

# Avaliação da Adaptação Interna de Infraestruturas Metálicas Sobre Pilar Protético

<sup>1</sup>LEITE, G. C.; <sup>2</sup>TOLEDO, A.; <sup>2</sup>CONCEIÇÃO, T. H. M.; <sup>3</sup>SOARES, M. B.; <sup>3</sup>SARTORI, R.; <sup>3</sup>BACCHI, F. T.;

1 Aluno de Graduação de Medicina Dentária UPORTO, Porto (Portugal).  
2 Aluno de Graduação de Odontologia FASURGS, Rio Grande do Sul (Brasil).  
3 Professor de Odontologia FASURGS, Rio Grande do Sul (Brasil).

## Objetivo

O presente estudo objetivou avaliar e comparar a adaptação interna de três grupos de infraestruturas metálicas confeccionadas em pilares sobre implantes, fabricadas pelos processos de cera perdida (CER), cilindros calcináveis (CAL) e através do sistema CAD/Waxx® (CAD).

## Matérias e métodos

A metodologia foi baseada na Técnica da Réplica, capaz de simular e avaliar a adaptação interna de infraestrutura sobre o componente do implante. Cada amostra replicada foi seccionada mesio-distalmente, fotografada e analisada em *software* de processamento de imagens para mensurar a espessura da interface infraestrutura/componente do implante em cinco pontos distintos: abertura marginal (M), ângulo gengivo-axial (G-A), região axial (A), ângulo axio-oclusal (A-O) e região oclusal (O).

**Fig. 1** – Troquéis contendo análogo (A) e componente (B).

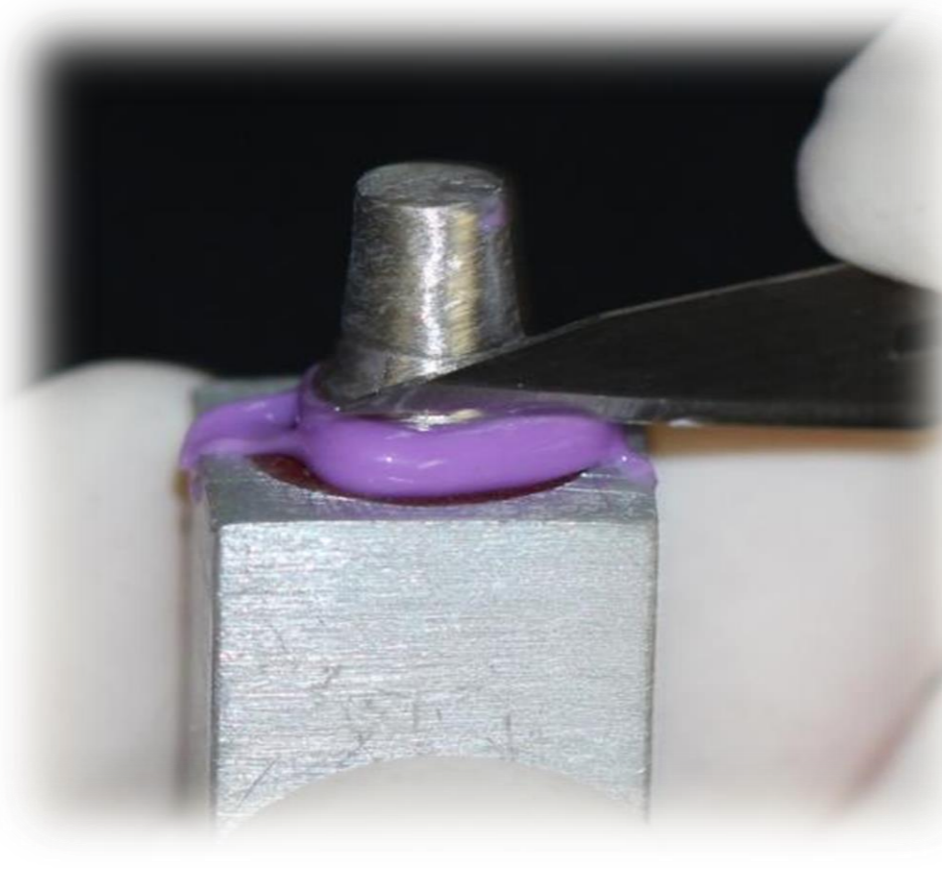
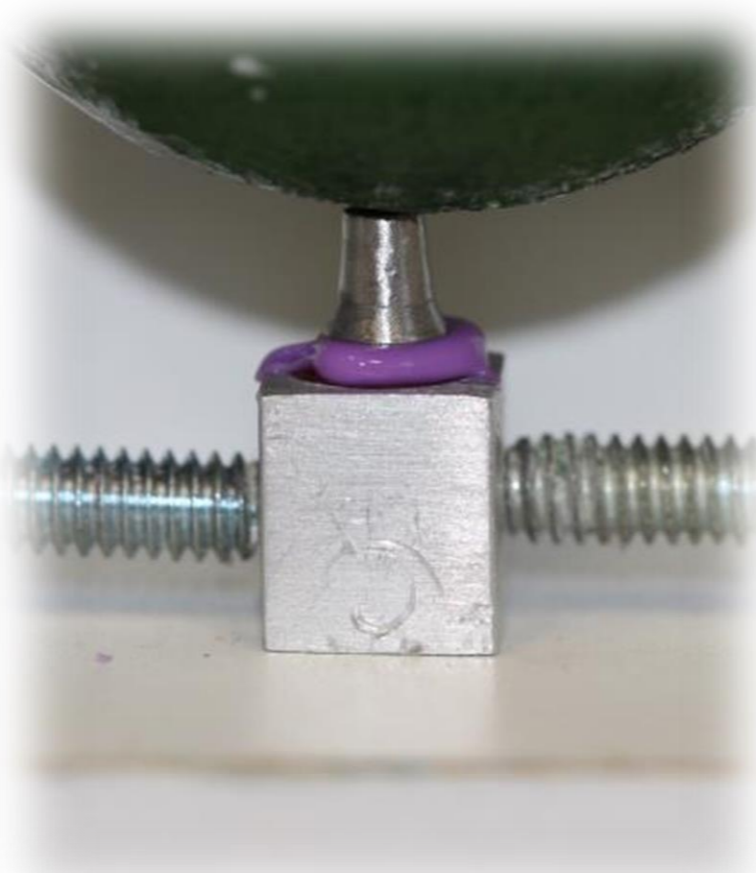
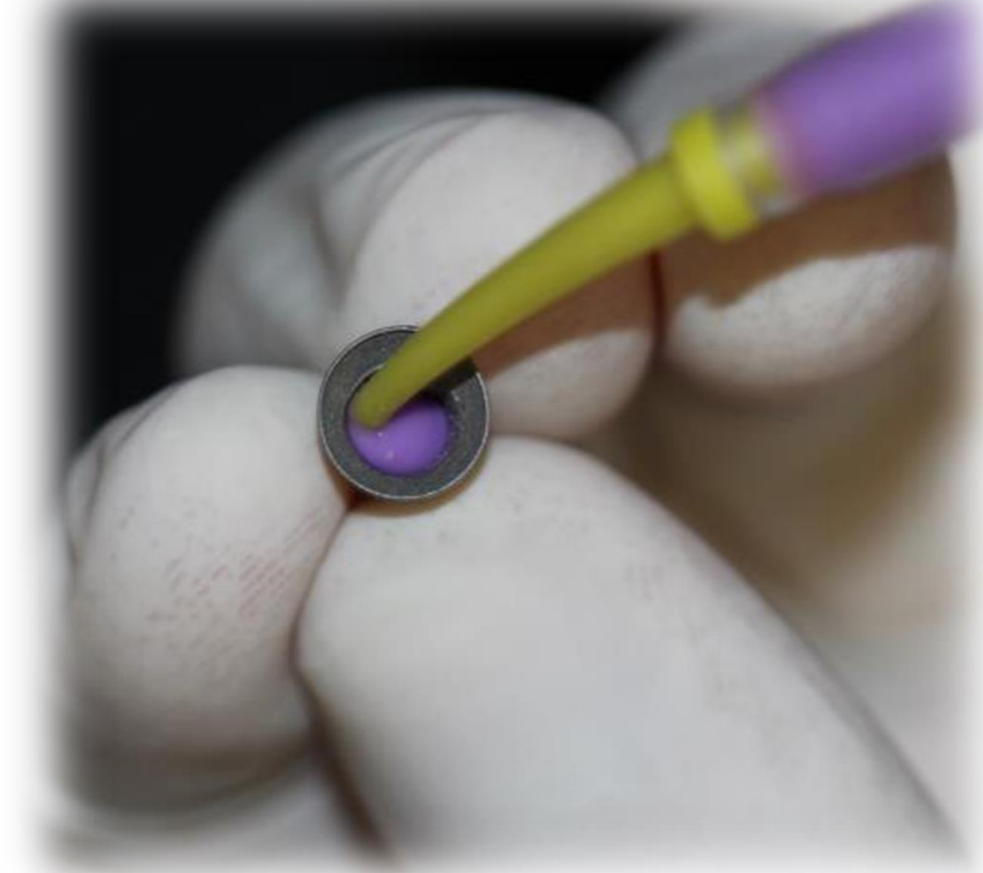
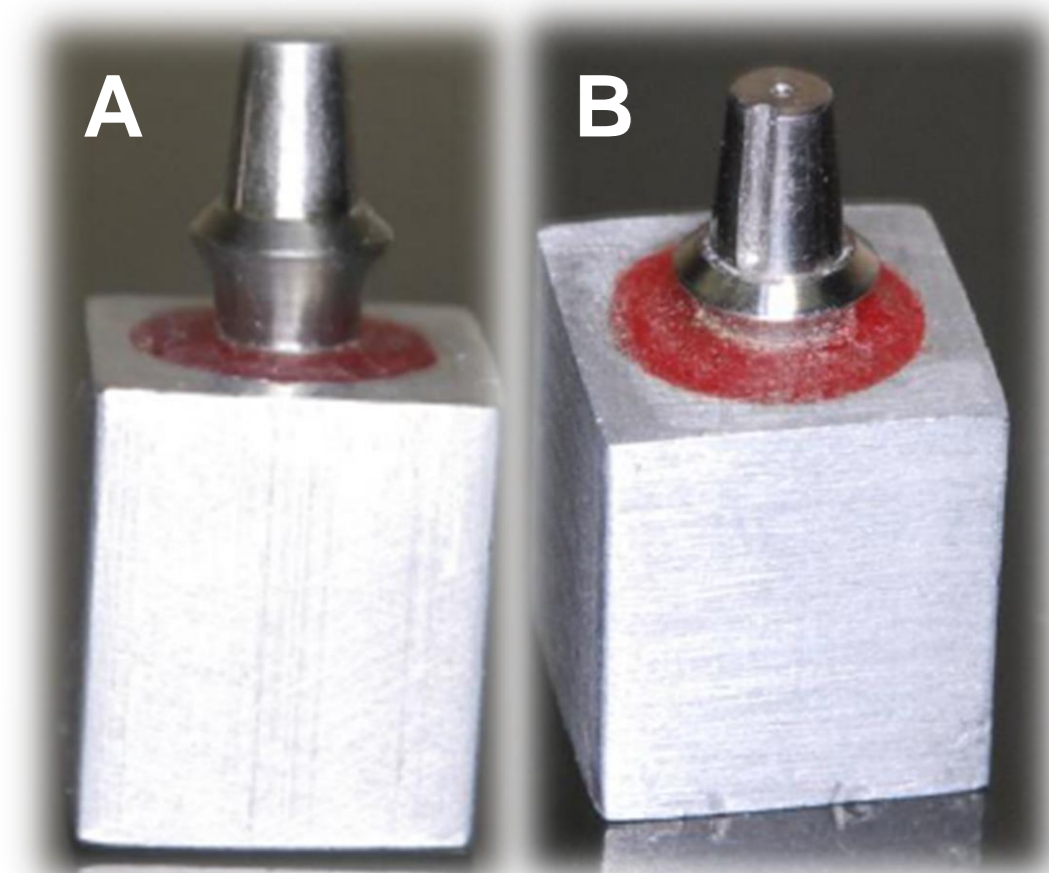
**Fig. 2** – Aplicação de silicone na face interna de uma IE.

**Fig. 3** – Aplicação de carga estática (20N) por 5 minutos.

**Fig. 4** – Remoção dos excessos de silicone com bisturi.

**Fig. 5** – Remoção do conjunto sobre o pilar protético.

**Fig. 6** – Aplicação de silicone no interior da IE/ película.



**Fig. 7** – Conjunto de silicones removidos da IE.

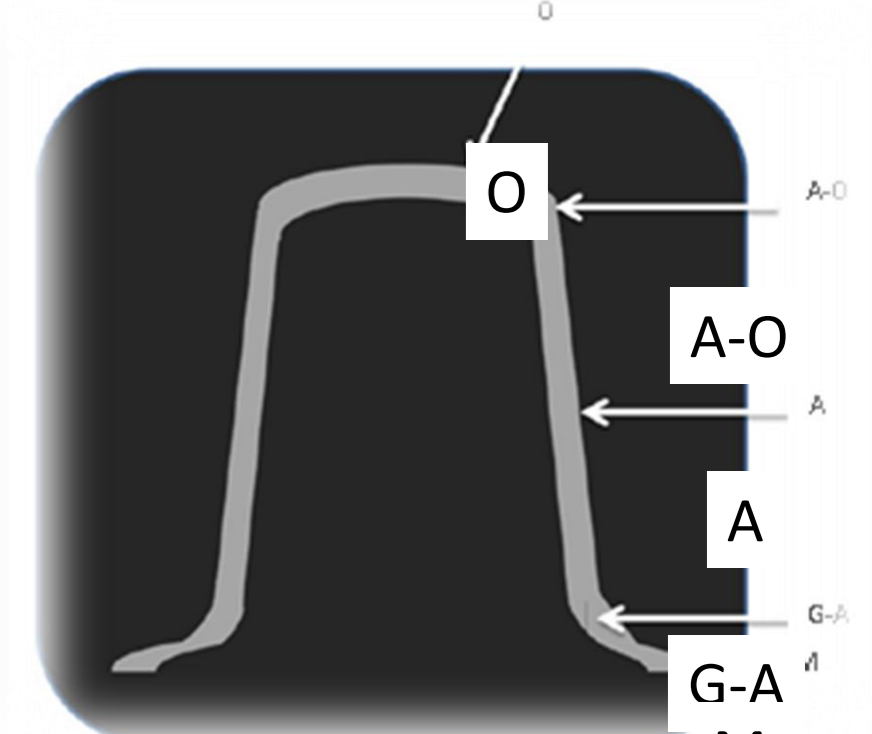
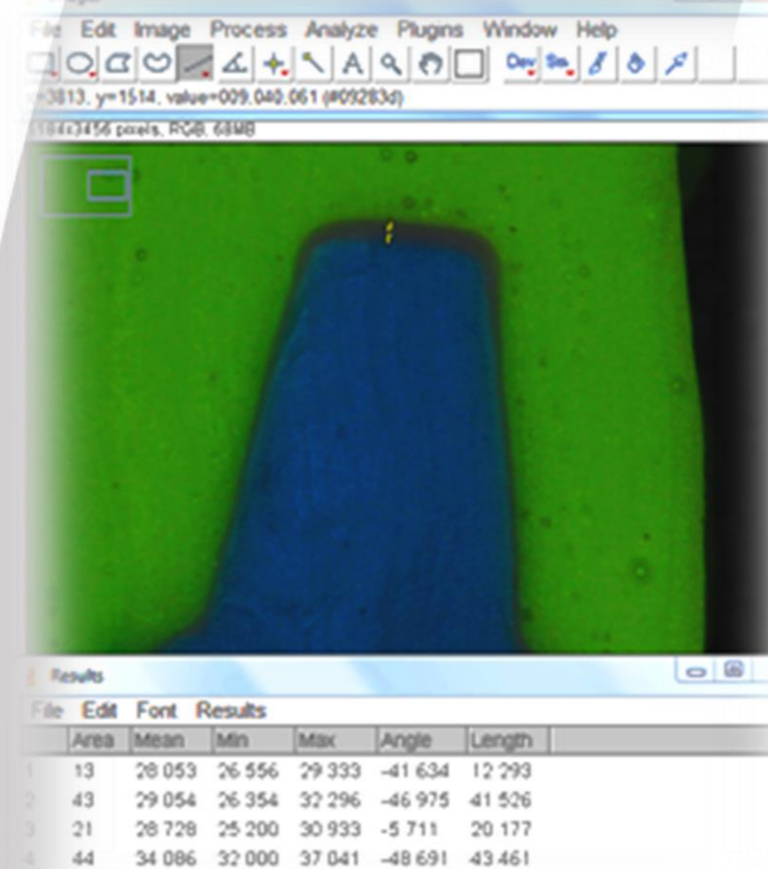
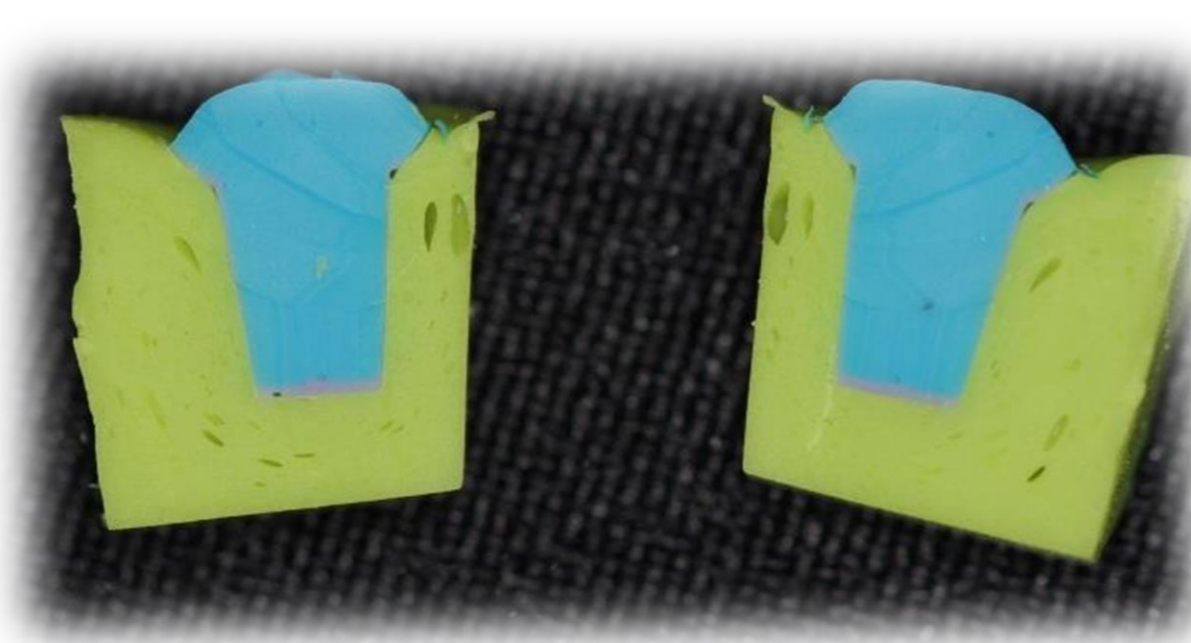
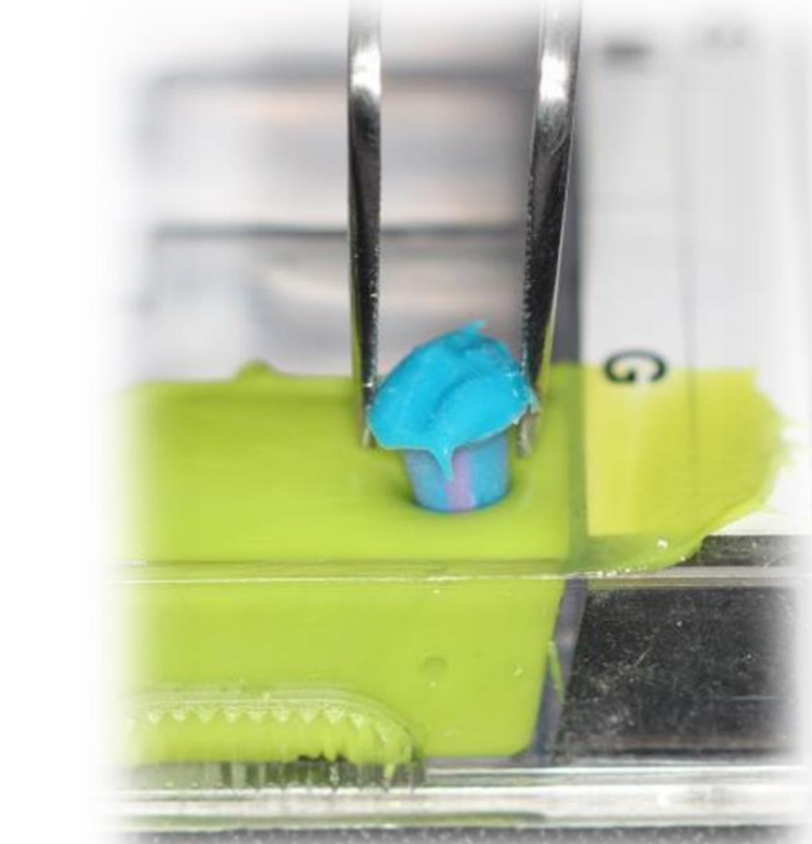
**Fig. 8** – Posicionamento do conjunto de silicones.

**Fig. 9** – Secção da réplica no sentido mesio-distal.

**Fig. 10** – Câmera, lente e tripé

**Fig. 11** – Imagem do software avaliando uma amostra.

**Fig. 12** – Pontos analisados ao longo da película de silicone.



Fonte: Colpani et al., 2012, p. 01.

Fonte: As imagens 1 – 11 são de autoria própria, 2016.

## Resultados

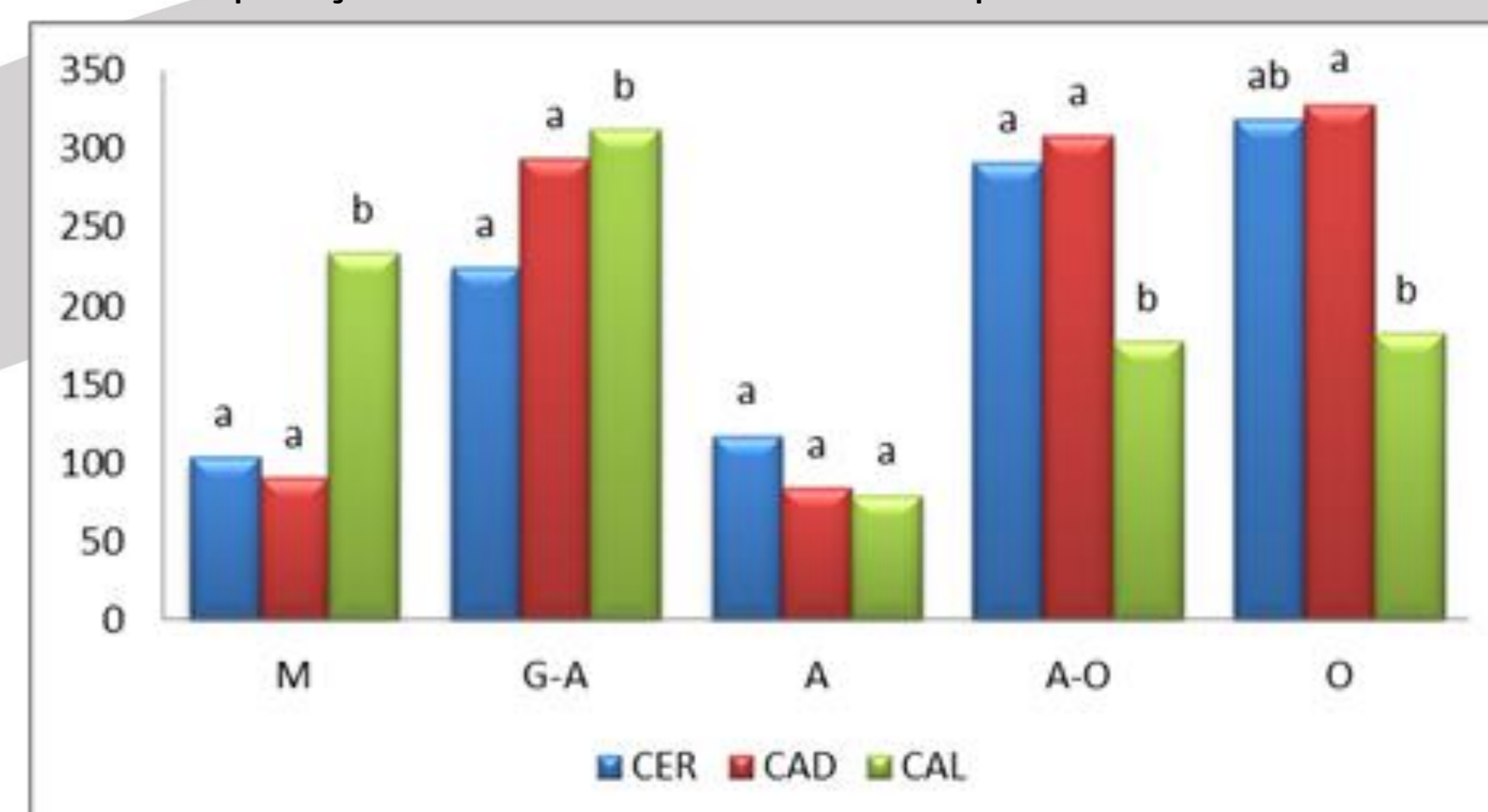
**Tabela 1** – Valores estatísticos médios e desvio-padrão dos pontos analisados, por grupo.

	Espessura média (µm)		
	CER	CAD	CAL
M	104,20±26,68 <sup>a</sup>	91,00±61,27 <sup>a</sup>	234,10±35,81 <sup>b</sup>
G-A	224,80±73,70 <sup>a</sup>	294,40±73,30 <sup>a</sup>	312,20±71,64 <sup>b</sup>
A	117,80±50,56 <sup>a</sup>	84,50±26,54 <sup>a</sup>	79,80±30,28 <sup>a</sup>
A-O	291,60±81,49 <sup>a</sup>	308,80±58,13 <sup>a</sup>	177,70±91,96 <sup>b</sup>
O	319,50±87,59 <sup>ab</sup>	329,10±106,38 <sup>a</sup>	182,70±135,04 <sup>b</sup>
Média	211,6±42,5 <sup>a</sup>	221,6±33,0 <sup>a</sup>	197,3±51,5 <sup>a</sup>

Legenda: Letras diferentes nas linhas indicam diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,01$ ).

Fonte: Autoria própria, 2016.

**Gráfico 1** – Comparação entre valores médios dos pontos analisados entre os grupos.



Legenda: Letras diferentes em colunas de mesma cor (referente aos pontos analisados) indicam diferença estatisticamente significativa.

Fonte: autoria própria, 2016.

## Considerações finais

Este estudo trabalhou com a variação de adaptação interna entre 100 µm e 150 µm. Todos os grupos apresentaram valores acima daqueles considerados clinicamente aceitáveis pela literatura, porém sem diferença estatísticas entre si.

## Referências

- ANDREIUOLO, R. F. *Resistência à fratura de subestruturas de próteses parciais fixas posteriores de In-Ceram® Zircônia CAD/CAM sob testes de fadiga cíclica*. 2007. 71 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Metalúrgica e de Materiais) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.
- ANNIBELLI, R. L.; NISHIMORI, L. E.; CORRÊA, G. O. *et al.* Restabelecimento do sorriso utilizando facetas em dissilicato de lítio. *Revista Dental Press de Estética*. Maringá, v. 12, n. 1, p. 34-44, 2015.
- ANUSAVICE, K. J. *Ceras odontológicas*. In: KENNETH J. ANUSAVICE. *Phillips materiais dentários*. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2005.
- BOITELLE, P.; MAWUSSI, B.; TAPIE, L.; *et al.* A systematic review of CAD/CAM fit restoration evaluations. *J Oral Rehabil*. Nova Jersey, v. 41, n. 11, p. 853-74, 2014.
- COLPANI, J. T.; BORBA, M.; DELLA BONA, A. Evaluation of marginal and internal fit of ceramic crown copings. *Dental Materials*. Philadelphia, v. 29, n. 2, p. 174-180, 2012.