

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**LOURDES ZEBALLOS LOPEZ**

**CONDIÇÃO PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES  
COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS**

**PONTA GROSSA  
2020**

**LOURDES ZEBALLOS LOPEZ**

**CONDIÇÃO PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES  
COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS**

Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Odontologia pela Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de concentração: Clínica Integrada. Linha de pesquisa: Etiologia, Diagnóstico e Tratamento das Doenças Bucais.

Orientador: Prof. Dr. Fábio André dos Santos.

**PONTA GROSSA  
2020**

Zeballos Lopez, Lourdes  
Z41      Condição periodontal e qualidade de vida em pacientes com doenças crônicas sistêmicas / Lourdes Zeballos Lopez. Ponta Grossa, 2020.  
70 f.

Dissertação (Mestrado em Odontologia - Área de Concentração: Clínica Integrada), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientador: Prof. Dr. Fábio André dos Santos.

1. Autorrelato. 2. Qualidade de vida. 3. Doença crônica. 4. Adaptação psicológica. I. Santos, Fábio André dos. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Clínica Integrada. III.T.

CDD: 617.6

Lourdes Zeballos López

**CONDIÇÃO PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA EM  
PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS.**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Stricto sensu em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Odontologia, área de concentração em Clínica Integrada, linha de pesquisa de Etiologia, e diagnóstico das doenças bucais.

Ponta Grossa, 21 de fevereiro de 2020.



---

Prof. Dr. Fabio André Dos Santos

Universidade Estadual de Ponta Grossa



---

Prof. Dr. Marcelo Carlos Bortoluzzi

Universidade Estadual de Ponta Grossa



---

Prof. Dr. Humberto Osvaldo Schwartz Filho

Universidade Federal de Paraná

Dedico a minha família, em especial aos meus amados pais, Emilio e Maria Elena, pelo apoio e amor incondicional.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por me proteger, e mostrar cada dia o caminho certo.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) como também ao programa de Pós-graduação em Odontologia da Universidade Estadual de Ponta Grossa por ter acreditado em mim e pela oportunidade de cursar o Mestrado.

Ao Professor Doutor Fábio André dos Santos, orientador que idealizou o presente trabalho, além de orientar sua realização com empenho e sabedoria. Também permitiu minha participação em diversas atividades acadêmicas me orientando sempre com fundamentação teórica, embasamento científico, paciência e humanidade contribuindo com meu desenvolvimento Profissional e pessoal.

A meu companheiro de pesquisa Lauro Taques pelo trabalho em equipe, maturidade, eficiência e humanidade para desenvolver a pesquisa, compartilhar os aprendizados e principalmente pela amizade desenvolvida.

A Professora Doutora Márcia Thaís Pochapski pela oportunidade de participar como co-orientadora no processo de iniciação científica.

As autoridades e todos os funcionários do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais - Wallace Thadeu de Mello e Silva de Ponta Grossa (HURCG) que colaboraram com o desenvolvimento da pesquisa em especial ao Senhor Enfermeiro Guilherme Arcaro.

As doutorandas Ana Cláudia Dalmolin e Daniela Hüller pela disponibilidade, apoio e conhecimentos durante a coleta dos dados e desenvolvimento da pesquisa.

As alunas de graduação Fabiana Gabriel e Kanandha Teixeira pelo suporte e apoio técnico.

A todos os professores do programa de pós-graduação em odontologia que de uma ou outra maneira contribuíram com nosso desenvolvimento profissional.

A toda minha família, em especial aos meus pais, por ter me apoiado incondicionalmente e se tornar a fonte de luz e energia nesta caminhada.

## RESUMO

LOPEZ, L.Z. **CONDIÇÃO PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS**. Orientador: Prof. Dr. Fabio André Dos Santos. Ponta Grossa, 2020. Dissertação (Mestrado em Odontologia), Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2020.

Tanto as Doenças Crônicas Sistêmicas (DCS) quanto a Doença Periodontal (DP) podem exibir uma relação aditiva e sinérgica e causar impacto na Qualidade de Vida (QV) do indivíduo. Ambas as condições podem ser catalogadas como um fator estressor agravando a condição de saúde do indivíduo, de tal forma que estratégias de enfrentamento adequadas (*Coping*) e a autopercepção de ambas as condições se tornam essencial para melhorar a saúde. O objetivo do presente trabalho foi analisar se a condição periodontal interfere na Qualidade de Vida Geral em pacientes com Doenças Crônicas Sistêmicas. No estudo foram incluídos 252 indivíduos que se encontravam em acompanhamento médico para Doenças Crônicas Sistêmicas (DCS) no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais. Para obtenção dos dados realizou-se a aplicação dos questionários (Self-Reported Periodontal Measure, SF-36 e Cope Breve) além do exame clínico periodontal. Os resultados mostraram que a condição periodontal não interfere na Qualidade de Vida. O autorrelato da condição periodontal coincide com o diagnóstico clínico periodontal, porém indivíduos com pior condição periodontal, tiveram pior autopercepção da sua saúde bucal. Por outro lado, as DCS interferem na QV, porém não se encontram associadas, nem se caracterizam como fatores de risco para periodontite. No entanto, indivíduos com duas ou mais DCS têm melhor autopercepção da saúde bucal, porém pior autorrelato da condição periodontal. Indivíduos com melhor *Coping* tiveram pior autopercepção da saúde bucal. Concluímos que a condição periodontal não interfere na Qualidade de Vida Geral em indivíduos com Doenças Crônicas Sistêmicas. O autorrelato da condição periodontal coincide com o diagnóstico clínico da Doença Periodontal. Indivíduos com Doenças Crônicas Sistêmicas têm boa autopercepção da saúde bucal.

Palavras-chave: Autorrelato. Doença Crônica. Qualidade de vida. Adaptação Psicológica.

## ABSTRACT

LOPEZ, L.Z. **CONDIÇÃO PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS.** Orientador: Prof. Dr. Fabio André Dos Santos. Ponta Grossa, 2020. Dissertação (Mestrado em Odontologia), Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2020.

Both Chronic Systemic Diseases (CSD) and Periodontal Disease (PD) can exhibit an additive and synergistic relationship and impact the individual's Quality of Life (QL). Both conditions can be catalogued as a stressor aggravating the individual's health condition, so that appropriate coping strategies and self-perception of both conditions become essential to improving health. The objective of this study was to analyze whether the periodontal condition interferes with the overall Quality of Life in patients with Chronic Systemic Diseases. The study included 252 individuals who were under medical follow-up for Chronic Systemic Diseases (CSD) at the Campos Gerais Regional University Hospital. In order to obtain the data, questionnaires (Self- Reported Periodontal Measure, SF-36 and Cope Breve) were applied in addition to the periodontal clinical examination. The results showed that the periodontal condition does not interfere with quality of life. The self-reported periodontal condition coincides with the periodontal clinical diagnosis, but individuals with worse periodontal condition had worse self- perception of their oral health. On the other hand, CSD interferes with QL, but it is not associated with or characterized as a risk factor for periodontitis. However, individuals with two or more CSD have better self-perception of oral health, but worse self-reported periodontal condition. Individuals with better Coping had worse self-perception of oral health. We concluded that the periodontal condition does not interfere with overall Quality of Life in individuals with Chronic Systemic Diseases. The self-reporting of the periodontal condition coincides with the clinical diagnosis of periodontal disease. Individuals with Chronic Systemic Diseases have good self-perception of oral health.

Keywords: Self report. Chronic illness. Quality of life. Psychological adaptation.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Distribuição do tamanho amostral de acordo com o poder de teste (1- $\beta$ ).....	29
FIGURA 2 - Treinamento da pressão à sondagem com 25 gramas de peso para medição de PCS e PCI .....	32

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Estudos sobre o autorrelato sobre a saúde periodontal obtidos com os participantes de diferentes estudos (%).....	29
TABELA 2 - Concordância inter e intra-examinador para os diferentes parâmetros Periodontais.....	37
TABELA 3 - Características sociodemográficas.....	38
TABELA 4 - Hábitos comportamentais e de higiene bucal (%).....	39
TABELA 5 - Média $\pm$ DP e (%) Dentes presentes e parâmetros periodontais.....	41
TABELA 6 - Diagnóstico periodontal em relação à idade, gênero (%).....	42
TABELA 7 - Autorrelato da saúde periodontal em relação à idade, gênero e DCS (%).....	43
TABELA 8 - Autorrelato da saúde periodontal em relação ao diagnóstico clínico periodontal (%).....	44
TABELA 9 - Principais Doenças Crônicas Sistêmicas baseados na Classificação Estadística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) respeito da idade e gênero (%).....	45
TABELA 10 - Efeito das variáveis explicativas (Doenças Crônicas Sistêmicas) para prever a probabilidade do risco de periodontite obtida por regressão logística binária.....	47
TABELA 11 - Média $\pm$ DP Qualidade de Vida em relação à idade e gênero.....	47
TABELA 12 - Média $\pm$ DP Qualidade de Vida em relação às Doenças Crônicas Sistêmicas.....	48
TABELA 13 - Média $\pm$ DP Qualidade de Vida em relação ao Diagnóstico Periodontal.....	48
TABELA 14 - Média $\pm$ DP Estratégias de enfrentamento COPE-Breve em relação à idade, gênero escolaridade e renda familiar.....	50

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAP	American Academy of Periodontology
AGEs	Advanced Glycation End Products
AR	Artrite Reumatoide
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CID	Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde
COEP	Comissão de Ética em Pesquisa em Seres Humanos
COPE	Coping Orientation for Problem Experiences
DCS	Doenças Crônicas Sistêmicas
DCV	Doença Cardiovascular
DENM	Doenças Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas.
DL	Distolingual
DM1	Diabetes Mellitus tipo 1
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2
DNA	Ácido Desoxirribonucleico
DP	Desvio Padrão
DP	Doença Periodontal
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
DS	Doenças do Sangue ou dos Órgãos Formadores de Sangue
DSCC	Doenças do Sistema Circulatório
DSI	Doenças do Sistema Imunitário
DSR	Doenças do Sistema Respiratório
DV	Distovestibular
FIES	Fatores que Influenciam o Estado de Saúde ou o Contato com os Serviços de Saúde
G	Gengivite
GBD 2016	Global Burden of Disease Study 2016
HbA1c	Hemoglobina glicada
HURCG	Regional dos Campos Gerais - Wallace Thadeu de Mello e Silva de Ponta Grossa

IL 1 $\beta$	Interleucina-1 beta
IL-6	Interleucina 6
IPV	Índice de Placa Visível
L	Lingual
ML	Mesiolingual
MV	Mesiovestibular
OD	Odds Ratio
OPG	Osteoprotegerina
PCI	Perda Clínica de Inserção
PCR	Proteína C reativa
PCS	Profundidade Clínica de Sondagem
PE1	Periodontite Estágio 1
PE2	Periodontite Estágio 2
PE3-4	Periodontite Estágio 3-4
QV	Qualidade de Vida
RANKL	Receptor Activator of Nuclear Factor-Kappa $\beta$
RAR	Raspagem e Alisamento Radicular
RG	Recessão Gengival
ROS	Reactive Oxygen Species
SF-36	Medical - Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey
SG	Saúde Gengival
SM	Supuração Marginal
SRPM	Self – Reported Periodontal Measure
SS	Sangramento à Sondagem
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TLR	Toll-like receptors Receptores do tipo Toll
TNF- $\alpha$	Fator de Necrose Tumoral
UEPG	Universidade Estadual de Ponta Grossa
V	Vestibular
WCQ	Ways of Coping Questionnaires-
YLDs	Years Lived with Disability

## LISTA DE SIMBOLOS

%	Porcentagem
=	Igual a
$\alpha$	Alfa
$\beta$	Beta
N°	Número
mm	Milímetros
$\leq$	Menor ou igual a
$>$	Maior que
$\chi^2$	Qui quadrado
Exp	Base do logaritmo neperiano
$\beta_0$	Constante
$\beta_1$	Coefficiente angular
$x_1$	Variável preditora
$p$	Probabilidade de significância estadística

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b> .....	17
2.1	DOENÇA PERIODONTAL .....	17
2.1.1	Patogênese .....	17
2.1.2	Fatores De Risco Para Periodontite .....	17
2.1.2.1	Fatores não modificáveis .....	17
2.1.2.1.1	<i>Idade</i> .....	17
2.1.2.1.2	<i>Genética</i> .....	18
2.1.2.2	Fatores modificáveis.....	18
2.1.2.2.1	<i>Tabagismo</i> .....	18
2.1.2.2.2	<i>Higiene bucal ineficiente</i> .....	19
2.1.2.2.3	<i>Alterações hormonais</i> .....	19
2.1.2.2.4	<i>Diabetes Mellitus</i> .....	20
2.1.2.2.5	<i>Medicação</i> .....	21
2.1.2.2.6	<i>Estresse</i> .....	21
2.1.3	Associação Da Doença Periodontal Com Outras Condições Médicas .....	21
2.1.3.1	Doenças cardiovasculares .....	21
2.1.3.2	Obesidade .....	22
2.1.3.3	Artrite Reumatoide .....	22
2.1.3.4	Doenças respiratórias.....	23
2.1.4	Formas Da Doença Periodontal .....	23
2.1.5	Definição Dos Casos De Periodontite.....	24
2.2	OUTRA FORMA DE ABORDAGEM DA DOENÇA PERIODONTAL (SELF- REPORTED PERIODONTAL MEASURE).....	25
2.3	DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS (DCS) .....	26
2.4	QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS.....	26
2.5	ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO PARA SITUAÇÕES DE ESTRESSE ( <i>COPING</i> ) .....	27
<b>3</b>	<b>PROPOSIÇÃO</b> .....	28
3.1	OBJETIVOS GERAIS.....	28
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	28
<b>4</b>	<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	29
4.1	CÁLCULO AMOSTRAL.....	29

4.1.1	Critérios De Inclusão .....	30
4.1.2	Critérios De Exclusão .....	30
4.1.3	Abordagem Dos Participantes .....	31
4.2	UNIVERSO POPULACIONAL .....	31
4.3	TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DOS EXAMINADORES .....	31
4.3.1	Treinamento .....	31
4.3.2	Calibração Intra-interexaminador .....	32
4.4	COLETA DOS DADOS .....	33
4.4.1	Anamnese .....	33
4.4.2	Questionários .....	33
4.4.2.1	Questionário de medidas periodontais autorreferidas .....	33
4.4.2.2	Questionário SF-36.....	34
4.4.2.3	Questionário Cope Breve.....	34
4.4.3	Exame Clínico Periodontal .....	34
4.4.4	Análise Estatística .....	35
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
5.1	CONCORDÂNCIA INTRA-INTEREXAMINADOR.....	37
5.2	CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS .....	37
5.3	FATORES COMPORTAMENTAIS.....	38
5.3.1	Tabagismo E Diabetes.....	38
5.3.2	Hábitos De Higiene E Cuidados Bucais.....	38
5.4	AVALIAÇÃO CLÍNICA DA SAÚDE PERIODONTAL.....	40
5.4.1	Dentes Presentes. ....	40
5.4.2	Parâmetros Periodontais.....	40
5.5	AUTORRELATO DA SAÚDE PERIODONTAL.....	42
5.6	CONDIÇÃO SISTÊMICA.....	44
5.7	QUALIDADE DE VIDA SF-36.....	47
5.8	ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO ( <i>COPING</i> ).....	49
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>54</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>55</b>
	<b>APENDICE A</b> – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	<b>61</b>
	<b>APÊNDICE B</b> - Ficha de Anamnese.....	<b>63</b>
	<b>APÊNDICE C</b> Periograma .....	<b>64</b>

<b>ANEXO A</b> – Termo de Aceite do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais Wallace Thadeu de Mello e Silva (HURCG) .....	65
<b>ANEXO B</b> – Questionário Self-Reported Periodontal Measure .....	66
<b>ANEXO C</b> – Questionário SF-36.....	67
<b>ANEXO D</b> – Questionário COPE Breve .....	70



## 1 INTRODUÇÃO

A Doença Periodontal (DP) considerada uma das sete doenças bucais que afetam a maior parte da população mundial e a décima primeira doença mais prevalente segundo o *Global Burden of Disease Study 2016* (GBD 2016), torna-se um problema de saúde pública que precisa de atenção, trata-se de uma alteração inflamatória crônica caracterizada pelo desequilíbrio entre o microbioma e a homeostase do hospedeiro levando à destruição progressiva dos tecidos de suporte dos dentes.<sup>1-3</sup>

Tal doença encontra-se relacionada a fatores de risco modificáveis (dieta inadequada, higiene bucal deficiente, sedentarismo, tabagismo e estresse psicológico), fatores de risco não modificáveis (idade e genética) como também a fatores de risco biológicos (Doenças Crônicas Sistêmicas-DCS e desenvolvimento de um biofilme microbiano patogênico) que modificam o sistema imunomodulador do indivíduo, podendo aumentar a severidade da Doença Periodontal.<sup>2,3</sup>

Em pacientes com Doenças Crônicas Sistêmicas, o desenvolvimento da Doença Periodontal aumenta devido à liberação de fatores inflamatórios e infecciosos comuns a ambas as doenças desenvolvendo entre elas um sinergismo no qual mecanismos inflamatórios DCS afetam localmente os sítios propensos ao desenvolvimento da DP que por meio da resposta a agentes infecciosos, liberam na corrente sanguínea substâncias pró-inflamatórias que podem agravar o curso das Doenças Crônicas Sistêmicas.<sup>4</sup>

Diversos estudos investigaram a Doença Periodontal em indivíduos com Doenças Crônicas Sistêmicas porém, consideraram apenas mensurações dos parâmetros clínicos periodontais feitas pelo cirurgião-dentista sem levar em conta a autopercepção do indivíduo, a qual apesar de ser subjetiva, pode contribuir para a avaliação dos cuidados em saúde além de priorizar tempo e tornar a pesquisa menos dispendiosa.<sup>5,6</sup>

Em relação à saúde bucal, as medidas de autopercepção ou autorrelato são baseadas na percepção que o indivíduo apresenta respeito de sua condição de saúde bucal, sendo utilizadas também para avaliar a prevalência de diversas condições médicas comportamentais e gerais da população. Na literatura, o uso de medidas de Doença Periodontal autorreferida mostra resultados promissórios, ajudando a identificar pacientes com necessidade de tratamento imediato.<sup>7,8</sup>

Tanto as DCS quanto a DP podem exibir uma relação aditiva e sinérgica e causar um impacto na Qualidade de Vida (QV) do indivíduo.<sup>9</sup> Ambas as condições podem ser catalogadas

como fatores estressores segundo a escala realizada por Holmes e Rahe.<sup>10,12</sup> Além do fator estressor, diversos estudos têm demonstrado que doenças pulmonares, cardiovasculares, e doenças endócrinas também estão associadas com redução da QV.<sup>13,14</sup>

Por outro lado, o impacto na QV em pacientes com doenças bucais ou dentárias comuns varia entre indivíduos com extensão e gravidade semelhantes da condição clínica.<sup>15</sup> Essa diferença na qualidade de vida das pessoas com doença clínica comparável, deve-se aos mecanismos de adaptação e enfrentamento ou estratégias de *coping* que o indivíduo realiza e que consiste em um esforço para reduzir, controlar ou tolerar o estado de estresse por meio de estratégias cognitivas e comportamentais.<sup>16-20</sup>

Finalmente tanto a saúde periodontal quanto a Qualidade de Vida podem encontrar-se prejudicadas por fatores de estresse e a maneira como o indivíduo enfrenta cada situação, por tanto analisar se a condição periodontal interfere no autorrelato da saúde periodontal, na Qualidade de Vida Geral e estratégias de enfrentamento perante situações de estresse (*Coping*) em pacientes com Doenças Crônicas Sistêmicas resulta essencial para conhecer a população, melhorar o atendimento em saúde, ampliar a vigilância epidemiológica para periodontite e identificar fatores de risco visando melhorar a QV da população.<sup>12,16,17</sup>

A hipótese é que o autorrelato da condição periodontal não coincide com os parâmetros clínicos, que a Qualidade de Vida Geral como também as estratégias de enfrentamento perante situações de estresse (*Coping*) encontram-se influenciadas pela condição periodontal e que pacientes com DCS apresentam comprometimento periodontal, além de ter uma autopercepção ruim da sua saúde bucal, o objetivo do trabalho foi analisar se a condição periodontal interfere na Qualidade de Vida geral em pacientes com Doenças Crônicas Sistêmicas.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 DOENÇA PERIODONTAL

A DP é uma doença inflamatória crônica multifatorial associada com biofilme disbiótico e caracterizada pela destruição progressiva do aparato de inserção dental associada a um microbioma específico com perda de inserção, formação de bolsa periodontal e recessão gengival

3, 18

#### 2.1.1 Patogênese

A patogênese da destruição tecidual periodontal envolve uma sequência de ativação de diferentes componentes da resposta imune e inflamatória do hospedeiro, cuja finalidade inicial é promover a defesa tecidual contra agregação bacteriana, porém essa ação contribui também como um fator para a destruição tecidual local.<sup>24</sup> No início da infecção periodontal um dos fatores mais importantes é a alteração no equilíbrio da rede de citocinas e outros mediadores solúveis que ligam o sistema imune para o tecido ósseo, o que leva a danos encontrados na doença.<sup>19,20</sup>

De um modo geral as bactérias induzem a uma reação inflamatória local que ativa o sistema de imunidade inata por meio da ativação dos receptores do tipo *Toll* (TLR: *Toll-like receptors*), situados na superfície das células residentes e leucócitos. A partir da ativação mencionada se inicia a produção de citocinas pró-inflamatórias e recrutamento de fagócitos como também linfócitos para a zona de inflamação.<sup>26</sup> O estado inflamatório crônico é caracterizado por tentativas de cura (angiogênese e fibrose) que surgem secundariamente a inflamação, criando um ambiente nutricional que sustenta o biofilme patogênico. As células plasmáticas e os neutrófilos dominam a lesão ativa sendo uma ponte entre os sistemas imunitário inato e humoral.<sup>20,21</sup>

#### 2.1.2 Fatores De Risco Para Periodontite

##### 2.1.2.1 Fatores não modifiáveis

###### 2.1.2.1.1 Idade

A senilidade celular traz consigo uma série de fatores de risco para o indivíduo estando associada ao desenvolvimento de Doenças Crônicas, entre elas a DP. O indivíduo idoso apresenta

uma maior associação com uma menor saúde periodontal, assim como com uma maior prevalência e severidade da doença, sendo a Perda Clínica de Inserção significativamente maior em indivíduos entre 60 e 69 anos em comparação com indivíduos entre 40 e 50 anos.<sup>22</sup>

Alguns estudos avaliaram mudanças na expressão de inflamação de alguns genes relacionados ao envelhecimento na saúde como também na periodontite e a expressão de genes relacionados à inflamação. Também notaram-se mudanças na expressão gênica quando a mucosa era constantemente exposta a bactérias, alterandose a resposta imune, associada ao envelhecimento.<sup>23</sup>

Por outro lado observou-se que a perda dentária precoce causa um aumento significativo no nível circulante de corticosterona, supressão dos osteoblastos para a formação óssea e ativação dos osteoclastos induzindo a reabsorção óssea, prejudicando a homeostase dinâmica da formação e reabsorção óssea, levando a redução da força óssea com o avançar idade.<sup>21,23</sup>

#### *2.1.2.1.2 Genética*

O polimorfismo genético pode representar uma mudança no código genético que é a relação entre a sequência de ácido desoxirribonucleico (DNA) e a sequência da proteína correspondente, ocasionando alterações no genótipo, podendo afetar ou não o fenótipo que determina a função proteica.<sup>22,24</sup>

Ou seja o polimorfismo genético pode influenciar o nível de secreção de proteínas e variações na resposta imunológica e inflamatória individual perante uma agressão bacteriana. Além disso, o polimorfismo genético pode causar mudanças nos nucleotídeos como também na sua posição de tal forma que um determinado aminoácido pode ser alterado para outro, levando a mudança da sequência original da proteína com o comprometimento de sua função.<sup>24</sup>

#### *2.1.2.2 Fatores modificáveis*

##### *2.1.2.2.1 Tabagismo*

Evidências sugerem que o fumo pode alterar a resposta imune do indivíduo e aumentar o nível de certos microrganismos periodontopatogênicos, comprometendo o sistema de defesa, levando à perda de inserção periodontal e reabsorção óssea alveolar aumentando o risco de perda dentária. Sendo importante mencionar que existe uma correlação positiva entre os níveis salivares

de nicotina e a gravidade da DP.<sup>25</sup>

A ação dos componentes do tabaco no periodonto podem alterar o fluxo sanguíneo gengival promovendo uma diferença no número de vasos sanguíneos na gengiva marginal e diminuir a resposta imunológica, enquanto que os efeitos tóxicos da nicotina geram um prejuízo na inserção dos fibroblastos na superfície radicular. Aliás, existe uma redução nos níveis séricos de vitamina C sendo prejudicado o processo de cicatrização.<sup>26</sup>

#### 2.1.2.2.2 *Higiene bucal ineficiente*

O ecossistema microbiano da cavidade bucal é o habitat de uma variedade de espécies bacterianas e virais, existindo uma relação simbiótica entre os microrganismos residentes do biofilme, inclusive interações entre as diferentes espécies bacterianas e a resposta imune inflamatória dos hospedeiros a esse biofilme.<sup>2</sup>

Ainda assim, quando se produz um desequilíbrio entre ecossistema e hospedeiro, essa biomassa evolui e tais mudanças afetam a composição e a expressão da virulência de certas espécies no ecossistema da cavidade bucal, interrompendo a simbiose já existente, dando início a uma resposta imune inflamatória que associada a outros fatores pode evoluir para uma periodontite.<sup>2, 20</sup>

#### 2.1.2.2.3 *Alterações hormonais*

Estudos tem demonstrado que existem receptores para estrogênio e progesterona na capa basal e espinosa do tecido gengival, nos fibroblastos do tecido conectivo como também nas células endoteliais e da lâmina própria. Alguns autores ao avaliar a influência dos hormônios sexuais femininos nas manifestações clínicas da doença periodontal concluíram que os níveis de estrogênio e progesterona possuem um efeito modulador na resposta inflamatória do hospedeiro perante agressões bacterianas.<sup>27</sup>

Porém segundo outros estudos o elevado nível de progesterona antes da menstruação e durante a ovulação pode ocasionar inflamação gengival, bloqueio da reparação do colágeno e dilatação dos vasos sanguíneos nas mulheres. Por outro lado, a deficiência de estrogênio após a menopausa reduz a densidade óssea podendo ocasionar perda óssea alveolar e conseqüentemente perda dentária.<sup>27</sup>

#### 2.1.2.2.4 *Diabetes Mellitus*

Estudos longitudinais e transversais têm comprovado que tanto a Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) e Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) não controladas, são fatores de risco para periodontite. Um pobre controle glicêmico em pacientes com DM2 encontra-se diretamente associado à maior prevalência apresentando um risco 2 a 3 vezes maior para a severidade e progressão da DP, quando comparado a pacientes com diabetes compensado ou sem Doenças Crônicas Sistêmicas.<sup>29</sup>

Considera-se que a Diabetes Mellitus, devido à hiperglicemia pode alterar o ambiente bucal, existindo maior disponibilidade de carboidratos na área subgingival que favorece o desenvolvimento de microrganismos periodontopatogênicos. Além disso, a DM2 também modifica a resposta imune celular e humoral interferindo na expressão de genes envolvidos na destruição periodontal osteo-reguladores.<sup>30</sup> Existem evidências de que na DM2, os neutrófilos apresentam-se com deficiência de aderência e quimiotaxia. Como consequência da ação de produtos finais da glicação avançada (AGEs – *Advanced Glycation End-Products*), os macrófagos, monócitos e neutrófilos podem expressar um fenótipo com caráter destrutivo, aumentando a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS – *Reactive Oxygen Species*), aumento na sínteses de citocinas e mediadores pró-inflamatórios associadas ao reparo tecidual.<sup>31-</sup>

32

Acredita-se que na DM, os AGEs inibem a proliferação, diferenciação e síntese de colágeno, além de aumentar sua degradação e provocar uma diminuição da quantidade de colágeno no tecido gengival.<sup>48-50</sup> Em relação ao tecido ósseo, a hiperglicemia pode ocasionar um desequilíbrio nas taxas do Receptor Ativador de Fator Nuclear Kappa-β (RANKL – *Receptor Activator of Nuclear Factor-Kappa β*) como também nos níveis de osteoprotegerina (OPG) nos tecidos periodontais; além de aumentar a apoptose dos osteoblastos, o que dificulta a neoformação óssea.<sup>32</sup>

Em contrapartida, a infecção periodontal também pode impactar no controle glicêmico. A DP não tratada, pode gerar um estado inflamatório crônico sistêmico por meio do aumento nos níveis de mediadores na circulação sanguínea como, por exemplo, PCR, IL-6 e fibrinogênio.<sup>53-55</sup> Por outro lado a elevação sérica da interleucina 6 (IL-6) estimula o Fator de Necrose Tumoral (TNF-α), podendo agravar a resistência à insulina provocada pelos mediadores pró-inflamatórios já mencionados, além de dificultar o controle glicêmico e aumentar os níveis de hemoglobina glicada (HbA1c).<sup>4,33-35</sup>

#### 2.1.2.2.5 *Medicação*

Alguns medicamentos como, por exemplo, antidepressivos tricíclicos, atropina, anti-histamínicos, e betabloqueadores podem reduzir o fluxo salivar e causar hipossalivação e xerostomia, de tal forma, que a vulnerabilidade a infecções e doenças periodontais aumenta.<sup>36</sup> Por outro lado, medicamentos como a fenitoína, ciclosporina e nifedipina podem induzir o crescimento anormal dos tecidos gengivais, dificultando a remoção do biofilme bacteriano, aumentando o risco de desenvolver DP ou agravar a doença já existente.<sup>37</sup>

Estudos de cultura de células demonstraram que a ciclosporina atua diretamente na subpopulação de fibroblastos; então a estimulação deles poderá ocasionar a síntese proteica e produção de colágeno. Além disso a ciclosporina do mesmo jeito que a fenitoína pode ocasionar diminuição do influxo de ácido fólico celular, o que afeta a degradação do colágeno extracelular, e leva ao seu acúmulo intersticial.<sup>38</sup>

#### 2.1.2.2.6 *Estresse*

O estresse pode modificar o equilíbrio fisiológico e /ou hábitos comportamentais do indivíduo alterando a homeostase do organismo, podendo levar a diferentes reações psicológicas e fisiológicas que dependem do agente estressor, e as estratégias de enfrentamento de cada indivíduo.<sup>12, 39</sup>

Em estado de estresse a dieta e a higiene bucal podem ser negligenciadas sobretudo em indivíduos com distúrbios psicológicos, além disso as emoções causam alterações do tônus muscular dos vasos sanguíneos (musculatura lisa) por meio do sistema nervoso autônomo, pois o estresse amplia a resposta simpática a partir do hipotálamo além de estimular as glândulas suprenais, para a liberação de maiores quantidades de corticóides e catecolaminas durante esse período, principalmente adrenalina e noradrenalina, causando vasoconstrição periférica.<sup>39</sup>

### 2.1.3 Associação Da Doença Periodontal Com Outras Condições Médicas

#### 2.1.3.1 Doenças cardiovasculares

Recentemente tem sido demonstrado que o tratamento periodontal em indivíduos com DCV pode contribuir para a redução significativa da PCR e TNF-  $\alpha$ , que são fatores associados

ao processo de sinalização para desenvolvimento de DCV.<sup>40,41</sup>

Tanto a PCR quanto TNF-  $\alpha$  encontram-se associados ao aumento da osteoclastogênese, como também ao aumento de mediadores inflamatórios e ativação de receptores adrenérgicos. Os receptores beta-adrenérgicos são receptores de membrana celular expressos em vários tecidos ao longo do corpo. A sua ativação pode regular a atividade de vários órgãos como, por exemplo, o coração, pulmão, pele e cérebro além de osteoclastos. Foi demonstrado em modelo animal de periodontite, que o bloqueio dos adrenoceptores com propranolol, um antagonista beta-adrenérgico não seletivo é importante para a regulação dos mediadores inflamatórios locais, contribuindo para a redução da osteoclastogênese como também da lesão tecidual via redução de expressão de RANK-L.<sup>42, 43</sup>

### 2.1.3.2 Obesidade

Segundo diversos estudos, a obesidade tem demonstrado aumentar o estresse oxidativo nos tecidos periodontais causando sua destruição. Alguns autores, atribuem a associação entre ambas às condições ao aumento das citocinas pró-inflamatórias sistêmicas responsáveis pelo estado de inflamação crônica e pela alteração da resposta imunológica.<sup>70,71</sup> Entre as citocinas presentes destacam-se o TNF- $\alpha$  e a IL-6 produzidas pelas células adiposas e macrófagos que cumprem uma importante função no desenvolvimento da periodontite.<sup>44</sup>

A PCR, e outras adipocinas como a leptina e resistina também parecem estar envolvidas no processo, já que estas últimas estimulam a secreção de citocinas pró- inflamatórias, ativação e manutenção do processo inflamatório e alteração da resposta imunológica.<sup>45</sup> Finalmente a deficiência na resposta imune em indivíduos obesos frente a processos infecciosos parece estar ligada a progressão da DP, isso porque a periodontite ativa pode resultar em exposições sistemáticas a bactérias, e endotoxinas lipopolissacarídeas que influenciam tanto na homeostase, como no metabolismo lipídico.<sup>46</sup>

### 2.1.3.3 Artrite Reumatoide

Ensaio clínicos e estudos experimentais prévios sugerem uma associação entre a Doença Periodontal (DP) e a Artrite Reumatoide (AR). A mencionada associação é baseada em vias inflamatórias e genéticas comuns compartilhadas pela AR e DP, inclusive antígenos HLA-DR, padrão inflamatório e vias de destruição tecidual. Por outro lado o papel das bactérias periodontopatógenas *Porphyromonas gingivalis*, que produzem a peptidilarginina deiminase



capaz de causar a citrulinização de proteínas humanas, foi demonstrado na AR.<sup>47, 48</sup>

Tanto a AR quanto a DP compartilham mecanismos patogênicos semelhantes, ou seja, as células inflamatórias e citocinas pró- inflamatórias que produzem a erosão óssea crônica na AR e destruição crônica da gengiva na DP são semelhantes. Sugere-se também que a DP age na iniciação e manutenção das respostas inflamatórias autoimunes da AR, mesmo em indivíduos que recebem fármacos antirreumáticos modificadores da doença sintéticos convencionais ou agentes biológicos (especificamente inibidores do TNF).<sup>49, 50</sup>

#### 2.1.3.4 Doenças respiratórias

Estudos sugerem a associação entre periodontite e doenças respiratórias como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), pneumonia, asma e outras doenças respiratórias superiores associadas geralmente à higiene bucal deficiente, estado inflamatório sistêmico, alterações metabólicas decorrentes do uso de medicações para controle da asma e alteração na resposta imunológica.<sup>51, 52</sup>

Por outro lado sabe-se que tanto na DP como nas doenças pulmonares existem microrganismos semelhantes que agem como fator etiológico, ocasionando uma reação imunoinflamatória a partir da presença de exotoxinas e lipolisacarídeos, destacando-se a ação dos microrganismos anaeróbios gram-negativos.<sup>53, 54</sup>

#### 2.1.4 Formas Da Doença Periodontal

Segundo o atual sistema de Classificação adotado no *World Workshop 2017* para a Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares baseados na fisiopatologia, três formas de Doença Periodontal tem sido identificadas:

- a) Periodontite necrosante
- b) Periodontite como manifestação direta de doenças sistêmicas
- c) Periodontite

O diagnóstico diferencial baseia-se na história nos sinais e sintomas específicos da periodontite necrosante, ou na ausência ou presença de uma doença sistêmica incomum que altere a resposta imune do hospedeiro.<sup>55</sup>

A periodontite como manifestação direta da doença sistêmica deve seguir a classificação da doença primária de acordo com a Classificação Estadística Internacional de Doenças e

Problemas Relacionados à saúde (CID). Os casos clínicos de periodontite que não tenham as características locais de periodontite necrosante ou características de uma doença imunitária rara com uma manifestação secundária de periodontite devem ser diagnosticados simplesmente como “Periodontite”.<sup>56, 57</sup>

### 2.1.5 Definição Dos Casos De Periodontite

A presente definição foi realizada de acordo com a atual classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares adotada no *World Workshop 2017*, realizada pela Academia Americana de Periodontia e Federação Européia de Periodontia.<sup>55 - 57</sup>

Entre as principais características da DP, encontram-se a perda do suporte do tecido periodontal devido à inflamação acompanhada de aprofundamento do sulco gengival. De um modo geral são usados os seguintes critérios para definir e diagnosticar um caso de periodontite:

1. Perda Clínica de Inserção  $\geq 4$  mm em dois o mais sítios interproximais não adjacentes.
2. Perda Clínica de Inserção  $\geq 3$  mm com Profundidade Clínica de Sondagem  $\geq 3$  mm nas faces livres vestibular ou lingual/palatina em pelo menos 2 dentes, porém a Perda Clínica de Inserção não pode ser atribuída as seguintes causas: Recessão Gengival de origem traumática, cárie dental estendida até a área cervical do dente, presença de perda de inserção na face distal de um segundo molar e associado ao mau posicionamento ou a extração de terceiro molar, lesão endoperiodontal drenando por meio do periodonto marginal ou ocorrência de fratura radicular vertical.
3. Profundidade Clínica de Sondagem  $\geq 4$  mm e  $\geq 6$  mm.
4. Descrições clinicamente significativas de periodontite devem incluir também a proporção de sítios com Sangramento à Sondagem. Sendo classificada a periodontite em estágios que determinam a severidade da doença:
  - a) Estágio I  
Perda Clínica de Inserção de 1 até 2 mm, Profundidade Clínica de Sondagem  $\leq 4$  mm, perda óssea radiográfica principalmente horizontal até o terço coronal  $< 15\%$ .
  - b) Estágio II  
Perda Clínica de Inserção de 3 até 4 mm, Profundidade Clínica de Sondagem  $\leq 5$  mm, perda óssea radiográfica principalmente horizontal até o terço coronal de  $15\%$  até  $33\%$ .

- c) Estágio III  
Perda Clínica de Inserção  $\geq 5$  mm, Profundidade Clínica de Sondagem  $\leq 6$  mm, perda óssea radiográfica até o terço medio da raíz e inclusive além, perda óssea vertical  $\geq 3$  mm.
- d) Estágio IV  
Perda Clínica de Inserção  $\geq 5$  mm, perda óssea radiográfica até o terço médio da raíz e inclusive além, cinco ou mais dentes perdidos por periodontite, necessidade de reabilitação complexa devido a: Disfunção mastigatória como consequência de trauma oclusal (mobilidade dentaria  $\geq 2$ ), comprometimento da mordida com menos de 20 dentes em boca (10 pares opostos). Para cada estágio a extensão da doença era definida como localizada  $< 30\%$  dos dentes envolvidos ou generalizada  $> 30\%$  dos dentes envolvidos.<sup>55-57</sup>

## 2.2 OUTRA FORMA DE ABORDAGEM DA DOENÇA PERIODONTAL (*SELF- REPORTED PERIODONTAL MEASURE*)

A DP uma condição crônica, precisa de vigilância e monitoramento, porém as restrições de custo e recursos tem limitado a pesquisa epidemiológica, tornando-se as medidas de autorrelato de doença aplicadas por meio de um questionário impresso ou entrevistas uma alternativa a ser estudada e difundida mundialmente.<sup>6-8,58,59</sup> As medidas de autorrelato da DP podem ser úteis para facilitar os estudos de base populacional para o rastreio, avaliação das condições periodontais ao longo do tempo, bem como para investigar a relação entre periodontite e outras Doenças Crônicas Sistêmicas.<sup>60</sup>

O questionário de autorrelato para avaliação da DP mais popular é o questionário de oito itens, desenvolvido e proposto pelo CDC (*Center for Disease Control and Prevention*) em colaboração com a AAP (*American Academy of Periodontology*)<sup>8</sup> que tem sido validado em várias populações nos EUA<sup>61,62</sup> permitindo diferenciar indivíduos saudáveis de indivíduos com Doenças Periodontais com níveis aceitáveis de sensibilidade e especificidade. Outras tentativas têm sido feitas para desenvolver medidas de autorrelato de doença periodontal em português, alemão, chinês, japonês e árabe, propondo alguns autores, um escore para identificar indivíduos com necessidade de tratamento.

Cyrino et al. 2011 elaborou em português um questionário de medidas de autorrelato da DP baseando-se em questões de autorrelato de estudos prévios.<sup>6-8,58-66</sup> Algumas delas são objetivas

e outras têm base cognitiva levando o indivíduo a analisar sua própria condição bucal.

O questionário é composto por 22 itens sendo: Quatro questões sociodemográficas – idade, gênero, escolaridade e renda familiar; cinco questões de fatores de risco – tabagismo, diabetes, doença cardíaca, doença pulmonar, e questões relacionadas à gestação; dez questões de autorrelato de saúde bucal e periodontite – escovação dos dentes, uso de fio dental, frequência de uso, última visita ao dentista, doença gengival, migração dental, mobilidade, perda dental, número de dentes presentes na boca e saúde bucal; duas questões de história pregressa de tratamento periodontal – ser submetido a procedimentos de raspagem e alisamento radicular (RAR) e cirurgia gengival; uma questão de relato profissional de doença periodontal – ocorrência de perda óssea.<sup>63</sup>

### 2.3 DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS (DCS)

São aquelas condições crônicas de causas múltiplas, caracterizadas por início gradual, de prognóstico usualmente incerto, de longa ou indefinida duração. O curso clínico pode mudar ao longo do tempo, com períodos de agudização, podendo gerar incapacidades que iram afetar a Qualidade de Vida (QV).<sup>13</sup>

Segundo o *Global Burden of Disease Study 2016* (GBD 2016) algumas DCS como, por exemplo, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), osteo-artrite, acidente vascular cerebral isquêmico, edentulismo e doença cardíaca isquêmica afetam em grande medida a população adulta tornando-se causas proeminentes de anos vividos com incapacidade (YLDs: *Years Lived with Disability*).<sup>1</sup>

### 2.4 QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS

O questionário de Qualidade de Vida genérico mais utilizado para avaliar o impacto da saúde na Qualidade de Vida geral de indivíduos com Doenças Crônicas Sistêmicas é o SF-36 (*Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey*).<sup>67</sup>

O SF-36 é capaz de avaliar o impacto que a doença de base, tem na Qualidade de Vida (QV) do indivíduo estando composto por 36 itens agrupados em oito subescalas com aspectos multidimensionais que avaliam: Capacidade funcional, Aspectos Físicos, Estados Gerais de Saúde, Aspectos Emocionais, Aspectos Sociais, Dor, Vitalidade e Saúde Mental.<sup>67,68</sup>

Apresenta um score de 0 a 100, onde zero corresponde ao pior estado geral de saúde e

100 ao melhor. A versatilidade de sua aplicação por autopreenchimento, entrevistas presenciais ou telefônicas em indivíduos maiores de 14 anos com níveis de confiabilidade e validade superior aos padrões mínimos recomendados, tornam o instrumento ideal para utilizar em combinação com outros questionários em inquéritos populacionais, em estudos avaliativos de políticas públicas e do estado de saúde geral.<sup>69-70</sup>

## 2.5 ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO PARA SITUAÇÕES DE ESTRESSE (*COPING*)

Sendo o estresse considerado um fator de risco para o desenvolvimento da Doença Periodontal se torna interessante analisar os comportamentos de enfrentamento do indivíduo perante fatores estressores (*Coping*), pois alguns estudos relatam que a periodontite é mais freqüente em pacientes com estresse, depressão, ansiedade e comportamentos de enfrentamento desfavoráveis.<sup>71</sup>

Por outro lado o bem estar psicossocial do indivíduo pode ser desafiado pelas doenças sistêmicas de igual forma que as aptidões para mobilizar fontes psicológicas internas e sociais podem influenciar no sucesso da capacidade do indivíduo para lidar com as doenças.<sup>71,72</sup> Conhecendo as estratégias de *Coping*, seu efeito sobre o indivíduo e relacionando-as ao contexto, torna-se possível levantar recursos internos e/ou externos e melhorar as habilidades para melhor enfrentamento, considerando tanto a doença quanto as necessidades de cada indivíduo.<sup>73</sup>

Para mesurar o *Coping*, alguns instrumentos foram construídos e validados sendo utilizados em diferentes contextos e áreas da saúde: *Ways of Coping Questionnaires (WCQ)*, *Coping Ocupacional*, *Coping Orientation for Problem Experiences (COPE)*, *Coping Strategy Indicator* e *Brief COPE*. Dos instrumentos mencionados o *Brief COPE* foi escolhido para adaptação transcultural e validação ao português por ser, bastante utilizado e considerado útil na área da saúde. Surge então uma versão em português: “Cope Breve” constituída por 28 itens e por 14 sub-escalas que são: *Coping Ativo*, *Planejamento*, *Reinterpretação Positiva*, *Aceitação*, *Humor*, *Religiosidade*, *Suporte Emocional*, *Suporte Instrumental*, *Autodistração*, *Negação*, *Desabafo*, *Uso de Substâncias*, *Desinvestimento Comportamental* e *Autoculpa*. Os 28 itens se distribuem por cada uma das 14 sub-escalas (dois itens cada). O questionário é precedido por uma introdução breve em que pede as pessoas para responderem sobre o modo como lidam com os problemas da vida. A avaliação é feita por uma escala ordinal com escores variando de um a quatro, entre “nunca faço isso” até “sempre faço isso”. Os itens são somados em cada escala, e quanto maior for a nota obtida, maior é o uso de determinada estratégia.<sup>73-75</sup>

### **3 PROPOSIÇÃO**

#### **3.1 OBJETIVOS GERAIS**

Analisar se a condição periodontal interfere na Qualidade de Vida Geral em pacientes com Doenças Crônicas Sistêmicas.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar se...

1. há concordância entre o diagnóstico clínico periodontal e autorrelato da condição periodontal.
2. a condição periodontal e as Doenças Crônicas Sistêmicas interferem na Qualidade de Vida Geral.
3. o número de Doenças Crônicas Sistêmicas está associado à autopercepção da saúde bucal.
4. a condição sistêmica está associada com a Doença Periodontal.
5. pacientes com melhores estratégias de enfrentamento tem melhor autopercepção da saúde bucal.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

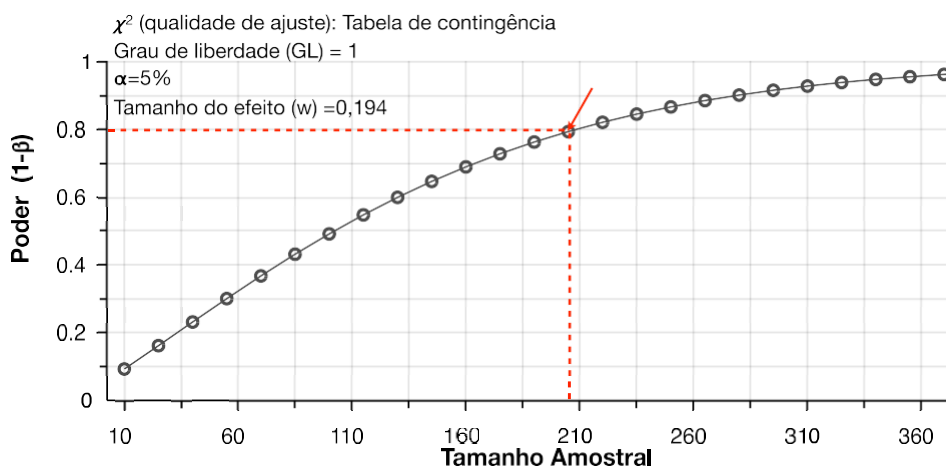
### 4.1 CÁLCULO AMOSTRAL

O cálculo amostral foi realizado com base em estudos prévios que utilizaram questionários de autorrelato de Doença Periodontal.<sup>76,77</sup> Foram considerados os dados obtidos a respeito do autorrelato dos voluntários sobre a sua condição bucal (desfecho primário) de acordo com a Tabela 1. Obteve-se um tamanho de efeito ( $w$ ) de 0,194 para o poder de 80% com um nível de significância de 5%. Desta forma, o tamanho amostral obtido foi  $n= 209$ , porém com o objetivo de compensar eventuais perdas, optamos por um aumento do tamanho amostral de 20% ( $n= 41$ ), assim, a amostra final deveria ser composta por 250 voluntários (Figura 1). Todos os cálculos foram realizados com o programa G\*Power 3 versão 3.1.9.2 (<http://www.gpower.hhu.de>).

TABELA 1. Estudos sobre o autorrelato sobre a saúde periodontal obtidos com os participantes de diferentes estudos (%).

Autorrelato sobre a saúde periodontal	Taylor & Borgnakke 2007	García-Pérez et al. 2016	Carra et al. 2018	Total de Participantes
Boa	293 (64)	1087 (62)	69 (31)	1449 (60)
Ruim	162 (36)	662 (38)	155 (69)	979 (40)
Total de Participantes (%)	455 (100)	1749 (100)	224 (100)	2428 (100)

FIGURA 1. Distribuição do tamanho amostral de acordo com o poder do teste ( $1-\beta$ ).



Fonte: Santos, 2018

#### 4.1.1 Critérios De Inclusão

- 18 anos de idade;
- Ambos os gêneros;
- Dentados com pelo menos seis dentes na boca;
- Estar sob acompanhamento médico ambulatorial devido a doenças crônicas sistêmicas, sem mudança de medicação há pelo menos dois meses.

#### 4.1.2 Critérios De Exclusão

- Indivíduos que não concordem em participar do estudo;
- Limitação psicológica ou neurológica que impeça responder os questionários;
- Exacerbação de alguma Doença Crônica Sistêmica;
- Lactantes e gestantes;
- Quimioterapia ou radioterapia nos últimos três meses;
- Tratamento periodontal, clareamento dental ou utilização de aparelho ortodôntico nos últimos três meses.

#### 4.1.3 Abordagem Dos Participantes

Durante os meses de dezembro de 2018 a maio de 2019 todos os participantes foram convidados pelos pesquisadores a participar do estudo por meio de palestras explicativas respeito dos objetivos, risco e benefícios do projeto prévia ligação telefônica e confirmação do diagnóstico médico por meio do prontuário médico digital do sistema de gestão hospitalar e ambulatorial a partir de seis especialidades medicas. Os participantes só foram incluídos no estudo após ter lido e aceito o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE Apêndice A). O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COEP) da Universidade Estadual de Ponta Grossa com o parecer N° 3028211 além de ser autorizado seu desenvolvimento pela diretoria acadêmica e o centro de estudos, pesquisa e desenvolvimento humano do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais–Wallace Thadeu de Mello e Silva de Ponta Grossa (HURCG) (Anexo A).



## 4.2 UNIVERSO POPULACIONAL

Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório no qual foram triados 265 indivíduos em acompanhamento médico para DCS escolhidos prévia confirmação do diagnóstico médico por meio do prontuário médico digital do sistema de gestão hospitalar e ambulatorial tomando-se em conta as especialidades de endocrinologia, cardiologia, cirurgia vascular, pneumologia, reumatologia e hematologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais - Wallace Thadeu de Mello e Silva de Ponta Grossa (HURCG). 252 indivíduos obedeceram aos critérios de inclusão.

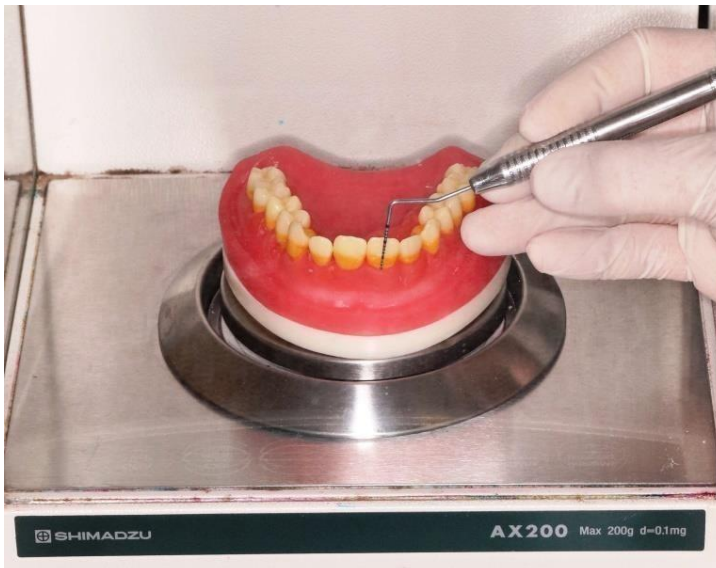
## 4.3 TREINAMENTO E CALIBRAÇÃO DOS EXAMINADORES

### 4.3.1 Treinamento

Em dezembro de 2018 um treinamento teórico previamente à coleta dos dados foi realizado para estabelecer e padronizar os critérios do exame clínico e conhecer a profundidade os questionários a serem aplicados (Anexo B, C e D) como também os instrumentos de registro elaborados pela equipe de investigação: Ficha de anamnese e periograma (Apêndice B e C). Logo após, entre dezembro de 2018 a maio de 2019 dois examinadores foram treinados por meio de fotografias para avaliar os seguintes parâmetros clínicos: Supuração Marginal (SM), Índice de Placa Visível (IPV), Sangramento à Sondagem (SS).

A pressão à sondagem para medição da Profundidade Clínica de Sondagem (PCS) e Perda Clínica de Inserção (PCI), foi padronizada e treinada para aplicação de 25 gramas de peso (127 newton de força)<sup>78</sup> em balança analítica Shimadzu modelo AY220 (Shimadzu Brasil Com Ltda, Barueri, São Paulo, Brasil) em manequim periodontal (Carapira Indústria e Comércio de Produtos Odontológicos Ltda, Rio do Outro São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil) (Figura 2).

FIGURA 2. Treinamento da pressão à sondagem com 25 gramas de peso para medição de PCS e PCI.



Fonte: A autora

#### 4.3.2 Calibração Intra-interexaminador

A calibração para repetição intra e interexaminador para avaliar os parâmetros periodontais de Profundidade Clínica de Sondagem (PCS); Recessão Gengival (RG) e Perda Clínica de Inserção (PCI) antes e durante a coleta dos dados foi realizada com 10% da amostra. Para isso, pacientes da disciplina de Periodontia da Universidade Estadual de Ponta Grossa que se enquadravam dentro dos critérios de inclusão foram avaliados por meio do exame periodontal em duplicata por cada examinador com intervalo de 40 minutos entre o primeiro e segundo exame. Em cada paciente foi examinado um quadrante e em cada dente foram avaliados dez sítios (D, DV, V, MV, M, M, ML, L, DL, D) sendo registrados só seis sítios por dente (D, V, M, M, L, D) atingindo um total 72 dentes e 432 sítios, sendo realizada a primeira calibração antes do início da coleta dos dados, enquanto que a segunda calibração realizou-se durante a coleta dos dados. A análise de concordância inter-intraexaminador foi avaliada por meio de abordagens distintas: Coeficiente de correlação intra-classe, e Kappa ponderado.

#### 4.4 COLETA DOS DADOS

A coleta dos dados foi realizada na unidade de Odontologia do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais - Wallace Thadeu de Mello e Silva de Ponta Grossa (HURCG) como também na clínica de pós-graduação da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

Os participantes foram submetidos à anamnese e preenchimento dos questionários realizando-se em sequência o exame clínico periodontal.

#### 4.4.1 Anamnese

Uma ficha de anamnese (Apêndice B) foi preenchida para conhecimento de dados sociodemográficos, hábitos de higiene bucal, fatores de risco para periodontite, medicações, e diagnóstico médico com confirmação do primeiro e dos últimos dados (dados sociodemográficos, medicações e diagnóstico médico) via prontuário médico digital do sistema de gestão hospitalar e ambulatorial ([www.gsus.saude.pr.gov.br/gsus-integrado/inicial.do?action=carregarIndex2](http://www.gsus.saude.pr.gov.br/gsus-integrado/inicial.do?action=carregarIndex2)).

#### 4.4.2 Aplicação Dos Questionários

Foram utilizados três instrumentos, o questionário de medidas periodontais autorreferidas (*Self – Reported Periodontal Measure*) (Anexo B), o SF-36 (*Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey*) (Anexo C), e Cope breve (*Brief Cope*) (Anexo D).

##### 4.4.2.1 Questionário de medidas periodontais autorreferidas

O Questionário *Self – Reported Periodontal Measure* (Anexo B) é um constructo formado por 22 itens, desenvolvido com a finalidade de levar o indivíduo a analisar sua própria condição bucal. Dentre os 22 itens observam-se: Quatro questões sociodemográficas – idade, gênero, escolaridade e renda familiar; cinco questões de fatores de risco – tabagismo, diabetes, doença cardíaca, doença pulmonar, e questões relacionadas à gestação; dez questões de autorrelato de saúde bucal e periodontite – escovação dos dentes, uso de fio dental, frequência de uso, última visita ao dentista, doença gengival, migração dental, mobilidade, perda dental, número de dentes presentes na boca e saúde bucal; duas questões de história pregressa de tratamento periodontal – ser submetido a procedimentos de raspagem e alisamento radicular (RAR) e cirurgia periodontal; uma questão de relato profissional de doença periodontal – ocorrência de perda óssea. A maioria das perguntas apresentavam respostas dicotomizadas (Sim ou Não). Todos os itens foram selecionados e adaptados para o português a partir de estudos prévios.<sup>6-8, 58-61</sup>

#### 4.4.2.2 Questionário SF-36

O questionário SF-36 (*Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey*)<sup>67</sup> (Anexo C) é um instrumento multidimensional validade para o português que foi utilizado para avaliar o impacto da saúde na Qualidade de Vida Geral de indivíduos com Doenças Crônicas Sistêmicas. O SF-36 é composto por 36 itens, englobados em oito subescalas: 1) Capacidade Funcional; 2) Aspectos Físicos; 3) Dor; 4) Estado Geral da Saúde; 5) Vitalidade; 6) Aspectos Sociais; 7) Aspectos Emocionais; e 8) Saúde Mental. Apresenta um score de 0 a 100, onde zero corresponde a pior estado geral de saúde e 100 ao melhor.

De acordo com a pontuação obtida por meio do questionário SF-36, os indivíduos foram classificados respeito da qualidade de vida relacionada à saúde em duas categorias: Pior QV (pontuação  $\leq 50$ ) e melhor QV (pontuação  $> 50$ ) prévia transformação e padronização dos escores do SF-36 para as oito subescalas (pontuação baseada em normas e transformação dos escores T, observando-se uma média de 50 e  $DP \pm 10$  para todas as subescalas).

#### 4.4.2.3 Questionário Cope Breve

O questionário Cope Breve (Anexo D) é uma versão adaptada e validada para o português do *Brief Cope*, um questionário de estratégias multidimensionais que pretende avaliar as diferentes maneiras de como as pessoas reagem perante situações estressantes, desenvolvido como uma versão reduzida do Cope na tentativa de diminuir a sobrecarga dos respondentes.

O Cope Breve é constituído por 28 itens e composto por 14 sub-escalas que são: *Coping* Ativo, Planejamento, Reinterpretação Positiva, Aceitação, Humor, Religiosidade, Suporte Emocional, Suporte Instrumental, Autodistração, Negação, Desabafo, Uso de Substâncias, Desinvestimento Comportamental e Autoculpa. Os 28 itens se distribuem por cada uma das 14 sub-escalas (dois itens cada). Uma breve introdução precede o questionário solicitando as pessoas para responder sobre a maneira como enfrentam os problemas da vida. A resposta é dada em uma escala ordinal com quatro possibilidades (de 1 a 4 – entre “nunca faço isso” até “sempre faço isso”). Os itens são somados em cada escala, de modo que quanto maior for a nota atingida, maior é o uso de determinada estratégia.<sup>73-75,79</sup>

#### 4.4.3 Exame Clínico Periodontal

Dois examinadores realizaram o exame clínico periodontal da boca toda, em boas

condições ergonômicas, de iluminação e de biossegurança com a ajuda de uma sonda milimetrada manual modelo Carolina do Norte CP-15 (Millennium Plus-Golgran Ind. Com. Instr. Odontológicos, São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil). Foram avaliados seis parâmetros clínicos:

- a) Supuração Marginal (SM): Avaliada por meio de pressão digital, na mucosa ceratinizada e alveolar a uma distância de 1 mm aproximadamente da margem gengival com registro de presença e ausência.
- b) Biofilme Dentário: Utilizando o Índice de Placa Visível (IPV) com registro de presença ou ausência. Para isso a sonda periodontal foi deslocada nas faces livres do dente mediante movimentos de varredura.
- c) Recessão Gengival (RG): Parâmetro avaliado em cada dente em dez sítios por cada dente (D, DV, V, MV, M, M, ML, L, DL, D) da junção cimento esmalte à margem gengival, contabilizando e registrando só sítios com  $RG \geq 1$  mm.
- d) Profundidade Clínica de Sondagem (PCS): Parâmetro avaliado em dez sítios por cada dente (D, DV, V, MV, M, M, ML, L, DL, D) da margem gengival ao fundo da bolsa periodontal sendo registrados só seis sítios (D, V, M, M, L, D). Parâmetro medido em milímetros a uma pressão à sondagem de 25 gramas aproximadamente (127 newton de força) em balança analítica Shimadzu modelo AY220 (Shimadzu Brasil Com Ltda, Barueri, São Paulo, Brasil) em manequim periodontal (Carapira Indústria e Comércio de Produtos Odontológicos Ltda, Rio do Outro São Gonçalo, Rio de Janeiro, Brasil).
- e) Sangramento à Sondagem (SS): Após 30 segundos, o que corresponde aproximadamente à realização da sondagem periodontal a cada três dentes. O sangramento à Sondagem era registrado em seis sítios por dente (D, V, M, M, L, D) registrando a presença ou ausência.
- f) Perda Clínica de Inserção (PCI): Parâmetro avaliado em dez sítios por cada dente (D, DV, V, MV, M, M, ML, L, DL, D) da junção cimento esmalte ao fundo da bolsa periodontal e medida em milímetros. Sendo registrados só seis sítios (D, V, M, M, L, D).

#### 4.4.4 Análise Estatística

Os dados referentes à calibração intra- interexaminador foram analisados com o teste Kappa ponderado. Os resultados gerais que caracterizam a população foram apresentados por

meio dos parâmetros descritivos. O efeito da idade e gênero sobre a condição periodontal, Qualidade de Vida Geral e sobre as estratégias de enfrentamento foi verificado pelo teste t de *student* para amostras não pareadas. O efeito da renda familiar sobre as estratégias de enfrentamento foi verificado pelo teste *Mann-Whitney*. O efeito das Doenças Crônicas Sistêmicas sobre a Qualidade de Vida Geral SF- 36 foi determinado pelo teste não paramétrico *Mann-Whitney* previa transformação e padronização dos escores do SF-36 para as oito escalas (pontuação baseada em normas e transformação dos escores T, observando-se uma média de 50 e  $DP \pm 10$  para todas as escalas). Já para avaliar a interferência da Doença Periodontal na Qualidade de Vida Geral SF-36 o teste Anova de uma via foi utilizado. A associação entre diagnóstico clínico periodontal e autorrelato da condição periodontal, como também deste com as Doenças Crônicas Sistêmicas, idade e gênero foi avaliada com o teste  $X^2$ . Finalmente foi construído um modelo preditivo entre as principais Doenças Crônicas Sistêmicas e o risco de periodontite por meio de uma regressão logística binária. São apresentados os valores da razão de chances (*odds ratio*-OR) com intervalo de confiança em 95%. Para o modelo estatístico as relações foram consideradas significativas quando  $p < 0,05$ . Todos os cálculos foram realizados com o programa IBM-SPSS versão 21 (IBM Corp. Released 2012. IBM SPSS, Armonk, NY: IBM Corp.)

## 5 RESULTADOS

### 5.1 CONCORDÂNCIA INTRA-INTEREXAMINADOR

Respeito dos parâmetros clínicos periodontais avaliados (RG, PCS e PCI) por dois examinadores por meio de exames periodontais em duplicatas com intervalo de 40 minutos entre o primeiro e segundo exame para cada uma das calibrações o coeficiente Kappa ponderado mostrou os seguintes índices de concordância (Tabela 2).

TABELA 2. Concordância inter e intra-examinador para os diferentes parâmetros periodontais.

	Examinador 1	Examinador 2	Examinador 1 “versus” Examinador 2
<b>Momento 1</b>			
RG	1,00 (1,00 – 1,00)	0,90 (0,94 – 0,96)	0,61 (0,73 – 0,83)
PCS	0,92 (0,96 – 0,98)	0,92 (0,92 – 0,95)	0,89 (0,87 – 0,93)
PCI	0,91 (0,96 – 0,98)	0,87 (0,93 – 0,96)	0,79 (0,79 – 0,87)
<b>Momento 2</b>			
RG	0,98 (0,99 – 0,99)	0,82 (0,90 – 0,94)	0,51 (0,52 – 0,65)
PCS	0,99 (0,99 – 0,99)	0,93 (0,92 – 0,95)	0,93 (0,87 – 0,91)
PCI	0,93 (0,96 – 0,98)	0,94 (0,93 – 0,96)	0,78 (0,75 – 0,83)

**RG** = Recessão Gengival; **PCS** = Profundidade Clínica de Sondagem; **PCI** = Perda Clínica de Inserção. Teste Kappa ponderado (IC 95%). Interpretação Valor Coeficiente Kappa: **<0** = Não existe concordância; **0 – 0,20** = Concordância mínima; **0,21 – 0,40** = Concordância razoável; **0,41 – 0,60** = Concordância moderada; **0,61 – 0,80** = Concordância substancial; **0,81 – 1,0** = Concordância Perfeita. Fonte: Landis e Koch, 1977.

### 5.2 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Foram triados 265 indivíduos com DCS de dezembro de 2018 a maio de 2019. Dentre os triados, foram excluídos três por apresentarem menos de seis dentes na boca, dois por ter recebido tratamento periodontal nos últimos três meses, um por ter realizado tratamento ortodôntico nos últimos tres meses, dois por ter realizado clareamento dental nos últimos tres meses, três por apresentar diagnóstico de neoplasia maligna além de receber tratamento quimioterápico e dois por não ter respondido os questionários por completo. Assim, foram incluídos na amostra 252 pacientes na faixa etária entre 18 e 82 anos, sendo avaliados como um todo 4610 dentes, registrando seis sítios por dente, contabilizando um total de 27660 sítios. Previa a análise estatística a maioria das variáveis foram dicotomizadas para melhor distribuição dos dados. Após a análise estadística observou-se que a amostra foi composta predominantemente por indivíduos  $\leq 50$  anos de idade, gênero feminino, com uma escolaridade  $\leq 12$  anos de estudo e renda familiar de 1 a 3 salários mínimos (Tabela 3).

TABELA 3. Características sociodemográficas.

Variável	N	%
<b>Idade</b>		
≤50 anos	128	51%
≥51 anos	124	49%
<b>Gênero</b>		
Feminino	164	65%
Masculino	88	35%
<b>Escolaridade</b>		
≤12 anos de estudo	150	60%
>12 anos de estudo	102	40%
<b>Renda Familiar</b>		
1 a 3 salários mínimos	233	93%
Mais de 3 salários mínimos	19	7%

### 5.3 FATORES COMPORTAMENTAIS

#### 5.3.1 Tabagismo E Diabetes

Foi observada uma associação significativa entre as variáveis, pois a prevalência de não fumantes foi maior em indivíduos ≤50 anos de idade como também no gênero feminino. Entre os fumantes, um maior número de indivíduos ≤50 anos de idade e do gênero feminino informaram fumar há ≥10 anos e ≥10 cigarros por dia. Os ex-fumantes eram ≥51 anos de idade predominantemente. Em relação à diabetes não houve associação com idade e gênero (Tabela 4).

#### 5.3.2 Hábitos De Higiene E Cuidados Bucais

Houve associação significativa entre as variáveis, uso de fio dental e frequência de uso de fio dental considerando idade e gênero. O número de escovações diárias foi mais associado às mulheres quem escovaram os dentes maior número de vezes ao dia (Tabela 4).



TABELA 4. Hábitos comportamentais e de higiene bucal (%).

n(%)	Idade (anos)		P	Gênero		P
	≤50 n =128 (51)	≥51 n =124 (49)		Fem. n=164 (65)	Masc. n =88 (35)	
<b>Tabagismo</b>			*0,001			*0,014
Não Fumante	87 (68)	77 (62)		116 (71)	48 (55)	
Fumante	20 (16)	6 (5)		17 (10)	9 (10)	
Ex-Fumante	21 (16)	41 (33)		31 (19)	31 (35)	
<b>Tempo de Fumo</b>			0,063			0,492
≤ 10 anos	8 (40)	0 (0)		6 (35)	2 (22)	
≥ 10 anos	12 (60)	6 (100)		11 (65)	7 (78)	
<b>Cigarros/Dia</b>			0,147			0,320
≤ 10 cigarros	10 (50)	5 (83)		11 (65)	4 (44)	
≥ 10 cigarros	10 (50)	1 (17)		6 (35)	5 (56)	
<b>Tempo de Ex-fumante</b>			0,516			0,303
≤ 10 anos	10 (48)	16 (39)		15 (48)	11 (35)	
≥ 10 anos	11 (52)	25 (61)		16 (52)	20 (65)	
<b>Diabetes</b>			0,202			0,967
Não	96 (75)	84 (68)		117 (71)	63 (72)	
Sim	32 (25)	40 (32)		47 (29)	25 (28)	
<b>Uso de Fio Dental</b>			*0,006			*0,003
Não	43 (34)	63 (51)		58 (35)	48 (54)	
Sim	85 (66)	61 (49)		106 (65)	40 (46)	
<b>Frequência de Uso</b>			*0,016			*0,013
Diário	39 (30)	63 (51)		58 (35)	48 (54)	
Não utiliza	43 (34)	32 (26)		52 (32)	19 (22)	
1 a 3 vezes semana/outros	46 (36)	29 (23)		54 (33)	21 (24)	
<b>Escovações/Dia</b>			0,396			*<0,0001
0 a 2 vezes/dia	48 (38)	53 (43)		51 (31)	50 (57)	
3 ou mais vezes/dia	80 (62)	71 (57)		113 (69)	38 (43)	
<b>Última Visita ao Dentista</b>			0,325			0,371
Nunca/ Não Lembra	7 (6)	7 (6)		7 (4,3)	7 (8)	
Até 6 meses	35 (27)	27 (22)		43 (26)	19 (22)	
De 6 meses a 1 ano	36 (28)	34 (27)		48 (29)	22 (25)	
De 1 ano a 3 anos	18 (14)	30 (24)		33 (20)	15 (17)	
Mais que 3 anos	32 (25)	26 (21)		33 (20)	25 (28)	

Associação significativa entre as variáveis \* $p < 0,005$  (Teste  $X^2$ ).

## 5.4 AVALIAÇÃO CLÍNICA DA SAÚDE PERIODONTAL

### 5.4.1 Dentes Presentes

A média do número de dentes presentes foi diferente de forma significativa para os indivíduos  $\leq 50$  anos de idade em comparação com os indivíduos  $\geq 51$  anos de idade observando-se que o primeiro grupo apresentou predominantemente de 20 a 25 dentes na boca, mas o segundo grupo de 6 a 10 dentes (Tabela 5).

### 5.4.2 Parâmetros Periodontais

Indivíduos  $\geq 51$  anos de idade e do gênero masculino apresentaram maior quantidade de sítios com biofilme. Em relação ao Sangramento à Sondagem, indivíduos  $\leq 50$  anos de idade e gênero feminino apresentaram maior percentual de sítios com sangramento. Não houve diferença significativa entre os grupos para Supuração Marginal. Em relação à Recessão Gengival indivíduos do gênero feminino e  $\leq 50$  anos apresentaram menor percentual de sítios com Recessão Gengival. A percentagem de sítios com bolsas periodontais de 4 a 5 mm e  $\geq 6$  mm foi maior no gênero masculino em comparação com o gênero feminino o qual apresentou Profundidade Clínica de Sondagem de 1 a 3 mm na maioria dos sítios. As maiores Perdas Clínicas de Inserção de 3 a 4 mm e  $\geq 5$  mm foram observadas nos indivíduos  $\geq 51$  anos e gênero masculino (Tabela 5).

TABELA 5. Média  $\pm$  DP e (%) Dentes presentes e parâmetros periodontais.

Parâmetros Periodontais	Idade (anos)		P	Gênero		P
	$\leq 50$ n =128 (51)	$\geq 51$ n =124 (49)		Fem. n =164 (65)	Masc. n =88 (35)	
<b>Dentes Presentes</b>	21,6 $\pm$ 6,3	14,8 $\pm$ 6,6	* $<0,0001$	18,3 $\pm$ 7,5	18,4 $\pm$ 7,0	0,912
<b>Dentes Presentes (%)</b>			* $<0,0001$			0,738
6 – 10 Dentes	11 (4)	46 (18)		39 (15)	18 (7)	
11 – 19 Dentes	23 (9)	44 (17)		40 (16)	27 (11)	
20 – 25 Dentes	50 (20)	26 (10)		50 (20)	26 (10)	
26 – 28 Dentes	44 (18)	8 (3)		35 (14)	17 (7)	
<b>Biofilme</b>	68,3 $\pm$ 25,3	72,0 $\pm$ 25,9	0,261	67,5 $\pm$ 25,0	75,0 $\pm$ 26,1	*0,027
<b>SS</b>	52,5 $\pm$ 22,4	43,2 $\pm$ 22,4	*0,001	49,4 $\pm$ 22,4	45,2 $\pm$ 23,3	0,172
<b>SM</b>	3,4 $\pm$ 8,4	5,0 $\pm$ 13,4	0,632	3,7 $\pm$ 10,4	5,1 $\pm$ 12,3	0,391
<b>RG</b>						
<b>0 mm</b>	92,2 $\pm$ 12,8	72,7 $\pm$ 24,3	* $<0,0001$	85,9 $\pm$ 19,9	76,5 $\pm$ 23,4	* $<0,0001$
<b>1 – 3 mm</b>	6,4 $\pm$ 9,9	19,3 $\pm$ 15,7	* $<0,0001$	10,9 $\pm$ 14,4	16,1 $\pm$ 14,4	*0,002
<b><math>\geq 4</math> mm</b>	1,4 $\pm$ 3,5	8,0 $\pm$ 12,7	* $<0,0001$	3,2 $\pm$ 8,1	7,5 $\pm$ 12,0	* $<0,0001$
<b>PCS</b>						
<b>1 – 3 mm</b>	86,3 $\pm$ 16,4	87,7 $\pm$ 12,9	0,608	89,7 $\pm$ 11,4	81,9 $\pm$ 18,6	*0,001
<b>4 – 5 mm</b>	12,4 $\pm$ 14,0	11,3 $\pm$ 11,3	0,701	9,6 $\pm$ 10,2	16,2 $\pm$ 15,7	*0,001
<b><math>\geq 6</math> mm</b>	1,3 $\pm$ 4,2	0,9 $\pm$ 2,4	0,265	0,7 $\pm$ 1,9	1,9 $\pm$ 5,1	*0,005
<b>PCI</b>						
<b>0 mm</b>	79,8 $\pm$ 20,6	64,0 $\pm$ 24,2	* $<0,0001$	76,9 $\pm$ 21,7	63,0 $\pm$ 25,1	* $<0,0001$
<b>1 – 2 mm</b>	11,2 $\pm$ 12,5	8,1 $\pm$ 8,2	*0,046	8,5 $\pm$ 9,4	12,0 $\pm$ 12,4	*0,027
<b>3 – 4 mm</b>	3,3 $\pm$ 4,0	8,9 $\pm$ 8,1	* $<0,0001$	5,5 $\pm$ 7,0	7,1 $\pm$ 6,8	*0,018
<b><math>\geq 5</math> mm</b>	5,7 $\pm$ 11,8	19,0 $\pm$ 21,2	* $<0,0001$	9,2 $\pm$ 15,8	17,9 $\pm$ 21,2	* $<0,0001$

Diferença significativa entre as variáveis \*p  $<$  0,05 (Teste-t).

Baseados na atual classificação das doenças e condições periodontais e peri-implantares adotada no *World Workshop 2017* e realizada com a ajuda da Academia Americana de Periodontia e federação Europeia de Periodontia que consideram como referência para o diagnóstico da doença periodontal a profundidade clínica de sondagem e perda clínica de inserção a população foi diagnosticada e agrupada em cinco categorias observando-se de um modo geral que a condição periodontal mais prevalente foi PE3-4. Idade e gênero estiveram associados à condição periodontal (Tabela 6).

TABELA 6. Diagnóstico periodontal em relação à idade, gênero (%).

Parâmetros Periodontais	Idade (anos)		P	Gênero		P
	≤50 n =128 (51)	≥51 n =124 (49)		Fem. n =164 (65)	Masc. n =88 (35)	
<b>SG</b>	2 (2)	1 (1)	*<0,0001	2 (1)	1 (1)	*0,002
<b>G</b>	45 (35)	19 (15)		52 (32)	12 (14)	
<b>PE1</b>	23 (18)	10 (8)		25 (15)	8 (9)	
<b>PE2</b>	23 (18)	31 (25)		35 (21)	19 (22)	
<b>PE3-4</b>	35 (27)	63 (51)		50 (30)	48 (55)	

Associação significativa entre as variáveis \*p< 0,05 ( $X^2$ ).

**SG** = Saúde gengival, **G** = Gengivite, **PE1** = Periodontite estágio 1,

**PE2** = Periodontite estágio 2, **PE3-4** = Periodontite estágio 3 e 4.

## 5.5 AUTORRELATO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL

Dos 22 itens do questionário de medidas periodontais autorreferidas as variáveis referentes à doença pulmonar, doença cardíaca e variáveis relacionadas a gestação não foram incluídas na tabela devido a baixa prevalência. Desta forma nove questões referentes ao autorrelato da condição periodontal e autopercepção da saúde bucal foram incluídas na análise. Os indivíduos foram categorizados com melhor autorrelato, caso mais do que 50% das respostas de autorelato fossem positivas para periodontite e coincidessem com o diagnóstico clínico periodontal. Se mais do que 50% das respostas de autorelato fossem negativas para periodontite e o indivíduo apresentasse diagnóstico de periodontite ele era categorizado com pior autorrelato. Os indivíduos  $\geq 51$  anos de idade relataram apresentar mobilidade dentária e achavam ter de 3 a 10 dentes naturais na boca. Por outro lado o gênero masculino relatou ter perda dentária, relatou que algum dentista já lhe disse que teve perda óssea ao redor dos dentes e mencionou ter realizado raspagem e alisamento radicular além de cirurgia periodontal com maior frequência em comparação ao gênero feminino. Os indivíduos com duas ou mais doenças crônicas sistêmicas (DCS) têm melhor autopercepção da saúde bucal, porém pior autorrelato da condição periodontal. Por outro lado Os indivíduos que relataram ter mobilidade dentária, ter realizado raspagem e alisamento radicular e ter de 3 a 10 dentes naturais na boca estiveram associados com a presença de periodontite estágio 3 e 4 observandose uma associação significativa entre as variáveis (Tabela 7 e 8).

TABELA 7. Autorrelato da saúde periodontal em relação à idade, gênero e DCS (%).

SRPM n(%)	Idade (anos)		Gênero		Nº DCS		P
	≤50 n =128 (51)	≥51 n =124 (49)	Fem. n =164 (65)	Masc. n =88 (35)	1 DCS n =123 (48)	≥2DCS n =129 (52)	
<b>Gengivite</b>							
Não	72 (56)	78 (63)	92 (56)	58 (66)	120 (58)	30 (64)	0,505
Sim	56 (44)	46 (37)	72 (44)	30 (34)	85 (42)	17 (36)	
<b>Migração Dentária</b>							
Não	89 (70)	78(63)	108 (66)	59 (67)	137 (67)	30 (64)	0,695
Sim	39 (30)	46 (37)	56 (34)	29 (33)	68 (33)	17 (36)	
<b>Mobilidade Dentária</b>							
Não	102 (80)	83 (67)	123 (75)	62 (70)	155(76)	30 (64)	0,099
Sim	26 (20)	41 (33)	41 (25)	26 (30)	50 (24)	17 (36)	
<b>Perda Dentária</b>							
Não	113 (88)	100 (81)	145 (88)	68 (77)	174 (85)	39 (83)	0,745
Sim	15 (12)	24 (19)	19 (12)	20 (23)	31 (15)	8 (17)	
<b>Nº Dentes Naturais</b>							
3 a 10	15 (12)	49 (40)	42 (26)	22 (25)	54 (26)	10 (21)	0,547
11 a 19	23 (18)	30 (24)	33 (20)	20 (23)	43 (21)	10 (21)	
20 a 27	46 (36)	33 (27)	51 (31)	28 (32)	66 (32)	13 (28)	
> 28	44 (34)	12 (10)	38 (23)	18 (20)	42 (21)	14 (30)	
<b>Saúde Bucal</b>							
De excelente a boa	66 (52)	65 (52)	78 (48)	53 (60)	110 (54)	21 (45)	0,267
De ruim a muito ruim	62 (48)	59 (48)	86 (52)	35 (40)	95 (46)	26 (55)	
<b>Raspagem Alisamento Radicular</b>							
Não	94 (73)	81 (65)	122 (74)	53 (60)	140 (68)	35 (74)	0,407
Sim	34 (27)	43 (35)	42 (26)	35 (40)	65 (32)	12 (26)	
<b>Cirurgia</b>							
Não	121 (94)	114 92()	157 (96)	78 (89)	191(93)	44 (94)	0,912
Sim	7 (6)	10 (8)	7 (4)	10 (11)	14 (7)	3 (6)	
<b>Perda Óssea</b>							
Não	115 (90)	107 (86)	142 (87)	80 (91)	179 (87)	43 (92)	0,426
Sim	13 (10)	17 (14)	22 (13)	8 (9)	26 (13)	4 (8)	

Associação significativa entre as variáveis \*p < 0,05 (X<sup>2</sup>). SRPM = Self-Reported Periodontal Measure.

TABELA 8. Autorelato da saúde periodontal em relação ao diagnóstico clínico periodontal (%).

SRPM n(%)	Diagnóstico Periodontal					P
	SG	G	PE1	PE2	PE3/4	
<b>Gengivite</b>						0,978
Não (150)	2 (67)	38 (59)	19 (58)	34(63)	57 (58)	
Sim (102)	1 (33)	26 (41)	14 (42)	20 (37)	41 (42)	
<b>Migração Dentária</b>						0,127
Não (167)	2 (67)	48 (75)	25 (76)	36 (67)	56 (57)	
Sim (85)	1 (33)	16 (25)	8 (24)	18 (33)	42 (43)	
<b>Mobilidade Dentária</b>						*0,001
Não (185)	2 (67)	58 (91)	21 (64)	43 (80)	61 (62)	
Sim (67)	1 (33)	6 (9)	12 (36)	11 (20)	37 (38)	
<b>Perda Dentária</b>						0,050
Não (213)	2 (67)	60 (94)	27 (82)	48 (89)	76 (78)	
Sim (39)	1(33)	4 (6)	6 (18)	6 (11)	22 (22)	
<b>Nº Dentes Naturais</b>						*0,004
3 a 10 dentes (64)	1 (33)	16 (25)	4 (12)	12 (22)	31 (32)	
11 a 19 dentes (53)	1 (33)	6 (9)	7 (21)	13 (24)	26 (27)	
20 a 27 dentes (79)	1 (33)	16(25)	13 (39)	22 (41)	27 (28)	
>28 dentes (56)	0 (0)	26 (41)	9 (27)	7 (13)	14 (14)	
<b>Saúde Bucal</b>						0,443
De excelente a boa (131)	1 (33)	39 (61)	15 (46)	25 (46)	51 (52)	
De ruim a muito ruim(121)	2 (67)	25 (39)	18 (54)	29 (54)	47 (48)	
<b>Raspagem e Alisamento Radicular</b>						*0,027
Não (175)	3 (100)	48 (75)	24 (73)	43 (80)	57 (58)	
Sim (77)	0 (0)	16 (25)	9 (27)	11 (20)	41 (42)	
<b>Cirurgia</b>						0,240
Não (235)	3 (100)	62 (97)	31 (94)	52 (96)	87 (89)	
Sim (17)	0 (0)	2(3)	2 (6)	2 (4)	11 (11)	
<b>Perda Óssea</b>						0,223
Não (222)	3 (100)	60 (94)	31 (94)	46 (85)	82 (84)	
Sim (30)	0 (0)	4 (6)	2 (6)	8 (15)	16 (16)	

Associação significativa entre as variáveis \*p < 0,05 ( $X^2$ ). **SRPM** = Self-Reported Periodontal Measure. **SG** = Saúde gengival, **G** = Gengivite, **PE1** = Periodontite estágio 1, **PE2** = Periodontite estágio 2, **PE3-4** = Periodontite estágio 3 e 4.

## 5.6 CONDIÇÃO SISTÊMICA

Os participantes foram agrupados em seis categorias clinicamente relevantes de acordo com sua condição médica baseados no CID-11 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde) encontrando-se entre os diagnósticos:

- Hipertensão arterial, insuficiência cardíaca e trombozes venosas classificadas como Doenças do Sistema Circulatório (DSCC).
- Asma, doença pulmonar obstrutiva crônica, e outras doenças pulmonares classificadas como Doenças do Sistema Respiratório (DSR).
- Diabetes, hipotireoidismo e bócio todos classificados como Doenças Endócrinas,

Nutricionais e Metabólicas (DENM).

- Anemias, trombocitose e trombocitopenia classificadas como Doenças do Sangue ou dos Órgãos Formadores de Sangue (DS).
- Artrites, artroses e escleroses classificadas como Doenças do Sistema Imunitário (DSI).
- Outros estados pós-cirúrgicos, exame médico geral e investigação de pessoas sem patologia aparente foram classificadas como Fatores que Influenciam o Estado de Saúde ou o contato com os Serviços de Saúde (FIES). Observou-se associação significativa entre Doenças Endócrinas Nutricionais ou Metabólicas e o gênero feminino quem apresenta em predominância uma Doença Crônica Sistêmica ao igual que os indivíduos  $\leq 50$  anos (Tabela 9).

TABELA 9. Principais Doenças Crônicas Sistêmicas baseados na Classificação Estadística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID) respeito da idade e gênero (%).

CID-11 (%)	Idade (anos)		P	Gênero		P
	$\leq 50$ n=128 (51)	$\geq 51$ n=124 (49)		Fem. n=164 (65)	Masc. n=88 (35)	
<b>DS</b>			0,205			0,670
Não	118 (50)	119 (50)		155 (65)	82 (35)	
Sim	10 (67)	5 (33)		9 (60)	6 (40)	
<b>DSCC</b>			0,076			0,916
Não	69 (57)	53 (43)		79 (65)	43 (35)	
Sim	59 (45)	71 (55)		85 (65)	45 (35)	
<b>DSI</b>			0,625			0,608
Não	120 (50)	118 (50)		154 (65)	84 (35)	
Sim	8 (57)	6 (43)		10 (71)	4 (29)	
<b>DSR</b>			0,470			0,162
Não	104 (50)	24 (56)		140 (67)	69 (33)	
Sim	105 (50)	19 (44)		24 (56)	19 (44)	
<b>DENM</b>			0,666			*0,026
Não	94 (50)	94 (50)		115 (61)	73 (39)	
Sim	34 (53)	30 (47)		49 (77)	15 (23)	
<b>FIES</b>			0,935			0,289
Não	110 (51)	107 (49)		144 (66)	73 (34)	
Sim	18 (51)	17 (49)		20 (57)	15 (43)	
<b>N° DCS</b>			0,967			0,889
1 doença	104 (81)	101 (82)		133 (81)	72 (82)	
2 ou mais doenças	24 (19)	23 (18)		31 (19)	16 (18)	

Associação significativa entre as variáveis  $p < 0,05$  ( $\chi^2$ ). **DS** (Doenças do Sangue ou dos Órgãos Formadores de Sangue), **DSCC** (Doenças do Sistema Cardiocirculatório), **DSI** (Doenças do Sistema Imunitário), **DSR** (Doenças do Sistema Respiratório), **DENM** (Doenças Endócrinas, Nutricionais ou Metabólicas), **FIES** (Fatores que Influenciam o Estado de Saúde ou o contacto com os Serviços de Saúde), **DCS** (Doença Crônica Sistêmica).

Para avaliar a condição sistêmica em relação ao diagnóstico periodontal os seis principais CID foram agrupados em três grupos procurando uma melhor distribuição dos dados,

de tal forma que quando os três preditores, definidos previamente como Doenças do Sistema Circulatório (Grupo 1); Doenças do Sistema Respiratório e Doenças Endócrinas Nutricionais ou Metabólicas (grupo 2); e outras condições entre as que se encontram Doenças do Sangue ou dos Órgãos Formadores de Sangue, Doenças do Sistema Imunitário e Fatores que Influenciam o Estado de Saúde ou o contato com os Serviços de Saúde (grupo 3), considerados em conjunto, não foram responsáveis por prever o risco de periodontite de forma significativa ( $n=252$ ,  $\chi^2 = 1,04$ ,  $p=0,791$ ). A variação do risco de periodontite por ser explicada em 4% ( $R^2$  de Cox e Snell) 6% ( $R^2$  de Nagelkerke) pelo conjunto de variáveis preditoras. Neste modelo 73% dos casos foram classificados corretamente para o risco de periodontite. A análise de regressão logística após o ajuste, não mostrou uma relação significativa com as variáveis preditoras definidas (Tabela 10).

A equação da regressão logística<sup>(a)</sup> foi:

$$^{(a)} \text{Logit}(p_i) = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_{1,i} + \dots + \beta_k \cdot X_{k,i}$$

A probabilidade para a variável binária dependente, considerando as variáveis preditoras foi (equação<sup>(b)</sup>):

$$^{(b)} \frac{1}{1 + \exp - (\beta_0 + \beta_1 \cdot X_{1,i} + \dots + \beta_k \cdot X_{k,i})}$$

Onde:

Logit (pi) é a função logística linear

$\beta_0$  é a constante

$\beta_1$  é o coeficiente angular

$x_1$  é a variável preditora

$p$  é a probabilidade

$\exp$  é a base do logaritmo neperiano



TABELA 10. Efeito das variáveis explicativas (Doenças Crônicas Sistêmicas) para prever a probabilidade do risco de periodontite obtida por regressão logística binária.

Variáveis	B	E.P	Wald	gl	p	Razão de Chances	C.I. 95%	
							Inferior	Superior
Doenças grupo 1	-0,34	0,41	0,66	1	0,415	0,71	0,32	1,60
Doenças grupo 2	0,14	0,38	0,14	1	0,712	1,15	0,54	2,45
Doenças grupo 3	0,41	0,44	0,86	1	0,354	1,50	0,64	3,54
Constante	-1,02	0,22	21,20	--	0,001	0,36	---	---

### 5.7 QUALIDADE DE VIDA (QV) SF-36

Foi observada diferença significativa entre os domínios do SF-36 em relação à idade e gênero. Os indivíduos  $\leq 50$  anos de idade apresentaram maiores médias para Capacidade Funcional, Aspectos Físicos e dor por outro lado o gênero masculino apresentou melhor saúde mental em comparação com o gênero feminino (Tabela 11).

TABELA 11. Média  $\pm$  DP Qualidade de Vida em relação à idade e gênero.

SF-36	Idade (anos)		P	Gênero		P
	$\leq 50$ n =128 (51)	$\geq 51$ n =124 (49)		Fem. n =164 (65)	Masc. n = 88 (35)	
Capacidade Funcional	51,1 $\pm$ 9,9	48,2 $\pm$ 9,8	*0,006	49,7 $\pm$ 10,2	50,5 $\pm$ 9,7	0,535
Aspectos Físicos	51,9 $\pm$ 9,9	48,0 $\pm$ 9,8	*0,002	50,5 $\pm$ 10,2	49,1 $\pm$ 9,6	0,280
Dor	51,2 $\pm$ 9,5	48,7 $\pm$ 10,4	*0,044	49,5 $\pm$ 10,3	51,0 $\pm$ 9,4	0,266
Estado de Saúde Geral	49,1 $\pm$ 9,4	50,9 $\pm$ 10,5	0,140	50,4 $\pm$ 9,9	49,2 $\pm$ 10,1	0,374
Vitalidade	49,3 $\pm$ 10,4	50,7 $\pm$ 9,6	0,287	49,6 $\pm$ 10,8	50,7 $\pm$ 8,4	0,386
Aspectos Sociais	50,1 $\pm$ 10,0	49,9 $\pm$ 10,0	0,821	50,0 $\pm$ 10,2	50,1 $\pm$ 9,6	0,941
Aspectos Emocionais	51,0 $\pm$ 9,9	49,0 $\pm$ 10,0	0,104	50,0 $\pm$ 9,9	50,0 $\pm$ 10,2	0,999
Saúde Mental	49,9 $\pm$ 10,0	50,1 $\pm$ 10,1	0,873	49,0 $\pm$ 10,6	51,9 $\pm$ 8,6	*0,020

Diferença significativa, \*p < 0,05 (Teste-t).

Em relação às Doenças Crônicas Sistêmicas (DCS) observaram-se somente duas categorias interferindo na QV (Doenças do Sistema Respiratório e Doenças do Sistema Circulatório), de tal forma que só elas foram expostas na tabela. As médias foram significativamente diferentes para Capacidade Funcional, Aspectos Físicos, e Estado de Saúde Geral em indivíduos com Doenças do Sistema Respiratório. Em contrapartida, indivíduos com

Doenças do Sistema Circulatório apresentaram diferença no domínio Aspectos Físicos (Tabela 12).

TABELA 12. Média  $\pm$  DP Qualidade de Vida em relação às Doenças Crônicas Sistêmicas.

SF-36	Doenças do Sistema Respiratório		P	Doenças do Sistema Circulatório		P
	Sim n=43 (17)	Não n=209 (83)		Sim n=130 (52)	Não n=122 (48)	
Capacidade Funcional	46,4 $\pm$ 9,2	50,7 $\pm$ 10,0	*0,006	49,0 $\pm$ 10,2	51,1 $\pm$ 9,7	0,118
Aspectos Físicos	46,6 $\pm$ 8,9	50,7 $\pm$ 10,1	*0,016	48,4 $\pm$ 9,8	51,7 $\pm$ 10,0	*0,011
Dor	49,0 $\pm$ 8,7	50,2 $\pm$ 10,3	0,577	49,5 $\pm$ 10,5	50,5 $\pm$ 9,4	0,333
Estado de Saúde Geral	46,7 $\pm$ 10,4	50,7 $\pm$ 9,8	*0,022	50,2 $\pm$ 10,4	49,8 $\pm$ 9,6	0,582
Vitalidade	48,6 $\pm$ 8,4	50,3 $\pm$ 10,3	0,284	49,2 $\pm$ 10,3	50,9 $\pm$ 9,6	0,182
Aspectos Sociais	49,7 $\pm$ 9,1	50,1 $\pm$ 10,2	0,611	49,4 $\pm$ 10,4	50,6 $\pm$ 9,6	0,358
Aspectos Emocionais	49,7 $\pm$ 10,5	50,1 $\pm$ 9,9	0,877	48,8 $\pm$ 10,0	51,3 $\pm$ 9,9	0,065
Saúde Mental	48,4 $\pm$ 9,1	50,3 $\pm$ 10,2	0,225	49,8 $\pm$ 9,7	50,2 $\pm$ 10,3	0,706

Diferença significativa, \*p < 0,05 (Teste Mann Whitney).

Não observou-se efeito da condição periodontal sob a Qualidade de Vida, nem diferença significativa entre os grupos. (Tabela 13).

TABELA 13. Média  $\pm$  DP Qualidade de Vida em relação ao Diagnóstico Periodontal.

SF-36	Diagnóstico Periodontal				P
	G	P E1	P E2	P E3/4	
Capacidade Funcional	50,7 $\pm$ 9,6	51,8 $\pm$ 10,3	51,4 $\pm$ 9,1	48,0 $\pm$ 10,5	0,155
Aspectos Físicos	52,0 $\pm$ 10,2	50,7 $\pm$ 10,0	51,0 $\pm$ 10,2	48,0 $\pm$ 9,6	0,121
Dor	48,6 $\pm$ 9,4	52,4 $\pm$ 9,8	51,1 $\pm$ 9,9	49,6 $\pm$ 10,5	0,332
Estado de Saúde Geral	50,1 $\pm$ 9,9	50,5 $\pm$ 9,4	50,0 $\pm$ 9,8	50,1 $\pm$ 10,5	0,670
Vitalidade	49,5 $\pm$ 10,8	49,8 $\pm$ 11,2	51,2 $\pm$ 9,0	49,9 $\pm$ 9,6	0,720
Aspectos Sociais	50,5 $\pm$ 10,5	49,8 $\pm$ 10,0	50,0 $\pm$ 9,5	49,9 $\pm$ 10,1	0,987
Aspectos Emocionais	51,3 $\pm$ 9,9	51,5 $\pm$ 10,0	47,8 $\pm$ 10,2	49,9 $\pm$ 9,9	0,333
Saúde Mental	48,9 $\pm$ 10,8	49,4 $\pm$ 10,1	50,4 $\pm$ 9,2	50,8 $\pm$ 10,1	0,775

\*Pacientes com Saúde Gengival: n=3 (excluídos da análise).  
p>0,05, diferença não significativa (ANOVA).

## 5.8 ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO (*COPING*)

Os indivíduos foram categorizados com melhor *Coping* quando apresentavam estratégias de enfrentamento focadas no problema ou que orientavam à solução do problema, caso utilizar estratégias de enfrentamento focadas na emoção que só contribuíam à regulação do estresse eram categorizados como indivíduos com pior *Coping*. Nos resultados observouse que indivíduos com melhor *Coping* tem pior autopercepção da saúde bucal. Indivíduos  $\geq 51$  anos de idade utilizaram a Religiosidade como estratégia de enfrentamento seguida de Reinterpretação Positiva, *Coping* Ativo e Planejamento. Por outro lado houve uma diferença significativa para as estratégias de enfrentamento Desafabo e Desinvestimento Comportamental em indivíduos  $\leq 50$  anos de idade. No gênero feminino houve uma diferença significativa para Auto-distração. Em indivíduos com escolaridade  $> 12$  anos houve uma diferença significativa para o Planejamento já para os indivíduos com escolaridade  $\leq 12$  anos houve uma diferença significativa para Negação. A renda familiar não interferiu no *Coping* (Tabela 14).

TABELA 14. Média  $\pm$  DP Estratégias de enfrentamento COPE-Breve em relação à idade, gênero escolaridade e renda familiar.

Cope-breve	Idade (anos)		P	Gênero		P	Escolaridade (anos)		P	Renda Familiar		P
	$\leq 50$ n =128 (51)	$\geq 51$ n =124 (49)		Fem. n =164 (65)	Masc. n =88 (35)		$\leq 12$ n =150 (59)	$>12$ n =102 (41)		1-3 n =233 (92)	$\geq 3$ n =19 (8)	
Ativo	6,3 $\pm$ 1,8	6,1 $\pm$ 2,0	0,440	6,3 $\pm$ 1,8	6,0 $\pm$ 2,1	0,362	6,0 $\pm$ 1,9	6,4 $\pm$ 1,8	0,091	6,1 $\pm$ 1,9	6,5 $\pm$ 1,8	0,467 <sup>+</sup>
Planejamento	6,1 $\pm$ 1,6	5,9 $\pm$ 2,0	0,418	6,2 $\pm$ 1,7	5,8 $\pm$ 1,8	0,133	5,8 $\pm$ 1,8	6,3 $\pm$ 1,7	*0,040	6,0 $\pm$ 1,7	6,5 $\pm$ 1,9	0,204 <sup>+</sup>
Reinterpretação Positiva	6,4 $\pm$ 1,6	6,4 $\pm$ 1,7	0,802	6,4 $\pm$ 1,6	6,4 $\pm$ 1,7	0,834	6,3 $\pm$ 1,7	6,6 $\pm$ 1,6	0,135	6,4 $\pm$ 2,0	6,5 $\pm$ 1,8	0,578 <sup>+</sup>
Aceitação	6,0 $\pm$ 1,8	5,7 $\pm$ 2,1	0,306	6,0 $\pm$ 1,9	5,5 $\pm$ 2,1	0,055	5,9 $\pm$ 1,9	5,6 $\pm$ 2,1	0,242	5,8 $\pm$ 1,7	6,2 $\pm$ 2,1	0,369 <sup>+</sup>
Humor	3,6 $\pm$ 1,7	3,4 $\pm$ 1,7	0,359	3,4 $\pm$ 1,7	3,6 $\pm$ 1,8	0,452	3,4 $\pm$ 1,7	3,5 $\pm$ 1,8	0,483	3,4 $\pm$ 1,6	3,9 $\pm$ 1,3	0,432 <sup>+</sup>
Religiosidade	6,8 $\pm$ 1,7	7,4 $\pm$ 1,4	*0,003	7,1 $\pm$ 1,6	7,0 $\pm$ 1,6	0,568	7,1 $\pm$ 1,7	7,1 $\pm$ 1,4	0,926	7,1 $\pm$ 1,6	7,2 $\pm$ 1,3	0,919 <sup>+</sup>
Suporte Emocional	5,8 $\pm$ 2,1	5,7 $\pm$ 2,3	0,909	5,7 $\pm$ 2,3	5,9 $\pm$ 2,1	0,382	5,7 $\pm$ 2,2	5,8 $\pm$ 2,3	0,940	5,7 $\pm$ 2,2	5,9 $\pm$ 2,0	0,801 <sup>+</sup>
Suporte Instrumental	6,0 $\pm$ 2,0	5,5 $\pm$ 2,3	0,070	5,6 $\pm$ 2,2	5,9 $\pm$ 2,0	0,243	5,7 $\pm$ 2,2	5,7 $\pm$ 2,1	0,907	5,7 $\pm$ 2,1	5,5 $\pm$ 1,8	0,494 <sup>+</sup>
Auto-distração	5,5 $\pm$ 1,7	5,4 $\pm$ 1,9	0,830	5,6 $\pm$ 1,8	5,1 $\pm$ 1,8	*0,035	5,4 $\pm$ 1,8	5,6 $\pm$ 1,8	0,374	5,4 $\pm$ 1,8	6,0 $\pm$ 1,8	0,187 <sup>+</sup>
Negação	3,8 $\pm$ 2,0	3,4 $\pm$ 1,7	0,140	3,7 $\pm$ 1,8	3,5 $\pm$ 1,8	0,455	3,8 $\pm$ 1,9	3,3 $\pm$ 1,7	*0,031	3,6 $\pm$ 1,7	3,6 $\pm$ 1,7	0,719 <sup>+</sup>
Desabafo	4,2 $\pm$ 2,0	3,6 $\pm$ 1,8	*0,010	4,0 $\pm$ 2,0	3,7 $\pm$ 1,8	0,215	3,8 $\pm$ 1,8	4,0 $\pm$ 2,1	0,548	3,9 $\pm$ 2,1	4,4 $\pm$ 2,1	0,309 <sup>+</sup>
Uso de Substâncias	2,8 $\pm$ 1,7	2,7 $\pm$ 1,6	0,678	2,8 $\pm$ 1,7	2,7 $\pm$ 1,6	0,754	2,7 $\pm$ 1,6	2,7 $\pm$ 1,7	0,996	2,8 $\pm$ 1,7	2,2 $\pm$ 0,7	0,091 <sup>+</sup>
Desinvestimento Comportamental	3,0 $\pm$ 1,5	2,6 $\pm$ 1,2	*0,014	2,8 $\pm$ 1,4	2,7 $\pm$ 1,3	0,581	2,8 $\pm$ 1,4	2,8 $\pm$ 1,4	0,946	2,8 $\pm$ 1,4	2,4 $\pm$ 1,0	0,185 <sup>+</sup>
Auto-culpa	4,2 $\pm$ 2,0	3,9 $\pm$ 1,9	0,361	4,1 $\pm$ 2,0	4,0 $\pm$ 2,0	0,882	3,9 $\pm$ 2,0	4,3 $\pm$ 2,0	0,175	4,0 $\pm$ 2,0	4,6 $\pm$ 2,1	0,171 <sup>+</sup>

Diferença significativa, \*p < 0,05 (Teste-t e teste *Mann-Witnhey*<sup>+</sup>).

## 6 DISCUSSÃO

Nossos resultados mostraram que o diagnóstico clínico não interferiu na Qualidade de Vida Geral em indivíduos com Doenças Crônicas Sistêmicas (DCS). O autorrelato da condição periodontal é coincidente com o diagnóstico clínico, o que não foi explorado em estudos anteriores, pois a maioria dos trabalhos foram direcionados a determinar o poder preditivo das diferentes variáveis do *Self-Reported Periodontal Measure* para periodontite.<sup>17,63,80</sup>

Por outro lado, até o momento não tem sido registrado na literatura estudos da condição periodontal, Qualidade de Vida Geral e *Coping* em indivíduos com DCS. Estudos mostram que as DCS (Diabetes Mellitus, Doenças Cardiovasculares, Síndrome Metabólica, Hipertensão Arterial, Doenças do Sistema Respiratório, Doenças Osteomusculares, entre outras) encontram-se relacionadas com a Doença Periodontal<sup>81,83</sup>, como também com uma Qualidade de Vida diminuída.<sup>84,85</sup> Tanto a condição periodontal quanto a Qualidade de Vida podem encontrar-se prejudicadas por fatores como o estresse e a maneira como o indivíduo enfrenta cada situação, por tanto, analisar se a condição periodontal interfere na Qualidade de Vida Geral e se um melhor *Coping* encontra-se associado a uma melhor autopercepção da condição periodontal se tornam importantes.<sup>15,86</sup>

A respeito do autorrelato da condição periodontal, indivíduos mais velhos e do gênero masculino apresentaram maior percentual de sítios com biofilme, maiores Profundidades Clínicas de Sondagem e Perdas Clínicas de Inserção, tiveram um bom autorrelato da condição periodontal, porém pior autopercepção em comparação com indivíduos mais jovens e do gênero feminino. As mulheres tiveram melhor condição periodontal, mas classificaram sua própria saúde bucal de ruim a muito ruim, provavelmente porque possuem melhores hábitos de autocuidado e de higiene bucal.

A condição periodontal não interferiu na Qualidade de Vida, por outro lado, os indivíduos com Doenças Crônicas do Sistema Respiratório e Cardiocirculatório apresentaram pior Qualidade de Vida, considerando os domínios Capacidade Funcional, Aspectos Físicos e Estado de Saúde Geral; talvez pelo fato destas doenças ocasionarem mudanças fisiológicas, um alto grau de limitação e incapacidade nas atividades cotidianas, bem como também no relacionamento familiar.<sup>14,87</sup> A respeito do *Coping*, os indivíduos mais velhos e com escolaridade >12 anos, apresentaram melhores estratégias de enfrentamento, utilizando a Religiosidade, Reinterpretação Positiva, *Coping* Ativo e planejamento como estratégia de enfrentamento; o nível socioeconômico não interferiu na capacidade de enfrentamento, como

sugerido em outros estudos.<sup>14,71</sup> Indivíduos mais velhos tiveram melhor *Coping*, porém pior autopercepção da saúde bucal, por outro lado, indivíduos com duas ou mais DCS tiveram melhor autopercepção da saúde bucal, porém pior autorrelato da condição periodontal; talvez por falta de conhecimento técnico ou por considerar mais importante a busca de informação e atendimento médico para as DCS. A condição periodontal mais prevalente foi o estágio 3-4 (Perda Clínica de Inserção  $\geq 5$  mm, Profundidade Clínica de Sondagem  $\leq 6$  mm). Não foi observada associação entre DCS e Doença Periodontal, deve-se considerar que os indivíduos incluídos em nosso estudo encontravam-se com as DCS controladas e em acompanhamento médico permanente, portanto, isso pode justificar a falta de associação, uma vez que a mesma foi descrita em estudos prévios.<sup>83-85</sup>

O estudo da Qualidade de Vida e o *Coping* em uma população de indivíduos com DCS foi pouco explorado na literatura. Considerando que a periodontite pode ser considerada uma das maiores causas de perda dentária, comprometimento nutricional, alteração da fala, baixa auto-estima e pior Qualidade de Vida Geral, merece uma atenção especial.<sup>88</sup> A maior parte da população estudada tinha 50 anos ou menos, do gênero feminino, com escolaridade  $\leq 12$  anos e renda familiar de 1 a 3 salários mínimos, em sua maioria não fumante ou ex-fumante, usavam fio dental diariamente e escovavam os dentes três ou mais vezes por dia. O gênero feminino apresentou melhor condição periodontal, podendo ser atribuída pelo fato das mulheres serem mais cuidadosas, procurando atendimento médico e além disso, terem melhores hábitos de higiene bucal. A literatura indica que as mulheres desenvolveram um papel cultural de responsabilidade e cuidado familiar, portanto estariam mais preocupadas com sua saúde bucal<sup>87,88</sup>. Por outro lado, os indivíduos mais jovens tiveram melhor condição periodontal, sendo atribuído à melhores hábitos comportamentais e de higiene bucal. A condição periodontal não interferiu na Qualidade de Vida Geral, porém as melhores médias para indivíduos com periodontite estágio 3-4 foram para o domínio Saúde Mental, o qual poderia explicar o melhor *Coping* desses indivíduos.

Para avaliar a condição periodontal foram utilizados dois métodos: Exame clínico e avaliação periodontal autorreferida (*Self – Reported Periodontal Measure*).<sup>6-8,58-63</sup> Para avaliar o impacto que exerce a saúde na Qualidade de Vida Geral em indivíduos com DCS foi aplicado o SF-36 (*Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey*).<sup>67-70</sup> Finalmente para avaliar como as pessoas reagem perante situações de estresse como também avaliar a relação entre o estresse e os estados adaptativos foi utilizado o questionário Cope Breve.<sup>73,74,79</sup> Todos os métodos empregados já foram testados, validados e adaptados para o português em diferentes

estudos da literatura, sendo considerados instrumentos de avaliação adequados para sua aplicação no contexto brasileiro.

Apesar dos resultados obtidos em nosso estudo, existem algumas limitações que devem ser consideradas, como por exemplo, uma distribuição não equivalente entre os gêneros; amostra de conveniência que limita a extrapolação dos dados<sup>89</sup>; utilização de um instrumento genérico para avaliar Qualidade de Vida. Em contrapartida, em nosso trabalho avaliamos a condição periodontal por meio de dois métodos e utilizamos o Cope-Breve, uma escala multifatorial que se torna mais sensível à detecção de mudanças em diferentes dimensões da vida, permitindo entender melhor as necessidades da população.<sup>79</sup>

Os achados do nosso estudo trouxeram informações adicionais à literatura, corroborando que o autorrelato da condição periodontal pode indicar a condição clínica. Por outro lado, corroborar que a condição periodontal não interfere na Qualidade de Vida utilizando um instrumento de avaliação genérica (*SF-36*) sugere que as DCS podem ter maior impacto no bem estar físico e mental do indivíduo. Finalmente, o fato de que os indivíduos mais velhos apresentarem melhor *Coping*, pode estar associado ao fato de eles apresentarem melhor Saúde Mental. A autopercepção ruim da saúde bucal pode estar ligada aos indivíduos darem maior importância às DCS.

## 7 CONCLUSÃO

Diante os resultados encontrados no estudo podemos concluir:

- a) A condição periodontal não interfere na Qualidade de Vida em indivíduos com Doenças Crônicas Sistêmicas (DCS).
- b) O autorrelato da condição periodontal coincide com o diagnóstico clínico periodontal.
- c) Indivíduos com duas ou mais DCS têm melhor autopercepção da saúde bucal porém pior autorrelato da condição periodontal.
- d) Melhores estratégias de enfrentamento está relacionada com pior autopercepção da sua saúde bucal.
- e) A Doença Periodontal não apresenta relação com as Doenças Crônicas Sistêmicas em pacientes controlados sob acompanhamento médico permanente.



## REFERÊNCIAS

1. VOS, T. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990-2016: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. **Lancet**. v. 390, n. 10100, p. 1211–59, 2017.
2. REYNOLDS, M. A. Modifiable risk factors in periodontitis: At the intersection of aging and disease. **Periodontol 2000**. v. 64, n. 1, p. 7-19, 2014.
3. CHAPPLE, I. L. C. Time to take periodontitis seriously. **BMJ**. v. 348 n. April, 2014.
4. NAGASAWA, T. et al. Relationship between Periodontitis and Diabetes – Importance of a clinical study to prove the vicious cycle. **Intern Med**. v. 49, n.10, p. 881– 5, 2010.
5. SUSANTO, H. et al. Periodontal inflamed surface area and C-reactive protein as predictors of HbA1c: A study in Indonesia. **Clin Oral Investig**. v. 16, n. 4, p. 1237–42, 2012.
6. EKE, P. I.; DYE, B. Assessment of Self-Report Measures for Predicting Population Prevalence of Periodontitis. **J Periodontol**. v. 80, n. 9, p. 1371–9, 2009.
7. BLICHER, B.; JOSHIPURA, K.; EKE, P. Validation of Self-Reported Periodontal Disease: A Systematic Review. **J Dental Res**. v. 84, n. 10, p. 881–90, 2005.
8. TAYLOR, G. W.; BORGNAKKE, W. S. Self-Reported Periodontal Disease: Validation in an Epidemiological Survey. **J Periodontol**. v. 78, n. 7s, p. 1407–20, 2007.
9. FORTIN, M. et al. Multimorbidity and quality of life: A closer look. **Health Qual. Life Outcomes**. v. 5, n. 52, p. 1–8, 2007.
10. SELYE, H. Stress without distress. In: Dental management. p. 81–2, 84, 86, 1975.
11. FOLKMAN, S.; LAZARUS, R. S. Study of emotion and coping during three stages of a collage examination. **Personal Soc Psychology**. v. 48, n. 1, p. 150–70, 1985.
12. LIM, L.; JIN, A. Z.; NG, TP. Anxiety and depression , chronic physical conditions , and quality of life in an urban population sample study. **Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol**. v. 47 n. 7, p. 1047–53, 2012.
13. BRETTSCHEIDER, C. et al. Relative impact of multimorbid chronic conditions on health-related quality of life - Results from the multicare cohort study. **Plos One**. v. 8, n. 6, p. 1-9, 2013.
14. WANG, L. Et al. Multimorbidity and health-related quality of life (HRQoL) in a nationally representative population sample: Implications of count versus cluster method for defining multimorbidity on HRQoL. **Health Qual. Life Outcomes**. v. 15 n. 7, p. 1– 12, 2017.
15. WEI, M. Y. et al. Diverse Cumulative Impact of Chronic Diseases on Physical Health-Related Quality of Life: Implications for a Measure of Multimorbidity. **Am J Epidemiol**. v. 184, n. 5, p. 357–65, 2016.

16. WILSON, B.; CLEARY, P. D. Linking Clinical Variables With Health-Related Quality of Life. A Conceptual Model of Patient Outcomes. **JAMA**. v. 273. n. 1, p. 59–65, 1995.
17. EKE, P. I. et al. Self- reported measures for surveillance of periodontitis. **J Dent Res**. v. 92, n. 11, p. 1041–7, 2013.
18. TONETTI, M. S.; GREENWELL, H.; KORNMAN, K. S. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. **J periodontol**. v. 89, n. 1, p. S159 - S172, 2018.
19. ALBANDAR, J. M.; SUSIN, C.; HUGHES, F. J. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. **J Clin Periodontol**. v. 89, n. 1, p. S183–S203, 2018.
20. GANKOVSKAYA, L. et al. Study of the Role of Innate Immunity Factors (TLR2, HBD-2, TNF-A, TGF- $\beta$ ) In Periodontitis Pathogenesis. **J Dent Res**. v. 95, n. 6, p. 711– 8, 2016.
21. MEYLE, J.; CHAPPLE, I. Molecular aspects of the pathogenesis of periodontitis. **Periodontol 2000**. v. 69, n. 1, p. 7–17, 2015.
22. EBERSOLE, J. L. et al. Aging, inflammation, immunity and periodontal disease. **Periodontol 2000**. v. 72, n. 1, p.54–75, 2016.
23. KURAHASHI, M. et al. Tooth Loss Early in Life Accelerates Age-Related Bone Deterioration in Mice. **J Exp Med**. v. 235, n. 1, p. 29– 37, 2015.
24. WU, Y. et al. Effect of Aging on Periodontal Inflammation , Microbial Colonization , and Disease Susceptibility. **J Dent Res**. v. 95, n. 4. p. 460 – 6, 2016.
25. SCHAFER, A.; JEPSEN, S.; LOSS, B. Periodontal genetics : a decade of genetic association studies mandates better study designs. **J Clin Periodontol**. v. 38, n. 2, p.103–7, 2011.
26. BERGSTROM, J. Smoking rate and periodontal disease prevalence: 40-year trends in Sweden 1970-2010. **J Clin Periodontol**. v. 41, n. 10, p. 952–7, 2014.
27. BIZZARRO, S. et al. Subgingival microbiome in smokers and non-smokers in periodontitis: An exploratory study using traditional targeted techniques and a next-generation sequencing. **J Clin Periodontol**. v. 40, n. 5, p.483–92, 2013.
28. MARKOU, E. et al. The influence of sex hormones on proinflammatory cytokines in gingiva of periodontally healthy premenopausal women. **J Periodontal Res**. v. 46, n. 5, p. 528–32, 2011.
29. CASARIN, R. C. V. et al. Subgingival biodiversity in subjects with uncontrolled type-2 diabetes and chronic periodontitis. **J Periodontal Res**. v. 48 n. 1, p. 30–6, 2013.
30. DUARTE, P. M. et al. Expression of Immune-Inflammatory Markers in Sites of Chronic Periodontitis in Patients With Type 2 Diabetes. **J Periodontol**. v. 83, n. 4, p. 426–34, 2012.

31. GARCÍA-HERNÁNDEZ, A. et al. High glucose concentrations alter the biomineralization process in human osteoblastic cells. **Bone**. v. 50, n. 1, p. 276–88. 2012.
32. PIETROPAOLI, D.; TATONE, C.; ALESSANDRO, A. M. D. Possible Involvement of Advanced Glycation end Products in Periodontal Diseases. Department of Health Sciences, University of Aquila. **Int J Immunopathol Pharmacol**. v. 23, n. 3, p. 683–91, 2010.
33. SEPPÄLÄ, B.; SORSA, T.; AINAMO, J. Morphometric Analysis of Cellular and Vascular Changes in Gingival Connective Tissue in Long-Term Insulin-Dependent Diabetes. **J Periodontol**. v. 68, n. 12, p. 1237–45, 1997.
34. PITIPHAT, W.; SAVETSILP, W.; WARA-ASWAPATI, N. C-reactive protein associated with periodontitis in a Thai population. **J Clin Periodontol**. v. 35, n. 2, p.120–5, 2008.
35. NESSE, W. et al. Dose-response relationship between periodontal inflamed surface area and HbA1c in type 2 Diabetics. **J Clin Periodontol**. v. 36, n. 4, p. 295–300, 2009.
36. BRAGA MENDES, L.; BARRETO CERQUEIRA, L.; FONSECA AZOUBEL, M. Aumento gengival influenciado por drogas. **Rev Bahiana Odontol**. v. 5, n. 1, p. 29–37, 2014.
37. BHARTI, V.; BANSAL, C. Drug-induced gingival overgrowth: The nemesis of gingiva unravelled. **J Indian Soc Periodontol**. v. 17, n. 2, p. 182 – 7, 2013.
38. HEGDE, R.; KALE, R.; JAIN, A. S. Cyclosporine and Amlodipine Induced Severe Gingival Overgrowth - Etiopathogenesis and Management of a Case with Electrocautery and Carbon-Dioxide(CO<sub>2</sub>) Laser. **J Oral Heal Community Dent**. v. 6, n. 1, p. 34 – 42, 2012.
39. GOYAL, S. et al. Stress and periodontal disease: The link and logic. **Ind Psychiatr J**. v. 22, n. 1, p. 4-11, 2013.
40. PRESHAW, P. M. et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship Matrix metalloproteinase NHANES National Health and Nutrition Examination Survey. **Diabetologia**. v. 55, n. 1, p. 21–31, 2012.
41. KOPPOLU, P. et al. Estimate of CRP and TNF-alpha level before and after periodontal therapy in cardiovascular disease patients. **Pan Afr Med J**. v. 15, n. 1, p. 1–10, 2013.
42. GENRE, F. et al. Adipokines, biomarkers of endothelial activation, and metabolic syndrome in patients with ankylosing spondylitis. **Biomed Res Int**. v. 2014 n. 1 p. 1- 12, 2014.
43. RODRIGUES, W. F. et al. Low dose of propranolol down-modulates bone resorption by inhibiting inflammation and osteoclast differentiation. **Br J Pharmacol**. v. 165, n. 7, p. 2140–51, 2012.
44. ATABAY, V. E. et al. A. Obesity and oxidative stress in patients with different periodontal status: a case–control study. **J Periodontal Res**. v. 52, n. 1, p. 51–60,2017.
45. DURSUN, E. et al. Oxidative stress and periodontal disease in obesity. **Medicine**. v. 95, n. 12, p. 1–7, 2016.

46. ZIMMERMANN, G. S. et al. Local and Circulating Levels of Adipocytokines in Obese and Normal Weight Individuals With Chronic Periodontitis. **J Periodontol.** v. 84, n. 5, p. 624–33, 2013.
47. CHRYSANTHAKOPOULOS, N. A.; CHRYSANTHAKOPOULOS, P. A. Association between indices of clinically-defined periodontitis and self-reported history of systemic medical conditions. **J Investig Clinical Dentistry.** v. 5, n. 1, p. 1–10, 2014.
48. MIKULS, T. R. et al. Periodontitis and Porphyromonas gingivalis in Patients With Rheumatoid Arthritis. **Arthritis Reumatol.** v. 66, n. 5, p. 1090–100, 2014.
49. WOLFF, B. et al. Original article Oral status in patients with early rheumatoid arthritis : a prospective , case – control study. **Rheumatology.** v. 53, n. 3, p. 526–31, 2014.
50. MARESZ, K. J. et al. Porphyromonas gingivalis Facilitates the Development and Progression of Destructive Arthritis through Its Unique Bacterial Peptidylarginine Deiminase (PAD). **PLoS Pathog.** v. 9, n. 9, p. 1– 10, 2013.
51. MOGHADAM, S. A.; SHIRZAIY, M.; RISBAF, S. The Associations between Periodontitis and Respiratory Disease. **J Nepal Health Res Council.** v. 15, n. 1, p. 1–6, 2017.
52. CORREA, N. C. et al. Asthma and periodontal disease: A possible association. **Braz J Periodontol.** v. 26, n. 4, p. 29–36, 2016.
53. Gomes-Filho, I. et al. Influence of Periodontitis in the Development of Nosocomial Pneumonia : A Case Control Study. **J Periodontol.** v. 85, n. 5, p. 82–90, 2014.
54. MUTHU, J.; MUTHANANDAM, S. Periodontitis and Respiratory Diseases : What Does the Recent Evidence Point to? **Cure Oral Health Rep.** v. 5 n. 1, p. 63–9, 2018.
55. PAPAPANOU, P. N. et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **J Periodontol.** v. 89, n. 1, p. S173–S182, 2018.
56. JEPSEN, S. et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: Consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. **J Clin Periodontol.** v. 45, n. 20, p. S219–S229, 2018.
57. HOLTFRETER, B. et al. Standards for reporting chronic periodontitis prevalence and severity in epidemiologic studies: Proposed standards from the Joint EU/USA Periodontal Epidemiology Working Group. **J Clin Periodontol.** v. 42, n. 5, p. 407–12, 2015.
58. GENCO, R. J. et al. Validity of Self- Reported Measures for Surveillance of Periodontal Disease in Two Western New York Population-Based Studies. **J Periodontol.** v. 78, n. 7, p. 1439–54, 2007.
59. GILBERT, G. H.; LITAKER, M. S. Validity of Self-Reported Periodontal Status in the Florida Dental Care Study. **J Periodontol.** v.78, n. 7, p. 1429–38, 2007.

60. SLADE, G. D. Interim Analysis of Validity of Periodontitis Screening Questions in the Australian Population. **J Periodontol.** v. 78, n. 7, p. 1463–70, 2007.
61. DIETRICH, T, et al. Prediction of Periodontal Disease From Multiple Self- Reported Items in a German Practice- Based Sample. **J Periodontol.** v. 78, n. 7, p. 1421–8, 2007.
62. MILLER, K.; EKE, P. I.; SCHOUA-GLUSBERG, A. Cognitive Evaluation of Self-Report Questions for Surveillance of Periodontitis. **J Periodontol.** v. 78, n. 7, p. 1455–62, 2007.
63. CYRINO, R. M. et al. Evaluation of Self-Reported Measures for Prediction of Periodontitis in a Sample of Brazilians. **J Periodontol.** v. 82, n. 12, p. 1693–704, 2011.
64. WU, X.; WENG, H.; LIN, X. Self-reported questionnaire for surveillance of periodontitis in Chinese patients from a prosthodontic clinic: A validation study. **J Clin Periodontol.** v. 40, n. 6, p. 616–23, 2013.
65. Zhan, Y. et al. Prediction of periodontal disease: Modelling and validation in different general German populations. **J Clin Periodontol.** v. 41, n. 3, p. 224–31, 2014.
66. DIETRICH, T. et al. The accuracy of individual self-reported items to determine periodontal disease history. **Eur J Oral Sci.** v. 113, n. 2, p.135–40, 2005.
67. CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 Brasil (SF-36). **Rev Bras Reumatol.** v. 39, n. 3, p. 143-150, 1999.
68. WARE, J.; KOSINSKI, M.; KELLER, S. SF-36 physical and mental health summary scales: a users manual. Heal Assess Lab, Boston: Health Institute, New Engl Med Cent. p. 1–147, 1994.
69. WILSON, D.; PARSONS, J.; TUCKER, G. The SF-36 summary scales: Problems and solutions. **Soz-Praventivmed.** v. 45, n. 6, p. 239–46, 2000.
70. FARIVAR, S. S.; CUNNINGHAM, W. E.; HAYS, R. D. Correlated physical and mental health summary scores for the SF'36 and SF'12 Health Survey , V . 1. **Health Qual. Life Outcomes.** v. 5, n. 54 p. 1–8, 2007.
71. FRYDENBERG, E.; LEWIS, R. Relations among well-being, avoidant coping, and active coping in a large sample of australian adolescents. **Psychol Rep.** v. 104, n. 3, p.745– 58, 2009.
72. Li, Y. et al. The Status of Occupational Stress and Its Influence the Quality of Life of Copper-Nickel Miners in. **Int J Envirom Res Public Health.** v. 16, n. 353, p. 2–10, 2019.
73. CARVER, C. S.; SCHEIER, M. F.; WEINTRAUB, K. J. Assessing Coping Strategies: A Theoretically Based Approach. **J Pers Soc Psychol.** v. 56, n. 2, p. 267–83, 1989.
74. CARVER, C. S. You Want to Measure Coping But Your Protocol's Too Long: Consider the Brief COPE. **Int J Behav Med.** v. 4, n. 1, p. 92–100, 1997.
75. YUSOFF, N.; LOW, W. Y.; YIP, C.H. Reliability and validity of the brief COPE scale

(english version) among women with breast cancer undergoing treatment of adjuvant chemotherapy: A Malaysian study. **Med J Malaysia**. v. 65, n. 1, p. 41–4, 2010.

76. CARRA, M. C. et al. Self-report assessment of severe periodontitis: Periodontal screening score development. **J Clin Periodontol**. v. 45, n. 7, p. 818–31, 2018.

77. GARCÍA-PÉREZ, A. Self-report of gingival problems and periodontitis in indigenous and non-indigenous populations in Chiapas, Mexico. **Int Dent J**. v. 66, n. 2, p. 105–12, 2016.

78. ARMITAGE, G. Periodontal Diseases : **Ann Periodontol**. v. 1, n. 1 p.37–215, 1996.

79. BRASILEIRO, S. V. Adaptação Transcultural e Propriedades Psicométricas do COPE Breve em uma Amostra Brasileira. Dissertação (Dissertação de mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Goiania, p. 84, 2012.

80. HEATON, B. et al. A Clinical Validation of Self-Reported Periodontitis Among Participants in the Black Women’s Health Study. **J Periodontol**. v. 88, n. 6, p. 582–92, 2017.

81. SANZ, M. et al. Scientific evidence on the links between periodontal diseases and diabetes: Consensus report and guidelines of the joint workshop on periodontal diseases and diabetes by the International Diabetes Federation and the European Federation of Periodontology. **J Clin Periodontol**. v. 45, n. 2, p. 138–49, 2018.

82. MARTIN-CABEZAS, R. et al. Association between periodontitis and arterial hypertension: A systematic review and meta-analysis. **Am Heart J**. v. 180, n. 1, p. 98–112, 2016.

83. TONETTI, M. S.; VAN DYKE, T. E. Periodontitis and atherosclerotic cardiovascular disease: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. **J Periodontol**. v. 84, n. 4, p. S24–S29, 2013.

84. CHAPPLE, I. L. C.; GENCO, R. Diabetes and periodontal diseases: Consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. **J Clin Periodontol**. v. 40, n. 14, p. 24–9, 2013.

85. GOMAA N. et al. Social-biological interactions in oral disease: A “cells to society” view. **PLoS One**. v. 11, n. 1, p. 1–19, 2016.

86. BROWN, E. G.; GALLAGHER, S.; CREAVER, A. M. Loneliness and acute stress reactivity: A systematic review of psychophysiological studies. **Psychophysiology**. v. 55, n. 5. p. 1-14, 2018.

87. AL-HARTHI, L. S. et al. The impact of periodontitis on oral health-related quality of life: A review of the evidence from observational studies. **Aust Dent J**. v. 58, n. 3, p. 274–7, 2013.

88. BUSET, S. L. et al. Are periodontal diseases really silent? A systematic review of their effect on quality of life. **J Clin Periodontol**. v. 43, n. 4, p. 333–44, 2016.

89. HEIDARI S. et al. Equidade de sexo e gênero na pesquisa: fundamentação das diretrizes SAGER e uso recomendado. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v. 26, n. 3, p. 665–75, 2017.

## APENDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Pesquisador Responsável: Fábio André dos Santos

Pesquisadores Participantes: Guilherme Arcaro, Ana Claudia Dalmolin, Daniela Huller, Lauro Taques, Lourdes Zeballos.

Prezado senhor (a), você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa **“CONDIÇÃO PERIODONTAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS”** que tem por objetivo: Analisar se a Condição Periodontal interfere na Qualidade de Vida Geral em pacientes com Doenças Crônicas Sistêmicas. É importante avaliar fatores que interferem em condições orais comuns, como a Doença Periodontal e a sensibilidade dentinária. Conhecer o impacto negativo dessas condições na Qualidade de Vida de pacientes com Doenças Crônicas é necessário, para melhor planejar e alocar recursos para pesquisa, treinamento profissional e assistência odontológica.

Você responderá aos questionários: Self-Reported Periodontal Measure, Cope Breve, SF-36 e receberá um exame clínico. Toda a pesquisa será realizada no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais – Wallace Thadeu de Mello e Silva (HURCG) e prédios da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Durante este período você será acompanhado pelos pesquisadores para o esclarecimento de qualquer dúvida acerca dos procedimentos e outros assuntos relacionados como a pesquisa. Após obtenção dos dados, você será encaminhado (a) para tratamento odontológico especializado na Universidade Estadual de Ponta Grossa ou no Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais.

Espera-se analisar se existe associação entre o autorrelato da saúde bucal e estratégias de enfrentamento com a perda óssea na região dentária e a sensibilidade dentinária, analisando o impacto negativo dessas situações na qualidade de vida de pacientes com Doenças Crônicas Sistêmicas. O estudo será desenvolvido com materiais amplamente utilizados, trazendo segurança para sua saúde física e psicológica. Além disso, serão utilizados equipamentos de proteção individual pelo operador e por você, seguindo todos os critérios de biossegurança para eliminar a possibilidade de qualquer contaminação. Todos os voluntários que aceitarem participar da pesquisa receberão exame clínico odontológico, e posterior encaminhamento para o tratamento de suas necessidades odontológicas.

Você terá a garantia de que receberá esclarecimento a qualquer dúvida, acerca dos procedimentos, riscos, benefícios e outros assuntos relacionados com a pesquisa. Os pesquisadores responsáveis assumem o compromisso de proporcionar informação atualizada obtida durante o estudo, ainda que esta possa afetar a vontade do indivíduo em continuar participando dele.

Você terá a liberdade de se recusar a participar da pesquisa ou de retirar seu consentimento a qualquer momento, sem sofrer qualquer tipo de prejuízo, ou represálias de qualquer natureza. Os pesquisadores se comprometem a resguardar todas as informações individuais, tratando-as com impessoalidade e não revelando a identidade do sujeito que as originou.

---

Assinatura do(a) voluntário(a)

**Você não deverá ter efetivamente qualquer despesa**, pois o estudo será realizado nos períodos normais durante o tratamento odontológico.

Qualquer informação relacionada à autorização da realização da pesquisa poderá ser esclarecida na **Comissão de ética em Pesquisa da UEPG**: Universidade Estadual de Ponta

Grossa - Av. Carlos Cavalcanti, 4748 – Uvaranas, Bloco M - Sala 100 - Campus Universitário.  
CEP: 84030-900 - Ponta Grossa – PR. Página internet: www.uepg.br/coep. E- mails:  
coep@uepg.br (Coordenação) ou seccoep@uepg.br (Secretaria) . Telefones para contato:  
**Fone: (42) 3220-3108 ou FAX: (42) 3220-3102**

### Consentimento pós-informação

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG \_\_\_\_\_

Endereço, \_\_\_\_\_

(idade em anos)\_\_\_\_, regularmente cadastrado no Hospital Universitário Regional Dos Campos Gerais em Ponta Grossa/PR, certifico que tendo lido as informações acima e suficientemente esclarecido de todos os itens, pelos pesquisadores clínicos responsáveis: Fábio André dos Santos; Guilherme; Ana Claudia Dalmolin; Daniela Huller; Luana Taques; Lauro Taques Neto; Lourdes Zeballos, estou consciente de meus direitos, responsabilidades, dos riscos e benefícios em participar da pesquisa; concordo plenamente com a realização do experimento. Assim, eu concordo com os termos do trabalho de pesquisa, exposto acima e autorizo a realização de todos os procedimentos necessários para o estudo.

Certifico também ter recebido uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Ponta Grossa, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_ .

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável \_\_\_\_\_

1ª via da instituição, 2ª via do sujeito da pesquisa. Em caso de qualquer dúvida: Entrar em contato com os pesquisadores:

Fábio André dos Santos (42) 9800-7454

Lauro Taques Neto (42) 9954-5733

Lourdes Zeballos (42) 9994-63198



**APÊNDICE B - Ficha de Anamnese**

<b>DADOS PESSOAIS</b>		
Nome Completo:	Sexo:	Estado civil:
Data de nascimento:	Idade:	
Ocupação:		
Telef.:	Celular:	Endereço:
Estado:	Cidade:	CEP:
<b>HABITOS</b>		
Fumante? <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim      Se sim, há quanto tempo?      Quantos cigarros/dia? <input type="checkbox"/> ex-fumante      Ex-fumante há quanto tempo?		
Etilista? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> ex      Há quanto tempo:		
<b>HABITOS DE HIGIENE ORAL</b>		
Quando foi sua última visita ao dentista?		
Frequência de visitas ao dentista? <input type="checkbox"/> 1x/ano <input type="checkbox"/> 2x/ano <input type="checkbox"/> 2-3 anos <input type="checkbox"/> Quando sente dor <input type="checkbox"/> nunca		
Escovação de dentes <input type="checkbox"/> 1 vez/dia <input type="checkbox"/> 2 vez/dia <input type="checkbox"/> 3 vez/dia <input type="checkbox"/> nenhuma <input type="checkbox"/>		
Usa pasta de dente?      Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Usa pasta com clareador?      Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Usa pasta com dessensibilizante?      Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Usa fio dental?      Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Se usa fio dental, qual a frequência? <input type="checkbox"/> 1 vez/Semana <input type="checkbox"/> Dia sim, dia não <input type="checkbox"/> Diário <input type="checkbox"/> Outros		
Usa enxaguatório oral?      Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>		
Movimentos durante escovação: <input type="checkbox"/> horizontal <input type="checkbox"/> vertical <input type="checkbox"/> circular <input type="checkbox"/> todos os 3.		
Tipo de escovação: <input type="checkbox"/> suave <input type="checkbox"/> média <input type="checkbox"/> forte		
Realizou clareamento dental nos últimos 3 meses? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
Realizou tratamento periodontal nos últimos 3 meses? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
Realizou tratamento ortodôntico nos últimos 3 meses? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
<b>HISTORIA ODONTOLOGICA</b>		
Apresenta sensibilidade nos dentes? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
Se sim, há quanto tempo? <input type="checkbox"/> menos 0,5 ano <input type="checkbox"/> 0,5 a 1 ano <input type="checkbox"/> 1-5 anos <input type="checkbox"/> mais de 5 anos <input type="checkbox"/> Não sei		
Ocorrência da sensibilidade? <input type="checkbox"/> ocasional <input type="checkbox"/> sempre		
Duração da dor após estímulos de sensibilidade nas atividades diárias: <input type="checkbox"/> suave <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> severa		
Já realizou tratamento para sensibilidade nos dentes? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não		
Sensibilidade quando: <input type="checkbox"/> gelado <input type="checkbox"/> quente <input type="checkbox"/> doce <input type="checkbox"/> escovação <input type="checkbox"/> suco de fruta <input type="checkbox"/> Enxaguar <input type="checkbox"/> Escovação interproximal <input type="checkbox"/> azedo <input type="checkbox"/> mastigar <input type="checkbox"/> outros		
Refluxo, azia e ou ácido? <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> às vezes <input type="checkbox"/> raramente <input type="checkbox"/> nunca		
Goma de mascar? <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> às vezes <input type="checkbox"/> raramente <input type="checkbox"/> nunca		
Vômito recorrente? <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> às vezes <input type="checkbox"/> raramente <input type="checkbox"/> nunca		
Frutas frescas? <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> às vezes <input type="checkbox"/> raramente <input type="checkbox"/> nunca		
Bebidas energéticas/isotônicas? <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> às vezes <input type="checkbox"/> raramente <input type="checkbox"/> nunca		
Refrigerantes? <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> às vezes <input type="checkbox"/> raramente <input type="checkbox"/> nunca		
Ronca? <input type="checkbox"/> Muitas vezes <input type="checkbox"/> às vezes <input type="checkbox"/> raramente <input type="checkbox"/> nunca		



**ANEXO A – Termo de Aceite do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais Wallace Thadeu de Mello e Silva (HURCG).**

**UEPG**  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA  
Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais



Ponta Grossa, 20 de Setembro de 2018


Termo de Aceite

A Diretoria Acadêmica e o Centro de Estudos, Pesquisa e Desenvolvimento Humano do Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais Wallace Thadeu de Mello e Silva, autorizam o desenvolvimento do Projeto de Pesquisa intitulado "AUTORRELATO COPING E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM PERIODONTITES HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA E DOENÇAS CRÔNICAS SISTÊMICAS.", da pesquisador Prof. Dr. Fábio André Dos Santos.

  
Luciane Cabral  
Diretora Acadêmica  
Hospital Universitário Regional  
dos Campos Gerais

Prof.ª Msc Luciane Patricia Andreani Cabral  
Diretora Acadêmica

Hospital Universitário Regional dos Campos Gerais Wallace Thadeu de Mello e Silva  
Al. Nilo Machado Ave. 161 - CEP 84031-910 - Ponta Grossa/PR - Fone: (41) 3219-6858 Fax: (41) 3219-8340



### ANEXO B – Questionário Self-Reported Periodontal Measure

1. Quantos anos você têm?	
2. <input type="checkbox"/> Homem <input type="checkbox"/> Mulher	
3. Quantos anos de estudo você tem?	
4. Qual a sua renda familiar?	<input type="checkbox"/> Até 1 a 3 salários mínimos <input type="checkbox"/> Até 3 a 5 salários mínimos <input type="checkbox"/> Mais que 5 salários mínimos
5. Você fuma? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
6. Você tem diabetes? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
7. Você faz uso de fio o fita dental? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não	
8. Com que frequência você geralmente escova os dentes?	
9. Qual a sua última visita ao dentista para controle ou tratamento?	
10. A doença gengival é um problema relativamente comum que ocorre em nossa boca. Pessoas com doença gengival devem ter sangramento ao redor dos dentes, gengivas inchadas, machucadas ou infeccionadas, que permanece por 2 semanas ou mais e não é causada por próteses removíveis parciais ou totais. Você acha que pode ter doença gengival?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
11. Você notou nos últimos anos que seus dentes anteriores se projetaram para frente ou que surgiram espaços entre seus dentes da frente?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
12. Você já teve algum dente que se tomou bambo na boca por si só, sem nenhum trauma ou injúria?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
13. Você já teve algum dente permanente que foi perdido sozinho, sem que houvesse nenhum traumatismo e sem ter ido ao dentista para fazer extração?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
14. Consideramos como dentes naturais, aqueles que ainda apresentam raízes dentro do osso, mesmo que estes dentes possuam pinos, obturações, coroas, “pivôs”, blocos metálicos, ou seja, apoio de pontes fixas. Faça uma análise cuidadosa em sua boca e responda: Quantos dentes naturais você possui?	
15. De um modo geral, como você poderia classificar a saúde de seus dentes e gengivas? <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Muito boa <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Muito Ruim	
16. Você já fez raspagem ou alisamento radicular, algumas vezes chamado de limpeza profunda ou curetagem gengival?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
17. Você já se submeteu a alguma cirurgia para limpar por baixo de suas gengivas?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
18. Algum dentista já lhe disse que você teve perda óssea ao redor dos dentes?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não

### ANEXO C – Questionário SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificuldade muito	Sim, dificuldade um pouco	Não, não dificuldade de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, marque uma resposta que mais se aproxime com a maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito Nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

- 1- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

- 2- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

### ANEXO D – Questionário Cope Breve

Estamos interessados em saber a maneira como você esta tentando lidar com uma situação difícil. Cada item abaixo se refere a uma maneira específica de lidar com essa situação.

	Não tenho feito de jeito nenhum	Tenho feito um pouco	Tenho feito mais ou menos	Tenho feito bastante
Tenho me dedicado ao trabalho ou outras atividades para me distrair.	1	2	3	4
Tenho concentrado meus esforços para fazer alguma coisa em relação à situação na qual me encontro.	1	2	3	4
Tenho dito a mim mesmo (a): “Isto não é real”.	1	2	3	4
Tenho consumido álcool ou outras drogas/medicamentos para me sentir melhor.	1	2	3	4
Tenho recebido apoio emocional de outras pessoas.	1	2	3	4
Estou desistindo de enfrentar a situação.	1	2	3	4
Tenho tomado alguma atitude para tentar melhorar a situação.	1	2	3	4
Tenho me negado a acreditar que essa situação tenha acontecido.	1	2	3	4
Tenho dito coisas para extravasar meus sentimentos desagradáveis.	1	2	3	4
Tenho recebido ajuda e conselhos de outras pessoas.	1	2	3	4
Tenho consumido álcool ou outras drogas/medicamentos para me ajudar a superar a situação.	1	2	3	4
Tenho tentado enxergar a situação de outra forma para fazê-la parecer mais positiva.	1	2	3	4
Tenho me criticado.	1	2	3	4
Tenho tentado criar uma estratégia em relação ao que fazer.	1	2	3	4
Tenho recebido conforto e compreensão de alguém.	1	2	3	4
Estou desistindo de tentar enfrentar a situação.	1	2	3	4
Tenho tentado enxergar algo de bom no que está acontecendo.	1	2	3	4
Tenho feito piadas sobre a situação.	1	2	3	4
Tenho feito coisas para pensar menos na situação como ir ao cinema, ver TV, ler, sonhar acordado (a), dormir ou ir às compras.	1	2	3	4
Tenho aceitado a realidade do fato acontecido.	1	2	3	4
Tenho expressado meus sentimentos negativos.	1	2	3	4
Tenho tentado encontrar conforto em minha religião ou	1	2	3	4
Tenho tentado obter conselho ou ajuda com outras pessoas	1	2	3	4
Tenho aprendido a conviver como esta situação.	1	2	3	4
Tenho pensado bastante sobre os passos que irei dar.	1	2	3	4
Tenho me culpado pelas coisas que aconteceram.	1	2	3	4
Tenho orado ou meditado.	1	2	3	4
Tenho ridicularizado a situação.	1	2	3	4