



**CENTRO UNIVERSITARIO FAMETRO  
GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

**ANA BEATRIZ GOMES LIMA  
NATÁLIA HANNA FERREIRA DA SILVA**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE GESTANTES COM SÍFILIS EM UM  
MUNICÍPIO DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.**

**FORTALEZA/CE**

**2020**

**ANA BEATRIZ GOMES LIMA**  
**NATÁLIA HANNA FERREIRA DA SILVA**

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE GESTANTES COM SÍFILIS EM UM  
MUNICÍPIO DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.**

Artigo para trabalho de conclusão de curso de Enfermagem do Centro Universitario UNIFAMETRO apresentado como requisito para conclusão de curso.

Orientadora Ms. Dalila Augusto Peres

**FORTALEZA/CE**

**2020**

ANA BEATRIZ GOMES LIMA  
NATÁLIA HANNA FERREIRA DA SILVA

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE GESTANTES COM SÍFILIS EM UM MUNICÍPIO  
DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA.

Artigo TCC apresentado no dia 17 de junho 2020 como requisito para a obtenção do grau em de bacharel em Enfermagem do Centro Universitário Fametro- Unifametro- tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

Aprovados em 17/06/2020

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. M<sup>a</sup> Dalila Augusto Peres

Orientadora – Centro Universitário Fametro - Mestre em Saúde Pública

---

Prof. Dr<sup>a</sup> Cristiana Ferreira da Silva

Docente – Centro Universitário Fametro - Doutora em Saúde Pública

---

Marciano Gonçalves de Sousa

Especialista em Infectologia e UTI - Escola de Saúde Pública do Ceará

## **AGRADECIMENTO**

A Deus, pois durante todos esses anos de graduação o Senhor tem nos sustentados e orientado. A nossa família que jamais desistiu de nos apoiar por todo esse caminhar, sempre crendo em nossa capacidade de vencer esse grande desafio.

Somos gratas aos nossos professores que sempre estiveram dispostos a darem o melhor de si, buscando nos orientar por toda trajetória, em especial a nossa orientadora. E por fim, a nossa instituição que sempre nos ofereceu as ferramentas necessárias para construção do profissional que buscamos.

## **RESUMO**

A sífilis gestacional é classificada como uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), com transmissão do *Treponema pallidum* resultante de uma exposição sexual, que poderá ocorrer antes, ou durante a gestação. A infecção pode ser classificada a partir da sintomatologia, como sífilis primária, secundária ou terciária. O objetivo geral deste estudo foi analisar as características clínicas de gestantes com sífilis em um município da Região Metropolitana de Fortaleza, e identificar a idade gestacional, classificação clínica, momento do diagnóstico da sífilis materna, desfecho do tratamento materno, como também verificar a realização do tratamento dos parceiros das gestantes com sífilis. Tratou-se de um estudo transversal de gestantes com diagnóstico para sífilis, a partir de dados coletados do DATASUS. Os resultados foram que 88% das gestantes realizaram o pré-natal, 52% foram diagnosticadas durante o pré-natal, 45% estavam no primeiro trimestre, 39% destas foram classificadas em sífilis terciária, 50% das gestantes obtiveram um tratamento inadequado e 56% dos parceiros não foram tratados. Deste modo considera-se que além da educação em saúde, é importante o diagnóstico precoce e a vinculação ao serviço para tratamento adequado da gestante, e também do parceiro, a fim de prevenir a sífilis congênita.

**Palavras-chave:** Sífilis; Gestação; Notificação de doenças; Cuidado pré-natal.

## Sumário

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	4
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	6
<b>2.1 Objetivo geral</b> .....	6
<b>2.2 Objetivos específicos</b> .....	6
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	7
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	10
<b>4.1 Tipos de estudo</b> .....	10
<b>4.2 Local do estudo</b> .....	10
<b>4.3 População/Amostra</b> .....	10
<b>4.4 Coleta e análise de dados</b> .....	10
<b>4.5 Aspectos éticos</b> .....	11
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES</b> .....	12
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	21
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	22

## 1 INTRODUÇÃO

A sífilis gestacional é classificada como uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST), com transmissão do *Treponema pallidum* resultante de uma exposição sexual, que poderá ocorrer antes, ou durante a gestação. Tendo três fases de manifestações: sífilis primária, secundária e terciária. A transmissão ocorre geralmente por via sexual, porém, pode ocorrer por via transplacentária (sífilis congênita), por contato direto do feto com lesões durante o parto, ou seja, por transmissão vertical (BRASIL, 2019).

Ainda de acordo com Brasil (2019), na gestação a sífilis pode apresentar consequências severas como abortamento, prematuridade, natimortalidade, manifestações congênitas precoces, tardias e/ou morte do recém-nascido. Sabe-se que o acompanhamento através do pré-natal é de suma importância, e um componente do cuidado ofertado pelas equipes de saúde da família.

Em 2011 o Ministério da Saúde (MS), lançou a Rede Cegonha, com o objetivo de garantir o atendimento de qualidade as gestantes, disponibilizando o teste rápido nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), com intuito de realizar o diagnóstico precoce para as IST's, Hepatites Virais, Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e Sífilis. Com o acompanhamento gestacional na atenção básica, o MS preconiza que durante a gestação, a mulher realize os testes rápidos em três momentos, no primeiro trimestre, no terceiro trimestre e no momento do parto, ou em casos de aborto. Em casos de diagnóstico reagente para sífilis, o parceiro também deverá ser testado e tratado para evitar a reinfecção da gestante (HORTA et al, 2017).

Orienta-se que sejam realizados exames complementares, dentre eles o *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL) para a detecção da sífilis, que visa diminuir o risco da transmissão para o recém-nascido. Não ter acesso ao pré-natal é considerado o principal fator de risco para a ocorrência da sífilis congênita (SILVIA et al, 2018).

O tratamento deve ser completo e adequado com penicilina benzatina, o parceiro deve ser simultaneamente testado e tratado (para os casos reagentes). Sendo o tratamento do parceiro eficaz para a cura da gestante, assim como quebra da cadeia de transmissão do agravo (BRASIL, 2019).

A sífilis congênita (SC) é transmitida da mãe para o feto a qualquer momento da gestação, relevando destaque devido aos desfechos desfavoráveis à mãe e ao conceito, quando ocorre falha no tratamento da sífilis e/ou por tratamento inadequado. Preconiza-se que o diagnóstico ocorra ainda durante o pré-natal, devido à alta probabilidade de infecção do

recém nascido (RN) nas fases: primária e secundária, 70 a 100% (MIRANDA; NASCIMENTO; ROCHA, 2019).

Segundo Brasil (2017) foram notificados 37.436 casos de sífilis gestacional, em que 20.474 resultaram em SC, e 185 óbitos neonatais, em 2016. Apresentando uma taxa de 12,4 casos/1000 nascidos vivos. O estado do Ceará apresentou uma incidência de sífilis congênita maior que a sífilis gestacional, o que possivelmente evidencia deficiências no diagnóstico durante o pré-natal.

No Ceará entre o período de 2010 a 2018, notificou-se 8.161 casos de sífilis em gestante no SINAN. Em 2018, os diagnósticos realizados no primeiro trimestre da gestação representam 30,6% (410/1.338). Em comparação entre os anos de 2016 e 2017 o diagnóstico no terceiro trimestre apresentou incremento de 43,8% demonstrando um diagnóstico tardio no pré-natal. Ressalta-se que houve melhora do diagnóstico no primeiro trimestre que passou 27,7% em 2016 para 32,5% em 2017. (CEARÁ, 2018, pág. 3).

A sífilis congênita tornou-se uma infecção de notificação compulsória em 1986. Segundo Marchezini et al (2018) a notificação compulsória tem como objetivo comunicar a população, por meio da notificação dos profissionais, o número de casos de doença ou agravos, para o acompanhamento do comportamento da infecção.

Através de análise epidemiológica, mostrou-se uma elevada incidência nos casos de SC, e buscaram-se meios para melhor diagnóstico e acompanhamento, objetivando medidas de prevenção e controle. Porém, ainda hoje é observado lacuna quanto à fidedignidade das notificações, e subnotificações. No país, menos de 50% dos casos de sífilis gestacional e menos de 10% de sífilis congênita são notificados (AZEVEDO et al, 2017).

Assim, o interesse por esse estudo surgiu a partir da afinidade das acadêmicas de enfermagem sobre o assunto, para analisar os dados epidemiológicos que evidenciam a situação da sífilis gestacional e congênita, salientando-se à relevância do conhecimento situacional de um município da região metropolitana de Fortaleza, a fim de alcançar um dos Objetivos Sustentáveis, que inclui a erradicação da sífilis congênita, bem como a diminuição da mortalidade infantil.

A partir disto, o presente estudo visa responder o seguinte questionamento: Qual a situação epidemiológica da sífilis gestacional em um município da região metropolitana de Fortaleza?

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Analisar as características clínicas de gestantes com sífilis em um município da Região Metropolitana de Fortaleza.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Identificar a idade gestacional, classificação clínica, momento do diagnóstico da sífilis materna, desfecho do tratamento materno.
- Verificar a realização do tratamento dos parceiros das gestantes com sífilis.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Neste tópico serão pontuados assuntos relacionados à sífilis, uma IST, focando na sífilis gestacional e congênita, destacando pontos quanto à classificação clínica, o diagnóstico e o tratamento, bem como os dados epidemiológicos no Brasil e Ceará.

A Sífilis destaca-se entre IST's de forma preocupante, pois apesar da possibilidade de tratar o agente de sua causa com baixo custo, a mesma apresenta altos índices de infecções, e pode ocasionar abortos, mortes perinatais, sífilis congênita (SC), nascimentos prematuros e de bebês com baixo peso (NOBRE et al., 2018).

A bactéria *Treponema pallidum* é a causadora da sífilis, a transmissão pode ser ocasionada através do contato sexual, transfusões sanguíneas, transplantes de órgãos ou de forma congênita. O MS classifica-a em: sífilis adquirida, congênita ou gestacional (AZEVEDO et al, 2017).

Nunes e colaboradores (2017) mencionam que a sífilis pode manifestar-se em três fases, sendo estas: primária, secundária e terciária.

A média de tempo de incubação da sífilis primária é de três semanas, tendo como primeira manifestação úlcera, com presença de treponemas, na maioria dos casos é única e indolor, com bordas regulares, base endurecida e fundo limpo, ocorrendo no local da entrada da bactéria, está é denominada cancro duro (BRASIL, 2019).

Já a sífilis secundária ocorre após a cicatrização do cancro em média entre seis semanas a seis meses, podendo ocorrer juntamente com manifestações primárias. Entre 15% a 25% das infecções não tratadas tornam-se sífilis terciária, que pode surgir entre 2 e 40 anos após o começo da infecção. Neste estágio pode haver destruição tecidual, além de comum acometimento cardiovascular e do sistema nervoso. Trata-se de um período de não apresentação de sintomas e sinais, que é considerado sífilis latente (BRASIL, 2019).

No período de 2005 a 2017 foram notificados 200.253 casos de gestantes com sífilis, o número de gestantes detectadas com HIV ou sífilis no Brasil vem crescendo nos últimos anos, isso se dá ao fato de maior cobertura de testes rápidos nas unidades de saúde (SILVA et al., 2018).

É estimado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que diariamente ocorra mais de um milhão de casos de IST em todo o mundo. A sífilis chega a afetar por ano, mundialmente, um milhão de gestantes, ocasionando mais de 300 mil mortes fetais e neonatais, e levando ao risco de morte prematura de 200 mil crianças. As taxas de detecção de

sífilis em gestante por mil nascidos vivos foram elevadas passando de 2,4 para 6,8 e de 3,5 para 12,4 (BRASIL, 2017).

Entre 2010 a 2018 no Ceará, 57,5% de gestantes com sífilis estavam entre 15 e 24 anos, seguidas de 25 a 34 anos com 32,9%, este fato assemelha-se a faixa etária de casos de sífilis adquirida. Foram notificados entre 2010 a 2018, no SINAN, 10.406 casos de SC em gestantes menores de idade. É possível perceber que existe um aumento das taxas de sífilis congênita em nascidos vivos (CEARÁ, 2018).

Azevedo e colaboradores (2017) mencionam que segundo a OMS, erradicar a sífilis enquadra-se em um dos três objetivos milenares que são: a redução da mortalidade infantil, melhoramento da saúde materna e a luta contra HIV/AIDS dentre outras doenças.

O maior impacto desta IST é a sífilis congênita, um evento da gestação que apesar de grave é prevenível, mas que corresponde aproximadamente a 50% de recém-nascidos, afetando-os fisicamente, sensorialmente em seu desenvolvimento podendo resultar em perdas, sejam fetais ou perinatais (BECK; SOUZA, 2018).

A disseminação hematogênica do *Treponema pallidum* por via transplacentária da mulher gestante, que esteja infectada, para o feto, resulta na sífilis congênita, isto ocorre se a gestante não houver realizado tratamento, ou o tenha feito de forma inadequada. Assim faz-se importante prestar assistência de forma a prevenir, diagnosticar, além de tratar as possíveis intercorrências indesejáveis, possibilitando que gestante e concepto tenham bem-estar no decorrer da gestação bem como ausência de problemas no parto (BRITO; KIMURA, 2018).

Estima-se que a maior chance de contaminação do feto, seja durante as fases primária e secundária, estando entre 70 a 100% de chances, seguida da fase latente inicial e posteriormente da fase tardia, na maioria dos casos, o desfecho final é o aborto de forma espontânea (MIRANDA; NASCIMENTO; ROCHA, 2019).

Desta forma o MS determina que no decorrer da assistência pré-natal sejam realizados exames de VDRL no mínimo duas vezes, sendo um na primeira consulta e o outro na 28ª semana gestacional, um terceiro teste deve ser realizado no momento do parto para possibilitar tratamento precoce para o recém nascido no caso não tratamento ou reinfecção da gestante (AZEVEDO et al., 2017).

A rede cegonha, criada pelo MS em 2011, propõe a garantia de atendimento as gestantes de forma qualificada, com disponibilização de testes de gravidez nas unidades de saúde, visando a redução do tempo de diagnóstico e início de tratamento pré-natal, entre outros cuidados com a saúde do binômio mãe-bebê, como o uso de medicações e a realização de exames, tudo isto no decorrer da gestação, parto e pós-parto (HORTA et al., 2017).

Beck e Souza (2018) referem que o tratamento para a sífilis gestacional deve iniciar logo após a positividade do exame, notificação e investigação realizada pela enfermeira, além do acompanhamento sorológico, com a finalidade de prevenir a transmissão vertical. Estão notificados 32% de casos de sífilis gestacional, e apenas 7,4% de sífilis congênita, entretanto o quantitativo de novos casos pode estar subestimado, devido à ausência de notificações bem como o sub registro, sendo uma realidade do país. É objetivo da vigilância epidemiológica manter o controle da transmissão vertical (TV) da doença.

Os autores acima citados também mencionam que a sífilis congênita é um problema de saúde pública, que pode estar vinculado à falta de conscientização dos profissionais da saúde, seja na forma gestacional ou congênita, trará diversos agravantes para a vida da mãe e da criança. É importante fortalecer os programas preventivos, reduzir as barreiras de acesso para realização do pré-natal e discriminação por parte destes profissionais em relação às IST.

No combate a SC, a gestante realiza tratamento com uso de benzil penicilina, sendo a melhor e mais segura escolha de tratamento, como também é realizado um teste posteriormente, o conceito é exposto ao risco de infecção a cada semana em que a gestante se mantém sem a realização do tratamento, é importante além de tratar adequadamente a gestante, registrar em sua caderneta de pré-natal para assim garantir que não sejam realizados procedimentos desnecessários no recém-nascido colocando-o em risco (BRASIL, 2019).

No ano de 2018, 85,4% das prescrições para tratamento de gestantes com sífilis foram pelo menos uma dose de penicilina benzantina, outros esquemas foram utilizados em 1,6% dos casos e 12,9% não realizaram tratamento. A benzantina é a única medicação que ultrapassa a barreira transplacentária, podendo impedir a sífilis congênita (CEARÁ, 2018). A aplicação da medicação deve ser intramuscular na região ventro-glútea, no vasto lateral da coxa e dorso do glúteo são locais alternativos para a aplicação (BRASIL, 2019).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 Tipos de estudo**

Tratou-se de um estudo transversal de abordagem quantitativa. Para Silva e Lopes (2014) uma pesquisa deste caráter trará informações respeitando a realidade, com minimização de interferência dos autores na coleta e descrição de dados.

### **4.2 Local do estudo**

A pesquisa foi realizada com os dados do município de Maranguape, localizado na Região Metropolitana de Fortaleza. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010), no último censo o município contabilizou 113.561 habitantes, com estimativa para 2019 de 128.978 pessoas. A rede de atenção à saúde dispõe de 39 estabelecimentos vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS).

### **4.3 População/Amostra**

A população foi composta de gestantes com diagnóstico para sífilis notificadas no município. Apresentou-se como critério de inclusão: mulher gestante que durante o pré-natal apresentou evidências clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente, com teste treponêmico positivo ou não realizado (BRASIL, 2008), com diagnóstico entre 01 de janeiro de 2007 a 30 de junho de 2019. Não houve critérios de exclusão.

### **4.4 Coleta e análise de dados**

Os dados foram coletados diretamente pelo site do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando a ferramenta TABNET, que é tabulador genérico de domínio público, na seção de dados: epidemiológica e morbidade: doenças e agravos de notificação do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) (BRASIL, 2008).

Os dados foram dispostos em forma de planilha, as variáveis selecionadas foram: idade gestacional; classificação clínica; momento do diagnóstico da sífilis materna; desfecho do tratamento materno; tratamento do parceiro. Optou-se por agregar em quatro anos, visto que na análise preliminar dos percentuais das categorias de casos de sífilis houve pouca variação entre os anos, possibilitando a agregação sem prejuízo ao alcance dos objetivos desse estudo.

Para isto, foram descritas as taxas de detecção que corresponde ao numero de casos novos de gestantes com diagnóstico de sífilis no período por 1.000 nascidos vivos. Para o processamento do arquivo de dados foi utilizado o Microsoft Office Excel.

#### **4.5 Aspectos éticos**

A pesquisa em questão foi realizada a partir de dados secundários, disposto em base de dados de domínio público, e foi respeitada a resolução de nº510, de 7 de abril de 2016 (BRASIL, 2016), por este motivo não foi necessário a submissão no comitê de ética.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta secção foram apresentadas as características clínicas de gestantes diagnosticadas com sífilis e notificadas durante a gestação entre os anos de 2007 a 2019, correspondendo a um total de 154 casos no período, com a média anual de 51 casos, e a taxa de detecção média de 31 casos/1.000 nascidos vivos, de acordo com a tabela abaixo.

Tabela I - Casos e taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico. Maranguape, 2007 a 2019

Período	2007 a 2011	2012 a 2015	2016 a 2019	(N=154) Média
Gestantes com sífilis	(32)	(38)	(84)	51
Taxa de detecção	22,7	26,6	44,9	31,4

Fonte: DATASUS, 2019.

Houve um aumento da taxa de detecção entre os anos estudados, entre 2007 a 2019. A menor taxa de detecção com 22,7 casos/1000 nascidos vivos ocorreu entre 2007 e 2011, nos anos de 2012 a 2015, a taxa foi de 26,6, e no último período estudado (2016 a 2019), foi de 44,9 casos/1000 nascidos vivos (tabela I).

O diagnóstico da sífilis geralmente é realizado nos atendimentos de pré-natal, a não detecção da doença de forma precoce na gestação, são graves para o feto e seu desenvolvimento, levando a desfechos que podem ir desde abortos, nascimentos prematuros, ao óbito neonatal. Ressalta-se a importância do pré-natal com uma captação precoce das gestantes e a realização de promoção da saúde com a finalidade de prevenir as complicações futuras (PADOVANI; OLIVEIRA; PELLOSO, 2018).

Shmeing (2012) reforça a importância da assistência pré-natal para a redução da transmissão vertical da sífilis congênita. É preciso que as gestantes estejam sempre orientadas e sendo estimuladas a participar ativamente do acompanhamento pré-natal qualificado, para tornar a gestação mais saudável e com menos riscos.

O não acompanhamento ao pré-natal pode ser considerado um dos fatores responsáveis para os elevados índices da sífilis congênita, desta forma pode-se refletir que, em alguns casos, as gestantes podem estar negligenciando o acompanhamento pré-natal ou com dificuldades de acesso ao pré-natal (NETO, 2017).

Os achados expressos na primeira tabela demonstram que a detecção de casos de sífilis gestacional vem aumentando com o passar dos anos, diante deste fato, vale ressaltar a importância da realização do pré-natal para uma detecção precoce, e de tal forma evitar danos posteriores, como os citados pelos autores acima, danos estes que colocam risco principalmente o feto e seu desenvolvimento.

Na Tabela II analisou-se a realização do acompanhamento do pré-natal, a maioria realizava o pré-natal, 6% das gestantes não realizavam e 5% teve essa informação ignorada.

Tabela II- Casos de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico e realização do pré-natal Maranguape, 2007 a 2019

<b>Realização de pré-natal</b>	<b>2007 a 2011 (N=30)</b>	<b>2012 a 2015 (N=32)</b>	<b>2016 a 2019 (N=26)</b>	<b>Média (N=88)</b>
<b>Sim</b>	28 (93%)	24 (75%)	25 (96%)	25 (88%)
<b>Não</b>	2 (7%)	3 (10%)	1 (4%)	2 (7%)
<b>Ignorado</b>	0 (0%)	5 (15%)	0 (0%)	1(5%)

Fonte: DATASUS, 2019.

Ao longo dos anos houve uma variação no número de gestantes acompanhadas pelo pré-natal. O maior índice ocorreu entre 2007 a 2011, em que 28 gestantes realizaram acompanhamento (93% dos casos), porém, nos anos de 2012 a 2015, somente 24 gestantes estavam sendo acompanhada pelo programa, correspondendo a 75% dos casos. Seguido de aumento no período de 2016 a 2019. Das notificações que apresentaram a variável ignorada, no período de 2012 a 2015, com 5 gestantes, o que equivale a 15% dos casos.

A não realização do pré-natal associa-se a resultados complicados e adversos no decorrer da gestação ou no parto, com problemas para a mãe e recém-nascido como a prematuridade e morte neonatal, comprovando a relevância do PN de qualidade (MACÊDO, 2015).

O Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN) tem como principais objetivos a redução das taxas de morbi-mortalidade perinatal e materna, frente a necessidade de ampliar o acesso ao pré-natal, a partir da qualificação das consultas, promoção do vínculo ambulatorial e no momento do parto, bem como padronização para aconselhamento e testagens de infecções sexualmente transmissíveis (SCHMEING, 2012).

A meta para a eliminação da sífilis, segundo a OMS é ter uma abrangência de 95% de pré-natal e de testagens em gestantes, assim igualando-se a alguns países da América Latina, que tem baixos índices de como 0,5 casos por nascidos vivos (NASCIMENTO, 2018).

Os benefícios do pré-natal permitem a identificação de doenças que já estavam presentes, porém evoluindo de forma assintomática, como a hipertensão arterial e a diabetes, porém entre estas se cita também a sífilis, já que a averiguação da saúde materna através de exames precoces promove uma gestação mais saudável.

A Tabela III mostra os casos de gestantes de acordo com o momento do diagnóstico da sífilis materna, nos anos estudados. O momento do diagnóstico mais frequente foi durante o pré-natal, em comparação ao momento do parto/curetagem e pós-parto.

Tabela III- Casos de gestantes com sífilis por ano e momento do diagnóstico, Maranguape-Ce, 2007-2019.

<b>Momento do diagnóstico da sífilis materna</b>	<b>2007 a 2011 (N=27)</b>	<b>2012 a 2015 (N=32)</b>	<b>2016 a 2019 (N=26)</b>	<b>Média (N=88)</b>
<b>Durante o pré-natal</b>	13 (43%)	10 (32%)	21 (80%)	14 (52%)
<b>No momento do parto/curetagem</b>	12 (40%)	10 (32%)	3 (11%)	8 (29%)
<b>Após o parto</b>	2 (7%)	7 (22%)	1 (4%)	03 (12%)
<b>Não realizado</b>	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0,3 (1%)
<b>Ignorado</b>	0 (0%)	5 (14%)	0 (0%)	1,7 (6%)

Fonte: DATASUS, 2019.

Ao analisar o número de gestantes que foram notificados durante o pré-natal houve uma oscilação entre os números registrados dentre eles, o maior índice ocorre entre 2016 a 2019, com 21 gestantes notificadas, o que corresponde a 80% dos casos.

A recomendação é a realização de exames detecção da sífilis no início do pré-natal, para que caso o resultado seja reagente, possa ser iniciado o tratamento da gestante o mais rápido possível. Posteriormente, em torno da vigésima oitava semana gestacional deve ser realizado outro teste (NASCIMENTO, 2018).

Em se tratando da relevância de um acompanhamento pré-natal, Schmeing (2012) menciona que a realização de uma triagem deve ser feita na primeira consulta, normalmente e preferencialmente no primeiro trimestre gestacional e outra no terceiro trimestre no qual são realizadas a sorologia de HIV, toxoplasmose e VDRL.

O exame de VDRL realizado em gestantes deve acontecer de forma mais precoce possível, no intuito de reduzir os possíveis danos causados pela sífilis. O diagnóstico precoce possibilita o tratamento adequado da gestante e parceiro para proteger o feto.

O diagnóstico no momento do parto/curetagem mostrou uma diminuição brusca, em que o maior índice foi entre os anos de 2007 a 2011, com 12 gestantes correspondendo a 40%. Entre os anos de 2016 a 2019, três gestantes foram diagnosticadas nesse momento, uma média de 11% (Tabela III).

É estabelecido que deva ser realizado o exame VDRL em mulheres que sejam admitidas para realização, não somente de partos de nascidos vivos ou natimortos, mas também aquelas que realizarão procedimento de curetagem (MAGALHÃES et al., 2011).

Lafetá et al. (2016) mencionam em seu estudo que apesar das consultas de pré-natal iniciarem no primeiro trimestre, muitas gestantes ainda obtiveram diagnósticos tardios somente durante a curetagem pós-abortamentos. Esta realidade não torna o pré-natal menos importante, pelo contrário, demonstra a importância de uma assistência pré-natal de qualidade prestada à gestante no decorrer de sua gestação.

Quanto a notificação após o parto houve uma variabilidade destes dados, o maior número aconteceu entre os anos de 2012 a 2015, com 7 gestantes, correspondendo a 22%, e entre 2016 a 2019, houve somente uma gestante, equivalente a 3,84% (Tabela III).

A Tabela IV descreve as características clínicas das gestantes quanto o trimestre gestacional, com uma média de 154 gestantes no período estudado, sendo 45% diagnosticadas no primeiro trimestre, 32% no segundo e 23% no terceiro trimestre gestacional.

Tabela IV- Casos de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico e idade gestacional, Maranguape, 2007 a 2019.

<b>Idade Gestacional</b>	<b>2007 a 2011 (N=32)</b>	<b>2012 a 2015 (N=38)</b>	<b>2016 a 2019 (N=84)</b>	<b>Média (N=154)</b>
<b>1º Trimestre</b>	14 (44%)	9 (24%)	46 (55%)	23 (45%)
<b>2º Trimestre</b>	13 (41%)	16 (42%)	20 (24%)	16 (32%)
<b>3º Trimestre</b>	3 (9%)	13 (34%)	18 (21%)	11 (23%)
<b>idade gestacional ignorada</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Fonte: DATASUS, 2019.

Pôde-se observar que o número de gestantes diagnosticadas no primeiro trimestre diminuiu no período de 2012 a 2015, e depois aumentou no período de 2016 a 2019,

expressando o maior percentual de 46 gestantes diagnosticadas (54,76% dos casos), de acordo com a tabela IV.

No segundo trimestre o número de gestantes diagnosticadas com sífilis, apresentou tendência de crescimento, nos anos de 2016 a 2019, houve 20 gestantes infectadas, correspondendo a 23,80%. Quanto aos dados das gestantes que só foram diagnosticadas com sífilis no terceiro trimestre, também expressou uma alteração crescente dos números de infectadas entre os anos de 2016 a 2019, 18 gestantes obtiveram diagnóstico positivo nesse período (Tabela IV).

Analisando a questão da não realização do diagnóstico, uma gestante não foi testada entre os anos de 2016 a 2019, correspondendo a 3,84%. Em relação ao campo sem informação, em cinco notificações essa variável esteve em branco na ficha de notificação, o que corresponde a 14% dos casos (Tabela IV).

No decorrer do acompanhamento é importante que sejam realizadas condutas que acolham as gestantes, além de ações educativas e preventivas, deve ser detectado precocemente patologias e situações de risco para a gestante e para o feto (MACÊDO, 2015).

Silva Neto (2017) refere em seu estudo que assim como a participação assídua nas consultas de pré-natal, a idade gestacional em que é feita o diagnóstico, também está associada à sífilis congênita, quanto maior a idade gestacional do diagnóstico, maiores os riscos para o feto.

Tabela V- Casos de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico e classificação clínica, Maranguape, 2007 a 2019.

<b>Classificação Clínica</b>	<b>2007 a 2011 (N=32)</b>	<b>2012 a 2015 (N=38)</b>	<b>2016 a 2019 (N=84)</b>	<b>Média (N=154)</b>
<b>Primária</b>	20 (62%)	14 (37%)	9 (11%)	14,33 (28%)
<b>Secundária</b>	1 (3%)	3 (9%)	1 (1%)	1,66 (3%)
<b>Terciária</b>	5 (16%)	9 (24%)	46 (55%)	20 (39%)
<b>Sífilis Latente</b>	2 (6%)	2 (5%)	9 (11%)	4,33 (8%)
<b>Ignorado</b>	2 (6%)	10 (26%)	19 (23%)	10,33 (20%)

Fonte: DATASUS, 2019.

Em relação à sífilis primária, no período de 2007 a 2011, houve 20 gestantes diagnosticadas, correspondendo a 62% dos casos. Nos anos seguintes houve uma queda no número de casos de gestantes diagnosticadas com sífilis primária (Tabela V).

A sífilis na fase primária marca com a presença de feridas, que recebem o nome de “cancro duro”, pois ao palpá-las se apresentam endurecidas. A localização destas feridas pode ser nas paredes vaginais, períneo ou colo do útero, assim dificultando a sua detecção e isso contribui para evolução do quadro (MARQUES et al., 2018).

Na sífilis secundária, houve uma oscilação no número de casos de gestantes diagnosticadas. Entre os anos de 2012 a 2015, expressou a maior frequência com três gestantes diagnosticadas, correspondendo a 9% dos casos. Já na sífilis terciária, houve um crescimento no número de casos de gestantes diagnosticadas, com o maior número de casos, entre 2016 a 2019 com 46 gestantes diagnosticadas, representando 55% dos casos (Tabela V).

Na sífilis secundária, o *Treponema circula* na corrente sanguínea, e ocorre o aparecimento de manchas no corpo, como também na palma das mãos e dos pés. Nas fases primárias e secundárias ocorre um maior risco de contágio vertical (CARDOSO et al., 2018).

Quanto à sífilis na forma latente, houve um aumento no número de casos de gestantes diagnosticadas. O maior índice foi entre os anos de 2016 a 2019, com nove gestantes diagnosticadas, com a média entre os anos estudados de 4,33 casos. Em relação a informação ignorada, entre os anos 2016 a 2019, houve 19 gestantes que não foram relacionadas a nenhuma classificação clínica, correspondendo a 23 % (Tabela V).

Quando não existem sintomas, a doença denomina-se que como latente. Tem uma duração variável e pode ser interrompido em meio a seu curso com sinais e sintomas, caracterizando as fases secundárias e terciárias (PORTO, 2012).

A Tabela VI descreve o desfecho de tratamento materno, sendo caracterizado o tratamento inadequado em 42% dos casos, nos anos de estudo.

Analisando o desfecho de tratamento materno, destaca-se que houve uma queda no número de tratamento das gestantes, e que entre os anos de 2016 a 2019, o tratamento adequado não foi eficaz. Já o inadequado houve uma oscilação, com maior frequência entre 2007 a 2011, com 15 gestantes diagnosticadas com tratamento inadequado, correspondendo a 50% dos casos (Tabela VI).

Tabela VI- Casos de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico e desfecho de tratamento materno, Maranguape, 2007 a 2019.

<b>Desfecho de tratamento materno</b>	<b>2007 a 2011 (N=30)</b>	<b>2012 a 2015 (N=32)</b>	<b>2016 a 2019 (N=26)</b>	<b>Média (N=88)</b>
<b>Adequado</b>	2 (7%)	1 (3%)	0 (0%)	1 (3%)
<b>Inadequado</b>	15 (50%)	11 (34%)	11 (34%)	12 (42%)
<b>Não realizado</b>	10 (33%)	12 (37%)	8 (31%)	10 (34%)
<b>Ignorado</b>	3 (10%)	8 (26%)	7 (27%)	6 (20%)

Fonte: DATASUS, 2019.

Quanto às gestantes que não realizaram o tratamento, houve uma oscilação, com a maior frequência entre 2012 a 2015, com 12 gestantes, correspondendo a 37%. Porém a menor frequência foi entre 2016 a 2019 com oito gestantes, representando 31%. Em relação à informação “ignorado” houve uma oscilação, com maior frequência entre 2012 a 2015, com oito gestantes, correspondendo a 25% dos casos (Tabela VI).

O controle da sífilis está baseado na prevenção de casos novos e na interrupção da cadeia de transmissão, para que de tal forma seja evitada a propagação da doença. Sendo assim é necessária uma detecção o mais precoce possível e a realização de um tratamento individualizado adequado (OLIVEIRA; FIGUEIREDO, 2011).

Nonato e colaboradores (2015) chamam a atenção para a realidade de que 50% das gestantes não tratadas transmitem para seus conceptos, levando a resultados negativos, como prematuridade, baixo peso, infecção congênita e em casos mais graves pode levar a morte fetal ou neonatal. O prognóstico de crianças de mães que realizaram o tratamento indevidamente ou não realizou o tratamento é mais agravante (OLIVEIRA; FIGUEIREDO, 2011).

Quando o diagnóstico é confirmado, inicia-se o tratamento preconizado da gestante, sendo este o uso da penicilina benzatina que irá prevenir a transmissão vertical. O uso de qualquer outra medicação é considerado inadequado. Entretanto não apenas a gestante deve realizar o tratamento, mas acompanhada do parceiro, porém muitas vezes estes não

realizam o tratamento por razões diversas e assim comprometem o tratamento completo (MACÊDO, 2015).

Tabela VII- Casos de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico e parceiro tratado, Maranguape, 2007 a 2019.

<b>Parceiro Tratado</b>	<b>2007 a 2011 (N=30)</b>	<b>2012 a 2015 (N=32)</b>	<b>2016 a 2019 (N=26)</b>	<b>Média (N=88)</b>
<b>Sim</b>	5 (17%)	3 (9%)	3 (11%)	3,66 (12%)
<b>Não</b>	20 (66%)	17 (54%)	12 (47%)	16,33 (56%)
<b>Ignorado</b>	5 (17%)	12 (37%)	11 (42%)	9,33 (32%)

Fonte: DATASUS, 2019.

Ao analisar o parceiro tratado, observou-se que ocorreu uma queda no percentual de tratamento adequado nos períodos estudados, com uma maior frequência em 2007 a 2011, com cinco parceiros tratados, correspondendo a 17% dos casos. Já em relação aos parceiros que não realizaram o tratamento, entre 2007 e 2011, houve 20 parceiros (67%). Porém nos anos seguintes, houve uma queda na cobertura do número de casos (Tabela VII).

Para Schmeing (2012) o envolvimento do parceiro na participação do pré-natal é essencial, sendo uma das peças chave na prevenção e controle da doença, assim sendo co-participante.

Manter a atenção no adequado tratamento da gestante e do parceiro de forma imediata ao diagnóstico, tendo cautela quanto a medicação a ser utilizada e sua duração, evitando as reinfecções bastante comuns. Vale ressaltar que além do tratamento medicamentoso de ambos, é necessário também o uso de preservativo durante o ato sexual (ERRANTE, 2016).

A criação do pré-natal do homem em 2009 tem como objetivo enfatizar ao público, que estes são responsáveis por sua saúde, assegurando uma maior acessibilidade aos serviços, possibilitando a realização de exames preventivos e na detecção de alguma IST, para a realização de forma imediata do tratamento do casal, como em casos de sífilis (SCHMEING, 2012).

O tratamento contra a sífilis realizado pela gestante é importante, entretanto, o tratamento do parceiro enquadra-se como algo imprescindível para o real sucesso do tratamento, sendo assim é necessária também a captação deste parceiro para seu tratamento, a participação e envolvimento do mesmo nos atendimentos de pré-natal.

Observou-se que nos casos em que a informação foi ignorada, houve uma oscilação, com menor frequência entre 2007 e 2011, em cinco parceiros, correspondendo a 17%. E uma maior frequência de 12 parceiros com informação ignorada, entre 2012 a 2015, correspondendo a 37% (Tabela VII).

Durante as consultas de pré-natal, é importante que o profissional busque sem reduzir esforços, obter informações da gestante acerca do parceiro e seu estado de saúde, esclarecendo pra a mesma a possibilidade de reinfeção, sendo este um fator agravante. É enfatizado por Oliveira e Figueiredo (2011), que a eficácia do tratamento da gestante, é fortemente determinada pelo tratamento do parceiro, assim os autores mencionam a introdução de testes rápidos para os mesmos como um meio importante para a diminuição da prevalência dos agravos, bem como a captação destes.

Segundo Machado e Terra (2015) um tratamento adequado seria com utilização da penicilina benzatina da forma preconizada, finalizar o tratamento até trinta dias antes do parto e o tratamento concomitante do parceiro, utilizando o mesmo esquema, registrado no cartão de pré-natal.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa possibilitou a identificação de características clínicas das gestantes diagnosticadas com sífilis gestacional entre 2007 a 2019. O acompanhamento do pré-natal e a participação assídua da gestante nas consultas são de suma importância já que o diagnóstico tardio traz maiores riscos ao feto, possibilitando a análise das variabilidades clínicas durante a gestação.

Apesar de a pesquisa ter mostrado uma oscilação no resultado do acompanhamento pré-natal, é possível observar que há dificuldade na assistência, apesar deste nos possibilitar um diagnóstico precoce. A importância em se iniciar o pré-natal o mais precoce possível retrata a possibilidade do diagnóstico, ainda nos primeiros trimestres, o que pode resultar em um tratamento completo, sem trazer malefícios para a gestante e o feto.

Durante a produção do estudo, foi observado que o maior índice de gestante diagnosticada estava em fase terciária da sífilis, o que traz questionamentos em relação aos níveis assistenciais disponíveis, dentro do SUS.

É sabido que a doença em questão, se não tratada, progride e pode ter consequências piores e para o feto, a pesquisa mostrou uma baixa em tratamentos adequados nos últimos anos analisados, portanto o tratamento adequado foi ineficaz.

No que diz respeito ao tratamento dos parceiros a pesquisa mostrou que houve uma queda desta frequência no decorrer do tempo, este fato faz com que o tratamento realizado não seja totalmente eficiente, significando a necessidade de investir busca ativa com a finalidade de captá-los para o devido tratamento.

Desse modo, o presente trabalho reforça, portanto, a necessidade de ações constantes no sentido de educação em saúde, buscando qualificar a equipe, tanto em relação aos sinais clínicos, quanto na resposta correta diante de cada caso, bem como o preenchimento da ficha de notificação e o acompanhamento dessa família, a fim de promover a vinculação ao serviço para tratamento adequado da gestante, e também do parceiro, a fim de prevenir a sífilis congênita.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Lívia Dantas et al. **Perfil epidemiológico da sífilis adquirida diagnosticada e notificada em hospital universitário materno-infantil.** Doente glob; Murcia, v. p. 217-245, 2017. Disponível em: <[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412017000200217&Ing=es&nm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412017000200217&Ing=es&nm=iso)>. Acessado em 14 out 2019.

BECK, Elisiane Quatrin; SOUZA, Martha Helena Teixeira. **Práticas de enfermagem acerca do controle da sífilis congênita.** *Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online*, v. 10, p. 19-24, 2018. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7596/6581>> Acessado em 13 out 2019.

BRASIL, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico.** p. 1-44, 2017. Disponível em: <<http://portal.arquivos.saude.gov.br/imagens/pdf/2017/novembro/133/BE-2017-038-Boletim-Sífilis-11-2017-publicacao-.pdf>> Acessado em 13 out 2019

BRASIL. Ministério da saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Para Atenção Integral às Pessoas com Infecção Sexualmente Transmissíveis.** P. 1-252, 2019. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/tags/publicacoes/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas>>. Acessado em 13 out 2019

BRASIL. Ministério da saúde. **Informações de saúde (TABNET) – Epidemiológicas e morbidades - Sífilis em Gestante.** Brasília, 2008. Disponível em: <<http://indicadoressifilis.aids.gov.br/>> Acessado em 05 mar 2020

BRASIL. Ministério da saúde. **RESOLUÇÃO Nº 510, 07 de abril de 2016.** Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html)> Acessado em 13 out 2019

BRASIL, Ministério da Saúde. **Ficha de Investigação Sífilis em Gestante.** Datasus, 2008. Disponível em: <<https://www.cevs.rs.gov.br/upload/arquivos/201807/13093001-ficha-de-notificacao-sifilis-em-gestante-sinan.pdf>> Acessado em 13 out 2019

BRITO, Ana Paula Almeida; KIMURA, Amélia Fumiko. **Transmissão vertical da sífilis: vivência materna durante a hospitalização para diagnóstico e tratamento de seu filho recém-nascido.** *Rev. Paul. Enferm.*, 2018; v.29(1-2-3), p.68-76. Disponível em: <<http://repen.com.br/revista/wp-content/uploads/2018/11/Transmiss%C3%A3o-vertical-da-s%C3%ADfilis-viv%C3%Aancia-materna-durante-a-hospitaliza%C3%A7%C3%A3o-para-diagn%C3%B3stico-e-tratamento-de-seu-filho-rec%C3%A9m-nascido.pdf>> Acessado em 12 out 2019.

CEARÁ, Coordenadoria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Sífilis.** Núcleo de Vigilância em Saúde e Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, p 1-8, 2018. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>> Acessado em 13 out 2019.

ERRANTE, P.R. **Sífilis Congênita e Sífilis na Gestação,** Revisão de Literatura. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa* v. 13, n. 31, p. 120-126, 2016.

HORTA, Heloisa Helena Lemos et al. **Pré-Natal do Parceiro na Prevenção da Sífilis Congênita.** *Revista APS.* v. 20(4), p.623-627, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16078>> Acessado em 13 out 2019.

MACÊDO, Vilma Costa. **Sífilis gestacional:** fatores de risco sociodemográficos, comportamentais e assistenciais. Tese (Doutorado Saúde da Criança e do Adolescente) Universidade Federal de Pernambuco, 2015.

MACHADO, Bianca Luisa; TERRA, Márcia Regina. **A sífilis na gestação:** uma problemática atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

MARCHEZINI, Rosangela Maria Ricardo et al. **As infecções sexualmente transmissíveis em serviço especializado:** quais são e quem as tem. *Revista de Enfermagem UFPE online.* v. 12, n. 1, p. 137-149, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/25088/25914>> Acessado em 13 out 2019.

MIRANDA, Paes Avanilde; NASCIMENTO, Heloiza Helena Gomes Do; ROCHA, Maria Imaculada Salustiano. **O enfermeiro frente ao acompanhamento de mulheres com sífilis na estratégia saúde da família.** *Revista Enfermagem;* v. 22, p. 2615-2620, 2019. Disponível em: <<http://www.revistanursing.com.br/revistas/249/pg27.pdf>> Acessado em 13 out 2019.

NASCIMENTO, L. F. A. **Atenção Farmacêutica na Sífilis.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018.

NETO, Sergio Eleuterio Silva. **Investigação de sífilis congênita no município de Itapeva (SP):** fatores que podem interferir no diagnóstico e tratamento da sífilis na gestação. 2017 Tese Doutorado – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

NOBRE, Caroline Soares et al. **Sistema de saúde no controle da sífilis na perspectiva das enfermeiras.** *Revista Enfermagem UERJ,* v. 26, p.12527, 2018. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/12527>>. Acessado em 30 nov. 2019.

NUNES, Jacqueline Targino et al. **Sífilis em gestação: perspectivas e conduta do enfermeiro.** *Revista de Enfermagem da UFPE,* v. 11, n. 12, p. 4875-4884, 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/23573/25297>> . Acessado em 12 out. 2019.

OLIVEIRA, Dayanne Rakelly; FIGUEIREDO, Mayanne Santana Nóbrega. **Abordagem conceitual sobre a sífilis na gestação e o tratamento de parceiros sexuais.** *Enfermagem em Foco,* v. 2, n. 2, p. 108-111, 2011.

PADOVANI, Camila; OLIVEIRA, Rosana Rosseto de; PELLOSO, Sandra Marisa. **Sífilis na Gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil.** *Rev. Latino-Am. Enfermagem,* v. 26, e3019, 2018.

SCHMEING, Lilian Mara Basilio. **Sífilis e pré-natal na rede pública de saúde e na área indígena de Amambai.** MS: conhecimento e prática de profissionais. Tese de Doutorado. 2012.

SILVA, Alexis Pereira da et al. **Aconselhamento sobre Hiv/Aids e sífilis a mulheres grávidas na atenção primária. Revista de Enfermagem da UFPE on-line** ,v. 12,n. 7, p. 1962-1969, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/236251/29482>>. Acessado em 13 out. 2019.

SILVA, Dirceu Da; LOPES, Evandro Luiz; JUNIOR, Sérgio Silva Braga. **Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. Revista de Gestão e Secretariado - GeSec**, v. 5, n. 1, p 01-18, jan./abr. 2014. <[https://www.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/297/pdf\\_36](https://www.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/297/pdf_36)> Acessado em 30 nov 2019.