



# Diferentes técnicas para Cimentação Adesiva: comparação entre duas resinas compostas

Sousa F<sup>1</sup>; Falacho R<sup>1</sup>; Roseiro L<sup>2</sup>; Caramelo F<sup>1</sup>; Ramos JC<sup>1</sup>; Guerra F<sup>1</sup>



1 - Mestrado Integrado em Medicina Dentária, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2 - Instituto Superior de Engenharia de Coimbra

## Introdução

A cimentação de restaurações indiretas pressupõe a existência de um agente de cimentação entre a estrutura dentária e a restauração, permitindo o selamento, retenção e dissipação das forças exercidas. De entre as propriedades ideais do agente cimentante, destaca-se a sua fluidez que deverá permitir um correto assentamento da restauração, diminuindo a suscetibilidade a microinfiltrações pela exposição à cavidade oral. Os valores ideais de espessura de película, influenciada pela fluidez/viscosidade do agente cimentante utilizado, estão compreendidos entre 5 µm e 25 µm (Simon e col), podendo atingir um valor máximo de 50 µm (Manso e col). À luz da literatura atual, considerando as suas propriedades físicas e mecânicas e exibindo uma viscosidade diminuída, os cimentos resinosos e as resinas compostas termo-modificadas são referidos como materiais para utilização em cimentação adesiva.

## Objetivos

Avaliar a espessura da interface restauração-agente cimentante-dente usando diferentes resinas compostas e diferentes técnicas na cimentação adesiva, com ou sem a aplicação de vibração ultrassónica e termo-modificação, evidenciando as diferenças e semelhanças relativamente à espessura de película.

**H<sub>0</sub>** = Todos os materiais e todas as técnicas de cimentação conferem espessuras de película semelhantes.

## Materiais e métodos

### Pesquisa Bibliográfica

Base de dados online *Pubmed*

("heating composite" OR "heated composite") AND "dentistry"	"cement, resin [MeSH Terms]"
63 artigos	93 artigos
<b>Critérios de Inclusão</b>	
*publicação entre 2007-2017 *língua portuguesa e inglesa *relacionados com o tema resinas compostas termo-modificadas	*publicação entre 2007-2017 *língua portuguesa e inglesa *revisões *relacionados com cimentos resinosos
Rejeitados 36 artigos Selecionados 26 artigos Referência cruzada adicionados 3 artigos	Rejeitados 84 artigos Selecionados 9 artigos

### Protocolo experimental

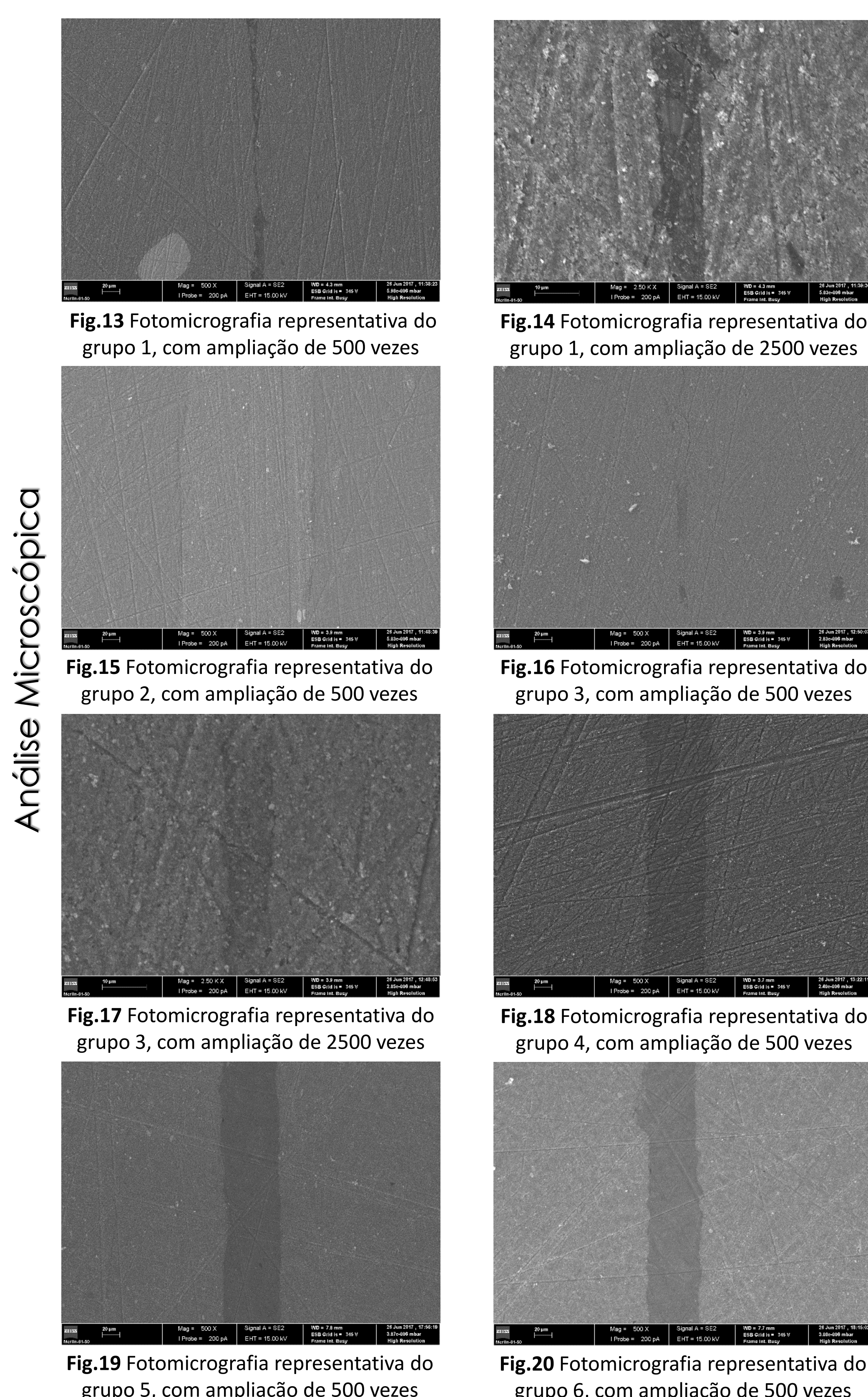
72 discos com 8 mm de diâmetro e 2 mm de espessura foram obtidos utilizando a resina composta IPS Empress® Direct (Ivoclar Vivadent, Schaan, Liechtenstein) e aleatoriamente selecionados, agrupados, numerados, e distribuídos pelos seguintes grupos de estudo:

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
<b>Agente de cimentação</b>	Variolink Esthetic LC (Ivoclar Vivadent)	IPS Empress Direct® (Ivoclar Vivadent)	IPS Empress Direct® (Ivoclar Vivadent)	Estelite Omega® (Tokuyama)	Estelite Omega® (Tokuyama)	Estelite Omega® (Tokuyama)
<b>Termo-modificação</b>	x	v	v	v	v	x
<b>Vibração ultrassónica</b>	x	x	v	x	v	v

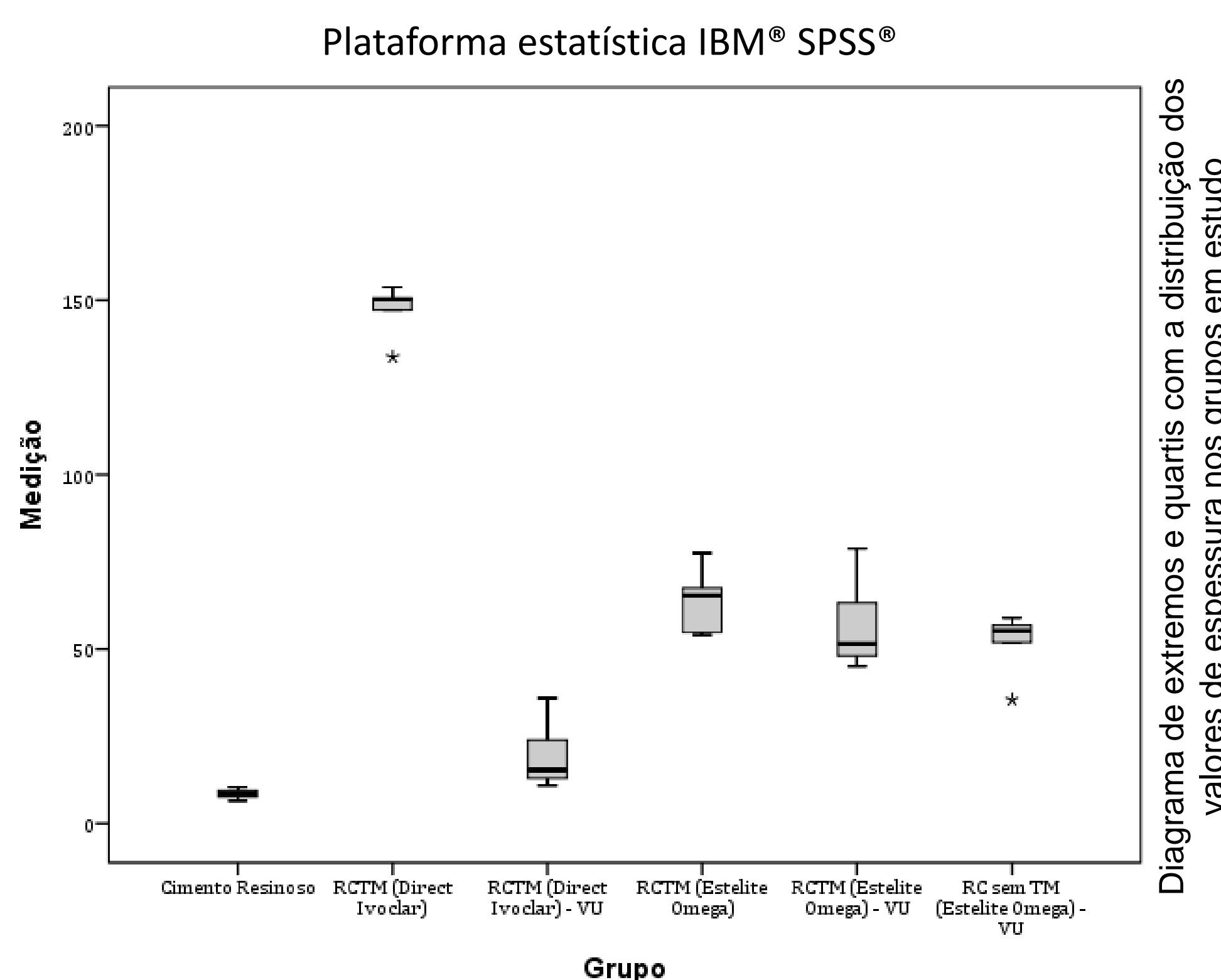
### Protocolo de cimentação



## Resultados



### Análise Estatística



- ☐ Diferenças estatisticamente significativas entre:
  - Grupo 1 e Grupo 2
  - Grupo 2 e Grupo 3
  - Grupo 1 e Grupo 4
- ☐ Menor valor observado no grupo 1 e 3
- ☐ Maior valor observado no grupo 2

\*Teste de Kruskal-Wallis com comparações múltiplas ajustadas entre os pares de grupos, considerando um nível de significância de 0.05

Pares de grupos comparados	Valor-p*
(1-2)	.000
(3-2)	.001
(1-4)	.006
(1-6)	.109
(1-5)	.123
(3-4)	.182
(5-2)	.332
(6-2)	.370
(5-4)	1.000
(5-6)	1.000
(6-4)	1.000
(4-2)	1.000
(1-3)	1.000
(3-5)	1.000
(3-6)	1.000

IPS Empress Direct® (Ivoclar Vivadent) (partículas com forma irregular e distribuição e tamanho variável)	Estelite Omega® (Tokuyama) (partículas com forma esférica e distribuição e tamanho regular)
Quando <b>vibrado</b> e <b>termo-modificado</b> espessura <b>decrece</b> significativamente	Independente da técnica <b>não se verificam</b> diferenças estatisticamente significativas

## Conclusão

Considerando as limitações do presente estudo, o Variolink Esthetic LC Ivoclar Vivadent e o IPS Empress® Direct Ivoclar Vivadent termo-modificado com vibração ultrassónica proporcionaram espessuras de interface adesivas mais finas que o IPS Empress® Direct Ivoclar Vivadent termo-modificado sem vibração ultrassónica e o Estelite Omega® Tokuyama independentemente da técnica empregue.

### Bibliografia

