



Inês Henriques, Bruno Seabra, Sofia Arantes-Oliveira, Jaime Portugal

Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Portugal / UICOB, I&D unidade nº4062 da FCT

Introdução

As resinas bis-acrílicas são indicadas para o fabrico de restaurações provisórias ou para o rebasamento de coroas temporárias prefabricadas em compósito, metal ou policarbonato. A estabilidade cromática é um fator deveras importante numa restauração provisória pois o material deve apresentar uma estética inicial clinicamente aceitável e ter a capacidade de a manter durante o tempo em que é mantido em função. A estabilidade cromática do bis-acrílico depende de inúmeros fatores, dos quais se destacam o agente de pigmentação, as características do material de restauração e a capacidade de polimento (1-2). Existem poucos estudos sobre a influência do tipo de polimento na estabilidade da cor do bis-acrílico (3) e os resultados da alteração de cor desta resina quando submetida a soluções pigmentantes de envelhecimento são contraditórios (4-11).

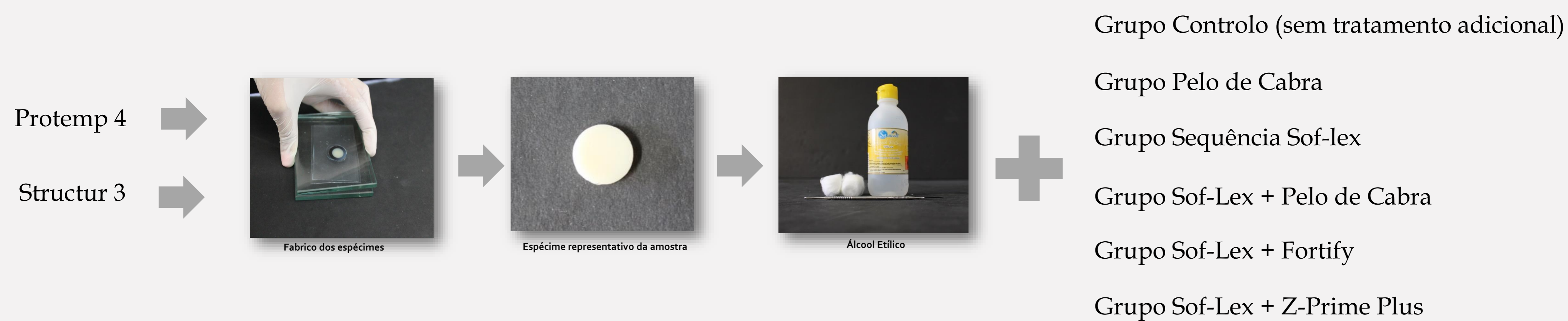
Objetivo

Avaliar o efeito do tipo de polimento e do tempo de exposição a um corante na estabilidade cromática de duas resinas bis-acrílicas.

Materiais e Métodos

1- Foram preparados 60 discos em resina bis-acrílica. Metade dos discos foram fabricados com Protemp 4 e a outra metade com Structur 3.

2- As faces dos discos foram limpas com álcool e foram constituídos doze grupos experimentais (n=5) com base na utilização de diferentes métodos de polimento:



3- Sessenta minutos após o polimento foi realizada a medição da cor inicial e os espécimes foram imersos em solução de café. Após 24 horas e 7 dias de imersão, foram realizadas novas medições dos parâmetros de cor.

Para o registo da cor foram utilizados os parâmetros do sistema CIE $L^*a^*b^*$ e a diferença cromática foi calculada de acordo com as fórmulas:

$$\Delta E^* = [(\Delta L^*)^2 + (\Delta a^*)^2 + (\Delta b^*)^2]^{1/2} \text{ e } \Delta L/a/b = L/a/b_{\text{final}} - L/a/b_{\text{inicial}}$$

Os dados obtidos foram analisados com testes estatísticos não paramétricos (métodos Kruskal-Wallis, Mann-Whitney e Wilcoxon) (alfa=0,05).

Resultados

Os valores da ΔE variaram entre 4,9 e 11,7 (24 horas) e 13,3 e 21,4 (7 dias).

O aumento do tempo de imersão do bis-acrílico na solução de café conduziu a um aumento da ΔE ($p < 0,001$) (FIGURA 1).

Os materiais às 24 horas não apresentaram diferenças entre si ($p = 0,941$) e aos 7 dias o Protemp 4 mostrou valores da ΔE ($p = 0,032$) inferiores aos obtidos com a Structur 3 (FIGURA 2).

A ΔE foi influenciada pelo método de polimento ($p < 0,05$) (FIGURA 3, 4 E 6), com exceção do Protemp 4 com 7 dias de imersão (FIGURA 5).

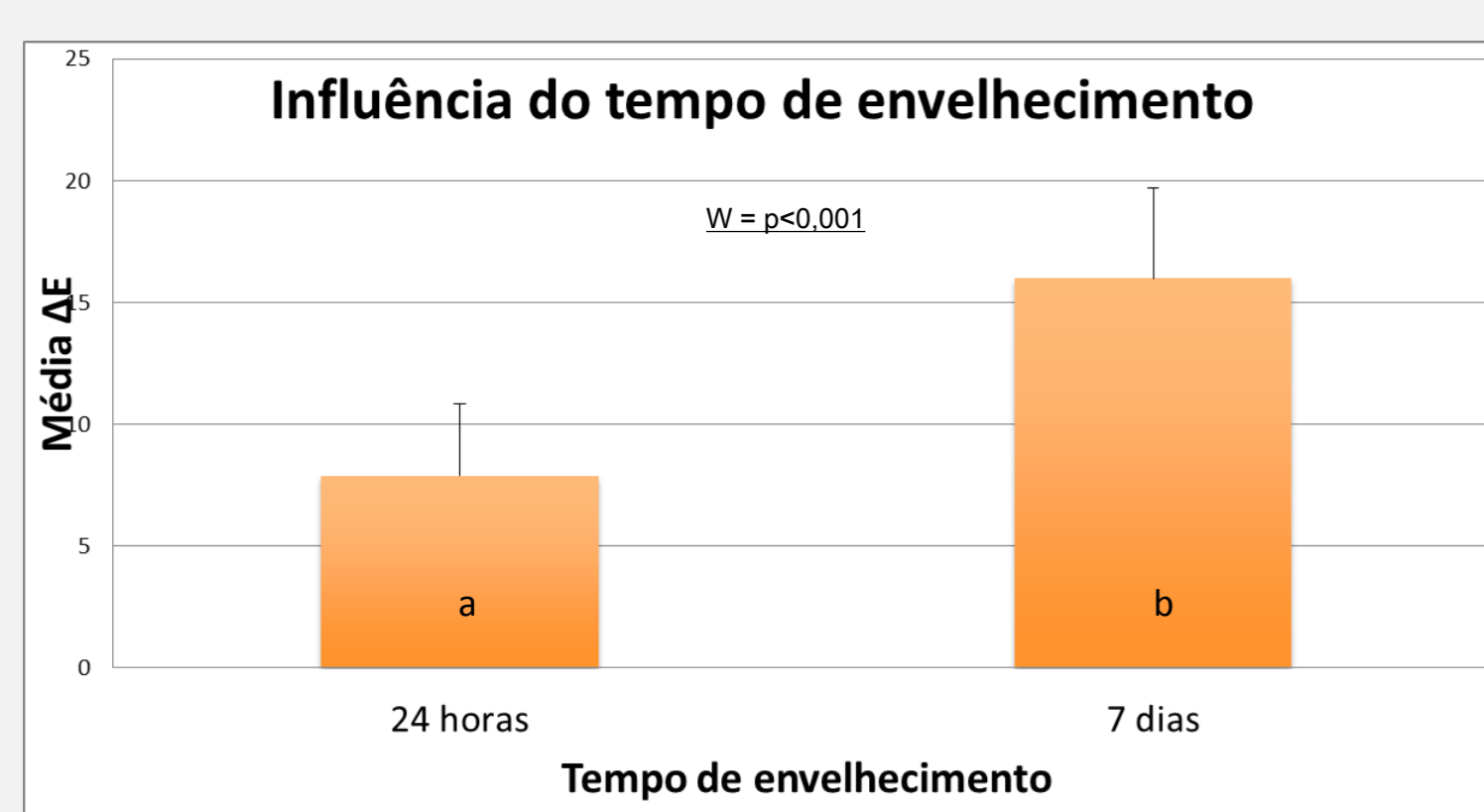


FIGURA 1: Média e desvio padrão da ΔE após 24 horas e após 7 dias, independentemente do tipo de material. Barras com letras iguais são estatisticamente semelhantes ($p \geq 0,05$).

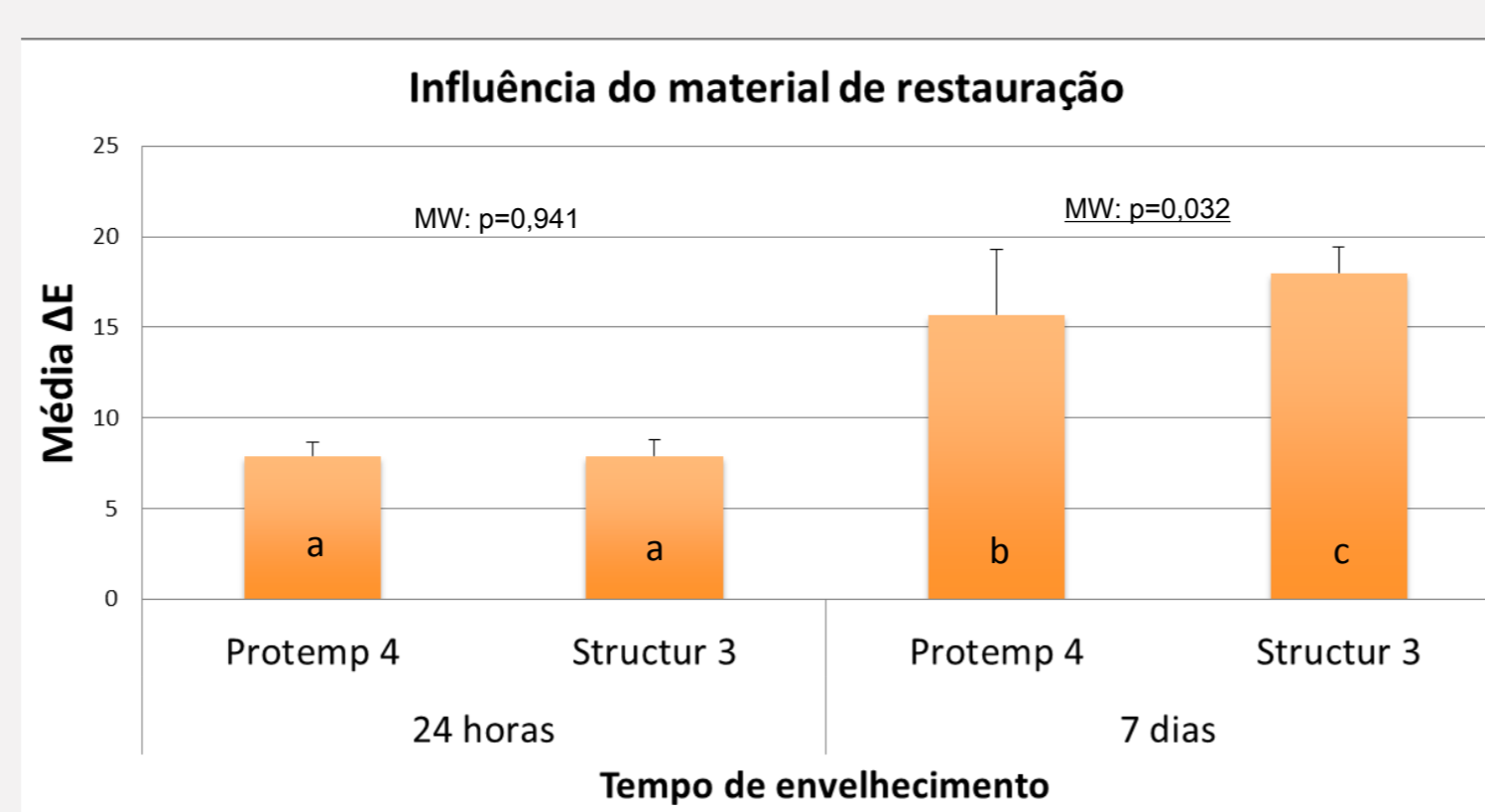


FIGURA 2: Média e desvio padrão da ΔE após 24 horas e após 7 dias, independentemente do tipo de acabamento e polimento. Para cada tempo de envelhecimento, barras com letras iguais são estatisticamente semelhantes ($p \geq 0,05$).

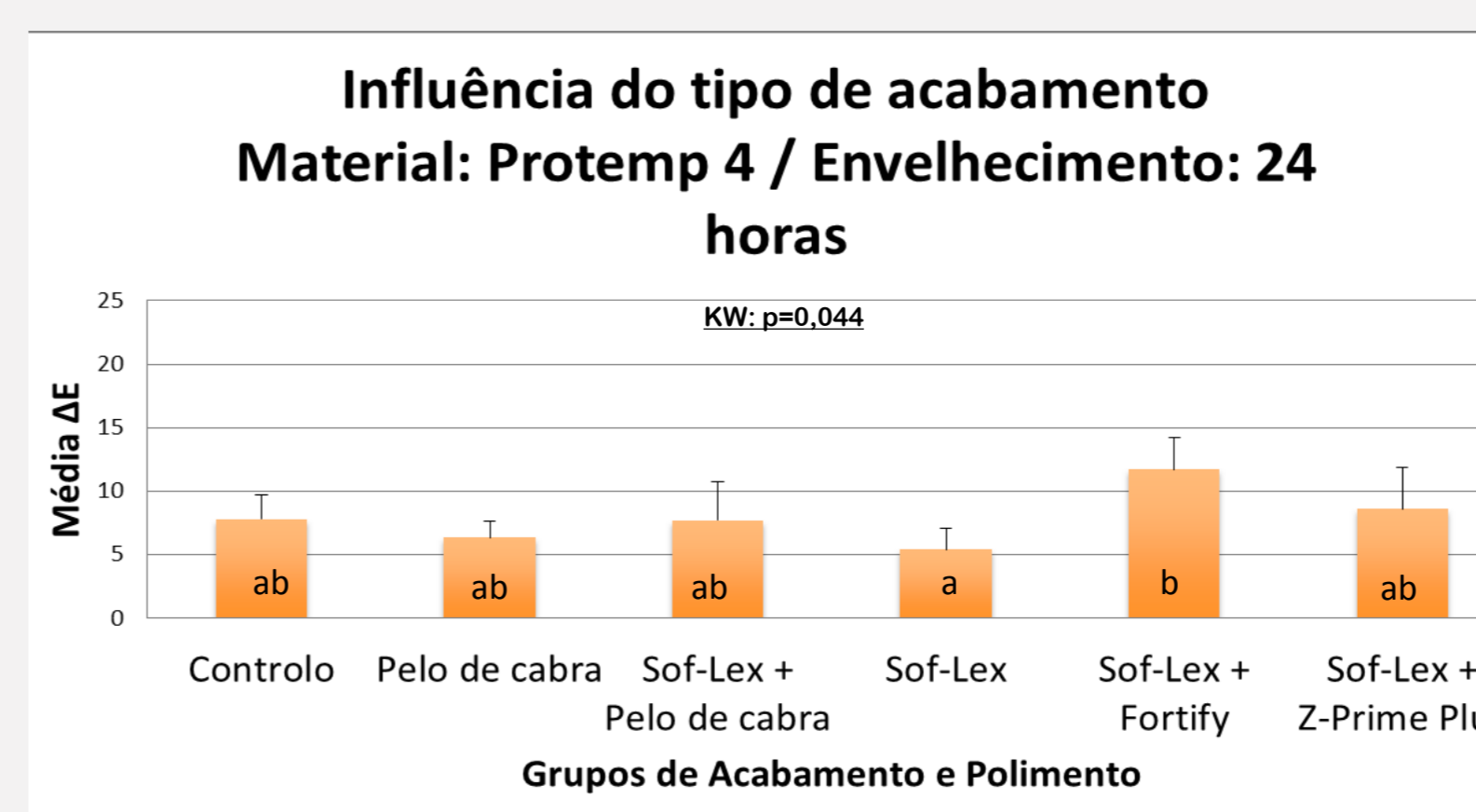


FIGURA 3

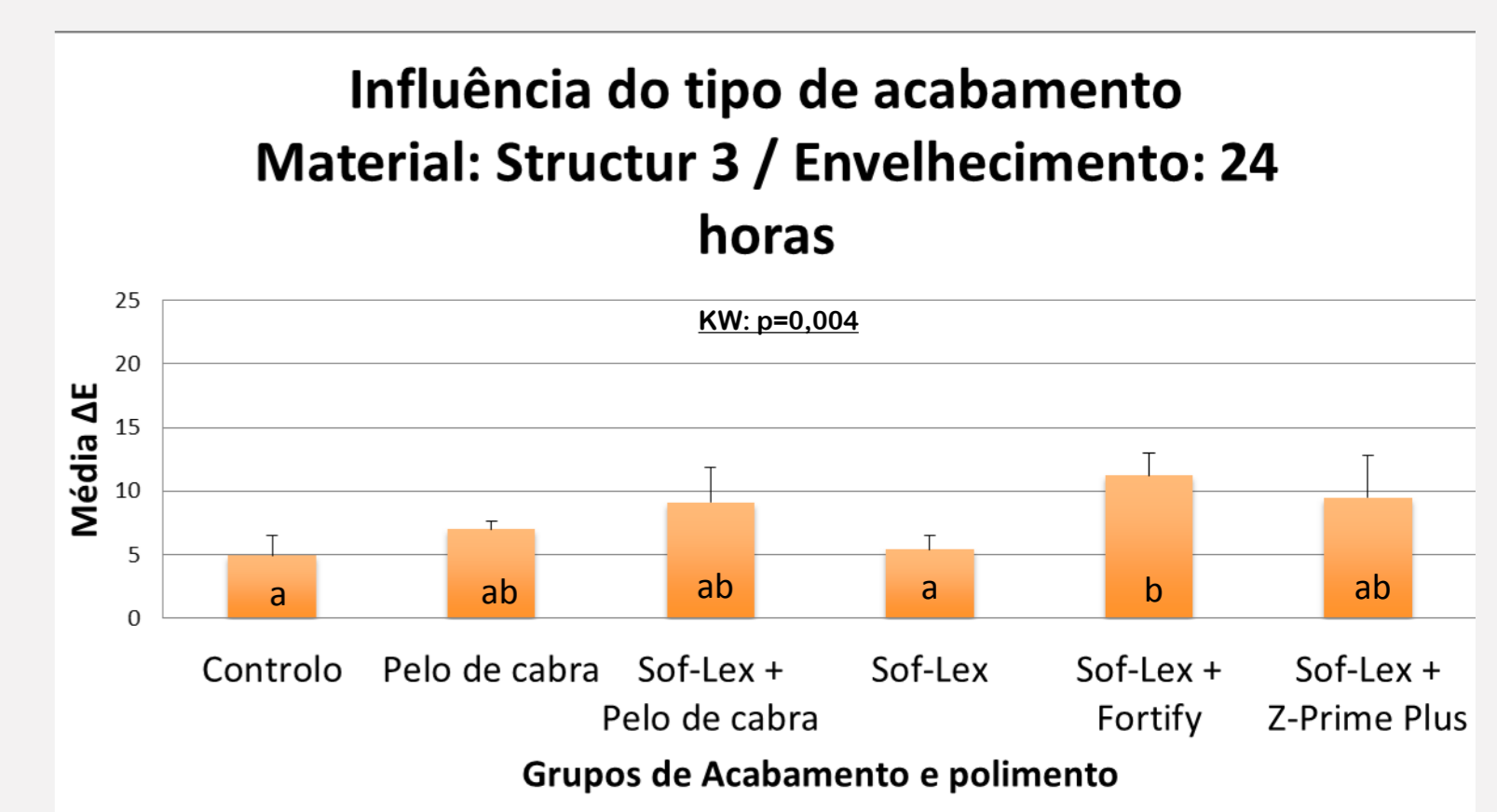


FIGURA 4

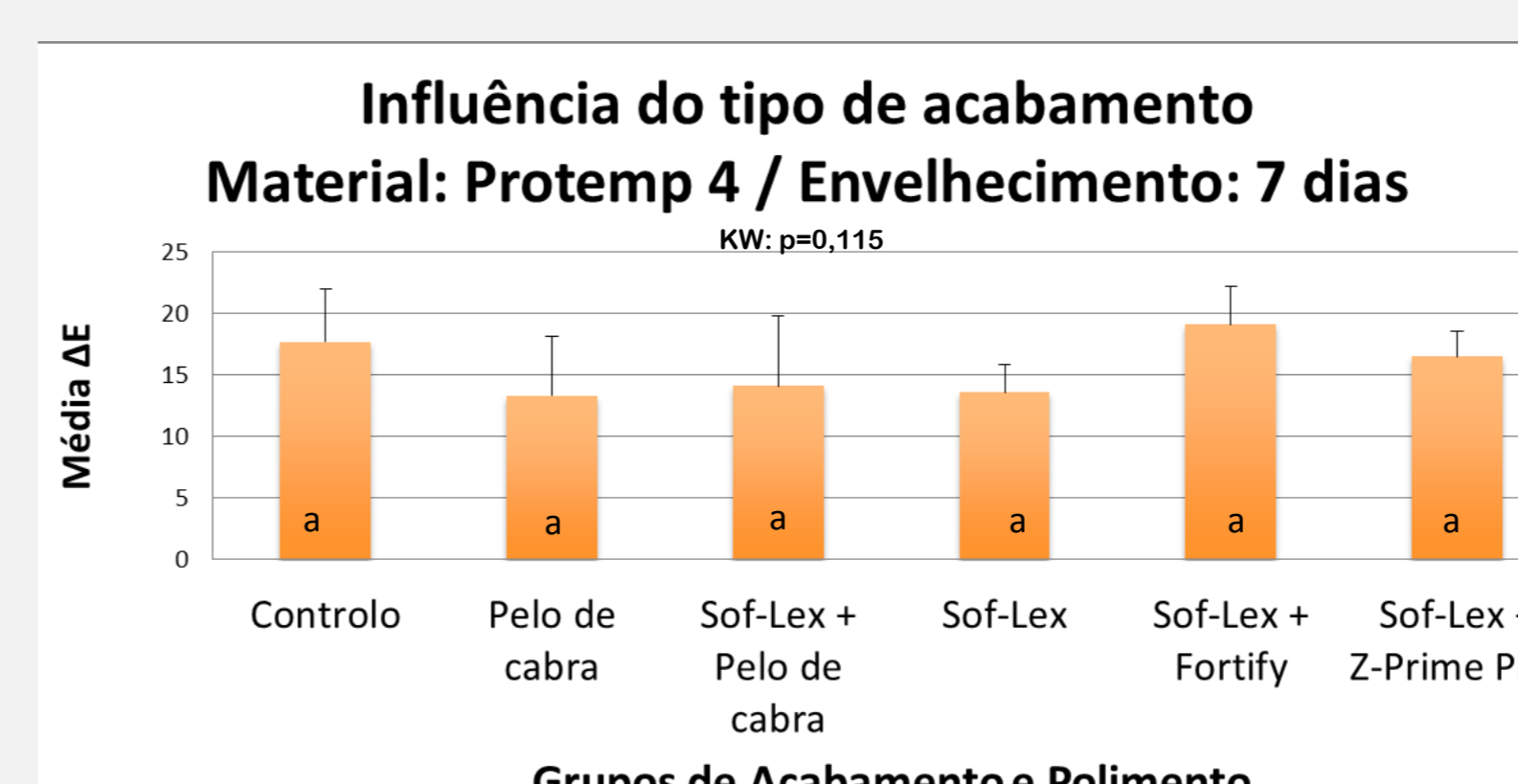


FIGURA 5

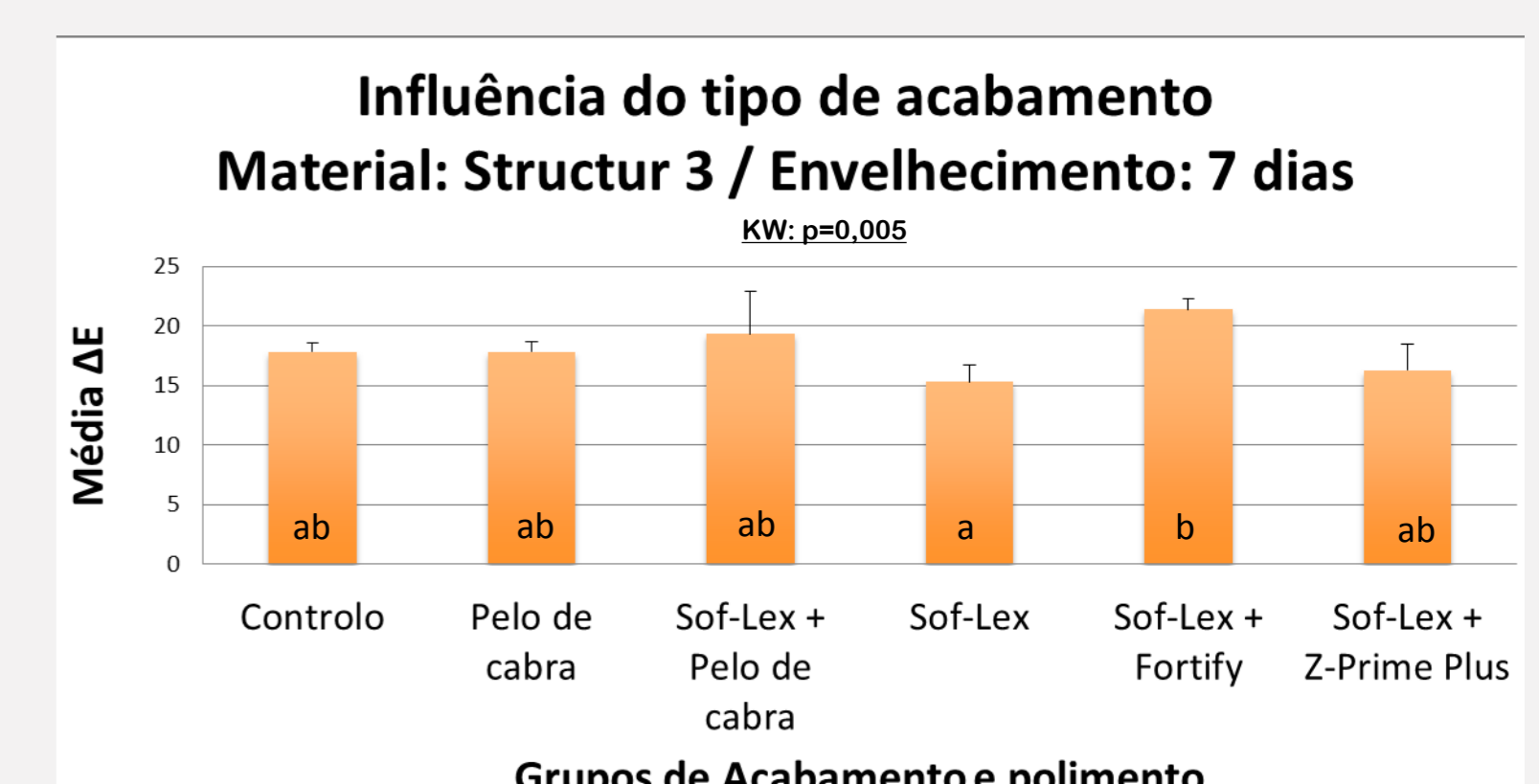


FIGURA 6

FIGURA 3, 4, 5 E 6: Média e desvio padrão da ΔE . Barras com letras iguais são estatisticamente semelhantes ($p \geq 0,05$).

Conclusão

Todos os espécimes apresentaram valores de ΔE considerados clinicamente inaceitáveis.

Referências Bibliográficas

1- Rutkunas V. Dent Mater J. 2010;29:167-76; 2- Bayindir F. J Dent. 2012;40(Suppl2):e41-6; 3- Rutkunas V. Dent Mater J. 2010;29:167-76; 4- Yannikakis SA. J Prosthet Dent. 1998;80:533-9; 5- Haselton DR. J Prosthodont. 2004;13:227-32; 6- Guler AU. J Prosthet Dent. 2005a;94:118-24; 7- Haselton DR. J Prosthodont. 2005;93:70-5; 8- Givens EJ. J Prosthodont. 2008;17:97-101; 9- Gupta G. J Conserv Dent. 2011;14:287-92; 10- Gujjari AK. Indian J Dent Res. 2013;24:172-7; 11- Turgut, S. Int J Med Sci. 2013; 10:1503-9.

Os autores agradecem à Voco, à BISCO e à 3M pela cedência dos materiais usados neste estudo. Os autores declaram não haver conflito de interesses.