

Prevalência dos Tipos de Arcos Desdentados, Preparo de Boca e Qualidade dos Modelos para Próteses Removíveis na Paraíba

Prevalence of Edentulous Dental Arch Types, Mouth Preparation and Quality of Plaster Models for Removable Partial Dentures in the State of Paraíba

TÚLIO PESSOA DE ARAUJO¹
CLÁUDIO JAMERSON DE SOUSA GONÇALVES²
ANDREY LINS TAVARES BEZERRA²
DANILSON FERREIRA DA CRUZ³
MANUELA LOMBARDI FERNANDEZ⁴
MÁRCIO KATSUYOSHI MUKAI⁵
CARLOS GIL⁶

RESUMO

A prótese parcial removível instalada sem o preparo prévio da boca tende a se deteriorar precocemente além de provocar danos ao aparelho mastigatório. *Objetivo:* Avaliar a execução do preparo da boca em modelos de trabalhos enviados para laboratórios de próteses dentárias, em cinco cidades do Estado da Paraíba. *Material e métodos:* Dois examinadores calibrados analisaram 1000 modelos de trabalho e preencheram para cada modelo um formulário com seis itens. *Resultados:* Revelaram que a arcada superior representou 53,1% da amostra. Com relação à classificação de Kennedy, 33,7% dos modelos pertenciam à classe III, 29,7% à classe I, 28,7% e 7,9% às classes II e IV respectivamente. Noventa e dois por cento da amostra não apresentou qualquer esboço de preparo da boca. Quanto ao material empregado para a obtenção dos modelos, 61% foram confeccionados com gesso tipo IV, 35,6% gesso tipo III e 3,4% gesso tipo II. *Conclusões:* Concluiu-se que o preparo da boca é realizado com menor frequência nas cidades do interior, mesmo assim o índice de preparo em João Pessoa é muito baixo.

DESCRIPTORIOS

Prótese Parcial Removível. Preparo do Dente para Prótese. Modelos Dentários.

SUMMARY

Removable partial dentures installed without prior mouth preparation tend to deteriorate prematurely, in addition to causing damage to the masticatory apparatus. *Objective:* To assess mouth preparation performance on master casts sent to prosthodontics laboratories in five towns located in the state of Paraíba. *Materials and method:* Two calibrated examiners analyzed 1,000 casts, filling out a six-item form for each cast. *Results:* Data revealed that the upper teeth represented 53.1% of the sample. As regards Kennedy's classification, 33.7% of the casts were Class III; 29.7% were Class I; 28.7% and 7.9% were Class II and Class IV, respectively. Ninety-two percent of the sample showed no trace of mouth preparation. In relation to the material used to obtain the casts, 61% were prepared using Type IV gypsum; 35.6% used Type III gypsum and 3.4% used Type II gypsum. *Conclusion:* Mouth preparation has been carried out less frequently in the inner towns, even though preparation rates in the state capital of Paraíba (João Pessoa) was found to be very low as well.

DESCRIPTORS

Denture, Partial, Removable. Tooth Preparation. Prosthodontic. Dental models.

1 Professor Adjunto do Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

2 Especializando em Prótese Dentária pela Faculdade Sarandi (FAISA), João Pessoa/PB, Brasil.

3 Mestre em Modelos de Decisão pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa/PB, Brasil.

4 Especializando em Prótese Dentária pela Faculdade Sarandi (FAISA), João Pessoa/PB, Brasil.

5 Professor Doutor do Curso de Reabilitação Oral da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Odontologia da Universidade de São Paulo (Fundect-FOUSP), São Paulo/SP e da Especialização em Prótese Dentária da Faculdade Sarandi (FAISA), João Pessoa/PB, Brasil.

6 Professor Titular do Departamento de Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP), São Paulo/SP, Brasil

Com o aumento da expectativa de vida da população, existe um número crescente de indivíduos desdentados totais e parciais que precisam ser reabilitados com próteses dentárias, sejam fixas ou removíveis.

Havia pouco tempo, serviços odontológicos de próteses dentárias eram acessíveis, na maioria das vezes, a uma pequena parte da população, no setor privado. Contudo, com o acréscimo do poder aquisitivo dos trabalhadores brasileiros nos últimos anos, um maior número de indivíduos tem conseguido recursos para realizar trabalhos de próteses dentárias no setor privado. Por outro lado, muitos serviços públicos passaram a ofertar tratamento protético aos seus usuários, possibilitando aos cidadãos de menor poder aquisitivo melhora significativa nas suas condições de saúde bucal.

Dentro desse contexto, as próteses parciais removíveis (PPRs) a grampo, que apresentam custo relativamente baixo, são largamente empregadas para reabilitar arcos dentários parcialmente desdentados. Essas próteses recolocam os elementos dentários perdidos e restauram as regiões circunvizinhas. Contudo, para o seu correto funcionamento é necessário à execução de um preparo da boca para permitir a sua inserção sem gerar tensões nos dentes pilares, mantê-la em posição com retenção calibrada e transmitir cargas oclusais de modo adequado ao periodonto (TODESCAN, SILVA, SILVA, 1996). Por outro lado, a ausência do preparo da boca pode implicar na deterioração precoce da prótese, em traumas nos tecidos de suporte, redução da longevidade dos elementos dentários e até distúrbios na ATM e músculos crânio-cervico-faciais (TODESCAN, SILVA, SILVA, 1996, MONGINI, 1998).

A maioria dos profissionais que executam a parte clínica das próteses removíveis não realiza o preparo da

boca. Delega ao técnico de prótese dentária, que desconhecem as condições bucais do paciente, o planejamento e a sua execução no laboratório. Os arcos dentários não preparados são, geralmente, moldados com alginato, vazados com gesso e enviados para o laboratório sem quaisquer cuidados. Por vezes, moldes de alginato, são enviados ao laboratório imersos em água ou mesmo expostos ao ar, ocorrendo embebição ou sinerese, antes de serem vazados após longo período de tempo (ANUSAVICE, 1998).

Em 1972, VIEIRA, TODESCAN, avaliaram 607 modelos enviados para laboratórios de próteses na cidade de São Paulo e verificaram que 99,5% não apresentavam qualquer esboço de preparo da boca. Depois desse trabalho, pesquisas foram realizadas em cidades do interior do estado de São Paulo e em algumas capitais do Brasil com o objetivo de investigar a realização do preparo da boca pelos cirurgiões dentistas. Foram encontrados índices inferiores a 10% (NAVARRO, 1988, DUARTE, PAIVA, 2000). Outros mais recentes revelam índices superiores a 10% (CASTRO *et al.*, 2009) e 20% (ZAVANELLI, HARTMANN, QUEIROZ, 2004).

Nesse sentido, buscando-se conhecer o estágio atual da prótese parcial removível na capital e no interior do estado da Paraíba, este trabalho teve como objetivo avaliar a realização do preparo da boca em modelos de trabalhos que os cirurgiões dentistas encaminham aos laboratórios de prótese dentária para realização de PPRs.

MATERIAL E MÉTODOS

Um formulário contendo seis questões foi desenvolvido e preenchido por dois pesquisadores calibrados, abordando os seguintes itens: 1) Cidade em que foi preenchido o questionário; 2) arcada do modelo

FORMULÁRIO	
1) Cidade:	
2) Modelo superior ()	Modelo inferior ()
3) Classificação de Kennedy:	
ARCO SUPERIOR	ARCO INFERIOR
() Classe I Modificação ()	() Classe I Modificação ()
() Classe II Modificação ()	() Classe II Modificação ()
() Classe III Modificação ()	() Classe III Modificação ()
() Classe IV	() Classe IV
4) Há preparo da boca? () Sim () Não	() Sim () Não
5) Material do modelo: () gesso tipo II () gesso tipo III () gesso tipo IV	
6) Qualidade do modelo: () aceitável () inaceitável	

Figura 1: Formulário aplicado na coleta de dados

(superior/inferior); 3) classificação de Kennedy com fins de PPR (I, II, III, IV); 4) avaliação quanto a execução de preparo da boca (sim ou não); 5) tipo de material empregado para obtenção do modelo de trabalho (gesso tipo II, tipo III ou tipo IV); 6) qualidade do modelo de trabalho (aceitável e inaceitável).

Foram considerados aceitáveis quando os modelos eram vazados com gesso tipo IV, com as superfícies livres de bolhas e nódulos, com boa reprodução das áreas dentadas e desdentadas, envolvendo até os limites estendidas aos anátomo-fisiológicos (CORRÊA, 2003) e com o preparo da boca (Figura 1).

A amostra avaliada foi composta por 1000

modelos de trabalho que foram encaminhados para diversos laboratórios de próteses dentárias nas seguintes cidades do estado da Paraíba: João Pessoa, Campina Grande, Patos, Sousa e Cajazeiras. O período da coleta foi de janeiro a dezembro de 2007 e se utilizou como critério de inclusão os modelos enviados por cirurgiões dentistas.

RESULTADOS

As tabelas a seguir apresentam os resultados finais das pesquisas.

Tabela 1. Distribuição, em número e porcentagem, dos modelos de acordo com o número de habitantes de cada cidade.

	Nº Habitantes	Nº Modelos	%
João Pessoa	674971	534	53,43%
Campina Grande	371060	294	29,38%
Patos	97271	77	7,70%
Souza	63774	50	5,05%
Cajazeiras	56061	45	4,44%
Total	1263137	1000	100,00%

Tabela 2. Distribuição por cidades, em número e porcentagem, das arcadas desdentadas.

	Arcada superior		Arcada Inferior		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
João Pessoa	285	53,3%	249	46,7%	534	100
Campina Grande	157	53,3%	137	46,7%	294	100
Patos	34	43,9%	43	56,1%	77	100
Souza	30	61,1%	20	38,9%	50	100
Cajazeiras	25	53,8%	20	46,2%	45	100
Total das cidades	531	53,1%	469	46,9	1000	100

Tabela 3. Distribuição do número e porcentagem de desdentados segundo a classificação de Kennedy e modificações de Applegate.

	M0		M1		M2		M3		M4		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Classe I	155	52,0%	95	32,0%	41	13,6%	7	2,4%	0	0,0%	297	29,7%
Classe II	39	13,6%	124	42,2%	88	30,7%	35	12,2%	4	1,3%	287	28,7%
Classe III	31	9,1%	172	51,0%	89	26,3%	42	12,4%	3	1,2%	337	33,7%
Classe IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79	7,9%
Total											1000	100%

M0 - sem modificações; M1 modificação 1 de Applegate; M2 - modificação 2; M3 - modificação 3; M4 - modificação 4.

Tabela 4. Distribuição por cidades, em número e porcentagem, de arcadas desdentados segundo a classificação de Kennedy.

	João Pessoa		Campina Grande		Patos		Souza		Cajazeiras	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Classe I	155	29,0%	92	31,4%	26	34,2%	10	22,2%	14	29,8%
Classe II	185	34,7%	64	21,6%	16	21,3%	10	19,4%	12	27,8%
Classe III	153	28,6%	115	39,2%	30	38,1%	27	53,2%	12	27,8%
Classe IV	41	7,7%	23	7,8%	5	6,5%	3	5,2%	7	14,4%
Total	534	100%	294	100%	77	100%	50	100%	45	100%

Tabela 5. Distribuição por cidades, em número e porcentagem, dos modelos com preparo da boca.

	Há preparo da boca		Não há preparo da boca		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
João Pessoa	56	10,4%	478	89,6%	534	100
Campina Grande	17	5,8%	277	94,2%	294	100
Patos	3	3,2%	74	96,8%	77	100
Souza	2	3,9%	48	96,1%	50	100
Cajazeiras	1	3,2%	44	96,8%	45	100
Total das cidades	79	7,9%	921	92,1%	1000	100

Tabela 6. Distribuição por cidades, em número e porcentagem, do tipo de material empregado para obtenção dos modelos.

	Gesso Tipo II		Gesso Tipo III		Gesso Tipo IV		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
João Pessoa	15	2,7%	216	40,5%	303	56,8%	534	100
Campina Grande	3	1,0%	64	22,1%	227	76,9%	294	100
Patos	5	5,8%	32	41,3%	40	52,9%	77	100
Souza	8	16,7%	24	47,2%	18	36,1%	50	100
Cajazeiras	3	7,7%	20	44,2%	22	48,1%	45	100
Total de cidades	34	3,4%	356	35,6%	610	61,0%	1000	100

Tabela 7. Distribuição por cidades, em número e porcentagem, da qualidade dos modelos.

	Aceitáveis		Inaceitáveis		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
João Pessoa	38	7,11%	496	92,89%	534	100
Campina Grande	15	5,10%	279	94,90%	294	100
Patos	3	3,89%	74	96,11%	77	100
Souza	0	0%	50	100,0%	50	100
Cajazeiras	1	2,22%	44	97,78%	45	100
Total das cidades	57	5,70%	943	94,30%	1000	100

DISCUSSÃO

Segundo o IBGE em abril de 2007, a Paraíba tinha uma população de 4.749.712 habitantes, dos quais as cidades de João Pessoa, Campina Grande, Patos, Sousa e Cajazeiras constituíam uma amostra de 1.263.137 habitantes, que correspondia a 26,76% da população do Estado (IBGE, 2007). Essas cidades consideradas pólos econômicos regionais foram selecionadas para esse estudo.

A amostra de 1000 modelos foi distribuída proporcionalmente ao número de habitantes de cada cidade. Contudo, para evitar Algarismos fracionados, o número de modelos de trabalho teve que ser ajustado do percentual de habitantes (Tabela 1).

A Tabela 2 revela que da amostra, 53,1% dos modelos foram superiores e 46,9% inferiores, indicando ausência de diferenças marcantes. Quando a avaliação é feita por cidades, apenas Sousa mostra um percentual um pouco maior para a arcada superior (Tabela 3). Trabalho realizado na cidade de João Pessoa verificou que os laboratórios receberam 55,8% de modelos inferiores e 44,2% superiores (BATISTA *et al.*, 2011).

Tratando-se do percentual referente à classificação de Kennedy, observou-se que 33,7% modelos pertenciam a Classe III; 29,7% à classe I; 28,7% à classe II e 7,9% à classe IV (Tabela 3). Outro trabalho realizado nas cidades de Recife, Natal e João Pessoa também revelou maior frequência para a classe III (44,17%), seguidas das classes I (26,04%), II (25%) e IV (4,79%) respectivamente (DUARTE, PAIVA, 2000). Outra pesquisa desenvolvida na cidade de Teresina constatou que 37,86% dos modelos eram da classe III, 27,14%, classe I, 25,71% classe II e 9,29% classe IV (CASTRO *et al.*, 2009).

Quando a amostra foi distribuída por cidade observou-se algumas discrepâncias (Tabela 4). Na capital, foi encontrado maior percentual de desdentados para classe II (34,7%). Em Campina Grande, Patos e Sousa houve predominância de classe III, ocorrendo 53,2% nesta última. Para a classe IV, percentual abaixo de 8% ocorreram para 4 cidades. Apenas em Cajazeiras ocorreu resultado superior (14,4%).

Quanto à elaboração das Próteses Parciais Removíveis para a população, VIEIRA, TODESCAN, (1972), publicaram a pesquisa intitulada “Estarrecedora situação da Prótese Removível: Um alerta à profissão odontológica”. Nesse trabalho, avaliaram a realização de preparo da boca para PPR em 607 modelos de trabalhos encaminhados aos laboratórios de Prótese Dentária da cidade de São Paulo onde constataram que apenas 0,5% estava foi preparada para receber a PPR.

Na presente pesquisa foi constatado que 7,9% da amostra estavam com preparo da boca para receber PPR (Tabela 7), percentual bem superior ao 0,5% encontrado por VIEIRA, TODESCAN, (1972), no entanto, convém salientar que esses dados foram obtidos depois de 37 anos. Pesquisas posteriores

também revelaram índices de preparo da boca abaixo de 10% (NAVARRO, 1990, DUARTE, PAIVA, 2000, MATOS *et al.*, 2002, OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Trabalho realizado em 3 laboratórios de prótese na cidade de João Pessoa constatou que 23,3% dos modelos tinham preparo de boca. Pesquisa executada em Goiânia, em 2004, revelou que 21,5% dos modelos apresentavam preparo dos dentes para receber a PPR (ZAVANELLI, HARTMANN, QUEIROZ, 2004) e em Teresina, CASTRO *et al.*, (2009), verificaram que 87,86% não tinham qualquer presença de preparo da boca.

Interessante salientar que essa situação também pode ser encontrada na Europa. Trabalho executado na Irlanda verificou que 86% dos modelos enviados para laboratórios não tinham preparo da boca (LYNCH, ALLEN, 2003). Contudo contrasta com trabalhos protéticos na Alemanha onde foi observado que 53,1% dos modelos para PPR eram retidas por coroas telescópicas, 15,3 % por encaixes de precisão e 36,1% por grampos de retenção (OWALL, BIENIEK, SPIEKERMANN, 1995).

Quando a amostra da presente pesquisa é vista por cidades, João Pessoa mostrou um índice de preparo de 10,4%, valor considerado muito abaixo do ideal. A situação torna-se mais preocupante no interior do estado. Em Campina Grande constatou-se 5,8% e nas demais cidades ocorreram índices inferiores a 4%. Vale salientar que essa condição é ruim, mas a realidade ainda é pior, especialmente se considerarmos que a amostra foi obtida em cidades consideradas desenvolvidas para o estado da Paraíba, que tem alguns municípios com menos de 2000 habitantes.

Em relação ao material empregado para execução dos modelos, 61% da amostra foi obtida com gesso tipo IV, 35,6% em gesso tipo III e 3,4 % com gesso tipo II. Quando avaliada a amostra por cidades, em Campina Grande 76,9% dos modelos foram confeccionados com gesso tipo IV. Em João Pessoa e Patos ocorreram 56,8 e 52,9. Na cidade de Sousa, o material de escolha para obtenção dos modelos foi gesso tipo III (47,2%). Contudo o que mais chamou atenção foi que 16,7% dos modelos foram obtidos com gesso tipo II. Resultados semelhantes foram encontrados em uma pesquisa realizada em 2004 na cidade de Porto Alegre (FERNANDES *et al.*, 2004) onde 67% dos modelos enviados eram em gesso tipo IV e 33% com gesso tipo II. Trabalho realizado na cidade de Teresina, Piauí, revelou que 64,47% dos modelos foram obtidos com gesso tipo III e 36,43% com gesso IV (CASTRO *et al.*, 2009).

Trabalho realizado na cidade de João Pessoa constatou que 58,3% dos modelos enviados para os laboratórios para confecção de PPRs foram obtidos em gesso tipo IV, 31,7% em gesso III e 10% em gesso tipo II (BATISTA *et al.*, 2011).

Apesar de aproximadamente um terço dos dentistas ainda optarem pelo gesso III, o gesso tipo IV deveria ser o material de escolha para a obtenção dos

modelos de trabalho, pois apresenta resistência à fratura, a abrasão e dureza satisfatórias com mínima expansão de presa (ANAUSAVICE, 1998). Por sua vez, o gesso tipo II, que tem seu uso quase que restrito a acrilização de resinas e a obtenção de modelos anatômicos em prótese total, foi empregado em 16,7% na cidade de Souza.

Quando comparado com o gesso tipo IV, os gessos tipo II e III geram modelos com maior alteração dimensional, que sofre desgastes durante o seu manuseio e na sua duplicação. Além disso, após a fundição da estrutura metálica da PPR ocorre desgastes adicionais no processo de ajuste laboratorial da armação ao modelo de trabalho com riscos de fratura, levando a desadaptações que resultam em perda de tempo para o clínico, com sérios riscos de insucesso.

Alguns trabalhos avaliaram se modelos eram obtidos em consultório ou laboratório, analisaram a qualidade dos modelos assim como o preparo da boca (BONACHELA, DI CREDO, 1990). A presente pesquisa se preocupou em ampliar a amostra e a região envolvida no estudo sendo o principal objetivo avaliar a execução ou não do preparo da boca, nas 5 cidades estudadas. Destas, João Pessoa e Campina Grande já funcionavam escolas de Odontologia o que talvez poderia favorecer índices menos críticos de preparo da boca.

A ausência de preparo da boca tende, após um período de uso, deteriorar as próteses parciais removíveis, além de o mais crítico, gerar lentamente danos ao aparelho mastigatório (TODECAN, SILVA, SILVA, 1996).

Talvez, o preparo da boca não tem sido realizado pela maioria dos cirurgiões-dentistas, devido a uma dificuldade no processo de formação ou mesmo de motivação dos profissionais.

Portanto, é importante que os docentes que militam na área de prótese removível estejam motivados a expor um conteúdo baseado em evidências científicas que possa atender a demanda social e que se busquem estratégias que motivem os alunos de graduação a aplicar os conhecimentos adquiridos no planejamento e execução das PPRs. Mesmo que esse processo seja lento ele deve ser constante.

CONCLUSÃO

O preparo da boca é realizado com menor frequência nas cidades do interior, mesmo assim, o índice de preparo em João Pessoa, é muito baixo.

REFERÊNCIAS

1. ANUSAVICE KJ. *Materiais Dentários*, 10ª. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, 709p.
2. BATISTA AU, SALES JPLA, FARIAS NETO A, CARREIRO AFP. Avaliação do planejamento de prótese parcial removível em modelos recebidos por laboratórios de João Pessoa – PB. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, 11(1):53-8, 2011.
3. BONACHELA W, DI CREDO RC. Insucessos das próteses removíveis – Porque ainda hoje as próteses parciais removíveis andam em descrédito? *RGO*, 38 (4): 262-4, 1990.
4. CASTRO JCO, ZANETTI RV, FELTRIN PP, FRONER EE, MOURA CDVS. Avaliação dos modelos de prótese parcial removível e da comunicação entre cirurgiões-dentistas e técnicos nos laboratórios na cidade de Teresina, Piauí. *RGO*, 57 (3): 273-9, 2009.
5. CORRÊA DL. Análise dos modelos de prótese parcial removível remetidos aos laboratórios de prótese dentária da Grande Belém-PA [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003. 74p.
6. DUARTE ARC, PAIVA HJ. Avaliação do nível de conhecimento e conscientização do cirurgião-dentista e do técnico de prótese dental, em relação ao planejamento e execução de próteses parciais removíveis. *Rev ABO Nac.*, 8(4): 232-237, 2000.
7. FERNANDES EL, RIVALDO EG, COSME DC, FRASCA LCF. Avaliação do material enviado pelos cirurgiões dentistas aos laboratórios de prótese para confecção de próteses parciais removíveis. *Rev Fac Odontol.*, 45(2): 14-16, 2004.
8. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Contagem da População 2007*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/PB>. Acesso em 16 nov. 2009.
9. LYNCH CD, ALLEN PF. Quality of materials supplied to dental laboratories for the fabrication of cobalt chromium removable partial dentures in Ireland. *Eur J Prosthodont Restor Dent*. 11 (4): 176-80, 2003.
10. MATOS RL, PAGNANO VO, RIBEIRO RF, MATTOS MGC. Avaliação da interação cirurgião-dentista/técnico no processo de confecção de prótese parcial removível. *RPG*, 9 (1): 63-9, 2002.
11. MONGINI F. ATM e músculos crâniocervicofaciais: fisiopatologia e tratamento, 1ª. ed., São Paulo: Santos, 1998, 274p.
12. NAVARRO H. Pesquisa realizada em 30 laboratórios comerciais da Grande São Paulo para avaliação sobre os diversos aspectos da construção das próteses parciais removíveis, feitas pelos cirurgiões dentistas e técnicos de laboratório [Tese de Doutorado]. São Paulo: Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo; 1988. 57p.
13. OLIVEIRA MCS, SANTOS LB, VIEIRA AC, SAMPAIO NM, OLIVEIRA VMB. Prevalência do planejamento em prótese parcial removível na cidade de Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Int J Dent.*, 8 (2): 67-71, 2009.
14. OWALL G, BIENIEK KW, SPIEKERMANN H. Removable partial denture production in western Germany. *Quintessence Int.*, 26 (9): 621-7, 1995.
15. TODECAN R, SILVA EEB, SILVA OJ. *Atlas de Prótese Parcial Removível*, 1ª. ed., São Paulo: Editora Santos, 1996, 345p.
16. VIEIRA DF, TODESCAN R. Estarrecedora situação da prótese parcial removível: um alerta a profissão odontológica. *Rev Assoc Paul Cir Dent.*, 26 (6): 299-310, 1972.
17. ZAVANELLI RA, HARTMANN R, QUEIROZ KV. Verificação do elo existente entre profissional e laboratório de prótese dental na confecção de próteses parciais removíveis na cidade de Goiânia-GO. *PCL*, 6 (30): 167-73, 2004.

Correspondência

Túlio Pessoa de Araujo
 Universidade Federal da Paraíba
 Departamento de Odontologia Restauradora
 Cidade Universitária – Campus I, s/n.
 João Pessoa – Paraíba – Brasil
 CEP: 58.051-900
 Tel: (83) 3216.7250
 E-mail: tulioaraujo@ig.com.br