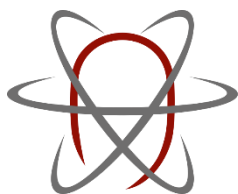




# REVISTA CIENTÍFICA

ITPAC





**REVISTA  
CIENTÍFICA**  
ITPAC



### **Objetivo da Revista**

Divulgar textos originais e inéditos de interesse das áreas de Ciências Humanas, Exatas e da Saúde. Tendo sua periodicidade SEMESTRAL (fevereiro e agosto), de acesso aberto e submissão contínua, a Revista acolhe artigos e ensaios de pesquisadores ou grupo de pesquisadores, docentes e discentes de Instituições de Ensino Superior, no âmbito da graduação, como também, da Pós-graduação.

### **Título da Revista**

Revista Científica do ITPAC

### **Título Abreviado**

RcITPAC

### **ISSN**

1983-6708

### **Modelo de publicação**

Acesso livre

### **Revisão por pares**

Avaliação duplo-cega

### **Frequência de publicação**

Semestral

### **Página da Revista**

<https://www.unitpac.com.br/sites/revista-cientifica>

### **Editora Chefe**

Me. Iangla Araújo de Melo Damasceno, UNITPAC - Brasil

### **Editores Associados**

Dra. Daiene Isabel da Silva Lopes, UNITPAC - Brasil

Dra. Fabiana de Andrade Bringel, UNITPAC - Brasil

### **Equipe de Editoração:**

Eduardo Henrique Silva Melo, UNITPAC - Brasil

Josias Pimentel de Abreu, UNITPAC - Brasil

## ANÁLISE DAS TENTATIVAS DE SUICÍDIO POR INTOXICAÇÃO EXÓGENA NO ESTADO DE GOIÁS ENTRE OS ANOS DE 2007 E 2017

SUICIDE BY EXOGENOUS INTOXICATION ATTEMPTS ANALYSIS IN THE STATE  
OF GOIAS BETWEEN 2007 AND 2017

**Karla Mireya Braga Sipriano Gomes<sup>1</sup>, Maria Eduarda Lessa Guerra<sup>2</sup>, Carlos  
Roberto de Almeida Martins Júnior<sup>3</sup>, Evilanna Lima Arruda<sup>4</sup>**

A intoxicação exógena se configura como um dos três principais métodos de suicídio. A fim de investigar o perfil das vítimas de tentativas de suicídio por intoxicações exógenas no estado de Goiás foi realizado um estudo transversal descritivo com relação às notificações de tentativas de suicídio por intoxicação exógena no estado entre os anos de 2007 e 2017, referentes aos dados fornecidos pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foi observado que dentre os métodos de intoxicação exógena avaliados (medicamentos, raticidas, agrotóxicos e drogas de abuso) medicamentos mostram predomínio quanto ao uso para tais tentativas à medida que drogas de abuso se configuram com o menor número de casos registrados.

**Palavras-Chave:** Tentativa de suicídio. Intoxicação exógena. Medicamentos.

Exogenous intoxication is ranked as one of the three main suicide methods. In order to investigate the profile of the victims of suicide attempts by exogenous intoxication in the state of Goiás, Brazil, a descriptive cross-sectional study was conducted using suicide by exogenous intoxication attempts notifications in the referred state between the years of 2007 and 2017 regarding the data provided by the System of Notification Grievance of Notification (Sistema de Informações de Agravos de Notificações - Sinan) available in the Computing Department of the National Health System (Sistema Único de Saúde - SUS). It was noticed that among the exogenous intoxication methods (prescription medication, rodenticides, pesticides, drugs of abuse) prescription medication is more used than others and that drugs of abuse are the least used, according to the notifications.

**Keywords:** Suicide attempts. Exogenous intoxication. Medicine.

---

<sup>1</sup> Acadêmicos do curso de Medicina da UniRV – Campus Goianésa. E-mail: karlasiprianogomes@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmicos do curso de Medicina da UniRV – Campus Goianésa. E-mail: karlasiprianogomes@gmail.com

<sup>3</sup> Acadêmicos do curso de Medicina da UniRV – Campus Goianésa. E-mail: karlasiprianogomes@gmail.com

<sup>4</sup> Docente do curso de Medicina da UniRV – Campus Goianésa. E-mail: evilanna.lima@unirv.edu.br

## 1. INTRODUÇÃO

O suicídio é um fenômeno complexo, que faz referência à ação humana de causar a cessação da própria vida, através de um ato de violência autoinfligida (MENEGHEL et al., 2004; KRUG et al., 2003; BRASIL, 2018). Dessa forma se configura como um grave problema de saúde no Brasil e no mundo.

Em termos gerais, há mais de um prisma para o entendimento desse fenômeno. A psiquiatria tem o suicídio como um fenômeno individual. O campo das ciências sociais, por sua vez, interpreta-o, de acordo com Durkheim (1982), como um comportamento coletivo, visto a existência de pesquisas que comprovam a realidade de culturas suicidas, nas quais se proliferam formas de comportamento autodestrutivas relacionadas à denominada “existência tóxica” (MENEGHEL et al., 2004).

Embora a taxa de óbito por suicídio do Brasil (5 óbitos/ 100 mil habitantes) se mostre bem inferior em relação à média do mundo (16 óbitos/ 100 mil habitantes) foi notado um grande aumento da década de 1980 para o início dos anos 2000 (SANTOS et al., 2013).

Essa forma de violência autoinfligida flutua em meio a diversas variáveis como: biológicas, psicológicas, socioculturais e ambientais, o que explica a taxa mundial de óbitos com diferença de 15 homens para cada 8 mulheres, visto que o comportamento entre os dois sexos varia em periculosidade do comportamento e diferença em elementos sociais. Além disso, os homens cometem mais suicídios, embora as mulheres façam mais tentativas. (BRASIL, 2018).

Alguns fatores associados ao suicídio são: tentativas prévias, a doença afetiva, o isolamento social, a história familiar, a declaração de intenções e uma série de variáveis demográficas e socioeconômicas (ROGERS, 2001). Também existe subnotificação da mortalidade por suicídio, que varia de acordo com a região e a cultura, visto o tabu que o engloba em diferentes culturas e níveis sociais.

A intoxicação exógena é um dos três principais meios utilizados nas tentativas de suicídio (SANTOS et al., 2014). Os métodos mais

comuns são: enforcamento, armas de fogo e envenenamento (SANTOS et. al., 2014). No Brasil as armas de fogo correspondem a 8,4% das tentativas de suicídio, mas observa-se ainda uma tendência com relação ao uso dos agentes tóxicos. De acordo com o DATASUS os agentes mais utilizados são medicamentos, seguidos de raticidas, agrotóxicos e por fim drogas de abuso.

No país, os estudos que investigam intoxicações nas tentativas de suicídios ainda são poucos. Tendo isso em vista, este trabalho propõe compreender o funcionamento das taxas de suicídio por intoxicação exógena no estado de Goiás entre os anos de 2007 e 2017.

## 2. METODOLOGIA

Este foi um estudo transversal descritivo sobre as notificações de tentativas de suicídio por intoxicação exógena em Goiás nos anos de 2007 a 2017. Os dados relacionados às notificações e suas características clínico-epidemiológicas e sócio-demográficas foram obtidas por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) disponível no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O Sinan é regulamentado pela portaria GM/MS Nº 47, DE 3 DE MAIO DE 2016 que define os parâmetros para monitoramento da regularidade (SINAN, 2017) e é alimentado pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam na lista nacional de doenças de notificação compulsória (Portaria de Consolidação nº 4, de 28 de setembro de 2017, anexo V - Capítulo I) (SINAN, 2019). Foram incluídas todas as notificações codificadas entre X60-X69, segundo a décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) da OMS. Para a análise de dados foi utilizado o programa Excel por meio de tabelas e gráficos. As variáveis utilizadas foram o sexo e faixa etária que foram estratificadas em: 1 a 4 anos, 5 a 9 anos, 10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 a 64 anos, 65 a 69 anos, 70 a 79 anos e de 80 anos para cima. As notificações referentes a menores de um ano foram desconsideradas, devido à falta de discernimento e consciência de vida e morte nesta faixa etária. Os agentes tóxicos considerados nesse estudo foram medicamentos, drogas de abuso, agrotóxico

agrícola e raticidas. Foram calculadas as frequências relativas de cada grupo estudado para a análise dos perfis epidemiológicos e o programa estatístico EPinfo 7.2.2.6, foi utilizado para análise estatística.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Intoxicação exógena como causa importante das tentativas de suicídio

Foram notificadas 7.804 tentativas de suicídio por intoxicação exógena incluindo aquelas por agrotóxicos agrícolas, drogas de abuso, medicamentos e raticidas no período correspondente aos anos de 2007 a 2017 no estado de Goiás, levando em conta todas as faixas etárias, e os gêneros masculino e feminino. A tabela 1 mostra todos os relatos notificados de tentativas de suicídio por intoxicação exógena por alguns dos elementos mais conhecidos.

No ano de 2007 de 248 casos de tentativas de suicídio, 152 ficaram por conta dos medicamentos, 77 dos raticidas, 19 dos agrotóxicos agrícolas e nenhum caso foi relacionado com o uso de drogas de abuso. Nos

anos subsequentes os números foram crescendo, atingindo 479 casos em 2010, sendo estes 278 causados por medicamentos, 143 por raticidas, 50 por agrotóxicos agrícolas, e 8 por drogas de abuso. Houve um decréscimo em 9 casos em 2011 por diminuição das tentativas que utilizaram como meio de ação raticidas e agrotóxicos agrícolas, mas logo no ano seguinte a taxa de indivíduos que tentaram suicídio voltou a aumentar progressivamente. Foram relatados em 2014 um total de 1043 casos, e em 2015 uma diminuição desse número para 946. As notificações em 2016 contabilizaram 1011 casos, 727 por medicamentos, 205 por raticidas, 73 por agrotóxicos agrícolas, e 6 por drogas de abuso. E por fim, 2017 foi marcado com um aumento significativo em comparação ao ano inicial de 2007, com 1.387 casos de tentativas de suicídio que correspondem a um acréscimo de 14,59% na frequência relativa, sendo estes 1064 por medicamentos, 202 por raticidas, 106 agrotóxicos agrícolas e 15 utilizando drogas de abuso (Tabela 1).

**Tabela 1.** Notificações de tentativas de suicídio por agentes tóxicos segundo os anos de 2007 a 2017 no Estado de Goiás.

Ano	Agrotóxico Agrícola		Drogas de abuso		Medicamento		Raticida		Total	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
2007	19	3,02	-	-	152	2,86	77	4,29	248	3,18
2008	10	1,59	-	-	194	3,34	78	4,35	282	3,61
2009	66	10,51	8	11,26	260	4,88	105	5,86	439	5,62
2010	50	7,96	8	11,26	278	5,22	143	7,97	479	6,14
2011	41	6,52	8	11,26	291	5,48	130	7,25	470	6,02
2012	60	9,55	3	4,22	379	7,12	158	8,81	600	7,69
2013	75	11,94	6	8,45	618	11,61	200	11,15	899	11,52
2014	70	11,14	12	16,90	719	13,51	242	13,50	1043	13,36
2015	58	9,23	5	7,04	640	12,02	253	14,11	946	12,12
2016	73	11,62	6	8,45	427	13,66	205	11,43	1011	12,95
2017	106	16,87	15	21,12	1064	19,99	202	11,27	1387	17,77
<b>Total</b>	<b>628</b>		<b>71</b>		<b>5322</b>		<b>1793</b>		<b>7804</b>	

Fonte: Autor.

#### 3.2 Variáveis sociodemográficas das tentativas de suicídio no estado de Goiás

De acordo com dados analisados no período que compreende 2007 a 2017, as mulheres alcançaram número significativamente maior de tentativas de suicídio por intoxicação exógena

com 5.519 casos a frente dos homens que possuem apenas 2.276, contabilizando assim um total de 7.795 casos de tentativas de suicídio, levando em consideração que alguns indivíduos não especificaram o gênero. A maior parte dos casos teve como método de escolha os medicamentos e a

menor frequência foram destinada ao uso de drogas de abuso, para ambos os sexos (Tabela 2).

Em relação ao uso de medicamentos a maior frequência diz respeito a idade entre 20-39 anos (55,03%), seguida por 15-19 anos (19,65%) e 40-59 anos (16,85%). Em uso de raticidas se encontra a maioria entre 20-39 anos (51,43%), seguida de 49-50 anos (21,03%) e 15-19 anos (17,33%). Em indivíduos que utilizaram agrotóxicos agrícolas a idade predominante varia entre 20-39 anos (55,89%), 49-50 anos (24,36%) e 15-19 anos (11,78%). Em drogas de abuso grande

parte dos indivíduos tem a idade também entre 20-39 anos (66,20%), subsequente 49-50 anos (15,49%) e 15-19 anos (11,27%).

**Tabela 2.** Notificações de tentativas de suicídio por agentes tóxicos segundo o sexo no período de 2007 a 2017 no Estado de Goiás.

Sexo	Agrotóxico Agrícola	OR (p-valor)	Drogas de abuso	Medicamento	OR (p-valor)	Raticida	OR (p-valor)	Total
Feminino	282	0.30 (0.0001*)	35	4192	3.2 (0.0001*)	1010	0.43 (0.0001*)	5519
Masculino	344		36	1126		770		2276
Total	626		71	5318		1780		7795

\* Diferença entre os grupos testada pelo qui-quadrado, significativa se  $p < 0.05$

Fonte: Autor.

#### 4. DISCUSSÃO

As intoxicações exógenas se encontram entre os três principais meios utilizados nas tentativas de suicídios no Brasil, e atuam com grande importância como uma das principais responsáveis nos casos de autoextermínio, sendo também comumente abordadas por vários autores (WERNECK et al., 2006; DAMAS; ZANNIN; SERRANO, 2009; TREVISAN; SANTOS; OLIVEIRA, 2013).

Torna-se difícil a análise dos dados de tentativas e óbitos de suicídio tanto por intoxicação exógena quanto por outros métodos, pois ocorre subnotificação, baixa qualidade das informações contidas nos certificados de óbito e diversidade metodológica empregada nos estudos nacionais e internacionais realizados sobre o tema, não permitindo análises totalmente confiáveis sobre eventos que exigem políticas, monitoramento e resolução (SANTOS et al., 2014; SANTOS et al., 2013). Essa subnotificação pode ser causada por fatores como preenchimento incorreto da certidão de óbito, cemitérios clandestinos e pedidos da família para mudar a

causa da morte (JOSÉ; BERTOLOTE; FLEISCHMANN, 2020; MARÍN-LEÓN; BARROS, 2003; MINISTERIO DA SAUDE, 2005).

O Brasil possui diferentes regiões com diferentes níveis de desenvolvimento, portanto, é fundamental análise epidemiológica das tentativas entre os diferentes lugares visto que cada um possui seus próprios costumes, para que assim seja possível o desenvolvimento de políticas de saúde pública que contemplem as diversas realidades.

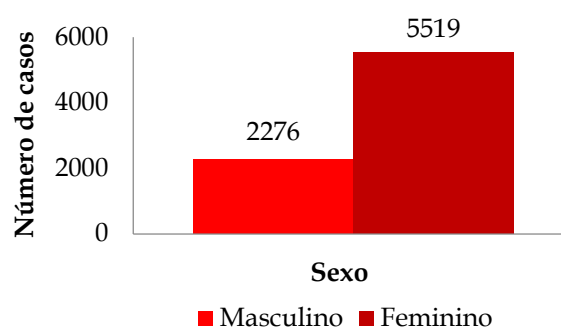
Nesse trabalho, no período analisado de 2007 a 2017 foram notificados 7.804 casos de tentativas de suicídio no estado de Goiás tendo como meios utilizados agrotóxicos agrícolas, drogas de abuso, medicamentos e raticidas, sendo os anos de 2014 e 2017 os maiores índices com 1043 e 1387 respectivamente. Dados como esses são classificatórios para que Goiás esteja entre os estados brasileiros que apresentam maiores taxas de tentativas de suicídio, em ordem crescente seguido por São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio grande do sul (SCHACKER, 2007).

O Rio Grande do Sul possui as maiores taxas de suicídio do Brasil, estudos demonstram

que a maior parte diz respeito a classe dos trabalhadores rurais e pescadores (MENEZES et al., 2004). Esses altos números podem resultar em parte por precárias condições de vida dessa população e pela alta exposição aos pesticidas, que pode levar a transtornos depressivos, que são disparados por mecanismos neurológicos ou endócrinos (ROGERS, 2001; CSILLAG, 1996; STALLONES; BESELER, 2002). Sendo esse fato também evidenciado no estado de Goiás, onde há grande população rural que vive nas mesmas condições de saúde.

As tentativas de suicídio por uso de medicamentos é a mais comum no estado de Goiás tendo aumentando 17,13% de 2007 a 2017, e nitidamente é mais frequente no sexo feminino como mostra o figura 1, corroborando com outros estudos que indicam que as mulheres são mais propícias ao envenenamento principalmente por uso de remédios. O estudo mostra a grande discrepância no período relatado, com 5.519 casos de tentativas por parte das mulheres e apenas 2.276 por parte dos homens (Figura 1). Dessa forma, é correto afirmar que o sexo feminino comete mais tentativas de suicídio, embora o masculino tenha mais êxito no ato por fazer uso de meios mais letais (enforcamento, arma de fogo) (SANTOS et al., 2013).

Os medicamentos mais comumente utilizados são os benzodiazepínicos (agentes ansiolíticos específicos e com ação anticonvulsivante), barbitúricos (depressores do Sistema Nervoso Central) paracetamol (ação analgésica) (ROMÃO; VIEIRA, 2004). Tem havido um questionamento acerca da legislação de regulamentação dos medicamentos controlados, tendo em vista que sua prescrição não é exclusiva de psiquiatras e que o clínico geral é a categoria médica que mais prescreve psicotrópico, principalmente, os ansiolíticos e antidepressivos muitas vezes sem uma avaliação adequada (ANDRADE; ANDRADE; VANIA, 2004; ORLANDI; NOTO, 2005; BRASIL, Ministério da Saúde, 1998).



**Figura 1.** Notificações de tentativas de suicídio segundo o sexo no período de 2007 a 2017 no Estado de Goiás. **Fonte:** Autor.

Os medicamentos mais comumente utilizados são os benzodiazepínicos (agentes ansiolíticos específicos e com ação anticonvulsivante), barbitúricos (depressores do Sistema Nervoso Central) paracetamol (ação analgésica) (ROMÃO; VIEIRA, 2004). Tem havido um questionamento acerca da legislação de regulamentação dos medicamentos controlados, tendo em vista que sua prescrição não é exclusiva de psiquiatras e que o clínico geral é a categoria médica que mais prescreve psicotrópico, principalmente, os ansiolíticos e antidepressivos muitas vezes sem uma avaliação adequada (ANDRADE; ANDRADE; VANIA, 2004; ORLANDI; NOTO, 2005; BRASIL, Ministério da Saúde, 1998).

A OMS ressalta que os medicamentos são os recursos terapêuticos com melhor relação custo-efetividade, mas seu uso inadequado se torna um problema mundial, que gera consequências para a saúde e a economia (BRASIL, 1998). Alguns estudos apontaram que o estoque domiciliar é meio efetivo para a automedicação e para o acesso como método para tentativas de suicídio, sendo uma medida para resolução desse problema a venda fracionada de medicamentos (LOVISI et al., 2006; FERNANDES, 2000).

Neste estudo, em relação aos meios de escolha para o suicídio, as mulheres predominaram sobre os homens também no uso de raticidas com 1010 casos contra 770. O ano com maior prevalência de utilização desse método foi 2015 que possuiu 253 notificações, correspondendo a 14,11% do total de todo o ano. Embora os medicamentos tenham-se envolvido

com maior frequência nas ocorrências, a letalidade associada aos medicamentos é considerada menor quando comparada à de outras classes de agentes tóxicos, tais como os raticidas (BERNARDES; TURINI; MATSUO, 2010), sendo o principal deles da classe dos cumarínicos.

Em relação aos agrotóxicos agrícolas, o presente artigo demonstra que ele foi o terceiro meio de escolha mais comumente usados no período analisado no Estado de Goiás, contando com 628 tentativas de suicídio, da qual a maior parte foi relatada em associação ao sexo masculino. De acordo com Giraldo (2012) a legislação de 1976 favoreceu a situação atual em que o Brasil se encontra de maior consumidor de agrotóxico do mundo (FORMENTI, 2010), visto que condicionou o crédito rural ao uso de agrotóxicos, resultando num modelo de desenvolvimento baseado no agronegócio, sobrepondo a postura política e jurídica favorável

a produção e não a proteção a saúde (SANTOS, et al., 2013). Alguns estudos internacionais mostraram resultados significativos na redução do número de suicídios com medidas restritivas ao uso de agrotóxicos (BERTOLOTE et al., 2006; EDDLESTON; BATEMAN, 2011). O chumbinho, um produto que provavelmente tem como princípio ativo o aldicarbe, um praguicida da classe dos inseticidas carbamatos, é grandemente utilizado (GONDIM et al., 2017), e erroneamente é referido por alguns como raticida.

O uso de drogas de abuso como método para o suicídio foi o menor em todos os anos analisados com 71 relatos de casos. Começou a ser notificado somente em 2009, e teve seu ápice em 2017 com 15 casos. O estudo apresenta o sexo masculino como o maior utilizador do método, embora a diferença para com o sexo feminino seja de apenas 1 caso.

**Tabela 3.** Notificações de tentativas de suicídio por agentes tóxicos segundo faixa etária no período de 2007 a 2017.

	Agrotóxico Agrícola		Drogas de abuso		Medicamento		Raticida		Total	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
Faixa Etária em branco/IGN	-	-	-	-	1	0,019	-	-	1	0,013
<1	3	0,48	3	4,22	68	1,28	18	1,001	92	1,18
1 a 4	2	0,31	1	1,41	17	0,32	6	0,34	26	0,33
5 a 9	-	-	-	-	10	0,19	3	0,17	13	0,17
10 a 14	12	1,91	1	1,41	260	0,49	66	3,7	339	4,34
15 a 19	74	11,78	8	11,27	1046	19,65	309	17,33	1437	18,41
20 a 39	351	55,89	47	66,20	2929	55,03	917	51,43	4244	54,38
40 a 59	153	24,36	11	15,49	897	16,85	375	21,03	1436	18,40
60 a 64	12	1,91	-	-	47	0,88	34	1,91	93	1,19
65 a 69	7	1,11	-	-	21	0,39	23	1,29	51	0,73
70 a 79	12	1,91	-	-	21	0,39	27	1,51	60	0,77
80 e +	2	0,31	-	-	5	0,09	5	0,28	12	0,15
<b>Total</b>	<b>628</b>		<b>71</b>		<b>5322</b>		<b>1793</b>		<b>7804</b>	

Fonte: Autor.

As drogas de abuso são consideradas um grande mal para a saúde pública, pois além de servirem como meio para o autoextermínio também aumentam o desejo da tentativa de suicídio em seus usuários crônicos (principalmente os que estão em uso de álcool, cocaína, crack e maconha) ao agravarem os

sintomas depressivos e a impulsividade, se tornando um grave fator de risco.

No que concerne a faixa etária, apenas 1 caso foi deixado em branco, sendo 92 referentes a menores de um ano o que pode ser considerado como um erro de informação, visto que bebês ainda não possuem discernimento e consciência de vida e morte, sendo melhores reclassificados



como acidentes por intoxicação exógena mas sem intenção de morte.

A taxa de suicídio é mais alta entre os indivíduos mais velhos do que entre os mais jovens; contudo, esta tendência vem se alterando em escala mundial desde os anos 90 (SOUZA; MINAYO; MALAQUIAS, 2002). De acordo com a tabela, no período estudado no estado de Goiás, a faixa etária mais afetada é a de 20 a 39 anos com 4.244 notificações de tentativas de suicídio, representando 54,38% do total, sendo também a mais comum em todos os meios disponíveis (agrotóxicos agrícolas, drogas de abuso, medicamentos e raticidas). As menores taxas ficam por conta de 1 a 9 anos e acima dos 80 anos, correspondendo a 0,5% e 0,15% respectivamente. As idades de 15-19 anos e 40-59 também apresentam grande incidência e demonstram a grande quantidade de adolescentes e idosos que tentam cometer suicídio, por causa de desemprego, desequilíbrio emocional, sentimento de invalidez e outros (Tabela 3).

Embora tenham sido consideradas no estudo apenas variáveis que incluíam agrotóxicos agrícolas, drogas de abuso, medicamentos e raticidas, as intoxicações exógenas constituem um vasto campo repleto de possibilidades. É relatado também tentativas de suicídio por derivados do petróleo e substância cáustica. Contudo, todas as modalidades de tentativas devem ser seriamente consideradas, devido à gravidade do ato suicida (ROMÃO; VIEIRA, 2004).

O risco de suicídio é maior em mulheres, idosos, desempregados, paciente com doença física crônica, aqueles que vivem sós, aqueles que possuem história familiar positiva e os que contam com transtornos depressivos e abuso/dependência de álcool (ROMÃO; VIEIRA, 2004). É importante investigar os aspectos sociais, econômicos e culturais que podem influenciar o comportamento suicida e a prevenção necessita ser abrangente e multisetorial incluindo setores relacionados e não relacionados com a saúde (SANTOS, et al., 2013), tendo em vista que o suicídio é uma questão de saúde pública e que pode ser prevenido e evitado.

## 5. CONCLUSÃO

Portanto, em virtude dos dados supracitados, foi possível analisar que no estado de Goiás entre os anos de 2007 a 2017, foram altos os índices de tentativas de suicídio por intoxicação exógena, sendo os anos de 2014 e 2017 os que houve maior número de casos. Dentre os agentes tóxicos analisados, o mais prevalente foram os medicamentos, seguido por raticidas, agrotóxicos e drogas de abuso. Foi possível identificar também, que número de notificações no sexo feminino possui uma diferença discrepante em relação ao masculino, o que demonstra ser um fator de risco para essa comorbidade. Já em relação ao sexo masculino, o único agente tóxico que possui maior prevalência são as drogas de abuso, refletindo uma fragilidade destes em relação ao uso de drogas. Outro fato de importância epidemiológica constatado, é a quantidade de casos entre os jovens, sendo a faixa etária de 20 a 39 anos a mais acometida em relação às demais.

O estado de Goiás possui altos índices de tentativas de suicídio intoxicação exógena, sendo então, de grande importância analisar esses dados a fim de diminuir tanto os casos de tentativas, quanto os que obtiveram êxito. Além disso, foi possível identificar os principais agentes utilizados, e nesse sentido, torna-se possível criar estratégias específicas para cada agente levando em consideração sua prevalência. É relevante também, a caracterização dos grupos de risco, como mulheres entre 20 e 39 anos, com o intuito de montar um perfil clínico mais propício.

Dessa forma, pode-se criar diversas políticas públicas, que em consonância com os dados obtidos diminuirão a prevalência. É possível então, intervenções clínicas através de psiquiatras em pessoas com perfil de risco e alertar os familiares em relação a essas probabilidades. Pode-se também criar políticas que diminuam a facilidade em que essas pessoas têm contato com o agente, como a fiscalização na compra de raticidas que ocupam o 2º lugar dos mais utilizados.

## 6. REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M.; ANDRADE, R.; VANIA, S. Prescrição de psicotrópicos: Avaliação das informações contidas em receitas e notificações. *Revista Brasileira de Ciências Farmaceuticas*, v. 40, n. 4, p. 471-479, 2004.
- ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Chumbinho.
- BERNARDES, S. S.; TURINI, C. A.; MATSUO, T. Perfil das tentativas de suicídio por overdose intencional de medicamentos atendidas por um Centro de Controle de Intoxicações do Paraná, Brasil. *Cadernos de Saude Publica*, v. 26, n. 7, p. 1366-1372, 2010.
- BERTOLOTE, J. M.; FLEISCHMANN, A. A global perspective in the epidemiology of suicide. *Suicidologi*, n. 2, p. 7-9, 2020.
- BERTOLOTE, J. M.; FLEISCHMANN, A.; BUTCHART, A.; BESBELLI, N. Suicide , suicide attempts and pesticides: a major hidden public health problem. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 84, n. 06, p. 30668, 2006.
- BRASIL. Governo do Estado Rio Grande do Sul. Secretária da Saúde. Boletim de Vigilância Epidemiológica de Suicídio e Tentativa de Suicídio. *Bol. Vig. Suicídio*, v. 1, n.1, p. 8, 2018.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 12 maio 1998. p. 29.
- CSILLAG, C. Brazil's soaring suicide rate revealed. *Lancet*, v. 348, n. 9042, p. 1651, 1996.
- DAMAS, F. B.; ZANNIN, M.; SERRANO, A. Í. Tentativas de suicídio com agentes tóxicos: Análise estatística dos dados do CIT/SC (1994 a 2006). *Revista Brasileira de Toxicologia*, v. 22, n. 1-2, p. 21-26, 2009.
- EDDLESTON, M.; BATEMAN, D. N. Major reductions in global suicide numbers can be achieved rapidly through pesticide regulation without the need for psychosocial interventions. *Social Science and Medicine*, v. 72, n. 1, p. 1-2, 2011.
- FERNANDES, L. C. Caracterização e análise da Farmácia caseira ou Estoque Domiciliar de Medicamentos. Porto Alegre: Universidade Feral do Rio Grande do Sul, 2000. 113p. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- FORMENTI, L. Brasil se trona o principal destino de agrotóxicos banidos no exterior. São Paulo: Estadão, 2010.
- GIRALDO, L. Há muitas evidências de danos dos agrotóxicos à saúde. Rio de Janeiro: Escola politécnica de saúde Joaquim Venâncio, 2012.
- GONDIM, A. P. S.; NOGUEIRA, R. R.; LIMA, J. G. B.; LIMA, R. A. C.; ALBUQUERQUE, P. L. M. M.; VERAS, M. S. B.; FERREIRA, M. A. D. Tentativas de suicídio por exposição a agentes tóxicos registradas em um Centro de Informação e Assistência Toxicológica em Fortaleza, Ceará, 2013. *Epidemiologia e serviços de saude: revista do Sistema Unico de Saude do Brasil*, v. 26, n. 1, p. 109-119, 2017.
- KRUG, E. G.; DAHLBERG, L. L.; MERCY, J. A.; ZWI, A. B.; LOZANO, R. Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington (D.C.): OPS/OMS, n. 588, p. 381, 2003.
- LOVISI, G. M.; SANTOS, S. A.; LEGAY, L.; ABELHA, L.; VALENCIA, E. Análise epidemiológica do suicídio no Brasil entre 1980 e 2006. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 31, n. Supl II, p. 86-94, 2006.
- MARÍN-LEÓN, L.; BARROS, M. B. A. Mortes por suicídio: Diferenças de gênero e nível socioeconômico. *Revista de Saude Publica*, v. 37, n. 3, p. 357-363, 2003.
- MENEGHEL, S. N.; VICTORA, C. G.; FARIA, N. M. X.; CARVALHO, L. A.; FALK, J. W.

Características epidemiológicas do suicídio no Rio Grande do Sul. *Revista de Saude Publica*, v. 38, n. 6, p. 804-810, 2004.

Ministério da saúde (BR). Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília: Editora MS, 2005. 340p.

ORLANDI, P.; NOTO, A. R. Uso indevido de benzodiazepínicos: um estudo com informantes-chave no município de São Paulo. *Revista latino-americana de enfermagem*, v. 13, p. 896-902, 2005. O SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2019.

ROMÃO, M. R.; VIEIRA, L. J. E. S. Tentativas suicidas por envenenamento. *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*, v. 17, n. 1, p. 14-20, 2004.

SANTOS, S. A.; LEGAY, L. F.; AGUIAR, F. P.; LOVISI, G. M.; ABELHA, L.; OLIVEIRA, S. P. Tentativas e suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro, Brasil: Análise das informações através do linkage probabilístico. *Cadernos de Saude Publica*, v. 30, n. 5, p. 1057-1066, 2014.

SANTOS, S. A.; LEGAY, L. F.; LOVISI, G. M.; SANTOS, J. F. C.; LIMA, L. A. Suicídios e tentativas de suicídios por intoxicação exógena no Rio de Janeiro: análise dos dados dos sistemas oficiais de informação em saúde. *Revista Brasileira de Epidemiol*, v. 100, n. 2, p. 376-387, 2013.

SCHACKER, C. E. Suicídio: Perfil de uma família no interior de Goiás. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. 68p. Dissertação (mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília.

SOUZA, E. R. DE; MINAYO, M. C. DE S.; MALAQUIAS, J. V. Suicide among young people in selected Brazilian State capitals. *Cadernos de saúde pública / Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública*, v. 18, n. 3, p. 673-683, 2002.

STALLONES, L.; BESELER, C. Pesticide poisoning and depressive symptoms among farm residents. *Annals of Epidemiology*, v. 12, n. 6, p. 389-394, 2002.

TREVISAN, E. P. T.; SANTOS, J. A. T.; OLIVEIRA, M. L. F. DE. Suicide attempts in women: data from a toxicological assistance center in Parana. *Remem: Revista Mineira de Enfermagem*, v. 17, n. 2, p. 412-417, 2013.

WERNECK, G. L.; HASSELMANN, M. H.; PHEBO, L.B.; VIEIRA, D.E.; GOMES, V.L.O. Tentativas de suicídio em um hospital geral no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saude Publica*, v. 22, n. 10, p. 2201-2206, 2006.



## CONTAMINAÇÃO E FORMAÇÃO DE BIOFILME POR STAPHYLOCOCCUS AUREUS EM CHÁS COMERCIALIZADOS EM SÃO LUÍS-MA

### CONTAMINATION AND FORMATION OF BIOFILM BY STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN TEAS MARKETED IN SÃO LUÍS-MA

Izabela Correa Costa<sup>1</sup>, Eryka Vaz Zagnignan<sup>2</sup>, Luís Cláudio Nascimento da Silva<sup>3</sup>,  
Gabrielle Damasceno Evangelista Costa<sup>4</sup>, Adrielle Zagnignan<sup>5</sup>

Os chás são uma das bebidas mais consumidas depois da água, e devido sua grande variedade no mercado surge a preocupação com a qualidade higiênico-sanitária da matéria prima, pois quando há falhas nas etapas do seu processamento, favorecem o aparecimento de microrganismos indesejáveis. O objetivo foi analisar a contaminação e formação de biofilme por *S. aureus* em chás comercializados em São Luís- MA, Brasil. As amostras foram adquiridas semanalmente nos supermercados e feiras livres na cidade de São Luís, durante o período de maio a agosto de 2019. Uma porção de 10 gramas de cada amostra de chá foi homogeneizada e em seguida plaqueadas em ágar manitol. Por conseguinte, foram realizados os testes de catalase e coagulase, seguido pelo ensaio da formação de biofilme. De 10 amostras, 2 obtiveram crescimento bacteriano: Erva-Cidreira (*Melissa officinalis*) e Hortelã (*Mentha*). Destas, houve o total de 21 isolados, sendo 19 (90,5%) identificados como catalase e coagulase positiva (*S. aureus*), e somente 2 (9,5%) catalase positiva e coagulase negativas. No teste de formação de biofilme, 4 (19,0%) foram classificados como moderados formadores, 15 (71, 42%) como fracos e 2 (9,52%) não formaram biofilme. Dessa forma, torna-se necessária uma melhor fiscalização, uma vez que este patógeno é considerado um dos mais importantes, perante as diversas infecções graves que ele pode acarretar.

**Palavras-Chave:** Biofilme. Doenças Transmitidas por Alimentos. *Staphylococcus aureus*.

Teas are one of the most consumed beverages after water, and due to their wide variety on the market there is a concern about the hygienic-sanitary quality of the raw material, because when there are flaws in the processing steps, they favor the appearance of undesirable microorganisms. The objective was to analyze the contamination and biofilm formation by *S. aureus* in teas marketed in São Luís- MA, Brazil. The samples were purchased weekly at supermarkets and street markets in the city of São Luís, from May to August 2019. A 10 gram portion of each tea sample was homogenized and then plated on mannitol agar. Therefore, catalase and coagulase tests were performed, followed by the biofilm formation assay. Of 10 samples, 2 obtained bacterial growth: Lemongrass (*Melissa officinalis*) and Mint (*Mentha*). Of these, there were a total of 21 isolates, 19 (90.5%) of which were identified as catalase and positive coagulase (*S. aureus*), and only 2 (9.5%) positive catalase and coagulase negative. In the biofilm formation test, 4 (19.0%) were classified as moderate trainers, 15 (71, 42%) as weak and 2 (9.52%) did not form biofilm. Thus, better inspection is necessary, since this pathogen is considered one of the most important, given the several serious infections that it can cause.

**Keywords:** Biofilm. Foodborne Diseases. *Staphylococcus aureus*.

<sup>1</sup> Graduada em Nutrição pela Universidade CEUMA, São Luís - MA, Brasil. E-mail: iza1212@outlook.com

<sup>2</sup> Graduada da Terapia Ocupacional pelo Centro Universitário facid wyden. E-mail: erykazag2014@gmail.com

<sup>3</sup> Coordenador do Programa de Mestrado em Biologia Microbiana da Universidade CEUMA, São Luís - MA, Brasil. E-mail: luisclaudio19@gmail.com

<sup>4</sup> Pós-graduanda do Mestrado em Biologia Microbiana, Universidade CEUMA, São Luís - MA, Brasil. E-mail: gabrielledamasceno.nutri@gmail.com

<sup>5</sup> Pós-graduanda do Mestrado em Biologia Microbiana, Universidade CEUMA, São Luís - MA, Brasil. E-mail: gabrielledamasceno.nutri@gmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

Uma das bebidas mais consumidas atualmente, depois da água, que se expandiu entre as diferentes culturas sendo um dos procedimentos mais antigos da humanidade, são os chás (LEÃO et al., 2016). Os chás são produtos compostos de uma ou mais partes de vegetais, inteiras, moídas ou fragmentadas, adquiridos por processos tecnológicos pertinentes a cada espécie, empregado na preparação de bebidas alimentícias por meio de infusão ou decocção (SANTOS et al., 2018).

Esta bebida apresenta propriedades medicinais e características sensoriais agradáveis ao aroma, sabor, aspecto, cor e ainda por serem utilizadas como forma de tratamento e prevenção das doenças (BRAIBANTE et al., 2014).

De acordo com Vieira et al. (2017), atualmente há uma variedade de chás no mercado devido ao fácil acesso, gerando grande consumo, destacando-se entre os mais consumidos a erva-cidreira, boldo, camomila, hortelã, erva-doce, erva-mate, dentre outros.

Com o crescimento na variedade de chás no mercado surge a preocupação com a qualidade da matéria prima, devido ao armazenamento e a exposição inadequada que podem favorecer o aparecimento de microrganismos indesejáveis (FIRMINO; MIRANDA, 2015). Entre os microrganismos envolvidos na contaminação dos chás comercializadas em feiras livres estão: *Escherichia coli* (*E.coli*), *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*), além de fungos patogênicos (BRAZ et al., 2015).

Entre os anos de 2009 a 2018 o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), relatou 6.809 surtos e 120.584 doentes por Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) no Brasil (BRASIL, 2018). A falta de boas práticas de manipulação nesses alimentos contribui para o surgimento das DTA's, sendo ocasionadas principalmente pela ingestão de alimentos ou água contaminadas com microrganismos patogênicos, toxinas de microrganismos (SILVA et al., 2017).

Um das consequências das DTA's é a intoxicação alimentar, ocasionada pela ingestão de

enterotoxigênicas de estafilococos coagulase-positivos, principalmente *S. aureus* (FEITOSA et al., 2017).

O gênero *Staphylococcus* pertence à família *Staphylococcaceae* e possui 47 espécies e 24 subespécies, onde três delas aparecem como gentes importantes na bacteriologia médica, *S.aureus*, *S.epidermidis* e *S.saprophyticus* (TORRES; PERONICO; KOCERGINSKY, 2017). enterotoxinas estafilocócicas (SEs), pré-formadas no alimento, que são produzidas por cepas

O *S. aureus*, no Brasil, no período de 2007 a 2016, foi o principal agente causador de 5,8% dos surtos de intoxicação alimentar. Apesar desses dados, são poucas as informações quanto às doenças transmitidas por alimentos no Brasil, pois as intoxicações estafilocócicas são bastante comuns no país, porém a maioria dos casos não é investigada ou não são notificados (BRASIL, 2016).

*S. aureus* são bactérias gram-positivas, mesófilas, que se caracterizam por se agruparem em forma de cacho ou aglomerados de células (cocos) (LIMA ET AL., 2015). O ser humano é o principal reservatório natural, sendo comumente encontrados nas mãos, na pele, na mucosa nasal, onde as mãos tornam a disseminação do microrganismo mais rápida nos alimentos manuseados (MACEDO et al., 2016).

Quando em condições adequadas, as bactérias possuem rápida velocidade de multiplicação, crescendo de maneira organizada em comunidades, em graus de diferentes complexidades, normalmente construindo um biofilme (BOSCARIOL; OUCHI; PEREIRA, 2018).

A formação de biofilmes é comumente encontrada em superfícies utilizadas para processamento de alimentos, como aço inoxidável, polietileno, madeira, dentre outros, permitindo crescimento microbiano, podendo causar consequências indesejáveis à qualidade do alimento produzido (BARROS et al., 2015).

Além disso, a intoxicação por *Staphylococcus* destaca-se por ser um problema de saúde pública importante, por causar diversos sintomas no indivíduo, e provocar um percentual de resistência expressivo de linhagens multirresistentes (NUNES et al., 2017).

Deste modo, é necessária atenção a qualidade dos chás comercializados em feiras livres e supermercados, pois dependendo da situação em que se encontram, pode haver contaminação por bactérias patogênicas (FIRMINO; MIRANDA, 2015). Dessa forma, este estudo pretendeu analisar a contaminação e formação de biofilme por *Staphylococcus aureus* em chás comercializados em feiras livres e supermercados em São Luís- MA.

## 2. METODOLOGIA

O estudo é do tipo analítico, experimental. As amostras foram adquiridas semanalmente nos supermercados e feiras livres no município de São Luís - MA, durante o período de agosto a setembro de 2019. Foram encaminhadas e armazenadas no laboratório de Patogenicidade Microbiana da Universidade Ceuma, campus Renascença.

Este estudo dispensa submissão ao Comitê de Ética, por se tratar de uma pesquisa que não envolverá direta ou indiretamente seres humanos. De acordo com a Resolução nº 466 de 12 dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde, é necessário a submissão à apreciação ética somente aquelas pesquisas em que há envolvimento com seres humanos.

Os locais da pesquisa foram escolhidos através de amostragem aleatória, inclusive feiras livres e supermercados do município de São Luís - MA, com a venda dos alimentos: chá de boldo, camomila, hortelã, erva-cidreira.

Foram inclusive no estudo, as feiras livres e supermercados que são cadastrados pelo governo do Maranhão. Houve a exclusão dos estabelecimentos comerciais não cadastrados pelo Centro Comercial de São Luís, e comércios pequenos denominados "quitandas".

Foram coletadas amostras de alimentos como chá de Erva-Cidreira (*Melissa Officinalis*), Boldo (*Peumus Boldus*), Camomila (*Matricaria Chamomilla*) e Hortelã (*Mentha*) sendo um total de 10 amostras dos locais A, B e C. As amostras foram compradas pela pesquisadora em todos os estabelecimentos onde a pesquisa foi realizada.

Essas amostras foram transportadas ao Laboratório de Patogenicidade Microbiana, da Universidade Ceuma, acondicionadas em caixa isotérmica, identificadas como o nome do chá, hora da coleta e a quantidade. Em seguida mantidas em temperatura adequadas no laboratório, até sua utilização. Foram realizados testes para análise microbiológica de isolamento e identificação para a espécie *S. aureus*.

Para isolamento, uma porção de 10 g de cada amostra de chá foi homogeneizada em 90 ml de água peptonada tamponada, logo após, foi incubada em estufa por 24 horas a 37°C. Depois, 0,1 mL da amostra, foi plaqueada em Ágar Manitol (Agar Sal Manitol/ MBioloG®) e em seguida foram incubadas a 37°C durante 48 horas na estufa.

Por conseguinte, foi realizado o Teste de Catalase, que de acordo com a metodologia de Silva et al. (2001), foi adicionado 1,0 mL de peróxido de hidrogênio a 3% à cultura, sendo o teste positivo, ocorreu a formação de bolhas na superfície da lâmina, devido liberação de oxigênio.

Em seguida foi realizado a Prova de Coagulase, seguindo a metodologia de Silva et al. (2001), foi adicionado 0,3 mL coagulase plasma de coelho- EDTA, para assim, ocorrer a formação de coágulos, que são as transformações do fibrinogênio em fibrina.

As amostras de *S. aureus* catalase e coagulase positivas, foram utilizadas para o ensaio da produção de Biofilme, seguindo o protocolo de Stepanovic et al. (2000). Para microtitulação foram aplicadas em placas de poliestireno, contendo 96 poços de fundo plano, 200 µL das suspensões bacterianas, em quadruplicada, sendo utilizado como controle negativo o caldo BHI sem inóculo bacteriano e, como controle positivo, a cepa *S. aureus* (ATCC 6538), uma vez que esta cepa é preconizada como controle positivo para ensaios de biofilme. As placas foram então incubadas a 37°C durante 24 horas em estufa. Após este período, as suspensões bacterianas foram removidas, e cada poço foi lavado por três vezes com 200 µL de PBS (Tampão Fosfato Salino).

Posteriormente, foi realizada a fixação com 200 µL de metanol p.a (pureza absoluta) por 15

minutos. O metanol foi removido, as placas foram deixadas em temperatura ambiente para secar e coradas com 200  $\mu$ L de solução cristal violeta durante 5 minutos, e em seguida, as placas foram lavadas com água corrente e secas em temperatura ambiente. Após este processo, foi realizada a leitura da absorbância em espectrofotômetro, leitor de ELISA (BioRad®), em comprimento de onda de 570 nm, e as amostras foram classificadas segundo Stepanovic et al. (2000).

Os isolados foram classificados, considerando o ponto de corte da Densidade Óptica (DOc), em três desvios padrões acima da média das DOs dos controles, nas categorias:  $DO \leq DOc$  = não formadora;  $DOc < DO \leq 2 \times DOc$  = fraca formadora;  $2 \times DOc < DO \leq 4 \times DOc$  = Moderada Formadora e  $4 \times DOc < DO$  = forte formadora.

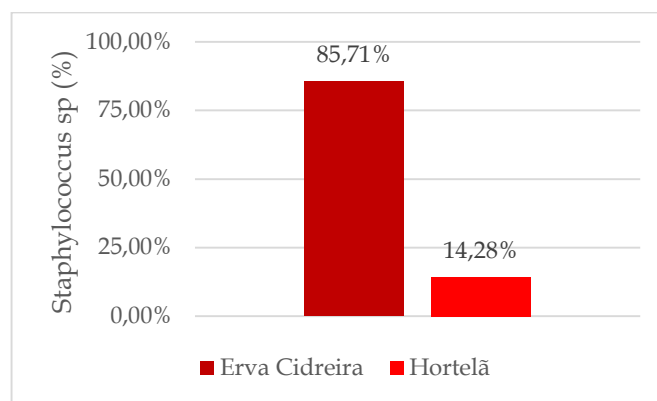
Os resultados foram organizados e tabulados no *Microsoft Excel* (versão 2016) e foi utilizado o programa *GraphPad Prism* versão 6.0 para demonstração dos resultados obtidos apresentados em tabelas e gráficos.

### 3. 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas 10 amostras de chás sendo 4 industriais e 6 naturais de Erva-cidreira, Boldo, Camomila, e Hortelã, destas, 2 obtiveram crescimento bacteriano (Erva-cidreira e Hortelã), com o total de 21 isolados de *Staphylococcus sp.* O chá de erva cidreira, alcançou o percentual de 85,71% seguido por 14,28% no chá de hortelã, os dois industriais (Figura 1).

*S. aureus* são patógenos de importância nas doenças transmitidas por alimentos, podendo causar danos ao consumidor como febre e toxinfecções alimentares, através da produção de toxinas (CATARINA, 2018).

*S. aureus* são patógenos de importância nas doenças transmitidas por alimentos, podendo causar danos ao consumidor como febre e toxinfecções alimentares, através da produção de toxinas (CATARINA, 2018).



**Figura 1.** Isolamento de *Staphylococcus sp* de amostras de chás industrializados comercializados em São Luís MA, 2019.

**Fonte:** Elaborada pela autora, 2019.

Neste estudo o maior percentual de crescimento de *Staphylococcus sp* foi no chá da Erva-Cidreira industrial, seguido do Hortelã industrial, sendo impróprios para o consumo, semelhante ao relatado na literatura, onde o chá de camomila industrializado também não estava próprio para o consumo, apresentando contaminação de origem fecal e contaminação devido práticas de higiene inadequadas no decorrer do processamento e armazenamento do produto (OLIVEIRA et al., 2016).

Em um estudo realizado com 8 amostras de plantas medicinais comercializadas no município de Cuité-Paraíba, foi constatada a presença de microrganismos patógenos, duas das amostras de chás analisadas (Hortelã e Cidreira), ambas apresentaram *S. aureus*, tendo como possíveis fontes de contaminação a poluição da água de irrigação, solo, condições de coletas, manipulação, secagem e estocagem (DA SILVA et al., 2016).

Os chás são altamente manipulados, podendo ter falhas no controle de qualidade, incluindo todas as etapas do seu processamento (cultivo, colheita, transporte, secagem processamento final e embalagem) (VALENTINI; CARNEIRO, 2018).

Além disso, existem medidas importantes a serem consideradas na estabilidade, qualidade e composição em matérias-primas vegetais, entre elas estão os fatores intrínsecos do chá, incluindo a atividade de água (Aa), acidez (pH), e os fatores

extrínsecos, que podem ser a temperatura, acondicionamento do produto (BEZERRA; MORAIS; FERREIRA, 2017).

Logo, as matérias-primas vegetais sofrem esses fatores que podem acarretar a destruição dos componentes químicos, além de facilitar o desenvolvimento de fungos e bactérias (HORTOLAN et al., 2015).

Neste trabalho foi confirmado um total de (21) isolados, analisados através da prova de catalase e coagulase, destacando-se erva-cidreira com 18 isolados e hortelã com 3 isolados, 19 (90,5%) foram identificados como catalase e coagulase positiva (*S. aureus*). Somente 2 (9,5%) obtiveram o resultado de catalase positiva e coagulase negativa, ou seja, representando outra classe de *Staphylococcus sp* (Tabela 1).

**Tabela 1.** Identificação de *Staphylococcus aureus* pela prova de Catalase e Coagulase de chás comercializados em São Luís – MA, 2019.

Amostras	Nº de isolados	Catalase e Coagulase	Catalase+ Coagulase-
Erva Cidreira	18	17	1
Hortelã	3	2	1
<b>Total</b>	<b>21</b>		

**Fonte:** Elaborada pela autora, 2019.

Corroborando com o estudo realizado no estado do Rio de Janeiro, onde relataram que de 20 amostras de plantas medicinais, 19 apresentaram resultado positivo, tanto por meio da realização do teste de catalase como também no teste de coagulase, confirmando a presença de

*S. aureus* nas amostras estudadas, mostrando-se impróprias para o consumo (MONTES et al., 2017).

Sabendo-se do risco à população, a legislação brasileira e internacional determina limites para a presença de *S. aureus* em diversos grupos de alimentos, porém, não existe nenhum limite estabelecido ou recomendado pela (OMS) Organização Mundial da Saúde, para a presença de *S. aureus* em chás (VALMORBIDA, 2016). Vale ressaltar que no presente estudo houve a presença de *S. aureus*, resultado indicativo de falhas na qualidade higiênico-sanitária da matéria prima, tornando-o inapropriado para o consumo.

Neste estudo, a capacidade de formação de biofilme em placas de microtitulação de poliestireno, realizadas com os 21 isolados, 4 (19,0%) foram classificados como moderados formadores, 15 (71,42%) como fracos formadores e 2 (9,52%) não formaram biofilme (Tabela 2).

A análise da formação de biofilme é um mecanismo importante, devido ser considerado uma via de contaminação, que podem ser encontrados nos equipamentos e utensílios das indústrias de alimentos (LIRA et al., 2016).

A formação de biofilme é um importante fator de virulência envolvido em infecções estafilocócicas resultando em sérios problemas para a saúde, devido ao aumento da resistência dos microrganismos e ao grande potencial que *S. aureus* tem de causar infecções (ALVES et al., 2016).

**Tabela 2.** Isolados formadores de biofilme e não formadores, em chás comercializados em São Luís – MA, 2019.

Amostras	Nº de cepas testadas	Nº de cepas apresentadas			
		Não Aderente (0)	Fraca Aderência (+)	Moderada Aderência (++)	Forte Aderência (+++)
Erva Cidreira	18	2	14	2	0
Hortelã	3	0	1	2	0
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

**Fonte:** Elaborada pela autora, 2019.



A superfície de poliestireno é um material usado nas indústrias de alimentos e que possui características hidrofóbicas, sendo estes mais suscetíveis à adesão bacteriana no processamento de alimentos, necessitando uma maior atenção na segurança higiênico sanitária (SILVA; NITSCHKE, 2017).

Na pesquisa de COSTA et al. (2016), detectaram que à adesão bacteriana ocorre por conta de erros na produção dos alimentos, devido falhas no processo de higienização, ocasionando a transmissão de patógenos de origem alimentar, comprometendo a qualidade final do produto e colocando em risco a saúde dos indivíduos, esse achado pode justificar o aparecimento do biofilme no presente estudo.

Logo, o combate à formação de biofilme é de grande relevância, como por exemplo, na indústria de alimentos, pois podem aderir-se no momento do corte, lavagem, secagem, embalagem, em superfície de equipamentos e utensílios, dentre outros locais (SCHERRER; MARCON, 2016).

Assim, a adoção de medidas para o controle higiênico sanitário dos chás vendidos em feiras livres e supermercados, poderá evitar a disseminação de doenças relacionadas à bactéria *Staphylococcus aureus*, como as infecções cutâneas e de tecidos moles, bacteremia, dentre outras, sendo a mesma relacionada à vários fatores de patogenicidade (RODRIGUEZ-LÁZARO et al., 2015).

#### 4. CONCLUSÃO

Devido à contaminação, as amostras analisadas evidenciam uma maior necessidade de fiscalização de medidas higiênico-sanitárias, pelos órgãos públicos responsáveis, que devem ocorrer desde o plantio, manipulação e seu adequado armazenamento, pois essa fiscalização pode contribuir para uma conduta mais adequada do fabricante, quanto às etapas de processamento desses chás.

Destaca-se então a importância de estudos futuros, com maior número amostral, pois se notou uma escassez de estudos neste município para a identificação de *S. aureus* e de seus fatores

de virulência, além de contribuir com novos resultados afim de alertar a população sobre os riscos de contaminação a adesão microbiana e dessa forma evitar a possível contaminação durante o processamento de chás.

#### 6. REFERÊNCIAS

ALVES, M. J. et al. Biofilme bacteriano e infecção hospitalar. Saúde: Conexões e Sustentabilidade para o Entendimento Global, p. 110-122, 2016.

BARROS, G. F. et al. Sobrevivência de patógenos de origem alimentar aderidos em aço inoxidável após aplicação de óleo essencial de *Cymbopogon flexuosus*. Revista do Instituto Adolfo Lutz, v. 74, n. 3, p. 258-265, 2015.

BEZERRA, M. C. C.; MORAIS, J.; FERREIRA, M. C. M. Atividade antioxidante de chá e geleia de *Hibiscus sabdariffa* L. malvaceae do comércio varejista de campo mourão-PR. Revista Iniciare, v. 2, n. 1, 2017.

BOSCARIOL, R.; OUCHI, J. D.; PEREIRA, G. C. Produção de Biofilme por *Staphylococcus Aureus*. Revista Saúde em Foco, v. 3, n. 10, p. 11-16, 2018.

BRAIBANTE, M. E. F. et al. A química dos chás. Revista Química Nova Escola, v. 36, n. 3, p. 168-175, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos no Brasil. 2018.

BRAZ, P. H. et al. Análise microbiológica de preparações medicinais adquiridas em raizeiro na cidade de Sanclerlândia, Goiás. Revista Faculdade Montes Belos, v. 8, n. 1, p. 2-10, 2015.

CATARINA, S.; Avaliação de isolados de *Staphylococcus aureus* provenientes de carne bovina moída comercializada no oeste de Santa Catarina. Revista Brasileira de Análises Clínicas, v. 50, n. 4, p. 345-50, 2018.

- COSTA, K. A. D. et al. Formação de Biofilmes Bacterianos em Diferentes Superfícies de Indústrias de Alimentos. *Revista do Instituto de Laticínios Cândido Tostes*, v. 71, n. 2, p. 75-82, 2016.
- DA SILVA, B. R. et al. Avaliação da Qualidade Microbiológica de Lamedores Comercializados no Município de Cuité-PB. *Revista Saúde & Ciência Online*, v. 5, n. 1, p. 05-22, 2016.
- FEITOSA, A. C. et al. *Staphylococcus aureus* em alimentos. *Revista desafios*, v. 4, n.4, p. 15-31, 2017.
- FIRMINO, L. A.; MIRANDA, M. P. S. Polifenóis totais e flavonóides em amostras de chá verde (*Camellia sinensis* L.) de diferentes marcas comercializadas na cidade de Salvador-BA. *Revista. Bras. Pl. Med*, v. 17, n. 3, p. 436-443, 2015.
- HORTOLAN, E. et al. Análise da estabilidade e comparação da capacidade antioxidante de diferentes amostras de chá verde comercializadas no município de Catanduva-SP. *CuidArte, Enferm*, v. 9, n. 2, p. 154-158, 2015.
- LEÃO, M. F. M. et al. Avaliação da eficiência de extração dos polifenóis de amostras de chá através de métodos domésticos. *Revista Eletronc JournalofPharmacy*, v. 13, n. 2, p. 82-88, 2016.
- LIMA, M. F. P. et al. *Staphylococcus aureus* e as infecções hospitalares. *Revista Uningá Review*, v. 21, n. 1, p. 32-39, 2015.
- LIRA, M. C. et al. Biofilm-forming and antimicrobial resistance traits of staphylococci isolated from goat dairy plants. *The Journal of Infection in Developing Countries*, v. 10, n. 09, p. 932-938, 2016.
- MACEDO, V. F. et al. Prevalência de coliformes e *staphylococcus aureus* em mãos de manipuladores de alimentos de feira livre de Vitória. *Revista Salus*, v. 2, n. 2, p. 27-38, 2016.
- MONTES, R. A. et al. Qualidade microbiológica de drogas vegetais utilizadas na fitoterapia popular. *Revista Espacios*, v. 38, p. 11-12, 2017.
- NUNES, S. M. et al. Surto de doença transmitida por alimentos nos municípios de Mauá e Ribeirão Pires - SP. *Revista higiene alimentar*, v. 31, n. 264/265, p. 97-102, 2017.
- OLIVEIRA, D. T. et al. Comparação da Qualidade Microbiológica de Chás Industrializados e In Natura. *Ciência & Tecnologia Fatec-JB*, v. 8, n. esp., 2016.
- SANTOS, R. X. et al. Avaliação da qualidade de amostras comerciais de chás na cidade de Vitória da Conquista- Bahia. *Revista Fitos*, v. 12, n. 1, p. 8-17, 2018.
- SCHERRER, J. V.; MARCON, L. N. Formação de biofilme e segurança dos alimentos em serviços de alimentação. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*, v. 2, n. 7, p. 91-99, 2016.
- SILVA, J. C. G. et al. Incidência de doenças transmitidas por alimentos (DTA) no estado de Pernambuco, um acompanhamento dos dados epidemiológicos nos últimos anos. *Revista Ciências Biológicas e de Saúde*, v. 1, n. 3, p. 23-34, 2017.
- SILVA, N. et al. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. In: Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos, Varela, v.2, 2001.
- SILVA, S. S.; NITSCHKE, M. Potencial de uso de surfactina na dispersão de biofilme de *Staphylococcus aureus*. *Enciclopédia Biosfera*, v. 14, n. 25, p. 1386-1395, 2017.
- STEPANOVIC, S. et al. A modified microtiter-plate test for quantification of staphylococcal biofilm formation. *J Microbiol Methods*, v. 4, p. 174-9, 2000.
- TORRES, A. S.; PERONICO, U. L. O.; KOCERGINSKY, P. O. Isolamento e identificação

de staphylococcus aureus a partir de nasofaringe de profissionais de saúde. Revista Temas em Saúde, v. 17, n. 2, p. 143-148, 2017.

VALENTINI, S. A.; CARNEIRO, A. L. C. Avaliação dos Parâmetros de Qualidade de Amostras de Chás Comerciais da Região de Campo Mourão-Paraná. Revista de Saúde e Biologia, v. 13, n. 1, p. 1-11, 2018.

VALMORBIDA, F.D.L. Qualidade microbiológica de chá verde (*Camellia sinensis*) comercializado no município de Concórdia-SC. Revista interdisciplinar: Saúde e Meio Ambiente, v. 5, n. 1, p. 35-42, 2016.

VIEIRA, K. V. et al. Qualidade microbiológica de ervas e chás consumidos em um hospital público de Campina Grande-PB. Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management, v. 13, n. 1, 2017.



## COMO ESTUDANTES ADOLESCENTES COMPREENDEM A GRAVIDEZ PRECOCE?

HOW TEENAGE STUDENTS UNDERSTAND EARLY PREGNANCY?

**Luanna Porto Gangá<sup>1</sup>, Regilene Vieira Alves<sup>2</sup>, Jorge Luiz Fortuna<sup>3</sup>**

Adolescência constitui um período de muitas mudanças. Transição entre a infância e a idade adulta, que acompanhada por uma gravidez pode acarretar sérios problemas físicos, emocionais e sociais ao adolescente. Este estudo teve por objetivo analisar as compreensões de estudantes adolescentes, do último ano do Ensino Fundamental, sobre gravidez na adolescência. Realizou-se uma pesquisa com uma abordagem quantitativa e qualitativa que teve como tema central gravidez na adolescência. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola estadual na cidade de Teixeira de Freitas-BA. Foram realizadas três etapas para que se pudessem alcançar os objetivos propostos. Participaram do questionário dezenove estudantes adolescentes do Ensino Fundamental dos anos finais, com idade entre 14-19 anos; na entrevista participaram sete estudantes com idade entre 14-15 anos; no grupo focal participaram 34 estudantes, 14 alunas e 20 alunos onde os mesmos opinaram a respeito do tema. Constatou-se que a gravidez em adolescentes é um fenômeno social que faz parte da vida dos estudantes de alguma forma, seja entre amigos ou parentes. A pesquisa também demonstrou que boa parte dos estudantes não tem uma vida sexualmente ativa e que não estão preparados para uma gravidez inesperada.

**Palavras-Chave:** Sexualidade, Ensino, Adolescentes, Aborto.

As a transition between childhood and adult age, adolescence is characterized by several changes. For this reason, teenage pregnancy may bring about several physical, emotional, and social problems to this age group. This study evaluated the status of teenage awareness of teenage pregnancy among teens going to elementary school in a state school in the city of Teixeira de Freitas, state of Bahia, Brazil. The research was carried out in three stages, namely a questionnaire answered by 19 students aged between 14 and 19, an interview with seven students aged between 14 and 15, and a focal group with 34 students, 14 girls and 20 boys, when they gave their opinions about the topic. The results indicate that teenage pregnancy is a social phenomenon that is common amongst teens, affecting relatives or friends, that most students are not sexually active, and that they are not prepared for an unexpected pregnancy.

**Keywords:** Sexuality, Teaching, Adolescents, Abortion.

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X. Teixeira de Freitas-BA.

<sup>2</sup> Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X. Teixeira de Freitas-BA.

<sup>3</sup> Professor Adjunto da área de Microbiologia do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus X. Laboratório de Microbiologia. Av. Kaikan, s/n – Universitário. Teixeira de Freitas-BA, CEP: 45.992-294. Email: jfortuna@uneb.br

## 1. INTRODUÇÃO

No período da adolescência acontecem grandes mudanças, tanto físicas como psíquicas (MIOTTO, 2005). De acordo com Campos (1981) o período da adolescência se localiza entre os 12 e 18 anos. Conforme a Organização Mundial de Saúde (OMS, 1989), o termo "adolescência" foi definido como a faixa entre 10 e 19 anos de idade, e "juventude" como entre 15 e 24 anos; "pessoas jovens" é um termo que abrange ambas as faixas etárias, isto é, as pessoas entre 10 e 24 anos. No entanto, as idades podem variar, pois dependem das características de personalidade e experiência de vida de cada um.

A incidência da gravidez em adolescentes continua aumentando consideravelmente e um dos aspectos a considerar refere-se à precocidade das relações sexuais. Carvalho e Merighi (2006) apontaram que a desestruturação familiar concorre para que os adolescentes iniciem mais rápido a atividade sexual além das influências sociais e ambientais. Jovens mulheres vivendo em pobreza enfrentam um risco maior para a atividade sexual precoce.

De acordo com Correa et al. (2011) o sexo surge nesta época como uma forma de suprir necessidade e cumprir papéis diversos como avaliar angústia, obter uma aceitação perante o parceiro, suprir carência de afeto, manifestar inconformismo e rebeldia, obter maior grau de independência. Os adolescentes devem estar cientes de que, quando imaturos para tal decisão, podem experimentar situações complicadas como a gravidez inoportuna e vivenciar uma situação conflituosa.

Para Bogaski et al. (2000), a atividade sexual está começando cada vez mais cedo, no Brasil está provocando um aumento de gravidez, aborto, doenças sexualmente transmissíveis e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida entre os adolescentes. De acordo com Suwwan (2005) há um grande número de adolescentes que chegam aos serviços do Sistema Único de Saúde (SUS) para curetagem pós-aborto e a maioria são meninas entre os 10 a 14 anos. Considera-se, além disso, que apenas uma de cada quatro mulheres que abortam recorre ao hospital.

Dadoorian (2003) afirmou que nos últimos anos, a incidência de gravidez na adolescência vem aumentando significativamente, tanto no Brasil como no mundo. No Brasil, observa-se que, apesar do declínio das taxas de fecundidade desde o início dos anos 70, é cada vez maior a proporção de partos entre as adolescentes em comparação com o total de partos realizados no País. Segundo dados do SUS relativo ao ano de 2000, dos 2,5 milhões de partos realizados nos hospitais públicos do país, 689 mil eram de mães adolescentes com menos de 19 anos de idade. A maioria das adolescentes grávidas pertence às classes populares.

Martins (2006) descreveu que diversos autores pesquisaram a gravidez na adolescência e observaram alguns fatores a ela envolvidos: escassa prática religiosa; fracasso e/ou evasão escolar; reincidência da gravidez na adolescência e a influência intergeracional; maturidade sexual mais precoce; permissividade familiar; situação econômica desfavorável; enfim, dentre outros fatores relacionados.

A gravidez na adolescência, desejada ou não, provoca um conjunto de impasses no âmbito: social, familiar e pessoal. Traz responsabilidades, onde para menina é sinônimo de mudanças e perdas. Muitas meninas são obrigadas ou induzidas a abandonar a escola e ingressar no mercado de trabalho, mesmo ainda não tendo uma formação profissional. E a escola é o lugar essencial para o indivíduo no seu processo de crescimento. De acordo com Amorim et al (2009) o abandono dos estudos é uma realidade frequente entre adolescentes grávidas, uma vez que a gravidez funciona como ritos de passagem para a idade adulta e os próprios familiares desencorajam a adolescente a continuar na escola.

Segundo Dadoorian (2000) ao exercer sua sexualidade, a adolescente pode ser surpreendida com uma gravidez, e esse fato tem nos levado a refletir sobre a percepção que a adolescente tem do risco de uma gravidez, partindo da visão de que ela ainda está em processo de desenvolvimento corporal, mental e emocional.

Independentemente se a falta de informações está relacionada ou não com gravidez precoce, é preciso que instituições como a escola atendam aos anseios e conflitos dos alunos,

objetivando uma vida melhor, uma vez que a escola tem como finalidade estender a educação e propor conhecimentos para o crescimento e futuro do indivíduo.

Diante da problemática da gravidez na adolescência, o presente estudo se fez necessário pela constatação de que o índice de gravidez precoce continua alto. O trabalho teve como objetivo geral analisar as compreensões de estudantes adolescentes, do último ano do Ensino Fundamental II, sobre gravidez precoce na adolescência; sobre as possíveis causas e consequências, bem como, verificar possíveis fatores envolvidos nas causas e consequências e assim promover reflexões que auxiliem na prevenção da gestação em adolescentes.

## 2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Juscelino Barretos Santos que se localiza no município de Teixeira de Freitas, no Extremo Sul da Bahia. Foram envolvidos no estudo estudantes, adolescentes de quatorze anos a dezenove anos de idade, do 9º ano do Ensino Fundamental anos finais. Tanto a direção da escola quanto a professora responsável pela disciplina de Ciências da turma estavam cientes e concordaram com a realização da pesquisa.

Após os estudantes terem aceitado fazer parte do estudo, eles e seus respectivos responsáveis assinaram o Termo de Assentimento para Menores e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), respectivamente, autorizando a participação dos adolescentes na pesquisa. Esta pesquisa foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), através do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 54723815.1.0000.0057.

O presente estudo caracterizou-se como uma abordagem quantitativa e qualitativa. As três etapas previstas neste estudo foram desenvolvidas de acordo com o programado. Cada fase ocorreu em dias alternados, de acordo com a sequência a seguir.

Na primeira etapa foi utilizado um questionário para levantamento de fatores relacionados aos riscos e consequências de uma gravidez precoce. Este continha perguntas abertas

e fechadas. Ao todo foram onze questões (Quadro 1).

**Quadro 1.** Questionário para levantamento de fatores relacionados aos riscos e consequências de uma gravidez precoce. (Fonte: Autores).

<p>Questionário - Gravidez na adolescência e suas consequências</p> <p>1 - Qual sua idade? _____</p> <p>2 - Qual seu sexo? ( ) Feminino ( ) Masculino ( ) Outro</p> <p>_____</p> <p>3 - Você se sexualmente ativo? (Você já transou?) ( ) NÃO ( ) SIM</p> <p>4 - Se já transou, você usou algum método preventivo? ( ) NÃO ( ) SIM</p> <p>Se SIM, qual foi o método que você usou? _____</p> <p>5 - Você conhece alguém que engravidou antes dos 18 anos? ( ) NÃO ( ) SIM</p> <p>6 - O que você acha sobre uma gravidez inesperada na vida de um adolescente? _____</p> <p>_____</p> <p>7 - Você tem conhecimento sobre Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs)? ( ) NÃO ( ) SIM Se sim, cite algumas DSTs que você conheça:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>8 - Escreva todos os métodos preventivos (anticoncepcionais) que você conhece:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>9 - Você é a favor do ensino sobre sexualidade nas escolas? ( ) NÃO ( ) SIM Por quê?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>10 - Você se sente com liberdade para falar sobre sexualidade com seus pais e/ou responsáveis? ( ) SIM ( ) NÃO</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>11 - Em sua opinião, qual a melhor idade para se ter um filho? Por quê? _____</p> <p>_____</p>
--

Fonte: Os Autores

Participaram desta fase 19 alunos, sendo oito do sexo masculino e onze do sexo feminino. O questionário foi preenchido, individualmente, em uma sala de aula, onde os adolescentes não precisaram se identificar.

Na segunda etapa foi utilizada uma entrevista semiestruturada (Quadro 2) com questões mais pessoais, perguntas estas direcionadas a fatores ligados a percepção do(a) adolescente quanto a gravidez na adolescência. A entrevista teve um roteiro com os seguintes itens: identificação; idade; se conhecia algum caso de gravidez precoce; o que faria se acontecesse de engravidar ou engravidar alguém; a família apoiaria uma gravidez precoce; se acha que é capaz de cuidar de um filho caso fosse necessário;

quais seriam as principais causas de uma gravidez precoce e as suas consequências; o que tem a dizer sobre adolescentes que começam a vida sexual muito cedo. Nesse método participaram sete adolescentes, sendo dois do sexo masculino e cinco do sexo feminino. Cada adolescente foi entrevistado, individualmente, em uma sala privada. Todas as falas foram gravadas em um celular para realização das categorias descritivas. Anderson e Kanuka (2003) consideram a entrevista como um método único na recolha de dados, por meio do qual o investigador reúne dados, através da comunicação entre indivíduos.

**Quadro 1.** Questionário para levantamento de fatores relacionados aos riscos e consequências de uma gravidez precoce. (Fonte: Autores).

- 1 - Você conhece algum caso de gravidez precoce?
- 2 - O que você faria se acontecesse com você?
- 3 - A sua família apoiaria você?
- 4 - Você acha que é capaz de cuidar de um filho caso fosse necessário?
- 5 - Para você quais seriam as principais causas de uma gravidez precoce?
- 6 - Para você quais são as consequências de uma gravidez na adolescência?
- 7 - O que você tem a dizer sobre adolescentes que começam a vida sexual muito cedo?

Fonte: Os Autores

A terceira etapa constituiu-se de uma palestra para um grupo focal formado pelos estudantes do 9º ano. O grupo focal é uma alternativa para entrevistar indivíduos em que a mesma pergunta é feita a vários participantes e se caracteriza como uma comunidade de interação (FLICK, 2013). O grupo foi formado por 34 estudantes (14 alunas e 20 alunos) de quatorze a dezenove anos, onde foram abordadas questões como: adolescência, gravidez, métodos contraceptivos, entre outros assuntos relacionados ao tema de gravidez precoce. A proposta desse procedimento foi de que os alunos adolescentes opinassem e refletissem a respeito da maternidade e outros fatores ligados à fase da adolescência.

Ainda dentro da palestra foi realizada uma dinâmica, na qual se baseou na famosa e tradicional brincadeira da “batata-quente”. Os alunos se organizaram em círculo e depois se encheu de ar um balão de borracha em que o mesmo foi passado de mão em mão entre os estudantes, enquanto uma música tocava ao

fundo. Assim que a música parava, quem estava com o balão tinha que responder a seguinte pergunta: “Qual método contraceptivo você usaria para evitar uma gravidez precoce?” Se a resposta realmente impedisse uma gravidez inesperada a brincadeira continuava, de modo que ele não teria que pagar nenhuma prenda. Mas caso contrário, o estudante teria que usar esse balão simulando uma “barriga de grávida”. Além disso, o estudante que passou a usar a “barriga de grávida” deveria responder perguntas feitas pelos outros colegas, perguntas essas que abordassem as mudanças decorrentes dessa “gravidez”. Os métodos respondidos pelos alunos foram anotados em uma folha de papel. A brincadeira continuava com um novo balão até que a maioria já tivesse participado e todos os métodos já tivessem sido mencionados.

Ao final da dinâmica foi realizado um apanhado geral do que foi dito pelos estudantes e ressaltou-se a importância dos métodos contraceptivos que realmente impedem uma gravidez inesperada e garantem proteção contra Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Questionário: Gravidez na Adolescência

Os sujeitos do estudo foram 19 adolescentes, oito (42%) do sexo masculino e onze (57%) do sexo feminino, no qual a faixa etária variou entre 14 e 19 anos.

Quatro (21,19%) estudantes tinham 14 anos; seis (31,6%) tinham 15 anos; três (15,8%) 16 anos; quatro (21,1%) 17 anos; um (5,3%) 18 anos e um (5,3%) 19 anos de idade.

Quando questionados sobre serem sexualmente ativos, sete (37%) disseram sim, enquanto que 12 (63%) responderam que não eram sexualmente ativos. Dos que responderam ser sexualmente ativos apenas um (14%) não usou preservativo e dos seis (86%) que usaram preservativos, 100% usaram a camisinha.

Sobre se conheciam alguém que engravidou muito jovem, 17 (89,5%) responderam que sim, enquanto dois (10,5%) afirmaram não conhecer. Isso demonstra o quão natural se tornou a gravidez na adolescência e o quanto a mesma se dissipa facilmente entre os adolescentes. Porém, de acordo com Joffily (2010), a gravidez na

adolescência é um tema que traz consigo tantos outros sujeitos, o bebê, a família, os profissionais da instituição, a sociabilidade e o grupo de pares, a sexualidade e seus tabus, e ainda os conceitos e as ideias a respeito do assunto e que não são concordantes entre si.

Seis estudantes (33,4%) responderam que é importante abordar o tema sexualidade com os responsáveis, enquanto que 12 (66,6%) responderam que não.

Muitos jovens, por não encontrarem abertura em casa para tratar sexualidade, procuram outros meios de obter essas informações, seja através de grupos de amigos, internet, mídia televisiva e outros. O que muitos não sabem é que essas informações, muitas vezes, podem ser passadas de maneira errada, sem uma base fundamental que lhe dê confiabilidade.

Morais e Garcia (2002) salientam as dificuldades que os pais encontram em abordar aspectos referentes à sexualidade, ainda considerados um tabu para a sociedade. De acordo com as autoras muitos pais não se sentem preparados, se sentem envergonhados em ter que discutir esse tipo de assunto com seus filhos e por isso não o fazem.

Em relação às Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), três (16%) responderam não ter conhecimento sobre elas, enquanto 16 (84%) disseram conhecer. Dos 16 que sabem o que são DST, todos (100%) citaram a AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida); cinco (26,3%) citaram a gonorreia; cinco (26,3%) a sífilis; e dois (10,5%) lembraram-se da hepatite. Dois (10,5%) adolescentes citaram a fimose e a seborreia como se fossem DST.

Pôde-se observar a unanimidade entre os que disseram conhecer as DST quando citam a AIDS, sendo que não teria como ser diferente, tendo em vista esta ser a principal DST mais divulgada nas mídias sociais e a mais propagada entre os jovens.

Bié et al. (2006) salientam que os adolescentes possuem um conhecimento limitado acerca das DST, desconhecem as formas de prevenção e até mesmo as manifestações da sexualidade.

De acordo com Rodrigues (2010) é durante o período da adolescência que se verifica maior

incidência de DST, atingindo 25% dos jovens com menos de 25 anos. Na maioria das vezes a aquisição de infecção por HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana) acontece na adolescência, mas por se tratar de uma fase assintomática da doença, essas manifestações ocorrem somente entre os 20 e 39 anos de idade.

No questionário também havia uma pergunta na qual os adolescentes tinham que responder o que eles pensavam a respeito de uma gravidez inesperada na adolescência. Surgiram diversas respostas (Tabela 1), sendo que as que aparecerem com mais frequência foram: quatro responderam que atrapalharia o estudo; três afirmaram que a juventude seria interrompida devido a grande responsabilidade que é ter um filho; dois descreveram que era uma mudança radical na vida; dois lembraram sobre a questão do corpo não está preparado para a gravidez e outros dois citaram sobre as dificuldades de cuidar e educar o filho que irá chegar.

**Tabela 1.** O que os adolescentes pontuaram a respeito de uma gravidez inesperada na adolescência.

O QUE ACHA SOBRE GRAVIDEZ INESPERADA	n (%)
Atrapalha os estudos	4 (21,1%)
Juventude / Diversão / Adolescência interrompida devido à grande responsabilidade	3 (15,8%)
Mudança radical de vida	2 (10,5%)
Corpo ainda em formação / não preparado	2 (10,5%)
Sem condições de cuidar / ensinar / educar	2 (10,5%)
Sem maturidade	1 (5,3%)
Grande responsabilidade	1 (5,3%)
Impede realizações	1 (5,3%)
Irresponsabilidade, pois jovens recebem informações sobre uso de preservativos	1 (5,3%)
Largar tudo para cuidar do filho	1 (5,3%)
Inadequado	1 (5,3%)
<b>TOTAL</b>	<b>19 (100%)</b>

Fonte: Os Autores

Pode ser observado que a grande maioria dos alunos possuem opiniões relevantes quando diz o que pensam sobre uma gravidez inesperada na adolescência. Suas respostas deixam claro o



quanto eles conhecem sobre os possíveis riscos e efeitos de uma gravidez precoce.

A gravidez na adolescência é um dos desfechos da prática sexual que pode ser influenciada por fatores internos e externos, como o desejo consciente ou inconsciente de engravidar. A gravidez entre adolescentes pode levar à desorganização familiar, abandono escolar, afastamento social e do mercado de trabalho, além do abalo emocional gerado no contexto individual e familiar (SANTOS et al., 2009).

Conforme Amorim et al. (2009), o abandono dos estudos é uma realidade frequente entre adolescentes grávidas, uma vez que a gravidez funciona como um dos ritos de passagem para a idade adulta e os próprios familiares desencorajam a adolescente a continuar na escola.

Ao serem perguntados sobre conhecer algum(ns) tipo(s) de métodos contraceptivo(s) ou anticoncepcional(is) ou preventivo(s) de gravidez (Tabela 2), 16 (84,2%) citaram a camisinha e a pílula anticoncepcional. A vacina hormonal foi citada cinco (26,3%) vezes; a pílula do dia seguinte quatro (21%) e o Dispositivo Intrauterino (DIU) foi citado três (10,5%) vezes.

**Tabela 2.** Métodos preventivos citados pelos adolescentes que afirmaram conhecer alguns dos tipos (podiam citar mais de um método)

MÉTODOS PREVENTIVOS	n (%)
Camisinha	16 (84,2%)
Pílula anticoncepcional	16 (84,2%)
Vacina hormonal	5 (26,3%)
Pílula do dia seguinte	4 (21,1%)
DIU	3 (15,8%)

**Fonte:** Os Autores

Verificou-se, pois, que a maioria citou a camisinha e a pílula como métodos preventivos, porém, os métodos comportamentais não foram citados pelos estudantes. Com isso pôde-se observar que os métodos de barreira foram os mais citados, sobretudo a camisinha. Os métodos hormonais também foram bem citados, dando ênfase à pílula anticoncepcional tradicional. Uma das surpresas foi sobre a vacina hormonal que é pouco divulgada nos meios sociais e mesmo assim alguns estudantes disseram conhecê-la.

A maioria dos estudantes afirmou que tanto a prevenção de uma gravidez precoce quanto o conhecimento sobre as DST são motivos favoráveis ao ensino de sexualidade nas escolas (Tabela 3).

**Tabela 3.** Motivos pelos quais os adolescentes afirmaram ser a favor do ensino de sexualidade nas escolas.

POR QUE ESTUDANTES SÃO A FAVOR DO ENSINO DE SEXUALIDADE NAS ESCOLAS	n (%)
Prevenção	6 (31,6%)
Conhecimento sobre DST	5 (26,3%)
Perigos / Riscos	3 (15,8%)
Aprender sobre atividades sexuais	2 (10,5%)
Responsáveis não discutem sobre sexualidade (vergonha)	2 (10,5%)
Noção / Engravidar na adolescência	1 (5,3%)
<b>TOTAL</b>	<b>19 (100%)</b>

**Fonte:** Os Autores

Os motivos descritos pelos estudantes deixaram claro o quanto estes entendem sobre a importância e a necessidade em se dialogar sobre sexualidade nas escolas, apontando sobre a prevenção e as DST como sendo os principais motivos para se discutir sobre tal tema.

Lopes e Maia (2001) destacaram que a escola e a família cumprem importantes papéis na educação sexual dos adolescentes, porém acham que é possível controlar os desejos e anseios sexuais dos mesmos.

Muitas vezes a própria escola, por medo de sofrer repressão dos pais, omitem alguns pontos sobre a sexualidade e dessa forma as informações passadas se tornam superficiais e insuficientes. Fazendo com que esses jovens busquem informações em outros ambientes.

Também foi proposto, no questionário, que os estudantes descrevessem qual seria a melhor idade para ter um filho. Dos 19 estudantes, 13 citaram que a idade ideal seria entre 20-25 anos; cinco escolheram entre 30-35 e apenas um não soube responder (Tabela 4).

As respostas citadas pelos alunos demonstram o quanto são pragmáticos e automáticos quando indagados sobre qual a melhor idade, alguns, não sabendo que é preciso

levar em consideração uma série de fatores favoráveis para esse acontecimento (gravidez), tais como: curiosidade, descuido, realidade socioeconômica, vontade de ser mãe, a falta de informações referentes a métodos contraceptivos, acesso inadequado a serviços de saúde, falta de diálogo aberto com os pais sobre sexualidade (GODINHO et al., 2000; MOREIRA et al., 2008).

**Tabela 4.** Melhor idade para ter filho

IDADE PARA TER FILHO	n (%)
20 a 25	13 (68,4%)
30 a 35	5 (26,3%)
Não sabe	1 (5,3%)
<b>TOTAL</b>	<b>19 (100%)</b>

Fonte: Os Autores

As respostas citadas pelos alunos demonstram o quanto são pragmáticos e automáticos quando indagados sobre qual a melhor idade, alguns, não sabendo que é preciso levar em consideração uma série de fatores favoráveis para esse acontecimento (gravidez), tais como: curiosidade, descuido, realidade socioeconômica, vontade de ser mãe, a falta de informações referentes a métodos contraceptivos, acesso inadequado a serviços de saúde, falta de diálogo aberto com os pais sobre sexualidade (GODINHO et al., 2000; MOREIRA et al., 2008).

Na década de 1960, considerava-se ideal a faixa entre os 18 e os 25 anos. Quando a mulher dava à luz pela primeira vez depois dos 25 anos, era classificada de primigesta idosa. Hoje, admite-se que a idade "ideal" para a primeira gravidez vai dos 20 aos 30 anos (MACHADO, 2011). Ainda segundo o autor, atualmente a mulher estabeleceu outras prioridades que antecipam à chegada de um filho. Muitas lutam para terem melhores condições de vida, um emprego melhor, uma estabilidade financeira para que assim as mesmas possam proporcionar uma vida melhor e total dedicação ao seu filho.

Ao responderem sobre a melhor idade para ter um filho, os estudantes também tiveram que explicar o motivo da escolha desta idade. A maior parte dos adolescentes respondeu que seria devido a vida estável (estabilidade financeira) e profissão (término dos estudos) (Tabela 5).

**Tabela 5.** Melhores motivos pelos quais os adolescentes pensam em ter um filho.

MOTIVOS PARA TER UM FILHO	n (%)
Vida estável (estabilidade financeira)	7 (36,8%)
Profissão (terminou os estudos)	6 (31,6%)
Não responderam	5 (26,3%)
Corpo preparado (formado)	2 (10,5%)
Amadurecimento (condições psicológicas)	2 (10,5%)
Já sabe o que quer	1 (5,3%)
Sabe criar o(a) filho(a)	1 (5,3%)

Fonte: Os Autores

### 3.2 Entrevista: Percepções Sobre a Gravidez Precoce

Das sete entrevistas realizadas duas foram realizadas com estudantes do sexo masculino e cinco do sexo feminino. A idade dos participantes variava entre 14 e 15 anos. Para cada estudante foram realizadas sete perguntas: (1) Você conhece algum caso de gravidez precoce? (2) O que você faria se acontecesse com você? (3) A sua família apoiaria? (4) Você acha que é capaz de cuidar de um filho caso fosse necessário? (5) Para você quais seriam as principais causas de uma gravidez precoce? (6) Para você quais são as consequências de uma gravidez na adolescência? (7) O que você tem a dizer sobre adolescentes que começam a vida sexual muito cedo?

#### 3.2.1. Você conhece algum caso de gravidez precoce?

De acordo com as respostas dos adolescentes pode-se observar que estes conhecem amigos ou colegas, também adolescentes, que engravidaram suas parceiras ou ficaram grávidas:

- "Alguns. Amigos assim." (Aluno I, 16 anos).
- "Não..." (Aluna II, 14 anos).
- "Não sei..." (Aluna III, 17 anos).
- "Eu tenho um colega que engravidou a menina, eu acho que ele tem quinze anos, não sei." (Aluno IV, 14 anos).
- "Sim. Todos os casos que conheço são da minha família, eu sou a única adolescente da minha família que ainda não tem filho e nem pretendo ter na idade que estou, mas eu tenho uma prima com 15 anos

que já tem e tem uma 13 mais nova que eu que vai ganhar agora em novembro (2015)". (Aluna V, 14 anos).

- "Conheço, ela foi uma colega minha, quando eu estava no 7º ano, agora eu sou 9º, ganhou neném esse ano (2015). E ela tem, se não me engano, acho que ela tem 15 anos, aí ela engravidou e ganhou neném, acho que esse mês (outubro)" (Aluna VI, 14 anos).
- "Sim. Bom... assim é... (risos) mas não consigo explicar direito, é... um colega da igreja, da minha idade, 15, caraca." (Aluna VII, 15 anos).

Quando a gravidez ocorre na adolescência, quase sempre acontece com os amigos. Geralmente essa relação de amizade pode influenciar os adolescentes a iniciar sua atividade sexual mais cedo e, conseqüentemente, aumentar o risco de uma gravidez precoce ou doenças sexualmente transmissíveis. E isto acontece, principalmente, quando o adolescente fica movido pela curiosidade ou pressão do grupo que faz parte, sendo o sexo visto como um desafio ou uma brincadeira a mais.

Para Merighi e Carvalho (2006) a relação sexual, na maioria das vezes, inicia-se na fase da adolescência, sem clareza suficiente sobre os impulsos e necessidades. Entretanto, muitos jovens iniciarão as relações sexuais por curiosidade, por competição com os amigos ou ainda por autoafirmação.

Dadoorian (2000) o índice de alunas que engravidam durante o período escolar é bastante significativo. Ainda segundo a autora o abandono dos estudos pode ser ocasionado tanto pela falta de estímulos dos pais, no que se refere ao desenvolvimento educacional de seus filhos, quanto pela maior valorização do trabalho, isto é, é mais vantajoso trabalhar mesmo sem qualificação. Ainda de acordo com Silva et al. (2010) a gravidez pode acarretar em uma interrupção no processo de desenvolvimento da idade da adolescente, pois precisam assumir papéis e responsabilidades antes do tempo, terá obrigação de se dedicar aos cuidados maternos.

Uns dos fatores que pode influenciar a gravidez na adolescência é o fato da mãe da adolescente ter tido filhos muito cedo. Uma família desestruturada, pais que não tem controle

sobre os filhos e a falta de diálogos entre pais e filhos, são outras ocorrências que podem impulsionar a uma gravidez na adolescência. O adolescente se sente sozinho no meio familiar, e é quando busca no convívio entre amigos e parceiros o preenchimento do vazio, através do sexo, mesmo não sendo satisfatório.

Fraiman (2011) apontou que na adolescência os filhos necessitam de muito cuidado e orientação dos pais, já que está é uma etapa de descobertas e transformações. É preciso que os filhos tenham supervisão e diálogo com os pais. Carvalho e Merighi (2006) acrescentaram ainda que o adolescente vê a necessidade de praticar a atividade sexual como forma de evitar sentimentos de isolamento e solidão.

Verificou-se, através das entrevistas, que algumas das adolescentes dizem não conhecer casos de gravidez precoce. Situação rara, pois a gravidez em adolescentes é um fenômeno significativo na sociedade.

### 3.2.2. O que você faria se acontecesse com você?

Ao responderem o segundo questionamento da entrevista foi possível observar que o aborto não seria uma alternativa para que os adolescentes não assumissem a responsabilidade frente à gravidez inesperada.

- "Ia procurar cuidar, né..." (Aluno I, 16 anos).
- "Não sei... assumiria, abortar nunca, tirar a vida de uma criança..." (Aluna II, 14 anos).
- "Não sei..." (Aluna III, 17 anos).
- "Acho que assumiria." (Aluno IV, 14 anos).
- "Não sei. Essa é uma pergunta que eu não posso te responder porque eu particularmente vou fazer de tudo para que não aconteça, mas se acontecer eu acho que não sei... vou criar, vou fazer de tudo, dar um bom futuro, vou fazer de tudo para que não aconteça com ela o mesmo que aconteceu comigo." (Aluna V, 14 anos).
- "Não sei. Acho que assim, acredito que em relação a isso aborto não é opção, porque eu tenho idade suficientemente, maturidade suficiente pra saber que eu posso ter, é... tipo camisinha, pílula essas coisas que eu poderia usar pra não engravidar, se eu

*tive foi um descuido meu e do meu parceiro, então aborto não é uma opção, só se fosse estupro ou coisa do tipo, aí já poderia pensar, mas aborto não seria opção nesse caso.” (Aluna VI, 14 anos).*

- *“É... deixa eu ver. Bom, no primeiro momento eu ia ficar muito nervosa, mas depois eu ia... ia contar pra minha família pra pedir ajuda.” (Aluna VII, 14 anos).*

Muitos adolescentes veem o aborto como um ato de crueldade, preferindo enfrentar a família e possíveis dificuldades, ao invés de provoca-lo. Enfatizaram Carvalho e Merighi (2006) que estudos realizados pela Organização das Nações Unidas para a Educação e Cultura (UNESCO) mostram que mais da metade dos adolescentes entrevistados são contra o aborto, até mesmo em casos extremos como o estupro e risco de vida a gestante.

Apesar do despreparo, as mães adolescentes cuidam de seus filhos, porém quase sempre a parte financeira, isto é, alimentação, remédio e educação ficam a cargo dos pais ou responsáveis pelas adolescentes, até as mesmas conseguirem emprego. Para Dias et al. (2012) os avôs e avós podem se colocar no papel de pais da criança, justificando que são eles que irão assumir as despesas e responsabilidades pela filha e seu bebê.

O adolescente que vai ser pai encontra-se muito inseguro quanto à paternidade, pois não está preparado para ser responsável por uma criança, portanto, muitos pais adolescentes não assumem, deixando a companheira sozinha na criação do filho. De acordo com Luz e Berni (2010), a paternidade precoce pode ser enfrentada como uma tarefa fácil para alguns jovens que aceitam essa nova etapa de suas vidas, já para outros adolescentes, que não querem deixar de lado sua vida social, recusam assumir suas responsabilidades não colaborando com a criação dos filhos.

Dadoorian (2000) aponta que a gravidez na adolescência é um fato rotineiro e comum na classe popular. Onde se verifica então uma valorização da maternidade, em que ser mãe equivale a assumir um novo status social, o de ser mulher. Para Carvalho e Merighi (2006) muitas adolescentes querem ser mães, mesmo que isto

não esteja de acordo com sua condição psicossocial e econômica.

Também se verificou, nesse questionamento, que as adolescentes possuem dúvidas com relação de como agiria se fossem grávidas. Sendo que isto, geralmente, ocorre com adolescentes que engravidam precocemente. Estas ficam com muitas incertezas, medo e confusão sobre o que vai acontecer e o que fazer a partir deste momento.

### 3.2.3 A sua família apoiaria?

Os adolescentes, ao serem questionados se suas famílias os apoiariam no caso de uma gravidez precoce, responderam da seguinte forma:

- *“Sim...” (Aluno I, 16 anos).*
- *“Acho que sim.” (Aluna II, 14 anos).*
- *“Acho que não. Por quê? Sei lá...” (Aluna III, 17 anos).*
- *“Sim...” (Aluno IV, 14 anos).*
- *“Apoiaria... Retaria muito comigo, daria uma louca, mais apoiaria” (Aluna V, 14 anos).*
- *“Olha, eu acho que no primeiro momento não né, porque acho que não, mas depois eles... iam aceitar, porque querendo ou não é família né” (Aluna VI, 14 anos).*
- *“Acho que de início não, mais depois...” (Aluna VII, 15 anos).*

Geralmente percebe-se que quando o adolescente comunica à família que está grávido, esta recebe a notícia como algo negativo, muito impactante para os responsáveis, que de início ficam nervosos com o revelado, podendo ocorrer até uma desarmonia familiar. Porém, na maioria das famílias, com o passar do tempo, estes conflitos são superados.

De acordo com Silva e Tonete (2006), com o tempo, a notícia da gravidez no meio familiar passa a ser recebida com sentimentos mais positivos, ocasionando uma aceitação mais tranquila, com boas expectativas com relação ao nascimento da criança.

Pelo fato de alguns pais serem muito severos, a aceitação de uma gravidez, principalmente se for filha, torna-se mais difícil. É geralmente nessa situação que infelizmente a menina procura fazer o aborto, por medo de alguma repreensão dos pais. Dadoorian (2000) enfatizou que a reação da família diante da gravidez da filha varia de acordo com a classe social. Onde as famílias das adolescentes de classe popular apresentam uma melhor aceitação desta situação, ao contrário do que acontece nas famílias de classe média, que não desejam a gravidez da filha adolescente.

#### 3.2.4. Você acha que é capaz de cuidar de um filho caso fosse necessário?

Ao serem questionados se seriam capazes de cuidar de um filho, caso fosse necessário, os adolescentes apresentaram as seguintes respostas:

- “Não sei se eu estaria preparado.” (Aluno I, 16 anos).
- “Não! Eu não estou preparada.” (Aluna II, 14 anos).
- “Acho que não.” (Aluna III, 17 anos).
- “Não tenho conhecimento.” (Aluna IV, 14 anos).
- “Acho que não sou capaz assim com todas as forças, mas acho que sim seria capaz.” (Aluna V, 14 anos).
- “Não. É porque eu acho que não tenho nem idade pra ter um filho, entendeu? porque eu não cuido nem de mim direito vou cuidar de uma criança (risos), eu sou uma criança (risos) vou cuidar de outra criança?” (Aluna VI, 14 anos).
- “Não!” (Aluna VII, 15 anos).

Nessa fase os adolescentes geralmente são muito inseguros quanto a diversos aspectos, seja em relação às mudanças do seu corpo, a sua participação na vida social, pública, educacional, econômica, enfim, fatores que agora vão fazer parte do seu cotidiano, ao ingressar num novo mundo. No entanto, o adolescente não se encontra psicológica, física e financeiramente preparado

para criar, isto é, ser responsável por uma nova vida.

Carvalho e Merighi (2006) chamaram a atenção para o fato de que o adolescente nessa fase desenvolve sua própria identidade e passa por uma confusão de papéis, vivendo diferentes identidades ocasionais, transitórias e circunstanciais, onde o adolescente não é mais crianças, mas também não é adulto.

Com o apoio dos pais ou responsáveis, muitos adolescentes, nessa situação, são capazes de auxiliar na criação dos seus filhos, contando, principalmente, com o amparo financeiro dos responsáveis.

#### 3.2.5 Para você quais seriam as principais causas de uma gravidez precoce?

- A quinta pergunta feita para os adolescentes durante a entrevista, relacionava-se sobre quais seriam as principais causas de uma gravidez precoce. As respostas dos adolescentes foram:
- “O não uso dos preservativos.” (Aluno I, 16 anos).
- “Como assim? Devido o que a menina fica grávida? Há! Relações sexuais sem preservativos.” (Aluna II, 14 anos).
- “Fator dos preservativos.” (Aluna III, 17 anos).
- “Hã... Não ter maturidade, não ter conhecimento? Conhecimento.” (Aluno IV, 14 anos).
- “Bom, eu acho que, tipo assim, um caso que aconteceu com a minha família... Uma das minhas primas de mãe outra parte de pai. Uma é porque os pais não tiveram nenhum contato com ela desde sempre, porque a mãe que criou, a mãe foi extremamente desleixada, muito desleixada mesmo, uma história extremamente difícil, o pai não morava com ela. Morava com outra mulher, não dava pensão e, tipo, ela contou pra gente que quando o pai dela foi em cima quando ‘tava’ namorando ela parou e depois o pai dela parou de ligar e ela voltou a namorar. E a outra foi... é... o caso já foi mais diferente, a mãe dava muito em cima dela, ela era muito presa. Os pais dela prendiam ela numa rédea curta demais demais, eles eram horríveis e quando ela pode, ela fez.” (Aluna V, 14 anos).
- “Olha eu acho que é descuido, é... falta de conhecimento, é... é... falta mesmo de índole, de

*cabeça, de conversa, de parceria, de mãe e filha mesmo que, geralmente tem muita mãe que tem vergonha de sentar com a filha pra conversar sobre esse assunto, acho que seria muito importante, porque é preciso, e eu acho que basicamente é isso, mas tem outros problemas que podem gerar também.” (Aluna VI 14 anos).*

- *“É... Irresponsabilidade.” (Aluna VII, 15 anos).*

Os adolescentes ao escolherem ter relações sexuais, conseqüentemente correm o risco de ter uma gravidez precoce ou uma doença sexualmente transmissível. Porém, estes ainda acham que nada disso vai lhes ocorrer.

Para muitos adolescentes a falta do uso de preservativos, como a camisinha, é a principal causa de uma gravidez precoce. Mendonça e Araújo (2010) afirmaram que apesar de fazerem uso mais adequado dos métodos contraceptivos, os adolescentes não os utilizam na proporção correspondente aos seus conhecimentos, o que demonstra dificuldade em transformar as informações científicas em condutas sexuais saudáveis.

Para Carvalho e Merighi (2006) a maioria dos adolescentes é bem informada sobre os métodos contraceptivos, mesmo que estas informações sejam incompletas.

Contudo, a adolescência é uma fase com muitos conflitos entre pais ou responsáveis e filhos(as) adolescentes. Onde os pais ou responsáveis tentam indicar um caminho, enquanto os(as) filhos(as) querem seguir outros. Quase sempre os “amigos(as)” que se tornam o ponto de referência sobre o tema sexualidade. Talvez falte diálogo suficiente, uma cumplicidade entre pais ou responsáveis e filhos(as) para suprirem quaisquer questões no período da adolescência.

Carvalho e Merighi (2006) percebe-se que muitas famílias são bastante permissivas, não restringem atividades sociais de seus jovens, deixando-os sair sós, ou com amigos desconhecidos, dormir fora de casa etc. Os autores em seus estudos, apontaram sobre a permissividade familiar para explicar o aumento da gravidez entre as adolescentes.

Também a falta de diálogo e a desestruturação do núcleo familiar podem

contribuir com a gravidez precoce não planejada entre os adolescentes.

### 3.2.6. Para você quais são as conseqüências de uma gravidez na adolescência?

Logo em seguida foi perguntado, aos estudantes, quais seriam as conseqüências de uma gravidez precoce na adolescência. Suas respostas foram:

- *“Ficar sem estudar.” (Aluno I, 16 anos).*
- *“É ruim né, porque a gente não está preparada para isso, e de repente tá grávida!?” (Aluna II, 14 anos).*
- *“Ah! Sei não.” (Aluno III, 17 anos).*
- *“Poderia prejudicar ela como nos estudos, no seu desenvolvimento de sua vida, acho que isso atrapalharia um pouco.” (Aluno IV, 14 anos).*
- *“Bom, primeiro que, é... nem toda mãe tem um ‘preparamento’ certo pra cuidar de um filho, é... um ‘preparamento’ psicológico. Tipo, a minha mãe me teve muito cedo e a minha mãe não tem maturidade emocional pra me criar. Minha mãe faz de tudo pra me criar, me cria certinho, mas a maturidade emocional, que é o que mais precisa ela não tem. Agora exatamente, tipo, preciso. Eu acho que a gente precisa de muito amor pra cuidar de uma criança se não, não dá certo, você já é praticamente um adolescente, uma criança e vai criar outra, não tem como, você tem que ser bastante forte.” (Aluna V, 14 anos).*
- *“Você perde a liberdade, você não consegue mais fazer coisas que antes você poderia fazer, algumas até abandonam a escola, e você tem que tomar a responsabilidade de uma coisa que você nunca imaginou que poderia acontecer com você naquele momento, e então eu acho que é um passo precipitado pra você virar um adulto, uma mulher, assim.” (Aluna VI, 14 anos).*
- *“Não sei responder isso (risos). Acho que é normal.” (Aluno VII, 15 anos).*

De acordo com as respostas pode-se observar que a gravidez parece ser de responsabilidade única da adolescente gestante e o adolescente que a engravidou não tem nenhum tipo de compromisso e/ou responsabilidade sobre tal fato. Normalmente a mãe adolescente assume o

filho sozinho, pois quase sempre o pai da criança não quer assumir a responsabilidade da paternidade. Sendo assim, as adolescentes geralmente sofrem maiores repercussões negativas em relação à gravidez precoce.

Luz e Berni (2010) descreveram que as mulheres adolescentes de classes populares enfrentam a gestação e a maternidade de modo diferente dos homens adolescentes e, muitas delas, não contam com o reconhecimento e o assumir da paternidade por parte do homem.

Uma criança ter responsabilidade por outra é algo praticamente inviável, pois geralmente um adolescente não tem maturidade para criar sozinho um filho. Justamente por isso, quando a gravidez ocorre precocemente, geralmente é a sua família que acolhe e cuida dessa criança.

O adolescente almeja muito a liberdade e a adolescência é a fase em que ambos (meninas e meninos) querem ser livres para fazer tudo que eles acham devido. O abandono da escola é uma das principais consequências da gravidez precoce, onde agora a adolescente-mãe-mulher tem que assumir uma vida totalmente diferente daquela em que tinha antes.

### 3.2.7. O que você tem a dizer sobre adolescentes que começam a vida sexual muito cedo?

Por último, os estudantes que participaram da entrevista tiveram que comentar sobre adolescentes que iniciam precocemente a atividade sexual.

- *“Eu acho errado, porque muitos não estão preparados. Cada um não tem emprego, ainda não sabe como é que cuida.” (Aluno I, 16 anos).*
- *“Eu acho desnecessário.” (Aluna II, 14 anos).*
- *“Em minha opinião, não é normal não. Por quê? Não sei.” (Aluna III, 17 anos).*
- *“Cada caso é um caso... Muito cedo.” (Aluno IV, 14 anos).*
- *“Bom, vida sexual eu acho que não precisa começar cedo, eu acho que não precisa ter pressa. Agora, uma adolescência mais avançadinha, assim, mais um pouquinho, a vontade né, não é pecado, então pode ir, não precisa exatamente ter uma vida sexual,*

*porque não tem... como eu posso dizer... não tem o porque começar uma vida sexual porque só vai atrair isso, só vai causar logo uma gravidez precoce, então, eu não diria uma vida sexual, mas uma vida adolescente normal cedo, opa, com certeza (risos).” (Aluna V, 14 anos).*

- *“Olha eu acho que... não é que é normal, mas é porque eu acho que são a vida deles, então eu não tenho nada a ver, eu posso falar de mim, eu sou virgem, eu não pretendo iniciar nada agora, porque eu acho que... o meu foco são outras coisas, eu não tenho que proceder assim, é claro que eu dou um beijinho na boca coisinha ou outra, mas nunca... não passo disso, porque eu acho que seria desnecessário pra mim agora, porque eu não tenho... eu acho que meu corpo não está preparado pra isso, meu psicológico não está preparado pra receber uma coisa é... uma iniciação dessa tão assim diferente, e assim meninas que... que começam a vida sexual nova... não tenho nem o que falar, porque vai de cada pessoa, vai de pessoa pra pessoa, de cabeça pra cabeça, então... não tenho nada não.” (Aluna VI, 14 anos).*

- *“Sei lá...” (Aluna VII, 15 anos).*

Embora possam ter características próprias e comuns nesta fase, o adolescente pode pensar e agir de formas diferentes, cada qual com suas escolhas e opiniões. A não aceitação do sexo precoce está relacionada quase sempre com expectativas educacional e de carreira; crenças religiosas capazes de inibir a relação sexual entre os adolescentes; e a própria escolha do adolescente em não iniciar uma vida sexual, tendo outros objetivos que ele visa como mais importantes neste período em que está vivenciando.

Conforme Ramos (1993), as mudanças físicas, biológicas e emocionais que ocorrem na adolescência são universais, mas o papel que os adolescentes devem desempenhar na sociedade varia conforme a cultura de um país e até mesmo o meio social onde esse indivíduo vive.

Os comentários feitos pelos estudantes enfatizam que o sexo precoce está relacionado com a forma de agir e escolha de cada um.

Há uma insegurança muito grande para os adolescentes lidarem com esta questão, além de que eles, geralmente, ainda não estão preparados psicologicamente para este passo. O sexo em si, é

um ato muito sério, exigindo responsabilidade e maturidade. E quando praticado de forma irresponsável pode acarretar em sérias consequências ou sequelas para o indivíduo.

A vida sexual está começando cada vez mais cedo e está causando um aumento de doenças sexualmente transmissíveis, gravidez precoce, abortos e vários outros fatores que comprometem a vida do adolescente. Entretanto, há um liberalismo exagerado e os valores são vistos como ultrapassados. Segundo Rodrigues Jr e Castilho (2004), a saúde sexual adulta depende muito da iniciação sexual adequada e ajustada à personalidade de uma pessoa.

### 3.3 Palestra: Adolescência, Gravidez e Métodos Contraceptivos

A maioria da turma da sala de aula se envolveu nas discussões ao longo da palestra, foi um momento de trocas de conhecimentos e experiências, pois muitos deles fizeram questão de falar sobre as transformações que ocorrem nessa etapa da vida, tais como o desenvolvimento sexual, sem esquecer das transformações psicológicas, não menos importantes. Com isso puderam entender a importância que essas mudanças provocam, bem como os conflitos que surgem juntamente com elas.

Almeida et al. (2010) afirmaram que as várias responsabilidades que surgem na vida de uma adolescente decorrentes de uma gravidez precoce, podem vir a interromper a fase da adolescência lhe acarretando em novas obrigações, até então impensáveis.

Os estudantes que participaram da palestra relataram casos de meninas grávidas, o que pensam a respeito, como se posicionam diante de uma situação dessas. Nesse momento houve divergências entre os colegas acerca do que é "certo ou errado", mas, tudo dentro da ética, com educação. Foi uma oportunidade de gerar um pequeno debate e reflexão acerca do que foi falado.

De acordo com Caputo e Bordin (2007) quando se inicia a maturação sexual ela vem acompanhada de novas descobertas que desencadeiam uma série de emoções mistas e mudanças frequentes de humor.

Pode-se observar que para os adolescentes DST não era um tema totalmente desconhecido, porém possuíam informações supérfluas e defasadas. O conhecimento sobre as formas de transmissão do HIV/AIDS revelou-se maior que as outras DST.

Borges et al. (2007), salientaram que a fase da adolescência além de ser uma preparação para a fase adulta, do ponto de vista da saúde psicológica e social reprodutiva, coloca o adolescente no grupo vulnerável às DST e AIDS e aos riscos de uma gravidez inesperada e/ou aborto.

Muitos dos contraceptivos abordados durante a palestra eram novidades para os alunos, já que ao aprofundar sobre as várias possibilidades de métodos contraceptivos, a forma de usá-los e os cuidados necessários para sua eficácia, foi notório o quanto esses adolescentes não possuem as devidas informações ou as possuem de forma superficial ou ainda, de forma errônea, salvo alguns poucos que realmente tinham noção e discernimento sobre os mesmos.

De acordo com uma pesquisa do Ministério da Saúde, com 12 mil pessoas, revelou-se que 94% dos brasileiros sabem que a camisinha é a melhor forma de prevenir DST, como a AIDS. No entanto, quase metade dos entrevistados (45%) não usaram preservativos nas relações sexuais casuais (CAPUCCI, 2015).

De forma geral os adolescentes conseguiram compreender e assimilar as informações passadas, tais como os melhores métodos para se prevenirem de uma gravidez precoce, de tal modo que eles encontraram espaço para tirar dúvidas, indagar a utilidade e função de cada um dos métodos.

A realização da dinâmica só veio a concretizar o aprendizado dos alunos ao longo da palestra. A maioria dos participantes conseguiu responder com êxito às perguntas, demonstrando que realmente prestaram atenção e se propuseram a compartilhar o conhecimento adquirido. Portanto, conseguiu-se, através da dinâmica, uma forma descontraída de aproximá-los ao tema gravidez precoce.



#### 4. CONCLUSÃO

A partir deste estudo verificou-se que os estudantes adolescentes, em quase sua totalidade, compreendem os diferentes fatores e questões relacionados com a gravidez precoce, além de apresentarem opiniões e discursos de grande relevância e saber sobre tal tema.

Pode-se observar que a maioria dos jovens envolvidos na pesquisa sabe das principais causas e consequências de uma gravidez precoce no momento em que dizem que uma das prováveis causas se refere ao não uso de preservativos e irresponsabilidade. E como consequências alegam que atrapalha os estudos e ocorre a interrupção da adolescência devido à grande responsabilidade que surge. Apesar de estarem cientes dos perigos, os mesmos demonstraram insegurança por diversas vezes em suas falas.

Observaram-se pontos sinalizadores que colocam em pauta a importância de se tratar aspectos da sexualidade de forma aberta sem estereótipos e/ou relações por parte da escola e de responsáveis e o quanto tratar este tema é primordial para a preparação psíquica e corporal dos jovens.

Evidencia-se assim a necessidade de a escola abordar a sexualidade, de tal forma que mantenha o adolescente desde cedo informado e atualizado quanto aos riscos e consequências. É preciso criar condições e dar ferramentas para que eles lidem melhor com essas questões e se sintam mais confiantes quanto aos cuidados que devem ter ao iniciar-se a sexualidade.

#### 5. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. C. C. AQUINO, E. M. L.; GAFFIKIN, L.; MAGNANI, R. J. Uso de contracepção por adolescentes de escolas públicas na Bahia. *Revista de Saúde Pública*. v. 37, n. 5, p. 566-575, 2010.

AMORIM, M. M. R.; LIMA, L. A.; LOPES, C. V.; ARAÚJO, D. K. L.; SILVA, J. G. G.; CÉSAR, L. C.; MELO, A. S. O. Fatores de risco para a gravidez na adolescência em uma maternidade-escola da Paraíba: estudo caso-controle. *Revista Brasileira*

de Ginecologia e Obstetrícia. v. 31, n. 8, p. 404-410, 2009.

ANDERSON, T.; KANUKA, H. e-Research, Methods, Strategies and Issues. USA: Person Education. 2003.

BIÉ, A. P. A.; DIÓGENES, M. A. R.; MOURA, R. F. Planejamento familiar: o que os adolescentes sabem sobre este assunto? *Revista Brasileira em Promoção da Saúde*. v. 19, n. 3, p. 125-130, 2006.

BOGASKI, N.; SCHIRMER, J.; BARBIERI, M. A. prevenção das DST/AIDS entre adolescentes. *Acta Paulista de Enfermagem*. v. 13, n. 1, 35 p, 2000.

BORGES, A., LATORRE, M. E.; SCHOR, N. Fatores associados ao início da vida sexual de adolescentes matriculados em uma unidade de saúde da família da zona leste do Município de São Paulo. *Caderno de Saúde Pública*. v. 23, n. 7, p. 1.583-1.594, 2007.

CAMPOS, D. M. S. *Psicologia da Adolescência. Normalidade e Psicopatologia*. Petrópolis: Vozes. 1981.

CAPUCCI, R. Número de jovens brasileiros com Aids aumenta 40%, revela pesquisa. *Jornal Hoje*. 02/02/2015 [online].

CAPUTO, V. G.; BORDIN, I. A. Problemas de saúde mental entre jovens grávidas e não grávidas. *Revista de Saúde Pública*. v. 41, n. 4, p 573-581, 2007.

CARVALHO, G. M.; MERIGHI, M. A. B. Gravidez Precoce: Que Problema é Esse? *Coleção Questões Fundamentais da Saúde* 10. São Paulo: Paulus. 2006.

CORREA, M. D.; AGUIAR, R. A. L. P.; MELO, V. H.; CORREA JR., M. D. *Noções Práticas da Obstetrícia*. 14. ed. Belo Horizonte: Coopmed. 2011.

DADOORIAN, D. Gravidez na adolescência: um novo olhar. *Psicologia Ciência e Profissão*. v. 23, n. 1, p. 84-91, 2003.

- DADOORIAN, D. *Pronta para Voar: Um Novo Olhar Sobre a Gravidez na Adolescência*. Rio de Janeiro: Rocco. 2000.
- DIAS, A. C. G.; PATIAS, N. D.; GABRIEL, M. R.; TEIXEIRA, M. A. P. A perspectiva dos pais diante da gestação na adolescência. *Revista de Ciências Humanas*. v. 46, n. 1, p. 143-164, 2012.
- FLICK, U. *Introdução à Metodologia de Pesquisa: Um Guia para Iniciantes*. Porto Alegre: Penso. 2013.
- FRAIMAN, L. *Meu Filho Chegou a Adolescência, e Agora? Como Construir um Projeto de Vida Juntos*. São Paulo: Intergrare. 2011.
- GODINHO, R. A.; SCHELP, J. R. B.; PARADA, C. M. G. L.; BERTONCELLO, N. M. F. Adolescentes e grávidas: onde buscam apoio? *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. v. 8, n. 2, p. 25-32, 2000.
- JOFFILY, S. M. L. C. Adolescentes Mães em Contexto de Abrigamento: Significando a Gravidez e a Maternidade. Brasília: Juruá. 2010.
- LOPES, G.; MAIA, M. *Conversando Com o Adolescente Sobre Sexo. Quem Vai Responder?* Belo Horizonte: Autêntica. 2001.
- LUZ, A. M. H.; BERNI, N. I. Processo da paternidade na Adolescência. *Revista Brasileira de Enfermagem*. v. 63, n. 1, p. 43-50, 2010.
- MACHADO, T. R. S. Gravidez após os 35 anos. *Dr. Drauzio*. 10/10/2011. [online].
- MARTINS, C. *Gravidez na Adolescência – Esclarecimento para Jovens, Pais e Educadores*. São Paulo: DPL. 2006.
- MENDONÇA, R. C. M.; ARAÚJO, T. M. E. Análise da produção científica sobre o uso dos métodos contraceptivos pelos adolescentes. *Revista Brasileira de Enfermagem*. v. 63, n. 6, p. 1.040-1.045, 2010.
- MIOTTO, R. C. T. A maternidade na adolescência e a (des)proteção social. *Revista de Serviço Social e Sociedade*. v. 26, n. 83, p. 128-146, 2005.
- MORAIS, F. R. R.; GARCIA, T. R. Gravidez em mulheres adolescentes: a ótica de familiares. *Revista Brasileira de Enfermagem*. v. 55, n. 4, p. 377-383, 2002.
- MOREIRA, T. M. M.; VIANA, D. S.; QUEIROZ, M. V. O.; JORGE, M. S. B. Conflitos vivenciados pelas adolescentes com a descoberta da gravidez. *Revista Escola de Enfermagem*. v. 42, n. 2, p. 312-320, 2008.
- OMS (Organização Mundial de Saúde). *Saúde Reprodutiva de Adolescentes: Uma Estratégia para Ação. Uma Declaração Conjunta OMS/FNUAP/UNICEF*. Genebra: OMS. 1989.
- RAMOS, L. O. Anticoncepção na Adolescência. p. 752-758, v. 1. In: HALBE, H. W. (Org.). *Tratado de Ginecologia*. 2. ed. São Paulo: Roca. 1993.
- RODRIGUES JR, A. L.; CASTILHO, E. A. A epidemia de AIDS no Brasil, 1991-2000: descrição espaço-temporal. *Revista de Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. v. 37, n. 4, p. 312-317, 2004.
- RODRIGUES, J. M. Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) na Adolescência. *Nascer e Crescer. Revista do Hospital de Crianças Maria Pia*. v. XIX, n. 3, p. 200, 2010.
- SANTOS, D, R.; MARASCHIN, M. S.; CALDEIRA, S. Percepção dos enfermeiros frente à gravidez na adolescência. *Ciência, Cuidado e Saúde*. v. 6, n. 4, p. 479-485, 2009.
- SILVA, L.; TONETE, V. L. P. A gravidez na adolescência sob a perspectiva dos familiares: compartilhando projetos de vida e cuidado. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. v. 14, n. 2, p. 199-206, 2006.
- SILVA, M. A.; BATISTA, A. A.; OLIVEIRA, J. P. A percepção do risco de gravidez na adolescência. Núcleo de Estudos e Pesquisa em Saúde e Sociedade (NEPSS). *Enfermagem e Fisioterapia*. 2010 [online].

SUWWAN, L. Aluno de 10 anos receberá educação sexual. Folha de São Paulo. 16 de março de 2005. Caderno Cotidiano, p. C-1. [online].

## **PAPILOMA ORAL ESCAMOSO EM CRIANÇA DE 4 ANOS - RELATO DE CASO**

### **ORAL SQUAMOUS PAPILLOMA IN 4-YEAR-OLD CHILD - CASE REPORT**

**Amanda Carvalho Cangussu<sup>1</sup>, Augusto Gonçalves Marques<sup>2</sup>, Bruno Arlindo  
Gonçalves Costa Vinícius Cardoso Gama<sup>3</sup>, Cíntia Ferreira Gonçalves<sup>4</sup>**

O papiloma escamoso é uma proliferação benigna do epitélio escamoso estratificado, que resulta em uma massa papilar ou verrucosa, geralmente causada pela ação do Papiloma Vírus Humano (HPV). Este vírus é transmitido pelo contato direto ou indireto com o indivíduo que tem a lesão, sendo mais frequente pela via sexual, mas também pode ocorrer por transmissão vertical e é considerado altamente contagioso. Este trabalho teve como objetivo relatar caso clínico de paciente do gênero feminino de 4 anos de idade, que apresentou lesão localizada posteriormente aos incisivos superiores, com tempo de evolução de mais de 3 meses e indolor. Clinicamente, a lesão apresentou aspecto verrucoso, pediculado, sésil, de coloração esbranquiçada. Foi realizada a exodontia dos dentes decíduos e excisão da lesão para análise histopatológica. Ao exame microscópico, observou-se tecido representado por eixo conjuntivo vascularizado e revestido por epitélio escamoso estratificado sem atipias e sinais de ação evidentes, com diagnóstico de papiloma escamoso. A mãe negou a existência de outras lesões similares em diferentes regiões do corpo da criança, sugerindo que a criança não teria sido exposta ao vírus HPV. A mãe foi orientada sobre a possibilidade de surgimento ou recidiva de novas lesões, uma vez que existe a possibilidade do HPV apresentar lesões malignas. Diante do exposto acima, vale ressaltar a importância do exame anátomo-patológico, como um diferencial para o correto diagnóstico da lesão. Além dos esclarecimentos à família sobre a etiopatogenia da lesão e seus desdobramentos.

**Palavras-Chave:** Biópsia. HPV. Papiloma escamoso.

Squamous papilloma is a benign proliferation of stratified squamous epithelium, which results in a papillary or verrucous mass, usually caused by the action of Papilloma Human Virus (HPV). This virus is transmitted by direct or indirect contact with the individual who has the lesion, being more frequent by sexual route, but can also occur by vertical transmission and is considered highly contagious. This study aimed to report a clinical case of a 4-year-old female patient, who presented a lesion later to the upper incisors, with an evolution time of more than 3 months and painless. Clinically, the lesion presented a white, verrucous, pediculated, sessil, and painless aspect. The surgical removal of the deciduous teeth was planned and the excision of the lesion was performed. In the microscopic examination was observed tissue represented by vascularized connective axis and coated with stratified squamous epithelium without evident atypia and signs of action, diagnosed with squamous papilloma. The mother denied the existence of other similar lesions in different regions of the child's body, suggesting that the child would not have been exposed to the HPV virus. The mother was instructed on the possibility of emergence or recurrence of new lesions, since there is the possibility of HPV presenting malignant lesions. In view of the above, it is worth mentioning the importance of anatomopathological examination, as a differential for the correct diagnosis of the lesion. In addition to the clarifications to the family about the etiopathogenesis of the lesion and its developments.

**Keywords:** Biopsy. HPV. Squamous papilloma

<sup>1</sup> Professora do curso de Odontologia da Faculdade Integrada Carajás -FIC, Rod. Gov. Augusto Montenegro, 1905-3041, Redenção - PA. E-mail: amandacangussu@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do sexto período de Odontologia da Faculdade Integrada Carajás -FIC, Rod. Gov. Augusto Montenegro, 1905-3041, Redenção - PA. E-mail: viniciusgamaadv@gmail.com

<sup>3</sup> Acadêmico do sexto período de Odontologia da Faculdade Integrada Carajás -FIC, Rod. Gov. Augusto Montenegro, 1905-3041, Redenção - PA. E-mail: viniciusgamaadv@gmail.com

<sup>4</sup> Professora do curso de Especialização em Odontopediatria ABO-TO, Av. LO 15, Lt. 02, Plano Diretor Sul, Palmas-TO. E-mail: cintiafg@uol.com.br

## 1. INTRODUÇÃO

O HPV é um vírus sexualmente transmissível encontrado em 75% das mulheres sexualmente ativas (FUDULU, ALBULESCO e ANTON, 2018). Entre as entidades patológicas associadas ao HPV, podemos citar papiloma escamoso, condiloma acuminado e hiperplasia epitelial focal (PINHEIRO, 2011). O papiloma escamoso é uma proliferação benigna do epitélio escamoso estratificado, que resulta em uma massa papilar ou verrucosa. Presumivelmente, a lesão é induzida pelo papilomavírus humano-HPV (EIDT, MAAS e KRAETHER NETO, 2014). Vírus que apesar de estar associado à proliferação celular, sendo considerados oncogênicos “in vivo”, a maioria de suas infecções causa lesões epiteliais benignas na pele, mucosa trato urogenital, laringe, traqueia, brônquios e esôfago (LAZZARI, 2002).

Na maioria dos casos, os papilomas são únicos e pequenos, possuem um crescimento exofítico, e clinicamente podem ter aparência tanto de intumescência ovoide de base ampla, como lesão pediculada. A superfície pode apresentar pequenas projeções digitiformes, atribuindo a ela um contorno verrucoso grosseiro (PEREIRA, 2015). Em geral a localização é intrabucal, com mais frequência na língua, lábios, bochechas e palato (CAMPOS, 2002).

Mais de 100 tipos de HPV foram identificados até o presente momento. Desses, 24 tipos foram associados com lesões bucais (HPV-1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 16, 18, 30, 31, 32, 33, 35, 45, 52, 55, 57, 59, 69, 72 e 73) (PINHEIRO, 2011). Os genótipos do HPV que são potencialmente oncogênicos são: 16,18,31,33,35,39,45,51,52,56,58,59 (FUDULU, ALBULESCO e ANTON, 2018). Os subtipos de HPV mais comumente associados com papiloma oral são HPV-6 e HPV-11, que não são responsáveis pela malignização de lesões pré-cancerígenas e são os mais comumente encontrados na boca (FERRARO, 2011). Raramente eles se associam com carcinomas invasivos de células escamosas, são mais associados às lesões clínicas (condilomas) (SOUZA, 2011). Os subtipos 16 e 18 são os principais responsáveis por malignização na cavidade oral (OLIVEIRA, 2003). Esses tipos de

vírus “têm sido frequentemente demonstrados em lesões verrugosas genitais, lesões de baixo grau do colo uterino e papiloma de laringe em crianças” (TANAKA, 2010). Em uma pesquisa em quatro laboratórios, em Medellín, Colômbia, os resultados mostraram que, dentre os casos com câncer de cabeça e pescoço e HPV positivos, 82% era HPV 16, e 18% HPV 18, não sendo encontrado outro tipo (QUINTERO, 2013).

O HPV é transmitido pelo contato direto ou indireto com o indivíduo que tem a lesão, sendo mais frequente pela via sexual, mas também pode ocorrer por transmissão vertical e é considerado altamente contagioso. Disfunções na barreira epitelial por traumatismos, pequenas agressões ou macerações provocam perda de solução de continuidade na pele, possibilitando a infecção viral (SOUZA, 2011).

O vírus pode ser transmitido da mãe para o bebê durante a gravidez ou parto, ou ainda no momento da fertilização via ovócito ou espermatozoide infectado (SABEENA, 2017). A transmissão no momento do parto usualmente ocorre por contato direto do bebê com o trato genital materno contaminado (SABEENA, 2017).

Esta transmissão pode ainda estar relacionada com a aspiração de líquido amniótico durante o parto, ou por transmissão via hematogênica, estando também presente em bebês que nasceram de parto cesárea, apesar de menos provável, ou ainda através de fômites contaminados. É pouco provável sua transmissão pela amamentação (COSTA, 2012), logo a restrição da amamentação quando a mãe está infectada não é recomendável (SAABENA, 2017). A persistência da infecção adquirida durante o nascimento é muito rara em crianças, por isso modos alternativos de transmissão deveriam ser considerados (SAABENA, 2017).

Outra forma de contaminação é pelo fluido salivar (COSTA, 2012). A presença desse vírus em crianças pode resultar da contaminação passível de ocorrer no momento da passagem do bebê pelo canal do parto contaminado (PINHEIRO, 2009), podendo ou não acontecer a contaminação do bebê. Alguns autores sugerem que a transmissão HPV pode ocorrer através do uso de utensílios para comer, roupas, brinquedos ou pelo contato íntimo, como no beijo, apesar de ser menos

frequente, ou contato digital (PEREIRA, 2015). A conscientização de vários modos alternativos de transmissão além da sexual, tem significado em relação às estratégias de vacinação, estudos epidemiológicos e manejo clínico das crianças e adolescentes infectadas pelo HPV (SABEENA, 2017).

A infecção começa quando a partícula viral penetra nas células basais na divisão do epitélio. Os vírus HPV são capazes de permanecer no hospedeiro por longo prazo, causando infecções persistentes (PEREIRA, 2015). Vale ressaltar que o tempo de incubação usual é de 3 semanas a 8 meses (BICHA, 2014).

As lesões orais associadas com HPV não são comuns na infância. A prevalência em crianças saudáveis varia de 12,3 a 48,1% (PEREIRA, 2015).

As verrugas são as manifestações clínicas mais comuns e características da infecção pelo HPV. São tumores induzidos por vírus pleomórficos, que acometem diversas localizações, principalmente a pele de extremidades, mucosa, pele genital e mucosas bucal e laríngea (LETO, 2011). Na cavidade bucal, o papiloma é uma lesão tumoral benigna frequente (SOUZA, 2011).

O diagnóstico pode ser clínico, citológico, histopatológico, por microscopia eletrônica e molecular e imunohistoquímicos. Entre os marcadores estão certas proteínas virais do HPV cuja expressão pode ter implicações clínicas. Sua expressão pode ser explorada na triagem e / ou acompanhamento de pacientes infectados, utilizados isoladamente ou em conjunto com triagem citológica ou outros marcadores como p16INK4A e Ki67. Entre as proteínas do HPV, e4, e6, e7 e L1 são as mais estudadas e com algumas utilidades clínica provada (FUDULU, ALBULESCO e ANTON, 2018)

Os marcadores biológicos mais comumente associados ao HPV são coilocitose, disqueratose, hiperqueratose e grânulos de querato-hialina proeminentes (PEREIRA, 2015). Vale destacar que estas lesões com certa frequência, são diagnosticadas clinicamente e através de biópsias. Os testes sorológicos não são suficientemente sensíveis para a detecção de infecção pelo vírus HPV, logo técnicas moleculares são comumente utilizadas (FUDULU, ALBULESCO e ANTON, 2018).

Lesões pré-malignas quando localizadas em regiões extragenitais, se situam na pele, boca, conjuntiva, cabeça e pescoço e laringe (RODRÍGUEZ, 2013). A persistência da infecção por HPV constitui implicações para a patogênese da lesão precursora e do câncer invasor. Esses vírus conseguem ser autossuficientes para induzir carcinogênese, apesar de a infecção não ser suficiente para impor uma malignidade (COSTA, 2012). Dados recentes mostram possível relação do HPV com carcinoma espinocelular da boca, e este representa 95% dos tumores malignos que acometem a boca (PEREIRA, 2015).

A prevalência de HPV parece estar aumentando em muitas comunidades, frequentemente com o alto risco de HPV espalhando-se como uma epidemia silenciosa em mulheres jovens (PEREIRA, 2015).

O tratamento é conservador, sendo necessária a remoção completa da lesão por meio de excisão cirúrgica, criocirurgia, lasers de CO2 e eletrocauterização (EIDT, MAAS e KRAETHER NETO, 2014).

## 2. CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino de 4 anos, acompanhada por sua mãe. Esta, por sua vez, procurou o consultório odontológico com queixa principal de “uma lesão por trás dos dentes da filha”. Ao exame clínico intrabucal, foi verificada uma lesão exofítica localizada posteriormente aos incisivos superiores, com mais de 3 meses de evolução e que supostamente teria causado reabsorção das raízes dos incisivos, visto que os estes já apresentavam mobilidade e rizólise identificada através de exame radiográfico periapical.

Clinicamente, notou-se lesão verrucosa pediculada, séssil, de coloração esbranquiçada e indolor. Diante da necessidade de exames histopatológicos para diagnóstico, o profissional decidiu pela excisão total da lesão.

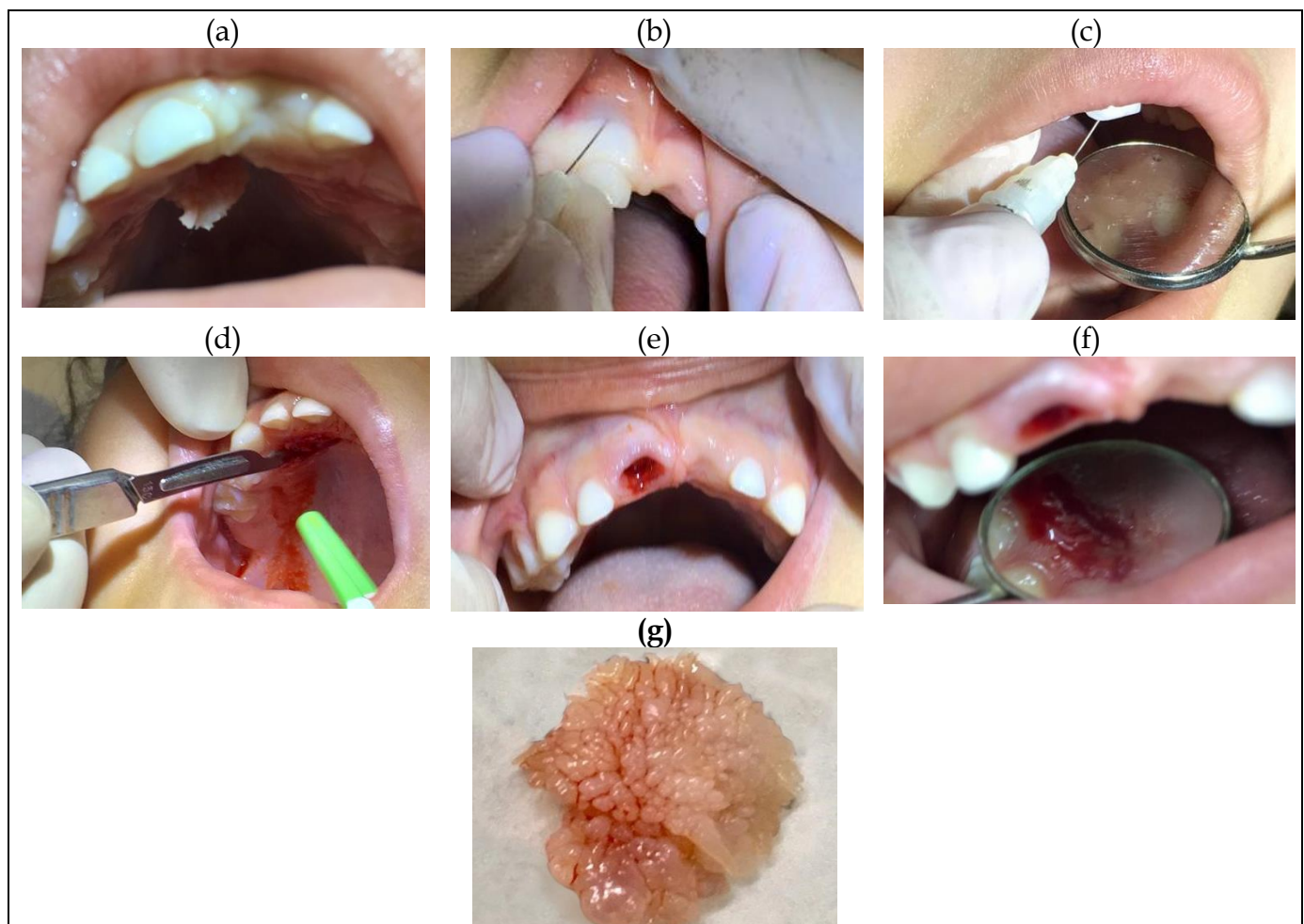
A criança recebeu anestesia com Lidocaína 2% associada a epinefrina 1:100.000 (Alphacaine®) e agulha extra curta através da Técnica Anestésica Subperióstica Avançada pediátrica (TASA-PEDIÁTRICA) do sistema de anestesia computadorizada Morpheus® na região dos dois

incisivos superiores e técnica palatina. Foi realizada a exodontia do dente 51 em esfoliação e então iniciou-se a excisão da lesão, com o uso de pinça Addison, lâmina de bisturi 15C removendo-a em sua totalidade. Não foi indicada sutura da região devido à localização. A peça removida foi acondicionada em solução de formol a 10% e encaminhada para análise histopatológica.

Ao exame microscópico, sob coloração do tipo hematoxilina-eosina encontrou-se tecido representado por eixo conjuntivo vascularizado e revestido por epitélio escamoso estratificado sem atipias e sinais de ação evidentes, com diagnóstico final de papiloma escamoso. A peça analisada

apresentou-se sem sinais de malignidade nos cortes examinados.

Em conversa entre o cirurgião-dentista e a mãe, ela relatou não ter lesões similares, bem como nenhum membro familiar. Além disso, ela afirmou que a criança não teria sido exposta ao vírus HPV, o qual é transmitido mais comumente pela via sexual. Dessa forma, a fonte de transmissão do vírus permaneceu desconhecida. A mãe foi orientada sobre a possibilidade de surgimento de novas lesões, as quais deverão ser prontamente investigadas, bem como a possibilidade de o HPV apresentar lesões malignas.



**Figura 1.** Caso Clínico: (a) Aspecto clínico da lesão; (b) Técnica anestésica Tasa Pediátrica Morpheus®; (c) Técnica anestésica palatina Morpheus®; (d) Exérese da lesão; (e) Exodontia do dente 51; (f) Local da lesão imediatamente após a remoção rúrgica da lesão; e (g) Peça encaminhada para análise laboratorial. **Fonte:** o Autor.

No mês seguinte, os incisivos inferiores da criança também esfoliaram, o que sugere que a reabsorção radicular precoce dos incisivos

superiores pode não ter nenhuma relação com o papiloma na região do palato, e apenas ter acontecido de forma ocasional na mesma época.

Após 4 meses de preservação, a criança se manteve sem lesões de aspectos similares no palato.

### 3. DISCUSSÃO

O papiloma é a segunda neoplasia benigna mais comum, com acometimento na boca, constituindo, 2,5% destas (SETIAWAN, 2016). Além disso, é uma das lesões bucais mais frequentes produzidas pelo HPV (LAZZARI, 2002).

Apesar de ser pouco provável a contaminação por HPV em crianças, visto que a infecção ocasionada acomete principalmente mulheres na faixa dos 25 anos; após essa idade, ela segue um padrão de linearidade crescente, proporcional a idade (QUINTERO, 2013); por ser considerado um vírus sexualmente transmissível, apesar de vários autores terem considerado outras formas de transmissão (hematogênica, leite materno, saliva, líquido amniótico) (ROCHA, OLIVEIRA e SOUZA, 2006). O papiloma foi a primeira hipótese diagnóstica considerada pelo Odontopediatra e Cirurgião-buco-maxilo-facial responsáveis pelo caso devido às suas características clássicas de lesão exofítica amolecida, pediculada, esbranquiçada e indolor (BICHA, 2014).

O tratamento dessa lesão se deu por excisão completa. Em muitos casos, a criocirurgia é uma alternativa para pacientes nos quais seja contraindicada a técnica cirúrgica convencional, pois possui várias vantagens, como ausência de sangramento, baixo desconforto (anestésicos injetáveis geralmente não são utilizados) e adequado processo de cicatrização (BICHA, 2014). No caso aqui relatado, a equipe optou pela biópsia excisional devido à indicação de remoção rápida da lesão para encaminhamento ao exame anátomo- patológico e fechamento do diagnóstico com maior agilidade, uma vez que a crioterapia não se encontrava disponível naquele momento.

É importante acompanhamento e preservação do caso clínico, devido à possibilidade de malignidade destas lesões desenvolvidas pelo vírus HPV, mesmo que a maioria das infecções causem lesões epiteliais benignas na cavidade oral (CAMPOS, ZUANON e

CAMPOS, 2002), tem-se encontrado associação com neoplasias benignas e malignas desta região anatômica, principalmente o carcinoma epidermóide (EIDT, MAAS e KRAETHER, 2014). A infecção pelo vírus HPV é também fator de risco para câncer cervical (FUDULU, ALBULESCO e ANTHON, 2018).

A relação com a esfoliação dos incisivos não parece provável de acordo com a literatura, embora tenha sido parte intrigante do caso. A perda dos incisivos inferiores no mês seguinte mostra que a esfoliação precoce aconteceu de forma ocasional no mesmo momento de desenvolvimento da lesão. Os primeiros molares permanentes ainda se encontravam em processo de erupção.

A vacinação contra HPV, bem como a triagem citológica e o teste Papanicolau resultou numa diminuição global na incidência de câncer originado por esse vírus (FUDULU, ALBULESCO e ANTHON). Benefícios econômicos e clínicos substanciais podem ser obtidos com a implementação de vacina contra o HPV (SETIAWAN, 2016). No entanto, a conscientização sobre outras formas de contaminação do vírus HPV é de fundamental importância, pois há muitas questões culturais e estigmas sociais na mente dos pais em relação à uma vacina contra uma infecção sexualmente transmissível (SABEENA, 2017).

### 4. CONCLUSÃO

O papiloma escamoso é uma lesão que merece olhar diferenciado, especialmente em crianças pequenas, uma vez que apresentam na maioria das vezes, a via de transmissão sexual do vírus HPV.

Além disso, vale destacar a necessidade de remoção cirúrgica da lesão, realização do exame anátomo-patológico, para a confirmação da hipótese diagnóstica e orientação da família sobre as características da lesão. Outro aspecto essencial é o acompanhamento clínico do paciente, com o objetivo de identificar precocemente um possível surgimento ou recidiva de lesões

Apesar de não se identificar a causa e a mãe não acreditar na possibilidade de uma transmissão por via sexual, foi diagnosticado



papiloma escamoso em criança de 4 anos de idade, o que de acordo com a literatura investigada é raro. As devidas orientações foram dadas à família e a criança segue em acompanhamento.

## 5. REFERÊNCIAS

- BICHA, M. M. Correlação e prevalência de lesões de HPV positiva em populações jovens, em medicina de cabeça e pescoço. 2014. 101f. Dissertação de mestrado - Instituto superior de ciência da saúde Egas Moniz, Portugal, 2014.
- CAMPOS, J. A. D. B; ZUANON, A. C. C; CAMPOS, A. G. Papiloma Bucal. Revista Gaúcha de Odontologia, v. 50, n. 3, p. 169-76, 2002.
- CAMPOS, R. S. P. et al. Gestação e Papilomavirus humano (HPV): vias de transmissões e complicações. R. Diagnóstico e tratamento, v. 21, p. 109-14, 2016.
- COSTA, John Deleon Moraes da. Infecção e complicações causadas pelo HPV durante a gravidez: Revisão bibliográfica. 2012 42f. Monografia apresentada ao curso de graduação em Biomedicina - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2012.
- EIDT, G.; MAAS, J.; KRAETHER NETO, L. Criocirurgia como tratamento de papiloma escamoso em odontopediatria: relato de caso. Revista da Faculdade de Odontologia - UPF, v. 18, n. 2, 15, p.201-205, 2014.
- FERRARO, C. T. L. et al. Infecção oral pelo HPV e Lesões epiteliais proliferativas associadas. J. Bras Patol Med Lab, Rio de Janeiro, v. 47, n. 4, p. 451-9, 2011.
- FUDULU, A.; ALBULESCU, A.; ANTON, G. Human Papillomaviruses' proteins with clinical utility. Journal of Immunoassay and Immunochemistry, v. 40, n.1, p. 81-90, 2018.
- LAZZARI, Carmen Maria. Frequência de papilomavírus humano em lesões epiteliais de boca. 145f. Dissertação de mestrado - Universidade Federal do Rio grande do Sul, Porto Alegre - RS, 2002.
- LETO, M. D. G. P. et al. Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro - RJ, v. 86, n. 2, p. 306-17,2011.
- OLIVEIRA, M. C; et al. HPV e carcinogênese oral: revisão bibliográfica. Rev Bras Otorrinolaringol, v. 69, n. 4, p. 553-9, 2003.
- PEREIRA, G. A. E. et al. Infección por virus del papiloma humano en la cavidad bucal. Rev. Medisan, v. 19, n. 3, p. 300-6, 2015.
- PINHEIRO, R. S. et al. Human Papillomavirus in the oral cavity of children. Jornal of oral pathology & Medicine, v. 40, n. 2, p. 121-6, 2011.
- PINHEIRO, S. L. et al. Hiperplasia epitelial papilomatosa em crianç as. Rev. Ciênc. Med., v. 18, n. 5/6, p. 281-6, 2009.
- QUINTERO, K. et al. Human papillomavirus types in cases of squamous cell carcinoma of head and neck in Colombia. Rev Bras Otorrinolaringol, v. 79, n. 3, p. 375-81, 2013.
- ROCHA, D. A. P; OLIVEIRA, L. M. M; SOUZA, L. B. Neoplasias benignas da cavidade oral: estudo epidemiológico de 21 anos (1982 A 2002). Revista de odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, v. 18, n. 1, p. 53-60, 2006.
- RODRÍGUEZ, L. P. et al. Câncer de orofaringe asociado al virus del papiloma humano. Presentación de un caso. Rev. Medisur, v. 11, n. 5, p. 557-62, 2013.
- SABEENA, S. et al. Possible non-sexual modes of tranmission of human papilloma vírus. J. Obstet. Gynaecol. Res, vol. 43, n. 3: 429-35, 2017.
- SETIAWAN, T, et al. Cost-utility analysis of human Papillomavirus Vaccination and Cervical Screening on Cervical Cancer Patient in Indonesia. Value in health regional issues, v. 9, p. 84-92, 2016.

SOUZA, D. R. A importância do conhecimento sobre papilomavírus humano: Considerações gerais. 2011. 30f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande - PB, 2011.

TANAKA, E. Z. et al. Avaliação do conhecimento de alguns aspectos de infecção pelo papilomavírus (HPV) entre gestantes portadoras de HPV. *Ensaio e Ciência: Ciências biológicas, agrárias e da Saúde*, v. 14, n. 2, p. 9-19, 2010.

## PROJETO DE UM MINI TRAILER PARA VEÍCULOS DE MÉDIO PORTE AVALIADO ATRAVÉS DA FERRAMENTA FMEA e QFD

A MINI TRAILER FOR MIDSIZE VEHICLES PROJECT ASSESSED THROUGH THE FMEA  
AND QFD TOOLS

**Matheus Dias Monteiro<sup>1</sup>, Jade Diane Fernandes Targino Filgueira<sup>2</sup>, Mateus  
Dall'Agnol<sup>3</sup>, Thiago de Loloia Araújo e Silva<sup>4</sup>**

Este trabalho utilizou como base de pesquisa o conceito de PDP (processo de desenvolvimento do produto) para podermos entender o que é um produto. Com este conceito já definido o trabalho tem como objetivo projetar um mini trailer de baixo custo para veículos de médio porte, SUVs e caminhonetes, utilizando softwares de modelagem gráfica. Para isso, foram feitos modelos 2D e 3D para o desenvolvimento de protótipos virtuais que serviram como base para as pesquisas de satisfação dos clientes feitas através de um formulário do google drive, que definiram algumas características que foram adicionadas ao protótipo final, além de utilizarmos ferramentas de qualidade como QFD (desdobramento da função da qualidade) e FMEA (análise do modo e efeito de falhas) para sabermos quais das características solicitadas pelos clientes colocar no produto e identificar quais os possíveis erros que o poderiam surgir no produto, entretanto por questões financeiras não foi efetuada a impressão do modelo final.

**Palavras-Chave:** Brainstorming. Indústria 4.0. Marketing. PDP.

This work used as research base the concept of PDP (product development process) so we can understand what a product is. With this concept already defined the work aims to design a low-cost mini trailer for midsize vehicles, SUVs and pickup trucks, using graphic modeling software. For this, 2D and 3D models were made for the development of virtual prototypes that served as the basis for customer satisfaction surveys through a google drive form, which defined some features that were added to the final prototype. Moreover, we used tools such as QFD (Quality Function Deployment) and FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) to know which of the features requested by customers should be added to the product and identify what possible errors could arise from it, however for financial reasons, no final template was printed.

**Keywords:** Brainstorming. Industry 4.0. Marketing. PDP.

---

<sup>1</sup> Estudante do Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial do Campus Araguaína, Instituto Federal do Tocantins - IFTO. E-mail: matheusdiasbr12@gmail.com

<sup>2</sup> Professora Mestre em Ciência e Engenharia dos Materiais do Campus Araguaína, Instituto Federal do Tocantins - IFTO. E-mail: jadediane@hotmail.com

<sup>3</sup> Professor Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas do Campus Araguaína, Instituto Federal do Tocantins - IFTO. E-mail: mateus.agnol@ifto.edu.br

<sup>4</sup> Professor Mestre em Engenharia de Produção e Sistemas do Campus Araguatins, Instituto Federal do Tocantins - IFTO. E-mail: thiagolaas@ifto.edu.br

## 1. INTRODUÇÃO

Os processos de negócio associados aos processos de desenvolvimento do produto (PDP), trazem a ideia de Business Processes (BP) ou processos de negócio que tem como finalidade agrupar a empresa com a intenção de obterem a mesma visão empresarial e objetiva nas condições de decisões. Eles podem assumir dois lados, os organizacionais que são a parte que envolve a mão de obra, organização dos materiais, métodos da empresa e os processos gerenciais que são a parte do monitoramento dos trabalhadores em relação aos serviços e as transições de negócios (ROZENFELD, 1997; MUNDIN, 2002; JAIR, 2003).

A venda de novos produtos proporciona a essas empresas que utilizam o BP a sua manutenção no mercado, pois a partir da obtenção do lucro de um produto, faz-se possível investir em novos, pois com o passar do tempo as mesmas não conseguirão manter-se no mercado apenas por causa do lucro obtido com a venda de seus primeiros produtos, por isso este ciclo é muito importante para a permanência no mercado (ANDREASSEN; HEIN, 1987; PATTERSON; FENOGLIO, 1999; JAIR, 2003).

O produto estando devidamente colocado no mercado passa por 4 etapas denominadas de ciclo de vida do produto, que se entende desde a primeira unidade comprada até o fim da procura do produto. A primeira parte, denominada introdutória, consiste no primeiro estoque de produtos que não sai tão bem em relação às vendas, a segunda, chamada crescimento é quando o produto começa a ganhar lugar no mercado, provocando o início dos lucros para a empresa, a etapa apelidada de maturação se baseia nas vendas contínuas do produto em relação aos seus concorrentes e a última etapa, nomeada de declínio, se baseia na falta da procura do produto no mercado, quando suas vendas já não pagam os custos de fabricação atual do mesmo (ROMEIRO, 2006).

Com o ciclo de vida do produto as demandas ficam mais agregadas, fazendo com que as organizações elaborem sistemas de produção empurrados a partir de novas tecnologias como a indústria 4.0 que surge com a ideia de aprimoramento e aplicações de novas

ideias nos produtos desenvolvidos, além do uso de sistemas de produção ágeis como os sistemas ciber-físicos que incluem a utilização da tecnologia na rede de montagem de peças através da internet das coisas que usam essa rede e mandam as informações para cada etapa da produção. (FERREIRA, et al., 2017)

As empresas que utilizam o BP tendem a ter um mercado competidor bem amplo, pois o desenvolvimento e melhoramento dos novos projetos que atendem as especificações da demanda do cliente acabam beneficiando a entrada dela para novos mercados consumidores, por causa das características encontradas em seus produtos. Portanto, este trabalho tem como objetivo projetar um mini trailer de baixo custo para veículos de médio porte, SUVs e caminhonetes, para atender as especificações dos clientes como um lugar para repouso, lazer e não ficar dependendo de procurar hotéis para terem um descanso durante uma viagem curta e longa, para isso utilizaremos softwares de modelagem 2D e 3D para a projeção do modelo final em escala menor do produto para amostra.

## 2. METODOLOGIA

“A metodologia é constituída de um conjunto de etapas, que são postas de maneira ordenada, a serem executadas para atingir o objetivo”. (GIL, 2007; HOFFMANN et al, 2014). A metodologia consultada foi a revisão bibliográfica que tem como objetivo construir uma ideia através de várias opiniões de diversos autores para contextualizar uma afirmação.

O projeto teve como objetivo o desenvolvimento de um protótipo de mini trailer de baixo custo para as concessionárias de automóveis que trabalham com modelos de médio porte, SUVs e caminhonetes. O desenvolvimento do projeto foi realizado em 4 etapas.

A primeira etapa consistiu em pesquisas sobre os assuntos brainstorming, marketing, mini trailer e PDP para a realização do artigo, além de auxiliar como base para as futuras etapas do desenvolvimento deste produto, foram utilizadas duas ferramentas de qualidade o QFD e o FMEA.

A segunda etapa consistiu na criação de um modelo 2D através do software do

*DraftSight* que proporciona o desenvolvimento de estruturas em modelos com extensão *dwz* para o auxílio dos arquitetos no desenvolvimento de suas construções e criações de peças para as indústrias, nessa etapa levamos em considerações o tamanho real de um mini trailer e adaptamos algumas medidas do projeto como tamanho do chassi, suspensão, formato do contêiner e utilizamos uma escala de 1:100 no modelo 2D.

A terceira etapa se baseou no desenvolvimento de várias projeções em modelagem 3D, para isso, foi utilizado o software *Sketchup* que proporcionou a implementação de texturas e cores no modelo, além de permitir a interação do modelo *dwz* para *skp*, possibilitando uma exportação da base do modelo 2D para 3D no qual, foi realizado ajustes de tamanho de altura, espessura, comprimento e modificações em um todo na aparência do projeto, usamos também o conceito de benchmarking para melhorar as características de um modelo já existente que usávamos como base.

A quarta etapa consistiu no levantamento de um questionário de opinião com a participação de 33 pessoas independente da área em que atuavam, no qual foram elaboradas 10 questões, sendo 4 delas acerca de características relacionada ao perfil dos candidatos e 6 questões relacionadas às projeções 3D do mini trailer.

A quinta etapa foi o desenvolvimento da projeção final do mini trailer, baseado nas respostas do questionário que envolviam perguntas sobre características que os indivíduos queriam adicionar no mini trailer e qual das características existentes eles queriam que continuasse no projeto, proporcionando uma visão geral da opinião deles em relação ao produto, entretanto a impressão do modelo em escala reduzida não foi realizada por questões financeiras.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 Indústria 4.0

A primeira vez que o conceito de indústria 4.0 foi mencionada, ocorreu em 2011, na feira industrial de tecnologia de Hannover Messe, na Alemanha, trazendo conceitos de máquinas inteligentes ou sistemas ciber-físicos. Esses

sistemas tentam integrar os equipamentos e serviços, a fim de melhorar a comunicação e monitoramento das máquinas (SANTOS et al., 2017; PEREIRA et al., 2018).

A indústria 4.0 utiliza estas máquinas que se comunicam através da nuvem ou por sistemas de informações. Esta fase se caracteriza com conceitos de IOTs (Internet das Coisas) e sistemas ciber-físicos (TORNABELL, 2015; GILCHRIST, 2016; JESCHKE et al., 2017; SCHMITT et al., 2018).

A Internet das Coisas integradas com o processo de manufatura é o ponto inicial da Indústria 4.0, através da fusão entre o mundo físico e virtual, que é uma parte importante para a revolução tecnológica (KAGERMANN; WAHSTER; HELBIG, 2013; POLICARPIO et al., 2018)

Ela mescla todos esses conceitos em uma rede sofisticada, todas as máquinas são interligadas e operadas de maneira autônoma, criando um mundo virtual em realidade dentro da indústria, melhorando os processos e aumentando a eficiência e eficácia das operações (SHAFIQ et al., 2016; BOTELHO; MÜLLER, 2018).

#### 3.2 Marketing

O marketing refere-se a um processo gerencial onde as pessoas e organizações conseguem o que necessitam ou desejam, tendo uma troca de valor entre os grupos de negociação (KOTLER; ARMSTRONG, 2007; TONTINI et al., 2018). O marketing digital se baseia no processo de trocas, através de plataformas virtuais e definem como os consumidores serão recebidos, usando a internet como ferramenta (ADOLPHO, 2011; TONTINI et al., 2018).

As empresas utilizam o marketing para apresentarem as qualidades de seus serviços e produtos, a fim de obterem sucesso em relação a concorrência. A sua base de conhecimento está localizada na teoria do consumidor e amplia por diversas áreas. Nos dias atuais ele é uma parte fundamental para todos os agentes econômicos que expõe algum produto ou serviço ao mercado (CHAFFEY; CHADWICK, 2016; KEXUN et al., 2018).

Com o passar dos anos, as relações de consumo vêm se alterando, nos dias atuais é

normal para as empresas encontrarem consumidores mais exigentes, que através da ampla disponibilidade de produtos e serviços, além das inúmeras informações de cada um deles, trazendo a ideia dos 4Ps - produto, preço, praça e promoção do marketing ofertados pela maior parte das empresas (LARENTIS, 2012; CARVALHO; ANTUNES, 2013; CAETANO et al., 2018).

Levando em consideração a ação do marketing, as organizações devem estar acompanhando todas as novidades e inovações de exigência do mercado no qual está incluída, contudo de forma clara sempre focando na visão, missão, princípios e valores da empresa (PALHARES et al., 2018).

### 3.3 PDP

A criação de novos produtos é muito importante mesmo que tenha produtos com melhorias já lançados (PANWAR; DHANANJAY, 2007), com o contínuo crescimento do mercado, as empresas precisam observar alguns pontos quando forem distribuir este novo produto no mercado são eles: otimização de custo, tamanho da marca, produção e produtos concorrentes que já atuam no mercado (FERREIRA, 2013).

No Brasil o PDP não é usado para implementação de novos projetos e sim no melhoramento de cada um por seus fornecedores e condições locais do ambiente (ROZENFELD et al., 2006; de MOURA et al., 2013).

O desenvolvimento de um novo produto pode ser considerado como uma forma abstrata de conseguir complementar uma ideia anterior, para isso são distribuídas em cinco etapas que complementam a ideia de um produto físico final, as etapas consistem em conceito que são as ideias iniciais, ou seja, representa o período de imaginação do produto, planejamento do produto reflete as funções que aquele produto vai realizar para suprir as necessidades do cliente, engenharia do produto e testes são as etapas de discussão com o cliente se ele vai adquirir ou não o produto e também se ele cumprir com o objetivo discutido na última etapa, engenharia do processo é o feedback em relação aos testes do produto e produção-piloto é o começo da produção inicial

que trará o resultado de lucro ou prejuízo para a empresa (FERREIRA, 2008).

Desenvolver algo pode ser considerado difícil por causa da quantidade de variáveis disponíveis que podem interferir ou ajudar no procedimento. Para Kaminski (2000) o PDP pode ser baseado a partir destas variáveis como a criatividade que é muito importante em todas as fases do desenvolvimento do produto, pois pode ser aplicada em diversas situações. Para atingir esse objetivo a utilização do conceito de brainstorming ou chuva de ideias no português é muito importante para o desenvolvimento de qualquer produto. (HENRIQUE et al., 2017).

### 3.4 Brainstorming

O *brainstorming* (tempestade de ideias) é considerado uma ferramenta da Gestão da Qualidade, a qual se baseia no processo onde um grupo de pessoas expõe ideias sobre determinado assunto em um pequeno espaço de tempo. (MARSHALL JUNIOR et al., 2010; POLISEL et al., 2018).

Ele foi feito para superar as pressões de interação entre os funcionários a favor da conformidade que atrasam o desenvolvimento de alternativas criativas (ALVES; ARAUJO, 2018).

Uma das formas para a identificação das causas e problemas relacionados a uma empresa é a utilização do *brainstorming*. Ele serve para testar e explorar a capacidade criativa de indivíduos ou grupos (BRIALES, 2005; AYRES et al., 2018).

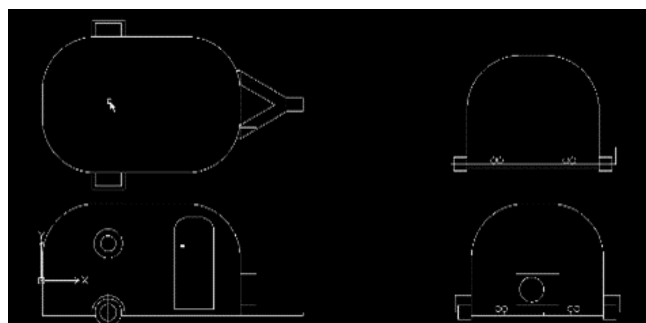
O *brainstorming* pode ser considerado uma ferramenta poderosa para o PDP, pois após a criação de várias ideias entre seus *stakeholders* é realizada uma etapa com os membros que trocam suas ideias a fim de melhorá-las até não conseguirem mais aprimorá-las (THOMPSON, 2003; SCHLABITZ et al., 2017).

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O projeto passou por várias etapas desde a construção da ideia até o desenvolvimento da modelagem em 3D final.

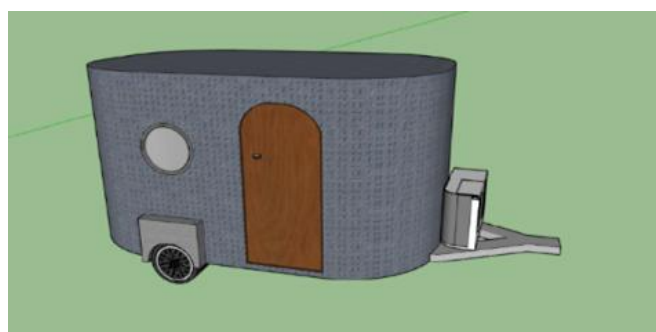
Foi definido as dimensões do projeto, logo passou-se a desenvolver o projeto no software *draftsight* que proporciona o desenvolvimento de

peças e objetos em formatos 2D, podemos observar o modelo em 2D na Figura 1.



**Figura 1.** Protótipo 2D do mini trailer  
**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

A partir do modelo 2D desenvolvido, utilizamos a ferramenta de exportação disponível no software *Sketchup* que foi responsável por proporcionar a modelagem 3D do nosso produto. A partir do *Sketchup* podemos usar ferramentas de texturas, camadas, levantamento de dimensões, entre outras funcionalidades. O desenvolvimento do 1º projeto do protótipo está ilustrado na Figura 2.



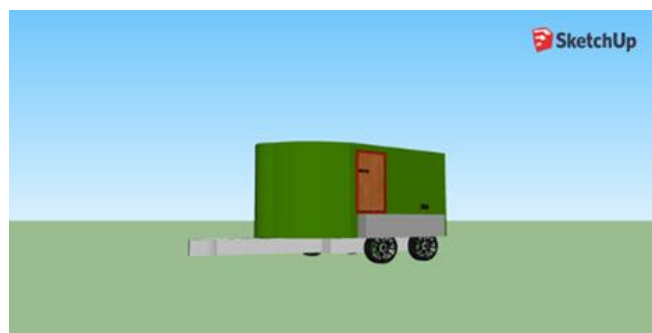
**Figura 2.** 1º Protótipo do mini trailer  
**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

Levamos em consideração os modelos que os donos de carretas e trailer solicitaram, além de usar algumas dimensões como base e alguns modelos já existentes no mercado no qual utilizamos o *benchmarking*, logo foi redesenhado o projeto, adicionando e removendo alguns detalhes na porta, para-lamas, janelas, rodas, além do chassi que foi totalmente refeito, podemos observar as mudanças na Figura 3.



**Figura 3.** 2º Protótipo do mini trailer  
**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

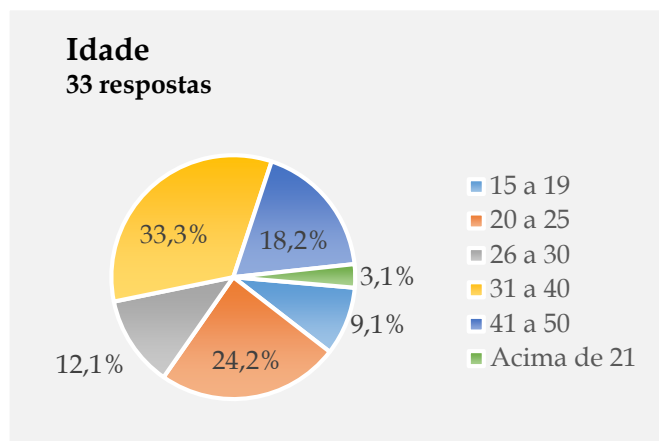
Foi realizada uma análise do modelo 2, entretanto houve algumas anotações em relação a segurança em questão de mobilidade e controle, no projeto anterior utilizamos somente um eixo como apoio, logo resolvemos o erro que poderia ocasionar uma falta do controle do motorista em relação ao trailer caso ele estivesse em alta velocidade e tentasse fazer uma curva, portanto adicionamos outro eixo no chassi para termos um maior controle em curvas conforme mostra a figura 4.



**Figura 4.** 3º Protótipo do mini trailer  
**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

Por último, a pesquisa satisfação realizada com a participação de 33 pessoas, das mais diversas áreas de atuação no mercado, com 10 questões sendo 4 delas em relação ao perfil do participante e 6 do produto, para selecionar algumas características que entraram no modelo final.

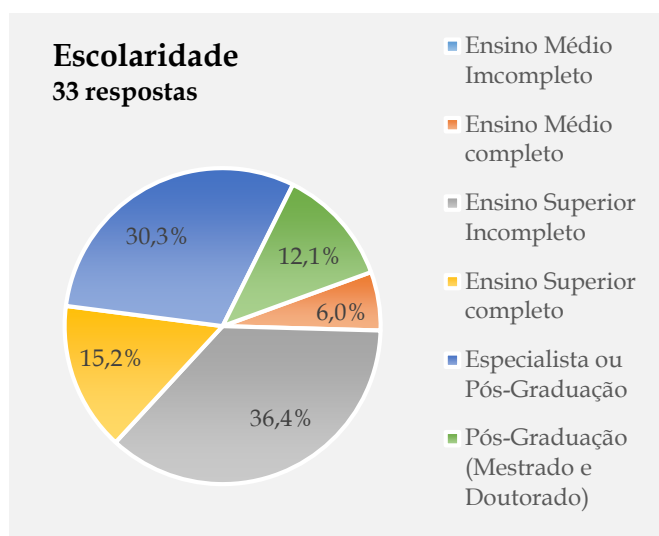
A primeira questão relacionava-se à idade do internauta, onde queríamos focar em idades que tivessem a idade mínima de tirar a carteira de motorista e que pudessem adquirir o mini trailer, tivemos como maior resultado pessoas de 31 a 40 anos que representaram 33,3% das respostas.



**Figura 5.** Resultado da idade dos candidatos no questionário

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

A segunda questão relacionava-se à escolaridade dos participantes, tivemos como maior resultado indivíduos com ensino superior incompleto que representaram 36,4% das respostas.



**Figura 6.** Resultado da escolaridade dos candidatos no questionário

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

A terceira questão relacionava-se à profissão dos participantes, tivemos apenas 26 respostas tendo como maior resultado indivíduos que são professores (as) com 4 respostas, logo após estudantes, desempregados, analista de sistemas com 2 participantes para cada profissão.

A quarta questão relacionava-se ao rendimento financeiro bruto individual dos participantes, tivemos como maior resultado

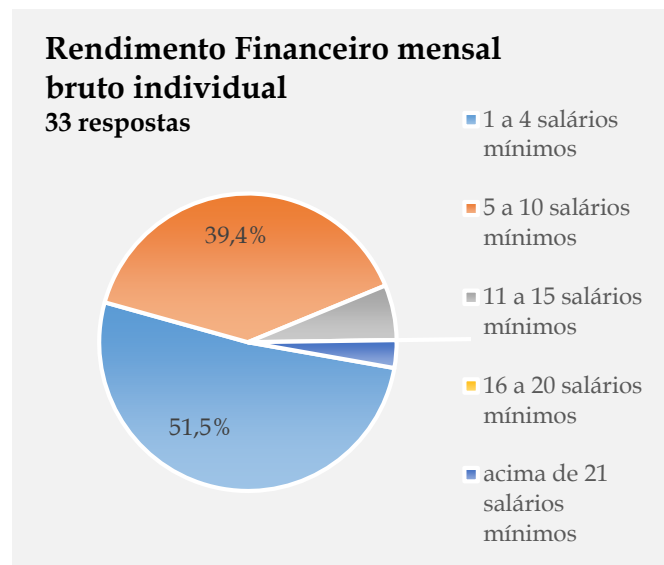
indivíduos que possuíam de um a quatro salários mínimos (para a pesquisa utilizamos um salário correspondendo a 1000 reais, foi feita essa conversão para facilitar a realização da conta dos participantes), representando 51,5% das respostas (figura 7).

**Tabela 1.** Resultado das profissões dos candidatos no questionário.

PROFISSÃO	Nº RESPOSTAS	PROFISSÃO	Nº RESPOSTAS
Administrador	1	Farmacêutico bioquímico	1
Agrônomo	1	Gerente de produção	1
Analista de sistema	2	Mecânico	1
Analista em tecnologia da informação	1	Não responderam	7
Autônomo	1	Operador de Call Center	1
Bombeiro militar	1	Pedagoga	1
Desempregado	2	Professor (a)	4
Empresário	1	Segurança patrimonial	1
Eng. de Produção	1	Servidor público federal	1
Engenheiro	1	Técnico em manutenção	1
Estudante	2	-	-

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

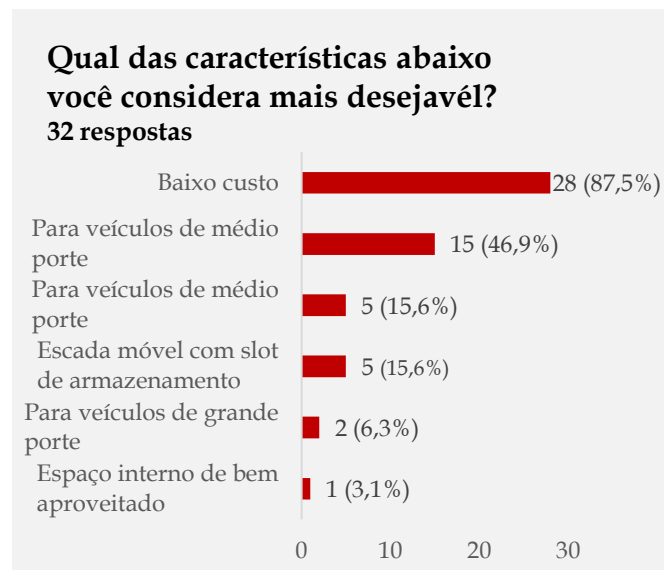




**Figura 7.** Resultado do rendimento financeiro mensal bruto individual dos candidatos no questionário.

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

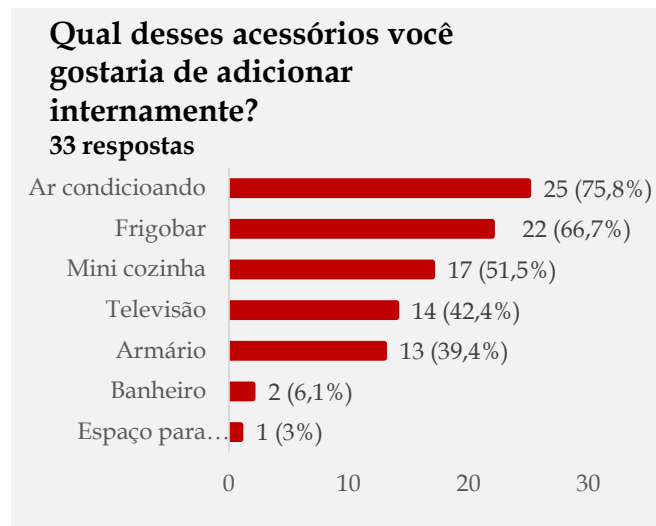
A quinta questão relacionava-se a característica do produto que mais atrai o internauta, dentre elas a que teve maior resultado foi o mini trailer possui um baixo custo de fabricação, tendo 87,5% das respostas. Podemos observar que a maioria dos participantes se interessou no mini trailer pelo fato dele possuir um custo baixo de fabricação.



**Figura 8.** Resultado das características mais desejáveis que o mini trailer possui.

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

A sexta questão relacionava-se à escolha de um acessório interno, no questionário o participante poderia escolher mais de uma alternativa, dentre elas a que teve maior resultado foi o ar condicionado, tendo 75,8% das respostas, seguido do frigobar, tendo 66,7% e por último mini cozinha com 51,5%. Podemos notar que a maioria dos participantes gostaria de adicionar um ar condicionado e frigobar no mini trailer.

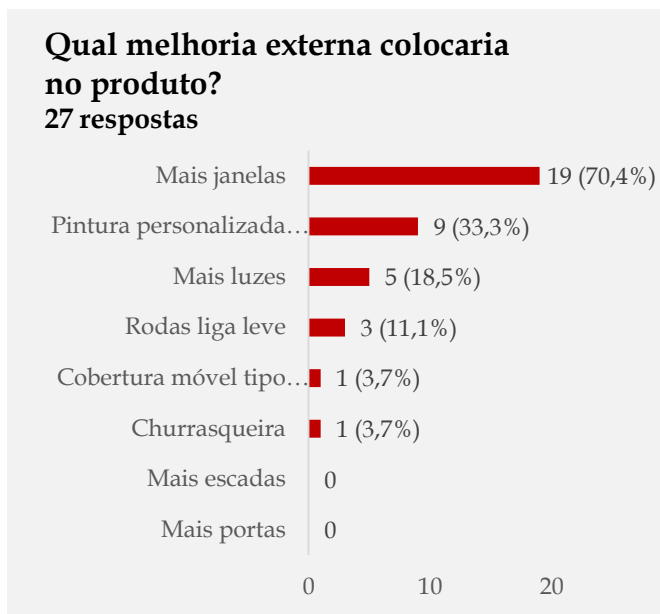


**Figura 9.** Resultado dos acessórios extras para adicionar internamente no mini trailer.

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

A sétima questão relacionava-se à escolha entre opções de melhorias externas, no questionário o participante poderia escolher mais de uma alternativa, dentre elas a que teve maior resultado foi a adição de mais janelas, tendo 70,4% das respostas. Podemos observar que a maioria dos participantes tem interesse de pelos menos adicionar uma janela extra ao protótipo.

A oitava questão relacionava-se à probabilidade de o indivíduo usar ou adquirir o mini trailer, no questionário o participante escolhia uma opção entre 0 e 5 para expressar a sua satisfação em relação ao produto, dentre elas a que teve maior resultado foi satisfação 3, tendo 21,9% das respostas, logo após 5 e 2 com 18,8%. Podemos notar que metade dos participantes tem interesse de pelos menos testar o produto (figura 11).



**Figura 10.** Resultado das melhorias externas que o candidato gostaria de adicionar no mini trailer.  
**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

A última questão perguntava ao participante se já conhecia algum fabricante de trailer no estado do Tocantins, no questionário o participante escolhia entre sim e não, dentre elas a que teve maior resultado foi não, tendo 90,9% das respostas. Podemos observar que o produto tem grande chance de ser reconhecido no estado, pois temos poucos indícios de fabricantes na região,

resultando em poucas opções de produtos para o estado.



**Figura 11.** Resultado de a probabilidade dos candidatos divulgarem o mini trailer para um amigo  
**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

A partir das respostas do formulário, foi elaborado um QFD (Desdobramento da função da qualidade), que serviu de base para a elaboração do protótipo final, pois tal ferramenta permite a análise das opiniões dos clientes em relação ao produto, a fim de melhorá-lo, podemos observar o QFD no Quadro 1.

**Quadro 1.** Matriz QFD – Mini Trailler

Requisitos	Área extena	Climatiz ação	Estética	Materiai s	Acessór io	Concorrent e A	Concorrent e B	Grau de Importânci a	Produto da Empresa	Qualidade palnejada	Índice de Melhorias	Argumento de vendas
Possui mais janelas	■					5	5	5	4	4	1	0,8
Possui ar condicionado		■				3	4	5	5	5	1	1,25
Posui pintura personalizada			●			0	1	2	2	4	2	4
Possui baixo custo				■		0	1	4	3	5	1,7	5
Possi mini cozinha					■	2	3	4	5	5	1	1,7
											Grau Relacionamento	
											Forte	■
											Médio	●
											Fraco	▲

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

No QFD, os requisitos foram baseados nas opiniões dos clientes com a submissão do questionário, depois foram retiradas as especificações técnicas, onde foi realizado o grau de relacionamento com cada requisito para saber se tinha grau forte, médio ou fraco de prioridade. Foram analisados a nota para os concorrentes A que vende caminhões e B que vende caminhões personalizados de um nível de 0 a 5 para cada requisito. Podemos notar que o mini trailer está ganhando em relação aos fatores de interesse dos clientes.

O grau de importância resulta da importância do requisito para o cliente, podendo atribuir uma nota de 0 a 5. O produto da empresa indica o nível que o produto está atualmente em relação aos requisitos, podendo ter uma nota de 0

a 5. A qualidade planejada indica quanto de qualidade queremos que o produto alcance no processo final tendo uma nota de 0 a 5. O índice de melhoria é obtido da divisão da qualidade planejada pelo produto da empresa. O argumento de vendas é obtido através da divisão entre a qualidade planejada pelo produto de maior valor do concorrente.

Com a elaboração do QFD, foi elaborado o FMEA (Análise de modo de falhas e efeito), para a prevenção de erros que poderiam acontecer ao produto com o cliente final, pois esta ferramenta permite a identificação do erro antes de acontecer, principalmente na linha de montagem do produto, podemos observar o FMEA no quadro 2.

**Quadro 2.** FMEA

Análise de modo e efeito de falha potencial								
Nº FMEA: 1			Data de início: 11-04-19			Responsável: Maeus Dall'Agol		
Área: Automobilística			Revisão: 1			Preparado por: Matheus dias		
Produto: Mini trailer			Equipe: Matheus dias e Maeus Dall'Agol					
Nome do componente	Função do componente	Modo de falha	Efeito potencial de falha	O	S	D	R	Ação corretiva recomendada
Alça de levantamento	Servir de trava p/ levantamento da parte trazeira	Peças internas travadas	Muita pressão ao apertar a peça de travamento	3	5	9	135	Troca de rolamento e lubrificação
Pinos de travamento de escadas	Travar o Slot da esca móvel	Peça quebrada	Falta de atenção no manuseio da peça	2	6	7	84	Tracar de peça e mais cuida no manuseio
Gerador	Distribuir energia para todos os componentes interno do trailer	Falha no trasporte de energia	Recebimento de algum impacto forte	4	9	2	72	Verificação técnica

**Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

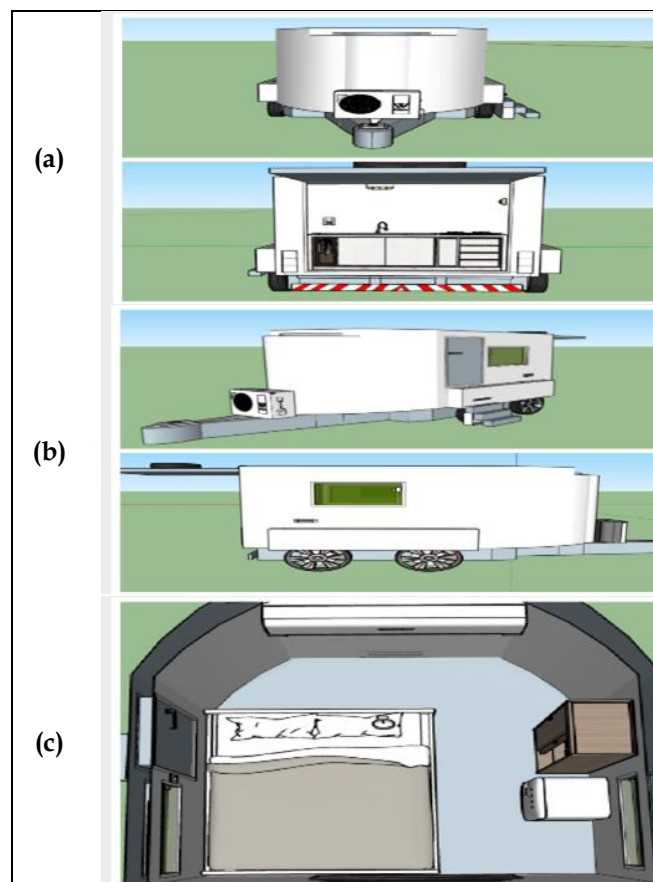
O FMEA consiste em colocar os nomes dos componentes que possam ocasionar alguma falha futura, na função do componente, é colocado a ação que a peça tem que realizar no processo, o modo de falha indica o erro que a peça possa apresentar ao cliente, o efeito potencial é o motivo pelo qual ocorreu o erro e a ação corretiva recomendada indica as possíveis soluções para resolver tal falha.

Os índices de erro são identificados pelas letras O, S, D e R. Onde O indica a ocorrência da falha, ou seja, probabilidade de existir tal erro e ocorrer uma falha. S indica Gravidade do efeito, onde o cliente identifica a falha e é prejudica por

ele naquele momento. D indica a detecção da falha, neste caso é a probabilidade de a empresa identificar o problema antes que chegue ao usuário final. O R indica o grau de impacto da ocorrência de falhas, dado pela multiplicação do O, S e D, quanto maior o resultado mais investigação tem que ser colocada naquela falha.

Com base nas respostas do formulário observamos que os indivíduos querem um mini trailer que possa transmitir a sensação de estarem em casa ou em um hotel, através dos acessórios extras como ar condicionado, janelas, frigobar, mini cozinha, televisão, pintura personalizada,

dentre outros. Por isso, adicionamos tais pedidos no protótipo final, como mostra a figura 14.



**Figura 12.** Protótipo final do mini trailer. Vistas (a) lateral e diagonal; (b) vista frontal e traseira; e (c) vista superior interna **Fonte:** Elaboração Própria, 2019.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PDP é uma ferramenta muito importante para o desenvolvimento de produtos novos, sejam eles aprimoramentos de produtos antigos chamados de benchmarking, ou produtos que contenham novidades para o mercado, podemos notar que a indústria 4.0 junto ao uso da internet, aumentaram gradativamente as compras online e a demanda de novos produtos que atendessem a necessidade do cliente. Para isso que o PDP foi criado, ajudando empreendedores menores a alcançar novas linhas no mercado mundial.

O projeto de um mini trailer para veículos SUV partiu do princípio do PDP, onde tínhamos uma demanda de conforto e necessidade de descansar em um local durante uma viagem sem precisar parar em hotéis. Partindo dessa

necessidade criamos um mini trailer que tenta suprir essa necessidade, com o implemento de cama, mini cozinha, ar condicionado, frigobar, armário no ambiente do produto, dentre outros objetos como tomadas e luzes.

O objetivo do projeto era criar um produto de baixo custo, depois de pesquisas de mercado e desenvolvimento de modelos 2D e 3D, conseguimos entender a demanda do cliente final e a partir das ferramentas do PDP, descobrimos que para criar e implementar qualquer produto no mercado, necessitamos de bastante pesquisa em relação à procura de erros e como evitá-los, além de procurar entender como funciona a demanda dos clientes.

Podemos afirmar que o mini trailer alcançou seu objetivo na parte do desenvolvimento do modelo 3D que está disponível para impressão para os clientes, graças às ferramentas de pesquisa e análise do PDP para satisfazer a demanda desses clientes com qualidade, além de possibilitar a inclusão de conceitos da indústria 4.0 em relação a automação e sistemas ciber-físicos na linha de montagem para o desenvolvimento futuro de um protótipo em escala real.

## 6. REFERÊNCIAS

- ADOLPHO, C. Os 8 Ps do marketing digital: o guia estratégico de marketing digital. 1. ed., Alfragide: Texto Editores, 2011.
- ALVES, L.; ARAUJO, R. Análise Da Diminuição Do Tempo De Setup Em Uma Empresa De Tratamento De Superfícies Para Atendimento Da Demanda.
- AYRES, L. C. et al. Aplicação Das Ferramentas De Qualidade Para Melhoria De Processo Em Uma Indústria De Plástico.
- BOTELHO, T. de S.; MÜLLER, F. G. Um Modelo De Processos Do Projeto De Adaptação Empresarial Ao Paradigma Das Indústrias 4.0.
- BRIALES, J. A. Melhoria contínua através do kaizen: Estudo de caso DaimlerChrysler do Brasil. 2005. 156f. Dissertação (Mestrado em Sistema de

- Gestão) Programa de Mestrado em Sistema de Gestão pela Qualidade Total. Universidade Federal Fluminense. Niterói. 2005.
- CAETANO, W. dos S. et al. Marketing De Relacionamento E A Fidelização De Clientes: Um Estudo No Setor Farmacêutico.
- CARVALHO, L. R. B.; ANTUNES, J. Determinantes que influenciam a satisfação de clientes no setor de distribuição de higiene e limpeza profissional. 2013. 145 p. Dissertação (Mestrado) - Mestrado em Comunicação e Marketing. Escola Superior de Educação de Viseu. Portugal, Viseu.
- CHAFFEY, D.; CHADWICK, F. E. Digital marketing. Prentice Hall, 2016.
- DE MOURA, C. A. et al. Planejamento e desenvolvimento de produtos: um estudo de caso na Ultra Displays de Cafelândia (SP).
- FERREIRA, A. de F. et al. Processo de desenvolvimento de novos produtos: uma experiência didática.
- FERREIRA, R. M. S. et al. Indústria 4.0: Proposta De Mapa Conceitual.
- FERREIRA, R. N. Desenvolvimento de produto novo: Projeto de implementação.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2007.
- GILCHRIST, A. Industry 4.0: the industrial internet of things. Apress, 2016.
- HENRIQUE, M. K. et al. Processo de planejamento e desenvolvimento de um produto: uma aplicação prática na criação de uma bancada para corte de churrasco.
- HOFFMANN, M. L. S. et al. Aplicação Da Simulação Computacional Como Ferramenta De Apoio À Tomada De Decisão: Avaliação Do Parque De Tancagem De Produtos Químicos.
- JAIR, N. B. O processo de desenvolvimento do produto: proposição de um modelo de gestão e organização.
- JESCHKE, S. et al. Industrial Internet of Things and Cyber Manufacturing Systems. In: Industrial Internet of Things. Springer International Publishing, 2017. p. 3-19.
- KAGERMANN, H.; WAHLSTER, W.; HELBIG, J. Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0. 2013.
- KEXUN, Z. et al. O Seo Como Estratégia De Marketing Digital: Estudo Em Uma Academia Esportiva.
- KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. Princípios de marketing. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- LARENTIS, F. Comportamento do consumidor e marketing de relacionamento. rev. - Curitiba, PR: IESDE Brasil. 2012
- MARSHALL JUNIOR, I.; CIERCO, A. A.; ROCHA, A. V.; MOTA, E. B.; LEUSIN, S. Gestão da qualidade - Gestão empresarial (FGV Management) - 10 ed. - Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. 204 p.
- MUNDIN, A. P. F. 2002. Desenvolvimento de produtos e Educação Cooperativa. Editora Atlas S.A., São Paulo.
- PALHARES, R. et al. Aplicação Dos 4ps Do Marketing No Desenvolvimento De Um Novo Produto Em Uma Empresa De Laticínios Na Cidade De Angicos/Rn.
- PATTERSON, M. L., FENOGLIO, J. A. 1999. Leading Product Innovation. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- POLICARPIO, G. da S. et al. A Indústria 4.0 E As Principais Temáticas De Pesquisa: Uma Revisão Sistemática De Literatura.

POLISEL, E. A. F. et al. A Influência Das Ferramentas Da Qualidade Na Produção De Embalagens Secundárias.

ROMEIRO, E. D. Projeto do produto, 2006.

ROZENFELD, H. 1997. Modelo de referência para desenvolvimento integrado de produtos. ENEGEP, anais.

ROZENFELD, H. et al. Gestão de desenvolvimento de produtos: uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

SANTOS, P. R. dos; MEDEIROS, D. M. R. de; MESSAGE, Eliana Regina Rodrigues. A estrutura de tecnologia da informação na cadeia de valor sob o contexto da indústria 4.0. Simpoi, São Paulo, ago. 2017. Anual.

SCHLABITZ, G. V. et al. Desenvolvimento de um produto: banco sujeito a condições de ambiente externo.

TONTINI, J. et al. Análise Da Produção Científica Brasileira Sobre Marketing Digital.

TORNABELL, R. Industria 4.0: ¿qué impacto tiene en la producción y el empleo?. La Revista del Foment. Foment del Treball, v.2146, p. 38-41, 2015.



## TRANSTORNOS MENTAIS COMUNS EM ACADÊMICOS DE MEDICINA EM UMA FACULDADE PRIVADA DO TOCANTINS

COMMON MENTAL DISORDERS IN MEDICAL STUDENTS IN A PRIVATE COLLEGE IN  
TOCANTINS, BRAZIL

**Filippi Castro Sousa Oliveira<sup>1</sup>, Igor Henrique Coelho Fonseca<sup>2</sup>, José Walter Lima  
Prado<sup>3</sup>, Bruno Medrado Araújo<sup>4</sup>**

Os transtornos mentais comuns (TMC) representam os quadros menos graves e mais frequentes de transtorno mental. O Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) é um instrumento desenvolvido para rastrear distúrbios psiquiátricos, validado no Brasil e recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Composto por 20 perguntas com respostas dicotômicas (sim ou não), sobre sintomas físicos e desordens psicoemocionais. O estudo objetivou estimar a prevalência de TMC em uma população de estudantes do curso de medicina (primeiro ano e internato) da UNITPAC. Trata-se de um estudo descritivo de corte transversal e censitário realizado em setembro de 2017 envolvendo 199 acadêmicos do curso de medicina. Para o rastreamento de TMC, utilizou-se o SRQ-20 respondido de forma autoaplicável e anônima. A prevalência encontrada foi de 47,87%, sendo maior entre alunos do primeiro ano (53,2%), sexo feminino (51,79%) e menor ou igual a 19 anos (50,98%). Estes dados demonstram uma elevada prevalência de TMC na amostra pesquisada e indica a necessidade de ações voltadas para saúde mental dos estudantes e reflexão do processo de ensino-aprendizagem. Neste sentido, quanto mais precocemente os estudantes de medicina puderem refletir sobre seu próprio cotidiano e qualidade de vida, terão melhores condições para lidar com seus anseios e dificuldades e, assim, contribuir com o próximo.

**Palavras-Chave:** Biópsia. HPV. Papiloma escamoso.

Common mental disorders (CMD) represent the milder and more frequent conditions of mental disorder. The Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) is an instrument developed to track psychiatric disorders, it is validated in Brazil and recommended by the World Health Organization. It consists of 20 questions with dichotomous answers (yes or no), about physical symptoms and psychoemotional disorders. This study wanted to estimate the prevalence of CMD in a population of medical students (first year and medical internship) at UNITPAC. It's a descriptive cross-sectional and census study done in September 2017 involving 199 medical students. For the CMD tracking, the SRQ-20 was answered in a self-applicative and anonymous way. The prevalence was 47,87%, higher among first-year students (53,2%), female (51,79%) and less than or equal to 19 years old (50,98%). These elements demonstrate a high prevalence of CMD in the specimen and indicate the need for actions focused on the mental health of students and reflection on the teaching-learning process. In this context, medical students should reflect early on their own daily life and quality of life, because in this way, they will have better conditions to deal with their troubles and difficulties and thus contribute with others.

**Keywords:** Biopsy. HPV. Squamous papilloma

<sup>1</sup> Acadêmico do Curso de Medicina. Centro Universitário- ITPAC; Av. Filadélfia, 568; Setor Oeste; CEP: 77.816-540; Araguaína - TO. E-mail: filippicastro1@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmicos do Curso de Medicina. Centro Universitário- ITPAC; Av. Filadélfia, 568; Setor Oeste; CEP: 77.816-540; Araguaína - TO. E-mail: igor.coelho.medicina@gmail.com

<sup>3</sup> Médico Psiquiatra e Docente no Centro Universitário- ITPAC; Av. Filadélfia, 568; Setor Oeste; CEP: 77.816-540; Araguaína - TO. E-mail: jwalter.prado@hotmail.com.

<sup>4</sup> Doutor em Ciência Animal pela Universidade Federal do Goiás e Docente no Centro Universitário- ITPAC; Av. Filadélfia, 568; Setor Oeste; CEP: 77.816-540; Araguaína - TO. E-mail: bruno.medradoaraujo@gmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

A formação em Medicina é extensa, densa e com grandes responsabilidades. Constitui uma escolha que exigirá afeição pela labuta médica e, sobretudo, preparação contínua para atingir a concorrência crescente e o nível intelectual dos demais estudantes que fizeram essa mesma escolha (ANDRADE et al., 2014).

Após driblar a concorrência desumana dos atuais vestibulares, o estudante ingressa na universidade. Esse período de início da vida universitária pode ser um período estressante para os estudantes em função das mudanças que os acometem. Existem estudantes que respondem de forma positiva a essas mudanças, apresentando uma adaptação satisfatória e alguns estudantes não conseguem se adaptar às exigências da sua formação, podendo vivenciar um grande sofrimento psíquico (MOREIRA; VASCONCELLOS; HEATH, 2015).

Além disso, a formação médica apresenta vários eventos estressores, entre os quais carga horária intensa e extensa, dificuldades em conciliar a vida pessoal e a acadêmica, competitividade entre os estudantes, privação do sono, realização de exame físico em pacientes e medo de adquirir doenças e de cometer erros (MOREIRA; VASCONCELLOS; HEATH, 2015).

É por conta desses estressores que o estudante de medicina pode desenvolver transtornos psiquiátricos. Estima-se que 15 a 25% deles apresentem algum transtorno durante a formação acadêmica, notadamente a depressão e a ansiedade (NORONHA JÚNIOR et al., 2015).

E o pior, além de todo o sofrimento psíquico que podem vivenciar, o estresse nos estudantes de Medicina pode alterar suas capacidades e funções cognitivas, prejudicando sua qualidade de vida e interferindo diretamente no aprendizado e, por conseguinte, no cuidado ao doente (LIMA et al., 2016)

Infelizmente, apesar da grande prevalência de sintomas psicológicos entre os estudantes, poucos procuram apoio psicológico, por vários fatores, como falta de tempo, dificuldades de acesso aos profissionais de saúde mental, estigma em relação à doença mental e alto custo do

tratamento (MOREIRA; VASCONCELLOS; HEATH, 2015).

É urgente que as escolas médicas tornem visível, na formação profissional, o sofrimento psíquico, muitas vezes negligenciado e até estigmatizado pelos próprios professores. Nesse sentido, os serviços de apoio psicológico são uma estratégia institucional positiva, que oferecem suporte ao estudante que não conseguiu desenvolver estratégias saudáveis de enfrentamento. Também há os programas de tutoria, que se propõem a criar um espaço acolhedor e propício ao diálogo na formação, onde um professor atua como tutor e um grupo de alunos como tutorandos, que encontram no tutor uma figura de referência dentro do curso (MOREIRA; VASCONCELLOS; HEATH, 2015).

### 1.2 Transtornos Mentais Comuns

Os transtornos mentais comuns (TMC), também denominados como transtornos psiquiátricos menores, representam os quadros menos graves e mais frequentes de transtorno mental. Os sintomas incluem alterações de memória, dificuldade de concentração e de tomada de decisões, insônia, irritabilidade e fadiga, assim como queixas somáticas (cefaleia, falta de apetite, tremores, sintomas gastrointestinais, entre outros), mas não incluem transtornos psicóticos, dependência química ou transtornos de personalidade (FIOROTTI et al., 2010, ROCHA; SASSI, 2013).

Ser portador de TMC é uma condição que não implica diagnóstico psiquiátrico formal, porém representa custos enormes em termos de sofrimento psíquico e impacto nos relacionamentos e na qualidade de vida, comprometendo o desempenho nas atividades diárias e constituindo causa importante de afastamento do trabalho, demanda nos serviços de saúde e prejuízos econômicos, sendo potencial substrato para o desenvolvimento de transtornos mais graves (FIOROTTI et al, 2010).

Com relação a sua epidemiologia, pesquisas internacionais trazem que a prevalência de TMC varia entre 32,4%, na Etiópia, a 51,8%, na Dinamarca. No Brasil, por sua vez, esta varia entre 29,6% a 47,4%. Pessoas com mais idade, do sexo feminino, de baixa renda, baixo nível de



escolaridade, tabagistas, divorciados ou viúvos, de cor negra ou parda e doentes crônicos, são aqueles onde a prevalência de TMC é mais intensa (SILVA et al., 2016).

## 2. OBJETIVO

Avaliar a prevalência transtornos mentais comuns em uma amostra de estudantes de medicina do primeiro ano e internato numa faculdade privada do norte do estado do Tocantins através da aplicação do teste Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20).

## 3. MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional descritivo de corte transversal, no qual foi realizada aplicação do instrumento de pesquisa. A pesquisa foi realizada no UNITPAC, envolvendo estudantes regularmente matriculados no curso de Medicina do primeiro do ano e internato.

O *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20) é um instrumento desenvolvido para rastrear distúrbios psiquiátricos em estudos comunitários e em atenção básica à saúde, principalmente nos países em desenvolvimento, foi proposto por Harding et al. (1980), validado no Brasil por Mari e Willians (1986) e recomendado pela Organização Mundial da Saúde (FIOROTTI et al., 2010, ROCHA; SASSI, 2013, GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008).

Esse instrumento é composto por 20 perguntas com respostas “sim” ou “não”, sendo quatro perguntas sobre sintomas físicos e 16 sobre distúrbios psíquicos. Os sintomas avaliados são referentes aos últimos 30 dias, e a cada resposta “sim” é atribuído um ponto, resultando numa pontuação final que varia de 0 a 20 pontos (FIOROTTI et al., 2010, ROCHA; SASSI, 2013).

Por tratar-se de um instrumento para rastreamento, e não diagnóstico, a determinação do ponto de corte para detecção de casos, com respectivas sensibilidade e especificidade, precisa ser feita por meio da comparação com o padrão ouro, isto é, entrevista psiquiátrica padronizada (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008).

No Brasil, o SRQ-20 foi comparado com entrevista psiquiátrica formal utilizando-se o instrumento semiestruturado CIS (*Clinical Interview Schedule*) em meados da década de 1980. Nesse estudo a sensibilidade e especificidade foram, respectivamente, 83% e 80% utilizando como ponto de corte 7/8 para mulheres e 5/6 para homens (GONÇALVES; STEIN; KAPCZINSKI, 2008).

O ponto de corte para uma pessoa ser considerada como possível caso depende do gênero. Homens com pontuação inferior ou igual a cinco e mulheres com pontuação inferior ou igual a sete são classificados como “não suspeitos” para TMC. Homens com pontuação superior ou igual a seis e mulheres com pontuação superior ou igual a oito foram classificados como “suspeitos” para TMC. Permitindo assim a obtenção de dois grupos: de um lado os indivíduos com maior probabilidade de ter um transtorno mental comum e de outro, um grupo com maior probabilidade de não o ter (FIOROTTI et al., 2010, ROCHA; SASSI, 2013).

Para o rastreamento de TMC, utilizou-se o SRQ-20 respondido de forma autoaplicável, anônima e facultativa durante as aulas no período de 17 a 25 de setembro de 2017. Ao fim da coleta dos dados, as informações obtidas foram registradas em uma planilha eletrônica do Microsoft EXCEL 2010®, em caráter cronológico e normatizado. Foram calculadas frequências absolutas e relativas e médias das variáveis pertinentes. Homens com pontuação igual ou superior a seis e mulheres com pontuação igual ou superior a oito foram considerados “suspeitos” para TMC.

Esta pesquisa seguiu a resolução 466/2012 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que trata e regulamenta as Diretrizes de Normas de Pesquisa envolvendo seres humanos - CAAE: 68093817.9.0000.0014

## 4. RESULTADOS

A pesquisa envolveu aplicação de questionários em 199 acadêmicos, dos quais 188 foram considerados válidos para o estudo, sendo o restante dado como “perda”, pois não

responderam corretamente ou não devolveram o questionário. Representados por 94 (50%) alunos do primeiro ano (quadro 1) e 94 (50%) do internato (quadro 2). Quanto ao gênero, 112 (59,57%) eram do sexo feminino e 76 (40,42%) do sexo masculino. Quanto à idade, a média foi de 22,16 anos sendo que 51 (27,13%) alunos apresentavam até 19 anos, 77 (42,78%) tinha entre 20 e 23 anos e 60 (31,91%) estavam com 24 anos ou mais.

**Quadro 1.** Primeiro ano de medicina

1º Ano	Total Geral	Geral "Suspeitos"	Total Feminino	Feminino "Suspeitos"	Total Masculino	Masculinos "Suspeitos"
≤ 19 anos	51	33 (65%)	34	25 (74%)	17	8 (47%)
20 a 23 anos	38	22 (58%)	21	16 (76%)	17	6 (35%)
≥ 24 anos	5	3 (60%)	2	1 (50%)	3	2 (67%)
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>94 (62%)</b>	<b>57</b>	<b>42 (74%)</b>	<b>37</b>	<b>16 (43%)</b>

Fonte: Os Autores

Um aspecto interessante é que a sexta questão (Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?) foi a com maior número de respostas afirmativas, 144 (76,6%). Por outro lado,

Em relação à saúde mental, 90 estudantes (47,87%) obtiveram pontuação que os classifica como casos "suspeitos" de transtornos mentais comuns. O estudo apontou maior prevalência de TMC entre as mulheres (51, 79%), jovens até 19 anos (50,98%) e acadêmicos do primeiro ano de medicina (53,2%).

a questão com menor número de respostas positivas foi a 17ª questão (Tem tido ideias de acabar com a vida?), 8 (4,25%).

**Quadro 2.** Internato de medicina

INTERNATO	Total Geral	Geral "Suspeitos"	Total Feminino	Feminino "Suspeitos"	Total Masculino	Masculinos "Suspeitos"
≤ 19 anos	0	0	0	0	0	0
20 a 23 anos	39	20 (51%)	23	17 (74%)	16	3 (19%)
≥ 24 anos	55	25 (45%)	32	21 (66%)	23	4 (17%)
<b>Total</b>	<b>94</b>	<b>45 (78%)</b>	<b>55</b>	<b>42 (69%)</b>	<b>39</b>	<b>7 (18%)</b>

Fonte: próprios autores

## 5. DISCUSSÃO

Embora a prevalência geral de TMC entre estudantes de medicina seja variável, a prevalência dentro da população estudada (47,78%) foi superior às encontradas por Fiorotti et al., Rocha e Sassi e Almeida et al. que estudaram acadêmicos de medicina de diferentes universidades brasileiras. De acordo com tais autores a prevalência dos transtornos foi de 37,1%; 33,6%; e 29,6%, respectivamente.

A prevalência também foi maior que as encontradas em estudos populacionais realizados

em países industrializados em que varia de 7% a 30%.

O presente estudo apontou maior prevalência entre os acadêmicos do início do curso, primeiro ano, sendo comparável a outros estudos brasileiros. Fato que pode ser justificável devido à fase de frustração causada pelas mudanças de hábitos do cotidiano, dificuldade de administrar tempo devido à excessiva carga de estudo, pouca atividade de lazer, a personalidade ainda em formação (média de 19,83 anos). Não há consenso na literatura sobre o momento do curso no qual o risco de desenvolver transtornos mentais é maior, pois esse dado sofre influência

das características de cada escola médica, das disciplinas, dos professores e dos alunos envolvidos, o que torna complexa a comparação com outros estudos.

A idade com maior prevalência de TMC foi entre os estudantes com até 19 anos (50,98%), sendo explicado pelas transformações e conflitos inerentes da idade além da falta de maturidade em lidar com situações estressantes do próprio curso.

A distribuição de TMC encontrada entre Mulheres (51,79%) e Homens (42,11%) foi relativamente semelhante porém maior que as encontradas em outros estudos. A falta de uma associação entre gênero e TMC pode ser suposta pela aparente igualdade de gênero dentro da esfera social da universidade.

Em relação às respostas do questionário SRQ-20 a questão com maior número de respostas afirmativas (76,6%) foi a sexta questão que se relaciona a sintomas psicológicos do estresse de forma genérica. Apesar da questão 17 ter sido a com menos “sim” (4,25%), ela refere diretamente pensamento de ideação suicida, embora não exista uma base nacional de tentativa de suicídio, e muito menos de ideação suicida, estima-se que para cada 17 pessoas que idealizam, três realizam uma tentativa. No Brasil, o coeficiente de mortalidade por suicídio é em torno de 4,5 mortes por 100 mil habitantes sendo a segunda principal causa de morte entre as pessoas entre 15 e 29 anos (BOTEGA, et al., 2014).

## 6. CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que a população estudada encontra maior vulnerabilidade para TMC. Podendo ser decorrentes de uma associação entre fatores inerentes da idade com eventos estressores característicos do curso de medicina.

De qualquer forma, tais transtornos proporcionam uma série de malefícios aos futuros médicos, visto que ao afetar suas funções fisiológicas, psicológicas e cognitivas compromete o aprendizado, assim os malefícios recairão também sobre os usuários, o que faz com que os “transtornos menores” enquadrem-se como um verdadeiro problema de saúde pública.

Vale ressaltar a responsabilidade das instituições de ensino médico com a qualidade de vida, em especial da saúde mental, do seu alunato. Sendo essa encarregada de articular estratégias para auxiliar no enfrentamento das dificuldades, vulnerabilidades e limitações além de proporcionar reflexão sobre sentimentos e emoções. Disponibilizar informações sobre o perfil do acadêmico de medicina para subsidiar ações de cuidado com a saúde mental e assim contribuir para uma melhor formação profissional foi a intenção primordial desse estudo.

## 7. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Alessandro de Moura et al. Common mental disorders among medical students. *J. bras. psiquiatr.*, Rio de Janeiro, v. 56, n. 4, p. 245-251, 2007

ANDRADE, João Brainer Clares de et al. Contexto de formação e sofrimento psíquico de estudantes de medicina. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 38, n. 2, p. 231-242, June 2014.

BOTEGA, Karoline Pedroti et al. Transtornos mentais comuns entre os estudantes do curso de medicina: prevalência e fatores associados. *J. bras. psiquiatr.*, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, p. 17-23, 2010.

BOTEGA, Neury José. Comportamento suicida: epidemiologia. *Psicol. USP*, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 231-236, Dec. 2014.

GONCALVES, Daniel Maffasioli; STEIN, Airton Tetelbon; KAPCZINSKI, Flavio. Avaliação de desempenho do Self-Reporting Questionnaire como instrumento de rastreamento psiquiátrico: um estudo comparativo com o Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 380-390, Feb. 2008.

LIMA, Rebeca Ludmila de et al. Estresse do Estudante de Medicina e Rendimento Acadêmico. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 678-684, Dec. 2016.

MOREIRA, Simone da Nóbrega Tomaz; VASCONCELLOS, Rafael Luiz dos Santos Silva;

HEATH, Nancy. Estresse na Formação Médica: como Lidar com Essa Realidade? *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 39, n. 4, p. 558-564, Dec. 2015.

NORONHA JÚNIOR, M. A. G. et al. Depressão em estudantes de medicina. *Ver. Med. de Minas Gerais*, Belo Horizonte, MG, v. 25, n. 4, jun. 2014.

ROCHA, Emmanuelle Santana; SASSI, André Petraglia. Transtornos mentais menores entre estudantes de medicina. *Rev. bras. educ. med.*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 2, p. 210-216, June 2013.

SILVA, Paloma Alves dos Santos da et al. Prevalência de transtornos mentais comuns e fatores associados entre idosos de um município do Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 2, p. 639-646, Feb. 2016.

## CANDIDÍASE MULTIFOCAL CRÔNICA: UM RELATO DE CASO CLÍNICO

### CHRONIC MULTIFOCAL CANDIDIASIS: A CASE REPORT

**Karina e Silva Pereira<sup>1</sup>, André Machado de Senna<sup>2</sup>, Rosa Maria Machado-de-Sena<sup>3</sup>**

Embora espécies de *Candida* habitem naturalmente o trato gastrointestinal, inclusive a boca, esses fungos não são capazes de provocar infecção, a menos que fatores predisponentes estejam presentes. A candidíase pode apresentar diversas formas clínicas. O objetivo deste estudo foi relatar o diagnóstico clínico-laboratorial de um caso de candidíase multifocal crônica (CMC). Para tanto, foram realizados testes citológicos, microbiológicos, além da avaliação clínica. Os resultados mostraram a presença de lesão de candidíase no palato e na língua concomitantemente, apresentando um padrão de “lesão beijada”. Foram observados como hábitos predisponentes o tabagismo e a onicofagia, além do histórico de onicomicose. Os testes laboratoriais confirmaram a presença da levedura. Esse relato vem demonstrar a importância de um exame clínico apurado e uma boa anamnese, pois embora a queixa principal da paciente era estética, havia uma lesão que precisava ser diagnosticada e tratada, além da importância de alertar e informar a paciente sobre as consequências de seus hábitos deletérios.

**Palavras-Chave:** Candidíase Multifocal. *Candida*. Onicofagia. Hábitos Deletérios.

Although *Candida* species naturally inhabit the gastrointestinal tract, including the mouth, these fungi are not capable of causing infection, unless predisposing factors are present. Candidiasis can come in many clinical forms. The aim of this study was to report the clinical and laboratory diagnosis of a case of chronic multifocal candidiasis (CMC). For that, cytological and microbiological tests were carried out, in addition to clinical evaluation. The results showed the presence of a candidiasis lesion on the palate and tongue concurrently, presenting a "kissed lesion" pattern. Smoking, onychophagia, as well as a history of onychomycosis were observed as predisposing factors. Laboratory tests confirmed the presence of yeast. This report demonstrates the importance of an accurate clinical examination and a good anamnesis. Although the patient's main complaint was aesthetic, there was an injury that needed to be diagnosed and treated, in addition to the importance of alerting and informing the patient about the consequences of her deleterious habits.

**Keywords:** Multifocal Candidiasis. *Candida*. Onychophagy. Deleterious Habits.

---

<sup>1</sup> Cirurgiã-Dentista pelo ITPAC – Especialista em Odontologia do Trabalho e Implantodontia (Faculdade São Leopoldo Mandic) – Cirurgiã Dentista no HDT-UFT – E-mail: esilvakarina@yahoo.com;

<sup>2</sup> Cirurgião Dentista – Doutor em Ciências – Professor Titular da Faculdade de Odontologia do ITPAC-Palmas, Cirurgião-Dentista Efetivo da Secretaria de Saúde do Estado de Tocantins – E-mail: andremenna@gmail.com;

<sup>3</sup> Farmacêutica e Bioquímica – Doutora em Ciências – Departamento de Análises Clínicas – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – E-mail: rosa.sena@ifto.edu.br

## 1. INTRODUÇÃO

Fundamentalmente os fungos são microrganismos do meio exterior. No entanto, algumas espécies de leveduras, como as do gênero *Candida*, fazem parte da microbiota normal do corpo humano, sendo considerados organismos comensais do trato gastrointestinal. O local preferencial para a sua proliferação é a boca, sendo o local mais intensamente colonizado o dorso da língua, seguido do palato e da mucosa oral (SIDRIM e ROCHA, 2004).

Espécies de *Candida* podem ser isoladas da cavidade oral de indivíduos normais em até 50% (NEVILLE *et al.*, 2004), sendo que sua presença é mais frequente quando há menor quantidade e baixo pH de saliva (FIGUEIRAL *et al.*, 2006). A espécie mais comumente encontrada é a *C. albicans*, porém, outras espécies como a *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *C. parapsilosis* e *C. guilliermondi* podem ser encontradas (WINGETER *et al.* 2007; CROCCO *et al.*, 2004; BARBEAU *et al.*, 2003;).

Apesar de os fungos fazerem parte da microbiota comensal do trato gastrointestinal, estes são microrganismos oportunistas e podem levar ao desenvolvimento de patologias em condições anormais (NEVILLE, 2004).

Candidíase é a infecção causada por *Candida*; o aparecimento de lesões por este fungo é dependente de condições predisponentes sistêmicas e locais (AZUL e TRANCOSO, 2006). Alguns fatores de virulência, tais como, a habilidade de aderir às células epiteliais, produção de enzimas extracelulares (proteínase e fosfolipase) e atividade hemolítica, contribuem para a patogenicidade da *Candida* sp. (RORIG, COLACITE, ABEGG, 2009; LYON e RESENDE, 2006; MENEZES *et al.* 2007; BARTIE *et al.*, 2004).

Segundo Neville *et al.* (2004), a candidíase é a infecção fúngica bucal mais comum e pode apresentar várias formas clínicas tais como: candidíase pseudomembranosa, queilite angular, estomatite protética, candidíase crônica hiperplásica, candidíase mucocutânea e candidíase eritematosa. Esta última apresenta-se como manchas vermelhas com sensação de queimação, que ocorrem comumente na região posterior do palato, dorso da língua e mucosa jugal. Está associada a antibioticoterapia, xerostomia,

imunossupressão ou ser de causa idiopática. Outras formas de candidíase eritematosa podem ser encontradas, como a glossite romboide mediana e a candidíase multifocal crônica. Clinicamente, a primeira se apresenta como uma área eritematosa bem demarcada, simétrica, com superfície plana ou lobulada no dorso da língua. Pacientes com glossite romboide mediana podem ter outros locais acometidos como a junção do palato duro com o mole e/ou as comissuras labiais, a lesão do palato aparece como uma área eritematosa denominada "lesão beijada", que é resultado do contato com a superfície dorsal da língua em repouso, condição denominada candidíase multifocal crônica e é geralmente predisposta por tabagismo.

O tratamento da candidíase inclui o uso de fármacos antifúngicos, terapia fotodinâmica antimicrobiana, instruções de higiene oral, bem como a remoção de fatores predisponentes; contudo a eficácia da terapia é dependente do estado imunológico do paciente, assim como de um diagnóstico adequado (CROCCO, 2004; SENNA *et al.*, 2018).

Dessa forma, o objetivo deste estudo foi relatar o diagnóstico clínico-laboratorial de um caso de candidíase multifocal crônica.

## 2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, 29 anos de idade, leucoderma, casada, manicure e tabagista compareceu à Clínica Odontológica do ITPAC (Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos) por motivos estéticos, porém, ao exame clínico observou-se que havia duas lesões localizadas na cavidade oral, uma em língua e outra em palato.

A lesão lingual apresentava-se como uma área com perda das papilas filiformes, de coloração normal, superfície lobulada, medindo cerca de 2 cm de diâmetro, margens definidas, localizada na região posterior do dorso da língua. No palato, a lesão apresentava-se como uma erosão eritematosa, com margens definidas, superfície lisa, medindo cerca de 3 cm de diâmetro, localizada na região posterior do palato duro. As figuras 1 e 2 demonstram a característica clínica da lesão de Candidíase multifocal crônica - Candidíase

eritematosa localizada no palato correspondendo à lesão na língua (glossite romboide mediana).

Em relação à sintomatologia, a paciente relatou apenas que sentia ardência bucal e havia sangramento ao escovar a língua. Relatou também que estes sintomas eram frequentes e que costumavam aparecer e regredir espontaneamente



**Figura 1.** Candidíase Eritematosa localizada no palato.  
Fonte: autores

Durante a anamnese a paciente relatou que tinha o hábito de chupar dedo (onicofagia), que já teve onicomiose (infecção fúngica nos dedos/unhas), que não tinha qualquer desordem sistêmica assim como não fazia uso de medicamentos. Foram realizados então exames micológico e citológico da língua, palato, pé e raspado de unha, bem como a solicitação de exames hematológicos (hemograma completo, glicemia de jejum, coagulograma, lipidograma e creatinina).

Os exames micológicos da língua, palato e pé foram realizados utilizando-se swab estéril embebido em 2 ml de solução salina estéril (um para cada lesão), este foi então passado nas lesões da língua e do palato e no pé foi passado entre a unha e o dedo. Após coletadas, as amostras foram semeadas em placas de Petri previamente identificadas e contendo meio de cultura CRHOMagar Candida®. As placas foram incubadas em estufa BOD a 37°C por 48 horas. O raspado de unha da mão foi coletado utilizando lâmina de bisturi estéril; o material foi posto em uma placa de Petri e logo após foi acrescentado nesta placa o meio CRHOMagar Candida® liquefeito e homogeneizado; a placa foi incubada a 37°C por 48 horas.



**Figura 2.** Glossite Romboide Mediana.  
Fonte: autores

Os exames citológicos foram realizados utilizando escova ginecológica que foi esfregada sobre a lesão no palato e na língua, e no pé, entre a unha e o dedo. Logo após a coleta, cada escova foi passada sobre uma lâmina de vidro identificada, fixada com spray, seca ao ar e corada através da coloração de Gram.

Os exames hematológicos mostraram que todos os valores estavam dentro dos padrões normais.

Uma semana após a primeira consulta, a lesão da língua estava ausente e a do palato tinha regredido - como pode ser observado na figura 3 - sem ser instituído qualquer tratamento antifúngico, a língua e o palato foram fotografados. No entanto, três semanas depois as lesões apareceram novamente, estas foram então documentadas.



**Figura 3.** Lesão localizada no palato regredida.  
Fonte: autores

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A candidíase multifocal crônica apresenta-se como placas eritematosas em dois ou mais sítios da boca e ocorre em pacientes com atrofia papilar central que são infectados com *Candida* em outras superfícies orais. Além da região dorsal da língua, os sítios mais comumente acometidos são: junção entre o palato duro e mole e comissuras labiais. Os pacientes usualmente acometidos pela glossite romboide mediana no dorso da língua e concomitante manifestação no palato são designados como portadores da “lesão beijada”, em referência ao contato da candidíase lingual, a qual transporta os fungos que acabam por colonizar o palato. Normalmente, o paciente é do sexo masculino, fumante e de idade mais avançada (PLAS, 2016).

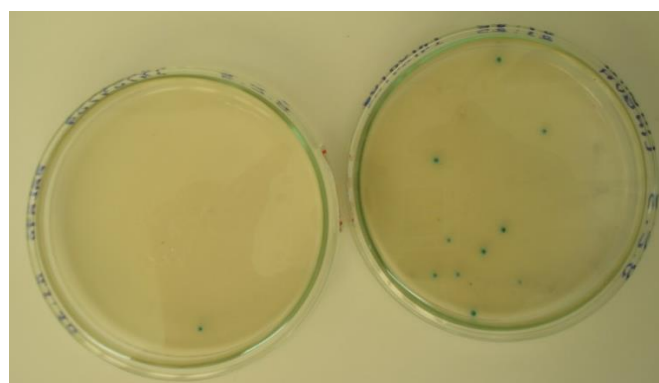
Para o diagnóstico da candidíase deve-se considerar os sinais clínicos aliados aos exames laboratoriais. Tais exames laboratoriais incluem a citologia e o cultivo (SCALERCIO *et al.*, 2007). Nesta paciente o diagnóstico clínico foi de candidíase e para confirmar o diagnóstico definitivo foram feitos exames laboratoriais de citologia e cultivo microbiológico.

A citologia esfoliativa é um exame que analisa as características e as alterações possíveis das células que descamam, naturalmente, das superfícies dos epitélios das mucosas em geral. Consiste no estudo morfológico e morfométrico de células descamadas da mucosa, principalmente suprabasais, por meio de microscópio óptico. A coleta do material na citologia esfoliativa convencional consiste na raspagem da superfície da lesão com uma espátula ou escova, seguido de esfregaço desta sobre uma lâmina de vidro. O material é fixado à lâmina, utilizando-se álcool 95° ou uma solução álcool/éter 1:1. É um método indolor, não invasivo e de baixo custo (PLAS, 2016).

A citologia realizada demonstrou a presença de hifas entre as células epiteliais. Lazarde e Añez (2003), em um relato de caso de candidíase multifocal crônica, observaram a presença de numerosos blastosporos. Terai e Shimahara (2009) encontraram pseudohifas de fungos no exame direto em 57,5% dos pacientes com candidíase atrófica em língua, assim como os achados de Lemos, Miranda e Souza (2003) que,

analisando esfregaços da mucosa palatina, evidenciaram positividade para estruturas de *Candida* na minoria dos casos.

Para as análises microbiológicas, as amostras coletadas foram semeadas no meio de cultura CHROMagar *Candida*®, o qual contém um substrato cromogênico, conforme diversos autores. Este é hidrolisado por enzimas espécie-específicas, possibilitando a identificação presuntiva macroscópica de espécies de *Candida*, com base nas cores das colônias (OLIVEIRA *et al.*, 2006). A cultura da mucosa oral foi positiva para *C. albicans*, que se apresentou de cor verde no meio de cultura CHROMagar *Candida*®, representada através da figura 4, assim como descreve ARAÚJO *et al.*, 2005. Este resultado corrobora os estudos de Guillarte *et al.* (2005) e Terai e Shimahara (2009). Estes, analisando casos de candidíase eritematosa em língua, observaram que 75% das amostras foram positivas para *Candida* spp., sendo que a maioria foi confirmada como *Candida albicans*. Já Guillarte *et al.* (2005) encontraram, dentre os 551 casos de candidíase bucal, 40,7% do cultivo positivo.



**Figura 4.** Placas de Petri demonstrando as colônias de *C. albicans* - à direita a cultura da língua e à esquerda a cultura do palato.

Todas as amostras de raspado de unha no estudo de Furlaneto-Maia *et al.* (2007) apresentaram crescimento de espécies de *Candida*, sendo que as espécies não-*albicans* foram mais prevalentes. Segundo Miranda *et al.* (2005), analisando amostras de pele e raspado de unha com sinal de infecção, as espécies de *Candida* foram mais frequentemente observadas nas unhas e a *Candida albicans* foi o agente etiológico mais comumente envolvido. Porém, neste caso a paciente não demonstrava sinais de onicomicose



e a cultura feita com o material coletado da mão e do pé não apresentou crescimento de espécies de *Candida*, discordando do estudo de Darwazeh, Al-Refai e Al-Mojaiwel (2001) que encontraram em 66,7% dos pacientes analisados com candidíase oral, colonização concomitante na boca e nas unhas.

Um dos fatores que está relacionado à candidíase bucal é o tabagismo, pois as substâncias presentes no tabaco interferem no mecanismo de proteção do epitélio da mucosa bucal. A exposição do epitélio cria uma porta de entrada para os microrganismos e facilita a proliferação destes microrganismos na superfície tecidual e, conseqüentemente, o aparecimento de lesões orais. Ainda, tal hábito interfere nas glândulas salivares, reduzindo o fluxo salivar e facilitando a adesão de *Candida* à mucosa bucal (SAMARANAYAKE *et al.*, 2002 *apud* GASPARIN *et al.*, 2009).

No estudo de Araújo *et al.* (2003) as mulheres foram 3,5 vezes mais afetadas que os homens. A candidíase oral na língua e no palato estavam relacionadas principalmente a próteses, não justificando a causa da paciente estudada, pois a mesma não usava prótese bucal. Este mesmo estudo mostrou que 48% dos casos ocorreram entre 40 e 59 anos de idade e somente 5,4% abaixo de 29 anos de idade.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tabagismo em associação com o hábito de sucção digital criou um ambiente favorável para a colonização de *Candida albicans* devido ao trauma provocado por tal hábito e, conseqüentemente, o aparecimento das lesões orais. As lesões estavam presentes sempre no período pré-menstrual da paciente, neste período o hábito de sucção digital tornava-se mais intenso, explicando, portanto, o fato da regressão repentina das lesões, visto que nos outros períodos do ciclo menstrual o trauma não era tão frequente quanto.

É importante salientar o importante papel do Cirurgião-dentista nestes casos em que uma lesão não tem causa aparente; sendo completamente relevante a realização de uma boa anamnese, a fim

de descobrir hábitos e costumes praticados para o diagnóstico correto.

#### 5. REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. R. et al. Perfil da Candidíase Bucal em Clínica Estomatológica. Arquivo Brasileiro de Odontologia. p 26-31. 2003.

BARTIE, K. L. et al. Differential Invasion of *Candida albicans* Isolates in an in vitro Model of Oral Candidosis. Oral Microbiology and Immunology.v.19, p 293-296, 2004.

BARBEAU, J. et al. Reassessing the Presence of *Candida albicans* in Denture-Related Stomatitis. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. v.95, p.51-59, 2003.

CROCCO, E. I. et al. Identificação de Espécies de *Candida* e Susceptibilidade Antifúngica in vitro: Estudo de 100 Pacientes com Candidíases Superficiais. An Bras Dermatol. Rio de Janeiro. v.79, n.6. Nov/Dez. 2004.

DARWAZEH, A. M-G.; AL-REFAI, S.; AL-MOJAIWEL, S. Isolation of *Candida* Species From the Oral Cavity and Fingertips of Complete Denture Wearers. The Journal of Prosthetic Dentistry. v 86, n 4, p 420-423. 2001.

FIGUEIRAL, M. H. et al. Influência da Saliva na Estomatite Protética. Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial. v. 47, n.4, p 197-202, 2006.

FURLANETO-MAIA, L. et al. Estudo da Incidência de Amostras Clínicas do Gênero *Candida* Isoladas de Diversos Sítios Anatômicos. Acta Sci. Health Sci. Maringá, v. 29, n. 1, p. 33-37, 2007.

GUILARTE, C. et al. Casuística de las Micosis de la Cavidad Bucal, Reportadas en el Laboratorio de la Cátedra de Microbiología, Facultad De Odontología, U.C.V. (1997-2001). Acta Odontol. Venez. Caracas, v.43, n.1, 2005.

LE MOS, M. M. C.; MIRANDA, J. L.; SOUZA, M. S. G. S. Estudo Clínico, Microbiológico e

Histopatológico da Estomatite por Dentadura. RBPO. v 2, n 1, p 3-10. Jan/mar, 2003.

LYON, J. P. e RESENDE, M. A. Correlation Between Adesion, Enzyme Production, and Suscptibility to Fluconazole in Candida albicans Obtained from Denture Wearers. Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. p 1-7, 2006.

MENEZES, E. A. et al. Frequêcia e Atividade Enzimática de Candida spp. na Cavidade Oral de Pacientes Diabéticos do Serviço de Endocrinologia de um Hospital de Fortaleza-CE. J. Bras. Patol. Med. Lab. Rio de Janeiro, v. 43, n. 4. Aug. 2007.

MIRANDA, K. C. et al. Identificação de Leveduras do Gênero Candida nas Unhas e em Descamação de Pele em Goiânia (Go), Durante o Ano de 2003. Revista de Patologia Tropical. v. 34, n 2, p 123-128. Mai/Ago. 2005.

NEVILLE, B. W.; DAMM, D. D.; ALLEN, C. M. et al. Patologia Oral & Maxilofacial. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p.183-188.

OLIVEIRA, M. S. M et al. Determinação da frequência de Candida spp na Cavidade Oral de Pacientes Graves Internados no Hospital de Clínicas - Unicamp, Através de Testes Fenotípicos. Rev Panam Infectol. v 8, n 4, p 16-20. 2006.

PLAS, R. V. D. Candidíase oral: Manifestações clínicas e Tratamento. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2016. 50p. Dissertação (mestrado) - Universidade Fernando Pessoa, Porto- Portugal.

RORIG, K. C. O.; COLACITE, J.; ABEGG, M. A. Produção de fatores de virulência in vitro por espécies patogênicas do gênero Candida. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. Uberaba, v.42, n.2, Mar/Abr. 2009.

SAMARANAYAKE, L. P.; FIDEL, P. L.; NAGLIK, J. R. et al. Fungal infections associated with HIV infection. Oral Dis. v.8, p.151-160, 2002 apud GASPARIN, Adriano Baraciol; FERREIRA,

Fabiana Vargas; DANESI, Cristiane Cademartori; et al. Prevalência e fatores associados às manifestações bucais em pacientes HIV+. Cad. Saúde Pública, v. 25 n. 6, p. 1307-1315, jun, 2009.

SCALERCIO, M. et al. Estomatite protética versus candidíase: diagnóstico e tratamento. RGO. Porto Alegre, v. 55, n.4, p. 395-398. Out./Dez. 2007.

SENNA, A. M. et al . Photodynamic inactivation of Candida ssp. on denture stomatitis. A clinical trial involving palatal mucosa and prosthesis disinfection. Photodiagnosis and Photodynamic Therapy, v. 22, p. 212-216, 2018.

SIDRIM, J. J. C.; ROCHA, M. F. G. Micologia Médica à Luz de Autores Contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 225-226.

TERAI, H.; SHIMAHARA, M. Usefulness of culture test and direct examination for the diagnosis of oral atrophic candidiasis. International Journal of Dermatology. v 48, p. 371-373. 2009.

WINGETER, M. A. et al. Identificação Microbiológica e Sensibilidade in vitro de Candida Isoladas da Cavidade Oral de Indivíduos HIV Positivo. Rev Soc Bras Med Trop. Uberaba, v.40, n.3. Mai/Jun. 2007.

## PROMOÇÃO DE SAÚDE EXECUTADA PELOS CIRURGIÕES-DENTISTAS DOS CENTROS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PALMAS-TO

PROMOTION OF HEALTH EXECUTED BY DENTAL SURGEONS AT THE HEALTH CENTERS  
IN THE CITY OF PALMAS (TO), BRAZIL

**Munira Loureiraine Ferreira Mendes<sup>1</sup>, Bruno Arlindo de Oliveira Costa<sup>2</sup>, Cintia  
Ferreira Gonçalves<sup>3</sup>**

A estratégia saúde da família (ESF) surgiu como instrumento para atender o indivíduo e sua família de forma integral e contínua. Para tanto, compete aos profissionais que a compõe desenvolver ações de promoção, proteção e recuperação da saúde. Diante disso, este trabalho teve como finalidade identificar o conhecimento e reconhecimento das atividades de promoção em saúde bucal praticadas pelos cirurgiões-dentistas que estão nas Equipes de Saúde Bucal dos Centros de Saúde de Palmas-TO. Ele consistiu em um estudo exploratório, com características quanti-quali, onde participaram 25 profissionais efetivos. A coleta de dados aconteceu através de dois questionários semi-estruturados. Palmas consta com cobertura populacional de 87,52% para a saúde bucal, onde a grande maioria dos profissionais executa atividades educativas com uso de materiais pedagógicos em escolas, creches e grupos de sua área de abrangência. 100% dos profissionais realizavam visitas domiciliares e tiveram alta receptividade pelos usuários. De acordo com os resultados obtidos, foi possível concluir que alguns profissionais que tiveram a formação acadêmica voltada para a "odontologia curativa" não contemplavam ainda as questões educativas, refletindo assim em falta de preparo para o trabalho multidisciplinar, sensibilidade para o interdisciplinar e para o conhecimento do modelo de promoção de saúde. Contudo, a maioria dos profissionais já se encontravam disponíveis para as propostas atuais do SUS. Nossos resultados apresentaram melhorias e benefícios para a população, apesar das carências e contradições, especialmente relatadas no que tange à gestão em saúde.

**Palavras-Chave:** Promoção em Saúde. Saúde Bucal. Estratégia Saúde da Família

The Family Health Strategy (FHS) emerges as an instrument to care for the individual and his family in an integral and continuous way. Therefore, it is the responsibility of the professionals that compose it to develop actions of promotion, protection and recovery of health. The aim of this study was to recognize the activities performed by dentists in the Oral Health Teams of the Health Centers in the city of Palmas (TO), Brazil. It presented an exploratory study, with quanti-quali characteristics, where 25 effective professionals participated. Data collection was carried out through two semi-structured questionnaires. Palmas city has 87.52% of population coverage for oral health, where most professionals perform educational activities using teaching materials in schools, day care centers and diverse groups. 100% of professionals made home visits and were highly receptive by the users. According to the results, it was possible to conclude that some professionals who had the academic training focused on "curative dentistry" do not yet contemplate educational questions, thus reflecting in lack of preparation for multidisciplinary work, sensitivity to the interdisciplinary and knowledge of the health promotion model. However, the most of professionals were already available for current SUS proposal. Our results showed improvements and benefits for the population, despite the needs and contradictions, especially regarding health management.

**Keywords:** Health Promotion. Oral Health. Family Health Strategy

<sup>1</sup> Graduada em Odontologia pela ITPAC-Porto; Residente em Saúde da Família e Comunidade CEULP/ULBRA. E-mail: dramunira@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Odontologia pela FOA-Anápolis/GO; Especialista em Ortodontia Funcional/Ortopedia Facial; Mestre em Saúde Coletiva. E-mail: brunoarlindo@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduada em Odontologia pela UNIUBE; Especialista em Odontopediatria e Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais; Mestre em Odontologia; Doutora em Ciências da Saúde. E-mail: cintiafg@uol.com.br

## 1. INTRODUÇÃO

O acesso dos brasileiros à saúde bucal era extremamente difícil e limitado. Esta demora na procura ao atendimento, aliada aos poucos serviços odontológicos oferecidos faziam com que o principal tratamento oferecido pela rede pública fosse a extração dentária, perpetuando a visão da odontologia mutiladora e do cirurgião-dentista com atuação apenas clínica (ARAÚJO, 2016).

A mudança do modelo de atenção, priorizando as ações de promoção e vigilância da saúde, exigiu a capacitação dos profissionais para as novas ações e serviços, o que, por sua vez refletiu na necessidade de mudança de perfil do trabalhador de saúde no seu processo de trabalho. Estas novas formas de organização das práticas exigiram dos profissionais, novas maneiras de pensar o processo de trabalho no setor. Isto significou a reconceituação das práticas de saúde e formulação de indagações sobre a pertinência, consistência ou efetividade dos meios de trabalhos e do trabalho propriamente dito, utilizados para a apreensão e/ou transformação desse objeto que é a saúde (TEIXEIRA, 2000).

O modelo brasileiro de atenção à saúde caracteriza-se pela conjugação de ações e serviços de promoção, proteção e recuperação da saúde, sendo organizado de forma regionalizada e hierarquizada. Sua principal porta de entrada é a Atenção Primária à Saúde (APS), que deve ser a ordenadora da rede de atenção, preferencialmente por meio da Estratégia Saúde da Família (ESF). Esta, por sua vez, é operacionalizada mediante a implantação de equipes multiprofissionais em Unidades Básicas de Saúde (UBS), responsáveis pelo acompanhamento de número definido de famílias localizadas em área geográfica delimitada (REIS, 2015).

Starfield considerou em 2002 que a continuidade do cuidado permite que o usuário estabeleça uma relação de vínculo com o serviço de saúde ao longo do tempo, caracterizada pela responsabilidade do profissional de saúde e confiança por parte do paciente, de modo que as demandas emergentes sejam atendidas de forma mais eficiente. Para atender a esse princípio, é necessário o entendimento do processo saúde-doença e ciência das diferentes abordagens para

cada indivíduo, com o desenvolvimento de um trabalho multiprofissional para o usuário (BRASIL, 2005).

Promover saúde é uma estratégia complexa que implica a compreensão da relação do homem ou das populações com sua história, seus padrões de desenvolvimento, suas relações com o mundo, com seu ambiente sociocultural, com suas necessidades, direitos e condições de vida. Portanto, promover saúde é atuar sobre esses determinantes que condicionam a realização da saúde (FOCESI, 1990; MOYSES, 2000).

A atenção domiciliar (AD) é caracterizada por um conjunto de ações e serviços de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em domicílio, com garantia de continuidade de cuidados, além de ser integrada às redes de atenção à saúde. Diversas ações são realizadas no domicílio como, por exemplo, a busca ativa de lesões bucais, ações de vigilância em saúde bucal e de educação em saúde bucal, as quais o cirurgião-dentista deverá participar como componente ativo da Equipe Saúde da Família (BRASIL, 2011; 2012).

De acordo com Saliba (2016), o Programa Saúde na Escola (PSE), atua como dissipador de saúde e realiza um trabalho educativo com crianças no período escolar. Este trabalho é indicado porque é nessa fase que o ser humano está crescendo e se desenvolvendo, tanto física quanto intelectualmente. As crianças, nessa fase, são mais receptivas e aprendem de maneira mais rápida, o que facilita a aquisição de hábitos adequados relacionados à saúde bucal. Além disso, as atividades educativas realizadas nas escolas levam conhecimento aos responsáveis de forma indireta, tornando-se agentes multiplicadores de saúde.

Na educação para a saúde tem-se observado que os profissionais envolvidos apresentam dúvidas de como e o que fazer. Muitas vezes eles atuam apenas como intermediários de informações e de materiais educativos produzidos por órgãos oficiais, nem sempre observando a realidade local. Portanto, apesar do esforço realizado, não se consegue obter o impacto esperado e os usuários dos serviços de saúde acabam recebendo a culpa pela sua

incapacidade de compreender o que foi ensinado (BRASIL, 2006).

Diante de tudo que foi exposto acima o presente estudo teve como objetivo identificar o conhecimento e reconhecimento das atividades de promoção de saúde bucal em comunidade, desenvolvidas pelos cirurgiões-dentistas que estão lotados nos Centros de Saúde da Comunidade de Palmas-TO.

## 2. METODOLOGIA

Este estudo foi uma pesquisa descritiva, de abordagem quanti-quali, usando como instrumento um questionário semi-estruturado nos Centro de Saúde da Comunidade de Palmas-TO, com 25 cirurgiões-dentistas efetivos. O presente trabalho foi composto por dois questionários eletrônicos. O primeiro questionário foi composto por 17 questões objetivas e subjetivas, abordando o território de saúde e serviço; já o segundo questionário abordou 18 questões subjetivas e apenas uma questão discursiva, a qual buscou avaliar a continuidade do trabalho e a dificuldade identificada pelo profissional. A coleta de dados se deu entre novembro de 2018 e janeiro de 2019.

Participaram desta pesquisa cirurgiões-dentistas efetivos e cadastrados na Equipe Saúde Bucal da Estratégia Saúde da Família do Centro de Saúde da Comunidade em que atua, estando de acordo com a pesquisa e disponível para participar do questionário através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Dentre os critérios de exclusão, estavam os pesquisadores bolsistas inseridos no Programa Palmas Para Todos, Residentes em Saúde da Família e Saúde Coletiva, profissionais que discordaram com o estudo, que não corresponderam com o envio do questionário e que estiveram ausentes (férias, atestados, licenças e outros), durante a realização da pesquisa.

Em uma visita à Secretaria de Saúde do Município de Palmas, juntamente com a Coordenadora de Saúde Bucal, foi solicitada via ofício e disposto, a relação dos cirurgiões-dentistas efetivos. Em seguida, iniciou-se a busca dos meios de contato de cada profissional. O convite e apresentação do trabalho se deram por mensagem

digital via aplicativo *Whatsapp*, de acordo com os critérios de inclusão. A pesquisa foi realizada online, por meio de um questionário eletrônico, mediante a ferramenta no Google Drive, enviando assim, o link de acesso deste, via mensagem, onde o profissional teve a tranquilidade de responder no momento que lhe era mais favorável. Com a conclusão da coleta de dados, o próprio aplicativo oferecia os resultados tabulados em gráficos, porcentagem e por tabelas elaborados de acordo com o Microsoft Office Excel® 2010.

O projeto foi encaminhado e aprovado na Comissão de Avaliação de Projetos e Pesquisa da Secretaria Municipal de Saúde, também cadastrado e aprovado na Plataforma Brasil para apreciação e análise do Comitê de Ética e Pesquisa. A pesquisa respeitou os princípios éticos de acordo com a Resolução CNS 466/2012, e foi realizada após a aprovação e liberação, de acordo com o CAAE: 97097218.2.0000.5516 em 08 de outubro de 2018, seguindo os preceitos e o código de ética.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A rede de saúde bucal de Palmas está centrada nos serviços da Atenção Primária à Saúde, onde há 85% de cobertura e resolutividade, sendo a Estratégia Saúde da Família (ESF) a forma de organização dos processos de trabalho. Para acompanhar o crescimento populacional a gestão municipal em saúde busca expandir a rede de atenção à saúde bucal. Um marco importante na construção dessa rede de atenção à saúde bucal foi a ampliação nos últimos 2 anos do número de Equipes de Saúde Bucal (ESBs), atualmente, Palmas conta com 71 ESBs, o que corresponde a uma cobertura populacional de 87,52%, segunda maior cobertura entre as capitais do país (BRASIL, 2018).

Nesta pesquisa foram obtidas respostas de 25 cirurgiões-dentistas do município de Palmas, onde a maioria desses profissionais era do gênero feminino, totalizando 76% nas equipes de saúde bucal da Estratégia Saúde da Família. A absorção maciça de mulheres no mercado de trabalho tem provocado modificações no perfil profissional em muitas áreas, e a Odontologia brasileira não constitui exceção. A maior presença de egressos

do gênero feminino vem de encontro com o processo de feminilização da profissão odontológica, notado desde a década de 1990 e também verificado em outros estudos no Brasil (COSTA, 2016. MORITA, 2010).

De acordo com Reis (2015) a formação acadêmica, as políticas públicas e as atribuições profissionais constituem as principais normas antecedentes do cirurgião-dentista, que antecipam a atividade antes de começar a agir, onde mesmo quando os profissionais buscam colocar em prática os protocolos, sempre há um encontro de diferentes vontades, sujeitos e necessidades. Isso denota a complexidade da atividade do trabalho em saúde.

**Tabela 1.** Idade e ano de graduação em odontologia.

Faixa etária	
50 a 59 anos	8%
40 a 49 anos	36%
30 a 39 anos	28%
20 a 29 anos	28%
Ano de formação	
1980 a 1989	4,3%
1990 a 1999	34,6%
2000 a 2009	8,6%
2010 a 2014	49,1%

**Fonte:** Resultados foram obtidos através do próprio Aplicativo de pesquisa do Google Drive em dados percentuais, 2019.

Em termos de pós-graduação, 64 % dos entrevistados relataram possuir uma especialização, 16% possuíam mestrado e 20% não possuíam nenhum tipo de pós-graduação. As novas competências requeridas dos profissionais da ESF são um tema que tem fomentado estratégias de capacitação e mudanças na formação dos profissionais de saúde (SOARES, 2014).

Ao serem inseridos na ESF, 56% dos profissionais passaram por uma capacitação sobre o serviço. Dos respondentes 40% relataram serem capacitados em curso de Saúde da Família, 10% fizeram o curso Introdutório em ESF, 10% fizeram Planejamento em Saúde Bucal, os outros 40% responderam que fizeram várias formações extras.

Os cursos foram realizados em épocas distintas, entre o período de 2000 a 2016. Como oferta de capacitação profissional, o município de Palmas oferecia aos profissionais de nível superior da área da saúde um Programa de Educação Continuada, PMEPS (Plano Municipal de Educação Permanente em Saúde) com o propósito de manter uma política de educação contínua, estimulando a formação de profissionais e docentes, bem como a atuação profissional e fortalecimento da educação permanente em saúde a partir do desenvolvimento de estratégias inovadoras (BRASIL, 2017).

Dentre os profissionais que participaram da pesquisa, 76% relataram atuar em conjunto com clínica privada. Desses, 33% afirmaram exercer 4 horas semanais em clínica privada, sendo que os mesmos 33% relataram que atuam 6 horas semanais, 16,7 % informaram que exercem atividade fora do Centro de Saúde da Comunidade por 8 horas semanais e 16,7% como 20 horas semanais. Estes relatos mostraram que, embora o trabalho realizado por Morita et al. (2010) indique que a categoria é uma das mais bem remuneradas na Saúde, os cirurgiões-dentistas têm se mostrado infelizes com sua atuação profissional, pois se deparam com a necessidade de aumentar a carga-horária de trabalho, sendo que a remuneração salarial no emprego público em muitos casos deixa a desejar e/ou é pouco atrativa.

Sobre a composição da Equipe de Saúde Bucal, 68% possuíam em sua Equipe Auxiliar com curso de formação em Auxiliar em Saúde Bucal, 20% possuía o curso Técnico em Saúde Bucal, 8% não possuía formação na área, caracterizados como Auxiliar de Saúde e 4% relatou não possuir nenhum tipo de auxiliar. Costa et al. (2013) ressaltaram que a presença do Auxiliar de Saúde Bucal na equipe de saúde bucal é extremamente relevante, porque aumenta a eficiência do trabalho, eleva o rendimento, otimiza o tempo, minimiza o custo operacional, aumenta a produtividade e diminui o risco de contaminações. Sanglard et al. (2013), afirmaram que houve um impulsionamento à elaboração e a aprovação da Lei n.º 11.889, de 24 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008), a qual regulamenta o exercício das profissões de Técnico em Saúde

Bucal (TSB) e Auxiliar em Saúde Bucal (ASB) no Brasil. Mesmo assim, eles afirmaram que nem sempre as condições físicas do ambiente permitem o trabalho auxiliado ou ainda, em muitas situações, os Auxiliares de Saúde Bucal não desempenham ações a eles permitidas, seja por falta de preparo por parte da própria equipe de saúde bucal, sejam por desconhecimento do profissional sobre as atribuições do ASB estabelecidas por lei, ou mesmo condições de aperfeiçoamento (LIMA, 2011).

Para que o trabalho de saúde bucal na ESF integre toda a equipe de profissionais, buscando o conhecimento integral e a construção coletiva das intervenções, e não apenas articulações pontuais e encaminhamentos internos, é essencial que todos compreendam, em toda a sua complexidade, o processo saúde-doença, e ampliem a intervenção sobre determinado problema, outrora reservado à atividade do cirurgião-dentista (FACCIN, 2010. MANFREDINI, 2004). Mello et al., (2014) afirmou que as ações interdisciplinares não estão consolidadas de modo que haja discussões mais amplas entre colegas da equipe, permitindo interface da saúde bucal com outras áreas da saúde e do cuidado. Sobre a integração entre a Equipe de Saúde da Família no Centro de Saúde da Comunidade em que atuam, 88% dos profissionais deste estudo afirmaram que há integração entre as equipes.

De acordo com Araújo e Dimenstein (2006), o trabalho em equipe no contexto da ESF ganhou uma nova dimensão no sentido da divisão de responsabilidades e do cuidado entre os membros da equipe, na qual todos participam com suas especificidades, contribuindo para a qualidade da prestação das ações de saúde. O 'modo de trabalho' prescrito para o cirurgião-dentista na ESF e na APS se difere do trabalho curativo individualizado tradicional. As ações de atenção integral, extrapolando os limites da boca, bem como a participação no processo de territorialização e panejamento da atuação da equipe, são exemplos das ações nas quais o cirurgião-dentista deve estar integrado, com os diferentes profissionais (REIS, 2015).

Ao perguntamos quais áreas sua equipe abrange no território de atuação, 79,2% dos cirurgiões-dentistas disseram compreender

escolas em seu território, outros 45,8% dispunham de Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI), 12,5% contam com CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) e ambos resultados de 16,7% relataram possuir Creches e Casas de apoio (lembrando que um território pode possuir 1 ou mais pontos de apoio). A integração da diversidade de ações e serviços, exigida para atender as necessidades de saúde da população, implica um arranjo organizacional sob forma de rede, cujo desafio reside no desenvolvimento de relações horizontais entre os pontos de atenção que se encontram articulados, sob regência da APS (MELLO, 2014).

Os resultados alcançados em ações de saúde bucal potencializam a melhoria da saúde e permitem maior contato entre os profissionais e a sua população, formando vínculo e fortalecendo as proposições. Estas ações expõem e promovem uma saúde bucal com mais equidade, longitudinalidade, integralidade, universalidade e participação comunitária, estreitando os laços com demais profissionais em outras atividades comunitárias e sociais, agregando conhecimento e práticas (NARVAI, 2006).

Ao questionarmos se a Secretaria de Saúde disponibilizava algum meio de locomoção para as ações na comunidade, 88% responderam que não; mas ao perguntar se eles já solicitaram alguma vez este auxílio, 47,3% responderam que não solicitaram e 30,1% relataram que sim, sendo que os outros 22,6% não responderam. Em 2016 o município de Palmas passou por uma divisão territorial no Território de Saúde, de acordo com a PORTARIA INST Nº 518/SEMUS/GAB, onde criou-se uma base territorial para organização das ações e serviços de saúde orientados pela melhoria do acesso, da equidade, da maior satisfação dos usuários, da resolutividade e eficácia. Esta divisão permitiu à gestão um adequado acompanhamento de cada região, desempenhando uma melhor atenção à saúde e cobertura em oferta de cuidado. Porém, em contrapartida, o município de Palmas possui uma dimensão territorial extensa, havendo lugares com acessibilidade difícil (algumas como zonas rurais), trazendo a insatisfação de muitos cirurgiões-dentistas, os quais são obrigados a se deslocar através de seu próprio meio de transporte.

Semelhante ao contexto geográfico de Palmas, Mello (2014) relatou que grandes lacunas e insuficiências organizativas ainda são observáveis, especialmente no contexto de grandes aglomerados urbanos, onde os problemas de integração de variados serviços se adensam, devido ao acúmulo histórico de distintas culturas institucionais e complexas demandas populacionais.

A maioria dos cirurgiões-dentistas, 80%, informou utilizar auxílios visual ou audiovisual em ações educativas na comunidade, sendo que 95% dos entrevistados utilizavam macromodelo, 30% data show, 15% adotavam fantoches e apenas 5% utilizavam recursos como “histórias contadas”. Ao falar sobre atividades lúdico-pedagógicas, Santos (2012), afirmou que essas atividades podem ser aproveitadas para ensinar diversos conteúdos, transformar tarefas cansativas e tidas como desagradáveis em lazer e promover um aprendizado rápido. Para atuar na Estratégia Saúde da Família (ESF) o cirurgião-dentista precisa desenvolver competências para além do seu núcleo do saber, saindo do isolamento da prática restrita ao consultório e ao equipamento odontológico, assumindo um novo papel na equipe e nas ações de promoção à saúde (REIS, 2015). Ao perguntamos se a Secretaria de Saúde disponibilizava algum subsídio para ações em comunidade, 70,8% responderam que sim, e os materiais mais utilizados pelos profissionais estão descritos na tabela 2:

Ao abordamos sobre Visita Domiciliar, 100% dos entrevistados relataram realizar a atividade, acompanhados por ASB ou TSB. Em 76% dos respondentes, 72% realizavam suas visitas domiciliares com Agente Comunitário de Saúde e 52% também faziam as visitas com outros profissionais da equipe (podendo o cirurgião-dentista realizar visita domiciliar com um ou mais profissional concomitantemente).

Ao abordamos sobre Visita Domiciliar, 100% dos entrevistados relataram realizar a atividade, acompanhados por ASB ou TSB. Em 76% dos respondentes, 72% realizavam suas visitas domiciliares com Agente Comunitário de Saúde e 52% também faziam as visitas com outros profissionais da equipe (podendo o cirurgião-dentista realizar visita domiciliar com um ou mais

profissional concomitantemente). Com relação a receptividade, 100% dos profissionais afirmaram que eram bem-recebidos pelos moradores, bem como pela comunidade.

**Tabela 2.** Materiais mais utilizados em ações na comunidade

<b>Materiais</b>	<b>Nº de Profissionais (%)</b>
Escovas	100%
Creme Dental	96%
Fio Dental	48%
Antisséptico Bucal	28%
EPI	80%
Algodão em Rolete	28%
Gaze	48%
Evidenciador de Placa	52%
Flúor Tópico	12%
Macromodelo	4%
Abaixador de Língua	4%
Pedra Pomes	4%

**Fonte:** Resultados foram obtidos através do próprio Aplicativo de pesquisa do Google Drive em dados percentuais, 2019.

O estudo de Costa et al., (2013) corrobora com os nossos resultados, uma vez que ele afirmou que se deve ter em mente a visita domiciliar como uma oportunidade para estreitamento de laços entre profissional/profissional e profissional/usuário. Esse momento deveria ser muito bem aproveitado por todos os membros das equipes da Estratégia Saúde da Família. Bourget (2006) afirmou que os cuidados domiciliares envolvem ações de promoção e prevenção a saúde e verificação das condições de saúde bucal desses indivíduos e, constatada a necessidade de tratamento odontológico, o encaminhamento para o nível assistencial adequado.

Na questão discursiva, os cirurgiões-dentistas tiveram a oportunidade de expressar as dificuldades que encontravam durante as ações extramuros, 85% profissionais relataram elas, sendo:



**Tabela 3.** Dificuldades nas ações extramuros

Dificuldades	Nº de Profissional (%)
Apoio e/ou aceitação da comunidade	19%
Apoio e/ou aceitação da Equipe de Saúde	5%
Apoio e/ou aceitação da Secretaria de Saúde	14%
Locomoção	52%
Difícil acesso	29%
Falta de subsídios	52%
Falta de material para auxílio	38,1%

**Fonte:** Resultados foram obtidos através do próprio Aplicativo de pesquisa do Google Drive em dados percentuais, 2019.

Ao serem questionados se participavam de alguma Educação Continuada 52% informaram que sim; sendo 63,7% PMEPS (Política Municipal de Educação Permanente em Saúde), 18,2% PIRS (Programa Integrado de Residência em Saúde) e também 18,2% informaram que participam de Grupos (onde o profissional pode estar inserido em um ou mais cursos ao mesmo tempo), mostrando assim que a grande maioria dos profissionais se encontrava capacitada, decorrência de cursos ofertados pela Secretária Municipal de Saúde de Palmas.

Com relação aos estímulos ofertados pela Secretaria de Saúde para realizar ações na comunidade, 96% dos entrevistados relataram sentir falta de estímulos. Os profissionais informaram que necessitam de apoio das mais variadas naturezas: 72% responderam sentir falta de materiais de consumo, 72% sentiram falta de um apoio financeiro para o cumprimento das ações, 64% relataram a necessidade de locomoção, 4% gostariam que a gestão ofertasse alimentação, mas apenas 4% afirmaram que sempre tiveram o apoio necessário da Secretaria Municipal de Saúde. Com a sistematização do seu trabalho cotidiano de forma integrada às equipes de saúde da família, a saúde bucal ganhou destaque com ações que contribuíram para a qualificação da atenção básica e, conseguiu reconhecimento junto ao Ministério da Saúde, o qual publicou a Portaria

MS/GM nº1.444 de 2002 que estabelece incentivo financeiro para a reorganização da atenção em saúde bucal, por meio da ESF (BRASIL, 2000).

O PMAQ-AB (Programa Nacional de Melhoria do Acesso e Qualidade da Atenção Básica), através da avaliação da qualidade dos serviços, busca, dentre outros aspectos, a verificação da efetividade da incorporação dos princípios do SUS pela Estratégia Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2012). No tocante à integralidade, entendida como um grupo de ações e serviços que se propõem a garantir a continuidade do cuidado em saúde pode-se observar que a efetivação da prestação de serviço odontológico continuada é rompida quando há indisponibilidade de insumos/materiais e equipamentos para a oferta de atenção ao usuário. Dessa forma, evidencia-se a importância da avaliação da estrutura para a atenção odontológica, a fim de identificar e caracterizar fragilidades na atenção básica, na perspectiva de garantir resolutividade, eficiência e melhoria da qualidade e do acesso às ações em saúde bucal.

No segundo questionário, as perguntas foram voltadas para as frequências das ações na comunidade, onde as respostas variavam entre N: Nunca realiza, R: Raramente realiza, F: Frequentemente realiza e S: Sempre realiza. Os dados encontram-se dispostos na Tabela 4.

Os dados confirmaram a condução e a execução de trabalhos educativos. Mesmo com algumas dificuldades, nos foi possível observar que muito do que se propaga nas políticas de saúde estava sendo realizado e ofertado à população. Mello (2014) afirmou que os serviços odontológicos na atenção primária são comprimidos pela busca de pronta resposta por parte da população. A população não valoriza o desenvolvimento de atividades e ações educativas, e acaba vendo essas ações como perda de tempo ou até mesmo como abandono do serviço na assistência odontológica, que ao ver destes é mais resolutivo; pensamento este provindo do modelo de odontologia curativista que impera no sistema.

**Tabela 4.** Frequência das ações

<b>Ações na comunidade</b>	<b>N</b>	<b>R</b>	<b>F</b>	<b>S</b>
Participa de feira de saúde	52%	32%	16%	0%
Ações coletivas de cuidado com a saúde em escolares	0%	24%	40%	36%
Ações coletivas de cuidado com a saúde em grupos (idosos, gestantes, hiperdia...)	0%	12%	40%	48%
Trabalho com orientação de hábitos Saudáveis	0%	32%	40%	28%
Trabalho com orientação alimentar	0%	48%	32%	20%
Realização de visita domiciliar	0%	24%	40%	36%
Realização de diagnóstico epidemiológico para o planejamento e a programação em saúde bucal e avaliações das ações	8%	60%	28%	4%
Realização de supervisão técnica do TSB e ASB	32%	12%	32%	24%
Acompanhamento e desenvolvimento de atividades referentes à saúde bucal com os demais membros da ESF, buscando aproximar e integrar ações de saúde forma multidisciplinar	4%	44%	36%	16%
Aplicação de flúor	4%	8%	44%	44%
Aproveitamento da sala de espera com palestras	16%	32%	48%	4%
Aplicação em Selante	20%	36%	32%	12%
Controle de placa bacteriana	12%	28%	24%	36%
Higiene bucal supervisionada	0%	8%	48%	44%
Escovação supervisionada	0%	0%	44%	56%
Profilaxia	0%	0%	16%	84%
Orientação de higiene oral	0%	0%	12%	88%
Encaminhamento dos usuários para outros	0%	20%	28%	52%

**Fonte:** Resultados foram obtidos através do próprio Aplicativo de pesquisa do Google Drive em dados percentuais, 2019.

Os dados confirmaram a condução e a execução de trabalhos educativos. Mesmo com algumas dificuldades, nos foi possível observar que muito do que se propaga nas políticas de saúde estava sendo realizado e ofertado à população. Mello (2014) afirmou que os serviços odontológicos na atenção primária são comprimidos pela busca de pronta resposta por parte da população. A população não valoriza o desenvolvimento de atividades e ações educativas, e acaba vendo essas ações como perda de tempo ou até mesmo como abandono do serviço na assistência odontológica, que ao ver destes é mais resolutivo; pensamento este provindo do modelo de odontologia curativista que impera no sistema.

As ações coletivas ainda permanecem coadjuvantes na inserção do cuidado à saúde bucal na rede de atenção em saúde, pois o foco é direcionado às práticas assistenciais, cuja visibilidade do resultado é de curto prazo,

ou de pouca resolutividade a longo prazo. Bonfada et al. (2012) constata que a clínica tradicional biologicista precisa ser desconstruída, rompendo com a lógica do sofrimento manifesto e da queixa-conduta, com vistas a reorganização tecnológica das ações.

De acordo com os resultados deste trabalho tornou-se evidente a necessidade de fortalecer ações que propiciam qualidade de vida sem necessidade de intervenções clínicas, uma vez que estas são atividades de baixo custo, fácil condução e alcançam muitas pessoas, aumentando e propiciando saúde por meio da educação. Além disso, faz-se necessário que o profissional estabeleça vínculo, através da sua atuação entre o paciente, o serviço e a sua vida. Estas considerações também foram afirmadas por Freitas, 2007.

Ao final dos questionários, deixamos uma questão discursiva, onde o cirurgião-dentista tinha a liberdade de descrever as principais

dificuldades encontradas por eles nos ambientes em que atuavam, 14 dos 25 profissionais

entrevistados opinaram, no quadro 1 fica descrito suas inquietudes:

**Quadro 1.** Principais dificuldades relatadas

CD1	Falta de insumo
CD2	Falta de material e atendimento de urgências sobrecarregando os serviços de prevenção e promoção a saúde.
CD3	Falta de equipamentos e insumo
CD4	Não há dificuldade
CD5	Distância
CD6	Falta de material didático
CD7	Espaço físico inadequado
CD8	Turno de trabalho para desenvolvimento das atividades
CD9	Vagas pra especialidades e contra referência
CD10	Falta de ASB
CD11	Ajuda dos Agentes de Comunidade em Saúde para realizar questionário durante as visitas domiciliares para traçar o perfil epidemiológico do nosso território no que se refere a saúde bucal
CD12	Falta de material
CD13	Descaso da gestão com os trabalhadores
CD14	Estrutura, muitos profissionais que dividem mesmos consultório.

Fonte: Os Autores

Com relação às informações acima, este trabalho permitiu observar que vários fatores estão envolvidos no desenvolvimento das ações educativas das equipes de saúde bucais, como falta de insumos, deficiência na estrutura física e falta de apoio da gestão. Assim, reforça-se a necessidade de maior apoio e incentivo por parte da gestão com relação à atenção odontológica no SUS pela sua relevância no cuidado integral à população (CONTARATO, 2011), lembrando que a Odontologia deixou de ser meramente curativa, tratando-se em tempos atuais, como Odontologia de caráter preventivo, promovendo, protegendo e recuperando a saúde do indivíduo como um todo (PAULETO, 2004).

Ainda com relação a estes cuidados integrais do paciente, houve uma ineficácia nessas ações, não havendo transformação significativa e direta na saúde bucal dos usuários. Mesmo sendo consagrada a prevenção e promoção de saúde como benéficas para a população, confirmando assim a magnitude dessas práticas. Por outro lado, existe uma necessidade de estímulo da gestão, havendo lacunas como a ausência de material, incentivos profissionais e instrumentos de educação. Dessa forma, naturalmente se esperaria um consequente apoio

da gestão, garantindo maior eficácia nas ações e assegurando ao usuário saúde bucal e geral de qualidade e duradoura (COSTA, 2013).

#### 4. CONCLUSÃO

A proposta do SUS para o cirurgião-dentista vai além do olhar clínico, devendo ele pensar de forma integral e ampliada, mesmo que em alguns casos a formação acadêmica tenha sido voltada para o “curativismo”, não contemplando o trabalho de educação em saúde. Essa falta de adesão reflete em falta de preparo para o trabalho multidisciplinar e sensibilidade para o interdisciplinar, reforçando a necessidade frequente de um plano de educação permanente baseado nas necessidades da comunidade e na base formadora do profissional.

Este trabalho identificou o nível de conhecimento e reconhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre a necessidade/importância de atuação integral junto ao usuário do SUS e demais servidores da equipe multi-profissional, bem como ficou evidente sua atuação e disponibilidade em desenvolver atividades educativas junto a grupos sociais e instituições, mesmo com dificuldades, carências e contradições. Situações

estas que nos mostram a necessidade de um novo olhar dos gestores da saúde, implicando no enfrentamento de situações complexas de saúde, estimulando a intervenção intersetorial, multiprofissional e interdisciplinar, sendo possível a efetivação do modelo do SUS para as ações de saúde bucal, por se tratar de uma estratégia fundamental e adequada.

## 5. REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, L.J.F.B; MARTINS, I.; DANTAS, E.D.V.A Política Nacional da Saúde Bucal e suas reverberações na qualidade de Saúde Bucal. *Catussaba - Revista Científica da Escola de Saúde da Paraíba*. v 5, n. 1, p. 61-72, 2016.
- ARAÚJO, Y.P.; DIMENSTEIN, M. Estrutura e organização do trabalho do cirurgião-dentista no PSF de municípios do Rio Grande do Norte. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 11, n. 1, p. 219-27, 2006.
- Atenção Domiciliar e o SUS. Ministério da Saúde, Brasília-DF, v.1, n.1, 2012.
- BONFADA D.; CAVALCANTE J.R.L.P; ARAÚJO D.P.; GUIMARÃES, J. A integralidade da atenção à saúde como eixo da organização tecnológica nos serviços. *Ciência & Saúde Coletiva*. n.17, v.2, 555-560, Rio de Janeiro, 2012.
- BOURGET, M.M.M. Programa Saúde da Família: saúde bucal no PSF. O cotidiano do PSF. 1 ed, Martinari; São Paulo, 2006.
- BRASIL. Diário Oficial do Município de Palmas. Nº 1.533 - terça-feira, 28 de junho de 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde do Brasil. Programa Saúde da Família. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2005.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 1.444/00 de incentivo financeiro para a reorganização da atenção à saúde bucal, de 28 de dezembro de 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria no 2.527 de 27 de outubro de 2011. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Diário Oficial da União; 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Reorganização das ações de saúde bucal na atenção básica. Ministério da Saúde. Portaria nº 648/GM de 28 de março de 2006, Brasília, DF, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde mais perto de você, acesso e qualidade: Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ) - Manual Instrutivo. Brasília: Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Domiciliar - BRASIL. Ministério do Trabalho. Lei Nº 11.889. Regulamenta as profissões auxiliares da odontologia. Em 24 de dezembro de 2008, Brasília, DF, 2008.
- BRASIL. Prefeitura Municipal de Palmas. Secretaria de Saúde. Grupo Condutor de Odontologia. Linha Guia de Saúde Bucal de Palmas Organização da Rede de Atenção e Vigilância à Saúde Bucal; 2018.
- BRASIL. Secretaria Municipal da Saúde de Palmas-TO. Observatório Social e da Saúde.
- C. A. S. Saúde bucal nas escolas: relato de experiência. *Revista Ciência em Extensão*. v.8, n.1, p.161-169, 2012.
- CONTARATO, P.C. Política nacional e contexto local: uma análise da implementação da política de saúde bucal no município de Vitória, do Espírito Santo. Fiocruz: Rio de Janeiro, 2011. 161 p. Dissertação (mestrado) - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro.
- COSTA, B.A.O., GONÇALVES, C.F., ZANIN, L., FLORIO, F.M., Inserção de Egressos de Odontologia do Tocantins no Mercado de Trabalho. *Revista da ABENO*. v.16, n.2, p.93-104, 2016.

- COSTA, R. M.; JUNIOR, A. M.; COSTA, I. C. C. C.; PINHEIRO, I. V. A. O trabalho em equipe desenvolvido pelo cirurgião-dentista na Estratégia Saúde da Família: expectativas, desafios e precariedades. *Revista Brasileira De Medicina De Família E Comunidade*, 7(24), 147-163, 2013..
- FACCIN, D.; SEBOLD, R.; CARCERERI, D. L. Processo de trabalho em saúde bucal: em busca de diferentes olhares para compreender e transformar a realidade. *Ciência & Saúde Coletiva*. v. 15, n. supl. 1, p. 1643-1652, 2010.
- FOCESI, E. Educação em saúde: campos de atuação na área. *Revista Brasileira de Saúde Escolar*. v.17, n.1, p.77-93, 1990.
- FREITAS, C.H.S.M. Dilemas no exercício profissional da odontologia: a autonomia em questão. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*. v.11, n.21, p.25- 38, 2007.
- LIMA, A. R. C. A importância da Odontologia no Programa Saúde da Família. Brasília: UNASUS - Universidade Aberta do SUS, 2011.
- MANFREDINI, M.A. PSF: promovendo saúde bucal. *Revista Brasileira de Saúde da Família; Edição especial*. v.5, n.7, p.50-4, 2004.
- MELLO, A. L. S. F. D., ANDRADE, S. R. D., MOYSÉS, S. J., ERDMANN, A. L. Saúde bucal na rede de atenção e processo de regionalização. *Ciência & Saúde Coletiva*. v.19, n.1, p.205- 214, 2014.
- MORITA, M.C.; HADDAD, A.E.; ARAÚJO, M.E. Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro. Maringá-SP: Dental Press, 96 p., 2010.
- MOYSÉS, S.T.; WATT, R. Promoção de Saúde Bucal na Clínica Odontológica. São Paulo: Artes Médicas; p. 1-22, 2000.
- NARVAI, P. C. Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. *Revista de Saúde Pública*. v.40, n. spe, 141-147; 2006.
- PAULETO, A. R. C., PEREIRA. M. L. T., CYRINO, E. G. Saúde bucal: uma revisão crítica sobre programações educativas para escolares. *Ciência & Saúde Coletiva*. v.9, n.1, p. 121-130, 2004.
- REIS, W. G., SCHERER, M. D. D. A., & CARCERERI, D. L. O trabalho do Cirurgião-Dentista na Atenção Primária à Saúde: entre o prescrito e o real. *Saúde em Debate*. v.39, n.104, p.56-64, 2015.
- SALIBA, C. A., SOARES, G. B., MARTIN, I. M., GARBIN, A. J. Í., & ARCIERI, R. M. Saúde bucal na escola: avaliação do conhecimento dos pais e da condição de saúde bucal das crianças. *RFO UPF*, v.21, n.1, p.81-89, 2016.
- SANGLARD, C. A. O., WERNECK, M. A. F., LUCAS, S. D., ABREU, M. H. N. G. Atribuições dos técnicos em saúde bucal na Estratégia Saúde da Família em Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. v.18, n.8, p.2453-2460, 2013.
- SANTOS, K. T.; GARBIN, A. J. I., & GARBIN, SOARES, É.F.; REIS, S. C. G.B.; FREIRE, M.C. M. Características ideais do cirurgião-dentista na Estratégia Saúde da Família. *Trabalho, Educação e Saúde*, v. 12, n. 2, p. 327-341, 2014.
- STARFIELD B. Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia. Brasília: Unesco, Ministério da Saúde. 726p, 2002.



## ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS ADOLESCENTES EM CUMPRIMENTO DE MEDIDA SOCIOEDUCATIVA NO DISTRITO FEDERAL

### NURSING ASSISTANCE TO ADOLESCENTS IN COMPLIANCE WITH SOCIO- EDUCATIONAL MEASURE IN THE FEDERAL DISTRICT

**Juliana Lays Reis dos Santos<sup>1</sup>, Ricardo Saraiva Aguiar<sup>2</sup>**

O presente trabalho tem o objetivo de identificar os cuidados de enfermagem prestados aos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de internação no Distrito Federal. Para isso, foi realizada uma pesquisa descritivo-exploratória com abordagem qualitativa por meio da aplicação de um questionário semiestruturado. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista - UNIP por meio do parecer nº 1.734.714 (CAAE 59187516.9.0000.5512). As respostas foram gravadas e transcritas na íntegra, sendo analisadas por meio da proposta de análise de conteúdo. Diante disso, foram entrevistados 18 profissionais de enfermagem, sendo identificada a presença de cuidados de enfermagem básicos e cotidianos a qualquer instituição de saúde. Ademais, não há o relato de atividades específicas, relacionadas à vulnerabilidade, que podem estar presentes no dia-a-dia dos adolescentes.

**Palavras-Chave:** Adolescente. Adolescente Institucionalizado. Cuidados de Enfermagem. Enfermagem. Saúde do Adolescente

This paper aims to identify the nursing care provided to adolescents serving socio-educational time in juvenile detention in the Brazilian Federal District. For this, a descriptive-exploratory research with a qualitative approach was conducted by applying a semi-structured questionnaire. The research project was submitted and approved by the Research Ethics Committee of University Paulist - UNIP by means of Opinion nº 1.734.714 (CAAE 59187516.9.0000.5512). The answers were recorded and transcribed in full, being analyzed through the content analysis proposal. Thus, 18 nursing professionals were interviewed, and the presence of basic and daily nursing care was identified at any health institution. Moreover, there are no reports of specific vulnerability-related activities that may be present in the daily lives of adolescents.

**Keywords:** Adolescents. Institutionalized adolescents. Adolescent Health. Nursing Care. Nursing.

---

<sup>1</sup> Enfermeira, Universidade Paulista (UNIP), Campus Brasília-DF; SGAS 913 Conjunto B, Asa Sul, CEP 70390-130, Brasília-DF. Email: enferjuliana8@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Gerontologia; Professor Assistente, Universidade Paulista (UNIP), Campus Brasília-DF; SGAS 913 Conjunto B, Asa Sul, CEP 70390-130, Brasília-DF. Email: ricardo.aguiar@docente.unip.br

## 1. INTRODUÇÃO

A atenção integral à saúde de adolescentes no Brasil é um tema que envolve aspectos polêmicos e representa um desafio bastante considerável para estudiosos e, principalmente, para os gestores públicos (FERNANDES, RIBEIRO, MOREIRA, 2015).

Nesse contexto, a adolescência compreende uma etapa de importantes mudanças físicas e psíquicas e trata-se de um período de transformações e de modificações entre a vivência infantil na qual o adolescente está acostumado e uma nova fase chamada adolescência, que não tendo o acompanhamento necessário pode resultar em consequências que repercutirão por toda a vida (MONTEIRO et al., 2011).

Baseado nisso, a situação se agudiza exponencialmente no que diz respeito ao asseguramento do direito à saúde de adolescentes que cometeram algum ato infracional grave o suficiente para ingressar no sistema socioeducativo e demandar o cumprimento de medida socioeducativa de internação e/ou internação provisória, conforme normativas presentes no Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) (FERNANDES, RIBEIRO, MOREIRA, 2015).

Assim, quando um adolescente comete algum ato infracional, ou seja, viola as normas estabelecidas do dever jurídico, estes são submetidos a medidas socioeducativas (COSTA, QUEIROZ, ZEITOUNE, 2012; FRANCISCHINU, VAMPOS, 2005). Dessa forma, a internação constitui medida privativa da liberdade, sujeita a princípios de brevidade, excepcionalidade e respeito à condição da pessoa em desenvolvimento e é indicada para atos infracionais graves, por tempo indeterminado e não excedendo a três anos (ESPÍNDULA, SANTOS, 2004; BRASIL, 2005).

Nesse contexto, a equipe de enfermagem que presta assistência para os adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de internação precisa oferecer uma assistência integral, humanizada e voltada para as necessidades desse público específico, sempre considerando as características biopsicossociais deste ciclo de vida. Assim, deve-se prover o

cuidado de enfermagem com a utilização de práticas e técnicas adequadas, conforme as necessidades e visando a prevenção de agravos do adolescente internado (COSTA, QUEIROZ, ZEITOUNE, 2012).

Mediante isso, a abordagem desse tema traz consigo o benefício de conhecer e aprender, além de contribuir no conhecimento de profissionais de saúde que se interessam pelo assunto uma vez que se observa na literatura uma carência de pesquisas que abordem sobre a assistência de enfermagem voltada aos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de internação.

Assim, este estudo tem o objetivo de identificar os cuidados de enfermagem prestados aos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de internação no Distrito Federal (DF).

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa de campo de natureza descritivo-exploratória com abordagem qualitativa.

A pesquisa foi realizada com Enfermeiros e Técnicos de Enfermagem atuantes no Sistema Socioeducativo de Internação e Internação Provisória para Adolescentes no DF.

Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Paulista (UNIP), sendo aprovado por meio do parecer nº 1.734.714 (CAAE 59187516.9.0000.5512), no intuito do cumprimento das diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) no que se refere à pesquisa com seres humanos.

Os sujeitos do estudo respeitaram os seguintes critérios de inclusão: ser maior de 18 anos de idade; pertencer ao cargo de Enfermeiro e/ou Técnico de Enfermagem; trabalhar no setor de saúde do Sistema Socioeducativo de Internação e Internação Provisória para Adolescentes no DF; aceitar voluntariamente participar da pesquisa; e estar presente na unidade de internação no momento da coleta de dados.

As entrevistas foram aplicadas de forma individual e presencial. Foram solicitadas algumas

respostas às perguntas referentes ao tema de pesquisa, deixando os pesquisados livres para falar sobre o assunto.

Para a análise do conteúdo temático das informações obtidas com os sujeitos de pesquisa, foi seguida a ordem das respostas dos profissionais que foram classificados como E para Enfermeiro e TE para Técnico de Enfermagem, sendo a numeração atribuída de acordo com a ordem das entrevistas (E1, E2, E3, TE1, TE2, TE3, por exemplo).

As respostas foram analisadas por meio da proposta de Análise de Conteúdo, a saber: categorização, inferência, descrição e interpretação (MINAYO, 2010).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Sistema Socioeducativo de Internação e Internação Provisória para Adolescentes no DF é composto por 8 unidades.

Para a realização da pesquisa, foram entrevistados 7 Técnicos de Enfermagem (38,9%) e 11 Enfermeiros (61,1%), totalizando 18 profissionais de enfermagem. Desses, 88,9% (16) eram do sexo feminino e 11,1% (2) do sexo masculino; os entrevistados tinham idade superior a 25 anos e inferior a 68 anos; e 61,1% (11) eram casados, 27,8% (5) solteiros e 11,1% (2) divorciados.

Quanto ao tempo de formação, percebeu-se que 5,6% (1) tinha entre 11 meses a 1 ano de formado, 72,2% (13) tinha entre 2 a 20 anos, 16,6% (3) de 21 a 31 anos e 5,6% (1) de 32 a 42 anos. Sobre formação profissional voltada para a saúde de adolescentes, identificou-se que somente 5,6% (1) dos profissionais possuía alguma formação específica.

Assim, pode ser observado um despreparo de formação específica nos profissionais de enfermagem, contudo, percebe-se que a maioria deles possui uma longa experiência profissional na área da enfermagem e isso pode ser um ponto positivo para a atuação profissional com os adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa de internação.

Ressalta-se que os profissionais de enfermagem são os que tem uma relação mais próxima com os adolescentes, dessa forma, devem

estar cientes sobre o desenvolvimento dos adolescentes de forma biopsicossocial para que seja ofertado um melhor atendimento às vulnerabilidades existentes deste público no sistema socioeducativo (JARDIM, 2012).

Nesse contexto, foi identificado a partir dos discursos dos profissionais de enfermagem as suas atribuições relacionadas ao cuidado dos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa no DF:

- *“Triagem, orientação e tratamento. Avaliamos a necessidade de ir para emergência (caso de acidentes, brigas, passar mal, entre outras coisas). Encaminhamos para unidades de saúde (consultas especializadas). Temos um médico na unidade (3 vezes por semana). Auxiliamos no atendimento, com prontuários, no agendamento e medicamos nos horários”. (TE1)*
- *“São realizados cuidados de enfermagem e administração de medicamentos conforme prescrição médica”. (TE2)*
- *“As minhas atribuições são: dar a medicação prescrita, ver as queixas (exemplo: o menino está com dor de barriga, traz aqui para eu ver). Faço esses atendimentos simples”. (TE3)*
- *“Cuidar da saúde integral dos adolescentes e verificar sinais vitais”. (TE5)*
- *“Realizar acolhimentos, orientações sobre as drogas, caderneta de vacinação, curativos, medicações”. (TE6)*
- *“Atendo os adolescentes, faço curativo, administro medicação, faço encaminhamento para o hospital, se necessário, marco consulta, faço avaliação do adolescente, marco para o dentista”. (TE7)*
- *“Faço relatórios, aferição de pressão e orientações”. (E9)*
- *“Eu faço a parte de gestão: organização da enfermagem e um pouco da área assistencial. A gente não só faz a parte assistencial, mas trabalha a saúde mental também dos adolescentes. Quando ocorre alguma intercorrência nos módulos, o adolescente é trazido para a enfermagem”. (E10)*
- *“Aqui fazemos de tudo um pouco: consulta de enfermagem, distribuição de medicamento, encaminhamento de adolescente para rede externa (parecendo um ‘postinho de saúde’ realmente). Quando estou, eu faço a consulta e quando não, o plantonista faz. Aqui fazemos de acordo com a legislação. Procuo estar de acordo com o COREN”. (E11)*
- *“Faço a parte de pedidos de insumos, vejo escala, faço medicação, curativo, encaminhamento, caso necessário. Fazemos a triagem do adolescente, vemos*



*se ele teve algum contato com drogas, colhemos as informações de saúde, vemos o histórico do adolescente e vemos se tem queixa". (E12)*

- *"Administração de medicação respeitando os 7 certos, triagens, curativos, assessoria junto ao médico, organização administrativa, evolução e anotação no livro ata". (E13)*
- *"Cuidar da saúde integral e verificando os sinais vitais. É feito ainda um questionário com os adolescentes". (E14)*

A partir dos discursos dos profissionais, verifica-se que as atividades relatadas se tratam de cuidados básicos e cotidianos de qualquer instituição de saúde e que não há o relato de atividades específicas relacionadas às questões de vulnerabilidade que podem estar presentes no dia a dia dos adolescentes.

Assim, é preciso que seja promovido pelos profissionais de enfermagem um desenvolvimento saudável dos adolescentes a partir de ações individuais e em grupo a partir de um espaço dialógico com vistas a auxiliar na construção de um projeto existencial positivo, prevenindo a reincidência no sistema socioeducativo (CARMO et al., 2014).

Baseado nisso, o atendimento integral comporta a noção de totalidade e de unidade da vida do indivíduo, enxergando-o com seu corpo, suas emoções, sua cultura, sua história, seus medos e crenças, de maneira a responder positivamente a uma ação interventora que produza um projeto terapêutico capaz de ser efetivo e resolutivo nas suas demandas de saúde (ASQUIDAMINI, 2013).

No âmbito do atendimento aos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa, o DF possui o Plano Operativo Distrital de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes em Cumprimento de Medidas Socioeducativas (COSTA et al., 2006) alicerçado com as normativas federais e que contém as linhas gerais de atenção à saúde do adolescente e elenca o conjunto de ações de saúde específicas que devem ser realizadas pelos profissionais que atuam no sistema socioeducativo. Contudo, tem-se a acrescentar que foi identificado no presente estudo que somente 44,4% dos profissionais de enfermagem possuem conhecimento acerca da existência do Plano Operativo Distrital. Assim, a

fragilidade da atenção à saúde de adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa pode estar comprometida, pois a maior parte dos profissionais de enfermagem nunca ouviram falar do documento normativo e isso faz com que sua atuação seja baseada em sua experiência prática e não nas diretrizes nacionais e estaduais a respeito da temática.

Diante do adolescente que se encontra em desenvolvimento, sofrendo influências físicas e sociais, como violência, fome, discriminação e, também, em conflito com a lei, é necessário a criação de meios para transformar essa realidade. As medidas socioeducativas pretendem promover condições para essa transformação, por meio da advertência, obrigação de reparar o dano, prestação serviços à comunidade, liberdade assistida, regime de semiliberdade, internação e remissão (RIO GRANDE DO SUL, 2000).

Nesse sentido, cada encontro com o adolescente que acontece no cenário institucional poderá ser de modo individual ou grupal e deverá ser pautado na construção de uma relação de confiança e de cumplicidade, a qual possibilite que os adolescentes exponham duas dificuldades no cuidar da saúde, seus sentimentos e possibilidades. Essa escuta pode garantir um momento particular entre o adolescente e o profissional, para que ele tenha a possibilidade de falar por si e ter segurança do sigilo daquilo que não quer que outros saibam. Ouvi-los no que se refere ao vivido e as vivências nesse ambiente. Esse espaço poderá ser no atendimento técnico especializado, nos grupos terapêuticos, durante o aconselhamento e nas consultas de enfermagem (CARMO, 2010).

Assim, a enfermagem como ciência, deve ter um olhar ampliado para a saúde do adolescente de modo que não basta apenas ter boas práticas técnicas e abordagem efetiva, mas também precisa conhecer o outro, no caso o adolescente, observando atentamente as queixas e as falas apresentadas (FERREIRA, 2006).

Portanto, a saúde dos adolescentes em cumprimento de medida socioeducativa consiste em uma atenção integral, que demanda cuidados relativos ao próprio adolescente e também à sua família de modo que este seja reinserido na sociedade como um sujeito portador de direitos e

deveres e que tenha suas necessidades de saúde atendidas.

#### 4. CONCLUSÃO

Este estudo permitiu avaliar a assistência de enfermagem oferecida aos adolescentes que cumprem medida socioeducativa de internação no DF, sendo identificado que as atividades de enfermagem relacionadas ao cuidado são incipientes, gerais e rotineiras.

Os resultados sugerem que a assistência de enfermagem seja redirecionada também para o desenvolvimento de práticas que contemplem a integralidade do cuidado a partir de um olhar do adolescente como um todo e livre de julgamentos, mesmo com todas suas peculiaridades existentes no sistema socioeducativo.

Contudo, é necessário destacar a importância da existência da equipe de enfermagem dentro do sistema socioeducativo de internação e a oferta de ações atualmente desempenhadas. Todavia, existe a necessidade de uma maior divulgação entre os profissionais do Plano Operativo Distrital para que o cuidado de enfermagem aconteça de acordo com as diretrizes presentes no documento normativo.

Assim, o estudo apresenta as limitações de uma investigação de abordagem qualitativa, situado no cenário e período em que se desenvolveu. Portanto, a pretensão não é generalizar tais achados, mas aprofundar a interpretação dos sentidos desvelados a partir da compreensão dos significados pelos próprios sujeitos da pesquisa.

#### 5. REFERÊNCIAS

- ASQUIDAMINI, F. Saúde do adolescente em cumprimento de medida socioeducativa: o caso de São Leopoldo/RS. 2013. 187 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2013.
- BRASIL. Estatuto da Criança e do Adolescente: disposições constitucionais pertinentes. 6 ed. Brasília: Senado Federal, 2005.
- CARMO, D. R. P. et al. O adolescente que cumpre medida socioeducativa: ser-aí-com no cotidiano e possibilidades para a enfermagem. *Rev. Enferm. UERJ*, v. 22, n. 3, p. 396-401, 2014.
- CARMO, D. R. P. O cotidiano de ser adolescente que cumpre medida socioeducativa: desvelando possibilidades assistenciais de Enfermagem. 2010. 82 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010.
- COSTA, F. G. P. et al. Plano Operativo Distrital de atenção integral à saúde de adolescentes em cumprimento de medidas socioeducativas do Distrito Federal. Brasília: SES/DF, 2006.
- COSTA, R. F.; QUEIROZ, M. V. O.; ZEITOUNE, R. C. G. Cuidados aos adolescentes na atenção primária: perspectivas de integralidade. *Esc. Anna Nery Rev. Enferm.*, v. 16, n. 3, p. 466-72, 2012.
- ESPÍNDULA, D. H. P.; SANTOS, M. F. S. Representações sobre a adolescência a partir da ótica dos educadores sociais de adolescentes em conflito com a lei. *Psicol. Estud.*, v. 9, n. 3, p. 357-67, 2004.
- FERNANDES, F. M. B.; RIBEIRO, J. M.; MOREIRA, M. R. A saúde do adolescente privado de liberdade: um olhar sobre políticas, legislações, normatizações e seus efeitos na atuação institucional. *Saúde debate*, v. 39, n. especial, p. 120-31, 2015.
- FERREIRA, M. A. A educação em saúde na adolescência: grupos de discussão como estratégia de pesquisa e cuidado-educação. *Texto & contexto enferm.*, v. 15, n. 2, p. 205-11, 2006.
- FRANCISCHINI, R.; CAMPOS, H. R. Adolescente em conflito com a lei e medidas socioeducativas: Limites e (im)possibilidades. *Psico (Porto Alegre)*, v. 36, n. 3, p. 267-73, 2005.
- JARDIM, D. P. Educação em saúde na adolescência: uma experiência acadêmica na Estratégia Saúde da Família. *Adolesc. Saúde*, v. 9, n. 4, p. 63-7, 2012.

MONTEIRO, E. M. L. M. et al. Percepção de adolescentes infratoras submetidas à ação socioeducativa sobre assistência à saúde. Esc. Anna Nery Rev. Enferm., v. 15, n. 2, p. 323-30, 2011.

MINAYO, M. C. S. Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 29 ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

RIO GRANDE DO SUL. PEMSEIS: Programa de Execução de Medidas Socioeducativas de Internação e Semiliberdade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: FASE, 2000.



## ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS EM GESTANTES E SÍFILIS CONGÊNITA NA CIDADE DE ARAGUAÍNA - TO

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF GESTATIONAL AND CONGENITAL SYPHILIS CASES IN THE CITY OF ARAGUAINA (TO), BRAZIL

Hallan Dantas de Melo<sup>1</sup>, Gabriel de Brito Fogaça<sup>1</sup>, Iara Bucar<sup>2</sup>

A sífilis é uma infecção bacteriana de caráter sistêmico, curável e exclusiva do ser humano. Em gestantes não tratadas ou tratadas inadequadamente, a sífilis pode ser transmitida para o feto, mais frequentemente intraútero, embora a transmissão também possa ocorrer na passagem do feto pelo canal do parto. Este estudo de natureza epidemiológica e caráter observacional, buscou analisar e discutir os casos de Sífilis gestacional e Sífilis Congênita na Cidade de Araguaína-TO. Para tanto utilizou-se do dataSUS para coleta dos dados sobre essas afecções, entre os anos de 2006 a 2019. Portanto, com o viés de buscar interpretar os resultados estatísticos divulgados e realizar comentários pertinentes sobre alguns tópicos tais quais as explicações necessárias para se poder compreender o avanço deste agravo ao longo dos anos, o porquê de sua permanência, bem como seu perfil social como foco da busca de ações complementares para o combate desta doença, sobretudo no que diz respeito a ações preventivas e medidas que reflitam na diminuição de sequelas sociais e econômicas que estão relacionadas à sífilis.

**Palavras-Chave:** Araguaína. Estudo Epidemiológico. Sífilis.

Syphilis is a bacterial infection of a systemic character, curable and exclusive to humans. In untreated or inadequately treated pregnant women, syphilis can be transmitted to the fetus, most often intrauterine, although transmission can also occur through the birth canal. This study of epidemiological nature and observational character, sought to analyze and discuss the cases of Gestational Syphilis and Congenital Syphilis in the city of Araguaína-TO. For this purpose, dataSUS was used to collect data on these conditions, between the years 2006 to 2018. Therefore, to interpret the published statistical results and make pertinent comments on some topics such as the necessary explanations to be able to understand the progress of this disease over the years, the reasons for its permanence, as well as its social profile as the focus of the search for complementary actions to fight this disease, especially with regard to preventive actions and measures that reflect on the reduction of sequels social and economic issues related to syphilis.

**Keywords:** Araguaína. Epidemiological study. Syphilis.

<sup>1</sup> Acadêmicos de Medicina do UNITPAC. E-mail: hallan\_dantas@hotmail.com; gbritto@hotmail.com.br

<sup>2</sup> Enfermeira docente do UNITPAC. E-mail: iarabucar@hotmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção bacteriana de caráter sistêmico, curável e exclusiva do ser humano. É causada pelo *T. pallidum*, uma bactéria Gram-negativa do grupo das espiroquetas, descoberta em 1905 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

A ocorrência de sífilis em gestantes evidencia falhas dos serviços de saúde, particularmente da atenção ao pré-natal, pois o diagnóstico precoce e o tratamento da gestante são medidas relativamente simples e bastante eficazes na prevenção da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Na ausência de tratamento adequado, as mulheres grávidas podem transmitir a doença para o feto, por via transplacentária ou durante o parto. Em geral, quanto mais avançado for o estágio da gravidez, menor será a possibilidade de transmissão transplacentária (VERONESI, 2010).

A sífilis pode ser contraída também no período de gestação, e como um caso à parte esse estudo epidemiológico tem o intuito de atentar-se a esse universo da doença. A Sífilis Congênita é consequência da disseminação do *Treponema pallidum* pela corrente sanguínea, transmitido pela gestante para o seu bebê.

A infecção pelo *T. pallidum* durante a gravidez pode resultar em parto prematuro, morte intrauterina, morte neonatal ou sífilis congênita, a qual, clinicamente, pode ser dividida em precoce e tardia (VERONESI, 2010).

Em gestantes não tratadas ou tratadas inadequadamente, a sífilis pode ser transmitida para o feto (transmissão vertical), mais frequentemente intraútero (com taxa de transmissão de até 80%), embora a transmissão também possa ocorrer na passagem do feto pelo canal do parto. A probabilidade da infecção fetal é influenciada pelo estágio da sífilis na mãe e pela duração da exposição fetal. Dessa forma, a transmissão é maior quando a mulher apresenta sífilis primária ou secundária durante a gestação. Pode haver consequências severas, como abortamento, parto pré-termo, manifestações congênitas precoces ou tardias e/ou morte do RN (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

A problemática envolvida em nossa região trata-se da permanência dos casos de sífilis detectados em gestantes e neonatos na cidade de Araguaína-TO, que apesar de medidas adotadas pelo sistema único de saúde com enfoque em atenção primária, ainda permanecem recorrentes. Para tanto, neste artigo, propomos uma análise dos dados obtidos na plataforma do dataSUS, algo útil para o desenvolver do raciocínio clínico. Entretanto se tais dados forem somente coletados e divulgados, não acrescentarão para grande parte da população, principalmente aos cidadãos de Araguaína, em foco as mulheres gestantes ou em período reprodutivo.

## 2. OBJETIVOS

Esse artigo tem como objetivo analisar e interpretar, a fim de discutir os dados colhidos na plataforma do dataSUS relacionados aos casos de sífilis gestacional e congênita na cidade de Araguaína-TO. Além de como elucidar o perfil social destas doenças; idades mais afetadas, nível educacional das pessoas acometidas, acesso a informação e saúde delas. Nesse sentido, objetiva-se tornar esse estudo uma ferramenta de conhecimento, no intuito de conscientizar sobre a gravidade e questões que a sífilis se relaciona diretamente.

Da seguinte forma, os profissionais da área de saúde podem utilizar deste estudo como fonte de informação para, na prática, abordarem pacientes quanto a importância de tomarem os devidos cuidados com a sífilis, bem como de outras IST's. Portanto, a informação é a peça central desse artigo, visto que almeja levar os dados disponíveis sobre a sífilis além dos círculos dos profissionais da saúde, atingindo a população em geral.

## 3. METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado através de uma pesquisa descritiva, fazendo uso da epidemiologia descritiva com a utilização da plataforma DataSUS para confecção de material bibliográfico para posterior concretização deste estudo. A coleta de dados se baseou nas estatísticas das afecções aqui retratadas entre os anos de 2006 e 2018.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sífilis, doença sistêmica de evolução crônica, sujeita a surtos de agudização e períodos de latência quando não tratada, é causada pelo *Treponema pallidum*, espiroqueta de transmissão sexual e vertical. O risco de infecção em intercurso sexual é de 60% nas lesões de cancro duro e condiloma plano. Indicava-se notificação compulsória nos casos de sífilis congênita e sífilis em gestante, e em 2010 a sífilis adquirida foi incluída nos agravos de notificação compulsória (SALOMÃO, 2017).

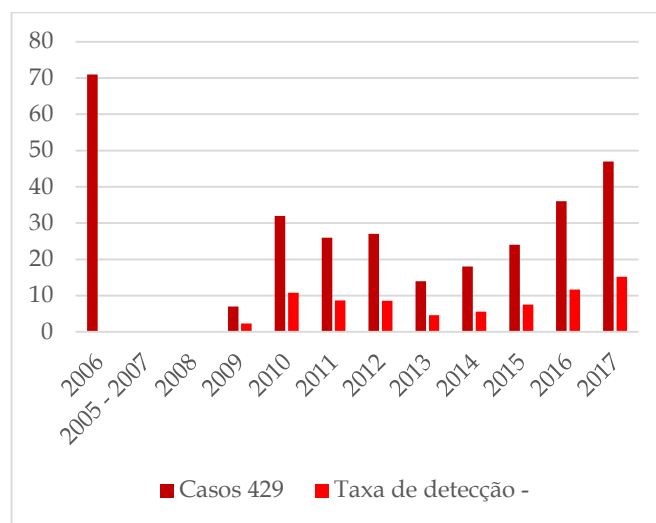
### 4.1 Sífilis em Gestantes na Cidade de Araguaína-TO Entre 2005-2019

A sífilis congênita é a sífilis transmitida da mãe ao feto, através da circulação transplacentária, que ocorre, em geral, desde o início da gestação (COURA, 2013).

O número de casos de sífilis em gestantes no total foram de 429, entre 2005 e 2008 ocorreram 71 casos, com a taxa de detecção não divulgada. Em 2009 ocorreram 7 casos com taxa de detecção de 2,3, porém no ano seguinte em 2010 o número de casos mais que quadruplica alcançando o limiar de 32 casos e a taxa de detecção também mais que quadruplica, logo, a taxa de detecção baixa pode ser um fator que camufle o número de casos. Contudo, ao considerar o período de análise de sífilis adquirida que está entre 2010 a 2019, nota-se alguns achados. O pico de casos de sífilis adquirida entre 2010 a 2019 foi em 2018, e não sendo diferente na sífilis em gestantes o ano de 2018 foi o que registrou o maior número de casos e de detecção, sendo, 88 casos a uma taxa de detecção de 28,4. No ano de 2019, o número de casos foi de 39 e a taxa de detecção ainda não foi divulgada, porém, ela segue o mesmo padrão dos casos de sífilis adquirida e sofre uma redução, após o maior pico de casos por ano.

Sua ocorrência evidencia falhas dos serviços de saúde, particularmente da atenção ao pré-natal, pois o diagnóstico precoce e tratamento da gestante, que são medidas relativamente simples, são bastante eficazes na prevenção desta forma da doença.

A taxa de óbito (aborto, natimorto, óbito neonatal precoce) é elevada, estimando-se entre 25 até 40% dos casos (BRASIL, 2002).



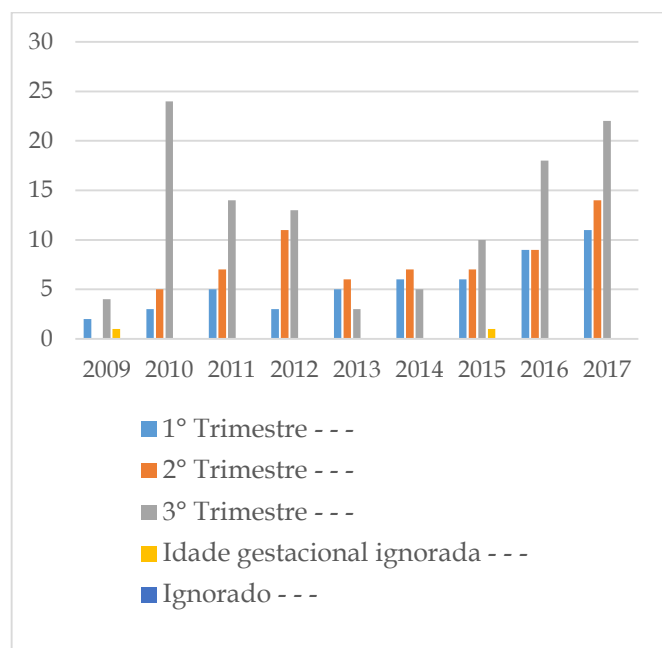
**Figura 1.** Casos e taxa de detecção (por 1.000 nascidos vivos) de gestantes com sífilis por ano de diagnóstico. Brasil, 2005-2019.

Fonte: DataSUS

O risco de infecção fetal é maior nas fases iniciais da sífilis materna não tratada, declinando depois lentamente, mas a mãe pode infectar o feto durante pelo menos os cinco primeiros anos após a sua infecção (GOLDMAN, 2014).

De acordo com a idade gestacional os casos de sífilis em gestantes entre 2007 a 2019. No 1º trimestre ocorreram 94 casos de sífilis em gestantes, sofrendo uma variação leve a cada ano, porém no mesmo padrão, 2018 sendo o recorde e 2019 com uma queda. No 2º trimestre o total de casos foi de 110 em 2018 com 22 casos e a queda de 2019 com 8 casos. No 3º trimestre o maior número de casos 193, em que há a variância, mas com o recorde em 2018 com 39 casos e a queda menos significativa do que dos outros trimestres, mas com 17 casos. Portanto, o achado principal é que o 3º trimestre demonstra ser o mais crítico no âmbito de gestantes com sífilis segundo idade gestacional de diagnóstico.

Sua transmissão ocorre por contato direto com lesões abertas ou muosas intactas. No local da inoculação, o *treponema* se multiplica rapidamente e, por via linfática, atinge os gânglios regionais, onde também se multiplicam com rapidez (MARTINS, 2016).



**Figura 2.** Casos de gestantes com sífilis segundo idade gestacional por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2019.

**Fonte:** DataSUS

A transmissão de *T. pallidum* através da placenta de uma mulher sífilítica para seu feto pode ocorrer em qualquer estágio da gravidez, mas o dano fetal geralmente não ocorre até depois do quarto mês de gestação, quando a competência imunológica fetal começa a se desenvolver (BRAUNWALD, 2013).

Sobre a face epidemiológica, ao debater os principais achados é possível concluir alguns pontos. Como, o período gestacional em que há mais casos de sífilis confirmados, o 3º trimestre possui quase metade dos casos sozinhos. E o que se pode retirar dessa análise é que ou o pré-natal está ineficaz nas fases iniciais quando essas gestantes já deviam ter sido diagnósticas, ou ter recebido profilaxia primária ou secundária, com o objetivo de evitar chegar a esse ponto.

O tempo de incubação oscila de 2 a 4 semanas, embora tenha sido descrito incubação de até 90 dias (MARTINS, 2016).

**Manifestações clínicas.** Caracteriza-se por quatro fases distintas: Primária: pápula no local da inoculação, evoluindo para úlcera superficial (cancro duro), indolor, com bordos endurecidos e fundo limpo, geralmente com linfadenopatia local, indolor e não-supurativa (bubão sífilítico). Costuma regredir em 1 a 8 semanas. Secundária: inicia 6 semanas a 6 meses após desaparecer a

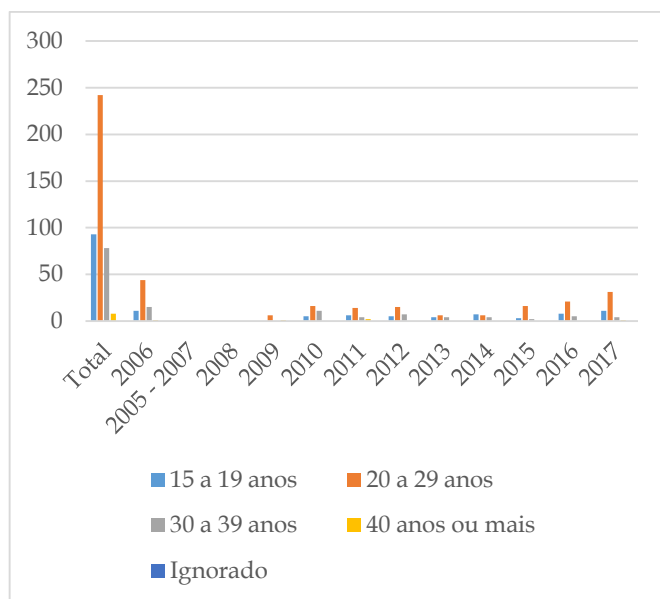
lesão primária. Pode haver mal-estar, anorexia, perda de peso e adenopatia generalizada. As lesões cutâneas se caracterizam por máculas discretas, vermelho-acobreadas (roséola sífilítica), evoluindo para lesões papulosas, pustulosas, acneiformes ou psoriasiformes. Surgem principalmente no tórax, abdome e braços; são ricas em treponemas (STEFANI, 2008).

A representatividade da idade das gestantes é um fator importante a ser analisado, em que poderá ser associado a vários parâmetros, tais como: sociais, econômicos, psicológicos e dentre outros. Dentre os 10 a 14 anos o total foi de 8 casos, o primeiro caso registrado foi em 2014, o de maior expressividade foi em 2015 com 3 casos. Dentre os 15 aos 19 anos, o total de casos foi de 93 e o de maior expressão foi em 2018 com 25 casos. Dentre os 20 aos 29 anos, o total de casos foi de 242, com maior expressão em 2018 sendo o recorde do período analisado com 42 casos. Dentre os 30 aos 39 anos, o total foi de 78 casos e o de maior expressão foi em 2018 com 17 casos. E dentre 40 anos ou mais o total de 8 casos, com maior expressão em 2011 e 2018 com 2 casos cada. Portanto, a idade das gestantes com as maiores taxas de sinergismo entre gestação e sífilis é entre os 20 aos 29 anos.

Em uma análise com período gestacional e a idade das gestantes a faixa etária em que há um maior número de diagnósticos figura-se entre 20 a 29 anos, nesta faixa etária representa o período reprodutivo da maioria das mulheres brasileiras, logo, novamente será que a falha não está na prevenção com um pré-natal bem efetuado e com foco na sífilis.

O nível de escolaridade entre os casos de gestantes com sífilis entre 2007 a 2019, pode ampliar as margens do estudo unindo-se com o trimestre e a idade das gestantes. Gestantes analfabetas possui um total de 6 casos, com o pico em 2010, com 3 casos. Gestantes da 1ª a 4ª série incompleta, o número de casos sobe para 20 no total e o pico entre 2007 e 2008 com 11 casos. Gestantes com a 4ª série completa, segue com o aumento do número total de casos para 29 e o pico está em 2009 com 9 casos. Gestantes da 5ª a 8ª série incompleta representam o maior número de casos com uma explosão nos dados, configurando 104 no total e o pico estabelece-se em 2018 com 23

casos. Gestantes com o fundamental completo, ocorre o inverso, com uma redução significativa no total de casos, caindo para 28 e o pico está em 2018 com 8 casos. Gestantes com ensino médio incompleto, ocorre novamente um aumento no número de casos, alcançando um valor total de 75 casos de sífilis em gestantes com o pico de 22 casos no ano de 2018. Gestantes com ensino médico completo, continuam com um aumento no número de casos, que sobe para 102 no total, alcançando o pico com 25 casos em 2018. Gestantes com o superior incompleto voltam a ter o número de casos reduzidos alcançando um total de 10 casos e um pico com de 3 casos em 2017. Gestantes com superior completo mantêm o número de casos em 10, porém o pico de distribui em 3 para 2017 e 3 para 2018. O número de casos ignorados foram de 18 e o pico foi 5 em 2015 e 2016.

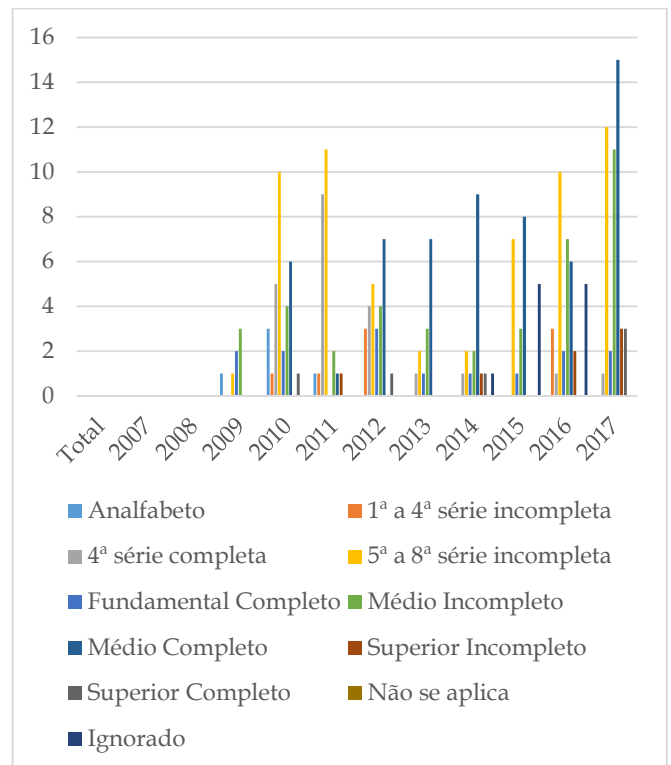


**Figura 3.** Casos de gestantes com sífilis segundo faixa etária por ano de diagnóstico. Brasil, 2005-2019.

**Fonte:** DataSUS

A escolaridade pode influenciar em vários sentidos, neste perfil epidemiológico os casos de sífilis são bastante variados com mulheres com seus estudos completo e incompleto, ou seja, existe um déficit na educação sexual dos jovens de Araguaína - TO. Partindo desse princípios, se as mulheres recebessem uma educação sexual bem estruturada e fundamentada, possivelmente os dados anteriores estariam menores, visto que, com

a mulher informada ela teria o conhecimento e acima de tudo conheceria a importância do pré-natal para sua gestação segura e além disso teria um maior discernimento das infecções sexualmente transmissíveis.

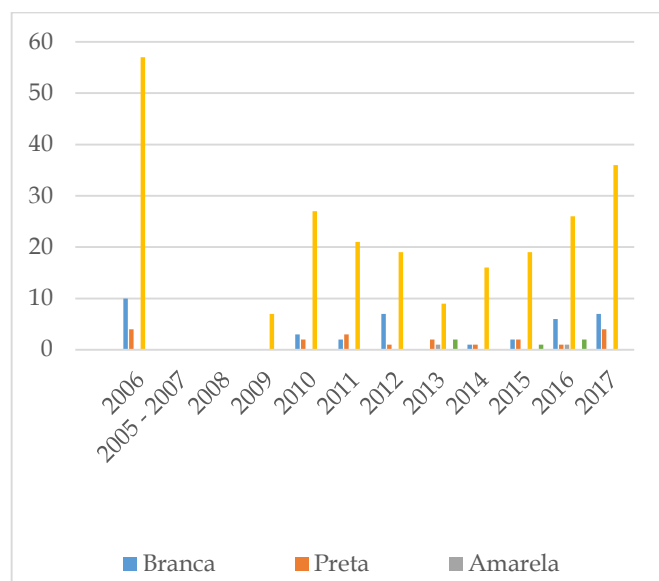


**Figura 4.** Casos de gestantes com sífilis segundo escolaridade por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2019.

**Fonte:** DataSUS

A diferença entre as raças e o total de casos de gestantes com sífilis, a raça branca possui um total de 46 casos, a maior incidência estabeleceu-se entre 2005 a 2008. A raça preta, possui um total de 33 casos com seu pico de 10 casos em 2018. A raça amarela possui 3 casos no tal com registro de um caso nos anos de 2013, 2016 e 2018. A raça parda configura-se com o maior número de casos, ultrapassando todas as outras raças, registrando um total de 342 casos e seu pico foi de 71 casos somente no ano de 2018. A raça indígena, durante o período de 2005 a 2019 não foram catalogados nenhum caso. O número de casos ignorados ao total foi de 5 e com maior número em 2013 e 2016 com 2 casos cada.





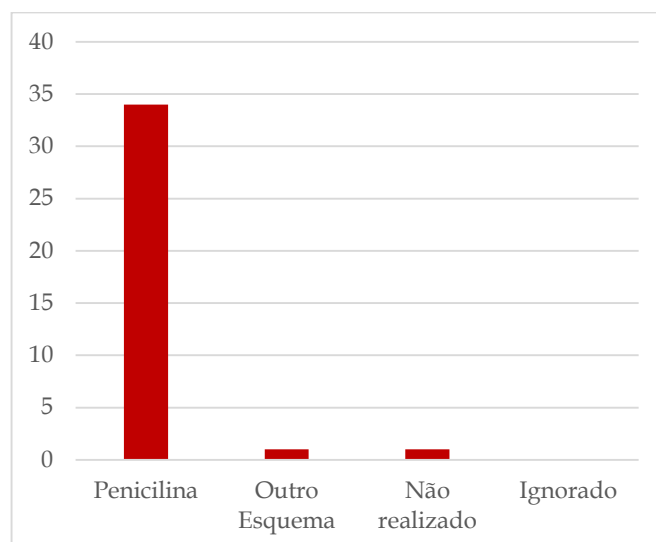
**Figura 5.** Casos de gestantes com sífilis segundo raça ou cor por ano de diagnóstico. Brasil, 2005-2019.

Fonte: DataSUS

Um dado interessante é que desde 2005 nenhuma gestante indígena foi diagnosticada com sífilis, porém, a dúvida central é a população indígena do Norte do Tocantins composta pelos povos Apinajé, Karajá-Xambioá, Krahó e Krahó Canela, não possuem mesmo nenhum caso de gestantes com sífilis? Ou será um caso de subnotificação? Em que a população indígena não está recebendo o suporte necessário de saúde, será que essas mulheres estão realizando o pré-natal nas aldeias? Então, é algo que deve ser investigado pelas esferas públicas municipais.

A penicilina é a droga de escolha para todas as formas de sífilis. Sífilis Congênita no período neonatal (antes de 28 dias). Em qualquer circunstância, toda gestante deverá fazer VDRL quando da admissão hospitalar ou imediatamente após o parto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

O esquema de tratamento padrão é com antibioticoterapia, da classe dos beta lactâmicos, mais específicos as penicilinas, em 2015, 24 gestantes foram tratadas com esse antibiótico, em 2016 foram 34 gestantes, em 2017 foram 35 gestantes e em 2018 totalizando 88 gestantes, ou seja, há um aumento do número de tratamentos com penicilina e um aumento do número de casos. Outros esquemas foram usados, mas com menor relevância.

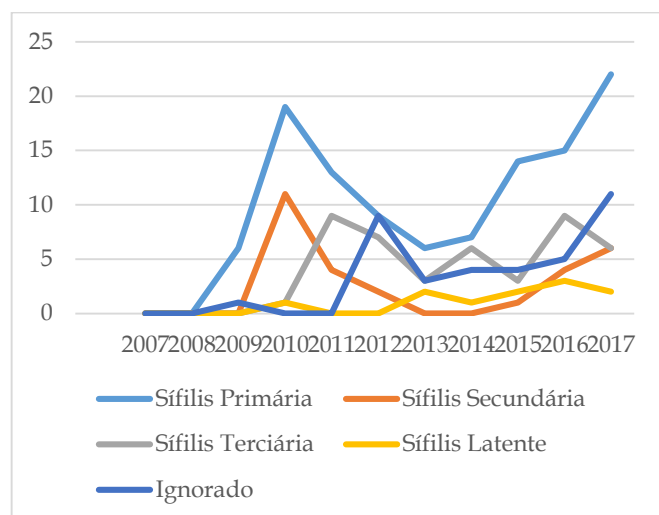


**Figura 6.** Casos de gestantes com sífilis segundo esquema de tratamento por ano de diagnóstico. Brasil, 2014-2017. 2016.

Fonte: DataSUS

O tratamento adequado da mãe antes da 16ª semana de gestação normalmente evita a doença clínica no neonato. Posteriormente, o tratamento não poderá impedir sequelas tardias da doença na criança (GOLDMAN, 2014).

A fase clínica da sífilis é de suma importância, devido as manifestações clínicas que podem ocorrer nas pacientes, o tipo e tempo de tratamento, além das complicações possíveis para casa estágio. A sífilis primária representa com um total de 192 casos, o ano de 2018 obteve o recorde de casos diagnosticados com 42, em 2019 houve uma queda para 17 casos. Sífilis secundária possui um total de 55 casos, sendo que 2010 foi o ano com maior número de casos com 11, nos anos de 2009, 2013 e 2014 não foram registrados nenhum caso. Sífilis terciária, totalizou 77 casos, com seu pico máximo em 2018 registrando um total de 14 casos e 12 casos em 2019 e no ano de 2009 não foram registrados nenhum caso. Sífilis latente, possui um total de 32 casos, sendo que 2018 ocorreram 18 casos e 2019 somente 3 casos, nos anos de 2002 a 2008, 2009, 2011, 2012 não possuem casos registrados. O número de casos ignorados foi de 46 ao total, sendo o de maior relevância no ano de 2017 com 11 casos.



**Figura 7.** Casos de gestantes com sífilis segundo classificação clínica por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2019.

Fonte: DataSUS

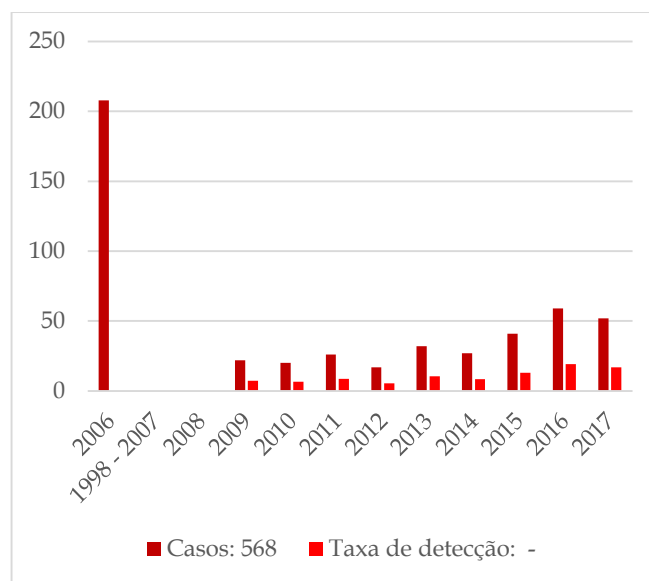
A classificação clínica da sífilis no município, tem o seu predomínio no estágio de sífilis primária, o que relativamente é positivo, pois, quanto mais precoce o diagnóstico é realizado melhor é a resposta terapêutica e o prognóstico tanto para mãe quanto para o filho. Logo, há uma discrepância, visto que, a clínica está ambientada no primeiro estágio, mas por que o período gestacional de diagnóstico de maior prevalência é o 3º trimestre? Pois, já que a gestante ao fazer o pré-natal realiza o teste de detecção para sífilis, logo, ele deve receber o tratamento, então, se ela recebe e realiza esse tratamento o maior período da gestação não deveria ser o 3º trimestre. Logo, está tendo uma falha entre, pré-natal, diagnóstico, tratamento, adesão e acompanhamento. Esses quatro pilares se bem executados podem reduzir os casos de sífilis em gestantes na cidade de Araguaína - TO.

#### 4.2 Análise dos Casos De Sífilis Congênita na Cidade de Araguaína-TO

Sífilis adquirida - recente (menos de um ano de evolução): primária, secundária e latente; tardia (com mais de um ano de evolução): latente e terciária. Sífilis congênita - recente (casos diagnosticados até o segundo ano de vida); tardia (casos diagnosticados após o segundo ano de vida) (LOPES, 2013).

A Sífilis Congênita e a infecção do feto pelo *Treponema pallidum*, transmitida por via placentária, em qualquer momento da gestação ou estágio clínico da doença em gestante não tratada ou inadequadamente tratada. Sua ocorrência evidencia falhas dos serviços de saúde, particularmente da atenção ao pré-natal, pois o diagnóstico precoce e tratamento da gestante são medidas relativamente simples e bastante eficazes na prevenção dessa forma da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Ao ser analisada a figura 8 nota-se algo peculiar: num contexto geral a taxa de detecção variou de maneira instável em todos os anos, atingindo-se o valor mínimo de 5,4 no ano de 2012 e máximo de 19,1 em 2016. Numa abordagem geral, apesar desta oscilação, notamos que o número de casos sobe drasticamente com o passar dos anos.



**Figura 8.** Sífilis congênita em menores de um ano.

Fonte: DataSUS

Na Sífilis Congênita recente, os sinais e sintomas surgem logo após o nascimento ou nos primeiros 2 anos de vida, comumente nas 5 primeiras semanas. Os principais sinais são baixo peso, rinite com coriza ser sanguinolenta, obstrução nasal, prematuridade, osteocondrite, periostite ou osteíte, choro ao manuseio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

Podem ocorrer hepatoesplenomegalia, alterações respiratórias ou pneumonia, hidropisia, pseudoparalisia dos membros, fissura orificial, condiloma plano, pênfigo palmoplantar e outras lesões cutâneas, icterícia e anemia. Quando ocorre invasão maciça de treponemas e/ou esses são muito virulentos, a evolução do quadro é grave e a letalidade, alta (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A placenta encontra-se volumosa, com lesões e manchas amareladas ou esbranquiçadas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

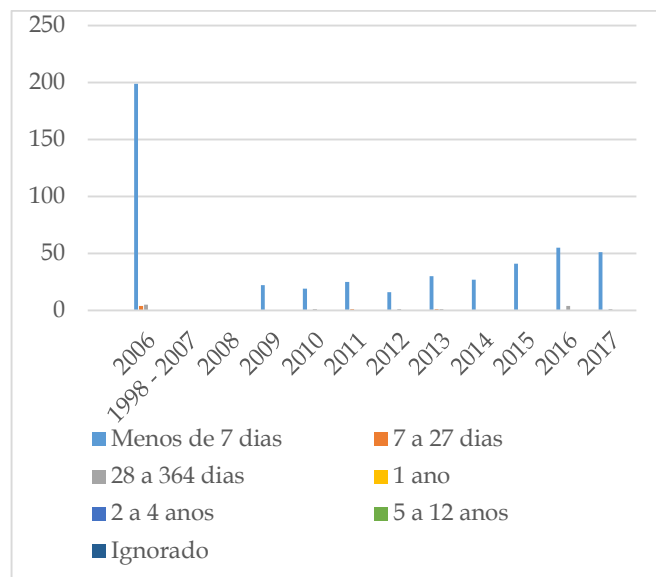
Já na Sífilis Congênita tardia, os sinais e sintomas são observados a partir do 2º ano de vida. Os principais sintomas são tibia em lâmina de sabre, fronte olímpica, nariz em sela, dentes deformados (dentes de Hutchinson), mandíbula curta, arco palatino elevado, ceratite intersticial com cegueira, surdez neurológica, dificuldade no aprendizado, hidrocefalia e retardo mental (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010).

A idade da criança no momento do diagnóstico segue como um padrão excelente para que se exponha a eficácia na detecção da doença. A figura 9 traduz dados importantes: a grande maioria dos diagnósticos são realizados entre crianças com menos de 7 dias de vida demonstrando certa eficácia na abordagem ao neonato no município de Araguaína, porém no ano de 2016, mesmo ano em que houve a maior taxa de detecção da doença, 4 crianças foram diagnosticadas de maneira mais tardia, entre o 28º e o 365º dia de vida.

O teste Venereal Disease Research Laboratory (VDRL) deve ser realizado em todas as gestantes no início da gestação e deve ser repetido perto do término da gestação em mulheres que vivem em áreas onde a sífilis é relativamente comum (GOLDMAN, 2014).

O diagnóstico final de sífilis congênita é extremamente importante tanto para o prognóstico da doença, quando para se firmar a qualidade do serviço de saúde oferecido. De acordo com as estatísticas epidemiológicas do dataSUS, apenas o ano de 2006 teve crianças diagnosticadas com sífilis congênita tardia, sendo contabilizado 3 casos. Além disso este mesmo ano teve 5 abortos causados por sífilis. Por

consequente, este mesmo ano demonstrou um número absurdo de casos de sífilis congênita recente, num total de 200 casos. O que torna o ano de 2006 responsável por 35,71% dos diagnósticos de sífilis congênita recente dentre os anos de 2016 a 2017.

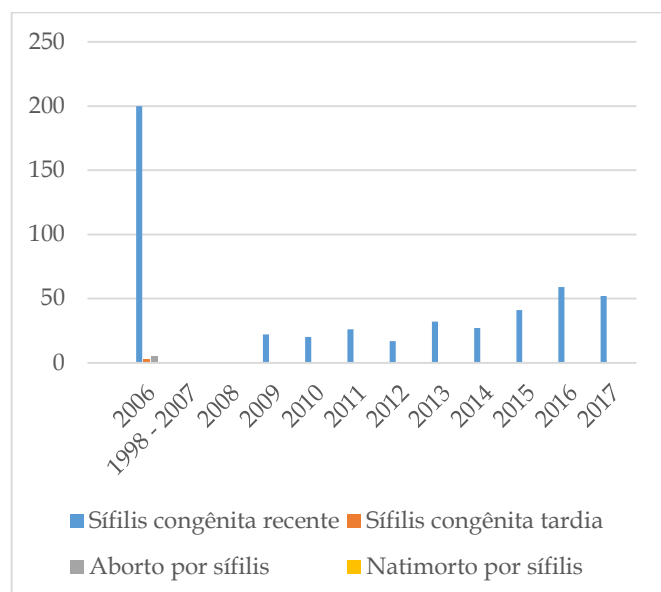


**Figura 9.** Casos de sífilis congênita segundo idade da criança por ano de diagnóstico. Brasil, 1998-2018.

Fonte: DataSUS

Além destes números podemos afirmar que entre 2007 e 2017 somente foram detectados casos de sífilis congênita recente, sendo zero nestes anos o número de diagnósticos de sífilis congênita tardia, o número de abortos por sífilis e de natimortos por sífilis.

A análise da figura 11 nos permite afirmar uma série de informações de grande relevância. A idade da mãe nos casos de sífilis congênita é epidemiologicamente importante para que sejam definidos os períodos de idade de maior risco. De acordo com os dados colhidos, notaremos que a grande maioria dos casos ocorre com mães em idades entre 20 e 29 anos, permanecendo este padrão estável entre 2006 e 2017. Contudo, o que se torna interessante, é o fato de que de maneira geral o número de casos de sífilis congênita de acordo a idade da mãe vem crescendo nas idades entre 10 e 14 anos entre 2009 e 2017, cujo ano com menor número de casos é o de 2010 (2 casos), e o maior é o de 2017 (14 casos).



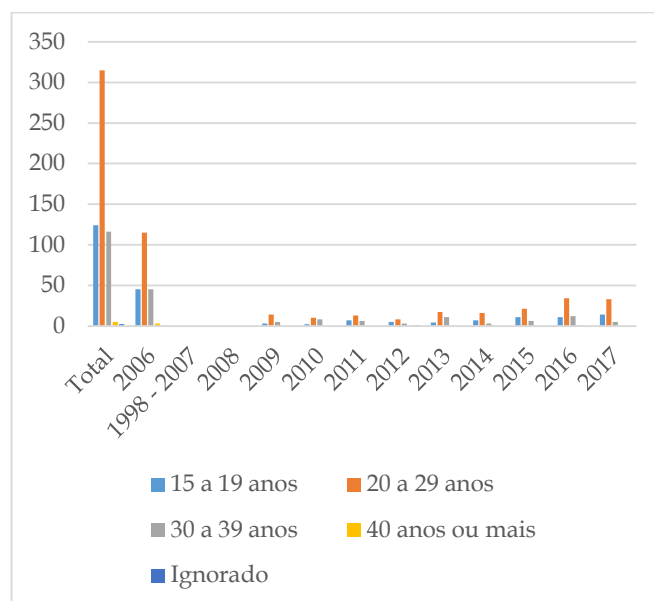
**Figura 10.** Casos de sífilis congênita segundo diagnóstico final por ano de diagnóstico. Brasil, 1998-2018.

Fonte: DataSUS

Ainda levando-se em consideração o período de 2009 à 2017, as idades compreendidas entre 30 e 39 anos seguem um padrão oscilatório, contendo mais variações, onde o menor número de casos se encontra nos anos de 2012 e 2014, ambos com 3 casos, e o maior número de casos no ano de 2016 (12 casos). O período de idade mais atingido (20 a 29 anos) conteve seu menor número de casos no ano de 2012 (8 casos) e atingiu seu auge em 2016, com o total de 34 casos.

Contudo, ao se observar o ano de 2006, notaremos mais uma vez que este se destaca pelo expressivo número de casos, sendo 115 casos entre 20 e 29 anos, 45 casos entre 10 e 14, outros 45 casos entre 30 e 39 anos, e ainda mais 3 casos entre 40 anos ou mais.

De acordo com a figura 12, a faixa escolar materna mais acometida pela sífilis congênita segue uma oscilação, onde os números mais expressivos se encontram nos níveis médio e fundamental, e menos expressivos no ensino superior.

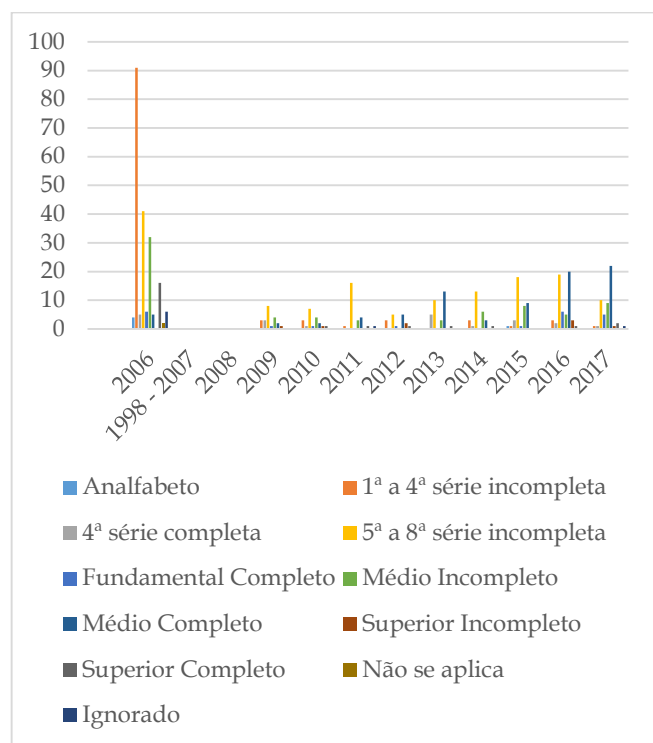


**Figura 11.** Casos de sífilis congênita segundo faixa etária da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 1998-2018.

Fonte: DataSUS

Em números absolutos, veremos que entre o período de 2006 a 2017, 167 das mães continuam entre a 5ª e 8ª série incompletas, 111 entre a 1ª e 4ª série incompletas, 101 possuíam o ensino médio completo, 87 o médio incompleto, 26 o fundamental completo, outros 26 o superior completo, 23 a 4ª série completa, 11 o superior incompleto e por fim, 6 pessoas eram analfabetas. Das 111 mães que possuíam entre a 1ª e a 4ª série incompletas, notaremos de 91 tiveram o diagnóstico de sífilis congênita em seu filho(A) no ano de 2006, por conseguinte, os demais 20 casos se encontram distribuídos entre os anos de 2009 e 2017 (2007 e 2008 não possuem casos).

Ademais, veremos que entre 2009 e 2017 (2007 e 2008 não possuem casos), os números mais expressivos demonstram que as idades escolares mais atingidas foram entre a 5ª e a 8ª série incompleta, o ensino médio completo, e o ensino médio incompleto.

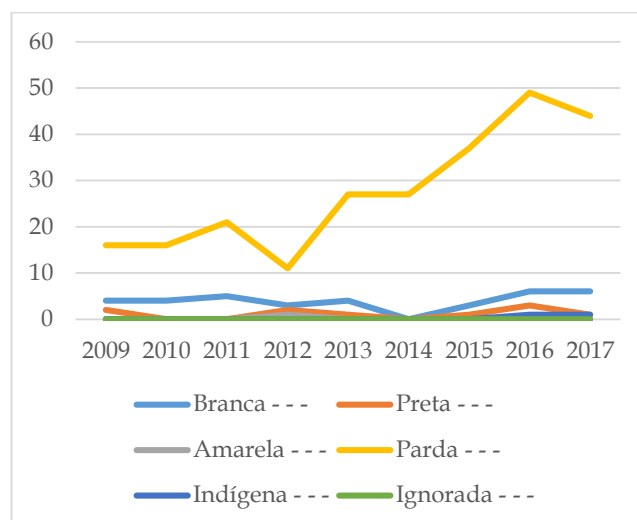


**Figura 12.** Casos de sífilis congênita segundo escolaridade da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 1998-2018.

Fonte: DataSUS

A análise da figura 13, nos permite concluir que no período compreendido entre 2006 e 2017, de todos os 568 casos de sífilis congênita, 344 destes eram em mães que possuíam a cor parda, indicador este que permaneceu como o mais prevalente em todos os anos estudados. Por conseguinte, temos 167 casos cujo dado fora ignorado, seguido de 41 casos na cor branca, 13 casos na cor preta, 2 casos em indígenas e apenas 1 caso em amarelos.

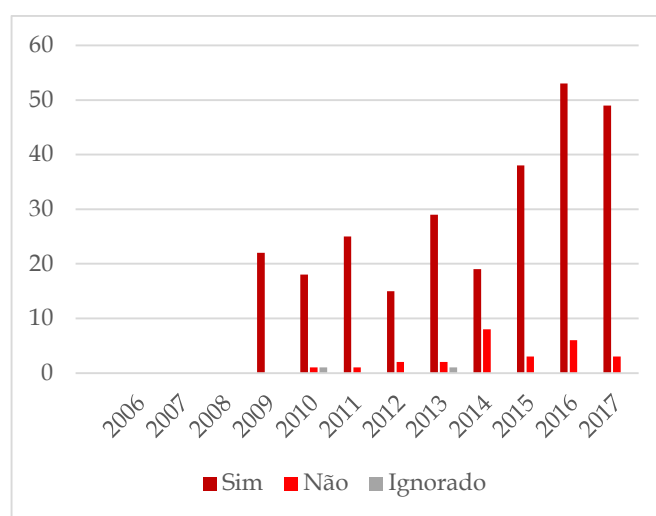
Ao se analisar esta figura, notaremos que de todas as mães que tiveram filhos(as) com sífilis congênita (568), 491 delas realizara o pré-natal, indicando uma adesão relativamente importante por parte da população ao programa, contudo, um dado interessante a ser observado é que o ano de 2014, sofreu com maior número de mães que não fizeram o acompanhamento pré-natal durante a gestação, onde 8 mães negaram acesso ao programa.



**Figura 13.** Casos de sífilis congênita segundo raça ou cor da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2018.

Fonte: DataSUS

O risco de infecção fetal é maior nas fases iniciais da sífilis materna não tratada, declinando depois lentamente, mas a mãe pode infectar o feto durante pelo menos os cinco primeiros anos após a sua infecção (GOLDMAN, 2014).

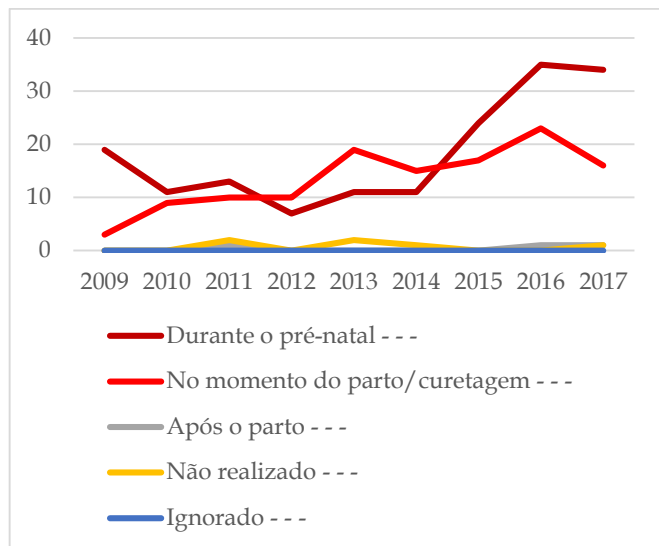


**Figura 14.** Casos de sífilis congênita segundo informação sobre realização de pré-natal da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2018.

Fonte: DataSUS

O momento do diagnóstico da sífilis congênita trata-se de um importante indicador preditor de muitas consequências. Ao coletar os dados referentes a estas características, notamos que a maior parte dos diagnósticos foram feitos ainda durante o pré-natal, representado 236 de todos os 402 casos analisados entre 2009 e 2017. O

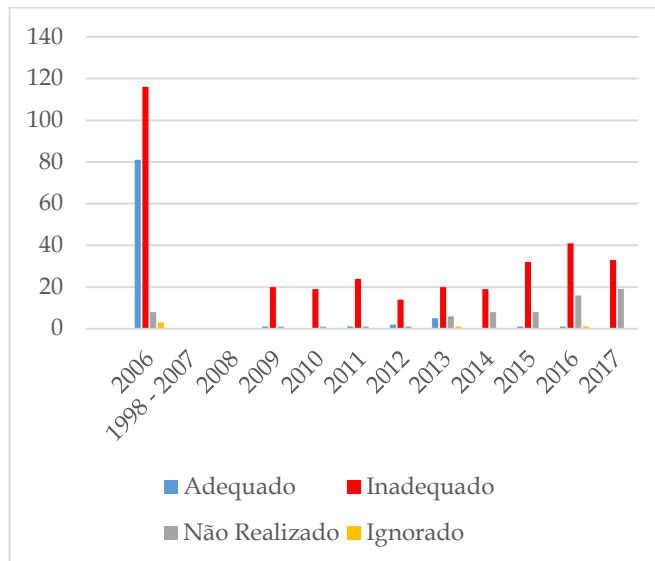
segundo momento mais prevalente trata-se do diagnóstico realizado no momento do parto/curetagem, representando 153 casos, seguindo por 6 casos após o parto e 7 casos cujo diagnóstico não fora realizado em nenhum destes momentos.



**Figura 15.** Casos de sífilis congênita segundo o momento do diagnóstico da sífilis materna por ano de diagnóstico. Brasil, 2007-2018.  
**Fonte:** DataSUS

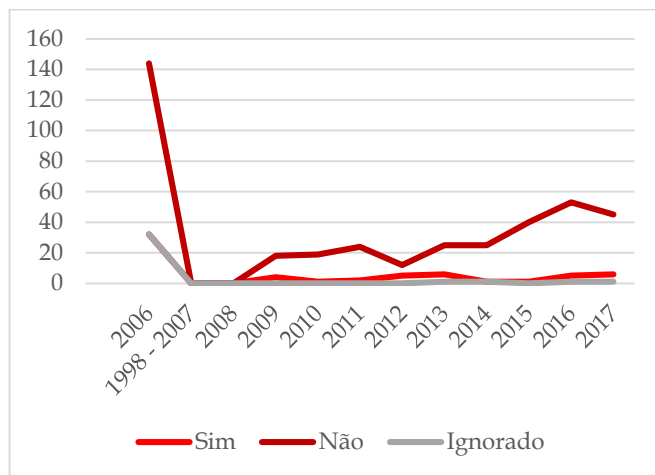
Os dados aqui evidenciados nos elucidam que durante período compreendido entre 2006 e 2017, a abordagem terapêutica da mãe na maioria dos casos de sífilis congênita se mostrou inadequada, representando 376 de todos os 598 casos notificados. O tratamento adequado nestes anos representou apenas 95 casos, sendo tal número muito menos expressivo e ainda veremos que outros 92 casos não receberam tratamento e os últimos 5 foram ignorados.

Se analisarmos separadamente cada ano deste seguimento poderemos observar a progressão deste padrão, já que o tratamento inadequado seguiu como a terapêutica mais prevalente em todos os anos.



**Figura 16.** Casos de sífilis congênita segundo esquema de tratamento da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 1998-2018.  
**Fonte:** DataSUS

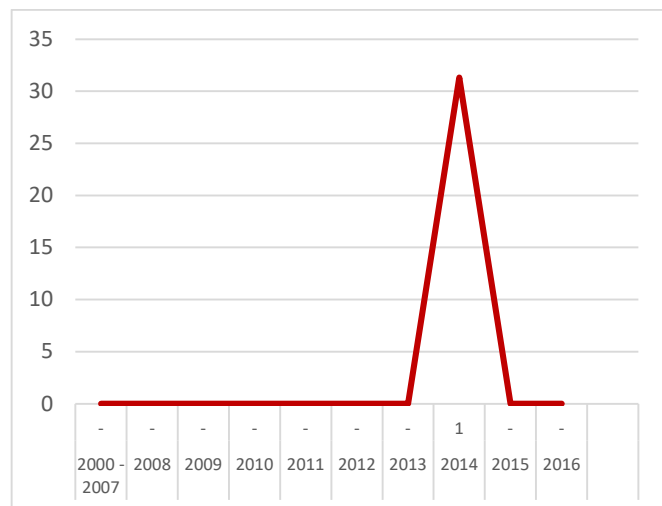
Por conseguinte, o tratamento do parceiro da mãe em casos de sífilis congênita segue o mesmo padrão, evidenciando que de 568 casos, somente 68 parceiros foram tratados, enquanto 464 não receberam tratamento entre 2006 e 2017.



**Figura 17.** Casos de sífilis congênita segundo informações sobre tratamento do parceiro da mãe por ano de diagnóstico. Brasil, 1998-2018.  
**Fonte:** DataSUS

Esta mesma análise geral em cada ano demonstra que parceiros não tratados representam uma expressiva maioria dos casos, cujo ano de 2016 por exemplo desponta com 40 casos não tratados contra 1 tratado.

Ao observarmos os números óbitos, perceberemos que apenas o ano de 2014 possui registro de 1 óbito, trazendo, portanto, o coeficiente de 31,3.



**Figura 18.** Óbitos por sífilis congênita em menores de um ano e coeficiente bruto de mortalidade (por 100.000 nascidos vivos) segundo ano do óbito. Brasil, 2000-2017.

Fonte: DataSUS

A infecção materna não tratada pode resultar em uma taxa de perda fetal de até 40% (com a natimortalidade mais comum que o aborto, por causa do início tardio da patologia fetal), prematuridade, morte neonatal ou sífilis congênita não fatal (BRAUNWALD, 2013).

Existem ainda outros dados de suma importância dentro da problemática envolvida na atenção primária e suas relações com os casos de sífilis congênita. Inicialmente nota-se em porcentagem expressiva que mães cujos filhos foram acometidos por sífilis congênita se concentram em um período escolares específico, sendo que em sua maioria estão no ensino fundamental ou médio.

Dentro deste contexto se encontra um elo entre as ações de saúde pública e o acesso à informação dentro do ambiente escolar. Pois desta maneira o uso da escola como ambiente de palestras, aulas ou mesmo programas que tenham como objetivo informar aos alunos sobre este agravo, traria uma visão diferenciada entre esta parte da comunidade e resultaria potencialmente em grande redução no número de casos de sífilis

gestacional e/ou congênita expresso conforme dados da figura 12.

Outro ponto indubitavelmente importante a ser questionado é a notável falha no tratamento que marca um forte contraste com a boa taxa de realização do pré-natal em mães com filhos acometidos por sífilis congênita. Neste ponto pode se destacar que a baixa adesão ao tratamento traz consequências nefastas que podem ser evitadas por meio do fortalecimento da informação às mães que pode ser iniciado desde programas na própria escola como já abordado e se estender no ambiente da UBS e nas ações da ESF, informando de maneira insistente a importância da manutenção do tratamento bem como o acompanhamento de cada caso.

Entre os lactentes nascidos vivos, somente a sífilis congênita fulminante é clinicamente aparente ao nascimento, e esses bebês têm um prognóstico muito ruim. O problema clínico mais comum é o de um neonato aparentemente sadio, nascido de uma mãe com um teste sorológico positivo (BRAUNWALD, 2013).

Por fim é necessário destacar que todas essas medidas devem ser aplicadas com veemência ao parceiro das pacientes. Aqui encontramos um grave problema de quase ausência de tratamento do parceiro no contexto de uma doença que é transmitida sexualmente. De qualquer maneira os programas de conscientização, informação e prevenção podem e devem ser aplicados, o que pode trazer uma enorme repercussão em longo prazo nas taxas de incidência de sífilis congênita e gestacional.

## 5. CONCLUSÃO

A partir da análise desses dados epidemiológicos, é possível detectar pontos a serem questionados e apontar possíveis mudanças. Com o intuito de reduzir o número de casos de sífilis em gestantes e sífilis congênita em Araguaína - TO. Baseando-se, no acesso à informação que está interpretada e comentada em vários trechos desse artigo. Alguns pilares podem ser apontados para que se reduza o número de casos de sífilis como: pré-natal, diagnóstico precoce, tratamento rigoroso, adesão e acompanhamento. Porém, para que haja uma

mudança, considerável, no número de infecções sexualmente transmissíveis, como em análise à sífilis, uma educação sexual bem formulada nos níveis fundamentais e médio das escolas públicas, poderia ser uma medida de baixo custo e alta eficácia para o município e Estado. Portanto, ao instruir junto à educação, os jovens poderão evitar a contaminação e a disseminação.

## 6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Guia de vigilância epidemiológica / Fundação Nacional de Saúde. 5. ed. Brasília: FUNASA, 2002.

BRAUNWALD, Eugene; FAUCI, Anthony S.; HAUSER, Stephen L.; KASPER, Dennis L.; LONGO, Dan L.; JAMESON, J. Larry - Harrison Medicina Interna - 2 Volumes - 18ª Edição, Editora Artmed, Rio de Janeiro, 2013.

COURA, José Rodrigues. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

GOLDMAN, Lee; SCHAFER, Andrew I. Goldman Cecil Medicina - Vol. 1 - 24ª Ed. Editora Elsevier, 2014.

LOPES, Antônio Carlos. Clínica médica: diagnóstico e tratamento/ Antônio Carlos Lopes. - São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

MARTINS, Milton de Arruda et al. Clínica Médica: doenças infecciosas e parasitárias. 2. ed. São Paulo: Manole, 2016. 864 p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis. 2015.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8ª ed. Brasília. 2010.

SALOMÃO, Reinaldo Infectologia: Bases clínicas e tratamento / Reinaldo Salomão - 1. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

STEFANI, Stephen Doral. Clínica médica: consulta rápida (recurso eletrônico) - 3. Ed. - Porto Alegre: Artmed, 2008.

VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto - Tratado de Infectologia - 2 Volumes - 4ª Edição, Editora Atheneu, 2010.





**REVISTA  
CIENTÍFICA**  
ITPAC