerada uma doença de fácil prevenção, e cujos modos de transmissão são conhecidos, a sífilis constitui um grande problema de saúde pública. Muitos indivíduos ainda são infectados pela bactéria devido à falta de informação, baixo nível socioeconômico, acesso limitado aos cuidados de saúde, não realização do pré-natal no caso de gestantes, gravidez na adolescência e falta de aconselhamento sobre o uso de preservativo; fatores que contribuem em larga escala para o aumento anual dos casos de sífilis. Além dos problemas advindos da própria enfermidade, a infecção por sífilis aumenta a sensibilidade de infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), causador da Síndrome da Imunodeficiência Humana (AIDS), destacando ainda mais a importância do uso de preservativo durante a relação sexual (PIRES et al., 2014).

Baseado neste contexto, o presente estudo visa avaliar a taxa de incidência e o perfil epidemiológico de casos de sífilis no município de Luz, Minas Gerais, Brasil.

## **1.1 Justificativa**

Devido ao aumento da taxa de incidência de sífilis no Brasil, às complicações inerentes a doença e diante da sua relevância para a saúde pública, é necessário conhecer o perfil epidemiológico da doença no município de Luz/MG para conseguir avaliar seu controle. A importância deste trabalho está em destacar os casos de sífilis dos últimos cinco anos.

## **1.2 Problemas**

Considerando que a sífilis é uma doença que está em ascensão no Brasil e é um problema de saúde pública, o presente estudo busca responder aos seguintes questionamentos:

- Qual o perfil epidemiológico dos casos de sífilis no município de Luz/MG?
- Qual a taxa de incidência de casos de sífilis em Luz/MG?

### **1.3 Hipótese**

A hipótese do presente estudo é que acredita-se que a taxa de incidência de sífilis no município de Luz/MG pode ter aumentado nos últimos anos.

### **1.4 Objetivos**

Descrever as taxas de incidência dos casos de sífilis no município de Luz/MG, bem como o perfil epidemiológico da doença no município.

#### **1.4.1 Objetivos específicos**

- Realizar um levantamento dos casos de sífilis no município;
- Identificar a taxa de incidência da infecção estratificada pelo sexo e idade;
- Verificar a porcentagem de gestantes que realizaram o exame de sífilis;
- Analisar a porcentagem de companheiros que realizaram o exame de sífilis.



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Epidemiologia

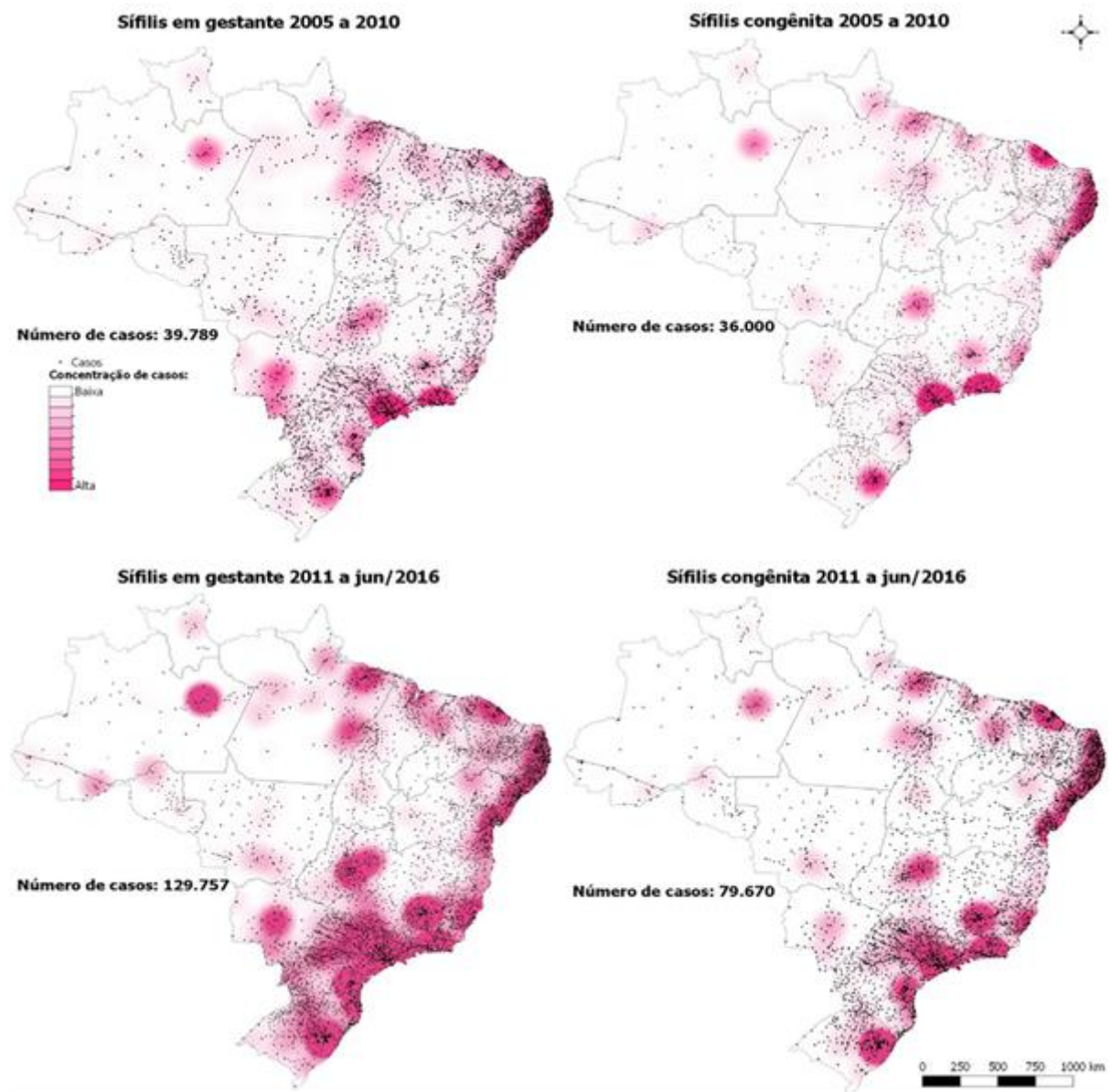
As infecções sexualmente transmissíveis (IST's) representam uma grande preocupação mundial devido ao aumento do número de pessoas infectadas a cada ano. Segundo a OMS, estima-se em mais de um milhão de novos casos de IST's diariamente no mundo e uma média anual de 357 milhões (WHO, 2015). Dentre esses casos, 5,6 milhões correspondem a infecções por sífilis anualmente, e, considerando apenas gestantes, já correspondem a um milhão de infectadas. Além disso, a sífilis é responsável anualmente por mais de 300 mil mortes perinatais e expõe 200 mil crianças a riscos mais elevados de morte prematura (WHO, 2015; BRASIL, 2017 b).

Recentemente, no Brasil, pôde-se observar uma ampliação no número de notificações de infecção por sífilis, principalmente em gestantes, onde os casos mais que triplicaram em 10 anos (**Figura 1**). A incidência da sífilis congênita, por exemplo, passou de 2,4 casos/1.000 nascidos vivos, em 2006, para 6,8 casos/1.000 nascidos vivos em 2016. Esse aumento de notificações pode ser devido ao lançamento de uma política de saúde no país, no ano de 2011, conhecida como Rede Cegonha, que auxiliou o acesso ao diagnóstico de sífilis em gestantes no país (BRASIL, 2017 b).

Em 2015, a maior parte dos casos de sífilis adquirida corresponderam às pessoas na faixa etária entre os 20 aos 39 anos (55,6%), e notificados, principalmente, na região Sudeste (56,2%) (BRASIL, 2016 a). Na região Sudeste, o aumento dos números de casos de sífilis pode estar relacionado ao fato de que a região visa mais o lado econômico do que a saúde de sua população, realçando o fato de que esta região precisa de mais atenção quanto à ocorrência de sífilis (BRASIL, 2016 a).

O estado de Minas Gerais registrou 3.729 casos de sífilis adquirida, 1.357 casos de sífilis em gestantes e 710 casos de sífilis congênita, de acordo com os dados documentados no primeiro semestre de 2017, pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais (SES-MG) (MINAS GERAIS, 2017). Conforme os dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), os casos de sífilis congênita apresentaram um crescimento progressivo no estado de Minas Gerais, levando em conta principalmente o período de 2010 a outubro de 2016 (BRASIL, 2016).

**Figura 1** - Distribuição e concentração dos casos de sífilis em gestante e sífilis congênita no Brasil, segundo município de residência, 2005-2010 e 2011-2016.



Fonte: BRASIL (2016 a).

Nos anos de 2005 a 2016, a incidência de sífilis foi de 6,5 casos/1000 nascidos vivos no Brasil, sendo que as regiões Nordeste, Sudeste e Sul apresentaram maiores incidências (6,9 casos/1000 nascidos vivos), seguida pela região Centro-Oeste (4,5 casos/1000 nascidos vivos), e por último a região Norte (4,4 casos/1000 nascidos vivos) (BRASIL, 2016 a).

No boletim de 2017 consta mais de 200 mil notificações no SINAN. No Brasil, observou-se uma taxa de 12,4 casos de sífilis em gestantes /1000 nascidos vivos (BRASIL, 2017 b).

## 2.2 Etiologia

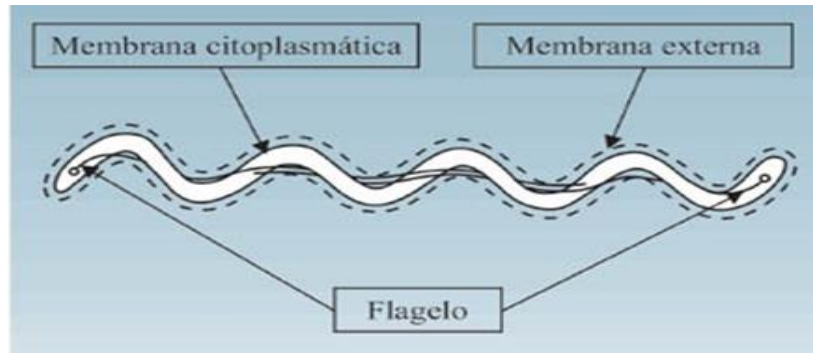
Foram elaboradas duas teorias para tentar explicar a origem da sífilis. A primeira teoria afirma que a sífilis foi introduzida na Europa, por meio dos marinheiros espanhóis que participaram da descoberta da América, local provável de origem da sífilis, e retornaram à Europa portando a bactéria. A segunda é que a sífilis seria originária de mutações e adaptações sofridas por espécies de treponemas endêmicos vindos do continente africano (RIVITTI, 1994; AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

Um importante estudo de 2008 sequenciou o DNA da bactéria que causa a sífilis e seus parentes próximos, apontando que a origem é das Américas, há vários milhares de anos atrás. Um segundo estudo, utilizando sequência de DNA e de material paleopatológico, também apontou para uma origem no Novo Mundo, em algum momento entre 16 mil e 5 mil anos atrás (TABISZ et al., 2012).

A promiscuidade e as casas de prostituição na Europa fizeram com que a sífilis se espalhasse rapidamente no final do século 15 e início do século 16, matando milhares de pessoas e tornando-se em uma doença endêmica no século XIX (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Porém, surpreendentemente, após essa fúria inicial, a doença parece ter evoluído para uma forma menos virulenta, embora ainda muito grave (CARRARA, 1996).

A sífilis é uma doença infecciosa crônica, que pode acometer diversos sistemas e órgãos do corpo, por exemplo, pele, fígado, coração e o sistema nervoso central (TRABULSI; ALTERTHUM, 2008). Seu agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*, da Família Treponemataceae (**Figura 2**), descoberta em 1905 em Berlim por Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffman. Antes, o treponema era chamado de *Spirochaeta pallida* (SINGH; ROMANOWSKI, 1999).

**Figura 2** - *Treponema pallidum*: desenho esquemático.



Fonte: TRABULSI, ALTERTHUM (2008).

*T. pallidum* é uma bactéria de modelo helicoidal (com 10 a 20 giros), apresenta aproximadamente de 2 a 6 micrômetros de comprimento e somente 0,10 a 0,18 de micrômetros de largura (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006). Possui uma membrana externa que é constituída principalmente por lipídeos e por pouquíssimos componentes proteicos, dificultando assim o avanço dos testes sorológicos e de vacinas (SINGH; ROMANOWSKI, 1999).

Essa bactéria não é cultivável, sendo restrita do ser humano. Contudo, quando inoculado, pode propiciar infecções experimentais em animais, como por exemplo em macacos e ratos. É desfeito pelo calor e pela falta de umidade, não sobrevivendo tanto tempo longe do seu ambiente (26 horas). Divide-se a cada 30 horas (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

O genoma do *T. pallidum* foi sequenciado há pouco tempo. Possui um cromossomo circular de 1.138.006 pares de base (pb). É restringida a competência de biossíntese e, por esse motivo, opta por locais com baixo teor de oxigênio e mostra poucos componentes proteicos em sua parede externa (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

## 2.3 Classificação

### 2.3.1 Sífilis adquirida

A sífilis adquirida é uma IST que pode ser transmitida de uma pessoa para outra durante a relação sexual sem preservativo, seja ela anal, vaginal ou oral, e também por transfusão sanguínea (PIRES et al., 2014). Entre os períodos de 2010 a junho de 2017, foram descritos, no SINAN, um total de 342.531 casos de sífilis adquirida, dos quais 62,1% foram casos de pessoas residentes na região Sudeste; 20,5% no Sul; 9,3% no Nordeste; 4,7% no Centro-Oeste e 3,4% no Norte (BRASIL, 2017 b).

A etiopatogenia da sífilis adquirida baseia-se na penetrabilidade do treponema por um estreito arranhão originário da relação sexual. O treponema, portanto, alcança o sistema

linfático regional e se espalha para outros lugares do corpo. A resposta local do organismo leva à ulceração no local da inoculação. O desenvolvimento sistêmico resulta na produção de complexos imunes circulantes que podem ser colocados em qualquer órgão (AVELLEIRA; BOTTINO, 2006).

### 2.3.2 Sífilis em gestantes e congênita

Classificação de sífilis durante a gestação: qualquer gestante com comprovação clínica de sífilis juntamente com a sorologia não treponêmica reagente, com qualquer titulação, mesmo na ausência de resultado de teste treponêmico, realizada no pré-natal ou no momento do parto ou curetagem. Durante a gravidez há uma alta taxa de transmissão vertical, de 30 a 100% sem o tratamento adequado ou inexistente (MINAS GERAIS, 2017).

Na gestação, a sífilis é considerada um grave problema de saúde pública, responsável por altos índices de morbimortalidade intrauterina. A sífilis na gestante é um caso de notificação compulsória para propósitos da vigilância epidemiológica desde 2005. Considera-se que somente 32% dos casos são realmente notificados, sendo essa uma grave deficiência na qualidade, principalmente nos serviços de assistência durante o pré-natal e no parto (MAGALHÃES et al., 2011).

A sífilis congênita acontece quando a mãe infectada transmite a doença para o feto através da placenta, em qualquer estágio da gravidez e/ou durante o parto. As sequelas da doença no feto podem variar de acordo com a gravidade da infecção da mãe. Entre essas sequelas estão o risco de abortamento espontâneo, parto prematuro, além de problemas irreversíveis como, malformações cerebrais (a exemplo de microcefalia), alterações ósseas, cegueira e lábio leporino. E, os agravos da sífilis tardia (que surge após um ano de vida do conceito) são irreversíveis, e os mais comuns são surdez e retardo mental (PIRES et al., 2014). A dissipação do *T. pallidum* é através do sangue da gestante que não foi tratada ou que não recebeu um tratamento adequadamente (AVELLEIRA, BOTTINO, 2006).

A sífilis é grave quando transmitida para o feto e invade o sistema nervoso central (SNC). Entretanto, o diagnóstico correto de neurosífilis congênita (NSC) é um dilema, pois testes para sífilis reagentes no líquido cefalorraquidiano (LCR) são raros. Como critério

indireto, o nível mínimo de proteínorraquia passou de 100 para 150 mg/dL, segundo o Ministério da Saúde, em 2003 (MENEZES et al., 2007).

A NSC acontece quando o *T. pallidum* invade também o cérebro, mais especificamente as meninges (camadas mais externas que protegem o cérebro). Ocorre geralmente de 12 a 18 meses após a infecção, porém, em 70% dos casos ela desaparece, mesmo sem tratamento. Caso a infecção seja persistente, surge então o quadro da NSC que pode ser sintomática ou assintomática (OLIVEIRA, 2011).

Entre os anos de 1998 a junho de 2017, observou-se 159.890 casos de sífilis congênita em menores de 1 ano de idade, dentre os quais 64.398 (44,1%) eram habitantes na região Sudeste; 44.054 (30,8%) no Nordeste; 14.300 (10,0%) no Sul; 11.846 (8,3%) no Norte e 8.363 (5,8%) no Centro-Oeste. Em relação à sífilis em gestantes, entre 2005 e 2017, verificou-se um total de 200.253 casos, dentre os quais 42,9% foram casos registrados na região Sudeste; 21,7% no Nordeste; 13,7% no Sul; 11,9% no Norte e 9,8% no Centro-Oeste (BRASIL, 2017 b).

## 2.4 Manifestações clínicas

A infecção pela sífilis causa sérias complicações e pode apresentar três fases, conforme suas características sintomatológicas. Porém, muitos portadores que apresentam essas sintomatologias podem se curar da sífilis primária e secundária sem fazer tratamento algum (TOLEDO; PEVERANI; BONAFÉ, 2013).

**a) Sífilis Primária:** Manifesta-se depois de um tempo de incubação inicial de 10 a 90 dias e é principalmente identificada por uma ferida indolor localizada nos órgãos genitais, masculino e feminino, de acordo com o local em que acontece a penetrabilidade do treponema. Na região da escoriação e da penetração do patógeno, aparece uma sucinta úlcera endurecida, correspondente a essa particularidade, cuja ferida é chamada de cancro duro (**Figura 3**). Esse cancro duro não apresenta pus, aparece de 5 a 8 dias após a infecção e consegue desvanecer facilmente entre 25 a 40 dias sem que o paciente precise usar o medicamento, fazendo com que o paciente tenha uma falsa percepção de cura (OLIVEIRA, 2011).

**Figura 3** - Fase primária da sífilis. Órgão genital masculino.



**Fonte:** Google imagens.

**b) Sífilis Secundária:** É o indício da doença espalhada, isto é, surge no corpo todo, depois de 2 a 6 meses logo após a sintomatologia da sífilis Primária. No entanto, ela pode se revelar por todo o corpo e nas mucosas, agredindo particularmente as mãos e pés (**Figura 4**) (NORONHA et al., 2006).

**Figura 4** - Fase secundária da sífilis. Acometimento da planta do pé e palma da mão.



**Fonte:** Google imagens.

**c) Sífilis Terciária:** É o período latente da doença, também chamado de inativo, ou seja, não ocorre o aparecimento de sintomas e é capaz de manter-se inativo por 3 a 30 anos. Também é intitulada sífilis tardia, porque é o último estágio da doença. A sífilis terciária tem como acometimento, danos no cérebro, medula espinhal, e nos vasos sanguíneos. Essa última fase da sífilis é definida pela evolução de lesões similares a tumores, essas lesões originam desfigurações em muitos lugares do corpo, especialmente na pele (**Figura 5**), mas também causa lesões nos ossos, fígado, alterações no sistema nervoso central e lesões cardiovasculares (OLIVEIRA, 2011).

**Figura 5** - Fase terciária da sífilis. Lesões na pele.



Fonte: Google imagens.

## 2.5 Diagnóstico da Sífilis

O primeiro método para o diagnóstico laboratorial foi a reação de fixação de complemento de Wassermann, Neisser e Brück, descrita em 1907, com a qual foi detectada a taxa de 80% de positividade em 94 amostras estudadas. Ainda em 1907, Michaelis descreveu uma nova reação baseada no fenômeno da floculação utilizando os mesmos antígenos empregados na fixação do complemento. Uma série de reações surgiu com essa descoberta: reações de Kahn, Kline e Meinicke. Em 1912, Lange descobriu a reação do ouro coloidal para o diagnóstico da neurosífilis (MCPHERSON et al., 2012).

Os exames diagnósticos são:

**a) Provas Diretas: Microscopia em campo escuro:** A constatação baseia-se no exame direto da lesão. O exsudato de lesões primárias e também secundárias, é colocado em uma lâmina,



que é coberta com uma lamínula e visto ao microscópio com condensador de campo escuro. Neste teste verifica-se o treponema pela sua forma e movimentos com a luz indireta, possibilitando a visualização do microrganismo vivo e também móvel. Este procedimento é muito útil na fase primária da doença, pois é a época que não se detecta anticorpos. Ele é um exame rápido e tem custo muito baixo, apresenta uma sensibilidade de 74 a 86% e sua especificidade de 97% (LARSEN et al., 1995; AVELLEIRA; BOTINO 2006).

**b) Imunofluorescência direta:** Nos anos 60 foi criada a imunofluorescência para o reconhecimento do *T. pallidum*. Este teste mostra sensibilidade de 73 a 100% e especificidade de 89 a 100%. Neste teste são retiradas amostras de lesões e anticorpos antitreponema que vão juntos ao isotiocianato de fluoresceína para identificação do organismo (SING; ROMANOWSKI, 1999).

**c) Pesquisa direta com material corado:** São aplicados testes tais como Fontana-Tribondeau, Burri, Giemsa e Devaditi. O Tribondeau é realizado com a adição de prata. Porém, o Burri é a partir de uma tinta da China, que é chamada de (Nanquim). Já o Giemsa é corado moderado. Por último o Levaditi que utiliza a prata nos cortes histológicos (AVELLEIRA; BOTINO, 2006).

**d) Provas Sorológicas:** Os testes sorológicos normalmente são classificados em treponêmicos e não treponêmicos. Os não treponêmicos são bem utilizados principalmente na triagem. Entretanto, os treponêmicos são usados na confirmação diagnóstica. Desta maneira a detecção sorológica de anticorpos demonstra a fase primordial da sífilis secundária, a latente e também a terciária (RAVEL, 1997).

**e) Reação em Cadeia da Polimerase (PCR):** Nos anos 90 a PCR começou a ser adotada com o intuito de detecção de ácidos nucleicos treponêmicos, tendo grandes sensibilidades e especificidade. Emprega-se primers em direção ao gene codificador de uma proteína, pois dessa maneira é plausível detectar o DNA do *T. pallidum* (AVELLEIRA; BOTINO, 2006).

**f) Métodos não treponêmicos: Reação de Wasserman:** Foi o primeiro teste sorológico criado, relatado em 1930 pela primeira vez. Entretanto é um teste não treponêmico, em razão de o antígeno utilizado ser constituído por cardiolipina. Uma vez que é uma reação pouca precisa, longa e que manifesta alta taxa de resultados falso positivos (RAVEL, 1997).

**g) Venereal Disease Research Laboratory (VDRL):** O VDRL é o teste mais empregado no mundo, por ser um teste sorológico muito aconselhado até mesmo pela OMS. Este teste apresenta como antígeno a cardiolipina que é acrescida de colesterol e lecitina, assim sendo um método qualitativo (positivo ou negativo) e também quantitativo (titulação). Neste teste a sensibilidade do VDRL é de aproximadamente 70% na sífilis primária, 99% na sífilis

secundária e 70% a 80% na terciária. Ele apresenta especificidade de 98% para o diagnóstico da sífilis (WHO, 2008; BRASIL, 2015a).

**h) Métodos treponêmicos: ELISA:** São realizados nas cavidades de placas plásticas revestida com extratos antigênicos de *T. pallidum* (FERREIRA, AVILA; 1996). Há detecção de anticorpos IgM e/ou IgG. O teste de Elisa apresenta uma maior sensibilidade e especificidade e é mais apropriada para o diagnóstico da sífilis congênita precoce (PEELING; YE, 2004). É também utilizado na fase prematura da sífilis, possuindo sensibilidade de 94% na fase primária, 82% na fase secundária e latente precoce, além de possuir especificidade de 90% (LARSEN et al., 1995).

**i) Western Blot:** Expressa grandiosos índices de especificidade, de 100%, e sua sensibilidade é de 93,8% a 98,5%, tornando-se aconselhável realizar tal teste como confirmatório para a sífilis, por possuir uma maior clareza de leitura (SÁEZ-ALQUÉZR et al., 2007).

**j) Testes rápidos para Sífilis:** É de extrema importância para a organização de saúde a análise dos testes rápidos para Sífilis. Foi realizado um estudo no Brasil no ano de 2007, em que se realizou a validação de quatro testes distintos. Foram considerados a reprodutibilidade, as peculiaridades operacionais e a confirmação feita pelos pacientes e também pelos profissionais de saúde (WHO, 2015).

Gestantes e seus parceiros sexuais, como marido ou namorado, poderão fazer teste rápido para o diagnóstico de sífilis na rede básica de saúde pública, os testes de sangue serão feitos durante o pré-natal pelo programa Rede Cegonha. O resultado sai em menos de 30 minutos. Diagnosticar e tratar essas doenças o mais rápido possível durante a gravidez é importante para impedir a transmissão para o bebê (BRASIL, 2012 a).

## 2.6 Tratamento e prevenção

Apesar de se dispor de um teste acessível, fácil e inclusive barato para o diagnóstico e também o tratamento da Sífilis, até então as táticas no sentido de eliminação da Sífilis não obtiveram o êxito esperado (HIGGINS et al., 2000; HOOK; PEELING 2004).

O processo de tratamento da sífilis é instruído por meio da Penicilina Benzatina, que aborda tanto o paciente, quanto o parceiro. O Ministério da Saúde estabeleceu a seguinte posologia para o tratamento da Sífilis:

**Sífilis Primária:** Penicilina Benzatina, somente uma única dose.

**Sífilis Secundária:** Penicilina Benzatina, são usadas duas doses semanais.

**Sífilis Terciária e Latente:** Penicilina Benzatina, são usadas três doses semanais, e no caso da neurosífilis é usada a Penicilina Cristalina EV.

**Sífilis Congênita:** Nas mães não tratadas ou que são incorretamente tratadas, se possuir mudanças clínicas, o tratamento terá que ser com a Penicilina Cristalina, que deverá ser usada duas vezes se possuir menos de uma semana de vida e três vezes ao dia, se contiver mais de uma semana de vida, durante 10 dias, ou a Penicilina G Procaína no tempo de 10 dias (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A prevenção de atuais ocorrências necessitará como tática e esclarecimento para a população em geral, principalmente, em direção as populações mais vulneráveis, exemplos disso são: os adolescentes que começam a vida sexual muito precoce, as pessoas de baixa renda, que não tem informação sobre a doença, especialmente maneiras como evita-las. É significativo o direcionamento do paciente buscando apresentar a necessidade do diálogo ao parceiro e o incentivo ao uso de preservativos durante a relação sexual. Esses são alguns dos passos para a preservação contra a sífilis (AVELLEIRA; BOTINO, 2006).

Para diminuir a incidência de sífilis são necessárias algumas ações, como a busca ativa de pacientes com sífilis, principalmente gestantes, para que façam o tratamento correto, bem como o tratamento do parceiro (BRASIL, 2006).

O uso de preservativos durante as relações sexuais é a única maneira de prevenir a sífilis adquirida. Com relação à sífilis congênita, ela pode ser previamente evitada se a gestante estiver fazendo um pré-natal de qualidade, pois caso constatado a infecção por treponema na mãe, existe tratamento durante a gravidez, diminuindo assim as chances de o bebê contrair a doença (FREITAS et al., 2001; BRASIL, 2016 a).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Aspectos éticos

O presente estudo foi encaminhado para a aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco. Todas as gestantes entrevistadas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE I).

#### 3.2 Desenho do estudo

O trabalho foi um estudo analítico observacional transversal retrospectivo. Foram selecionados todos os casos de sífilis da cidade de Luz/MG nos últimos cinco anos (2013 a 2017). Os dados foram disponibilizados por meio do banco de dados do SINAM e também por meio de uma entrevista com gestantes durante um curso voltado para elas.

#### 3.3 Cenário

O trabalho foi realizado na cidade de Luz, situada na região Centro-Oeste do estado de Minas Gerais (**Figura 6**). O município possui uma área territorial de 1.171,659 km<sup>2</sup>, e população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2017 de 18.400 habitantes (IBGE, 2018).

**Figura 6** - Mapa da localização da cidade de Luz/MG.



Fonte: Wikipédia; Google Maps.

### **3.4 Fonte de dados**

As informações para análise da incidência de sífilis foram obtidas por meio do banco de dados do SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação). Foram avaliados os casos que ocorreram desde janeiro 2013 a dezembro de 2017. Além da análise de incidência, foi aplicado um questionário (APÊNDICE II) a todas as pacientes que participaram do curso para gestantes realizado pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Luz/MG.

### **3.5 Variáveis avaliadas**

As variáveis observadas para os dados obtidos pelo SINAN foram: incidência de sífilis nos últimos cinco anos, incidência de sífilis congênita, tipo de sífilis, data da notificação, idade, sexo e tratamento. As variáveis avaliadas pelo questionário foram: frequência de sífilis na gravidez atual, tratamento de sífilis na gestação, frequência de gestantes e parceiros que fizeram o teste de sífilis, frequência de gestantes que tem conhecimento sobre o exame de sífilis, frequência de sífilis em gestação anterior.

### **3.6 Análise estatística**

Os dados foram avaliados com o auxílio do software R (R Development Core Team, 2016) e descritos como média, desvio padrão, mediana e percentis 25-75 para variáveis quantitativas. As análises qualitativas foram descritas como frequências absoluta e relativa.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017 foram registrados quatro casos de sífilis no município de Luz/MG. Desses, três eram do sexo masculino, dois adultos e um recém-nascido. E, foi notificada apenas uma gestante. Dados disponibilizados pelo SINAM (**Tabela 1**).

**Tabela 1** - Notificações de sífilis no município de Luz/MG de 2013 a 2017.

TIPO DE SÍFILIS	DATA DA NOTIFICAÇÃO	IDADE	SEXO	TRATAMENTO
Sífilis não especificada	20.08.2014	60	M	Penicilina G Benzatina 2.400.000 UI
Sífilis congênita	14.12.2015	00	M	Penicilina G Cristalina 50.000 UI
Sífilis em Gestante	12.01.2016	32	F	Penicilina G Benzatina 2.400.000 UI
Sífilis não especificada	04.03.2016	52	M	Penicilina G Benzatina 2.400.000 UI

**Fonte:** SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Luz/MG.

A taxa de incidência de sífilis no município nos anos de 2013 e de 2017 foi zero/1000 habitantes. Em 2014 e 2015, a taxa de incidência foi 0,05/1000 habitantes. Em 2016 a taxa foi 0,11/1000 habitantes. Observou-se 25% de sífilis em gestantes, 25% de sífilis congênita e 50% de sífilis adquirida.

No Brasil, de 2010 a junho de 2017, foram notificados no SINAN um total de 342.531 casos de sífilis adquirida, cujos 59,2% decorreram na região Sudeste, 21,2% no Sul, 10,4% no Nordeste, 5,3% no Centro-Oeste e 3,9% no Norte. Nos anos de 1998 a junho de 2017, foram comunicados no SINAN 159.890 casos de sífilis congênita em crianças menores de um ano de idade, dos quais 70.558 (44,1%) eram da Região Sudeste, 49.585 (31,0%) no Nordeste, 17.257 (10,8%) no Sul, 13.625 (8,5%) no Norte e 8.865 (5,5%) no Centro-Oeste. No entanto, no ano de 2016, comunicaram 20.474 casos, a maioria dos casos (41,5%) estão na região Sudeste, Nordeste (28,9%), Sul (15,4%), Norte (8,4%) e Centro-Oeste (5,8%). Nos anos de 2015 para 2016, ocorreu um crescente aumento de 4,7% no número de casos no Brasil. A incidência de sífilis congênita e as proporções de detecção de sífilis em gestante por mil nascidos vivos no Brasil aumentaram cerca de três vezes somente no período de 2010 a 2016, ultrapassando de

2,4 para 6,8 RN/1000 nascidos vivos e de 3,5 para 12,4 casos de gestantes por mil nascidos vivos (BRASIL, 2017). Portanto, os dados obtidos pelo SINAN do município de Luz sugerem uma taxa de incidência baixa, quando comparada aos valores observados no Brasil.

No ano de 2016, pode-se observar um caso de sífilis em gestantes, com idade de 32 anos, porém não foi notificado o parceiro dessa paciente portadora de sífilis. Os parceiros sexuais em várias circunstâncias não são tratados, ou são tratados de maneira inapropriada. Os parceiros, em muitos dos casos ficam informados do resultado, mas desconsideram a importância do tratamento, iniciam e não finalizam. Contudo, continuam sua vida sexual ativa e sem o uso de preservativos. Assim, não cessa o ciclo de transmissão da doença (CAMPOS et al., 2010; SONDA et al., 2013). Portanto, ou o parceiro não realizou o exame por desconhecer a necessidade, ou realizou e não foi notificado.

Isso é um problema, pois com o tratamento simultâneo do casal durante a consulta de pré-natal, é possível aumentar as chances de minimizar a sífilis congênita. A sífilis congênita constitui um grande problema de saúde pública, que pode ser prevenida pela assistência de boa qualidade no pré-natal e informações adequadas. Entretanto, alguns estudos nacionais e internacionais mostram que há algumas falhas durante as consultas de pré-natais (HILDEBRAND, 2010).

No entanto, do total de casos informados no Brasil, em 2009, 75,5% das gestantes haviam recebido assistência pré-natal, apenas 55,4% tiveram o diagnóstico de sífilis durante a gestação (BRASIL, 2010). No presente estudo pode-se notar que houve um caso de sífilis congênita no ano de 2015, do sexo masculino, mas a mãe não foi notificada. A partir disso, observa-se que há subnotificações de casos de sífilis no município, o que pode levar a danos, como a sífilis congênita.

Segundo Lafetá (2016), o objetivo da erradicação da sífilis congênita no ano de 2015, declarado pela OMS, bem como seu monitoramento, está distante de ser obtido, significando que a subnotificação é uma das maiores dificuldades enfrentadas na atualidade.

Para contribuir com a diminuição dos altos índices de sífilis congênita, campanhas públicas são lançadas pelo ministério da saúde como: Dia nacional do combate à sífilis, que ocorre no 3º sábado de outubro; Rede Cegonha, com tratamento das gestantes e seus bebês até dois anos de idade (BRASIL, 2013).

O maior número de casos de sífilis continua sendo descoberto tardiamente, e pior, o número de notificações de crianças com sífilis congênita também vem aumentando a cada ano. Só no ano de 2013, houve um total de 24,8% dos casos no SINAN, notificados no primeiro trimestre de gestação, com 31,3% no segundo trimestre e 36,3% no terceiro. Quanto às regiões,

a Norte apresenta o maior percentual de diagnósticos no terceiro trimestre de gestação, com 50,9% (29,0% no segundo e 14,7% no primeiro) e a Sudeste, o menor, com 31,2% (30,9% no segundo e 29,9% no primeiro). A região Nordeste aparece em segundo lugar, logo após o Norte (BRASIL, 2015).

De acordo com os dados do SINAN, dois casos (50%) foram notificados como sífilis não especificada. Ambos os casos de pessoas do sexo masculino, um com 60 anos de idade e outro com 52 anos. Os dois indivíduos realizaram os tratamentos com a penicilina Benzatina. Assim como o descrito no Boletim Epidemiológico (2017), a porcentagem de casos em homens foi superior que em mulheres (50% dos casos em homens adultos) (BRASIL, 2017 b).

Segundo a OMS, aproximadamente 40 milhões de pessoas no mundo vivem com doenças sexualmente transmissíveis, dentre os quais 2,8 milhões tem 50 anos ou mais de idade, e esse número vem crescendo a cada ano no mundo inteiro (NGUYEN; HOLODNIY, 2008).

Todos os pacientes notificados no município de Luz, Minas Gerais, foram tratados com penicilina G Benzatina. Apesar de haver diferentes antibióticos, a penicilina G Benzatina, com doses totais de 2.400.000 UI a 7.200.000 UI, por sua ação rápida e eficaz é a mais utilizada no tratamento de qualquer fase da sífilis adquirida, bem como na congênita (GUINSBURG; SANTOS, 2010).

O tratamento utilizado para gestante com sífilis é o mesmo para não gestantes, com doses adequadas de penicilina, que é capaz de curar a mãe e evitar a transmissão vertical. O tratamento deve ser iniciado no primeiro trimestre de gestação, quando a gestante não é tratada durante esse período, é importante também tratar o feto. Quando o feto é tratado com outro tipo de antibiótico, que não seja a penicilina, o RN será considerado portador de sífilis congênita e deverá ser tratado imediatamente após o parto (LORENZI; FIAMINGHI; ARTICO, 2009; GUINSBURG; SANTOS, 2010).

No caso se neurosífilis deve ser tratado com penicilina G cristalina aquosa de 18.000.000 a 24.000.000 UI por dia durante 10 a 14 dias, ou penicilina procaína 2.400.000 UI intramuscular diariamente, associado a probenecida de 500mg via oral 4 vezes ao dia ambas por 10 a 14 dias (BRASIL, 2006 a).

Além dos dados obtidos pelo SINAN, foram entrevistadas 25 gestantes que participaram de um curso para gestantes oferecido pela Secretaria Municipal de Saúde do município de Luz/MG. Das 25 gestantes, 21 (84%) realizaram o exame para diagnóstico de sífilis, destas, 19 (76%) disseram não saber qual é o exame para sífilis. Apenas 3 parceiros também realizaram o exame diagnóstico. As gestantes e parceiros continuam sem saber corretamente o que é a



doença, como ocorre a transmissão da sífilis e a qual sua prevenção. Como a sífilis apresenta sinais e sintomas que passam muitas vezes despercebidos, não é vista como uma doença, dificultando assim o tratamento e entendimento sobre seu diagnóstico e transmissão (CAVALCANTE et al., 2012).

O estudo de Silva et al. (2010), também relata o pouco conhecimento das mulheres e seus parceiros quanto à sífilis. Isso pode acontecer, porque estes apenas adquirem informações após a confirmação da doença. Provavelmente antes do diagnóstico eles não possuíam conhecimento algum acerca da sífilis. Entretanto, no estudo, os autores destacaram a possibilidade de que as gestantes e parceiros tenham sido informados sobre a doença e resultado sugeriu a necessidade de reavaliar as estratégias educativas que reproduzidas dentro do setor saúde (SILVA et al., 2010).

Apesar do desconhecimento sobre os exames e a pequena porcentagem de parceiros que o realizaram, a frequência de gestantes que realizaram foi alta, o que facilita o diagnóstico e tratamento. Todas essas pacientes que fizeram o exame na gestação atual tiveram o resultado negativo. Mostrando que apesar de se observar subnotificação de sífilis no município, a incidência provavelmente é baixa.

No presente estudo apenas uma paciente confirmou ter tido sífilis em uma gestação anterior. Tanto ela quanto o parceiro realizaram o teste e fizeram o tratamento adequado com as dosagens certas da penicilina. Estudo realizado no Rio de Janeiro mostrou que os parceiros de gestantes com relacionamento estável, apresentam 24 vezes maiores chances de adesão ao tratamento em comparação aos parceiros de relacionamentos casuais (HILDEBRAND, 2010).

Devido ao tratamento adequado tanto da gestante quanto do parceiro, o RN não nasceu com sífilis. Entretanto, não houve notificação desta paciente que possui 22 anos hoje e na gestação anterior possuía 20 anos. Há dois anos atrás, seria 2016, entretanto, a gestante notificada tinha 32 anos na época. Assim como a gestante, o parceiro não foi notificado, pois ele possui 24 anos e há dois anos estava com 22 anos. A partir destes dados observa-se a subnotificação de sífilis no município de Luz, Minas Gerais.

Os casos, tanto de sífilis gestacional quanto de sífilis congênita, têm que ser notificados. A notificação é obrigatória para médicos e outros profissionais de saúde, juntamente com os responsáveis por organizações e estabelecimentos públicos e particulares de saúde. O desrespeito constitui infração da legislação referente à saúde pública (KOMKA; LAGO, 2007). A busca ativa pode diminuir o número de gestantes e parceiros que não fazem os exames ou que não fazem tratamento.

Para diminuir as subnotificações e para que ocorra o tratamento adequado dos pacientes com sífilis, seria interessante realizar busca ativa. A busca ativa solicita telefonemas diariamente ou visitas pessoais aos indivíduos que podem ser notificados, para obtenção de todos os dados corretamente. Pois assim é possível avaliar o tratamento e notificar corretamente. Entretanto, por ser muito trabalhoso, só é realizada em situações especiais (JECKEL; ELMORE; KATZ, 1999).

A notificação é um diálogo, feito por profissional de saúde ou qualquer outro cidadão, feita à autoridade sanitária, de doença ou agravo à saúde. Essa simples definição de caso é indispensável para a vigilância epidemiológica, assim se possibilita o reconhecimento de indivíduos que mostram um agravo ou doença de interesse, de forma a normalizar critérios para a supervisão das condições de saúde e para a descrição do relato desse evento (KOMKA; LAGO, 2007).

A subnotificação é uma prática constante, que também foi observada em estudos realizados em Palmas, estado do Tocantins e no estado de São Paulo. Entretanto, por meio da busca ativa ocorreu o triplo de casos identificados, em confronto com os notificados (LAFETÁ et al., 2016).

No Brasil, embora a subnotificação de casos de sífilis congênita seja alta, alguns dados existentes indicam a alta quantidade de casos que são notificados, aproximadamente 4,5 mil casos por ano. Devido às subnotificações, estima-se que o número real é muito maior, podendo chegar a 48 mil casos (BRASIL, 2005).

É preciso haver busca ativa dos pacientes e realizar notificação adequada da doença. Dessa forma é possível avaliar melhor o perfil epidemiológico do paciente e conseqüentemente promover ações que levem a diminuição da incidência da doença no município.

A erradicação da sífilis é um problema atual e o desenvolvimento científico, tanto na identificação, quanto no remédio e compreensão e parece não ser o suficiente para afrontar as inúmeras causas que aumentam os casos da doença (CUNHA; CALVI, 2015).

São necessários estudos mais aprofundados, e com um número maior de gestantes para verificar quão subnotificada é a doença no município e saber qual o perfil epidemiológico da sífilis em Luz, Minas Gerais.

## 5 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que a sífilis é uma doença subnotificada no município de Luz/MG. A partir dos dados do SINAN, foi possível elaborar um perfil epidemiológico da doença, adultos, do sexo masculino, com idade superior e a taxa de incidência é baixa no município. A partir desses dados também se observou que a metade dos casos notificados estavam relacionados ao sexo masculino e a sífilis adquirida, a sífilis congênita e a sífilis em gestantes.

A partir das respostas das gestantes, foi possível observar que a maioria delas realizou o teste de sífilis, sugerindo que há um pré-natal adequado. Contudo, em relação aos parceiros, poucos realizaram o exame para detecção da sífilis. Faz-se necessário uma melhor assistência para os parceiros das gestantes, pois assim pode-se evitar diferentes doenças tanto para o homem, quanto para a mulher e o recém-nascido.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. F. G.; PEREIRA, S. M. Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no município de Salvador, Bahia. **DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 19, n. 3-4, p. 144-156, 2007.

AVELLEIRA, J. C. R.; BOTTINO, G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 2, p. 111-126, mar. 2006.

BRASIL. **Manual de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis**. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2006 a.

Ferreira AW, Ávila SLM. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes. Editora Guanabara Koogam, Rio de Janeiro, p. 127, 1996.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico de sífilis**. v. 47, n. 35, Brasília, 2016. Disponível em: <[http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/31/2016\\_030\\_Sifilis-publicacao2.pdf](http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/outubro/31/2016_030_Sifilis-publicacao2.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico de sífilis**. v. 48, n. 36, Brasília, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: Aids-DST 2010**. v. 7, n. 1. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/publicacao/boletim-epidemiologico>>. Acesso em: 09 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: Sífilis 2015**. Ano IV- nº 1. Brasília, 2015. Disponível em:<<http://www.aids.gov.br/sites/>>. Acesso em: 17 mai. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis**. Brasília, 2016. Disponível em: <[http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/59218/manual\\_sifilis\\_10\\_2016\\_pdf\\_23637.pdf?file=1&type=node&id=59218&force=1](http://www.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/59218/manual_sifilis_10_2016_pdf_23637.pdf?file=1&type=node&id=59218&force=1)>. Acesso em: 29 jan. 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sífilis: estratégias para Diagnóstico no Brasil**. Brasília: Virtual Editora, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Testes para diagnóstico da Sífilis**. n. 159, Brasília, 2015. Disponível em: <[http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2015/Relatorio\\_Testes-IST\\_final.pdf](http://conitec.gov.br/images/Relatorios/2015/Relatorio_Testes-IST_final.pdf)>. Acesso em 30 jan. 2018.

BRASIL. PORTAL BRASIL, Saúde 2013. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2013/10/ministerio-da-saude-lanca-campanha-de-combate-a-sifilis>>. Acesso em: 27 mai. 2018.

CAMPOS, A. L. A.; ARAÚJO, M. A. L.; MELO, S. P.; ANDRADE, R. F. V.; GONÇALVES, M. L. C. Sífilis em parturiente: aspectos relacionados ao parceiro sexual. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, n. 9, p. 397-402, 2012.

CARRARA, S. **Tributo a vênus: a luta contra a sífilis no Brasil, da passagem do século aos anos 40**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1996. 339 p.

CAVALCANTE, A. E. S. et al. Diagnóstico e Tratamento da Sífilis: uma Investigação com Mulheres Assistidas na Atenção Básica em Sobral, Ceará. **DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 24, n. 4, p. 239-245, 2012.

CUNHA, M. G.; CALVI, T. **Diagnóstico e tratamento da sífilis pré-natal e congênita**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) – Faculdade de Americana. Americana, 2015. 45 p.

Disponível em: <<http://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2017/novembro/13/BE-2017-038-Boletim-Sifilis-11-2017-publicacao-.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

FREITAS, F. et al. **Rotinas em ginecologia**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

GUINSBURG, R.; SANTOS, A. M. N. **Crítérios Diagnósticos e tratamento da Sífilis Congênita**. Sociedade Brasileira de Pediatria, São Paulo, 2010.

HIGGINS, S. P.; SUKTHANKAR, A.; MAHTO, M.; JARVIS, R. R.; LACEY, H. B. Syphilis increases in Manchester, UK. **The Lancet**, n. 355, p. 1466-1468, 2000.

HILDEBRAND, V. L. P. C. **Sífilis congênita: fatores associados ao tratamento das gestantes e seus parceiros**. Dissertação - (Mestrado) da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2010. 74 f. Disponível em: <<http://saudepublica.bvs.br/pesquisa/resource/pt/the-5871>>. Acesso em: 17 mai. 2018.

HOOKE, E. W.; PEELING, R. W. Syphilis control - a continuing challenge. **The Lancet**, v. 351, n. 2, p. 122-124., 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/luz/panorama>> Acesso em: 31 jan.2018.

JECKEL, J.F.; ELMORE, J.G.; KATZ, D. L. **Epidemiologia, bioestatística e medicina preventiva**. Porto Alegre: Artes Médicas; 1999.

JUNIOR, W. B.; SHIRATSU, R; PINTO, V. Abordagem nas doenças sexualmente transmissíveis. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, v. 84, n. 2, p. 151-159, 2009.

KALININ, Y.; NETO, A. P.; PASSARELLI, D. H. C. Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. **Odonto**, v. 23, n. 45, p. 65-76, 2015.

KOMKA, M. R.; LAGO, E. G. Sífilis congênita: notificação e realidade. **Scientia Medica**, v. 17, n. 4, p. 205-211, 2007.

LAZARINI, F. M.; BARBOSA, D. A. Intervenção educacional na Atenção Básica para prevenção da sífilis congênita. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 25, e-2845, p. 1-9, 2017.

LORENZI, D. R. S.; FIAMINGHI, L. C.; ARTICO, G. R. Transmissão vertical da sífilis: Prevenção, Diagnóstico e Tratamento. **Femina**, v. 37, n. 2, p. 83-90, 2009.

LARSEN, S.A.; STEINER, B.M.; RUDOLPH, A.H. Laboratory diagnosis and interpretation of tests for syphilis. *Clinical Microbiology Reviews*, v.8, n.1, p.1-21, 1995.

MAGALHÃES, D. M. S.; KAWAGUCHI, I. A. L.; DIAS, A.; CALDERON, I. M. P. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. **Comunicação em Ciências da Saúde**. São Paulo, v. 22, n. sup. esp. 1, p. 43-54, 2011.

MCPHERSON, R. A.; PINCUS, M. R. **Diagnósticos clínicos e tratamento por métodos laboratoriais**. 21 ed. Barueri: Manole, 2012.

MENEZES, M. L. B.; MARQUES, C. A. S.; LEAL, T. M. A.; MELO, M. C.; LIMA, P. R. Neurosífilis congênita: um grave problema de saúde pública. **DST – Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 19, n. 3-4, p. 134-138, 2007.

MILANEZ, H.; AMARAL, L. Por que ainda não conseguimos controlar o problema da sífilis em gestantes e recém-nascidos?. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 30, n. 7, p. 325-327, 2008.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Sífilis 2017**. Minas Gerais, 2017. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/sifilis>>. Acesso em: 31 jan. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Ministério da Saúde lança campanha de combate à sífilis*. Brasília, 19. out. 2013. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2013/10/ministerio-da-saude-lanca-campanha-de-combate-a-sifilis>>. Acesso em: 09 jun. 2018.

NGUYEN, N.; HOLODNIY, M. HIV infection in the elderly. **Clinical Intervention in Aging**, v. 3, n. 3, p. 453-472, 2008.

NORONHA, A. C. C.; ISRAEL, M. S.; ALMEIDA, D. C. F.; MOREIRA, G. M.; LOURENÇO, S. Q. C.; DIAS, E. P. Sífilis secundária: diagnóstico a partir das lesões orais. **DST - Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 18, n. 3, p. 190-193, 2006.

OLIVEIRA, L. P. N. **Sífilis adquirida e congênita**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Castelo Branco Salvador, 2011. 53 f. Disponível em: <<http://bibliotecaatualiza.com.br/arquivotcc/AC/OLIVEIRA-laila-petrusca-novaes.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

PEELING, R. W.; YE, H. Diagnosis tools for preventing and managing maternal and congenital syphilis: an overview. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 82, n. 6, p. 439-446, 2004.

PIRES, A. C. S.; OLIVEIRA, D. C.; ROCHA, G. M. N. M; SANTOS, A. dos. Ocorrência de sífilis congênita e os principais fatores relacionados aos índices de transmissão da doença no Brasil da atualidade - revisão de literatura. **Revista UNINGÁ Review**, v. 19, n. 1, p. 58-64, jul./set. 2014.

R Development Core Team. R. a language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2016.

RAVEL, R. **Infecção por Espiroquetas e Riquetsias**. In: Laboratório Clínico Aplicações Clínicas dos Dados Laboratoriais. p 198-213, 1997.

RIVITTI, E. A. Sífilis. In: Machado-Pinto Jackson. **Doenças infecciosas com manifestações dermatológicas**. Rio de Janeiro: Medsi, 1994. cap. 41.

SÁEZ-ALQUÉZAR A.; ALBIERI, D.; GARRINI, R. H. C.; MARQUES, W.P.; LEMOS E. A.; ALVES, A. Desempenho de testes sorológicos para sífilis, treponêmicos (ELISA) e não treponêmicos (VDRL e RPR), na triagem sorológica para doadores de sangue – confirmação dos resultados por meio de três testes treponêmicos (FTA ABS, WB e TPHA). **Revista de Patologia Tropical**, v. 36, n. 1, p. 215-228, 2007.

SILVA, M. R. F. et al. Percepção de mulheres com relação à ocorrência de sífilis congênita em seus conceitos, **Revista APS**. v. 13, n.3, p.301-309, 2010.

SINGH, A. E.; ROMANOWSKI, B. Syphilis: review with emphasis on clinical, epidemiologic, and some biologic features. **Clinical Microbiology Reviews**, v. 12, n. 2, p. 187-209, 1999.

SONDA, E. C. et al. Sífilis Congênita: uma revisão da literatura. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 3, n. 1, p. 1-9, 2013.

TABISZ, L.; BOBATO, C. T.; CARVALHO, M. F. U.; TAKIMURA, M.; REDA, S.; PUNDEK, M. R. Z. Sífilis, uma doença reemergente. **Revista do Médico Residente**, Curitiba/PR, v. 14, n. 3, p. 165-172, jul./set. 2012.

TOLEDO, H. S.; PEVERANI, J.; BONAFÉ, S. M. Manifestações clínicas da sífilis adquirida e congênita, diagnóstico e tratamento. In: VIII ENCONTRO INTERNACIONAL DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA. **Anais...** Maringá. Parana: 2013. Disponível em: <[http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2013/oit\\_.pdf](http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/epcc2013/oit_.pdf)>. Acesso em: 09 jun. 2018.

TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Report on global sexually transmitted infection surveillance 2015. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249553/1/9789241565301-eng.pdf?ua=1/>> Acesso em: 30 jan. 2018.

## APÊNDICE

### APÊNDICE I - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (Conselho Nacional de Saúde, Resolução 466/12)

<b>Título do estudo:</b>	<u>Perfil epidemiológico dos casos de Sífilis no Município de Luz-MG</u>	
<b>Nome da Instituição:</b>	<u>Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco (FASF)</u>	
<b>Nome do(a) participante:</b>	_____	
<b>Nº Registro</b>	_____	
<b>PESQUISADORES</b>		
<b>Nome do(a) estudante:</b>	Raquel Aparecida Caetano	
<b>Telefone:</b>	(37) 991998443	
<b>Nome Prof. Orientador:</b>	Gabriela Campos De Oliveira Filgueira	
<b>Telefone:</b>	<u>(16)9.8141-5953</u>	
<b>Responsável Clínico:</b>		
<b>Telefone</b>		

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

A <sup>Senhora</sup> está sendo convidada a participar do estudo “**Incidência dos casos de Sífilis no Município de Luz-MG**”. Antes de decidir se quer ou não participar, é importante que a Senhora entenda porque este estudo está sendo feito e o que ele envolve. Por favor, leia com atenção as informações descritas neste documento e discuta-as, se desejar, com sua família ou amigos. Pergunte a pesquisadora do estudo qualquer coisa que não tenha ficado clara ou que você necessite de mais informações. Use o tempo necessário para decidir se deseja ou não participar deste estudo.

Após a assinatura deste termo, a senhora será convidada a responder um questionário sobre Sífilis.

Rubricas:

_____	_____	_____
Participante do estudo	Pesquisador(a) responsável	Professor(a) Orientador(a)



Os inconvenientes desta pesquisa são o deslocamento para o local da pesquisa e disponibilidade de tempo para as palestras e responder o questionário.

É garantida a senhora a assistência integral e gratuita pelo tempo que se fizer necessário para o tratamento de qualquer dano direto ou indireto, imediato ou tardio sofrido no decorrer de sua participação neste estudo.

A sua participação no estudo em questão não lhe trará benefício direto, mas poderá beneficiar futuras gestantes. Os riscos envolvidos neste estudo são pequenos, como cansaço, mas sua participação contribuirá muito.

A pesquisadora identificará por meio de um código. Seu nome nunca será mencionado em qualquer relatório ou publicação que possam resultar deste estudo, ou seja, sua identidade será mantida em confidencialidade e sigilo pela pesquisadora e sua equipe de acordo com as leis, resoluções e códigos de conduta profissionais aplicáveis no Brasil. Os pesquisadores se comprometem a manter em segredo os dados individuais. Não será permitido o acesso a terceiros.

A decisão de participar ou não do estudo é inteiramente da senhora. Mesmo depois de ter concordado em participar, a senhora ainda tem a liberdade de sair do estudo a qualquer momento, sem penalização alguma. A senhora receberá informação atualizada durante o estudo e acesso total aos resultados do estudo.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa. A Comissão de Ética em Pesquisa é um órgão criado para defender os seus interesses de participante do estudo e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa de forma ética.

Para qualquer informação antes, durante ou após a realização do estudo, a senhora poderá entrar em contato com (1) a pesquisadora do estudo; (2) com a professora orientadora e/ou (3) com a Comissão de Ética em Pesquisa nos telefones e endereços descritos em CONTATOS.

Este **Termo de Consentimento Livre e Esclarecido** será assinado e rubricado em duas vias pela senhora; pela pesquisadora do estudo e professora orientadora, sendo que uma das vias ficará com a senhora.

Caso, por algum motivo, o estudo venha a ser terminado ou interrompido antes do tempo previsto, as razões para esta decisão serão analisadas pela professora orientadora sob a permissão da Comissão de Ética em Pesquisa da instituição onde a senhora estará sendo acompanhada. O estudo poderá ser terminado somente após a apreciação pela professora orientadora e/ou da Comissão de Ética em Pesquisa, levando em consideração o seu bem-estar como participante da pesquisa. Em caráter de urgência para garantir sua segurança, a

interrupção poderá ocorrer antes mesmo da avaliação da Comissão. Ainda assim, esta será comunicada o mais breve possível a respeito das razões do término do estudo.

### **Certificado de Consentimento**

Eu, \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_, moradora na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro  
\_\_\_\_\_, cidade \_\_\_\_\_, telefone  
\_\_\_\_\_, abaixo assinado, declaro que os objetivos e detalhes deste estudo foram  
explicados a mim. **Eu entendo que não sou obrigada a participar do estudo** e que posso  
desistir de continuar nele a qualquer momento, sem que isso me cause prejuízos. Meu nome  
não será utilizado nos documentos deste estudo e a confidencialidade dos meus registros será  
garantida.

Tendo recebido as informações acima, CONCORDO em participar do estudo e estou  
ciente da liberdade de me expressar durante o mesmo, favorável ou contrariamente aos  
procedimentos e de desistir do estudo em qualquer fase do mesmo.

Luz, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

<b>Nome Participante:</b>	_____
<b>Assinatura</b>	_____
<b>Data:</b>	____/____/____
<b>Nome Pesquisador(a)</b>	_____
<b>Assinatura</b>	_____
<b>Data:</b>	____/____/____
<b>Nome Prof. Orientador(a)</b>	_____
<b>Assinatura</b>	_____
<b>Data:</b>	____/____/____

### CONTATOS

**Pesquisador(a):** Raquel Aparecida Caetano

**CPF nº:** 136937386-45

**Instituição:** Faculdade Filosofia, Ciências e Letras do Alto São Francisco (FASF)

**Local:** curso Ciências Biológicas

**Endereço:** Av. Laerton Paulinelli, 153 – B. Monsenhor Parreiras, Luz – MG **CEP:** 35595-000

**Telefones:** (37) 3421-9006

**e-mail pesquisador(a):** raquelapcaetano96@gmail.com **Tel.:** (37) 991998443

**e-mail prof.(a) orientador(a):** gabicamposoliveira@yahoo.com.br **Tel.:** (16) 9.8141-5953 (celular)

### COMISSÃO DE PESQUISA

**Endereço:** Av. Laerton Paulinelli, 153 – B. Monsenhor Parreiras, Luz – MG **CEP:** 35595-000

**Telefones:** (37) 3421-9006

## APÊNDICE II – QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS GESTANTES

1 - Você fez exame de sífilis nesta gestação? ( )Sim ( )Não

Se sim, qual o resultado? ( ) Positivo ( ) Negativo

Se positivo, você tratou? ( )Sim ( )Não

2 - Você sabe qual o exame para sífilis? ( )Sim ( )Não Se sim, qual?

\_\_\_\_\_

3 - Seu parceiro fez exame para sífilis? ( )Sim ( )Não

Se sim, qual o resultado? ( ) Positivo ( ) Negativo

Se positivo, ele tratou? ( )Sim ( )Não

4 - Em gestação anterior, você já teve sífilis? ( )Sim ( )Não Se sim, você tratou? ( )Sim

( )Não

Se sim, seu bebê nasceu com sífilis? ( )Sim ( )Não

Se sim, você tratou? ( )Sim

( )Não

Se sim, seu parceiro teve sífilis? ( )Sim ( )Não

Se sim, ele tratou? ( )Sim

( )Não