



O CIMENTO - INFLUÊNCIA NO RESULTADO FINAL DA REABILITAÇÃO EM PRÓTESE FIXA

JOANA PILOTO¹, Cláudia Volpatto², Paulo Rocha Almeida³, Pedro Mesquita⁴, JC Sampaio Fernandes⁵, Paula Vaz⁶

¹ Estudante de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, FMDUP, joana.piloto95@gmail.com; ² Professora Associada, UFSC, claudia.m.volpato@ufsc.br; ³ Professor Auxiliar Convitado, FMDUP, pralmeida@fmd.up.pt; ⁴ Professor Auxiliar, FMDUP, pmesquita@fmd.up.pt; ⁵ Professor Catedrático, FMDUP, jfernandes@fmd.up.pt; ⁶ Professora Auxiliar com Agregação, FMDUP, pvaz@fmd.up.pt

Introdução

A literatura atual reporta alguns aspetos importantes no resultado final da cor obtida em reabilitação oral. A influência da infraestrutura, do cimento de resina e tipo de restauração, têm sido alvo de estudos *in vitro*, avaliando-se tanto a desempenho funcional como a aparência estética das reabilitações em prótese fixa.⁽¹⁻⁶⁾

Objetivo

Pretendeu-se investigar a influência da cor do cimento de resina na cor final de uma restauração estética de prótese fixa. Considerou-se como hipótese nula: a cor do cimento de resina não influencia a cor final da reabilitação em Zircónia, nas condições testadas e respetivos materiais utilizados neste estudo *in vitro*.

Materiais e métodos

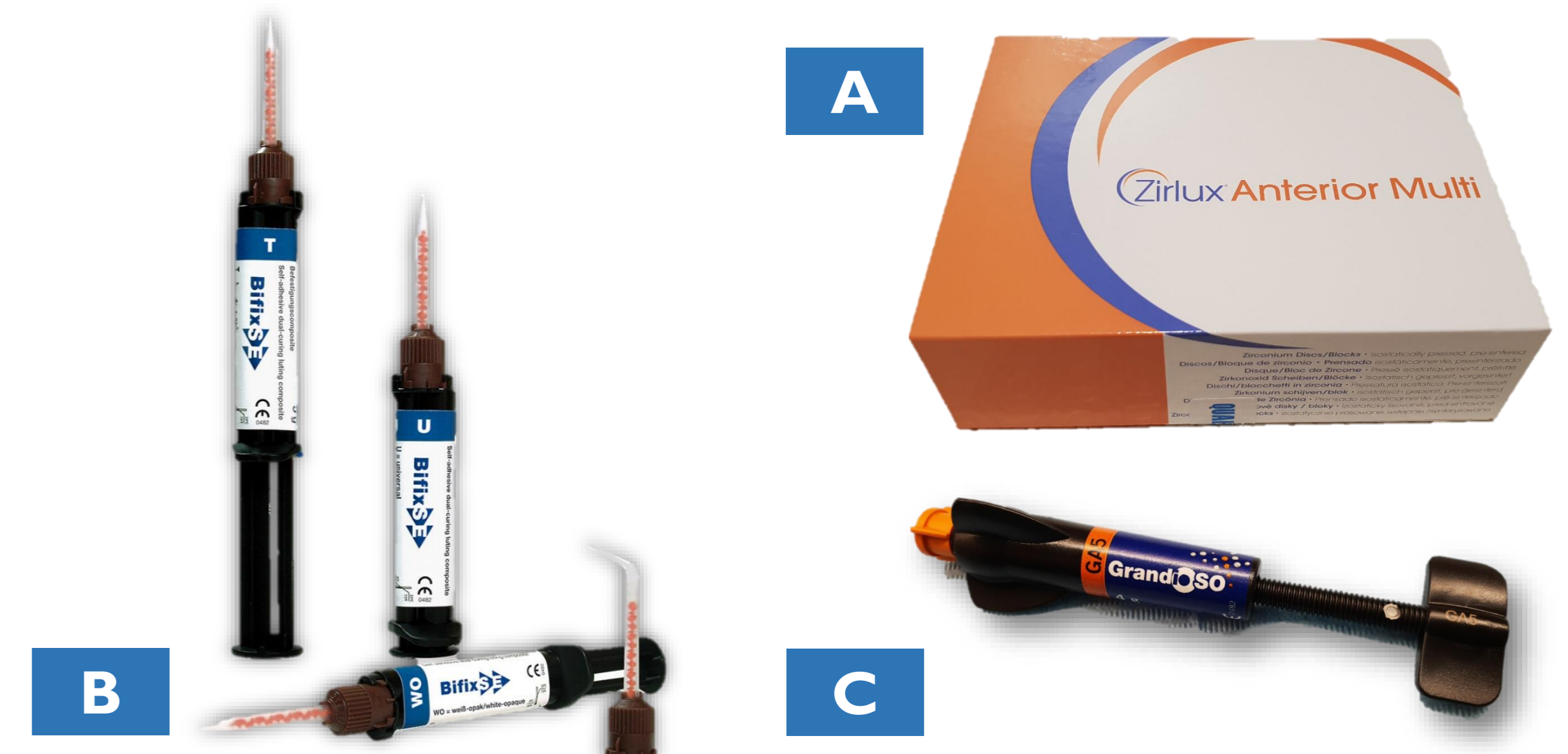
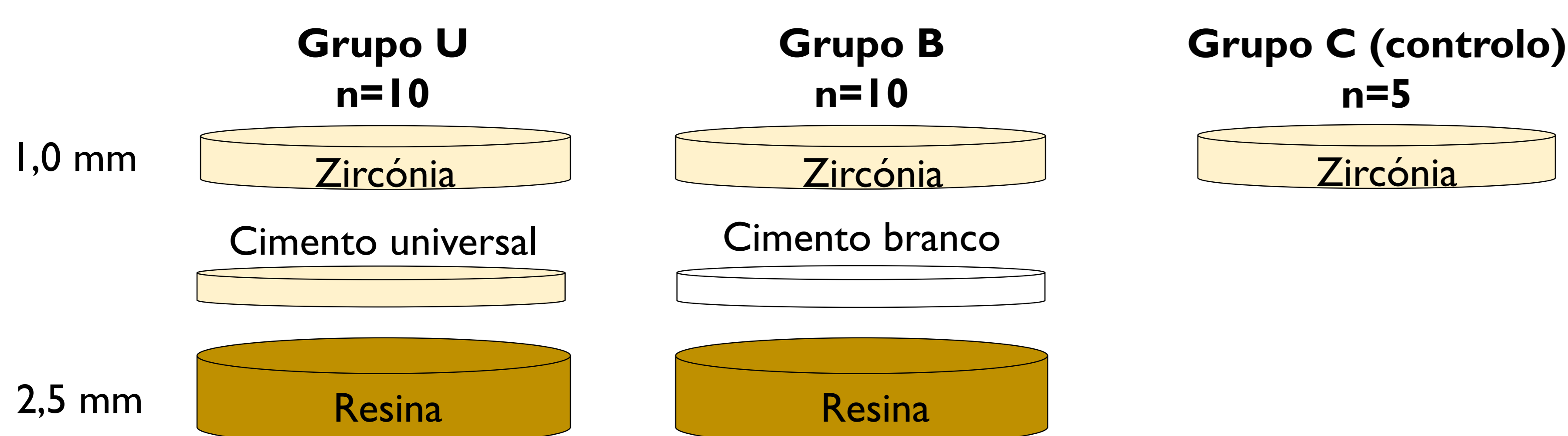


Fig. 1 – Ilustração da preparação da amostra (n=20) e do grupo de controlo (n=5).

Fig. 2 – A: Zirlux Anterior Multi®, C: VOCO Bifix SE®, B: VOCO GrandioSO®.

No intuito de simular a superfície dentinária como base da restauração final, prepararam-se vinte amostras de resina composta (Voco®), em forma de disco, com 2,5 mm de espessura (Fig. 1, 4). Como material restaurador selecionou-se a Zircónia (Zirlux®), produzindo-se vinte e cinco discos com 1,0 mm de espessura, dos quais cinco representavam a cor preliminar no estudo (controlo) (Fig. 1, 3). Para a cimentação adesiva de cada disco de resina composta com um de Zircónia, utilizaram-se duas cores de cimento de resina (Bifix® SE, cor universal e Bifix® SE, cor branco-opaco) (Fig. 2). Obtiveram-se dois grupos U e B (n=10) cada um relativo a uma cor de cimento, que constituíram a amostra final deste estudo (Fig. 5) Foi efetuada uma análise da cor da amostragem e de discos controlo, através do sistema CIE L*a*b*, com espectrofotómetro (CM-3700d, Konica Minolta®, Japão), calibrado e preparado. A diferença de cor (ΔE_{00}) foi calculada. Efetuou-se uma análise estatística através do *One-way ANOVA* ($p < 0,001$) e diversas comparações por análise de variância multifatorial.

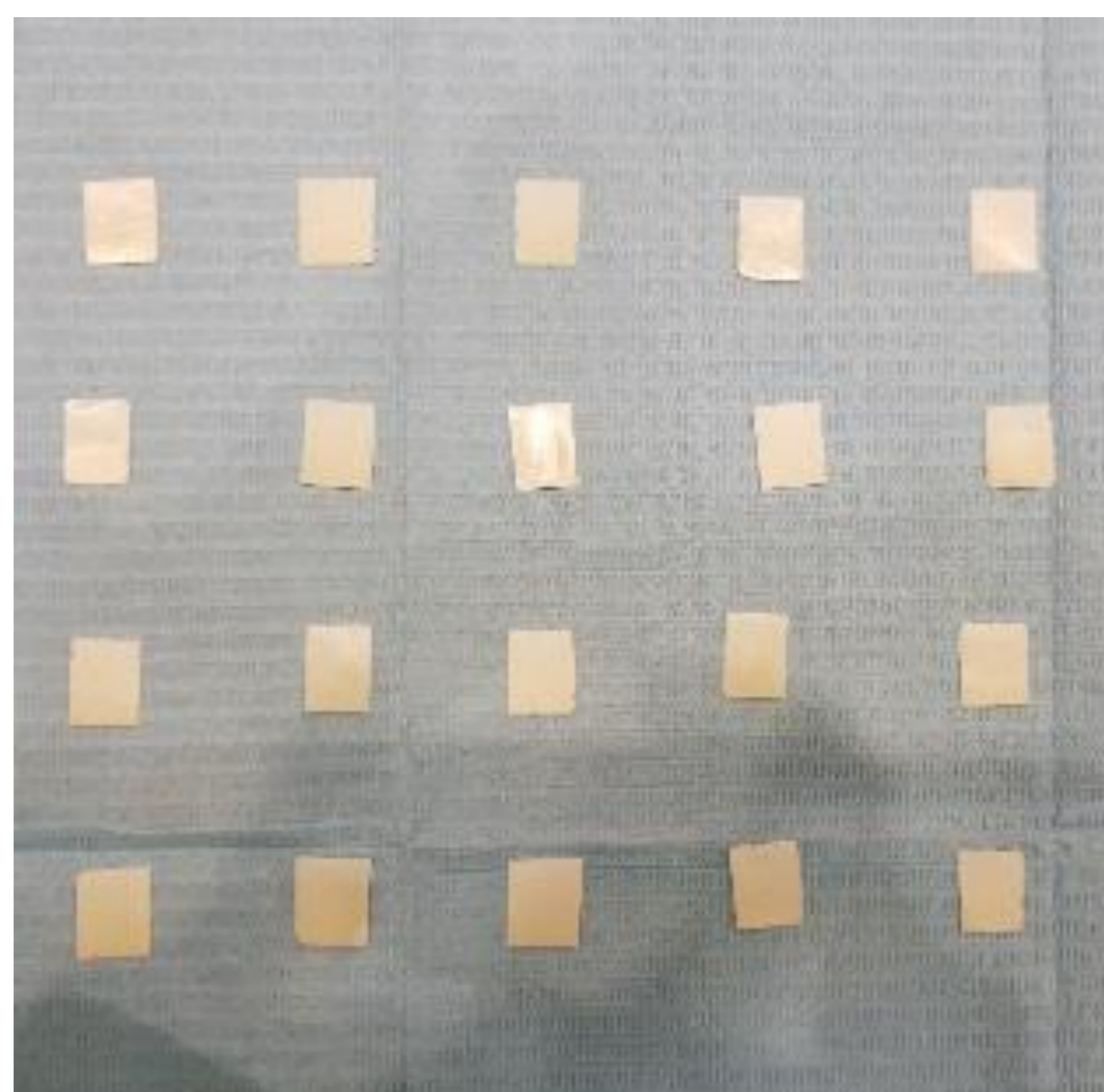


Fig. 3 – Discos de Zircónia.



Fig. 4 – Discos de resina composta.

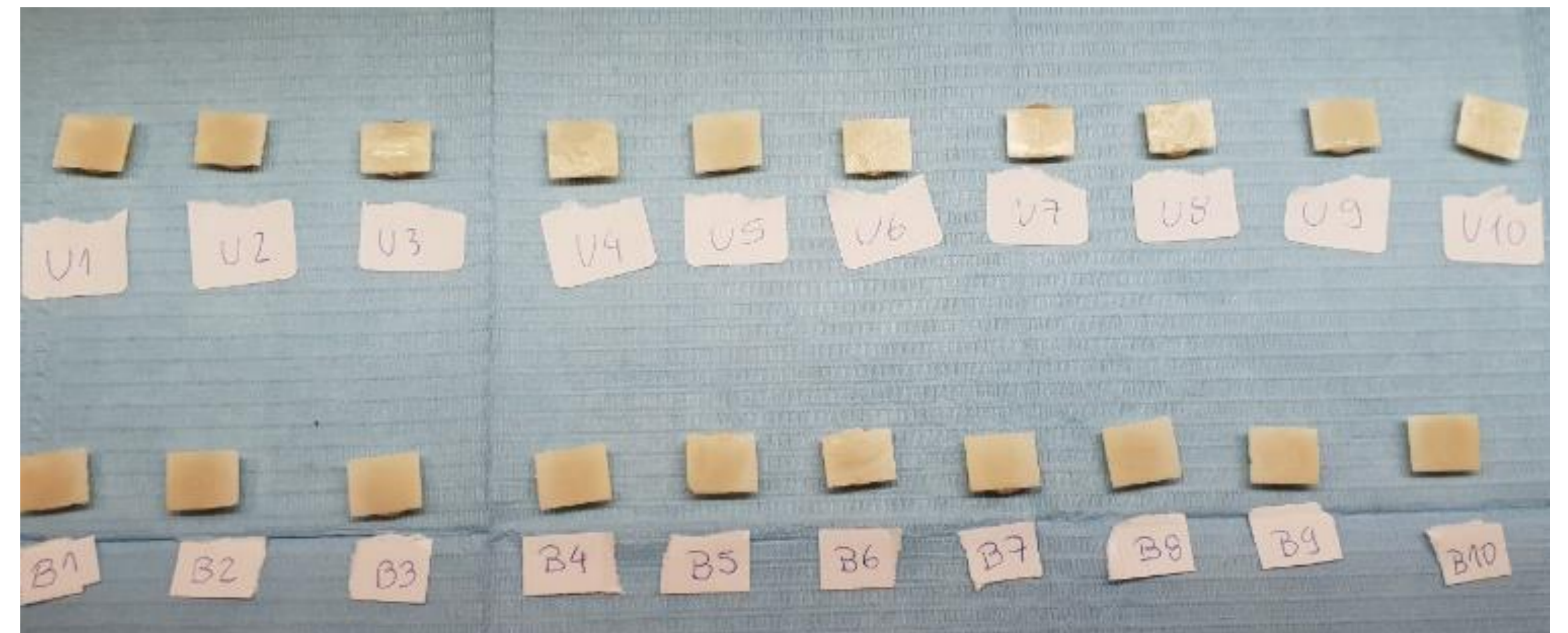


Fig. 5 – Amostra preparada (grupo U e grupo B).

Resultados

Não se obtiveram diferenças estatisticamente significativas (valor-p > 0,001) para ΔE , $\Delta L'$, $\Delta C'$ e $\Delta H'$, entre a amostra e o grupo de controlo, aceitando-se assim a hipótese nula (Tabela 1).

Independentemente da cor do cimento, a cor final da amostra, na reabilitação com Zircónia, não variou significativamente da cor preliminar do grupo de controlo.

Tabela 1 – Comparações entre a amostra e o grupo de controlo

	Comparação entre grupo U e grupo C		Comparação entre grupo B e grupo C		Análise estatística p < 0,001 Valor p
	\bar{x}	σ	\bar{x}	σ	
$\Delta L'$	-5,105	±2,22	-3,539	±2,24	0,134
$\Delta C'$	-2,378	±0,70	-2,181	±0,40	0,454
$\Delta H'$	0,696	±0,74	1,006	±0,34	0,250
ΔE_{00}	4,518	±1,67	3,469	±1,51	0,159

Discussão e Conclusões

Nas limitações inerentes a esta investigação, constatou-se a ausência de qualquer alteração significativa na cor da reabilitação, independentemente da cor do cimento subjacente.

No entanto, estando já demonstrada a influência da cor do cimento, deve-se perceber as condições a que cada estudo é submetido. A Zircónia apresenta maior opacidade e menor translucidez que o Dissilicato de Lítio. Por este motivo, entende-se que o dissilicato de lítio seja mais afetado pela cor de fundo do que o material zircónia.^(2,4-8)

Torna-se, assim, necessária a realização de novos estudos, que envolvam outros materiais, ou, por ventura, os mesmos, mas com avaliação de outros parâmetros.

Bibliografia

1. Simões MBSE Estética Dentária: Percepção e Preconceitos Sociais. EM - ISCSEM - Medicina Dentária: Instituto Superior De Ciências Da Saúde Egas Moniz; 2015.
2. Ozurk E, Chiang YC, Cosgun E, Bolay S, Hickel R, Ilie N. Effect of resin shades on opacity of ceramic veneers and polymerization efficiency through ceramics. Journal of dentistry. 2013;41 Suppl 5:e8-14.
3. Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD. Fundamentos de prótese fixa: Quintessence; 1986.
4. Xing W, Chen X, Ren D, Zhan K, Wang Y. The effect of ceramic thickness and resin cement shades on the color matching of ceramic veneers in discolored teeth. Odontology. 2017;105(4):460-6.
5. Vanloghu BA, Kulak-Ozkan Y. Minimally invasive veneers: current state of the art. Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry. 2014;6:101-7.
6. Radelli MS, Christian & Federizzi, Leonardo & Bacchi, Atais & Spazzin, Aloisio. Propriedades Ópticas Relacionadas à Estética Dental. Journal of Oral Investigations. 2012;1:22-7.
7. Dikicier S, Ayıldiz S, Ozen J, Sipahi C. Effect of varying core thicknesses and artificial aging on the color difference of different all-ceramic materials. Acta odontologica Scandinavica. 2014;72(8):623-9.
8. Stevenson B, Ibbetson R. The effect of the substructure on the colour of samples/restorations veneered with ceramic: a literature review. Journal of dentistry. 2010;38(5):361-8.