

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA - UEFS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA

ÉRICA BRAZIL LEITE

**FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA PERIODONTAL EM  
GESTANTES EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA  
DE SALVADOR/BA**

FEIRA DE SANTANA – BA

2023

ÉRICA BRAZIL LEITE

**FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA PERIODONTAL EM  
GESTANTES EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA  
DE SALVADOR/BA**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana-BA para obtenção de título de mestre em Saúde Coletiva.

**Orientadora:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Julita Maria Freitas Coelho

**Co-orientador:** Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Teles Santos

FEIRA DE SANTANA – BA

2023

Ficha Catalográfica - Biblioteca Central Julieta Carteadó - UEFS

L551f

Leite, Érica Brazil

Fatores associados à doença periodontal em gestantes em uma Unidade de Saúde da Família de Salvador/Ba / Érica Brazil Leite. – 2023.

84 f.: il.

Orientadora: Julita Maria Freitas Coelho.

Coorientador: Carlos Antonio de Souza Teles .

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Feira de Santana, 2023.

1. Gestante. 2. Periondotite. 3. Saúde coletiva. I. Coelho, Julita Maria Freitas, orient. II. Teles, Carlos Antonio de Souza, coorient.  
III. Universidade Estadual de Feira de Santana. IV. Título.

CDU 612.63:616.314.17-008.1

**FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA PERIODONTAL EM GESTANTES EM UMA  
UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE SALVADOR/BA.**

**ÉERICA BRAZIL LEITE**

Aprovado em 28 de novembro de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **JULITA MARIA FREITAS COELHO**  
Data: 11/03/2024 21:01:11-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Julita Maria Freitas Coelho**

**Universidade Estadual de Feira de Santana Orientadora**

Documento assinado digitalmente  
 **CLAUDIA CERQUEIRA GRACA CARNEIRO**  
Data: 17/03/2024 11:45:25-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof.<sup>a</sup> Dra. Claudia Cerqueira Graça Carneiro**

**Universidade Estadual de Feira de Santana**

**Examinador (a) interno (a)**

Documento assinado digitalmente  
 **MAURICIO MITSUO MONCAO**  
Data: 11/03/2024 20:26:51-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

**Prof. Dr. Mauricio Mitsuo Monção**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia – IFBA**

**Examinador (a) externo (a)**

*Dedico este trabalho a Davi e a Mel, meus amados filhos! Este é um fruto que reflete meu comprometimento acadêmico, e é também fruto da inspiração, entusiasmo e energia que vocês constantemente me transferem. Que este trabalho possa um dia lhes transmitir a capacidade que temos de realizar nossos sonhos!*

## AGRADECIMENTOS

Meu profundo agradecimento por este título começa com minha gratidão a Deus, cujas oportunidades semeadas ao longo do caminho possibilitaram alcançar este momento. Sou imensamente grata por todas as vitórias que permeiam minha vida.

A meu marido, Diego, e aos meus dois filhos queridos, Davi e Mel: a presença de vocês suavizou todas as preocupações e ansiedades deste percurso. Diego suas palavras sempre chegavam na hora certa e solucionavam alguns problemas nesta construção, obrigada pelo amor que se materializou em forma de orientação, dicas e direcionamentos. Davi e Mel, obrigada por equilibrar meu momento, me trazendo sorrisos, brincadeiras e carinhos. Vocês foram minha força, fonte de luz e inspiração constantes.

A minha mãe e ao meu irmão, cujo apoio inabalável e orgulho em mim nunca vacilaram e me impulsionam a enfrentar novos desafios. Obrigada “mainha” pelas palavras de encorajamento e por ser um ombro amigo sempre que precisei. Rafa, obrigada meu irmão por acreditar e emanar energia que me fortifica.

À minha orientadora, professora Julita Coelho, expresso minha imensa gratidão. Professora, a senhora foi muito além do papel de orientadora, revelando-se um ser humano notável, repleto de luz e dotada de um poder incomparável para guiar e ensinar de maneira leve, transmitindo segurança e confiança. Seu incentivo foi fundamental para esse momento da minha vida e seu impacto é imensurável. Mais do que uma professora, a senhora inspira a busca pelo melhor trabalho de forma leve e respeitosa. Seu exemplo de profissionalismo e dedicação carregados de generosidade são notáveis. Agradeço por compartilhar seu conhecimento e orientação tão importantes ao longo de todo o processo de elaboração, execução e escrita deste trabalho. Suas orientações de forma delicada, cuidadosa e objetiva foram cruciais para o desenvolvimento e conclusão deste estudo.

Agradeço esse título a alguns colegas de trabalho com especial atenção a Naiara e a Fernanda. Nai, minha auxiliar e confidente, sempre pronta a me ajudar independentemente da hora e da quantidade de trabalho, obrigada por ter sido meu braço direito, sem você teria sido muito difícil iniciar, continuar e finalizar! Nanda, você pôde tornar real o aumento no número

das participantes, sem perceber me deu esperança quando eu pensei em desistir diante da baixa adesão à pesquisa, empoderou meu trabalho e alegrou meu coração.

Gratidão aos demais colegas que de uma forma ou de outra me ajudaram na construção dessa etapa da minha vida.

Gratidão ao meu gerente, pela anuência concedida. Jorge, obrigada pelos créditos depositados em mim!

Às pessoas extraordinárias da Universidade Estadual de Feira de Santana que fizeram parte do meu percurso no mestrado, minha gratidão pela convivência enriquecedora ao longo desses dois anos. A todos os professores, colaboradores e funcionários do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana, meu reconhecimento pela valiosa contribuição para a formação profissional. Aos meus colegas de mestrado, os momentos inesquecíveis, divertidos e maravilhosos compartilhados serão sempre lembrados. Agradeço pela ajuda e apoio nos momentos de angústias e incertezas, deixando uma saudade imensurável.

## RESUMO

A gravidez é um período delicado para a mulher, momento que faz desenvolver nela uma série de mudanças do ponto de vista social/psicológico e do ponto de vista físico/biológico. As mudanças ocorrem, pois, o corpo busca um equilíbrio com o objetivo de gerar uma vida e manter a saúde materna em boas condições. Na boca, as principais alterações criam condições favoráveis ao aparecimento ou agravamento da doença periodontal. Além disso, fatores externos frequentemente estão associados ao aumento da incidência da doença periodontal na gravidez. A presença dessa condição na gestação está relacionada a ocorrência de partos prematuros e baixo peso ao nascer. Esta pesquisa teve como objetivo estimar a prevalência da doença periodontal em gestantes e determinar fatores associados a doença em todas as gestantes da Unidade de Saúde da Família (USF) de Canabrava do município de Salvador/BA. Por meio de um estudo observacional, do tipo transversal, a coleta de dados foi realizada entre dezembro de 2022 a maio de 2023 e envolveu a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o preenchimento do questionário, avaliação da caderneta da gestante e a realização dos exames bucal e periodontal. As variáveis independentes analisadas foram descritas como sociodemográficas, condições clínicas gerais, condições bucais e acesso a serviços de saúde da gestante. Após análise dos dados, encontrou-se uma prevalência de 30,77% para doença periodontal, segundo critério proposto por Gomes-Filho *et al.* (2018), em que 60,00% foram considerados como periodontite grave; 35% com periodontite moderada, 5% com periodontite leve. As medidas de associação bruta e ajustadas revelaram ausência de associação estaticamente significativa entre doença periodontal e as variáveis analisadas. Os principais resultados deste estudo sugerem inexistência de associação positiva entre a doença periodontal e as variáveis investigadas. No entanto, a elevada prevalência da periodontite grave na amostra destaca a necessidade urgente de implementação de políticas públicas para lidar com essa condição de grande impacto para a saúde da gestante e possíveis desfechos negativos ao bebê. Palavras-chaves: Periodontite. Gestante. Saúde Coletiva. Prevalência.

## **ABSTRACT**

Pregnancy is a delicate period for women, a time that causes a series of changes to develop in them from a social/psychological and physical/biological point of view. Changes occur as the body seeks a balance with the aim of generating life and maintaining maternal health in good condition. In the mouth, the main changes create conditions favorable to the onset or worsening of periodontal disease. Furthermore, external factors are often associated with an increased incidence of periodontal disease during pregnancy. The presence of this condition during pregnancy is related to the occurrence of premature births and low birth weight. This research aimed to estimate the prevalence of periodontal disease in pregnant women and determine factors associated with the disease in all pregnant women at the Family Health Unit (USF) of Canabrava in the city of Salvador/BA. Through an observational, cross-sectional study, data collection was carried out between December 2022 and May 2023 and involved signing the Free and Informed Consent Form, completing the questionnaire, evaluating the pregnant woman's booklet and carrying out oral and periodontal examinations. The independent variables analyzed were described as sociodemographic, general clinical conditions, oral conditions and access to health services for the pregnant woman. After analyzing the data, a prevalence of 30.77% for periodontal disease was found, according to the criteria proposed by Gomes-Filho et al. (2018), in which 60.00% were considered severe periodontitis; 35% with moderate periodontitis, 5% with mild periodontitis. The crude and adjusted association measures revealed the absence of a statistically significant association between periodontal disease and the variables analyzed. The main results of this study suggest that there is no positive association between periodontal disease and the variables investigated. However, the high prevalence of severe periodontitis in the sample highlights the urgent need to implement public policies to deal with this condition that has a major impact on the health of pregnant women and possible negative outcomes for the baby.

**Keywords:** Periodontitis. Pregnant. Public Health. Prevalence.

## **LISTA DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS**

Quadro 1- Estudos relacionados à prevalência e fatores associados a DP.

Quadro 2: Classificação da higiene bucal conforma a quantidade de biofilme visível.

Tabela 1- Diferença entre os critérios diagnósticos: Gomes-Filho et al. e Gomes-Filho et al. modificado.

Tabela 2- Variáveis sociodemográficas/Categorias.

Tabela 3- Variáveis da biologia humana/Categorias.

Tabela 4- Histórico de gestações.

Tabela 5- Variáveis de hábitos de vida/Categorias.

Tabela 6- Variáveis do cuidado saúde bucal /Categorias.

## **LISTA DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS DO ARTIGO**

Tabela 1- Características socioeconômico-demográficas e estilo de vida da amostra relacionados ao diagnóstico da DP. Salvador, BA, Brasil, 2023 (n=65).

Tabela 2- Relação entre a condição periodontal e o período gestacional.

Tabela 3- Distribuição das dimensões da DP de acordo com situações prévias de doença. Salvador, Bahia-Brasil (n=65).

Tabela 4- Relação entre os hábitos de saúde bucal e a presença da DP.

Tabela 5- Relação entre a presença da DP, condição de saúde dental e consumo de doces.

Tabela 6- Relação entre a higiene bucal e a gravidade da DP.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DP	Doença Periodontal
USF	Unidade de Saúde da Família
PSF	Programa de Saúde da Família
PNSB	Política Nacional de Saúde Bucal
TLR	Receptores do Tipo <i>Toll</i>
HCG	Hormônio Gonadotropina Coriônica
SUS	Sistema Único de Saúde
DS	Distritos Sanitários
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
SG	Sangramento Gengival
PS	Profundidade de Sondagem
NIC	Nível de Inserção Clínico
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
CNS	Conselho Nacional de Saúde
IMC	Índice de Massa Corpórea
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
APS	Atenção Primária em Saúde
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação de Apreciação Ética
CPI	Índice Periodontal Comunitário

## SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS	9
LISTA DE QUADROS, TABELAS E GRÁFICOS DO ARTIGO	10
1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
4.1 DOENÇA PERIODONTAL	15
4.1.1 MICROBIOLOGIA DA DP	17
4.1.2 FATORES DE RISCO PARA DP	18
4.1.3 INFLUÊNCIA DE FATORES HORMONAIS PARA DP	19
4.2 GESTAÇÃO	20
4.2.1 FISIOLOGIA DA GESTAÇÃO	21
4.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE DP E EVENTOS ADVERSOS DA GRAVIDEZ	22
5 MATERIAIS E MÉTODOS	27
5.1 MÉTODO DA PESQUISA DE CAMPO	27
5.1.2 Campo do Estudo	27
5.1.3 População do estudo	27
5.1.4 Coleta de Dados	27
5.1.4.2 Procedimentos de Coleta de Dados	28
5.1.4.3 Variáveis do Estudo	30
5.1.4.3.1 Variável dependente	30
5.1.4.3.2 Variáveis Independentes	30
5.1.4.3.2.1 Variáveis Sociodemográficas	30
5.1.4.3.2.2 Variáveis da Biologia Humana	31

5.1.4.3.2.3 Variáveis de Hábitos de Vida	31
5.1.4.3.2.4 Variáveis de Saúde Bucal	32
5.1.5 Análise de Dados	32
5.1.6 Aspectos Éticos	33
5.2 MÉTODO DO FLUXOGRAMA	35
5.3 RESULTADOS ESPERADOS	36
6 RESULTADOS OBTIDOS	36
6.1 FLUXOGRAMA	37
REFERENCIAS	38
6.2 ARTIGO CIENTÍFICO	39
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS	60
APÊNDICE A – TCLE	63
APÊNDICE B- TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	64
APÊNDICE C – PERIOGRAMA	65
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO	66
APÊNDICE E - SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	79
APÊNDICE F - TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL	80
APÊNDICE G - TERMO DE ANUÊNCIA DA CHEFIA IMEDIATA	81
APÊNDICE H – FLUXOGRAMA	82

## 1 INTRODUÇÃO

A gestação representa uma experiência humana complexa que envolve uma dimensão social, na qual há a influência de diversos fatores externos, e outra biológica, em que é necessário o equilíbrio entre as condições orgânicas para o desenvolvimento do feto e o sistema imunológico da mãe (Reis *et al.*, 2010). Em meio a muitas mudanças que acontecem, algumas mulheres experimentam durante a gravidez, na cavidade bucal, a exacerbação da resposta gengival ao biofilme dentário (Moreli *et al.*, 2018).

As mudanças no aspecto gengival das gestantes podem levar ao agravamento da gengivite ou da periodontite. Sintomas como hiperemia, edema e sangramento gengival, estão associados a fatores como deficiências nutricionais e altos níveis hormonais. Somado a este fato, fatores externos como o aumento da frequência de ingestão de alimentos açucarados, a higiene bucal deficiente e o acúmulo de biofilme aumentam a possibilidade do adoecimento dos tecidos de sustentação dos dentes durante a gestação (Moimaz e Garbin, 2006).

A Doença Periodontal (DP) constitui-se de um processo inflamatório bacteriano no tecido periodontal que resulta do acúmulo de placa dentária na superfície externa do dente (Reis *et al.*, 2010). É caracterizada pela mudança na composição da comunidade microbiana periodontal com a ruptura da homeostase que cede o lugar a um ambiente disbiótico (Hajishengallis *et al.*, 2011). Fatores socioculturais, educacionais, higiene oral, tabagismo, diabetes mellitus, gravidez, obesidade e doença cardiovascular são alguns fatores de riscos para a DP que tem origem multifatorial (Pham, Kieu e Ngo, 2018; Vogt *et al.*, 2012).

As principais manifestações clínicas da doença são a perda de suporte do tecido periodontal (manifestada por meio de perda de inserção clínica e perda óssea alveolar avaliada radiograficamente), a presença de bolsa periodontal e o sangramento gengival (Papapanou *et al.*, 2018). A gengivite e a periodontite são as formas mais comuns da doença e a maioria dos adultos sofre de gengivite (Mann *et al.*, 2020). A periodontite pode apresentar desde sangramento durante a escovação até mobilidade ao comer e ainda apresentar halitose e outros sinais em estágios mais avançados. (Mann *et al.*, 2020).

A DP é um importante problema de saúde pública por sua alta prevalência, assim como por poder levar à perda e incapacidade dentária, afetar negativamente a função mastigatória e a estética, ser fonte de desigualdade social e prejudicar a qualidade de vida (Papapanou *et al.*, 2018). Orientação de higiene bucal e limpeza profissional fazem parte do tratamento, e em

alguns casos também será necessário o uso de antibióticos e cirurgia periodontal (Mann *et al.*, 2020).

A prevalência da doença periodontal varia consideravelmente em diferentes regiões do mundo. Os estudos sobre a doença periodontal apontam uma alta prevalência desta condição em mulheres grávidas (Torres *et al.*, 2021). No Brasil, foi observado uma prevalência de 47% de DP em gestantes (Vogt *et al.*, 2012). Essa prevalência pode ser influenciada por alguns fatores associados, como por exemplo baixo nível de escolaridade, higiene bucal ruim e ausência de consultas ao dentista. O nível de escolaridade, por exemplo, tem um impacto positivo significativo sobre saúde periodontal, a prevalência tende a aumentar com a diminuição do nível de escolaridade (Onigbinde *et al.*, 2014).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi o de garantir resultados importantes tanto para a Unidade de Saúde da Família (USF) quanto para a comunidade. No intuito de incrementar melhorias no planejamento e execução de estratégias preventivas e de controle da doença periodontal em gestantes. Pois, o adequado conhecimento do comportamento de uma afecção a saúde em uma população é substrato importante na elaboração e direcionamento de programas e serviços odontológicos.

O campo de estudo desta pesquisa foi a USF Canabrava, a qual possui uma alta demanda de acolhimento e acompanhamento de gestantes, tanto da área de abrangência quanto da área descoberta pelo Programa de Saúde da Família (PSF). Sabendo dos agravos que a doença periodontal pode gerar para a gestante e ao bebê, o conhecimento da condição de saúde bucal e de possíveis fatores associados para incidência e agravamento da doença periodontal será de grande importância para o planejamento de ações para essas mulheres. Além disso, o presente teve como intuito contribuir de forma indireta na diminuição da ocorrência de partos prematuros e/ou de baixo peso ao nascer, através das informações passadas a gestantes e profissionais sobre a importância da saúde periodontal.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Investigar os fatores associados à doença periodontal nas gestantes da Unidade de Saúde da Família de Canabrava, Salvador – BA, no ano de 2023.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Caracterizar o perfil epidemiológico e sociodemográfico da amostra estudada.

Analisar o histórico de saúde, o histórico da gestação atual e de gestações anteriores, os hábitos de vida e os dados da condição de saúde bucal das participantes.

Estimar a prevalência de gengivite e periodontite nas participantes do estudo.

Construir um fluxograma de acesso ao atendimento odontológico das gestantes na USF Canabrava, Salvador – BA.

## 4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A saúde bucal, que é o estado de saúde da boca, deve estar integrada às demais práticas de saúde coletiva e ir além da dimensão técnica da prática odontológica, pois a mesma encontra-se inserida em um conceito amplo de saúde (Reis *et al.*, 2010). É importante e necessário que ações de planejamento, promoção da saúde e prevenção em doenças orais estejam atreladas às demais ações em saúde com foco na integralidade da assistência para a população brasileira. As diretrizes apresentadas pelo Ministério da Saúde em 2004, através da Política Nacional de Saúde Bucal (PNSB), determinam que o objetivo é ampliar e garantir atenção odontológica a toda a população, este foi um marco teórico da saúde bucal brasileira (Neves *et al.*, 2019).

### 4.1 DOENÇA PERIODONTAL

O termo DP abrange todas as patologias inflamatórias e crônicas que afetam o periodonto, que é o conjunto de tecidos conjuntivos envolvidos no suporte do dente no alvéolo, fixando-o ao osso da maxila ou da mandíbula (Faria *et al.*, 2020). A periodontite é multifatorial, mas seu início é dado por desordens que acometem a homeostase do bioma oral e cria um ambiente disbiótico com proliferação das bactérias periodontopatogênicas.

De acordo com Papapanou e Susin (2017) a inflamação crônica nos tecidos periodontais é clinicamente manifestada pela presença da bolsa periodontal e por sangramento à sondagem - provocado quando um estímulo mecânico (inserção de uma sonda periodontal no bolso periodontal) "atinge" um infiltrado inflamatório subgengival. Em outras palavras, o sangramento ao sondar é um sinal clínico de inflamação crônica nos tecidos periodontais. Além disso, pode haver variação na apresentação clínica dos sintomas podendo oscilar entre períodos de manifestação e remissão de indivíduo para indivíduo (Loos e Van Dyke, 2020).

Diferentes investigações que empregaram dados primários com estudos publicados em importantes revistas sobre o tema de periodontia empregaram os seguintes parâmetros clínicos para estabelecer o diagnóstico: profundidade de sondagem, sangramento à sondagem e nível clínico de inserção (Gomes-Filho *et al.*, 2018).

Em 2017, membros da Associação Americana de Periodontia e da Federação Europeia de Periodontia reuniram-se no *Workshop* Mundial para a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-Implantares, e foi proposta uma nova classificação com a inclusão de doenças e condições peri-implantares, baseada no estadiamento e na graduação da

doença. Para as condições periodontais foram propostos três grupos: 1. Saúde Periodontal, Condições e Doenças Gengivais; 2. Periodontite; e 3. Outras Condições que afetam o Periodonto (Steffens *et al.*, 2018).

Gomes-Filho *et al.*, (2018), considerando as características da população brasileira e caracterizando a DP por sua gravidade propôs a seguinte classificação:

- Periodontite grave: presença de 04 ou mais dentes, com 01 ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 05 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 05 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo.
- Periodontite moderada: presença de 04 ou mais dentes, com 01 ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 04 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 03 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo.
- Periodontite leve: presença de 04 ou mais dentes, com 01 ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 04 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 01 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo.
- Sem periodontite: indivíduos que não se enquadrarem em nenhuma dessas classificações anteriores.

Foi observado que a nível mundial a prevalência da doença periodontal aumenta com o avanço da idade e o sintoma mais comum nos idosos é a presença das bolsas periodontais (Nazir *et al.*, 2020). Através do seu estudo Nazir *et al.* (2020) observaram que os três países com a maior prevalência da periodontite em adultos foram a Bielorrússia (76%), Alemanha (73%) e Nepal (64%). Vettore *et al.* (2013), utilizando dados da Pesquisa Brasileira de Saúde Bucal 2010 - SBBrasil 2010, observaram uma prevalência que variou pelo Brasil entre 5,8% a 15,3% para DP “moderada a grave” em brasileiros adultos.

Evidências indicam que o microbioma que causa a doença bucal tem potencial para aumentar inflamações sistêmicas não orais através da liberação de toxinas na corrente sanguínea. Inflamações crônicas tais como: doenças cardiovasculares, câncer bucal e colorretal, doenças gastrointestinais, infecção do trato respiratório e pneumonia, diabetes e resistência à insulina, doença de Alzheimer e resultados adversos na gravidez (Bui *et al.*, 2019).

O tratamento da DP objetiva não apenas a eliminação da placa bacteriana e seus perpetuadores através da raspagem gengival e alisamento dental como também um efetivo controle caseiro (Passanezi, 2007). O controle caseiro é realizado pelo paciente com instruções frequentes e motivação pelos profissionais que cuidam da saúde bucal. Por isso a importância de um tratamento de manutenção de longo prazo para estes pacientes. Enfim, é necessário que a prevenção e o tratamento da periodontite envolvam uma abordagem interdisciplinar que inclua medidas preventivas, como boa higiene bucal e parar de fumar, bem como terapia periodontal não cirúrgica e/ou cirúrgica, conforme necessário (Kwon, Lamster e Levin, 2021).

#### 4.1.1 MICROBIOLOGIA DA DP

A saúde bucal é caracterizada pelo equilíbrio entre as bactérias da boca e do biofilme dental, enquanto que na doença esse equilíbrio é alterado (NASRY *et al.*, 2016). O biofilme dentário é uma película que se forma nos dentes composta por restos alimentares e bactérias. Em condições normais de saúde há um equilíbrio na composição e quantidade de microrganismos dessa película com predomínio de espécies como: *Streptococcus mutans* e *Actinomyces* (Nasry *et al.*, 2016). O equilíbrio saúde-doença é influenciado pela composição do microbioma bucal e este equilíbrio é fundamental para a manutenção da saúde, porém a ruptura deste ambiente dá início ao processo de origem das doenças bucais (Santos Júnior e Izabel, 2019).

Já foi observado que quando não há a realização de higiene bucal acontece uma modificação das espécies dominantes presentes na região subgengival (Curtis, Diaz e Van Dyke, 2020). Na falta de higiene adequada, ocorre o aumento do aporte de nutrientes, restos alimentares, o que favorece a proliferação e modificação das bactérias no sulco e aderidas ao dente, haverá então o início do desenvolvimento da periodontite.

Com a mudança na quantidade e na qualidade de microrganismos, haverá uma transição na flora dos gram positivos para os gram negativos (Curtis, Diaz e Van Dyke, 2020). Através de um estudo em ratos observou-se que essa transformação da microbiota comensal saudável em um meio disbiótico doente acontece pela colonização periodontal por *Porphyromonas gingivalis*, considerada uma espécie chave por ser capaz de, em pouca quantidade, alterar a resposta imune do hospedeiro e causar a modificação das espécies microbianas (Hajishengallis *et al.*, 2011). A disbiose ocorre quando a *P. gingivalis* altera ou bloqueia a resposta imune inata do hospedeiro, principalmente as ações do sistema complemento e dos Receptores do Tipo Toll (TLR), a resposta é modificada e o meio fica propício para aumento do patógeno e de sua

comunidade microbiana levando à inflamação destrutiva do tecido periodontal (Hajishengallis e Lambris *et al.*, 2012).

Conforme há o agravamento da DP há a progressão subgengival da inflamação e o comprometimento de regiões mais apicais, com perda óssea alveolar e de inserção conjuntiva. A destruição inflamatória dos tecidos de suporte ao redor dos dentes pode levar à mobilidade dentária, perda da função de mastigação, distúrbios estéticos e, em última análise, à exfoliação dentária (Loos e Van Dyke, 2020). Além disso, a inflamação periodontal pode induzir inflamação sistêmica de baixo grau, que tem efeitos negativos em outros órgãos (Loos e Van Dyke, 2020).

#### 4.1.2 FATORES DE RISCO PARA DP

A identificação de fatores que influenciam a saúde bucal e a doença pode ajudar a elucidar importantes estratégias preventivas e terapêuticas para o atendimento odontológico prestado por profissionais de saúde bucal (NASRY *et al.*, 2016). Segundo Loos e Van Dyke (2020), os fatores de risco causais para a periodontite podem ser agrupados em cinco principais grupos: biofilme bacteriano subgengival, fatores de risco genéticos e modificações epigenéticas, fatores de risco relacionados ao estilo de vida, doenças sistêmicas e fatores diversos.

Um importante fator de risco para a DP relacionados ao estilo de vida é o tabagismo, foi visto que, em comparação a não fumantes, os fumantes apresentam uma evolução mais rápida da doença, maior gravidade e uma menor resposta ao tratamento periodontal (Kinane, Stathopoulou e Papapanou, 2017; Rigo *et al.*, 2020). Pham, Kieu e Ngo (2018) consideram que, além do tabagismo, a falta de conhecimento em odontologia e um estado nutricional ruim (sobrepeso / obesidade) podem ser considerados fatores de risco para a DP.

O estresse tem sido apontado como outro fator de risco, estudos recentes mostram uma relação positiva entre o aumento de marcadores de estresse e a gravidade da DP, pois a elevação do nível de estresse aumenta a carga inflamatória sistêmica do paciente e mais especificamente aumenta o número de moléculas inflamatórias ligadas a progressão da DP (Decker *et al.*, 2020). Fatores individuais como síndrome metabólica, diabetes tipo 2 ou obesidade podem propiciar um microbioma alterado, com uma redução na diversidade e um aumento nos níveis de anaeróbios facultativos gram-negativos o que pode contribuir para o desenvolvimento de periodontite (Pirih *et al.*, 2021; Rigo *et al.*, 2020).

Para a periodontite os fatores locais como higiene oral deficiente e dieta cariogênica podem estar associados a presença e gravidade da doença. O biofilme bacteriano subgingival na superfície da raiz do dente e no revestimento epitelial é um dos principais fatores de risco causais (Loos e Van Dyke, 2020). De acordo com Costa e Silva (2020) a dieta rica em carboidratos fermentáveis e a higiene bucal insatisfatória são fatores que contribuem para alta prevalência da DP e precária condição de saúde bucal das gestantes avaliadas.

Algumas características de exclusão social como cor de pele negra/parda, baixa condição socioeconômica e precários hábitos de higiene estão frequentemente presentes em indivíduos que apresentam periodontite (Santos *et al.*, 2011). Além do baixo nível socioeconômico, a idade avançada, a baixa escolaridade e o tabagismo são fatores de risco significativos para a periodontite segundo estudo de Piscoya *et al.* (2012) realizado em mulheres grávidas. O tipo de escola frequentada, tipo de serviço odontológico utilizado, consumo de bebida alcoólica e auto percepção da saúde bucal são fatores também associados a alterações periodontais (Silveira *et al.*, 2019).

#### 4.1.3 INFLUÊNCIA DE FATORES HORMONAIS PARA DP

Além dos fatores sistêmicos expostos, fatores hormonais podem modificar a suscetibilidade de um hospedeiro à DP. Por isso, flutuações hormonais durante diferentes estágios da vida de uma mulher e uso de anticoncepcionais orais podem levar a uma resposta inflamatória exagerada do periodonto ao biofilme dental, aumentando a suscetibilidade à periodontite (Bosco *et al.*, 2004; Boyapati *et al.*, 2021). Por exemplo, no período da gravidez, assim como na puberdade, há um grande aumento dos hormônios progesterona e estrogênio, acarretando mudanças fisiológicas/ imunológicas importantes no organismo da gestante (Nery, 2008).

Ainda não está claro a forma como os hormônios sexuais podem agir sobre os tecidos periodontais, mas observa-se que eles podem alterar a resposta tecidual à placa, ou influenciar a composição do microbioma e estimular a síntese de citocinas inflamatórias, particularmente as prostaglandinas (Camargo e Soibelman, 2005). Mudanças ocorrem durante a puberdade, quando a microbiota oral muda de uma composição predominantemente gram-positiva para uma composição mais diversificada de bactérias gram-negativas. E durante a gravidez, quando há um aumento na prevalência de bactérias anaeróbias gram-negativas (Romandini *et al.*, 2020). Há flutuação hormonal também na menopausa e Park *et al.* (2023) indicam que mulheres na

pós-menopausa sem terapia hormonal têm uma chance maior de ter periodontite do que mulheres na pré-menopausa.

O aumento nos níveis de estrógenos e progesterona resulta em alterações na permeabilidade vascular e na resposta imunológica, o que na cavidade bucal pode resultar em edema gengival e aumento nos níveis de fluido crevicular. O estrogênio pode aumentar a vascularização gengival e diminuir a resposta inflamatória, enquanto que a progesterona pode aumentar a resposta inflamatória e diminuir a remodelação óssea (Romandini *et al.*, 2020). Dessa forma, as concentrações hormonais que as gestantes atingem acentuam o quadro clínico da inflamação gengival, uma vez que as alterações vasculares provocadas por esses hormônios se somam à constante presença de biofilme dental devido a maior frequência de ingestão de alimentos e higiene bucal deficiente (Camargo e Soibelman, 2005; Bosco *et al.*, 2004; Moimaz e Garbin, 2006). Assim, a gestante pode ser considerada uma paciente com risco temporário, maior que o normal, para desenvolver complicações periodontais (Moimaz e Garbin, 2006).

## 4.2 GESTAÇÃO

A gestação é um marco na vida da mulher que traz a ela uma série de mudanças tanto do ponto de vista social e psicológico, quanto físico e biológico. Estudos como o de Piccinini *et al.* (2008) apontam satisfação das mulheres diante do crescimento da barriga e das mudanças ocorridas em seu corpo. Do ponto de vista psicológico, há gestantes que se sentem mais sensíveis e fragilizadas, outras mais felizes e realizadas, já outras mais irritadas. A vivência da gravidez e a ansiedade proveniente dela, relacionada principalmente à espera, fazem com que a gestante experimente preocupações e medos, que repercute na forma com que ela percebe as manifestações de alterações, que se tornam exacerbadas e vistas como desagradáveis (De Brito, 2020).

As alterações corporais mais significantes ocorrem nos segundo e terceiro trimestres e são: maior aumento do peso corporal, aumento no tamanho e aporte sanguíneo das mamas e aumento da região abdominal. Do ponto de vista fisiológico a gravidez gera alterações aos sistemas: endócrino, cardiorespiratório, digestório, urinário, dermatológico e musculoesquelético (Burti *et al.*, 2006). As mudanças hormonais, imunológicas e metabólicas que ocorrem durante a gravidez afetam a composição do microbioma no intestino, boca e vagina (Zakaria *et al.*, 2022).

#### 4.2.1 FISIOLOGIA DA GESTAÇÃO

O início das mudanças endócrinas acontece com a implantação da placenta no útero, é ela que assume a função de gerar e manter a vida e é responsável pela produção dos seguintes hormônios: Hormônio Gonadotropina Coriônica (HCG), o hormônio somatotropina placentária e a tireotropina placentária. Os esteróides produzidos são o estrógeno, a progesterona e os andrógenos (Burti *et al.*, 2006). A partir do aumento desses hormônios muitas mudanças de ordem fisiológicas ocorrerão no corpo da mulher.

O HCG é responsável por: estimular a produção de progesterona, promover a vascularização e o crescimento placentário, estimular o crescimento e a diferenciação dos órgãos fetais e prevenir a contração prematura do músculo uterino (Fuhler, 2020). A progesterona tem a função de impedir abortos espontâneos inibindo contrações da musculatura uterina e respostas de linfócitos T, além disso promove depósito de nutrientes nas mamas para a formação do leite (Burti *et al.*, 2006). Os estrógenos são responsáveis pelo crescimento da musculatura e aumento da vascularização uterina e pela preparação do tecido mamário para a lactação (Fuhler, 2020).

Alterações no sistema cardiovascular são perceptíveis já no início da gestação. Por exemplo, o aumento do débito cardíaco em cerca de 20% na oitava semana, muito provavelmente por conta da vasodilatação periférica, o que diminui em 25 a 30% a resistência vascular sistêmica e faz aumentar o débito cardíaco em torno de 40% durante a gravidez (Soma-Pillay *et al.*, 2016). Aumento da volemia, aumento da relação volume-minuto e o aumento do peso corporal materno são causas que também podem estar associadas a esse aumento no débito cardíaco (Burti *et al.*, 2006). Além disso, a gestante apresenta um desequilíbrio no sistema de coagulação predispondo-a a trombose venosa pois ocorre um aumento nos níveis de fibrinogênio e diminuição na atividade fibrinolítica (Soma-Pillay *et al.*, 2016).

Essas mudanças fisiológicas desencadeadas por uma série de fatores, como mudanças hormonais, imunológicas e metabólicas são essenciais para garantir um ambiente saudável para o crescimento e desenvolvimento do feto (Zakaria *et al.*, 2022). Kazma *et al.* (2020) afirmam que tais alterações fisiológicas influenciam a composição do microbioma em diferentes partes do corpo, incluindo o intestino, a boca e a vagina o que pode desencadear desequilíbrios no microbioma e levar a complicações na gravidez, como diabetes gestacional, parto prematuro e pré-eclâmpsia. As mudanças hormonais podem causar uma mudança significativa na composição do microbioma oral, isso leva a uma resposta imunológica alterada e a um aumento da suscetibilidade a doenças orais, como a gengivite (Saadaoui, Singh e Al Khodor, 2021).

#### 4.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE DP E EVENTOS ADVERSOS DA GRAVIDEZ

Os resultados adversos da gravidez estão associados ao aumento de mediadores inflamatórios sistêmicos e infecções intrauterinas (Latorre Uriza *et al.*, 2018). Durante a gestação normal, hormônios maternos e citocinas de ação local contribuem na regulação do início do trabalho de parto, das modificações do colo uterino, das contrações uterinas e da própria expulsão (Camargo e Soibelman, 2005). Este processo pode ser desencadeado de forma prematura diante da presença de fatores de risco que promovam a liberação de mediadores inflamatórios e citocinas desencadeando uma resposta inflamatória sistêmica, mecanismo que podem induzir as complicações da gravidez como parto prematuro, baixo peso ao nascer e pré-eclâmpsia (Figuro, Han e Furuichi, 2020).

Em gestantes que são acometidas pela doença periodontal, patógenos ou subprodutos da doença podem atingir a placenta, a circulação fetal e o líquido amniótico o que estimula tanto uma resposta imune-inflamatória fetal quanto uma elevada secreção de mediadores inflamatórios. Ocorre que a inflamação e a infecção geradas poderão proporcionar a diminuição do transporte de nutrientes ao feto o que causa baixo peso, tudo isso por conta da alteração estrutural causada na placenta (Madianos *et al.*, 2013). Recentemente Lori *et al.* (2019) encontraram evidências da semelhança entre o microbioma das bolsas periodontal e o do tecido placentário, fato que explica a ineficácia do tratamento periodontal tardio para os patógenos que infectaram o tecido placentário no início da gravidez.

Sendo assim, a DP é uma provável forma de disseminar patógenos bacterianos e componentes pró-inflamatórios, sintetizados pelos periodontopatógenos (Santos Júnior e Izabel, 2019). Os critérios de diagnóstico clínico e classificação para periodontite variam amplamente, mas importantes estudos epidemiológicos sobre doenças periodontais utilizam as medidas do nível de inserção clínica, profundidade de sondagem e sangramento ao estímulo, em seis sítios por dente para o diagnóstico da periodontite (Conceição *et al.*, 2021).

Nas gestantes, a gengivite é a condição de DP mais comum, atingindo de 30 a 100% e está em consonância com um aumento da porcentagem de bactérias anaeróbias, em especial *Prevotella* intermedia que se deve a sua capacidade de utilizar hormônios sexuais para seu crescimento (Passanezi, 2007). No entanto, segundo Moimaz e Garbin (2006) a perda de inserção na doença periodontal presente durante a gestação não é relevante e esta se caracteriza muito mais por uma hiperplasia gengival do que por uma condição destrutiva dos tecidos do periodonto. Portanto, é possível que as características da doença periodontal como inflamação

gingival e sangramento, durante a gravidez, possam variar dependendo da definição usada em cada estudo.

Outra lesão de comum aparecimento na gravidez é o granuloma gravídico, semelhante ao granuloma piogênico, clínica e histologicamente (Passanezi, 2007). O granuloma gravídico aparece como um crescimento semelhante a um tumor, mais comumente nas papilas interdentais dos dentes anteriores superiores (Bosco *et al*, 2004). Sua causa pode ser atribuída em partes aos efeitos gerais da progesterona e do estrogênio no sistema imune, como também em consequência das alterações vasculares decorrentes da inibição da colagenase induzida pela progesterona, promovendo um acúmulo de colágeno no tecido conjuntivo. Sua regressão é espontânea após o parto (Passanezi, 2007).

Uma condição mais grave é a periodontite que afeta de 5 a 20% de mulheres grávidas e resulta em destruição de estruturas de suporte dentário (Horton, 2008). Geralmente é uma condição já existente antes da gravidez e que é exacerbada durante este período. Deve ser tratada devido aos possíveis danos locais e sistêmicos para a gestação. Costa e Silva (2020) demonstram que bolsas periodontais estão presentes em 1 a 2 sextantes a cada 6 sextantes avaliados.

A relação entre as doenças periodontais e as doenças sistêmicas é um fato comprovado, e pode desencadear, em mulheres grávidas, a incidência de partos prematuros (Nery, 2008). Apesar de estudos como de Torres *et al.* (2021) não encontrarem evidências da associação entre a DP e resultados adversos da gravidez, alguns estudos epidemiológicos e imunológico-microbiológicos têm sustentado a hipótese de que a doença periodontal na gestante é um fator de risco independente para o parto prematuro, nascimento de bebês com baixo peso e restrição do crescimento fetal (Offenbacher *et al.*, 2006; Moimaz e Garbin, 2006). Terzic *et al.* (2021) mostram evidências através de vários estudos do papel da DP no parto prematuro, contudo ainda não está claro o mecanismo pelo qual a infecção distribui-se da boca à placenta gerando resultados adversos para a gravidez.

A implicação da possível associação causal entre doença periodontal e parto prematuro ou baixo peso ao nascer não pode ser minimizada. Se a doença periodontal parece aumentar a incidência de baixo peso ao nascer e parto prematuro, parece claro que a atenção à saúde periodontal das gestantes deve passar a ter um espaço dentro das ações perinatais de saúde pública. Este deve ser um trabalho em conjunto de toda equipe de pré-natal; médicos e enfermeiros devem ser alertados para a importância da saúde bucal das gestantes (Louro *et al.*, 2001).

É importante e cabe aos profissionais envolvidos no pré-natal o desenvolvimento de parcerias e alianças em busca do atendimento integral dessas mulheres. A abordagem atual do tratamento odontológico está pautada em medidas educativas e preventivas, através de uma visão integral do indivíduo. A prevenção com estabelecimento de visitas regulares ao dentista e uma rotina de higiene oral rigorosa, incluindo escovação e uso de fio dental diariamente podem ajudar a prevenir doenças periodontais durante a gravidez (Figuro; Han; Furuichi, 2020). Por fim, programas educativos e preventivos com gestantes se tornam fundamentais para que se possam introduzir bons hábitos, é sugestivo se trabalhar estes aspectos durante o pré-natal, aproveitando-se do entusiasmo com a chegada do bebê, o que propicia receptividade para receber novas informações e assumir responsabilidades (Moimaz e Garbin, 2006).

Na tentativa de unir o pré-natal aos cuidados odontológicos uma proposta seria incluir na ficha de atendimento obstétrico a história de saúde bucal da mulher e um exame bucal simples para detecção de edema ou sangramento gengival (Puertasa *et al.*, 2018). Gesase *et al.* (2018) defende a terapia periodontal como parte dos cuidados pré-natais preventivos fornecidos às mulheres nos países em desenvolvimento após constatar que a doença periodontal materna é um potencial fator de risco para baixo peso ao nascer e parto prematuro. Portanto, o programa de pré-natal odontológico com as consultas periódicas durante a gravidez são bastante relevantes para o controle e manutenção da saúde bucal das gestantes, eliminando focos infecciosos e evitando a instalação e progressão de doenças por meio de intervenções preventivas, o qual deve ser estimulado e normatizado na rede de serviço do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brito da Costa; Maria da Silva, 2020).

Tanto Newnham *et al.* (2009) quanto Bobetsis *et al.* (2006) concordam que o tratamento periodontal durante a gravidez é seguro para a mulher e sua gravidez. O período compreendido entre o quarto e o sexto mês gestacional é o mais indicado para qualquer tipo de intervenção, pois por volta do quarto mês, a maior parte da organogênese está completa (Passanezi, 2007; Nery, 2008). Porém Vogt *et al.* (2012) defendem que é importante que o diagnóstico e tratamento da DP sejam realizados o quanto antes pois há uma associação estatisticamente significativa entre a DP e o avanço da idade gestacional.

Apesar de haver outras variáveis de risco obstétrico envolvidas na prematuridade, o tratamento da doença periodontal na gestante é imprescindível e pode se tornar uma estratégia de intervenção para reduzir a incidência de nascimento de prematuros de baixo peso (Moimaz e Garbin, 2006). Na busca por melhorar a saúde bucal das gestantes visando sua saúde e a do bebê deve-se implementar e estimular programas de pré-natal odontológico já existentes (Costa e Silva, 2020). É importante que dentistas estabeleçam conexões com os demais profissionais

de saúde, incluindo médicos e enfermeiros, para que tenham conhecimento a respeito dos fundamentos do aparecimento e progressão das doenças periodontais (Fischer *et al.*, 2020).

Abaixo é apresentado um quadro (Quadro 1) resumo de alguns importantes estudos a respeito da DP, objetivo da pesquisa, prevalência, fatores associados e as conclusões a que chegaram seus autores.

Quadro 1- Estudos relacionados à prevalência e fatores associados a DP.

<b>Autores/Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Tipo de Estudo/ Tamanho da amostra</b>	<b>Prevalência da DP e Fatores associados a DP</b>
Santos <i>et al.</i> , 2011.	Pesquisar fatores associados e magnitude da DP em indivíduos internados .	- Transversal - 100 adultos.	- DP moderada / grave: 44,5% - Presença de biofilme dental; - Fatores socioeconômicos; - Tabagismo e alcoolismo.
Piscoya <i>et al.</i> , 2012.	Investigar fatores de risco associados à periodontite em gestantes.	- Corte transversal e caso-controle - 810 gestantes.	- DP: 11% - Nível de escolaridade; - Nível sócio-econômico; - Obesidade; - Tabagismo; - Presença de placa bacteriana.
Vogt <i>et al.</i> , 2012.	Pesquisar a prevalência e fatores associados da DP	- Transversal - 334 gestantes	- DP: 47% - Idade gestacional avançada ; - Idade materna entre 25 e 29 anos; - Sangramento a sondagem; - Obesidade.
Vettore, M. V. <i>et al.</i> , 2013.	Retratar a prevalência da DP e a associação desta com desigualdades sociais e características sociodemográficas	- Ecológico transversal - 9.564 adultos.	- DP moderada / grave: 15,3%. - DP grave: 5,8%. - Nível sócio-econômico; - menor nível de escolaridade; - menor renda; - piores condições de acesso a saúde bucal.
Onigbinde, 2014.	Apontar a prevalência da DP e a associação de algumas variáveis demográficas e clínicas.	- Transversal - 334 gestantes.	- CPI 1 - 56,3%, na faixa etária de 35 a 44 anos - CPI 2 - 56,5%, na faixa etária de 20 a 24 - Idade gestacional da gravidez; - Visitas ao dentista .
Thuy. e Pham, 2017.	Observar a relação entre a periodontite e fatores de risco.	- Transversal - 367 adultos.	- DP: 46,9% - Comportamentos odontológicos; - Tabagismo; - Conhecimento e auto-percepção odontológicos; - Obesidade.
	Identificar e avaliar as correlações entre características	- Caso-controle transversal.	- DP: 17,91%

Massoni <i>et al.</i> , 2019.	epidemiológicas, diagnóstico clínico, achados microbiológicos e níveis de estradiol e progesterona.	- 67 gestantes.	- Correlação positiva entre os níveis de progesterona e a presença de <i>Porphyromonas gingivalis</i> em mulheres grávidas. - Ausência de diferença significativa na prevalência de doença periodontal entre mulheres grávidas e não grávidas.
Silveira <i>et al.</i> , 2019.	Caracterizar a condição periodontal e identificar seus fatores de risco.	- Transversal - 763 adolescentes.	- 29,5% com CPI > 0 - Tipo de escola frequentada - Tipo de serviço odontológico utilizado - Tabagismo e consumo de bebida alcoólica - Auto-percepção da saúde bucal
Oliveira <i>et al.</i> , 2020.	Estabelecer possível relação entre a existência de patógenos periodontais maternos e o baixo peso ao nascer	- Caso-controle. 303 mulheres: - 79 mães de bebês com peso ≤ 2.500g. - 224 mães de bebês com peso ≥ 2.500g.	- DP: 33,34% em mães de bebês com peso ≤ 2.500g. - DP: 16,22% em mães de bebês com peso ≥ 2.500g. - Associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer.
Rigo <i>et al.</i> , 2020.	Investigar os níveis de profundidade de sondagem e identificar possíveis fatores associados aos níveis de PS.	- Transversal - Análise de 193 prontuários de pacientes atendidos em uma Faculdade de Odontologia.	- Índices de placa: 39,11% - Índice de sangramento: 21,81% Profundidade de sondagem média: 2,91mm. - Tabagismo e diabetes.
Salih <i>et al.</i> , 2020.	Investigar a prevalência e os fatores de risco para a doença periodontal em mulheres grávidas	Transversal 404 gestantes.	- DP: 24% - Não encontrou associação para idade, número de gestações e IMC.
Park <i>et al.</i> , 2023.	Analisar a incidência da periodontite, verificar a associação com a menopausa e investigar o possível efeito da terapia de reposição hormonal na periodontite.	- Observacional retrospectivo - 4.690 mulheres coreanas	- DP: 4,4% - Período pós menopausa. - Período pós-menopáusicas sem a terapia de reposição hormonal

## 5 MATERIAIS E MÉTODOS

### 5.1 MÉTODO DA PESQUISA DE CAMPO

#### 5.1.1 Tipo de estudo

O presente estudo caracterizou-se como observacional, do tipo transversal, com abordagem quantitativa, com gestantes da USF de Canabrava do município de Salvador/BA.

#### 5.1.2 Campo do Estudo

O município de Salvador, capital da Bahia, localizado na região Nordeste do Brasil, é dividido por doze Distritos Sanitários (DS) e possui, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2022), 2.417.678 habitantes. O estudo foi realizado no bairro de Canabrava com a coleta feita na USF de Canabrava. A unidade de saúde está na área de abrangência do Distrito de Pau da Lima e é composta por quatro Equipes de Saúde da Família e quatro equipes de Saúde Bucal.

#### 5.1.3 População do estudo

Este foi um estudo populacional constituído de usuárias gestantes da USF de Canabrava. Para esta investigação foi realizado uma pesquisa de censo com todas as mulheres em acompanhamento de pré-natal na unidade que concordaram em participar. Os critérios de inclusão adotados foram: mulheres grávidas, maiores de 15 anos, atendidas e acompanhadas no pré-natal da USF Canabrava.

Os critérios de exclusão adotados foram: qualquer condição de patologia sistêmica que tivesse sido necessário o uso de antibiótico e, dessa forma, viessem a interferir nas condições do microbioma bucal; usuárias gestantes menores de 15 anos; usuárias gestantes que não eram acompanhadas no pré-natal da unidade.

#### 5.1.4 Coleta de Dados

##### 5.1.4.1 Instrumentos de coleta de dados

A aplicação dos instrumentos de coleta foi realizada entre dezembro de 2022 a maio de 2023. Inicialmente foi feita a apresentação da pesquisa à usuária na USF, feita pela funcionária responsável pela marcação de consultas ou pela equipe de saúde bucal responsável pela coleta, durante sala de espera da consulta para acompanhamento do pré-natal. Quando as gestantes concordavam em participar eram encaminhadas a sala odontológica para a coleta de dados. Então havia o detalhamento da investigação pelo pesquisador, explicação dos objetivos da pesquisa, bem como da justificativa para sua realização e, após o aceite, elas assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) ou Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), preenchiam o formulário e eram submetidas aos exames clínico bucal e periodontal.

#### 5.1.4.2 Procedimentos de Coleta de Dados

Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram a ficha para o exame periodontal - periograma (APÊNDICE C), o formulário de pesquisa criado na plataforma do *Google Forms* (APÊNDICE D) e os dados da Caderneta da Gestante. O formulário foi dividido em questionário estruturado e exame bucal. Os dados foram coletados primeiramente para o questionário, o qual continha questões que descreviam os dados sociodemográfico, econômico, hábitos de vida, histórico da gestação atual e de anteriores, condição geral de saúde, hábitos alimentares e hábitos de higiene bucal. As medidas antropométricas foram coletadas da caderneta da gestante, que foram preenchidas por enfermeiros ou médicos da equipe do pré-natal.

Então as mulheres foram submetidas ao exame clínico bucal realizados por uma examinadora e uma anotadora, que foram a própria pesquisadora e sua auxiliar de saúde bucal (ASB), respectivamente. Para os exames foram utilizados espelho bucal, sonda periodontal e equipamentos de proteção individual. O exame bucal investigou a presença de cárie e presença do biofilme dental visível.

O cálculo do índice de placa visível foi realizado dividindo-se a soma do número de superfícies com biofilme visível pelo total de superfícies examinadas e multiplicadas por cem para dar o resultado em porcentagem. Sendo que para avaliação do biofilme visível foram avaliadas as quatro faces dos dentes: mesial, distal, vestibular e lingual ou palatina. O registro do biofilme visível foi feito na ficha do periograma. A categorização da higiene bucal foi realizada a partir do índice de biofilme encontrado, conforme quadro 02.

Quadro 02: Classificação da higiene bucal conforma a quantidade de biofilme visível.

	Biofilme dental visível
Higiene bucal Boa	0 a 33%
Higiene bucal Regular	34 a 66%
Higiene bucal Ruim	67 a 100%

Da mesma forma, as medidas dos parâmetros periodontais foram registradas no periograma e os critérios avaliados foram: presença de sangramento gengival (SG) ao estímulo; profundidade de sondagem (PS) e nível de inserção clínico (NIC). Todos os dentes presentes, exceto terceiros molares, foram analisados, com avaliação de seis sítios por dente: disto-vestibular, médio-vestibular, mésio-vestibular, disto-lingual, mésio-lingual e médio-lingual (APÊNDICE C). A classificação utilizada foi a proposta por Gomes-Filho *et al.* (2018) modificada (TABELA 1), considerado específico e adequado para a confirmação da periodontite.

Tabela 1-Diferença entre os critérios diagnósticos: Gomes-Filho *et al.* e Gomes-Filho *et al.* modificado.

	Gomes-Filho <i>et al.</i>	Gomes-Filho <i>et al.</i> modificado
<b>Periodontite grave</b>	04 ou mais dentes, com: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundidade de sondagem <math>\geq</math> a 05 mm;</li> <li>- Perda de inserção clínica <math>\geq</math> a 05 mm;</li> <li>- Presença de sangramento ao estímulo.</li> </ul>	2 ou mais dentes, com: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundidade de sondagem <math>\geq</math> a 05 mm</li> <li>- Perda de inserção clínica <math>\geq</math> a 05 mm</li> <li>- Presença de sangramento ao estímulo.</li> </ul>
<b>Periodontite moderada</b>	4 ou mais dentes, com: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundidade de sondagem <math>\geq</math> a 04 mm;</li> <li>- Perda de inserção clínica <math>\geq</math> a 03 mm;</li> <li>- Presença de sangramento ao estímulo.</li> </ul>	2 ou mais dentes, com: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundidade de sondagem <math>\geq</math> a 04 mm</li> <li>- Perda de inserção clínica <math>\geq</math> 03 mm</li> <li>- presença de sangramento ao estímulo.</li> </ul>
<b>Periodontite leve</b>	4 ou mais dentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundidade de sondagem <math>\geq</math> a 04 mm;</li> <li>- Perda de inserção clínica <math>\geq</math> a 01 mm no mesmo sítio;</li> <li>- Presença de sangramento ao estímulo.</li> </ul>	2 ou mais dentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundidade de sondagem <math>\geq</math> a 04 mm;</li> <li>- Perda de inserção clínica <math>\geq</math> a 1 mm;</li> <li>- presença de sangramento ao estímulo.</li> </ul>
<b>Sem periodontite</b>	Que não se enquadrarem em nenhuma das classificações	Que não se enquadrarem em nenhuma das classificações

### 5.1.4.3 Variáveis do Estudo

#### 5.1.4.3.1 Variável dependente

O desfecho foi a doença periodontal, classificada de acordo com os critérios descritos por Gomes-Filho *et. al.* modificado (2018). Conforme já descrito, as gestantes tiveram diagnóstico e gravidade da DP estabelecidos e foram definidas como com ou sem periodontite.

#### 5.1.4.3.2 Variáveis Independentes

As variáveis independentes selecionadas estão descritas como condições sociodemográficas, condições clínicas gerais, hábitos de vida e condições bucais. Foram analisados durante o preenchimento do questionário e para melhor compreensão foram organizados em quadros expostos a seguir. A partir de estudos prévios sobre o tema é que foram escolhidas e categorizadas as covariáveis.

##### 5.1.4.3.2.1 Variáveis Sociodemográficas

Tabela 2- Variáveis sociodemográficas/Categorias.

VARIÁVEIS	CATEGORIAS	
<i>Idade</i>	< 28 anos	≥ 28 anos
<i>Raça/ cor</i>	Amarelo; Branco; Preto; Pardo	
<i>Nível de escolaridade</i>	Fundamental incompleto; Fundamental completo; Médio incompleto; Médio completo; Superior incompleto; Superior completo	
<i>Ocupação</i>	Sim	Não
<i>Renda</i>	< 1 salário mínimo;	≥ 1 salário
<i>Renda familiar</i>	< 1 salário mínimo;	≥ 1 salário
<i>Pessoas em domicílio</i>	< 04	≥ 04
<i>Companheiro</i>	Sim	Não
<i>Filhos</i>	< 04	≥ 04

## 5.1.4.3.2.2 Variáveis da Biologia Humana

Tabela 3- Variáveis da biologia humana/Categorias.

VARIÁVEIS	CATEGORIAS
<i>Alergias</i>	Sim; Não
<i>Diabetes</i>	Sim; Não
<i>Doença hepática</i>	Sim; Não
<i>Doença renal</i>	Sim; Não
<i>Doença pulmonar</i>	Sim; Não
<i>Hipertensão Arterial</i>	Sim; Não
<i>Acidente Vascular</i>	Sim; Não
<i>Uso de Medicamentos</i>	Sim; Não
<i>História de câncer</i>	Sim; Não
<i>Osteoporose</i>	Sim; Não
<i>Peso</i>	Em kilogramas
<i>Altura</i>	Em metros
<i>IMC</i>	Baixo peso; Adequado ; Sobrepeso; Obesidade.

Tabela 4- Histórico de gestações.

VARIÁVEIS	CATEGORIAS		
<i>Gestações prévias</i>	0	Até 02	03 ou mais
<i>Semestre gestacional</i>	≤ 12	Entre 13 e 26	≥ 27
<i>Histórico de parto prematuro</i>	Sim		Não
<i>Histórico de baixo peso em bebês anteriores</i>	Sim		Não
<i>Histórico de aborto</i>	Sim		Não

## 5.1.4.3.2.3 Variáveis de Hábitos de Vida

Tabela 5- Variáveis de hábitos de vida

VARIÁVEIS DE HÁBITOS DE VIDA	CATEGORIAS	
<i>Tabagismo</i>	Sim	Não
<i>Etilismo</i>	Sim	Não
<i>Prática de atividade física</i>	Sim	Não
<i>Sono</i>	< 08 horas/ dia	≥ 08 horas/ dia
<i>Quantas refeições diárias</i>	≤ 03 refeições / dia	> 03 refeições / dia
<i>Consome doces entre as refeições</i>	Sim	Não
<i>Prática de atividade física</i>	Sim	Não

#### 5.1.4.3.2.4 Variáveis de Saúde Bucal

Tabela 6- Variáveis do cuidado saúde bucal.

VARIÁVEIS	CATEGORIAS			
	Consulta anual com dentista	Sim		Não
Última consulta ao dentista	≤ 01 ano		> 01 ano	
Uso de fio dental	Sim		Não	
Escovação dentária diária	01	02	03	≥ 04
Perda dentária	Sim		Não	
Tratamento periodontal prévio	Sim		Não	
Presença de cáries	Sim		Não	
Higiene bucal	Boa	Regular		Ruim
Mobilidade dentária	Sim		Não	
Sangramento à sondagem	Sim		Não	
Recessão gengival ou hiperplasia	Sim		Não	

#### 5.1.5 Análise de Dados

A fim de caracterizar a amostra e estimar as prevalências do desfecho, a presente pesquisa empregou uma análise descritiva que visou avaliar a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente (presença de doença periodontal), utilizando técnicas estatísticas apropriadas. A análise bivariada foi realizada para examinar a associação bruta entre as variáveis independentes e a dependente. Essa análise foi conduzida empregando as Razões de Prevalência, acompanhadas por Intervalos de Confiança de 95%, com um nível de significância estabelecido em  $p < 0,05$ .

As variáveis categóricas foram inicialmente exploradas em termos de suas frequências absolutas e relativas. Isso proporcionou uma visão abrangente da distribuição das categorias em cada variável. Este enfoque facilitou a compreensão da composição das amostras em relação às características específicas de interesse.

As variáveis contínuas foram analisadas através de suas medidas centrais, como média e mediana, bem como de medidas de dispersão, incluindo desvio padrão e intervalo interquartil. Esse procedimento permitiu uma avaliação completa da distribuição e variabilidade das variáveis contínuas. Para avaliar as associações entre exposição e desfecho, o teste Qui-quadrado de Pearson foi empregado. Este teste foi escolhido devido à sua capacidade de comparar proporções em tabelas de contingência. A significância estatística foi determinada considerando um nível de confiança de 95%.

Os resultados obtidos através dessas análises bivariadas constituem a base para investigações mais aprofundadas sobre a natureza e intensidade das associações identificadas. A interpretação desses resultados será discutida em detalhes na seção de discussão, visando fornecer insights robustos sobre a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente. Essa abordagem contribuiu para uma compreensão mais abrangente do fenômeno investigado, fornecendo evidências sólidas para embasar as conclusões desta dissertação.

#### 5.1.6 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), de acordo com as normatizações previstas na Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012). Foram solicitadas tanto para a Secretaria Municipal de Saúde de Salvador quanto para a chefia imediata da USF as autorizações para a realização da coleta de dados (APÊNDICES E, F e G). E, conforme estabelecido na resolução do CNS nº 580, de 22 de março de 2018, uma vez que a USF era integrante do SUS, foi garantido que a pesquisa não iria interferir na dinâmica dos serviços oferecidos de assistência à saúde.

As mulheres foram esclarecidas sobre o objetivo da pesquisa e aquelas que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), elaborados segundo critérios da Resolução nº 466/2012 do CNS que rege a pesquisa envolvendo seres humanos, ficando com uma cópia do documento assinado pela pesquisadora responsável. Enquanto o TCLE formalizou o consentimento dos participantes adultos ou responsáveis legais, o termo de assentimento foi aplicado para as menores de idade, assegurando que elas compreendessem plenamente os objetivos, procedimentos e possíveis impactos da pesquisa, expressando, assim, sua concordância voluntária em participar. Ambos os termos foram elaborados com linguagem simples, esclarecedora e clara, visando garantir a compreensão e a participação informada de todas as envolvidas no estudo.

Atendendo-se a resolução do CNS nº 580, de 22 de março de 2018, nos casos em que a usuária do SUS decidiu não participar da pesquisa isso não implicou em prejuízo ao seu atendimento na unidade de saúde. E, conforme exposto em termo, ao final da pesquisa os resultados foram divulgados e apresentados no serviço de saúde.

Por se tratar de uma pesquisa que envolveu seres humanos e sabendo-se que essa pesquisa apresentou um momento de exame clínico odontológico e o preenchimento de um questionário, os seguintes potenciais riscos foram apresentados:

- Cansaço, aborrecimento, desconforto e/ou constrangimento ao responder o questionário;
- Constrangimento ao expor a boca durante a realização do exame odontológico;
- Sentimento de medo pelo ambiente do consultório odontológico ou de não saber responder questões do questionário;
- Quebra de sigilo;
- Riscos físicos, como lesão, dor ou sangramento após exame bucal.

Alguns cuidados foram realizados a fim de evitar tais riscos às participantes. Qualquer desconforto para responder o questionário foi minimizado com o preenchimento realizado dentro do consultório odontológico, sem trânsito de outras pessoas, o que assegurou a participante sigilo e conforto. Os questionários e seu conteúdo foram devidamente guardados e arquivados com acesso restrito aos pesquisadores participantes da pesquisa. Os dados obtidos tanto a partir dos questionários quanto do exame bucal foram utilizados exclusivamente para a finalidade acordada no TCLE.

Foi assegurado à participante ambiente seguro para realização do exame bucal com profissional bem treinado a fim de minimizar qualquer sentimento de medo do consultório odontológico e possíveis riscos a sua integridade física e emocional. Sua avaliação bucal foi registrada em ficha odontológica com acesso restrito aos pesquisadores participantes da pesquisa. Por fim, em busca de minimizar os riscos de quebra de sigilo os pesquisadores garantiram a guarda dos documentos (exame e questionário), garantindo a não utilização das informações em prejuízo das mulheres e da privacidade dos dados obtidos, preservando sua imagem, a não estigmatização, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e econômico – financeiro.

No intuito de colaborar de forma imediata e tardia, tanto para as gestantes atuais quanto para futuras, em busca da promoção de saúde, prevenção da doença e diagnóstico precoce da doença periodontal, destaca-se para esta pesquisa os seguintes potenciais benefícios:

- Captação, avaliação da situação de saúde bucal e motivação para as gestantes aderirem ao pré-natal odontológico;
- Diagnóstico precoce de doença periodontal;

- Garantia de tratamento odontológico para as participantes que foram identificadas com necessidades de tratamento com consequente diminuição de possíveis efeitos adversos à gestação;
- A comunidade irá se beneficiar com a melhoria da qualidade dos serviços odontológicos oferecidos e com ações de promoção de saúde desenvolvidas embasadas no resultado deste estudo;
- Possibilidade de gerar mais conhecimento para entendimento e prevenção de DP na gestação.

## 5.2 MÉTODO DO FLUXOGRAMA

Um fluxograma de atendimento odontológico à gestante, foi desenvolvido considerando as especificidades e cuidados necessários durante o período de gestação. Um fluxograma é uma representação visual de um processo, mostrando passo a passo as etapas necessárias para a realização de uma determinada atividade. Foi realizado um levantamento bibliográfico acerca do tema e o planejamento da elaboração do produto final no formato de fluxograma informativo em papel A4, fontes variadas, com cores diversas, informações em caixas de textos, cor da letra predominantemente preta, formas e gravuras coloridas.

Para sua construção primeiramente foi necessário o levantamento de informações da forma pela qual a mulher pode ser estimulada a aderir o pré-natal odontológico. Na sequência o entendimento das necessidades específicas das gestantes em relação ao atendimento odontológico. Isso inclui considerações sobre mudanças fisiológicas durante a gravidez, como alterações hormonais, possíveis restrições de procedimentos e medicamentos, entre outros.

O próximo passo foi mapear todas as etapas do atendimento odontológico para gestantes, desde o agendamento da consulta até o acompanhamento pós-tratamento. Isso incluiu exame inicial, anamnese detalhada, avaliação odontológica, planejamento do tratamento, execução dos procedimentos e orientações de cuidados adicionais. Após o parto, o fluxograma contemplou o acompanhamento da mulher e início do acompanhamento do recém-nascido em visita domiciliar, com o objetivo de oferecer suporte contínuo para saúde da mãe e do bebê.

O fluxograma traz também uma proposta de sequência de atividades educativas em estrutura de rodas de conversas com tema sugeridos que contemplem o cuidado de forma integral à mulher e ao bebê que está gerando. Houve cuidado na construção deste fluxograma ao considerar uma comunicação de texto e visual adequados à paciente. A finalidade desse

fluxograma foi garantir que todas as gestantes tenham acesso facilitado e garantido ao pré-natal odontológico.

Portanto, este produto é um guia para os profissionais de saúde ao fornecer diretrizes claras sobre como realizar o direcionamento e a marcação da consulta da gestante para o dentista de forma eficaz. Ele também instrui a padronização dos procedimentos, contribuindo para a consistência e a qualidade do atendimento prestado. A produção deste fluxograma esteve em conformidade com a Lei de Direitos Autorais (Lei 9610/1998).

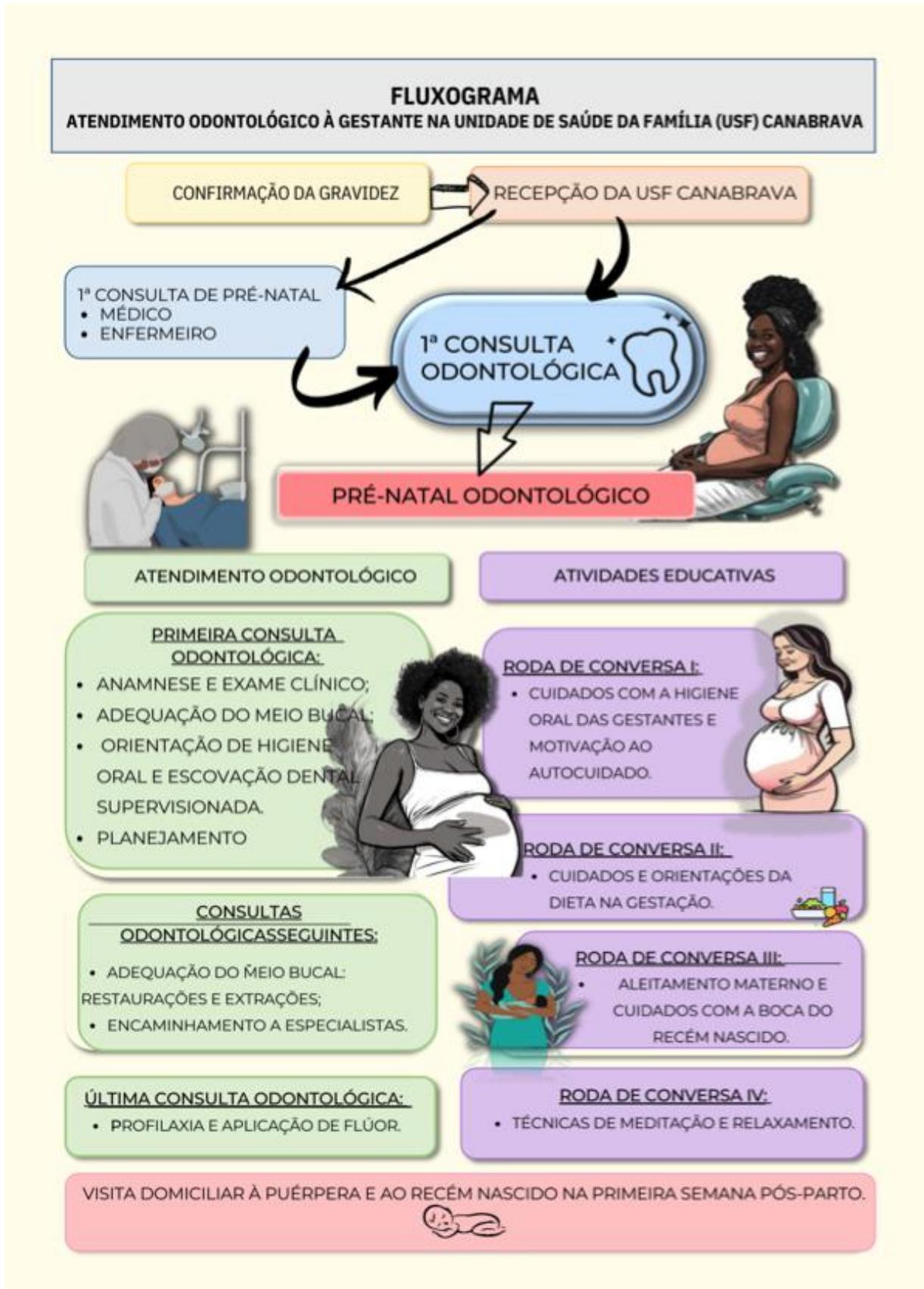
### **5.3 RESULTADOS ESPERADOS**

- Obtenção da prevalência da DP das gestantes participantes e fatores associados a doença.
- Construção de um fluxograma de acesso ao atendimento odontológico das gestantes na USF Canabrava, Salvador – BA.
- Elaboração de artigos científicos com os principais achados do estudo.
- Apresentação oral e forma de pôster dos resultados da pesquisa em eventos científicos.

### **6 RESULTADOS OBTIDOS**

A seguir será apresentado os resultados desta pesquisa e a sua discussão no formato de um artigo científico que será submetido em um periódico reconhecido na área de Saúde Coletiva. Além disso, durante a coleta percebeu-se a necessidade da organização no fluxo de acolhimento e direcionamento para o início do pré-natal odontológico das gestantes. Dessa forma, outro produto deste estudo foi o fluxograma de acesso e início do pré-natal odontológico da gestante na USF Canabrava.

## 6.1 FLUXOGRAMA



**REFERENCIAS**

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Resultados de dez anos do Programa de Atenção Odontológica à Gestante. Rev. Ciênc. Ext. v.7, n.1, p.42, 2011.

MOIMAZ, S. A. S. *et al.* Cuidados à saúde da gestante no âmbito da Atenção Primária. Revista Saúde e Desenvolvimento Humano. Canoas, v. 8, n. 3, 2020.

## 6.2 ARTIGO CIENTÍFICO

### FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA PERIODONTAL EM GESTANTES EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE SALVADOR/BA

### FACTORS ASSOCIATED WITH PERIODONTAL DISEASE IN PREGNANT WOMEN IN A FAMILY HEALTH UNIT IN SALVADOR/BA

Érica Brazil Leite

Julita Maria Freitas Coelho

#### RESUMO

A doença periodontal (DP) é uma condição inflamatória crônica que causa a perda dos tecidos de suporte dos dentes. Este processo inflamatório é causado pela disbiose do microbioma bucal que resulta na modificação da resposta imunológica do hospedeiro. A ocorrência da periodontite na gestação é fator de risco para a ocorrência de parto prematuro e bebês de baixo peso. Esse estudo tem como objetivo verificar a possível influência de alguns fatores de risco na ocorrência da doença periodontal em gestantes, através de estudo observacional, do tipo transversal. A coleta de dados foi realizada na Unidade de Saúde da Família (USF) de Canabrava – Salvador-BA, em 65 gestantes acompanhadas em pré-natal, entre dezembro de 2022 e maio de 2023. A pesquisa constou do preenchimento de um questionário, da avaliação da caderneta da gestante e da realização dos exames bucal e periodontal. As variáveis independentes analisadas foram descritas como sociodemográficas, condições clínicas gerais, condições bucais e acesso a serviços de saúde da gestante. A variável dependente foi a presença da doença periodontal. Das 65 gestantes examinadas, observou-se frequência da DP de 30,77%, destas 20% com DP grave, 13,33% com DP moderada e 1,66% com DP leve. Os principais achados desse estudo não observaram associação positiva entre periodontite e os fatores analisados.

**Palavras-chave:** Periodontite. Gestantes. Saúde coletiva.

#### ABSTRACT

Periodontal disease (PD) is a chronic inflammatory condition that causes the loss of tooth-supporting tissues. This inflammatory process is caused by dysbiosis of the oral microbiome, which results in modification of the host's immune response. The occurrence of periodontitis during pregnancy is a risk factor for premature birth and low birth weight babies. This study aims to verify the possible influence of some risk factors on the occurrence of periodontal disease in pregnant women. An observational, cross-sectional study was carried out, with a quantitative approach. Data collection was carried out at the Family Health Unit (USF) of Canabrava – Salvador-BA, on 65 pregnant women followed up in prenatal care, between December 2022 and May 2023. The research consisted of completing a questionnaire, evaluating the pregnant woman's booklet and oral and periodontal examinations. The independent variables analyzed were described as sociodemographic, general clinical conditions, oral conditions and access to health services for the pregnant woman. The dependent variable was the presence of periodontal disease. Of the 65 pregnant women examined, a PD frequency of 30.77% was observed, of which 20% had severe PD, 13.33% had moderate PD and 1.66% had mild PD, according to criteria by Gomes-Filho (2018 ) modified for pregnant women. The main findings of this study did not observe a positive association between periodontitis and the factors analyzed.

**Keywords:** Periodontitis. Pregnant women. Public Health.

## **Introdução**

A doença periodontal (DP) é uma condição inflamatória das estruturas de suporte dos dentes, incluindo gengiva, ligamento periodontal e osso alveolar, causada por bactérias presentes no biofilme dental que se acumula nos dentes e gengivas (Salih, 2020). O exsudato inflamatório presente na gengiva inflamada é rico em nutrientes que fornece ao microbioma disbiótico um ambiente favorável ao crescimento bacteriano e este ciclo se auto alimenta e sustenta a inflamação crônica (Hajishengallis e Lambris, 2013). As doenças periodontais podem variar de gengivite a periodontite e os sintomas mais comuns da incluem gengivas vermelhas, inchadas e sensíveis, sangramento durante a escovação ou uso de fio dental, mau hálito persistente e mobilidade ou perda dental (Saadaoui; Singh; Al Khodor, 2021).

A gengivite é a forma mais branda e mais predominante da DP na população, acontece pela inflamação restrita da gengiva de forma reversível, resultado da mudança na quantidade e qualidade das bactérias gengivais (KINANE *et al*, 2017). A periodontite é uma inflamação

crônica e pode apresentar sintomas desde sangramento durante a escovação até mobilidade ao comer e ainda apresentar halitose e outros sinais em estágios mais avançados. (Mann *et al.*, 2020). Pode ser classificada em periodontite grave, moderada, leve ou sem periodontite ao se levar em consideração os seguintes parâmetros: profundidade de sondagem, perda de inserção e presença de sangramento ao estímulo (Gomes-Filho *et al.*, 2018).

A DP é uma condição comum, com maior prevalência na população idosa e em pessoas de menor nível de renda (Nazir *et al.*, 2020). No Brasil apresenta grande variação entre as regiões, mas de uma forma geral a forma moderada a grave mostra prevalência de 15,3% e a desigualdade de renda se apresenta como um importante fator associado da doença periodontal (Vettore *et al.*, 2010). No município de Salvador - BA, Coelho *et al.* (2021) observaram em seu estudo a prevalência de 15,8% para periodontite moderada a grave, ao avaliar 90 adultos com 30 anos ou mais, em uma unidade de saúde da família.

O acúmulo do biofilme no dente associado a fatores genéticos, ambientais e comportamentais estão envolvidos no início e progressão da infecção do periodonto (Könönen; Gursoy; Gursoy, 2019). Loos e Van Dyke (2020) propõem em seu estudo que loci genéticos relacionados à resposta imunológica e inflamatória têm associação com o aumento do risco de desenvolvimento da periodontite, indicando que fatores genéticos podem representar até 50% do risco de desenvolvimento dessa doença. Tabagismo, estresse, dieta pobre em nutrientes, diabetes, obesidade e outras condições médicas que afetam o sistema imunológico são considerados fatores ambientais importantes para a DP (Kwon; Lamster; Levin, 2021). Fatores hormonais femininos como a puberdade, a gravidez e uso de contraceptivos orais, podem modificar a resposta inflamatória do periodonto ao biofilme dental, levando a uma resposta inflamatória exagerada causando sintomas como hiperemia, edema e grande tendência ao sangramento gengival (Nasser *et al.*, 2021).

Por influência das alterações hormonais, a gestante passa por alterações fisiológicas inclusive nos tecidos periodontais que, agregados a outros fatores como má higiene oral, são potencialmente capazes de gerar na boca um ambiente disbiótico, pelo aumento da quantidade e qualidade das espécies bacterianas orais (Saadaoui; Singh; Al Khodor, 2021). Essas bactérias ou os seus subprodutos podem causar resultados adversos a gestação direta ou indiretamente ao entrar na corrente sanguínea e potencialmente infectar o feto, podendo originar: restrição do crescimento fetal, parto prematuro e/ou pré-eclâmpsia (Figuro; Han; Furuichi, 2020). Por isso a importância da prevenção ou tratamento mais breve possível da periodontite durante a gravidez, que incluem: boa higiene oral, visitas regulares ao dentista e hábitos de vida saudável (Nasser *et al.*, 2021).

Diante da importância da atenção a saúde periodontal das gestantes e da escassez de estudos na população de Canabrava, Salvador - BA, este estudo teve por objetivo avaliar a prevalência e possíveis fatores associados a doença periodontal em gestantes atendidas na Unidade de Saúde da Família (USF) de Canabrava, Salvador - BA.

## **Método**

Foi desenvolvido um estudo epidemiológico observacional, do tipo transversal, com abordagem quantitativa com gestantes atendidas na USF de Canabrava no município de Salvador – BA, Brasil. Todas as gestantes atendidas na USF em acompanhamento de pré-natal foram abordadas enquanto aguardavam para consulta e convidadas a participar da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: mulheres grávidas, maiores de 15 anos, atendidas e acompanhadas no pré-natal da USF Canabrava.

Foram excluídas do estudo as mulheres que possuísem algum dos seguintes critérios: uso de antibiótico durante a gestação; usuárias menores de 15 anos; gestantes que não estavam sendo acompanhadas no pré-natal da unidade. Foram abordadas 68 gestantes, sendo que 02 não aceitaram participar e 01 não estava em acompanhamento na USF de Canabrava. Sendo assim, 65 foram incluídas no estudo.

A coleta de dados do estudo constou de aplicação de questionário, exame oral, preenchimento de periograma e avaliação da caderneta da gestante. Realizado pelo *Google forms*, o questionário / formulário aplicado a gestante avaliou os seguintes dados: sociodemográficos (idade, raça/ cor, nível de escolaridade, emprego, renda, renda familiar, número de coabitantes em domicílio, ter companheiro, número de filhos); condições de saúde (alergias, diabetes, doença hepática, renal, pulmonar, hipertensão arterial sistêmica, histórico de acidente vascular encefálico, uso de medicação de forma contínua, histórico de câncer); histórico de gestações anteriores (número de gestações prévias, semestre gestacional atual, histórico de parto prematuro, histórico de baixo peso em bebês anteriores, histórico de aborto); hábitos de vida (tabagismo, etilismo, quantidade de horas dormidas diariamente, número de refeições diárias, consumo de doces entre as refeições, prática de atividade física) e cuidado da saúde bucal (realização de consulta anual com dentista, tempo da última consulta ao dentista, uso regular de fio dental, número de escovações dentária diária, histórico de perda dentária, histórico de tratamento periodontal, presença de cáries, higiene bucal, presença de mobilidade dentária, presença de sangramento à sondagem, presença de recessão ou hiperplasia gengival).

Em seguida foi realizada a análise física/antropométrica. A aferição da pressão arterial foi realizada com a participante em posição confortável, com as pernas descruzadas e os pés apoiados no chão. As medidas do peso e da altura foram usadas a partir da análise da caderneta da gestante, registrados por médico ou enfermeiro na última consulta do pré-natal. O cálculo para o Índice de Massa Corpórea (IMC) foi realizado no *site* da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da Atenção Primária em Saúde (APS) ( BIREME/OPAS/OMS, 2023, disponível em <<https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=9>> ).

Após preenchimento do formulário as mulheres passaram pela avaliação dental e periodontal, realizados pela própria pesquisadora. A presença de cárie e presença do biofilme dental visível foram analisadas e registradas no mesmo formulário do *Google forms*, do questionário. Em seguida a condição periodontal foi analisada com avaliação da presença de sangramento gengival ao estímulo, medida da profundidade de sondagem (distância da margem gengival à porção mais apical de penetração da sonda), recessão ou hiperplasia (distância entre a margem gengival e a junção cimento-esmalte) e medida do nível clínico de inserção (distância entre a junção cimento-esmalte (JCE) e o fundo da bolsa ou sulco). Essas medidas foram realizadas em todos os dentes presentes, em seis sítios por dente, os quais: méso-vestibular, médio-vestibular, disto-vestibular, méso-lingual, médio-lingual e disto-lingual.

A classificação para periodontite utilizada foi a proposta por Gomes-Filho *et al.* (2018), modificada, em que a condição periodontal das gestantes foi classificada de acordo com a gravidade da doença, realizada em quatro categorias:

- Periodontite grave: 2 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 5 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 5 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo;
- Periodontite moderada: 2 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 3 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo;
- Periodontite leve: 2 ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 4 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 1 mm no mesmo sítio e presença de sangramento ao estímulo;
- Sem periodontite: não foram classificados em nenhum dos grupos anteriores.

A análise dos dados foi realizada utilizando-se inicialmente o estudo descritivo das características socioeconômico-demográficas e estilo de vida. A análise bivariada abordou a associação entre variáveis independentes - condições sociodemográficas, clínicas gerais,

hábitos de vida e bucais - e o desfecho, doença periodontal. A relação entre essas variáveis foi realizada utilizando Razões de Prevalência com Intervalos de Confiança de 95%, juntamente com um nível de significância de  $p < 0,05$ . Variáveis categóricas foram descritas por suas frequências absolutas e relativas, enquanto variáveis contínuas foram caracterizadas por medidas centrais e de dispersão.

O teste Qui-quadrado de Pearson avaliou a significância estatística das associações, proporcionando uma base sólida para compreender as possíveis associações. Esses achados contribuem para a compreensão aprofundada das relações entre condições sociodemográficas, condições clínicas gerais, hábitos de vida, condições bucais e a ocorrência da doença periodontal. A interpretação completa desses resultados é discutida na seção de discussão, destacando a complexidade e a importância dessas relações para a compreensão global da saúde bucal e sua relevância clínica.

Seguindo as normatizações previstas na Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) (BRASIL, 2012), este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 58540122.7.0000.0053. Após serem esclarecidas sobre a pesquisa, as mulheres que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, elaborado segundo critérios da Resolução nº 466/2012 do CNS e feito com linguagem simples e esclarecedora de forma que as gestantes não ficassem com dúvidas com relação ao teor, desenvolvimento e objetivo da pesquisa. Por fim, atendendo-se a resolução do CNS nº 580, de 22 de março de 2018, nos casos em que a usuária do SUS decidiu não participar da pesquisa isso não implicou em prejuízo ao seu atendimento na unidade de saúde.

## **Resultados**

A coleta de dados foi realizada entre os meses de dezembro de 2022 e maio de 2023. A população total do deste estudo foi de 65 gestantes, com idade média de 28 anos, sendo a idade mínima 15 anos e máxima 40 anos. Todas as mulheres avaliadas foram incluídas na análise do estudo. Ao analisar as características socioeconômicas e demográficas, através de questionário aplicado, observou-se uma maior prevalência da raça/cor parda (49,2%), de gestantes solteiras (78,5%), densidade domiciliar de até 3 moradores (73,85%) e um pouco mais da metade (53%) tinham até 03 filhos. Toda a amostra foi de mulheres moradoras da área de abrangência das USF Canabrava, Salvador-BA.

Com relação a escolaridade, 13,8% estudavam no momento da entrevista e a maioria (41,4%) declarou possuir ensino médio completo. Com relação a ocupação atual, 33 gestantes (50,77%) encontravam-se desempregadas. A maioria (84,6%) não tinham renda ou ganhavam menos de um salário mínimo (R\$1.212,00) e pouco mais da metade (52,3%) possuíam uma renda familiar maior que um salário mínimo.

Tabela 1- Características socioeconômico-demográficas e estilo de vida da amostra relacionados com o diagnóstico da DP. Salvador, BA, Brasil, 2023 (n=65).

Características demográficas	n (%)		Valor de <i>p</i>
	Grupo sem DP (n=45)	Grupo com DP (n=20)	
<b>Idade, anos</b>			
≤ 28	25 (67,57%)	12 (32,43%)	0,738
> 28	20 (71,43%)	8 (28,57%)	
<b>Escolaridade</b>			
Ensino fundamental incompleto	5 (62,50%)	3 (37,50%)	0,449
Ensino fundamental completo	3 (100%)	0 (0%)	
Ensino médio incompleto	14 (66,67%)	7 (33,33%)	
Ensino médio completo	17 (62,96%)	10 (37,04%)	
Ensino superior incompleto	2 (100%)	0 (0%)	
Ensino superior completo	4 (100%)	0 (0%)	
<b>Renda</b>			
≥ 01 salário	7 (77,78%)	2 (22,22%)	0,549
< 01 salário	38 (67,86%)	18 (32,14%)	
<b>Densidade domiciliar</b>			
≤ 3 pessoas	34 (70,83%)	14 (29,17%)	0,638
> 3 pessoas	11 (64,71%)	6 (35,29%)	
<b>Fumante</b>			
Não	42 (71,19%)	17 (28,81%)	0,284
Sim	3 (50%)	3 (50%)	
<b>Consumo de bebida alcoólica</b>			
Não	41 (73,21%)	15 (26,79%)	0,083
Sim	4 (44,44%)	5 (55,56%)	
<b>Prática de atividade física</b>			
Sim	4 (44,44%)	5 (55,56%)	0,083
Não	41 (73,21%)	15 (26,79%)	
<b>Hipertensão</b>			
Não	41 (69,49%)	18 (30,51%)	0,886
Sim	4 (66,67%)	2 (33,33%)	
<b>Diabetes</b>			
Não	44 (68,75%)	20 (31,25%)	0,502
Sim	1 (100%)	0 (0%)	
<b>Uso de medicação</b>			
Não	41 (70,69%)	17 (29,31%)	0,072
Sim	4 (57,14%)	3 (42,86%)	

\* Nível de significância estatística:  $p \leq 0,05$

Fonte: Pesquisa de campo.

Ao observar as questões relacionadas aos hábitos de vida nota-se que a maioria das entrevistadas afirmou dormir mais de 08 horas por dia (66,2%). Considerando o consumo de bebida alcoólica e tabagismo, verificou-se que os mesmos foram relativamente baixos, com frequências de 13,8% e 9,2%, respectivamente. Apenas 13,8% das gestantes afirmou estar praticando alguma atividade física (TABELA 1). E alta porcentagem, mais de 70%, das avaliadas afirmaram realizar mais de três refeições ao dia e consumir alimentos doces entre as refeições.

Após diagnóstico de periodontite, conforme critérios Gomes-Filho e colaboradores (2018), modificado, do total de 65 mulheres examinada 45 (69,23%) não tiveram diagnóstico para DP. Das 20 gestantes (30,77%) que apresentaram periodontite, observou-se uma frequência de 60% para DP grave, 35% para DP moderada e 5% para DP leve. A maior prevalência da DP nas gestantes foi encontrada no segundo trimestre (TABELA 2). Mas, não houve diferença estatisticamente significativa da DP com relação aos trimestres gestacionais.

Tabela 2- Relação entre a condição periodontal e o período gestacional.

	DP grave	DP moderada	DP leve	Total
1º trimestre	<b>03 (15%)</b>	-	-	<b>3 (15%)</b>
2º trimestre	<b>06 (30%)</b>	<b>04 (20%)</b>	-	<b>10 (50%)</b>
3º trimestre	<b>03 (15%)</b>	<b>03 (15%)</b>	<b>01 (05%)</b>	<b>07 (35%)</b>
Total	<b>12 (60%)</b>	<b>07 (35%)</b>	<b>01 (05%)</b>	<b>20 (100%)</b>

Ao relacionar as características socioeconômicas com o diagnóstico da DP, observou-se que entre as mulheres que possuíam renda familiar maior que um salário mínimo, pouco mais da metade (52,3%), não tiveram diagnóstico para DP. Entre as mulheres que não faziam atividade física, 25% apresentaram DP moderada ou grave. Igualmente relacionados a DP moderada ou grave, apenas 02 participantes, com tal diagnóstico, declararam ser fumantes e também 02 declararam fazerem ingestão de bebida alcoólica (TABELA1).

Na avaliação dos parâmetros clínicos gerais de saúde, 10 gestantes declararam ter algum problema de saúde sistêmico, porém a maioria não apresentava qualquer problema de saúde (84,62%) (TABELA 3). Das que afirmaram possuir alguma doença, a maioria afirmou ter

hipertensão e, destas, apenas 02 tinham DP (33,33%). Quando relacionadas a ocorrência da DP às doenças crônicas pré-existentes, não se verificou diferença estatisticamente significativa entre as gestantes com ou sem periodontite (TABELA 3).

Tabela 3- Distribuição das dimensões da DP de acordo com situações prévias de doença. Salvador, Bahia-Brasil (n=65).

Características	Doença Periodontal				p
	Não (n =45)		Sim (n=20)		
<b>Hipertensão</b>					
Não	41	(69,49%)	18	(30,51%)	0,886
Sim	04	(66,67%)	02	(33,33%)	
<b>Diabetes</b>					
Não	44	(68,75%)	20	(31,25%)	0,502
Sim	01	(100%)	0	(0%)	
<b>Histórico de AVC</b>					
Não	45	(69,23%)	20	(30,77%)	0,338
Sim	0	(0%)	0	(0%)	
<b>Doença renal</b>					
Não	45	(69,23%)	20	(30,77%)	0,338
Sim	0	(0%)	0	(0%)	
<b>Doença hepática</b>					
	45	(69,23%)	20	(30,77%)	0,338
	0	(0%)	0	(0%)	
<b>Câncer</b>					
	45	(69,23%)	20	(30,77%)	0,338
	0	(0%)	0	(0%)	

No que diz respeito a aspectos relacionados a gestação, houve semelhança na quantidade de gestantes do primeiro (29,2%), segundo (38,5%) e terceiro semestre (32,3%) (TABELA 2). A maior parte das participantes da pesquisa, não tiveram histórico de parto prematuro ou baixo peso ao nascer (95,38% e 90,76%, respectivamente) em gestações anteriores. Quando questionadas sobre a quantidade de gestações anteriores, 16,9% tinham engravidado 03 ou mais vezes, além da gestação atual. Ocorreu relato de aborto anterior em 14 mulheres e, destas, 21,43% tiveram diagnóstico para DP moderada ou grave. Sobre as medidas antropométrica, foi

verificado uma prevalência de 32% tanto para o Índice de Massa Corpórea (IMC) normal quanto para o valor considerado obesidade, e apenas uma mulher apresentou obesidade grave.

Questionadas sobre a regularidade das visitas odontológicas, houve equilíbrio entre as respostas sobre a última consulta ao dentista, em que 53,8% afirmaram ter tido a última consulta em menos de um ano. Das 20 gestantes com DP, 14 tinham ido à consulta odontológica no último ano e 06 não tinham ido (41,18% vs 19,35%). Sobre visitas regulares anuais ao dentista, 53,8% afirmaram não fazer.

Tabela 4- Relação entre os hábitos de saúde bucal e a presença da DP.

	Doença Periodontal		<i>p</i>
	Não	Sim	
<b>Visitas anuais ao dentista</b>			
<b>Sim</b>	58,82%	41,18%	0,057
<b>Não</b>	80,65%	19,35%	
<b>Frequência de escovação diária</b>			
<b>&lt; 03</b>	73,08%	26,92%	0,543
<b>≥ 03</b>	66,67%	33,33%	
<b>Uso de fio dental</b>			
<b>Sim</b>	60,61%	39,39%	0,126
<b>Não</b>	78,13%	21,88%	

Com relação aos hábitos de saúde bucal, um pouco mais da metade (55,38%), afirmaram escovar o dente pelo menos 03 vezes ao dia e 31 gestantes (47,69%) afirmaram fazer uso de fio dental. A maioria afirmou nunca ter feito tratamento periodontal (84,4%), em algum momento da vida. Correlacionando os hábitos de saúde bucal com a presença da DP (TABELA 4), verificou-se que houve maior predomínio da DP no grupo que afirmou escovar os dentes menos de três vezes ao dia, porém sem associação estatisticamente significativa com a DP ( $p= 0,543$ ). A respeito da percepção da própria saúde bucal, a maioria reportou a necessidade de tratamento odontológico (76,92%) e, destas 50 gestantes, 34% tiveram diagnóstico para periodontite moderada ou grave.

Com relação aos critérios de saúde dental e periodontal avaliadas no exame clínico, verificou-se que 35 gestantes (53,85%) apresentaram presença de biofilme dental, 13 (20%) apresentou presença de recessão e/ou hiperplasia gengival e 33 (50,77%) apresentaram sangramento gengival a sondagem. Quanto a alterações periodontais referidas, 33 (50,77%) referiram sangramento gengival e 13,8% referiram mobilidade dental (TABELA 5).

Tabela 5- Relação entre a presença da DP, condição de saúde dental e consumo de doces.

	Doença Periodontal		<i>p</i>
	Não	Sim	
<b>Consumo de doces</b>			
Não	13 (20%)	05 (7,69%)	0,746
Sim	32 (49,23%)	15 (23,08%)	
<b>Presença de biofilme</b>			
Não	22 (33,85%)	08 (12,31%)	0,060
Sim	22 (33,85%)	13 (20%)	
<b>Presença de mobilidade</b>			
Não	39 (60%)	17 (26,15%)	0,857
Sim	06 (9,23%)	03 (4,62%)	
<b>Presença de sangramento gengival</b>			
Não	25 (38,46%)	07 (10,77%)	0,126
Sim	20 (30,77%)	13 (20%)	

A análise da presença de biofilme visível foi utilizado para classificação da condição de saúde bucal, para tanto utilizou-se a seguinte categorização: presença de biofilme visível entre 0 a 33% das faces avaliadas – higiene oral boa; presença de biofilme visível entre 34 a 66% das faces avaliadas – higiene oral regular ; presença de biofilme visível entre 67 a 100% das faces avaliadas – higiene oral ruim. Na tabela 6 é demonstrado a relação entre a higiene bucal e o diagnóstico da DP, observou-se que 06 gestantes apresentaram higiene oral ruim, 09 estavam com higiene oral regular e 50 apresentaram higiene oral boa.

Tabela 6- Relação entre a higiene bucal e a gravidade da DP.

		<b>DP leve</b>	<b>DP moderada</b>	<b>DP grave</b>
<b>Boa</b>	50 (76,93%)	1 (2%)	06 (12%)	07 (14,%)
<b>Regular</b>	09 (13,85%)	0 (0%)	01 (11,11%)	02 (22,22%)
<b>Ruim</b>	06 (9,23%)	0 (0%)	01 (16,67%)	03 (50%)

## Discussão

Os resultados deste estudo sobre a DP em gestantes, apontam a prevalência total de 30,77% para periodontite. Um valor baixo se comparado ao encontrado por Chambrone, Lima e Chambrone (2008) que revisou estudos epidemiológicos realizados no Brasil de 1993 a 2003 e relatou uma taxa de prevalência geral de 92,92% para doenças periodontais. Também menor que o citado no estudo de Costa e Silva (2020), que a partir dos componentes do Índice Periodontal Comunitário (CPI) encontrou presença de cálculo em 66,67% dos sextantes avaliados, sangramento a sondagem em 50 a 66,67% e profundidade de sondagem em de 04 a 05 mm em 16,67 a 33,34% dos sextantes avaliados. O que pode justificar a diferença nos resultados entre os estudos citados e o atual são os diferentes critérios e formas de classificação adotados por cada autor. Com critérios de classificação semelhantes ao atual estudo e com uma amostra mais significativa de 810 mulheres, Piscoya *et al.* (2010) encontrou a prevalência de 11% de periodontite em gestantes.

No presente estudo foi utilizado a classificação conforme critérios propostos por Gomes-Filho (2018). Foi adotado, de forma cuidadosa, uma abordagem diagnóstica que incorporou variáveis cruciais, tais como: profundidade de sondagem, sangramento à sondagem e perda de inserção clínica. Estes parâmetros foram avaliados em seis sítios por dente, abrangendo toda a dentição, exceto os terceiros molares.

Além destes, outros critérios podem ser utilizados, mas a seleção desta classificação em específico foi fundamentada por ser uma forma mais criteriosa de análise, por ser boa opção para mulheres gestantes e pela praticidade tanto para as participantes quanto para o estudo, não carecendo de nenhum dado além do exame periodontal. Diante da complexidade da escolha da forma de classificação da DP, destaca-se a necessidade premente de padronização de forma a aprimorar a precisão diagnóstica da periodontite. Isso iria contribuir não apenas para a consistência nos diagnósticos, mas também para a eficácia do tratamento das doenças periodontais (Gomes-Filho *et al.*, 2018).

Além de diagnosticar e avaliar a prevalência da periodontite, este estudo teve como objetivo investigar possíveis fatores associados da DP em gestantes. Os resultados demonstraram que não houve evidência estatística significativa de associação entre os fatores analisados e a presença de periodontite. De forma semelhante, Bui *et al.* (2018) não encontraram relação entre periodontite e doenças sistêmicas. A ausência de associações significativas não diminui a importância destas pesquisas que reafirmam a complexidade desta doença, destacando que sua etiologia e desenvolvimento podem ser influenciados por uma ampla gama de fatores.

Nesta pesquisa os critérios de investigação de possíveis fatores de associação abrangeram dados sociodemográfico, indicadores de saúde, hábitos de higiene bucais e históricos gestacionais. Vogt *et al.* (2012) ao examinar 334 mulheres grávidas de baixo risco identificou os seguintes fatores associados à periodontite: idade, escolaridade, renda, número de gestações anteriores, tabagismo e frequência de escovação dentária. No estudo de Rigo *et al.* (2020) constatou-se uma relação positiva entre fatores sistêmicos, como diabetes e aumento na profundidade da sondagem, porém esses níveis não atingiram uma magnitude suficiente para caracterizar a presença efetiva da DP.

Nasser *et al.* (2021) apontam a associação da DP com má higiene bucal, dieta inadequada, tabagismo, alterações hormonais e mudanças provocadas com predominância dos sintomas como hiperemia, edema e grande tendência ao sangramento gengival. Assim como, condições socioeconômicas, padrão de alimentação, estado de higienização e o acesso aos serviços de saúde também já foram associados à progressão da doença periodontal por Silveira *et al.* (2021). A respeito de fatores biológicos, uma relação positiva entre mudanças hormonais e desenvolvimento de doenças periodontais pode ser demonstrado através do estudo de Park *et al.* (2023) que concluiu que mulheres na pós-menopausa tiveram um risco significativamente maior de periodontite e que a terapia de reposição hormonal para as mulheres nesta fase poderia reduzir a incidência de periodontite.

Nos dados descritivos apresentados, com relação às características sócio demográficas, observa-se baixa densidade domiciliar com uma média de menos de 03 habitantes por moradia e, por outro lado, um pouco mais da metade (53%) tinham até três filhos. Com alguma divergência nestes dados, observa-se que em alguns casos a família não está completa, já que a maioria das mulheres tem até três moradores e também até três filhos. A análise destes fatos sugere que em muitos casos a família estaria desconstruída com a possibilidade de mães solteiras e/ou filhos morando com outros familiares.

A maioria das mulheres relataram ter nível médio completo, porém mais da metade estavam desempregadas ou ganhavam menos de um salário mínimo. Ao analisar esses elementos entende-se que a prevalência no baixo número de escovações diárias (40% escovavam menos de 03 vezes ao dia), pode ser atribuível a limitações financeiras para adquirir produtos de higiene bucal e não em nível de instrução das gestantes. Essa condição de baixa renda normalmente tem sido vista em outros estudos, como o de Massoni *et al.* (2019) em que se observou que 91% das gestantes avaliadas pertenciam às classes menos favorecidas D e E.

Contudo, é crucial direcionar a atenção às iniciativas educativas, pois, conforme outros estudos como o de Piscoya *et al.* (2010), a escolaridade exerce maior influência do que a renda

na probabilidade de desenvolver a doença periodontal. Essa perspectiva ressalta a importância de abordagens que vão além das questões financeiras, é imperativo ampliar a atenção dos profissionais de saúde a complexidade e as múltiplas causas que podem haver em uma doença.

Nesta investigação observou-se maior prevalência para a periodontite grave (60%), contrário comparado a estudos como o de Salih *et al.* (2020) que encontram uma prevalência de 12,37% para a periodontite grave, 37,11% para moderada e 50,52% para a leve. Essa diferença pode ser atribuída a forma de classificar a DP que diferem nos estudos. No presente estudo considera-se a doença quando há alteração dos critérios já explicados em dois ou mais dentes, já no artigo citado a presença da doença grave se dá quando há alteração em quatro ou mais dentes de sangramento à sondagem, profundidade de bolsa  $\geq 5$  mm, perda clínica de inserção  $\geq 6$ mm e cálculo com depósitos de placa. Assim é muito importante a padronização na classificação da periodontite em ampla abrangência.

Apesar de não haver diferença estatisticamente significativa da relação entre a DP e os trimestres gestacionais, foi observada maior prevalência da periodontite nas gestantes no segundo trimestre. Iniciar o pré-natal odontológico durante o primeiro trimestre de gestação é extremamente significativo, visto que pode ajudar a prevenir o início ou agravamento desses problemas ao longo da gestação. Assim, oferecer atenção e tratamento odontológico precoce pode não apenas beneficiar a saúde bucal da gestante, mas também contribuir para uma gravidez mais saudável, minimizando potenciais complicações associadas à periodontite.

Apesar deste estudo não avaliar desfechos negativos da periodontite na gestação é importante ter conhecimento das possíveis consequências para o parto ou para o bebê para validar a importância do pré-natal odontológico. Porto *et al.*, 2021 traz evidências recentes sobre a influência dos processos inflamatórios periodontais na ocorrência de baixo peso ao nascer. Em confluência está o estudo de Figuero, Han e Furuichi (2020) que conclui a forte associação entre doenças periodontais e resultados adversos na gravidez, como parto prematuro, baixo peso ao nascer e pré-eclâmpsia. Neste estudo foi observado que das 14 gestantes que afirmaram ter tido aborto ao menos uma vez anteriormente, 06 delas (42,86%) tiveram diagnóstico para DP, dado que fortalece a associação citada. Por isso a necessidade de alerta à saúde periodontal das gestantes, conscientização dos profissionais de saúde envolvidos no pré-natal e abordagens educativas sobre a saúde bucal durante a gravidez para ambos públicos: gestantes e profissionais.

Neste estudo observou-se um baixo número de gestantes que afirmaram fazer ingestão de bebida alcoólica ou de serem fumantes. Apenas duas participantes (10%) com diagnóstico de DP moderada ou grave declararam ser fumantes e também outras duas declararam fazerem

ingestão de bebida alcoólica. Assim como o estudo de Piscoya *et al.* (2010) que encontrou uma alta prevalência de não fumantes, de 82.59%, ao realizar um estudo em gestantes em Recife, Brasil. Portanto, sabendo que o hábito de fumar antes e durante a gravidez possui associação positiva com a periodontite sugere-se incentivo em ações de orientação sobre estes riscos para a gestante, durante o pré-natal odontológico.

A constatação da baixa incidência de gestantes que afirmaram fazer uso de bebidas alcoólicas é um dado positivo e de relevância nesta pesquisa, visto que os efeitos do consumo de álcool pela gestante são graves e frequentes para o recém-nascido, representando um importante problema de Saúde Pública mundial (Mesquita, 2010). Portanto, é fundamental a detecção das mulheres que fazem uso de bebidas alcoólicas durante a gravidez para incentivá-las a interromper este hábito prejudicial. Além disso, destaca-se a necessidade de desenvolver programas específicos às gestantes, fornecendo informações e alertando sobre as consequências do álcool e do tabaco durante a gestação e a amamentação.

Houve alta porcentagem na afirmação do consumo de alimentos doces entre as refeições (72,31%). E como resposta a hábitos alimentares indevidos, observou-se que mais da metade das gestantes (50,77%) estavam com sobrepeso ou com obesidade, segundo classificação do IMC de acordo com a calculadora disponível para avaliação do estado nutricional da gestante disponível na página da BVS da Atenção Primária em Saúde, Brasil. Este dado enfatiza a necessidade de cuidado, orientação e planos de ações que visem melhorar os hábitos alimentares nesta comunidade.

Apenas uma gestante relatou ter diabetes e não houve associação com DP, apesar de estudos importantes indicarem uma relação bidirecional entre diabetes e periodontite. Assim, Silveira *et al.* (2021) demonstraram que a periodontite atua como fator de risco para o desenvolvimento da diabetes gestacional. Moura (2023) também destacou a relação entre periodontite e diabetes, afirmando que a periodontite é considerada a sexta maior complicação do diabetes. E esta relação é discutida por Brandão (2011) que destaca que a diabetes pode agravar a DP assim como a DP não tratada pode piorar o controle metabólico do diabetes. Diante da literatura e mesmo não havendo alta prevalência nem associação com diabetes no presente estudo, é válido ressaltar a importância do tratamento periodontal para prevenção do quadro de diabetes gestacional.

Na análise dos dados sobre cuidados com a saúde bucal, de encontro ao que se espera, a maioria das mulheres (80,65%) que não possuíam hábito de fazer visitas regulares ao dentista tiveram classificação para sem periodontite. Porém, metade (50,76%) de todas as gestantes referiram sangramento gengival e 84,61% tiveram sangramento ao estímulo durante o exame

periodontal. Esta alta prevalência do sangramento a sondagem reafirma a necessidade de medidas de prevenção e educação em saúde bucal para as gestantes.

Além disso, esta informação revela a impotência da explicação para as mesmas sobre como as mudanças hormonais em seus corpos podem aumentar a sensibilidade gengival, tornando-as mais propensas a experimentar sangramento durante a escovação ou uso do fio dental e isso pode abrir portas para problemas mais sérios, que, se não tratada, pode levar a complicações de saúde ainda mais graves. Portanto, é crucial promover a conscientização sobre a importância dos cuidados bucais às gestantes.

Houve uma alta prevalência de biofilme visível e higiene oral ruim, mesmo as gestantes afirmando bons hábitos de higiene bucal, como escovação diária frequente. O estudo de Costa e Silva (2020) atribuiu a condição precária da saúde bucal e a alta prevalência de problemas periodontais nas gestantes examinadas à dieta rica em carboidratos fermentáveis e à higiene bucal insatisfatória. O paradoxo observado entre a alta prevalência de biofilme visível e a autoavaliação das gestantes afirmando bons hábitos de higiene bucal levanta questões intrigantes sobre a eficácia dos comportamentos de autocuidado e conscientização oral durante a gravidez. Este resultado sugere a necessidade de uma análise mais profunda das práticas de higiene oral, considerando não apenas a frequência da escovação, mas também a técnica, a duração e a utilização de outros métodos de higiene, como o uso de fio dental.

O objetivo do pré-natal odontológico é restaurar a saúde bucal, manter o equilíbrio bacteriano e evitar a instalação e progressão de doenças através da consulta periódica durante a gravidez para então desenvolver o controle e a manutenção da saúde bucal das gestantes, por meio de ações preventivas. É de grande importância a ampla divulgação sobre a segurança do atendimento odontológico das gestantes pelos dentistas, pois é comum que haja medo e insegurança inclusive pelos profissionais, resultado talvez de formação e informação deficientes (Costa e Silva, 2020). Do outro lado, também há preocupação com o pouco conhecimento e insegurança das gestantes que podem ser causados pela falta de informação sobre a importância do atendimento ou pelo medo de que ele possa representar uma ameaça à saúde dela ou do bebê (Guimarães *et al.*, 2021).

Este estudo buscou investigar a possível associação entre alguns fatores e a ocorrência de periodontite em gestantes com o intuito de fornecer informações importantes sobre a saúde bucal neste grupo específico. Após análise metódica dos dados em busca de identificar tais relações, não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre os fatores estudados e a presença da DP nessa população específica, mas ele fornece uma base importante para pesquisas futuras, destacando a necessidade de investigações mais abrangentes. A

prevenção, a conscientização e a pesquisa constante são essenciais para garantir a saúde bucal das gestantes e a saúde a longo prazo de suas crianças.

### **Conclusão**

Este estudo ressaltou a complexidade da doença periodontal e a necessidade de investigações mais abrangentes e estudos de longo prazo. A periodontite é uma condição multifatorial que pode ser influenciada por fatores genéticos, comportamentais, ambientais e microbiológicos. Portanto, estudos futuros podem se concentrar em avaliar uma gama mais ampla de variáveis, bem como na análise da microbiota oral, para obter uma compreensão mais completa das causas subjacentes da periodontite. Além disso, os resultados aqui encontrados enfatizam a necessidade de abordagens personalizadas na prevenção e tratamento da periodontite.

### **REFERÊNCIA:**

BRANDÃO, D. F. L. *et al.* Relação bidirecional entre a doença periodontal e a diabetes mellitus. **Odontologia Clínico-Científica (Online)**, v.10, n. 2, p. 117-120. 2011.

BIREME/OPAS/OMS. Portal da BVS, da Atenção Primária em Saúde, Brasil. Disponível em <<https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=9>>. Acesso em: maio de 2023.

BOYAPATI, R. *et al.* Influence of female sex hormones in different stages of women on periodontium. **Journal of Mid-life Health**, v. 12, n. 4, p. 263, 2021.

BRITO DA COSTA, N.; MARIA DA SILVA, E. Prevalência da doença periodontal em gestantes de uma unidade básica de saúde em Natal/RN. **Revista Ciência Plural**, v. 6, n. 1, p. 71–86, 25 fev. 2020.

BUI, F. Q. *et al.* Association between periodontal pathogens and systemic disease. **Biomedical Journal**, v. 42, n. 1, p. 27–35, fev. 2019.

CHAMBRONE, L.; LIMA, L. A. P. A.; CHAMBRONE, L. A. Prevalência das Doenças Periodontais no Brasil. Parte II. 1993-2003. **Odonto**, v. 16, n. 31, p. 69–76, 30 jun. 2008.

COELHO, J. M. F. *et al.* Association between periodontitis and metabolic syndrome in a family health unit in Salvador-BA. [s.l.] **Epidemiology**, 4 jun. 2021. Disponível em: <<http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.06.03.21258301>>. Acesso em: 19 out. 2023.

CONCEIÇÃO, S. DOS S. *et al.* An accuracy study of the clinical diagnosis of periodontitis in pregnant women. **Journal of Periodontology**, v. 92, n. 9, p. 1243–1251, set. 2021.

DE MOURA, G. B. *et al.* A inter-relação entre Periodontite e Diabetes Mellitus. Uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 4, p. 284–310,

7 ago. 2023.

FIGUERO, E.; HAN, Y. W.; FURUICHI, Y. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: Mechanisms. **Periodontology 2000**, v. 83, n. 1, p. 175–188, jun. 2020.

GOMES-FILHO, I. S. et al. Clinical diagnosis criteria for periodontal disease: an update. **Journal of Dental Health, Oral Disorders & Therapy**, v. 9, n. 5, p. 354–356, 14 set. 2018.

GUIMARÃES, K. A. et al. Gestação e Saúde Bucal: Importância do pré-natal odontológico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e56810112234, 31 jan. 2021.

HAJISHENGALLIS, G. et al. Role of complement in host–microbe homeostasis of the periodontium. **Seminars in Immunology**, v. 25, n. 1, p. 65–72, fev. 2013.

KINANE, D. F.; STATHOPOULOU, P. G.; PAPAPANOU, P. N. Periodontal diseases. **Nature Reviews Disease Primers**, v. 3, n. 1, p. 17038, 21 dez. 2017.

KÖNÖNEN, E.; GURSOY, M.; GURSOY, U. Periodontitis: A Multifaceted Disease of Tooth-Supporting Tissues. **Journal of Clinical Medicine**, v. 8, n. 8, p. 1135, 31 jul. 2019.

KWON, T.; LAMSTER, I. B.; LEVIN, L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. **International Dental Journal**, v. 71, n. 6, p. 462–476, dez. 2021.

LATORRE URIZA, C. et al. Periodontal Disease, Inflammatory Cytokines, and PGE<sub>2</sub> in Pregnant Patients at Risk of Preterm Delivery: A Pilot Study. **Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology**, v. 2018, p. 1–7, 1 ago. 2018.

LOOS, B. G.; VAN DYKE, T. E. The role of inflammation and genetics in periodontal disease. **Periodontology 2000**, v. 83, n. 1, p. 26–39, jun. 2020.

MANN, J.; BERNSTEIN, Y.; FINDLER, M. Periodontal disease and its prevention, by traditional and new avenues (Review). **Experimental and Therapeutic Medicine**, 27 dez. 2019.

MASSONI, R. S. D. S. et al. Correlation of periodontal and microbiological evaluations, with serum levels of estradiol and progesterone, during different trimesters of gestation. **Scientific Reports**, v. 9, n. 1, p. 11762, 13 ago. 2019.

MESQUITA, M. D. A. The effects of alcohol in newborns. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 3, p. 368–375, set. 2010.

DE BRITO, João Gabriel Cordeiro et al. Intervenções Multidisciplinares Frente às Alterações Emocionais da Gestação/Intervenções Multidisciplinares Enfrentando Mudanças Emocionais na Gravidez. ID on-line. Revista de psicologia , v. 52, pág. 693-702, 2020.

NASSER, B. L. R. et al. Inter-relação bidirecional entre gestação e doença periodontal: revisão de literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e193101421754, 30 out. 2021.

NAZIR, M. et al. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. **The**

**Scientific World Journal**, v. 2020, p. 1–8, 28 maio, 2020.

PAPAPANOU, P. N.; SUSIN, C. Periodontitis epidemiology: is periodontitis under-recognized, over-diagnosed, or both? **Periodontology** 2000, v. 75, n. 1, p. 45–51, out. 2017.

PARK, K.-Y. et al. Association of periodontitis with menopause and hormone replacement therapy: a hospital cohort study using a common data model. **Journal of Periodontal & Implant Science**, v. 53, n. 3, p. 184, 2023.

PHAM, T. A. V.; KIEU, T. Q.; NGO, L. T. Q. Risk factors of periodontal disease in Vietnamese patients. **Journal of Investigative and Clinical Dentistry**, v. 9, n. 1, fev. 2018.

PIRIH, F. Q. et al. Association between metabolic syndrome and periodontitis: The role of lipids, inflammatory cytokines, altered host response, and the microbiome. **Periodontology** 2000, v. 87, n. 1, p. 50–75, out. 2021.

PISCOYA, M. D. B. DE V. et al. Periodontitis-associated risk factors in pregnant women. **Clinics**, v. 67, n. 1, p. 27–33, jan. 2012.

PORTO, E. C. L. et al. Periodontite materna e baixo peso ao nascer: revisão sistemática e metanálise. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n. suppl 3, p. 5383–5392, out. 2021.

RIGO, L. et al. Condições periodontais e fatores associados a profundidade de sondagem em pacientes de uma faculdade do sul do Brasil. **International journal of interdisciplinary dentistry**, v. 13, n. 3, p. 135–139, dez. 2020.

ROMANDINI, M. et al. Hormone-related events and periodontitis in women. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 47, n. 4, p. 429–441, abr. 2020.

SAADAOU, M.; SINGH, P.; AL KHODOR, S. Oral microbiome and pregnancy: A bidirectional relationship. **Journal of Reproductive Immunology**, v. 145, p. 103293, jun. 2021.

SACRAMENTO DOS SANTOS, M. et al. Diferentes critérios de definição da periodontite em puérperas jovens e sua associação com o baixo peso ao nascer. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 2, p. 221–228, 29 set. 2021.

SALIH, Y. et al. Prevalence of and risk factors for periodontal disease among pregnant women in an antenatal care clinic in Khartoum, Sudan. **BMC Research Notes**, v. 13, n. 1, p. 147, dez. 2020.

SANTOS, C. M. L. et al. Fatores associados à doença periodontal em indivíduos atendidos em um hospital público de Feira de Santana, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 35, p. 87, 1 jan. 1970.

SILVEIRA, M. F. et al. Periodontal condition of adolescents and associated factors. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 67, p. e20190004, 2019.

TORRES, C. R. et al. Avaliação periodontal de gestantes após parto: estudo transversal. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 19, n. 68, 30 jun. 2021.

VETTORE, M. V.; MARQUES, R. A. DE A.; PERES, M. A. Desigualdades sociais e doença periodontal no estudo SBBrasil 2010: abordagem multinível. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. suppl 3, p. 29–39, dez. 2013.

VOGT, M. et al. Factors associated with the prevalence of periodontal disease in low-risk pregnant women. **Reproductive Health**, v. 9, n. 1, p. 3, dez. 2012.

ZAKARIA, Z. Z. et al. Physiological Changes and Interactions Between Microbiome and the Host During Pregnancy. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, v. 12, p. 824925, 21 fev. 2022.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pesquisou a possível relação entre alguns fatores e a presença da doença periodontal em gestantes, além de fornecer informações importantes sobre a saúde bucal nesse grupo específico. Não houve associação positiva estatisticamente significativa nestas gestantes estudadas. Mas, esta pesquisa fornece informações valiosas para o campo da saúde bucal nessas mulheres.

Os resultados evidenciam a necessidade de uma abordagem holística para a condição periodontal, considerando diversos fatores que influenciam seu desenvolvimento. Destaca-se a importância crucial da prevenção e acompanhamento odontológico durante a gravidez devido aos potenciais impactos negativos da doença periodontal na saúde geral da gestante e no feto. É crucial manter a atenção, independentemente dos fatores de risco específicos, dada a complexidade multifatorial da doença periodontal, influenciada por diversos fatores individuais e ambientais.

O resultado deste estudo também ressalta a necessidade de pesquisas futuras de longo prazo para compreender as interações entre fatores de risco e a periodontite em gestantes. A inclusão de uma amostra maior e a análise de fatores adicionais, como aspectos genéticos, influência hormonal, variações na microbiota bucal podem fornecer *insights* mais profundos sobre as associações potenciais que não podem ter sido identificadas neste estudo. O aprofundamento dessa análise pode fornecer um entendimento mais completo da etiologia da periodontite em gestantes.

Portanto, esta dissertação fornece uma base importante para pesquisas futuras, enfatiza a complexidade da condição e destaca a necessidade contínua de cuidados e investigações nessa área. A prevenção, a conscientização e a pesquisa constante são essenciais para garantir a saúde bucal das gestantes e a saúde a longo prazo de suas crianças.

Por fim, destaca-se que a investigação realizada também permitiu a produção de importantes produtos. Primeiramente, foi elaborado um fluxograma de atendimento à gestante e sua inclusão no pré-natal odontológico, como forma de facilitar e entusiasmar as mulheres para a adesão aos cuidados da saúde bucal. Ademais, foi desenvolvido um artigo científico em processo de envio para publicação com os resultados obtidos.

## REFERÊNCIAS

- BOBETSIS, Y. A.; BARROS, S. P.; OFFENBACHER, S. Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. *J Am. Dent. Assoc.*, v. 137, n. 2, p. 7S-13S, 2006.
- BOSCO, A. F. *et al* A influência dos hormônios sexuais nos tecidos periodontais: revisão de literatura. *Revista Odontológica de Araçatuba*, v. 25, n.2, p. 22-27, 2004.
- BOYAPATI, R. *et al*. Influence of female sex hormones in different stages of women on periodontium. *Journal of Mid-life Health*, v. 12, n. 4, p. 263, 2021.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portal da Biblioteca Virtual em Saúde, da Atenção Primária em Saúde. Disponível em: <https://aps.bvs.br/apps/calculadoras/?page=9>. Acesso em: maio de 2023.
- BRITO, J. G. C. *et al*. Intervenções Multidisciplinares frente às alterações emocionais da gestação. *Id on Line Revista Multidisciplinar de Psicologia*, v. 14, n. 52, p. 693-702, 2020.
- BRITO DA COSTA, N.; MARIA DA SILVA, E. Prevalência da doença periodontal em gestantes de uma unidade básica de saúde em Natal/RN. *Revista Ciência Plural*, v. 6, n. 1, p. 71–86, 25 fev. 2020.
- BUI, F.Q. *et al*. Association between periodontal pathogens and systemic disease. *Biomedical Journal*, v. 42, n. 1, p. 27–35, fev. 2019.
- CHAMBRONE, L.; LIMA, L. A. P. A.; CHAMBRONE, L. A. Prevalência das Doenças Periodontais no Brasil: Parte II 1993-2003. *Odonto*, v. 16, n. 31, p. 69–76, jun. 2008.
- COELHO, J. M. F. *et al*. Association between periodontitis and metabolic syndrome in a family health unit in Salvador-BA. *Epidemiology*, jun. 2021. Disponível em: <http://medrxiv.org/lookup/doi/10.1101/2021.06.03.21258301>. Acesso em: 19 out. 2023.
- CONCEIÇÃO, S. DOS S. *et al*. An accuracy study of the clinical diagnosis of periodontitis in pregnant women. *Journal of Periodontology*, v. 92, n. 9, p. 1243–1251, set. 2021.
- DE MOURA, G. B. *et al*. A inter-relação entre Periodontite e Diabetes Melitus. Uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 5, n. 4, p. 284–310, ago. 2023.
- FIGUERO, E.; HAN, Y. W.; FURUICHI, Y. Periodontal diseases and adverse pregnancy outcomes: Mechanisms. *Periodontology 2000*, v. 83, n. 1, p. 175–188, jun. 2020.
- GOMES-FILHO, I. S. *et al*. Clinical diagnosis criteria for periodontal disease: an update. *Journal of Dental Health, Oral Disorders & Therapy*, v. 9, n. 5, p. 354–356, set. 2018.
- GUIMARÃES, K. A. *et al*. Gestação e Saúde Bucal: Importância do pré-natal odontológico. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, e56810112234, jan. 2021.

HAJISHENGALLIS, G. *et al.* Role of complement in host–microbe homeostasis of the periodontium. *Seminars in Immunology*, v. 25, n. 1, p. 65–72, fev. 2013.

KINANE, D. F.; STATHOPOULOU, P. G.; PAPAPANOU, P. N. Periodontal diseases. *Nature Reviews Disease Primers*, v. 3, n. 1, p. 17038, dez. 2017.

KÖNÖNEN, E.; GURSOY, M.; GURSOY, U. Periodontitis: A Multifaceted Disease of Tooth-Supporting Tissues. *Journal of Clinical Medicine*, v. 8, n. 8, p. 1135, jul. 2019.

KWON, T.; LAMSTER, I. B.; LEVIN, L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. *International Dental Journal*, v. 71, n. 6, p. 462–476, dez. 2021.

LATORRE URIZA, C. *et al.* Periodontal Disease, Inflammatory Cytokines, and PGE<sub>2</sub> in Pregnant Patients at Risk of Preterm Delivery: A Pilot Study. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, v. 2018, p. 1–7, 1 ago. 2018.

LOOS, B. G.; VAN DYKE, T. E. The role of inflammation and genetics in periodontal disease. *Periodontology 2000*, v. 83, n. 1, p. 26–39, jun. 2020.

MANN, J.; BERNSTEIN, Y.; FINDLER, M. Periodontal disease and its prevention, by traditional and new avenues. *Experimental and Therapeutic Medicine*, v. 19, n. 2, p. 1504-1506, fev. 2020.

MASSONI, R. S. D. S. *et al.* Correlation of periodontal and microbiological evaluations, with serum levels of estradiol and progesterone, during different trimesters of gestation. *Scientific Reports*, v. 9, n. 1, p. 11762, ago. 2019.

MESQUITA, M. D. A. The effects of alcohol in newborns. *Einstein*, v. 8, n. 3, p. 368–375, set. 2010.

NASSER, B. L. R. *et al.* Inter-relação bidirecional entre gestação e doença periodontal: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, e193101421754, out. 2021.

NAZIR, M. *et al.* Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. *The Scientific World Journal*, v. 2020, p. 1–8, mai 2020.

PAPAPANOU, P. N.; SUSIN, C. Periodontitis epidemiology: is periodontitis under-recognized, over-diagnosed, or both? *Periodontology 2000*, v. 75, n. 1, p. 45–51, out. 2017.

PARK, K.Y. *et al.* Association of periodontitis with menopause and hormone replacement therapy: a hospital cohort study using a common data model. *Journal of Periodontal & Implant Science*, v. 53, n. 3, p. 184, jun. 2023.

PHAM, T. A. V.; KIEU, T. Q.; NGO, L. T. Q. Risk factors of periodontal disease in Vietnamese patients. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*, v. 9, n. 1, fev. 2018.

PIRIH, F. Q. *et al.* Association between metabolic syndrome and periodontitis: The role of lipids, inflammatory cytokines, altered host response, and the microbiome. *Periodontology 2000*, v. 87, n. 1, p. 50–75, out. 2021.

PISCOYA, M. D. B. DE V. *et al.* Periodontitis-associated risk factors in pregnant women. *Clinics*, v. 67, n. 1, p. 27–33, jan. 2012.

PORTO, E. C. L. *et al.* Periodontite materna e baixo peso ao nascer: revisão sistemática e metanálise. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, n. 3, p. 5383–5392, out. 2021.

RIGO, L. *et al.* Condições periodontais e fatores associados a profundidade de sondagem em pacientes de uma faculdade do sul do Brasil. *International journal of interdisciplinary dentistry*, v. 13, n. 3, p. 135–139, dez. 2020.

ROMANDINI, M. *et al.* Hormone-related events and periodontitis in women. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 47, n. 4, p. 429–441, abr. 2020.

SAADAOU, M.; SINGH, P.; AL KHODOR, S. Oral microbiome and pregnancy: A bidirectional relationship. *Journal of Reproductive Immunology*, v. 145, p. 103293, jun. 2021.

SACRAMENTO DOS SANTOS, M. *et al.* Diferentes critérios de definição da periodontite em puérperas jovens e sua associação com o baixo peso ao nascer. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, v. 20, n. 2, p. 221–228, set. 2021.

SALIH, Y. *et al.* Prevalence of and risk factors for periodontal disease among pregnant women in an antenatal care clinic in Khartoum, Sudan. *BMC Research Notes*, v. 13, n. 1, p. 147, dez. 2020.

SANTOS, C. M. L. *et al.* Fatores associados à doença periodontal em indivíduos atendidos em um hospital público de Feira de Santana, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 35, n. 1, p. 87, jan. 1970.

SILVEIRA, M. F. *et al.* Periodontal condition of adolescents and associated factors. *RGO - Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 67, e20190004, 2019.

TORRES, C. R. *et al.* Avaliação periodontal de gestantes após parto: estudo transversal. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 19, n. 68, jun. 2021.

VETTORE, M. V.; MARQUES, R. A. DE A.; PERES, M. A. Desigualdades sociais e doença periodontal no estudo SBBrazil 2010: abordagem multinível. *Revista de Saúde Pública*, v. 47, n. 3, p. 29–39, dez. 2013.

VOGT, M. *et al.* Factors associated with the prevalence of periodontal disease in low-risk pregnant women. *Reproductive Health*, v. 9, n. 1, p. 3, dez. 2012.

ZAKARIA, Z. Z. *et al.* Physiological Changes and Interactions Between Microbiome and the Host During Pregnancy. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, v. 12, p. 824925, fev. 2022.

## APÊNDICE A – TCLE

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Olá, você está sendo convidada a participar como voluntária da pesquisa: “Fatores Associados à Doença Periodontal em Gestantes em uma Unidade de Saúde da Família de Salvador/BA”, que será realizada na Unidade de Saúde da Família (USF) de Canabrava, Salvador – BA e tem como pesquisadora responsável Érica Brazil Leite, mestranda do curso de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sob orientação da Profª Drª Julita Maria Freitas Coelho. Esta pesquisa pretende determinar os fatores que podem estar relacionados à doença periodontal nas gestantes de Canabrava. Ela será importante porque irá contribuir para melhorar as condições de saúde tanto para atuais gestantes quanto para gestantes no futuro, já que ao se identificar a presença da doença periodontal e seus possíveis fatores de risco medidas de prevenção serão tomadas para tratar e para evitar o início da mesma.

Este documento lhe dará informações sobre o estudo, sinta-se à vontade para realizar os questionamentos que julgar necessários. Caso concorde em participar você irá responder algumas perguntas ao pesquisador e logo após será examinada. Será garantido sigredo, você será entrevistada sem a presença de outras pessoas e você poderá acrescentar ou retirar informações quando quiser. Sua participação é muito importante pois trará benefícios para você com garantia de acesso ao serviço odontológico, benefícios para o serviço de saúde com melhoria da qualidade dos serviços prestados e benefícios para sua comunidade, pois a partir dos resultados obtidos com o estudo ações serão feitas no futuro em busca de melhoria nas condições de saúde.

É possível que você corra alguns riscos ao responder o questionário ou para realizar o exame como cansaço e aborrecimento, para evitar isso será oferecido a você uma ambiente calmo e seguro; risco de quebra de sigilo, medo, desconforto e/ou constrangimento, para evitar isso será garantido sigredo, mas fique à vontade para não responder se julgar necessário. É assegurado que todos os dados obtidos tanto do questionário quanto do exame serão guardados e mantidos em sigredo pela pesquisadora pelo período de 05 anos após o término da pesquisa, com posterior destruição e descarte. Os gastos necessários para a sua participação na pesquisa serão assumidos pelos pesquisadores, mas você terá garantido os direitos de ressarcimento e/ou indenização, caso haja gastos ou danos decorrentes diretamente da sua participação na pesquisa que será feito pelo pesquisador através de depósito bancário em conta corrente.

Durante todo o período da pesquisa você terá a possibilidade de optar pela sua retirada do estudo, tirar qualquer dúvida ou pedir qualquer outro esclarecimento. Para isso, entre em contato com a pesquisadora, pelo telefone (71) 3611-7338 ou com o Comitê de Ética em Pesquisa. As informações obtidas desta pesquisa serão confidenciais e poderão ser divulgadas em congressos, seminários, livros, revistas, artigos, revistas científicas e afins, sem a identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação.

#### Autorização

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, estou suficientemente informado, ficando claro que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de sigilo e confidencialidade. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo em duas vias de igual teor e forma, ficando uma em minha posse.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE

Salvador, \_\_\_\_\_, 2022.

## APÊNDICE B- TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

### TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “Fatores Associados à Doença Periodontal em Gestantes em uma Unidade de Saúde da Família de Salvador/BA”, que será realizada na Unidade de Saúde da Família (USF) de Canabrava, Salvador – BA e tem como pesquisadora responsável Érica Brazil Leite, mestranda do curso de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sob orientação da Profª Drª Julita Maria Freitas Coelho.

Seus pais permitiram que você participe. Esta pesquisa pretende determinar os fatores que podem estar relacionados à doença periodontal nas gestantes de Canabrava. Você só precisa participar deste estudo se quiser, é um direito seu e não terá nenhum problema se desistir. As gestantes que irão participar desta pesquisa têm entre 15 e 40 anos de idade. A pesquisa será feita no consultório odontológico da Unidade de Saúde da Família, onde as gestantes irão responder algumas perguntas ao pesquisador e logo após serão examinada. O exame durará em torno de 20 minutos e irá avaliar sua gengiva e seus dentes. Ele é considerado seguro, mas é possível ocorrer cansaço/aborrecimento. Para evitar isso, será oferecido a você um ambiente calmo e seguro; há risco de quebra de sigilo, medo, desconforto e/ou constrangimento, porém será garantido sigilo, e você pode optar por não responder se julgar necessário. Caso algo dê errado, você pode nos contatar na USF de Canabrava.

Sua participação é muito importante, pois trará benefícios para você, garantindo acesso ao serviço odontológico, e para o serviço de saúde, melhorando a qualidade dos serviços prestados. Além disso, trará benefícios para sua comunidade, pois a partir dos resultados obtidos, ações serão realizadas para melhorar as condições de saúde. Sua participação é confidencial, e suas informações não serão compartilhadas com outras pessoas ou estranhos.

Os resultados da pesquisa serão divulgados em congressos, seminários, livros, revistas, artigos, revistas científicas, entre outros, sem identificar as voluntárias. O sigilo sobre sua participação será mantido.

### CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu, \_\_\_\_\_, aceito participar da pesquisa “Fatores Associados à Doença Periodontal em Gestantes em uma Unidade de Saúde da Família de Salvador/BA”. Entendi os possíveis desdobramentos positivos e negativos desta participação. Compreendo que posso decidir participar ou desistir a qualquer momento, sem enfrentar consequências adversas. Os pesquisadores esclareceram minhas dúvidas e conversaram com meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento, li e concordo em participar da pesquisa.

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_

## APÊNDICE C – PERIOGRAMA

### APÊNDICE C

N°:		DATA: / /			EXAMINADOR:																								
IDADE: ANOS		IDADE GESTACIONAL:			SEMANAS			DIAGNÓSTICO DA DOENÇA PERIODONTAL:						1=SIM 2=NAO															
PROFUNDIDADE DE SONDAGEM			LINGUAL			INDICE DE SANGRAMENTO			LINGUAL			INDICE DE RECESSÃO/HIPERPLASIA			LINGUAL			NIC			LINGUAL			Índice de Placa					
VESTIBULAR			LINGUAL			VESTIBULAR			LINGUAL			VESTIBULAR			LINGUAL			VESTIBULAR			LINGUAL			d	m	v	l		
d	md	m	d	ml	m	d	md	m	d	ml	m	d	md	m	d	ml	m	d	md	m	d	ml	m	d	m	v	l		
17																													
16																													
15																													
14																													
13																													
12																													
11																													
21																													
22																													
23																													
24																													
25																													
26																													
27																													
37																													
36																													
35																													
34																													
33																													
32																													
31																													
41																													
42																													
43																													
44																													
45																													
46																													
47																													

Quantidade total de faces= \_\_\_\_\_ Quantidade de faces coradas= \_\_\_\_\_

Índice de placa=  $\frac{\text{n.º de Faces} \times 100}{\text{Total de faces}}$  = \_\_\_\_\_ % HB: \_\_\_\_\_

1 - 0 a 33% = BOA	2 - 34 a 66% = REGULAR	3 - 67 a 100% = RUID
-------------------	------------------------	----------------------

## APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO

22/11/2023, 16:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

### QUESTIONÁRIO E EXAME

Pesquisa: **FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA PERIODONTAL EM GESTANTES EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE SALVADOR/BA.**

Pesquisadora responsável: Érica Brazil Leite

Orientadora: Julita Maria Freitas Coelho

Co-orientador: Carlos Antonio de Souza Teles Santos

Local: USF Canabrava

Participantes: gestantes acompanhadas na USF Canabrava.

\* Indica uma pergunta obrigatória

1. Aplicado por \*

Marcar apenas uma oval.

Érica

Outro: \_\_\_\_\_

2. Participante nº \*

\_\_\_\_\_

3. Idade \*

\_\_\_\_\_

4. Raça/Cor \*

Marcar apenas uma oval.

Amarelo

Branco

Preto

Pardo

Sem declaração

22/11/2023, 19:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

5. Você estuda? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

6. Qual seu nível de escolaridade? \*

*Marcar apenas uma oval.* Ensino fundamental incompleto Ensino médio incompleto Ensino médio completo Ensino superior incompleto Ensino superior completo

7. Você está trabalhando no momento? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

8. Qual a sua renda mensal? \*

*Marcar apenas uma oval.* Nenhuma renda Até 1 salário mínimo (R\$1.212,00) Maior que 01 salário mínimo

22/11/2023, 19:30

QUESTIONÁRIO DE EXAME

9. Qual a renda mensal da família? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhuma renda
- Até 1 salário mínimo (R\$1.212,00)
- Maior que 01 salário mínimo

10. Quantas pessoas moram em sua casa? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- até 03 pessoas
- 04 ou mais pessoas

11. Qual seu estado civil? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Solteira
- Casada
- Divorciada
- Viúva

12. Já tem filhos? Quantos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Não, primeira gestação
- Até 03 filhos
- 04 ou mais filhos

Hábitos de vida

22/11/2023, 15:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

13. Você fuma? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

14. Você bebe? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

15. Pratica atividade física regularmente? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

16. Você dorme quantas horas por dia? \*

*Marcar apenas uma oval.* 08 horas ou mais menos de 08 horas

HISTÓRICO DE GESTAÇÕES ATUAL, ANTERIORES E DOENÇAS CRÔNICAS:

17. Está grávida de quantas semanas? \*

*Marcar apenas uma oval.* Até 12 semanas Entre 13 e 26 semanas Mais de 27 semanas

22/11/2023, 15:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

18. Além dessa gestação, quantas vezes já engravidou? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Nenhuma, primeira gestação
- Até 02
- 03 ou mais

19. Possui histórico de aborto espontâneo? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Não sabe

20. Possui histórico de parto prematuro? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Não sabe

21. Possui histórico de parto com bebê de baixo peso? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- Não sabe

Você tem alguma das seguintes doenças?

22/11/2023, 15:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

## 22. Alergias \*

*Marcar apenas uma oval.*

- SIM  
 NÃO  
 NÃO SEI

## 23. Osteoporose

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 NÃO SEI

## 24. Diabete

*Marcar apenas uma oval.*

- SIM  
 NÃO  
 NÃO SEI

## 25. Doença hepática

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não  
 NÃO SEI

22/11/2023, 15:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

## 26. Doença renal

*Marcar apenas uma cval.*

- Sim
- Não
- NÃO SEI

## 27. Doença cardiovascular

*Marcar apenas uma cval.*

- Sim
- Não
- NÃO SEI

## 28. Doença Pulmonar

*Marcar apenas uma cval.*

- Sim
- Não
- NÃO SEI

## 29. Acidente vascular encefálico

*Marcar apenas uma cval.*

- SIM
- Não
- NÃO SEI

22/11/2023, 16:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

30. Câncer

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- NÃO SEI

31. Usa vitaminas e suplementos de forma contínua? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

32. Usa medicamentos de forma contínua? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

**HÁBITOS ALIMENTARES, CUIDADO E PERCEPÇÃO DE SAÚDE BUCAL**

33. Quantas refeições faz por dia? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Até 03
- Mais de três

34. Come doces? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

22/11/2023, 16:30

QUESTIONÁRIO DE EXAME

35. Vai ao dentista uma vez ao ano? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

36. Quanto tempo tem que você não vai ao dentista? \*

*Marcar apenas uma oval.* MENOS DE 01 ANO MA S DE 01 ANO

37. Escova seus dentes quantas vezes ao dia? \*

*Marcar apenas uma oval.* 01 02 03 mais de 03.

38. Faz uso do fio dental? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não

39. Já fez algum tratamento periodontal? \*

*Marcar apenas uma oval.* Sim Não NÃO LEMBRO

22/11/2023, 16:30

QUESTIONÁRIO DE EXAME

40. Já perdeu algum dente permanente? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não
- NÃO LEMBRO

41. Sua gengiva sangra? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- SIM
- NÃO

42. Seus dentes amolecem com facilidade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- SIM
- NÃO

43. Seus dentes estão sujos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- SIM
- NÃO

DADOS COLETADOS NA CADERNETA DA GESTANTE

44. Qual seu peso (em quilos)? \*

---

22/11/2023, 15:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

45. Qual sua altura (em metros)?

---

46. IMC: \*

*Marcar apenas uma oval.* Baixo peso Adequado Sobrepeso Obesidade

47. PRESSÃO ARTERIAL: \*

---

## EXAME CLÍNICO ODONTOLÓGICO

48. Avaliação da presença de cárie dentes superiores

*Marque todas que se aplicam.*

	17	16	15	14	13	12	11	21	22
<b>CÁRIE</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>BIOFILME</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>MANCHA BRANCA ATIVA</b>	<input type="checkbox"/>								

22/11/2023, 16:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

## 49. Avaliação da presença de cárie dentes inferiores

*Marque todas que se aplicam.*

	37	36	35	34	33	32	31	41	42
<b>CÁRIE</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>BIOFILME</b>	<input type="checkbox"/>								
<b>MANCHA BRANCA ATIVA</b>	<input type="checkbox"/>								

## 50. Exame clínico oral:

*Marque todas que se aplicam.*

- Presença de cárie  
 Presença de biofilme  
 Presença de mancha branca ativa

## 51. Avaliação Periodontal

*Marque todas que se aplicam.*

- Presença de sangramento  
 Recessão gengival ou hiperplasia  
 Índice de biofilme visível  
 Profundidade de sondagem = ou > 4mm em pelo menos 4 dentes

## 52. Possui sangramento a sondagem?

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim  
 Não

22/11/2023, 15:30

QUESTIONÁRIO E EXAME

53. Possui recessão ou hiperplasia?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

54. Possui biofilme visível?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

55. Possui quatro ou mais dentes, com um ou mais sítios com profundidade de sondagem maior ou igual a 04 mm, com perda de inserção clínica maior ou igual a 03 mm no mesmo sítio, e presença de sangramento ao estímulo?

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

## APÊNDICE E - SOLICITAÇÃO DE ANUÊNCIA À SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

### SOLICITAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE PROJETO DE PESQUISA CIENTÍFICA

À Coordenadoria de Gestão de Pessoas da Saúde (CGPS);  
Da Secretaria Municipal de Saúde de Salvador  
Ref.: Solicitação para execução de projeto de pesquisa científica.

Eu, Érica Brazil Leite, solicito desta coordenação apreciação do projeto “FATORES ASSOCIADOS À DOENÇA PERIODONTAL EM GESTANTES DE UMA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DE SALVADOR/BA” de minha autoria, sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Julita Maria Freitas Coelho. Na condição de mestranda do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) solicito autorização institucional para execução da pesquisa com pacientes gestantes atendidas na Unidade de Saúde da Família de Canabrava, de modo a obtermos carta de anuência. O objetivo desta pesquisa é contribuir para a caracterização da condição oral, da doença periodontal, sua prevalência, gravidade e determinar fatores associados desta condição nas gestantes. A pesquisa utilizará um estudo observacional, do tipo transversal, com abordagem quantitativa em gestantes. Necessitará, portanto, realizar a aplicação de um questionário e fazer avaliação odontológica (exame clínico e exame periodontal).

Ao mesmo tempo, solicitamos a autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final, bem como em publicações futuras, sob a forma de artigo científico. Asseguramos que os dados coletados nesta instituição serão utilizados tão somente para a realização deste estudo e mantidos em sigilo absoluto, conforme determina a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que versa sobre ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta coordenadoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários

No aguardo do parecer,  
Atenciosamente,

---

ÉRICA BRAZIL LEITE

Mestranda da UEFS

Mestrado Profissional em Saúde Coletiva

## APÊNDICE F - TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Secretaria  
da Saúde



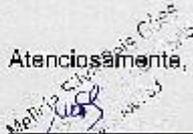
COORDENADORIA DE GESTÃO DE PESSOAS DA SAÚDE  
SUBCOORDENADORIA DE CAPACITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAL

Salvador, 17 de fevereiro de 2022.

### TERMO DE ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

A Secretaria Municipal da Saúde do município de Salvador declara conhecer as normas e resoluções que norteiam a prática de pesquisas envolvendo seres humanos, a Resolução do CNS 466/2012 e a Resolução do CNS Nº 580/2018 e estar ciente das corresponsabilidades como instituição coparticipante, bem como do compromisso de garantir a segurança e o bem-estar dos sujeitos e o sigilo e confidencialidade dados selecionados em seu âmbito para a realização do projeto de pesquisa *Fatores Associados à Doença Periodontal em Gestantes em uma Unidade de Saúde da Família de Salvador/BA*. O objetivo principal do estudo é determinar os fatores associados à doença periodontal nas gestantes da Unidade de Saúde da Família de Canabrava, Salvador – BA, no ano de 2022. Nesta Secretaria, os dados serão coletados mediante a aplicação de questionário e realização de exame com gestantes usuárias da USF Canabrava. Essa pesquisa está sendo conduzida por Érika Brazil Leite, mestranda da Universidade Estadual de Feira de Santana. A pesquisadora responsável apresentou o projeto à Subcoordenadoria de Capacitação e Desenvolvimento de Pessoas desta Secretaria, obtendo parecer favorável à sua condução após aprovação em Comitê de Ética em Pesquisa.

Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Melicia Silva Reis Góes  
Subcoordenadora de Capacitação/CGPS/SMS

**OBS.:** Este termo não tem fe acesso ao local de pesquisa para coleta de dados. A pesquisa só poderá iniciar na rede de SMS após a aprovação em CEP e envio de ofício de autorização desta Subcoordenadoria de Capacitação em Defesa Sanitária para Unidade requisitada.

**APÊNDICE G - TERMO DE ANUÊNCIA DA CHEFIA IMEDIATA****Termo de Anuência**

Eu Jorge Luis Lima da Cruz, gerente da Unidade de Saúde da Família de Canabrava, matrícula 3157150, declaro para os devidos fins e efeitos legais que tomei conhecimento da pesquisa "Fatores Associados À Doença Periodontal em Gestantes em uma Unidade de Saúde da Família de Salvador/BA" e autorizo a sua execução a ser conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora Érica Brazil Leite, mestranda do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva da UEFS, e sob orientação da Profª Drª Julita Maria Freitas Coelho. Além disso, afirmo que esta instituição apresenta as condições necessárias à realização da referida pesquisa. Este termo é válido apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética avaliador do estudo. E acompanharei o seu desenvolvimento para garantir que será realizada dentro do que preconiza a Resolução CNS 466/2012, de 12/09/2012 e 510/2016(CNS).

Salvador, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_.

---

Jorge Luis Lima da Cruz

## APÊNDICE H – FLUXOGRAMA

16/01/2024, 09:49

Fluxograma 14.11.23.pdf (4).png

