



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA  
GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

**FERNANDA LITHIELY DE SOUZA BARBOSA**

**ANALISE DA RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE RECESSÃO GENGIVAL  
E O BIÓTIPO PERIODONTAL**

**NATAL/RN  
2016**

FERNANDA LITHIELY DE SOUZA BARBOSA

**ANALISE DA RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE RECESSÃO GENGIVAL  
E O BIÓTIPO PERIODONTAL**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de  
Odontologia da Universidade Federal do  
Rio Grande do Norte como requisito para  
obtenção do título de Cirurgião – Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Euler Maciel Dantas

NATAL/RN  
2016

Catálogo na Fonte. UFRN/ Departamento de Odontologia  
Biblioteca Setorial de Odontologia "Profº Alberto Moreira Campos".

Barbosa, Fernanda Lithiely de Souza.

Análise da relação entre a presença de recessão gengival e o biótipo periodontal/ Fernanda Lithiely de Souza Barbosa. – 2016.

34 f., il.

Orientador: Prof. Dr. Euler Maciel Dantas

Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências da Saúde. Natal, 2016.

1. Retração Gingival - Monografia. 2. Gengiva - Monografia. 3. Periodonto - Monografia. I. Dantas, Euler Maciel. II. Título.

RN/UF/BSO

Black D64

Fernanda Lithiely de Souza Barbosa

**ANALISE DA RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE RECESSÃO GENGIVAL  
E O BIÓTIPO PERIODONTAL**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao departamento de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito para obtenção do título de Cirurgião – Dentista.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Euler Maciel Dantas – Orientador  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

---

Prof. Dr. Bruno César de Vasconcelos Gurgel – Membro interno  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

---

Prof. Dra. Delane Maria Rêgo – Membro interno  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

A Deus, senhor da razão. A  
minha família e aos meus  
amigos, base da minha vida,  
da minha força e da  
felicidade de todos os dias.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, operador de milagres, que permitiu a realização de um sonho e tem guiado todos os meus passos ao longo da caminhada. A Ele toda graça e louvor.

Aos meus pais, Ana Lucia e Francisco de Assis, que sempre me apoiaram e permitiram que tudo isso acontecesse. Obrigada por todo amor!

Ao meu irmão, Fernando Henrique, por sempre acreditar no meu potencial e me incentivar a buscar meus objetivos e me ensinar o significado de superação.

As amigas Jéssica da Mata, Herlane Lyra, Mariana Costa, Loise de Melo e Flávia Natália, por sempre terem partilhado as tristezas e alegrias dessa vida e por estarem sempre ao meu lado.

Aos companheiros de curso, Thaís Teixeira, Wenya Kayse, Brenda Nunes, Mariany Macêdo, Helenilton Alves e Lucemário Macêdo, por terem tornado esses anos leves e divertidos até nos momentos mais complicados. E especialmente a Amanda Hellyne, pelo companheirismo, por estar sempre presente e por ser mais que uma amiga. Obrigada pela incrível amizade!

Ao meu namorado, Fagner Bento, por sempre ser companheiro, estar sempre presente, apesar da distância e por sempre me fazer sorrir.

A todos os meus mestres na graduação, especialmente, ao meu orientador, Prof. Dr. Euler Dantas, por sempre ser paciente e tranquilo, fazendo esse período ser mais leve.

A todos os participantes dessa pesquisa, que dispuseram do seu tempo para que este trabalho fosse concluído.

Aos funcionários do Departamento de Odontologia da UFRN.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram para a execução desta pesquisa.

“A felicidade pode ser encontrada mesmo nas horas mais difíceis, se você lembrar de acender a luz.”

J. K. Rowling

## RESUMO

**Objetivo:** Determinar a relação e contribuir para um maior entendimento sobre a complexa rede de interações envolvidas na relação entre o biótipo gengival presente e sua ação como fator predisponente ao surgimento da recessão gengival.

**Métodos:** Cinquenta e cinco pacientes em estado de saúde periodontal foram examinados e os parâmetros clínicos mucosa ceratinizada (MC), profundidade de sondagem (PS), biótipo periodontal (BP) e recessão gengival (RG) foram coletados nos dentes da arcada superior, do 16 ao 26.

**Resultados:** O biótipo gengival fino foi observado em 67% dos elementos dentários analisados, enquanto 33% foram categorizados como espesso. Além disso, foi observado que esse biótipo foi visto em 66% dos homens e em 67,8% das mulheres. A análise ainda mostrou que os elementos dentários categorizados com o biótipo gengival fino foram mais acometidos pela recessão gengival (2,9%) do que os categorizados com o biótipo espesso.

**Conclusão:** Conclui-se que o biótipo fino foi mais frequente nos dentes analisados, estando mais presente tanto no sexo feminino como no masculino. A análise do parâmetro biótipo gengival em relação à recessão gengival mostrou que há uma possível relação entre a presença do biótipo fino e uma maior presença da recessão.

**Palavras-Chave:** recessão gengival, gengiva, periodonto



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship and to contribute to a better understanding of the complex network of interactions involved in the relationship between the present gingival biotype and its action as a predisposing factor to the onset of gingival recession.

**Methods:** Fifty-five patients in the periodontal health status were examined and the clinical parameters keratinized mucosa (MC), probing depth (PS), periodontal biotype (BP) and gingival recession (GG) were collected in the upper arch teeth of the 16 to 26.

**Results:** The fine gingival biotype was observed in 67% of the dental elements analyzed, while 33% were categorized as thick. In addition, it was observed that this biotype was seen in 66% of men and 67.8% of women. The analysis also showed that the dental elements categorized with the fine gingival biotype were more affected by the gingival recession (2.9%) than those categorized with the thick biotype.

**Conclusion:** It was concluded that the fine biotype was more frequent in the analyzed teeth, being more present in both the female and the male. The analysis of the gingival biotype parameter in relation to the gingival recession showed that there is a possible relationship between the presence of the fine biotype and a greater presence of the recession.

**Keyword:** Gingival recession, gingiva, periodontium

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>BP</b>   | Biótipo periodontal                               |
| <b>CAAE</b> | Certificado de Apresentação para Apreciação Ética |
| <b>MC</b>   | Mucosa Ceratinizada                               |
| <b>PS</b>   | Profundidade de Sondagem                          |
| <b>PSFV</b> | Profundidade de Sondagem na Face Vestibular       |
| <b>RG</b>   | Recessão Gengival                                 |
| <b>TCLE</b> | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido        |
| <b>TS</b>   | Transparência à sondagem                          |
| <b>UFRN</b> | Universidade Federal do Rio Grande do Norte       |

## LISTA DE TABELAS

|                  |  |    |
|------------------|--|----|
| <b>Tabela 1</b>  | Caracterização da amostra segundo o sexo e perfil racial .....         | 17 |
| <b>Tabela 2</b>  | Categorização do biótipo gengival .....                                | 18 |
| <b>Tabela 3</b>  | Associação do biótipo gengival com o sexo.....                         | 18 |
| <b>Tabela 4</b>  | Associação entre o grupo dentário e o biótipo gengival.....            | 19 |
| <b>Tabela 5</b>  | Categorização da morfologia dentária.....                              | 19 |
| <b>Tabela 6</b>  | Associação entre o biótipo gengival e a morfologia dentária.....       | 20 |
| <b>Tabela 7</b>  | Associação entre mucosa ceratinizada e biótipo gengival .....          | 20 |
| <b>Tabela 8</b>  | Classificação da recessão gengival.....                                | 21 |
| <b>Tabela 9</b>  | Associação entre biotipo gengival e recessão gengival.....             | 21 |
| <b>Tabela 10</b> | Análise da relação entre a faixa etária e a recessão gengival .....    | 21 |
| <b>Tabela 11</b> | Análise da relação entre a faixa etária e a recessão gengival .....    | 22 |
| <b>Tabela 12</b> | Associação da morfologia dentaria em relação à recessão gengival ..... | 22 |

## SUMÁRIO

|          |                                    |           |
|----------|------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO.....</b>             | <b>11</b> |
| <b>2</b> | <b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b> | <b>12</b> |
| <b>3</b> | <b>MÉTODOLOGIA.....</b>            | <b>15</b> |
| 3.1      | AMOSTRA .....                      | 16        |
| 3.2      | COLETA DE DADOS.....               | 16        |
| <b>4</b> | <b>RESULTADOS .....</b>            | <b>17</b> |
| <b>5</b> | <b>DISCUSSÃO.....</b>              | <b>23</b> |
| <b>6</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>              | <b>25</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS.....</b>            | <b>26</b> |
|          | <b>ANEXOS.....</b>                 | <b>29</b> |

**ORIGINAL | ORIGINAL****Análise da relação entre a presença de recessão gengival e o biótipo periodontal****Analysis of the relationship between the presence of gingival recession and periodontal biotype**

Fernanda Lithiely de Souza Barbosa<sup>1</sup>  
Euler Maciel Dantas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Departamento de Odontologia. Av. Sen. Salgado Filho, 1787, Lagoa Nova, 59056-000,  
Natal, RN, Brasil. Correspondência para / Correspondence to: FLS BARBOSA. E-mail:  
<fesouzalb@gmail.com>.

**1 INTRODUÇÃO**

Atualmente, as pessoas estão cada vez mais preocupadas com a sua aparência física, onde o sorriso e a estética oral se inserem com grande importância (PINTO, PMT 2016).

Compreender o aspecto gengival da odontologia restauradora é importante na harmonização da estética e da função (RATHEE et al., 2016). A estética, na odontologia atual, já não está exclusivamente relacionada com as características de uma prótese, como um bom contorno e uma cor ideal, com uma boa restauração de resina composta, nem com o sucesso da osteointegração do implante dentário. Hoje em dia, os tecidos periodontais também fazem parte dos parâmetros estéticos, surgindo desta forma o conceito de estética vermelha. São vários os fatores que podem influenciar a estética, dentre eles, as características que o paciente apresenta (PINTO, PMT 2016).

O conceito de biótipo gengival surgiu quando se começou a descrever a anatomia do contorno gengival por meio de estudos que relacionavam a forma e a altura coronária do dente com as características morfológicas do osso subjacente e a coroa do dente (ARBILDO-VEGA et al., 2016).

Muitos métodos, tanto invasivos como não invasivos, são utilizados para avaliar a espessura gengival. Os principais parâmetros clínicos para identificação do BP baseiam-se principalmente na determinação da profundidade de sondagem (PS), relação comprimento e largura da coroa dentária (CC/CL), largura e altura da papila interdental (LP/AP), mucosa ceratinizada (MC), transparência a sondagem (TS) e espessura gengival (EG), propostos anteriormente por (DE ROUCK et al., 2009).

O biótipo gengival pode influenciar os resultados da terapia periodontal, procedimentos de recobrimento radicular, no desenvolvimento da recessão gengival e na localização de implante (ESFAHROOD et al., 2013).

A recessão gengival ou recessão do tecido marginal é uma condição clínica muito comum e indesejada, definida como a perda de inserção que resulta numa migração da gengiva marginal livre de qualquer superfície do dente no sentido apical em relação à junção amelo-cementária (JAC), que é concomitante com a exposição radicular ao ambiente oral (LAPA, JGB 2012). Podem ser localizadas, afetando apenas um dente ou grupo de dentes ou generalizadas, ocorrendo em toda a boca. Estas não afetam apenas esteticamente o paciente, mas também causam sensibilidade dentinária e dificultam a escovação, tornando-se um fator retentor do biofilme bacteriano (LACERDA et al., 2011). A etiologia das recessões gengivais não é fácil de ser determinada, uma vez que vários fatores estão associados, exercendo funções mais ou menos significativos, ou seja, fatores que atuam apenas tornando o hospedeiro mais suscetível, como também aqueles responsáveis diretos pelo desencadeamento da doença (PAREDES et al., 2008).

Estudos demonstraram que o biótipo gengival é também um determinante de resultados estéticos em diferentes terapias. Quanto menor a espessura gengival, maior será o grau de recessão gengival (MAROSO et al., 2015). Tem sido demonstrado que os pacientes com biótipo gengival fino foram mais propensos a experimentar recessão gengival (ESFAHROOD et al., 2013).

Estudos concluíram que a espessura da gengiva desempenha um papel vital no desenvolvimento de problemas mucogengivais e no sucesso do tratamento para a recessão e cicatrização de feridas, a avaliação da espessura gengival é relevante para periodontia clínica (MALHOTRA et al., 2014).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi descrever a relação e contribuir para um maior entendimento sobre a complexa rede de interações envolvidas na relação entre o biótipo gengival presente e sua ação como fator predisponente ao surgimento da recessão gengival.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

O termo biótipo gengival corresponde à espessura gengival e ao tecido ósseo que envolve o dente (DE ROUCK et al., 2009). O biótipo gengival pode apresentar vários tipos, como espesso ou fino, e diferentes formas, nomeadamente plana ou festonadas.

Assim o biótipo gengival pode ser dividido em biótipos espesso e plano, fino e festonado e espesso e festonado. Desta forma, apresenta tecidos moles e duros diferentes. Estes comportam-se de maneira distinta frente a agressões ou traumas variando consoante o sexo e a idade do paciente e sendo de extrema importância o seu reconhecimento por parte do profissional, de modo a evitar reações adversas durante e após o tratamento (PINTO, PMT 2016).

Muitos métodos, tanto invasivos como não invasivos, são utilizados para avaliar a espessura gengival. Estes métodos incluem histologia convencional sobre mandíbulas de cadáveres, agulhas de injeção, sondagem transgengival, cortes histológicos, radiografias cefalométricas, transparência a sondagem, dispositivos ultrassônicos, e CBCT (Tomografia Computadorizada Cone Beam). A avaliação visual simples também é usada em clínica para identificar o biótipo gengival; no entanto, não pode ser considerado um método confiável, uma vez que não serve para avaliar o grau de espessura (ESFAHROOD et al., 2013). O uso de métodos simples e confiáveis para identificar o biótipo gengival na prática clínica seria vantajosa, pois isso pode ajudar a sintonizar o tratamento para o indivíduo e prever seu resultado específico (DE ROUCK et al., 2009).

Em 1980 Maynard e Wilson propôs quatro tipos de periodonto no qual relaciona as variações da espessura da mucosa ceratinizada e do osso alveolar. Periodonto tipo 1: faixa de mucosa ceratinizada de 3 a 5 mm e arquitetura óssea grossa; Periodonto tipo 2: faixa de mucosa ceratinizada inferior a 2 mm e osso espesso; Periodonto tipo 3: faixa de mucosa ceratinizada de 3 mm ou mais e osso fino. Periodonto tipo 4: faixa de mucosa ceratinizada inferior a 2 mm e osso fino (PEREDO - PAZ et al., 2008; LEMOS, AB 2008).

Em 2009, De Rouck et al. revisaram os biótipos gengivais e desenvolveram um método simples de inspeção visual para classificá-los com base nos seguintes parâmetros clínicos: relação comprimento/largura coroa dentária, altura das papilas e largura e espessura da gengiva. Identificaram três fenótipos com características específicas: os indivíduos com coroas dentárias de formato triangular, papilas longas e gengiva marginal fina ou translúcida a sondagem foram classificados com biótipo fino-festonado; no biótipo espesso-festonado, foram incluídos os sujeitos com as mesmas características do tipo fino-festonado, porém com gengiva marginal espessa e aqueles que apresentaram coroas quadradas, papilas curtas e gengiva marginal espessa e plana foram classificados como biótipo plano-espesso (MELO, JPG 2016).

Em um estudo clínico, os autores definiram o periodonto espesso como sendo aquele de aspecto denso, com relativa faixa de tecido queratinizado, de topografia relativamente plana com sugestão de tecido ósseo adjacente espesso. O periodonto fino foi definido, pelos autores, como sendo de aspecto delicado, aparência translúcida, com mínima faixa de tecido queratinizado, com topografia muito contornada e sugerindo mínimo tecido ósseo adjacente com possível fenestração (KAO & PASQUINELLI, 2002).

Observou-se que no biótipo espesso os procedimentos cirúrgicos são mais previsíveis, pois existe uma menor remodelação após a cirurgia, sendo assim mais fácil antecipar a posição final dos tecidos. Este biótipo também confere uma maior resistência a agressões, impactação alimentar, margens de restaurações desadaptadas, agressões e colocação de fios de retração (KAO & PASQUINELLI, 2002). Além disto, o biótipo gengival espesso ostenta um prognóstico favorável em procedimentos de recobrimento de recessões gengivais (LEMOS AB 2008).

A recessão gengival, que corresponde à perda de inserção, resulta em uma posição mais apical da margem gengival livre, em qualquer parte da superfície da raiz exposta. Pode estar presente em ambos os arcos, nas faces vestibular e lingual e em quaisquer dentes (YARED et al., 2006; ABRAHAM et al., 2014). Como consequências da recessão gengival, temos: a hipersensibilidade dentária, dor, cárie, comprometimento estético, sangramento gengival e retenção de biofilme dental (DOMINIAC et al., 2013). A recessão continua sendo um problema altamente prevalente na população (ZACCARA et al., 2013).

A recessão gengival é determinada por um conjunto de fatores etiológicos, sendo, portanto, multifatorial. Componentes locais e mecânicos como a doença periodontal, a posição dentária, a oclusão traumática, a inserção alta dos freios, bridas ou fibras musculares, as deiscências ósseas, pressão labial e a reduzida faixa de gengiva inserida têm sido relacionadas como os principais fatores locais (ARAUJO et al., 2007). A espessura gengival parece ser um risco importante e fator prognóstico para a ocorrência de futura recessão gengival (MAROSO et al., 2015). Geralmente, a gengiva é mais espessa na maxila do que na mandíbula. Caninos superiores e primeiro pré-molares mandibulares têm a gengiva mais fina (0,7- 0,9 mm), com uma incidência relativamente alta de recessão gengival (ESFAHROOD et al., 2013).

As recessões gengivais podem ser classificadas de acordo com a definição de Miller em: classe I, quando: a recessão não ultrapassa a junção mucogengival e não



ocorre perda de tecido de sustentação ou proteção na região interdental; classe II: nos casos em que a recessão vai além da junção mucogengival e não ocorre perda de tecido de sustentação ou proteção na região interdental; classe III: quando a recessão vai além da junção mucogengival e ocorre perda de tecido de sustentação ou proteção na região interdental e/ou posicionamento dentário inadequado; classe IV, em situações em que: a recessão vai além da junção mucogengival e ocorre perda de tecido de sustentação ou proteção na região interdental e/ou posicionamento dentário é extremamente inadequado (ARAÚJO et al., 2007).

O biótipo gengival fino é formado por uma estreita e delicada banda de tecido queratinizado, com uma limitada quantidade de gengiva inserida. Por ser um biótipo mais friável, apresenta um risco aumentado de recessão após procedimentos dentários como cirurgias periodontais ou cirurgias de colocação de implantes e preparos para coroas fixas (LEMOS, AB 2008).

Estudos demonstraram que o biótipo gengival é também um determinante de resultados estéticos em diferentes terapias. Quanto menor a espessura gengival, maior será o grau de recessão gengival (MAROSO et al., 2015) (MELO et al., 2016) (ZACCARA et al., 2016). Tem sido demonstrado que os pacientes com biótipo gengival fino foram mais propensos a experimentar recessão gengival (ESFAHROOD et al., 2013).

Estudos concluíram que a espessura da gengiva pode ter uma relação com o desenvolvimento de problemas mucogengivais e influencia no sucesso do tratamento para a recessão e cicatrização de feridas. A avaliação da espessura gengival é importante para o estabelecimento do plano de tratamento periodontal (MALHOTRA et al., 2014; MELO et al., 2016).

### **3 METODOLOGIA**

Este estudo do tipo transversal respeitou as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos, aprovadas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e foi aprovado pelo Comitê de Ética em pesquisa de Seres Humanos da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/UFRN), sob parecer de número 1.762.744 e Certificado de Apresentação Ética (CAAE) de número 57005116.4.0000.5537 (ANEXO). A inclusão dos indivíduos no estudo se deu somente após assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

### 3.1 AMOSTRA

A amostra do estudo não foi probabilística, e constituiu em pacientes selecionados aleatoriamente, atendidos nas clínicas V e VI da Universidade Federal do Rio Grande do Norte que corresponderam aos critérios de inclusão. Desse modo, foram convidados a participar desta pesquisa todos os pacientes, a partir dos 18 e até os 50 anos idade, que apresentaram todos os dentes superiores, do elemento 16 ao 26 em estado de saúde periodontal. Aqueles que desejaram participar foram distribuídos em um só grupo, para que fosse realizado o exame clínico e obtivesse o diagnóstico.

Foram excluídos da pesquisa indivíduos com histórico de tratamento ortodôntico; indivíduos tabagistas; grávidas ou lactantes; diabéticos; pacientes com sinais clínicos de doença periodontal definido como tendo profundidade de sondagem superior a 3 mm; sujeitos que tomaram medicação com qualquer efeito conhecido no periodonto e tecidos moles; pacientes com oclusão traumatogênica.

Para o cálculo amostral, foi utilizado o programa OpenEpi, considerando um nível de significância bilateral de 95%, um poder 1-beta de 80%, uma porcentagem de prevalência de biótipos espessos de 66% e de biótipos finos de 34% (De Rouck et al. 2009) e um OddsRatio de 0,27. Através dos parâmetros usados, utilizando o método de Fleiss com correção de continuidade e considerando 10% de possibilidade de perda, chegou-se a uma amostra total de 100 pacientes.

### 3.2 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi realizada por dois examinadores, os quais realizaram a coleta de dados durante os atendimentos com auxílio mútuo. Para calibração, o exame clínico intra-bucal foi executado no arco superior, entre os elementos 16 e 26, visto que os sítios da pesquisa foram os elementos dentários mencionados.

Para a obtenção dos dados, todos os pacientes foram submetidos à anamnese e exame clínico periodontal. Para a análise do biótipo periodontal, o exame clínico intra-oral foi realizado do elemento 16 ao elemento 26, seguindo os padrões do estudo de De Rouck et al., 2009, que executou a análise e descrição do BP a partir do teste de transparências de sonda periodontal dos elementos dentários no momento do periograma. Durante a realização dos exames, foram utilizadas sondas milimetradas Williams. Os elementos cujas TS fossem positivas determinavam a classificação do BP em fino. Em contrapartida, o BP era classificado como espesso.

A medição da Mucosa Ceratinizada foi registrada através da medida da distância entre a união mucogengival e a margem da gengiva, com o uso de sonda milimetrada de Williams.

Para a análise da recessão gengival, a inspeção intra-oral foi realizada no arco superior, nos elementos dentários do 16 ao 26 para verificar a presença da alteração. A classificação foi realizada de acordo com o estudo de Miller e medida através de sondas milimetradas Williams.

Para os padrões de determinação da PS, foi realizada sondagem na face vestibular, na porção mais apical medida em milímetros e arredondada ao milímetro mais próximo. O teste que classificou o BP consistiu na avaliação da TS, através da visualização da sonda no decorrer do teste de PS, na face vestibular de todos os elementos dentários incluídos no estudo, diferenciando assim dois tipos de biótipos: os finos, para os que apresentaram transparência durante a sondagem e os espessos, para aqueles que não apresentaram.

#### 4 RESULTADOS

Entre os 55 indivíduos, totalizando 660 dentes, a maior frequência deles foi do sexo feminino, com idade média de 25,53 anos e variação entre 18 e 50 anos. Quanto à raça ou cor, predominou a branca sobre a negra.

**Tabela 1.** Caracterização da amostra segundo o sexo e perfil racial.

|              |           | N  | %     |
|--------------|-----------|----|-------|
| <b>Sexo</b>  | Masculino | 25 | 45,45 |
|              | Feminino  | 30 | 54,55 |
| <b>Raça</b>  | Branco    | 30 | 54,55 |
|              | Negro     | 25 | 45,45 |
| <b>Total</b> |           | 55 | 100   |

Fonte: Autor, 2016.

Em relação ao biótipo gengival, ao analisarmos o total de dentes, verificamos que 442 (67%) elementos dentários apresentaram o biótipo fino, enquanto 218 (33%) foram categorizados como de biótipo espesso.

**Tabela 2.** Categorização do biótipo gengival

|         | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem acumulativa |
|---------|------------|-------------|--------------------|-------------------------|
| FINO    | 442        | 67,0        | 67,0               | 67,0                    |
| ESPESSO | 218        | 33,0        | 33,0               | 100,0                   |
| Total   | 660        | 100,0       | 100,0              |                         |

Fonte: Autor, 2016.

A associação entre sexo e biótipo gengival revelou que tanto indivíduos do sexo feminino quanto do sexo masculino apresentaram mais o biótipo periodontal fino. Nos pacientes do sexo feminino, em 67,8% dos dentes (244) foram categorizados com esse biótipo. Outros 32,2% (116) foram categorizados como espesso. Nos pacientes do sexo masculino em 66% dos dentes (198) foram categorizados como fino. Outros 34% (102) foram categorizados como espesso.

**Tabela 3.** Associação do biótipo gengival com o sexo

|                       |           | BIÓTIPO PERIODONTAL |         | Total  |
|-----------------------|-----------|---------------------|---------|--------|
|                       |           | FINO                | ESPESSO |        |
| <b>SEXO</b> MASCULINO | Contagem  | 198                 | 102     | 300    |
|                       | % em SEXO | 66,0%               | 34,0%   | 100,0% |
| FEMININO              | Contagem  | 244                 | 116     | 360    |
|                       | % em SEXO | 67,8%               | 32,2%   | 100,0% |
| <b>Total</b>          | Contagem  | 442                 | 218     | 660    |
|                       | % em SEXO | 67,0%               | 33,0%   | 100,0% |

Fonte: Autor, 2016.

Ao analisarmos a associação entre os grupos dentários e o BP relacionado, observamos que o BP fino predominou em todos os grupos estudados. Nos incisivos, 74,1% (163) foram caracterizados com biótipo fino. Outros 25,9% foram caracterizados como espesso. Nos caninos, 66,4% (73) foram caracterizados com biótipo fino. Outros 33,6% foram caracterizados como espesso. Nos pré-molares, 65,9% (145) foram caracterizados com biótipo fino. Outros 34,1% (75) foram caracterizados como espesso. Nos molares, 55,5% (61) apresentaram biótipo fino. Outros 44,5% (49) foram caracterizados como espesso.

**Tabela 4.** Associação entre o grupo dentário e o biótipo gengival

|                       |          |          | BIÓTIPO PERIODONTAL |         | Total  |
|-----------------------|----------|----------|---------------------|---------|--------|
|                       |          |          | FINO                | ESPESSO |        |
| <b>GRUPO DENTÁRIO</b> | INCISIVO | Contagem | 163                 | 57      | 220    |
|                       |          | %        | 74,1%               | 25,9%   | 100,0% |
|                       | CANINO   | Contagem | 73                  | 37      | 110    |
|                       |          | %        | 66,4%               | 33,6%   | 100,0% |
| PRÉ-MOLAR             | Contagem | 145      | 75                  | 220     |        |
|                       | %        | 65,9%    | 34,1%               | 100,0%  |        |
| MOLAR                 | Contagem | 61       | 49                  | 110     |        |
|                       | %        | 55,5%    | 44,5%               | 100,0%  |        |
| <b>Total</b>          | Contagem | 442      | 218                 | 660     |        |
|                       | %        | 67,0%    | 33,0%               | 100,0%  |        |

Fonte: Autor, 2016.

A análise da morfologia dentaria evidenciou que a forma quadrada predominou nos elementos dentários analisados, seguido da forma trapezoidal. Dos dentes analisados, 43,6% (288) foram considerados com morfologia quadrada; 14,5% (96) considerados como ovóide; 41,8% (276) como trapezoidal.

**Tabela 5.** Categorização da morfologia dentária

|                    | Frequência | Porcentagem | Porcentagem válida | Porcentagem acumulativa |
|--------------------|------------|-------------|--------------------|-------------------------|
| <b>QUADRADA</b>    | 288        | 43,6        | 43,6               | 43,6                    |
| <b>OVÓIDE</b>      | 96         | 14,5        | 14,5               | 58,2                    |
| <b>TRAPEZOIDAL</b> | 276        | 41,8        | 41,8               | 100,0                   |
| <b>Total</b>       | 660        | 100,0       | 100,0              |                         |

Fonte: Autor, 2016.

Na relação entre a morfologia dentaria e o biótipo gengival, observamos que os dentes considerados quadrados, 59,7% (172) apresentaram o biótipo fino enquanto 40,3% (116) foram considerados espesso. Dos dentes considerados como ovóides, 78,1% (75) apresentaram biótipo fino; 21,9% (21) apresentaram biótipo espesso. Dos dentes considerados como trapezoidal 70,7% (195) apresentaram biótipo fino e 29,3% (81) apresentaram biótipo espesso.

**Tabela 6.** Associação entre o biótipo gengival e a morfologia dentária

|                            |            |          | BIÓTIPO PERIODONTAL |         | Total  |
|----------------------------|------------|----------|---------------------|---------|--------|
|                            |            |          | FINO                | ESPESSO |        |
| <b>MORFOLOGIA DENTÁRIA</b> | QUADRADA   | Contagem | 172                 | 116     | 288    |
|                            |            | %        | 59,7%               | 40,3%   | 100,0% |
|                            | OVÓIDE     | Contagem | 75                  | 21      | 96     |
|                            |            | %        | 78,1%               | 21,9%   | 100,0% |
|                            | TRAPEZOIDA | Contagem | 195                 | 81      | 276    |
|                            | L          | %        | 70,7%               | 29,3%   | 100,0% |
| <b>Total</b>               |            | Contagem | 442                 | 218     | 660    |
|                            |            | %        | 67,0%               | 33,0%   | 100,0% |

Fonte: Autor, 2016.

Ao observarmos à mucosa ceratinizada dos dentes analisados, temos que 8% (53) apresentaram faixa de MC de até 3mm; 92% (607) apresentaram faixa de mucosa ceratinizada de 4mm ou mais.

Na associação da mucosa ceratinizada com o biótipo gengival, foi observado que dos dentes que apresentaram faixa de MC de até 3 mm, 75,5% (40) apresentaram biótipo do tipo fino, enquanto que 24,5% (13) apresentaram biótipo espesso. Dos dentes com faixa de MC de 4 mm ou mais, 66,2% (402) apresentaram biótipo do tipo fino e 33,8% (205) apresentaram biótipo espesso.

**Tabela 7.** Associação entre mucosa ceratinizada e biótipo gengival

|                            |      |          | BIÓTIPO PERIODONTAL |         | Total  |
|----------------------------|------|----------|---------------------|---------|--------|
|                            |      |          | FINO                | ESPESSO |        |
| <b>Mucosa Ceratinizada</b> | 1,00 | Contagem | 40                  | 13      | 53     |
|                            |      | %        | 75,5%               | 24,5%   | 100,0% |
|                            | 2,00 | Contagem | 402                 | 205     | 607    |
|                            |      | %        | 66,2%               | 33,8%   | 100,0% |
| <b>Total</b>               |      | Contagem | 442                 | 218     | 660    |
|                            |      | %        | 67,0%               | 33,0%   | 100,0% |

Fonte: Autor, 2016.

Ao analisarmos a presença de recessão gengival, segundo a classificação de Miller citada, dos elementos dentários com RG, 20 (86,96%) foi avaliada como classe I e 3 (13,04%) foi avaliada como classe II. No presente estudo, não houve relato de classe III ou classe IV.

**Tabela 8:** Classificação da recessão gengival

|              | <b>Frequência</b> | <b>%</b>   |
|--------------|-------------------|------------|
| Classe I     | 20                | 86,96      |
| Classe II    | 3                 | 13,04      |
| <b>Total</b> | <b>23</b>         | <b>100</b> |

Fonte: Autor, 2016.

Ao relacionarmos o biótipo gengival com a recessão gengival observamos que, nos dentes que apresentaram RG 13 (2,9%) apresentaram o BP fino enquanto que 10 (4,6%) apresentaram o BP espesso.

**Tabela 9.** Associação entre biótipo gengival e recessão gengival

|                            |         |          | <b>RECESSÃO GENGIVAL</b> |            | <b>Total</b> |
|----------------------------|---------|----------|--------------------------|------------|--------------|
|                            |         |          | <b>NÃO</b>               | <b>SIM</b> |              |
| <b>BIÓTIPO PERIODONTAL</b> | FINO    | Contagem | 429                      | 13         | 442          |
|                            |         | %        | 97,1%                    | 2,9%       | 100,0%       |
|                            | ESPESSE | Contagem | 208                      | 10         | 218          |
|                            |         | %        | 95,4%                    | 4,6%       | 100,0%       |
| <b>Total</b>               |         | Contagem | 637                      | 23         | 660          |
|                            |         | %        | 96,5%                    | 3,5%       | 100,0%       |

Fonte: Autor, 2016.

Na análise da MC em relação à recessão gengival, verificamos que nos dentes que possuíam faixa de mucosa ceratinizada até 3 mm, 98,1% (52) não apresentaram RG. Apenas 1,9% (01) apresentou algum grau de recessão. Nos dentes com faixa que MC de 4 mm ou mais, 96,4% (585) não apresentaram recessão gengival. Outros 3,6% (22) apresentaram algum grau de recessão.

**Tabela 10.** Associação entre mucosa ceratinizada e recessão gengival

|                            |      |          | <b>RECESSÃO GENGIVAL</b> |            | <b>Total</b> |
|----------------------------|------|----------|--------------------------|------------|--------------|
|                            |      |          | <b>NÃO</b>               | <b>SIM</b> |              |
| <b>Mucosa Categorizada</b> | 1,00 | Contagem | 52                       | 1          | 53           |
|                            |      | %        | 98,1%                    | 1,9%       | 100,0%       |
|                            | 2,00 | Contagem | 585                      | 22         | 607          |
|                            |      | %        | 96,4%                    | 3,6%       | 100,0%       |
| <b>Total</b>               |      | Contagem | 637                      | 23         | 660          |
|                            |      | %        | 96,5%                    | 3,5%       | 100,0%       |

Fonte: Autor, 2016.

A relação entre a faixa etária e a recessão gengival revela que nos indivíduos com idade até 30 anos, 98,2% (495) dos dentes, não apresentaram recessão gengival. Esta alteração foi encontrada em 1,8% dos elementos dentários (9). Nos indivíduos com idade acima dos 30 anos, 91,% (142) dos dentes, não apresentaram recessão gengival. Esta alteração foi encontrada em 9% dos elementos dentários (14).

**Tabela11.** Análise da relação entre a faixa etária e a recessão gengival

|                     |                  |          | RECESSÃO GENGIVAL |      | Total  |
|---------------------|------------------|----------|-------------------|------|--------|
|                     |                  |          | NÃO               | SIM  |        |
| <b>FAIXA ETÁRIA</b> | ATÉ 30 ANOS      | Contagem | 495               | 9    | 504    |
|                     |                  | %        | 98,2%             | 1,8% | 100,0% |
|                     | ACIMA DE 30 ANOS | Contagem | 142               | 14   | 156    |
|                     |                  | %        | 91,0%             | 9,0% | 100,0% |
| <b>Total</b>        |                  | Contagem | 637               | 23   | 660    |
|                     |                  | %        | 96,5%             | 3,5% | 100,0% |

Fonte: Autor, 2016.

A análise da morfologia dentária em relação à recessão gengival, nos mostra que nos dentes com morfologia quadrada, em 97,2% dos casos (280), não foi observada recessão gengival. Esta alteração foi encontrada em 2,8% (8) dos casos. Nos dentes com morfologia ovóide, em 92,7% dos casos (89), não foi observada recessão gengival. Esta alteração foi encontrada em 7,3% (7) dos casos. Nos dentes com morfologia trapezoidal, em 97,1% dos casos (268), não foi observada recessão gengival. Esta alteração foi encontrada em 2,9% (8) dos casos.

**Quadro 12.** Associação da morfologia dentaria em relação à recessão gengival

|                            |             |          | RECESSÃO GENGIVAL |      | Total  |
|----------------------------|-------------|----------|-------------------|------|--------|
|                            |             |          | NÃO               | SIM  |        |
| <b>MORFOLOGIA DENTÁRIA</b> | QUADRADA    | Contagem | 280               | 8    | 288    |
|                            | A           | %        | 97,2%             | 2,8% | 100,0% |
|                            | OVÓIDE      | Contagem | 89                | 7    | 96     |
|                            |             | %        | 92,7%             | 7,3% | 100,0% |
|                            | TRAPEZOIDAL | Contagem | 268               | 8    | 276    |
|                            |             | %        | 97,1%             | 2,9% | 100,0% |
| <b>Total</b>               |             | Contagem | 637               | 23   | 660    |
|                            |             | %        | 96,5%             | 3,5% | 100,0% |

Fonte: Autor, 2016.



## 5 DISCUSSÃO

Atualmente, a harmonia do sorriso é considerada um requisito para a positiva integração de um indivíduo na sociedade. A forma, dimensão e posição dos dentes, bem como a aparência dos tecidos gengivais, são responsáveis pela estética do sorriso (SILVA SC, 2014).

Em busca da execução de tratamentos que sejam previsíveis e garantam o sucesso do que é proposto previamente as terapias de reabilitação, principalmente quando se trata do restabelecimento da função, do aprimoramento estético e da manutenção da saúde periodontal, inúmeros autores têm se empenhado em estudar o biótipo periodontal (Muller et al., 1997; Muller et al., 2000; De Rouck et al., 2009; Abraham et al., 2014).

As características da população desse estudo, em termos de gênero, possui uma ligeira heterogeneidade, já que temos um maior número de mulheres do que homens. O domínio desse grupo foi possível pelo fato das mulheres se predisporem mais aos cuidados da saúde dental do que o homem e, também, pelo fato de esta, atualmente, estar intimamente ligada à estética.

Este estudo revela que, na população avaliada, a frequência do biótipo gengival fino é de 67% e do biótipo espesso é de 33%. Estes resultados vão de encontro aos encontrados por De Rouck et al (2009); Arbildo-Vega et al(2016) Cuny-Houchmand et al (2013) que concluem que o BP espesso é mais prevalente no total de uma amostra.

Além disso, quando relacionamos o BP com o sexo, o estudo mostra que o biótipo fino predominou tanto no sexo masculino 66% como no sexo feminino 67,8%. Esse achado não corrobora a literatura, onde estudos Manjunaht et al (2015), Melo et al (2016), Arbildo-Vega et al (2016) demonstram que o BP espesso predomina no sexo masculino e o fino predomina no sexo feminino.

Segundo De Rouck et al (2009), o BP espesso predomina nos dentes incisivos centrais, estando de acordo com o estudo de Melo et al. (2016), que acrescenta essa predominância aos incisivos laterais. Entretanto, este estudo discorda de Esfahrood et al (2013), que afirma que os caninos tendem a possuir BP mais fino, enquanto aquele demonstra predominância de biótipo espesso nestes elementos dentários. No presente estudo, há predominância do BP fino em todos os grupos dentários avaliados, estando

de acordo com o estudo de Esfahrood et al (2003), porém discordando de De Rouck et al (2009) e Melo et al (2016).

Barakat et al (2016), Melo et al (2016), Arbildo – Vega et al (2016), Peixoto (2012) e Lemos (2008) afirmam que dentes com formato quadrangular estão associados ao biótipo periodontal espesso, enquanto que o biótipo fino está associado ao formato triangular/ trapezoidal. Tais resultados divergem dos encontrados por este estudo, onde a prevalência do BP fino foi verificada tanto nos dentes com formato quadrangular (59,7%) quando nos elementos dentários triangulares/ trapezoidais (70,7%). Além disso, no presente estudo, foi verificado o formato ovóide além dos já citados. E, também neste formato, foi verificada a predominância do biótipo fino (78,1%).

Segundo Melo et al (2016), os biótipos espessos apresentam uma faixa de mucosa ceratinizada bem maior que os classificados como fino. Esta afirmação condiz com o que afirma o estudo de De Rouck et al (2009). Entretanto, na avaliação realizada neste estudo, a faixa de mucosa ceratinizada foi categorizada com o biótipo fino tanto para MC de até 3 mm quanto para a MC acima de 4 mm, não corroborando a literatura.

No presente estudo verificamos que apenas 11 dos 55 indivíduos avaliados, totalizando 23 elementos dentários, apresentaram recessão gengival. Desse total, as recessões classe I foram as mais frequentes (86,96%), corroborando o que afirma o estudo de Marini et al (2004). Porém, apesar do avanço da idade, não houve casos de recessões classe III ou classe IV, verificamos apenas recessões classe II (13,04%), discordando do estudo supracitado.

Além disso, segundo Abraham et al (2014), os dentes com faixa de mucosa ceratinizada estreita tem uma maior frequência de recessão gengival do que os dentes com MC ampla. No nosso estudo, pode se verificar que a maior parte dos casos de RG foi encontrada em elementos dentários com faixa de mucosa ceratinizada acima de 4mm, discordando assim da literatura.

Na literatura, estudos como os de Marini et al, Zaccara et al (2013), Araújo et al (2007), afirmam que a tendência de apresentar RG aumenta com o passar dos anos, ou seja, com o aumento da idade. Essa afirmação condiz com os resultados encontrados no estudo, que mostra uma predominância dos casos de recessão em indivíduos acima dos 30 anos (9,0%).

A recessão gengival é uma alteração considerada multifatorial. Ao relacionarmos estritamente com o biótipo gengival apresentado pelo indivíduo,

observamos que a maioria dos dentes que apresentaram RG possuía o BP fino associado, com 2,9% dos casos.

Segundo Ratheet al (2016), os pacientes com biótipo fino parecem estar em risco de falha estética e precisam ser identificados com precisão. Zaccara et al (2013) e Melo et al (2016) afirmam que um biótipo gengival fino pode constituir um fator de risco para as recessões gengivais. Já Yared et al (2006) diz que quando o biótipo é muito fino, a recessão torna-se mais rápida, até encontrar uma área mais espessa do osso alveolar.

Os resultados obtidos por Maroso et al (2015) demonstram que há correlação entre a espessura da gengiva e a recessão gengival. Eles afirmam que quanto menor a espessura gengival maior o risco de ter a alteração. Portanto, os resultados obtidos pelo presente estudo condizem com o que a literatura afirma.

O reconhecimento das características de saúde periodontal de pacientes que procuram por tratamentos que envolvam a estética e o restabelecimento da função, a avaliação periodontal é um dos aspectos primordiais. Nessa perspectiva, a sondagem do periodonto está entre os mais relevantes métodos de escolha para a determinação do biótipo de cada paciente (De Rouck et al., 2009).

Com a finalidade de aferir e diagnosticar os níveis de saúde periodontal de cada indivíduo e, posteriormente, executar o teste de TS para identificar os respectivos BP e para medir as RG, foi lançado mão de sondas periodontais milimetradas. Com isso, pode-se determinar os biótipos periodontais existentes e sua relação com a presença de recessão gengival. Contudo, ainda se faz necessário novos experimentos para determinar a influencia direta do BP na predisposição do desenvolvimento das RG.

## **6 CONCLUSÃO**

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, concluiu-se que o biótipo fino foi predominante tanto no sexo feminino como no masculino, estando frequentemente encontrado em todos os grupos dentários e em todas as variantes morfologias dentárias. A mucosa ceratinizada acima de 4 mm foi mais observada nos indivíduos e foi mais associada ao biótipo fino. Além disso, verificou-se que, a maioria dos elementos dentários que apresentaram recessão gengival possui mucosa ceratinizada larga e idade acima de 30 anos. Observou-se ainda que existe uma possível relação entre a presença de biótipo gengival fino e a maior presença de recessão gengival associada.

## REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, Seba et al. Gingival biotype and its clinical significance. **Sau. J.Dent. Res.**, v. 5, n. 1, p. 3-7, 2014.
- ARBILDO-VEGA, HeberIsac; AGUILAR, Augusto Alberto Aguirre; LIÑÁN, Arsenio Chang. Prevalência de biótipos gengivais numa população peruana. **Rev. Port. Estomatol. Med. Dent. Cir.Maxilofac.**v. 57, n. 3, p. 158-163, 2016.
- BARAKAT, Haydar; DAYOUB, Suleiman. Prevalence of Gingival Biotype in a Syrian Population and Its Relation to Tooth Shapes: A Cross-Sectional Study. **J. Biomed. Eng.**, v. 9, n. 03, p. 141, 2016.
- CUNY-HOUCHMAND, Madline et al. Gingival biotype assesment: visual inspection relevance and maxillary versus mandibular comparison. **OpeanDent. J.**, v. 7, n. 1, 2013.
- DA SILVA ARAÚJO, Ana Cláudia et al. Avaliação dos níveis de recessão gengival em estudantes de odontologia da Universidade Federal de Pernambuco. **RGO**, v. 55, n. 2, p. 139-142, 2007.
- DE LEMOS, ALEXANDRE BARBOZA. A INFLUÊNCIA DO MORFOTIPO PERIODONTAL NA PRESENÇA DA PAPILA INTERDENTAL.
- DE MELO, João Paulo Gomes et al. Caracterização Do Biótipo Periodontal De Discentes Do Curso De Odontologia Da Universidade Federal De Campina Grande. **Braz. J.Periodontol.**, v. 26, n. 01, 2016.
- DE ROUCK, T. et al. The gingival biotype revisited: transparency of the periodontal probe through the gingival margin as a method to discriminate thin from thick gingiva. **J.Clin.Periodontol.**, v. 36, p. 428–433, 2009.
- DOMINIAK, Marzena; GEDRANGE, Tomasz.New perspectives in the diagnostic of gingival recession.**Adv.Clin.Exp. Med.**v. 23, n. 6, p. 857-863, 2013.
- ESFAHROOD, ZeinabRezaei; KADKHODAZADEH, Mahdi; TALEBI ARDAKANI, M. R. Gingival biotype: a review. **Gen. Dent.**, v. 61, n. 4, p. 14-7, 2013.
- KAO, R. T. & PASQUINELLI, K. 2002. Thick vs. thin gingival tissue: a key determinant in tissue response to disease and restorative treatment. **J. Calif. Dent. Assoc.**,v. 30, n. 7, p. 521-7, 2002.
- LACERDA, Alana Caroline Quadros et al. Recobrimento radicular pela técnica de Zucchelli e De Sanctis. **RGO (Porto Alegre)**, v. 59, n. 2, p. 313-317, 2011.
- LAPA, João Gonçalo Baptista. **Prevalência da recessão gengival nos pacientes consultados na clinica universitária da UCP-Viseu.** 2012. Tese (Doutorado em patologia oral) -Universidade Católica de Petrópolis, 2012.

- MALHOTRA, R., Grover, V., Bhardwaj, A., & Mohindra, K. Análise do biótipo gengival com base na medição do complexo dentopapillary. **J. Indian Soc. Periodontol.**, v. 18, n. 1, p. 43-47, 2014.
- MANJUNATH, R. G. S. et al. Gingival Biotype Assessment in a Healthy Periodontium: Transgingival Probing Method. **J. Clin. Diagn. Res.**, v. 9, n. 5, 2015.
- MARINI, Milena Guerreiro et al. Gingival recession: prevalence, extension and severity in adults. **J. Appl. Oral Sci.**, v. 12, n. 3, p. 250-255, 2004.
- MAROSO, Frederico B. et al. Correlation between gingival thickness and gingival recession in humans. **Acta Odontol. Latinoam.**, v. 28, n. 2, p. 162-166, 2015.
- MÜLLER, Hans-Peter; EGER, Thomas. Gingival phenotypes in young male adults. **J. Clin. Periodontol.**, v. 24, n. 1, p. 65-71, 1997.
- MÜLLER, Hans-Peter; EGER, Thomas. Masticatory mucosa and periodontal phenotype: a review. **Int. J. Periodontics Restor. Dent.**, v. 22, n. 2, 2002.
- PAREDES, Suyene de Oliveira et al. Estudo das recessões gengivais em pacientes adultos atendidos na faculdade de odontologia da UFMA: etiologia, prevalência e severidade. **Periodontia**, v. 18, n. 1, p. 85-91, 2008.
- PEIXOTO, Ana Isabel da Silva. **Caracterização do fenótipo gengival com análise por fotografia digital-estudo de uma amostra populacional de Viseu**. 2012. Tese (Doutorado em patologia oral) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.
- PEREDO-PAZ, Luis Guillermo et al. Carga imediata em próteses unitárias pós-exodontia, em área estética. **Rev. Dent. Press Periodontia Implantol.**, v. 2, n. 1, p. 92-109, 2008.
- PINTO, Patrick Manuel Teixeira. **A importância do biótipo gengival na saúde oral**. 2016. Tese (Doutorado em patologia oral). – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016.
- RATHEE, Manu; RAO, Polsani L.; BHORIA, Mohaneesh. Prevalence of Gingival Biotypes among Young Dentate North Indian Population: A Biometric Approach. **Int. J. Clin. Pediatr. Dent.**, v. 9, n. 2, p. 104, 2016.
- SILVA, Stefanie da Costa. **Fenótipo gengival-estudo radiográfico e fotográfico das dimensões da unidade dento-gengival-estudo piloto**. 2014. Dissertação (Mestre em Medicina dentária) – Universidade católica Portuguesa, Viseu, 2014.
- YARED, Karen Ferreira Gazel; ZENOBIO, Elton Gonçalves; PACHECO, Wellington. A etiologia multifatorial da recessão periodontal. **R. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, v. 11, n. 6, p. 45-51, 2006.

ZACCARA, Ivana Maria et al. Previsibilidade do recobrimento radicular de recessão gengival classe iii de miller—uma revisão de literatura. **Braz. J.Periodontol.**, v. 23, n. 03, 2013.

**ANEXOS**





**\*LEGENDA****IPV** – Índice de Placa Visível**SG** – Sangramento Gengival**MC** – Mucosa Ceratinizada**PSFV** – Profundidade de Sondagem da Face Vestibular**GI** – Gengiva Inserida**RG** – Recessão Gengival**BP** – Biótipo Periodontal

**ANEXO B****UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE***Esclarecimentos*

Este é um convite para você participar da pesquisa Determinação do Biótipo Periodontal e sua relação com parâmetros de Saúde e Doença Periodontal, que tem como pesquisador responsável Prof. Dr. Euler Maciel Dantas.

Esta pesquisa pretende avaliar clinicamente os tecidos gengivais dos dentes que você possui. O motivo que nos leva a realizar este estudo é verificar as suas características periodontais, para determinar um bom planejamento de tratamento, respeitando as estruturas de cada um desses tecidos, em busca de minimizar possíveis danos posteriores às terapias odontológicas.

Caso você decida participar, você deverá receber orientações de higiene bucal. Será realizada a anamnese questionando sobre sua saúde geral e depois um exame clínico para avaliar e medir os tecidos gengivais. Caso necessite realizar tratamento periodontal, o mesmo será feito com a raspagem (limpeza) e os cuidados com a saúde bucal.

Durante a realização do tratamento, a previsão de riscos é mínima, ou seja, o risco que você corre é semelhante àquele sentido num exame físico de rotina. Pode acontecer um desconforto durante a raspagem – quando necessária - ou no exame de espessura gengival, que será minimizado com aplicação de anestesia local e você terá como benefício manter a saúde da gengiva e receber as orientações para melhorar a saúde bucal.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas procurando as estudantes Amanda Hellyne Farias Bezerra e Fernanda Lithiely de Souza Barbosa ou o Prof. Dr. Euler Maciel Dantas, no Departamento de Odontologia da UFRN, no endereço Av. Sen. Salgado Filho, nº 1787, Lagoa Nova, Natal – RN, ou pelo telefone (84) 32154111.

Sua participação é voluntária, você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para você. Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e serão divulgados apenas em congresso ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar. Esses dados serão guardados pelo pesquisador responsável por essa pesquisa em local seguro e por um período de tempo de 5 anos. Se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente da pesquisa, você será indenizado.

Qualquer dúvida sobre a ética dessa pesquisa você deverá ligar para o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, telefone (84) 3215-3135.

Este documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com o pesquisador responsável Prof. Dr. Euler Maciel Dantas.

*Consentimento Livre e Esclarecido*

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa **DETERMINAÇÃO DO BIÓTIPO PERIODONTAL E SUA RELAÇÃO COM PARÂMETROS DE SAÚDE E DOENÇA PERIODONTAL** e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

Natal, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante da pesquisa

|   |
|---|
|   |
| Impressão<br>datiloscópica do<br>participante |

*Declaração do pesquisador responsável*

Como pesquisador responsável pelo estudo “ANALISE DA RELAÇÃO ENTRE A PRESENÇA DE RECESSÃO GENGIVAL E O BIÓTIPO PERIODONTAL”, declaro que assumo inteira responsabilidade de cumprir fielmente os procedimentos metodologicamente e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade do mesmo.

Declaro ainda estar ciente que na inobservância do compromisso ora assumido estarei infringindo as normas e diretrizes proposta pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo o ser humano.

Natal, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Assinatura do pesquisador responsável

\_\_\_\_\_