

**FACULDADE PATOS DE MINAS  
GRADUAÇÃO ODONTOLOGIA**

**ANDRÉ LUIS OLIVEIRA GARCIA  
MARCELO WILER GOMES DA SILVA**

**REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR  
BILATERAL COM FINALIDADE PROTÉTICA:  
RELATO DE CASO CLÍNICO**

**PATOS DE MINAS  
2018**

**ANDRÉ LUIS OLIVEIRA GARCIA  
MARCELO WILER GOMES DA SILVA**

**REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR  
BILATERAL COM FINALIDADE PROTÉTICA:  
RELATO DE CASO CLÍNICO**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para conclusão do Curso de Odontologia

Orientador: Prof. Me. Marcelo Dias  
Moreira de Assis Costa

**PATOS DE MINAS  
2018**

FACULDADE PATOS DE MINAS  
DEPARTAMENTO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
Curso de Bacharelado em Odontologia

**ANDRÉ LUIS OLIVEIRA GARCIA  
MARCELO WILER GOMES DA SILVA**

## **REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR BILATERAL COM FINALIDADE PROTÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

Banca Examinadora do Curso de Bacharelado em Odontologia, composta em  
14 de novembro de 2018.

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado, pela comissão examinadora  
constituída pelos professores:

Orientador: Prof.<sup>o</sup>. Me. Marcelo Dias Moreira de Assis Costa  
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof.<sup>a</sup>. Esp. Lilian de Barros  
Faculdade Patos de Minas

Examinador: Prof.<sup>o</sup>. Me. Henrique Cury Viana  
Faculdade Patos de Minas

# REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR BILATERAL COM FINALIDADE PROTÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO

## REMOVAL OF BILATERAL MANDIBULAR TORUS WITH A PROTETIC PURPOSE: CLINICAL CASE REPORT

Andre Luis Oliveira Garcia<sup>1</sup>

Marcelo Wiler Gomes Da Silva<sup>2</sup>

Lilian de Barros<sup>3</sup>

Henrique Cury Viana<sup>4</sup>

Marcelo Dias Moreira de Assis Costa<sup>5</sup>

<sup>1,2</sup> Aluno de Graduação do Curso de Odontologia, Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas – Minas Gerais – Brasil, andreluisoliveiragarcia@hotmail.com, marcelowiler@gmail.com

<sup>3</sup> Especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora adjunta Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas – Minas Gerais – Brasil, lilidebarros@hotmail.com

<sup>4</sup> Especialista em Prótese Dentaria pela Associação Brasileira de Odontologia de Minas Gerais. Professor adjunto Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas – Minas Gerais – Brasil, curyhenrique@hotmail.com

<sup>5</sup> Mestre em Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial pela Universidade Federal de Uberlândia. Professor adjunto Faculdade Patos de Minas, Patos de Minas – Minas Gerais – Brasil. marcelodmac@yahoo.com.br

**Nome do autor para correspondência:**

Marcelo Dias Moreira de Assis Costa

Rua Major Gote, 1408,

Centro, Patos de Minas – MG

CEP: 38700-000

Telefone: 3818.2300

marcelodmac@yahoo.com.br

## **REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR BILATERAL COM FINALIDADE PROTÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO**

### **RESUMO**

O torus mandibular pode ser definido como uma exostose comum e assintomática, que normalmente não necessita de tratamento, exceto em situações específicas. Uma das indicações para tal remoção é para adaptação de próteses removíveis. Nesses casos é realizada a cirurgia para garantir melhor estabilidade e função a prótese que será instalada futuramente. Este artigo foi construído por meio da realização de um caso clínico, que apresentou como principal objetivo a remoção de um torus mandibular bilateral com finalidade de permitir a confecção de uma prótese parcial removível inferior.

Palavras-chave: Prótese Removível; Tórus Mandibular; Cirurgia.

## **ABSTRACT**

The mandibular torus can be defined as a common and asymptomatic exostosis, which normally does not require treatment, except in specific situations. One of the indications for such removal is for adaptation of removable prostheses. In these cases surgery is performed to ensure better stability and function the prosthesis that will be installed in the future. This article was constructed by means of the accomplishment of a clinical case, that had as main objective the removal of a bilateral mandibular torus with the purpose of allowing the preparation of a partial removable prosthesis.

Key words: Removable Prosthesis; Torus Mandibular; Surgery

## INTRODUÇÃO

O torus mandibular é uma exostose comum que se desenvolve ao longo da superfície lingual da mandíbula. Sua causa é multifatorial, podendo ser de origem genética e sugerem que o tórus é herdado como um traço autossômico dominante (1). Relacionado a fatores ambientais, como o estresse mastigatório, distúrbios nutricionais, processo contínuo de desenvolvimento e hábitos parafuncionais.

Sua ocorrência é predominantemente bilateral, correspondendo a aproximadamente 90% dos casos (1). Essa exostose pode aparecer em radiografias periapicais dependendo do seu tamanho e, nas radiografias oclusais, são facilmente visualizados. Apresenta-se de forma circunscrita, tendo de 1 cm a 5 cm no seu maior diâmetro, sendo composto por osso hiperplásico de estrutura compacta e uma parte central trabeculada associado a medula gordurosa (2). O exame radiográfico é imprescindível para o diagnóstico diferencial, já que o aumento volumétrico notado pelo exame clínico e à palpação podem ter como diagnóstico diferencial abscessos, neoplasias ósseas, neoplasias de glândulas salivares e tumor vascular (2,3).

Normalmente, os tórus são assintomáticos, exceto em casos onde a mucosa que os recobre é fina e ocorrem ulcerações em razão do traumatismo secundário. Geralmente, não necessitam de tratamento cirúrgico por não promoverem grande interferência fisiológica. A remoção cirúrgica está indicada em casos de dor, interferência na mastigação, na fonação, na dicção e na estabilidade de prótese parcial removível ou prótese total (3,4). Após a remoção cirúrgica, o conteúdo removido deve ser encaminhado para exame

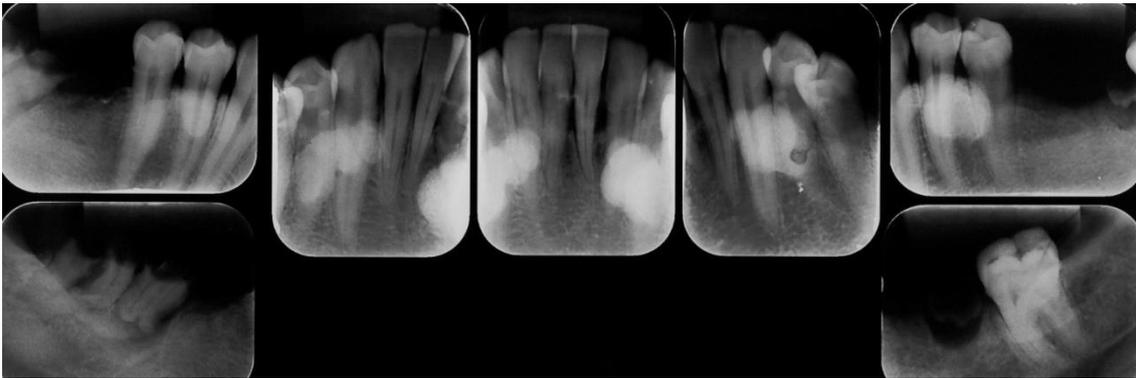
histopatológico. Nas características histopatológicas observa-se uma massa de osso cortical lamelar denso, sendo algumas vezes notada uma zona interna de osso trabecular semelhante ao osso normal (1,4). Nas cirurgias pré protéticas, a remoção é indicada para melhor adaptação da prótese que será posteriormente confeccionada e instalada. Desta forma, a retenção e estabilidade estarão garantidas e as ulcerações durante a reabilitação mastigatória serão reduzidas ou inexistentes (4).

Este trabalho visa relatar a remoção do torus mandibular para posterior confecção de prótese, com a apresentação de um caso clínico de torus mandibular bilateral. Tal caso foi analisado e nele foram discutidos fatores como etiologia, características clínicas e radiográficas, diagnóstico, necessidade de remoção e características histopatológicas.

## **RELATO DE CASO**

Paciente sexo masculino, C.S.R,47 anos de idade, compareceu a Policlínica da Faculdade Patos de Minas – FPM relatando insatisfação com seu sorriso. Inicialmente, foi realizada a triagem e anamnese do paciente. Em seguida foi realizada a revisão da história médica e o exame clínico intraoral. Como parte do tratamento odontológico, fez-se necessário a confecção de uma prótese parcial removível e um exame mais detalhado dos rebordo alveolares . Nesse momento, foi observado uma massa de consistência endurecida, lobular, na região de processo alveolar lingual da mandíbula, recoberta por mucosa de aparência normal (Fig.02). Paciente não relatava nenhum desconforto ou dor com a presença da massa ossea e que nunca havia o reparado anteriormente a

presença dela. Para elucidação diagnóstica, foram realizados exames radiográficos no local, que apresentava imagem compatível com osso cortical (Fig.01) Foi fechado, assim, o diagnóstico de Torus Mandibular Bilateral. Devido a necessidade de confecção de uma prótese parcial removível com uma barra lingual, o torus impediria sua confecção; necessitando, assim, sua remoção cirúrgica.



**Figura 1.** Aspecto Radiográfico.



**Figura 2.** Aspecto Clínico.

O procedimento de remoção do torus foi realizada sob anestesia por bloqueio regional bilateral dos nervos alveolar inferior e lingual, associado a infiltrações terminais para hemostasia. O anestésico de escolha foi lidocaína a 2% associada a epinefrina 1:100.000 (marca comercial DFL). Foram utilizados 4 tubetes anestésicos.

Uma incisão sulcular na região lingual dos dentes inferiores associado a uma extensão para o rebordo ósseo alveolar edêntulo posterior de ambos os lados foi realizado seguido pelo descolamento mucoperiosteal deixando uma faixa de tecido inserida á linha média entre os limites anteriores das incisões para evitar hematomas (Figs.03 e 3.1).



**Figura 3 e 3.1.** Aspecto Trans-cirúrgico.

Uma canaleta óssea foi confeccionada no limite interno da cortical lingual da mandíbula com uma broca carbide Zekrya FG-jet (Fig.04 ) e em seguida foi utilizado o descolador de Molt para fraturar o fragmento do torus (Fig.4.1).

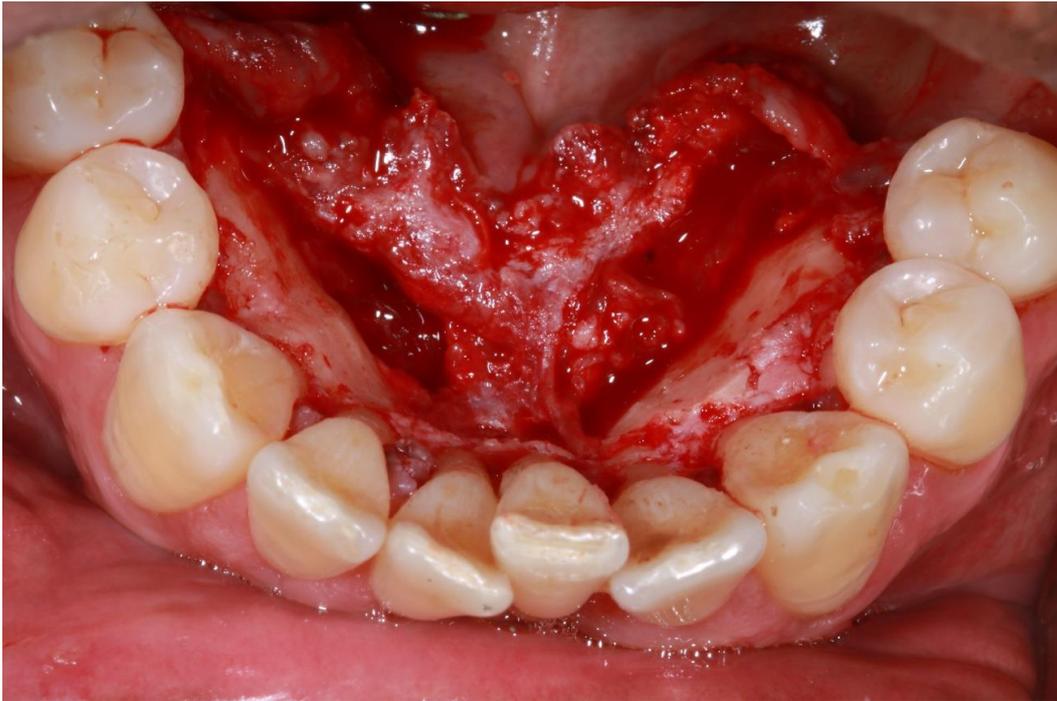


**Figura 4.** Confeção da canaleta e Figura 4.1 clivagem óssea

O aplainamento foi realizado com uma broca tungstênio maxicut PM - komet para peça reta, para correção do formato do rebordo alveolar para uma melhor adaptação da futura prótese. Após uma irrigação copiosa da região e conferência da hemostasia, os tecidos foram suturados com fio de nylon por meio de sutura simples.



**Figura 5.** Aplainamento Ósseo.



**Figura 6.** Aspecto Cirúrgico Final.

A exostose removida foi enviada para o exame histopatológico e o resultado do exame confirmou o diagnóstico de Tórus Mandibular.



**Figura 7.** Aspecto Clínico após cicatrização.

## DISCUSSÃO

O torus mandibular, palavra derivada do latim *torus*, pode ser definido como uma exostose, ou seja, um crescimento ósseo protuberante, em forma circular e localizado, de caráter benigno, situando-se na superfície óssea cortical, sobre a linha miloióidea na região dos pré-molares (1,5). Chao et al. (2015) relatam que o torus mandibular é principalmente observado na região lingual do osso mandibular em pacientes de meia-idade, não necessariamente na região de pré molares.

Na maioria dos casos, o achado é geralmente acidental e observado durante o exame clínico no consultório odontológico. Isso porque eles são assintomáticos em grande parte e aqueles que os têm nem sempre estão cientes disso. Às vezes, os pacientes podem apresentar distúrbios fonatórios, limitação da mecânica mastigatória, ulcerações da mucosa, depósitos de alimentos, instabilidade protética, e alguns pacientes podem experimentar a cancerofobia e consultar um profissional para procurar uma solução (13).

O crescimento do torus é gradual, sendo maior na segunda ou terceira década de vida. Quanto a esta seção, entre os estudos revisados, não há consenso sobre como classificar o crescimento; cada estudo classifica o crescimento de forma diferente (14). Apresentam tamanho variando entre 3 e 4 cm, mas normalmente possuem diâmetro menor que 1,5cm. Sua ocorrência pode ser unilateral ou bilateral, sendo a segunda predominante, ocorrendo em 90% dos pacientes acometidos. Apresenta como características crescimento lento e progressivo, ausência de sintomatologia dolorosa na maioria dos casos (com exceção aqueles em que a mucosa que os recobre apresenta-se lesionada

devido a traumatismos), maior incidência em jovens e predileção pelo sexo feminino (1,5).

Várias causas possíveis foram discutidas para explicar a etiologia do torus mandibular, mas o modelo aceito para a formação dessas protuberâncias ósseas ainda está em questão. Historicamente, o foco dominante está na genética, e a hereditariedade foi analisada usando estudos familiares estudos regionais, ou comparando grupos étnicos (13,15,16). O desenvolvimento do torus mandibular pode ser devido a fatores genéticos, incluindo gênero e etnia do paciente; fatores ambientais, como a taxa de sobrevivência dos dentes e desnutrição; ou fatores funcionais, como mastigação traumática (17). Em relação aos fatores etiológicos que levam ao aparecimento do toro os mais frequentemente aceitos são os hábitos parafuncionais, os fatores ambientais e a predisposição genética. Alterações como o bruxismo e o estresse mastigatório são fortemente associadas a tal crescimento ósseo (6).

O diagnóstico diferencial é obtido primeiramente através do exame radiográfico, já que clinicamente tal aumento volumétrico tem características confundidas com abscessos, neoplasias de glândulas salivares, neoplasias ósseas, tumores vasculares e até mesmo dentes inclusos. Dependendo de sua extensão, podem ser encontrados em radiografias panorâmicas e até em radiografias periapicais. As imagens radiográficas apresentam áreas circunscritas sobrepostas pela imagem radiopaca das raízes dos dentes inferiores (2,3). O exame histopatológico revela que é semelhante à estrutura compacta do osso normal, possuindo uma estrutura ligeiramente esponjosa com espaços medulares (18).

A remoção do torus nem sempre é necessária. A causa mais frequente de extirpação continua sendo a necessidade de tratamento protético ou de ser uma fonte potencial de osso cortical autógeno para enxertos em cirurgia periodontal, cirurgia de cisto ou cirurgia de implante, embora a estabilidade a longo prazo dos enxertos seja incerta (19,20). Grandes toros podem ser removidos, especialmente se forem um obstáculo para o tratamento protético (18). Em casos onde a fisiologia oral seja alterada, comprometendo e alterando a deglutição, a dicção e a fonação, ou ainda em casos onde os traumas na mucosa que recobre a protuberância sejam frequentes, gerando ulcerações dolorosas, recomenda-se a extirpação. Em casos nos quais a reabilitação oral do paciente inclui próteses totais ou parciais removíveis, existe também há necessidade da retirada desse crescimento ósseo, já que o mesmo compromete a adaptação e a estabilidade das peças protéticas (5,7).

Quando é necessária a remoção do toro existe uma variedade de técnicas cirúrgicas que podem ser empregadas. Podemos dividi-las em dois tipos: as que utilizam instrumento rotatório e as que não utilizam. Alguns autores defendem o uso de instrumento rotatório apenas para toros pequenos, sendo o cinzel e o martelo os instrumentos de escolha nos demais casos (8). Já outros veem o rotatório como necessidade apenas para regularização óssea após a retirada da protuberância (9). Em alguns casos é defendido o uso do rotatória para remoção total do toro, devolvendo a mandíbula seu aspecto normal (4). Outra técnica sugerida consiste na criação de sulcos de orientação com o rotatório e em seguida a remoção da lesão com martelo e cinzel, tendo a canaleta criada como apoio, facilitando a extirpação e evitando complicações pós cirúrgicas (10).

Vale ressaltar que em casos onde os instrumentos rotatórios são empregados é necessária a irrigação abundante com soro fisiológico. Devido aos movimentos a broca aquece, podendo levar o tecido a necrose induzida por calor. Sendo realizada a irrigação em sua ponta ativa, é induzido o resfriamento da mesma, evitando lesionar ou necrosar o tecido (10).

Após a remoção cirúrgica, o material removido deve ser encaminhado para a biopsia de modo a se confirmar o diagnóstico por meio do exame histopatológico. Nos aspectos histopatológicos, a estrutura do toro assemelha-se ao osso mandibular, sendo composto de osso esponjoso com espaços medulares recoberto por osso compacto (3).

A cirurgia para remoção do toro, assim como qualquer outra cirurgia odontológica, requer cuidados pós-operatórios. O controle da dor é realizado por meio de analgésicos e anti-inflamatórios, a antibioticoterapia também é realizada. Como analgésico de escolha temos a dipirona sódica, devido a sua absorção e rápida ação. No caso dos anti-inflamatórios opta-se principalmente pelos não esteroides, como o ibuprofeno e a nimesulida, seu mecanismo de ação e a associação positiva com analgésico levam a essa escolha. No caso dos antibióticos a amoxicilina é amplamente utilizada devido a sua capacidade de combater bactérias oportunistas que se alojam na orofaringe (11).

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se então que a remoção do toros mandibular bilateral foi efetiva para a melhor adaptação da prótese que futuramente será instalada. Desta forma ficam garantidas uma melhor adaptação, estabilidade e retenção da peça protética, auxiliando na reabilitação funcional e estética e evitando ulcerações por trauma.

## REFERÊNCIAS

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patologia Oral e Maxilofacial. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 972p.
2. Langland OE, Langlais RP. Princípios do Diagnóstico por Imagem em Odontologia, 1ª Ed. - Santos Livraria e Editora, 2002.
3. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Patologia Oral: correlações clinicopatológicas. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008. 417p.
4. Starshak TJ, Reducción de totus y exostosis. Cirurgia Bucal Pré-Protética, Buenos Aires: Mundi, 1974. Cap.5, p. 82-98.
5. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral pathology: clinical pathologic corelations. Philadelphia: WB Saunders Company, 2002.
6. Nascimento Filho, E, Seixas, MT, Mazzoni A, Weckx LLM. et al. Multiple exophyticosteomas of craniofacial bones not associated with Gardner`s syndrome: a case report. RevBrasotorrinolaringol. 2004; 70(6): 836–9.
7. Paula JS, Rezende CC, De Paula MVQ. Torus Mandibular. Portal Metodotista de Periodicos Cientificos e Acadêmicos, São Paulo 2010; 18(35): 81–6.
8. COSTICH E,White RP.Cirurgia de hueso. Cirurgia Bucal. México: Interamericana, 1974. p.98-105.
9. Cuffarl L, Siqueira JTT .Suturas em cirurgia oral e implantodontia. Rev. Bras. Implant. 1997; 3(4):12-17.
10. Rubiniak, R. E. et al; Toro Mandibular: Aspectos Clínicos e Cirúrgicos. Odonto, Rio de Janeiro. 1992; 1(5):139-142.
11. Katzung BG. Farmacologia básica e clínica. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

12. Chao PJ, Yang HY, Huang WH, Weng CH, Wang IK, Tsai AI, et al: Oral tori in chronic hemodialysis patients. *Biomed Res Int.* 2015; 8(9): 76-74.
13. AL-bayaty HF, Murti PR, Matthews R, GUPTA PC. An epidemiological study of tori among 667 dental outpatients in Trinidad & Tobago, West Indies. *Int Dent J* 2001;5(1): 300-4
14. Bruce I, Ndanu TA, Addo ME. Epidemiological aspects of oral tori in a Ghanaian community. *Int Dent J.* 2004; 5(4):78-82.
15. Johnson CC, Gorlin RJ, Anderson VE. Torus Mandibularis: a genetic study. *Am J Hum Genet* 1965; 1(7):433-42.
16. Šimunković SK, Božić M, Alajbeg IZ, Dulčić N, Boras VV. Prevalence of Torus Palatinus and Torus Mandibularis in the Split-Dalmatian County, Croatia. *Coll Antropol* 2011; 3(5):637-41.
17. Cortes ARG, Jin Z, Morrison MD, Arita ES, Song J, Tamimi F. Mandibular tori are associated with mechanical stress and mandibular shape. *J Oral Maxillofac Surg* 2014; 7(2): 211-5.
18. García-García AS, Martínez-González JM, Gómez-Font R, Soto-Rivadeneira A, Oviedo-Roldán L. Current status of the torus palatinus and torus mandibularis. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010 Mar 1;15 (2): 353-60
19. Sonnier KE, Horning GM, Cohen ME. Palatal tubercles, palatal tori, and mandibular tori: prevalence and anatomical features in a U.S. population. *J Periodontol.* 1999; 1(70):329-36.
20. Ganz SD. Mandibular tori as a source for onlay bone graft augmentation: a surgical procedure. *Pract Periodontics Aesthet Dent.* 1997; 1(9):973-82.

## DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, 16 de outubro de 2018.

---

André Luis Oliveira Garcia

---

Marcelo Dias Moreira de Assis Costa

## **DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

Faculdade Patos de Minas – Patos de Minas, 16 de outubro de 2018.

---

Marcelo Wiler Gomes Da silva

---

Marcelo Dias Moreira de Assis Costa

## **DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA**

Eu André Luis Oliveira Garcia, matriculado sob o número 8947 da FPM, DECLARO que efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de Defesa Pública do meu TCC intitulado: REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR BILATERAL COM FINALIDADE PROTÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO. E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical exigida no Curso de Graduação em odontologia da Faculdade Patos de Minas.

---

**André Luis Oliveira Garcia**

**Graduando Concluinte do Curso**

**DECLARO**, na qualidade de Orientador que o presente trabalho está

**AUTORIZADO** a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

---

**Marcelo Dias Moreira de Assis Costa**

## **DECLARAÇÃO DAS DEVIDAS MODIFICAÇÕES EXPOSTAS EM DEFESA PÚBLICA**

Eu Marcelo Wiler Gomes Da Silva, matriculado sob o número 8457 da FPM, DECLARO que efetuei as correções propostas pelos membros da Banca Examinadora de Defesa Pública do meu TCC intitulado: REMOÇÃO DE TORUS MANDIBULAR BILATERAL COM FINALIDADE PROTÉTICA: RELATO DE CASO CLÍNICO. E ainda, declaro que o TCC contém os elementos obrigatórios exigidos nas Normas de Elaboração de TCC e também que foi realizada a revisão gramatical exigida no Curso de Graduação em odontologia da Faculdade Patos de Minas.

---

**Marcelo Wiler Gomes Da Silva**

**Graduando Concluinte do Curso**

**DECLARO**, na qualidade de Orientador que o presente trabalho está

**AUTORIZADO** a ser entregue na Biblioteca, como versão final.

---

**Marcelo Dias Moreira de Assis Costa**