

## INTRODUÇÃO

Bactérias podem estar localizadas em diversas regiões do sistema de canais radiculares havendo correlação entre a presença de microrganismos e de seus subprodutos com o desenvolvimento de alterações pulpares e periapicais. Os procedimentos disponíveis para o controle da infecção do canal radicular são decisivos para aumentar o sucesso da terapia endodôntica. A ação mecânica dos instrumentos endodônticos diminui o número de bactérias durante o preparo no canal radicular. No entanto, as soluções químicas são auxiliares indispensáveis durante a terapêutica por atuarem em áreas inacessíveis aos instrumentos endodônticos.

## OBJETIVO

Avaliar alterações no componente inorgânico da dentina radicular quando a solução de hipoclorito de cálcio  $[Ca(OCl)_2]$  na concentração de 5,25% foi utilizada associada ao EDTA em comparação com o NaOCl na mesma concentração.

## METODOLOGIA

### AMOSTRA

Sessenta dentes humanos (pré-molares superiores e inferiores com apenas uma raiz e um canal) foram seccionados no limite da junção amelo-cementária e 5mm abaixo desse limite. Após os segmentos foram clivados e a amostra foi composta por 60 hemi-raízes.

### GRUPOS

As 60 hemi-raízes foram divididas aleatoriamente em 6 grupos (n=10):

|                                       |
|---------------------------------------|
| Ca(OCl) <sub>2</sub> 5,25%            |
| NaOCl 5,25%                           |
| Ca(OCl) <sub>2</sub> 5,25% + EDTA 17% |
| NaOCl 5,25% + EDTA 17%                |
| EDTA 17%                              |
| SORO                                  |

### ANÁLISE EM MEV

Foram obtidas 7 imagens de cada espécime, sendo 6 imagens dos túbulos no sentido transversal (3 no terço médio e 3 no terço apical) e uma imagem dos túbulos no sentido longitudinal (no terço médio do canal).

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

As imagens dos túbulos no sentido transversal foram classificadas em scores: 0 – sem remoção da smear layer; 1 – remoção da smear layer e abertura dos túbulos dentinários com aparência e tamanho normais; 2 – remoção da *smear layer* e abertura dos túbulos dentinários com alteração de dentina peritubular. Os dados obtidos foram comparados entre os grupos pelo teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste *post-hoc* de Dunn. As imagens dos túbulos dentinários no sentido longitudinal foram analisadas de forma descritiva de acordo com o arranjo dos túbulos: paralelos ou divergentes.

## RESULTADOS

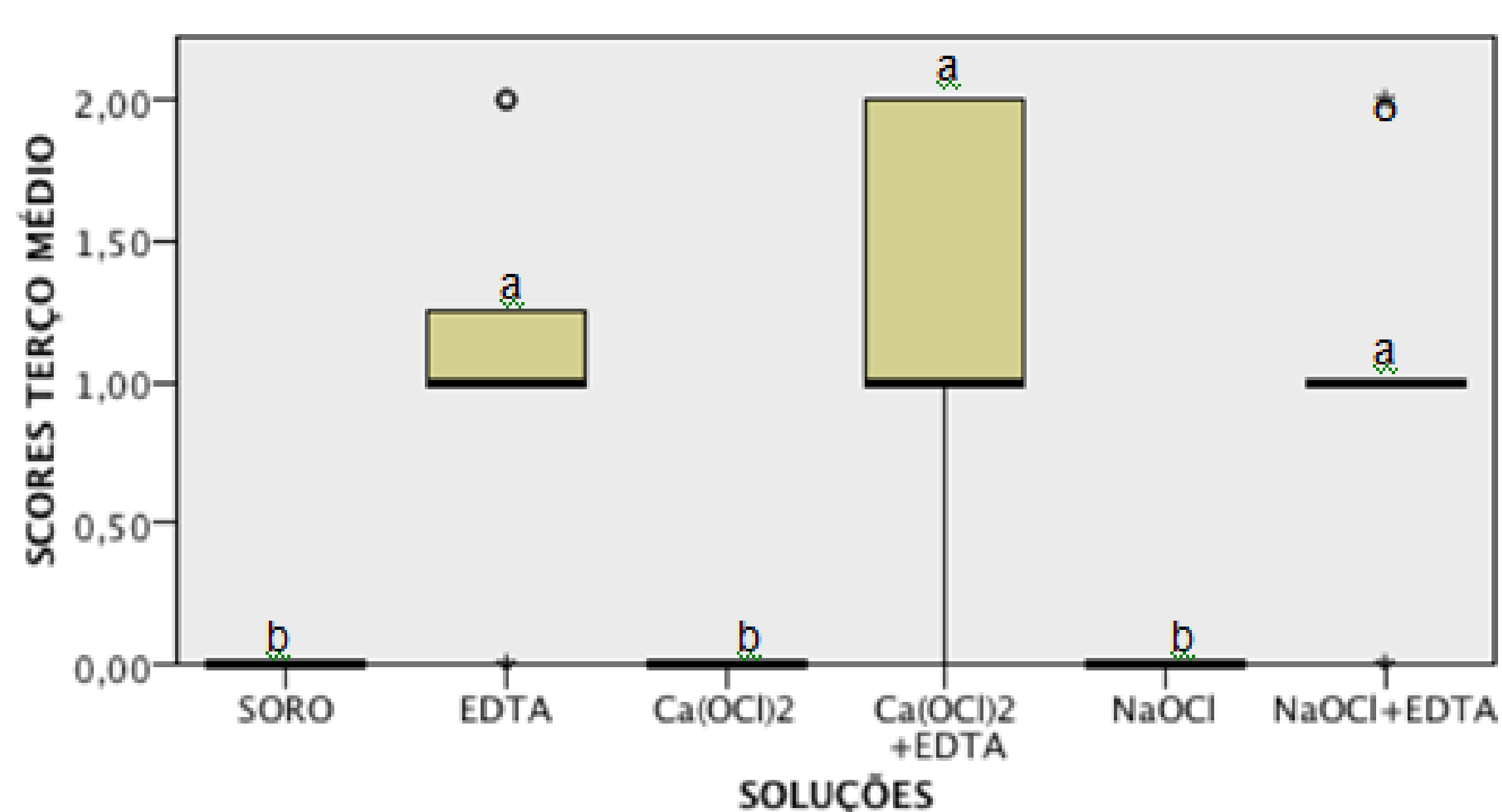


Figura 1 - Box-plot comparando remoção da *smear layer* e alteração no componente inorgânico da dentina pelos protocolos testados no terço médio da raiz. Diferentes letras indicam diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $\alpha < .05$ ).

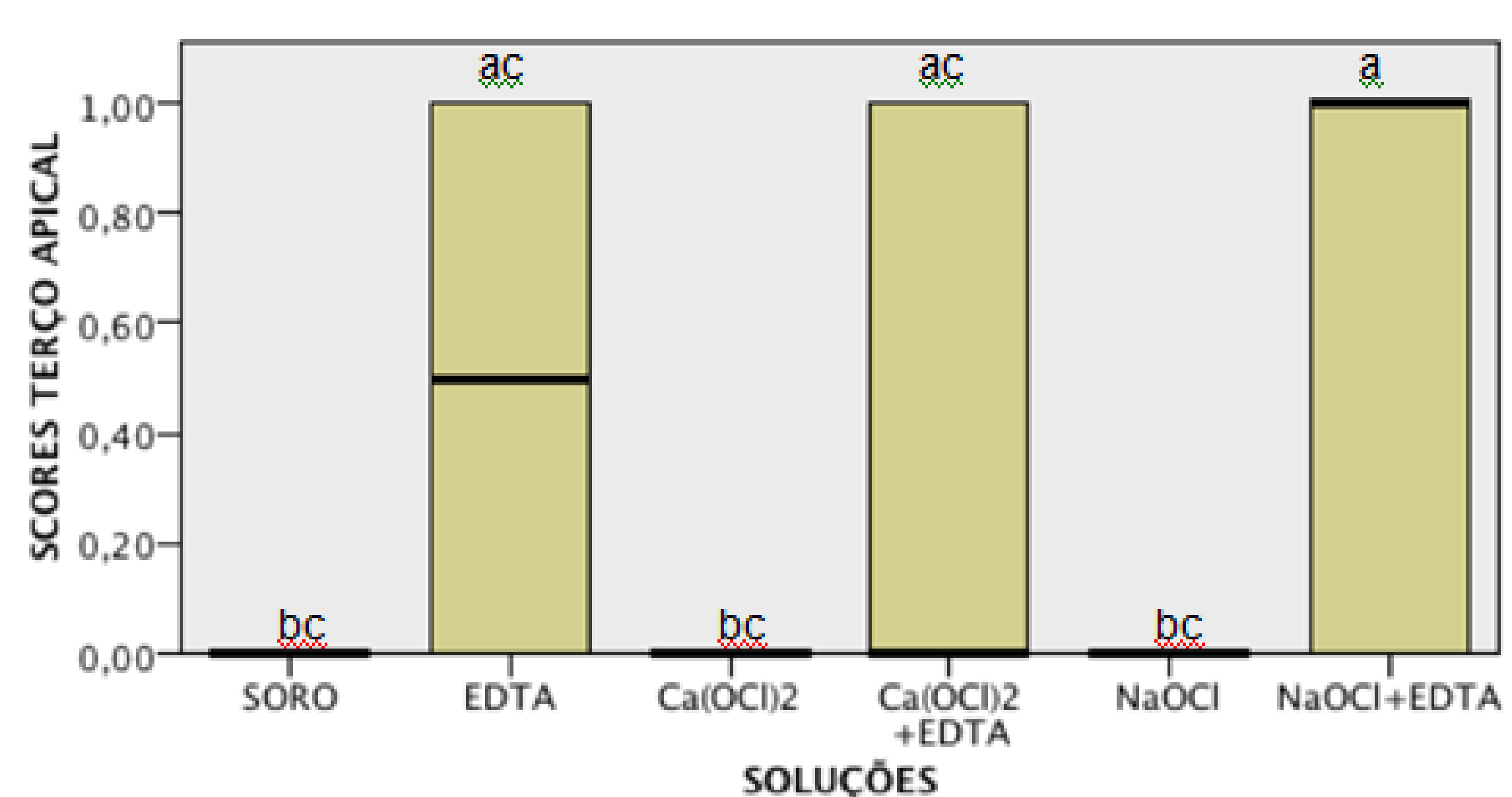


Figura 2 - Box-plot comparando remoção da *smear layer* e alteração no componente inorgânico da dentina pelos protocolos testados no terço apical da raiz. Diferentes letras indicam diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $\alpha < .05$ ).

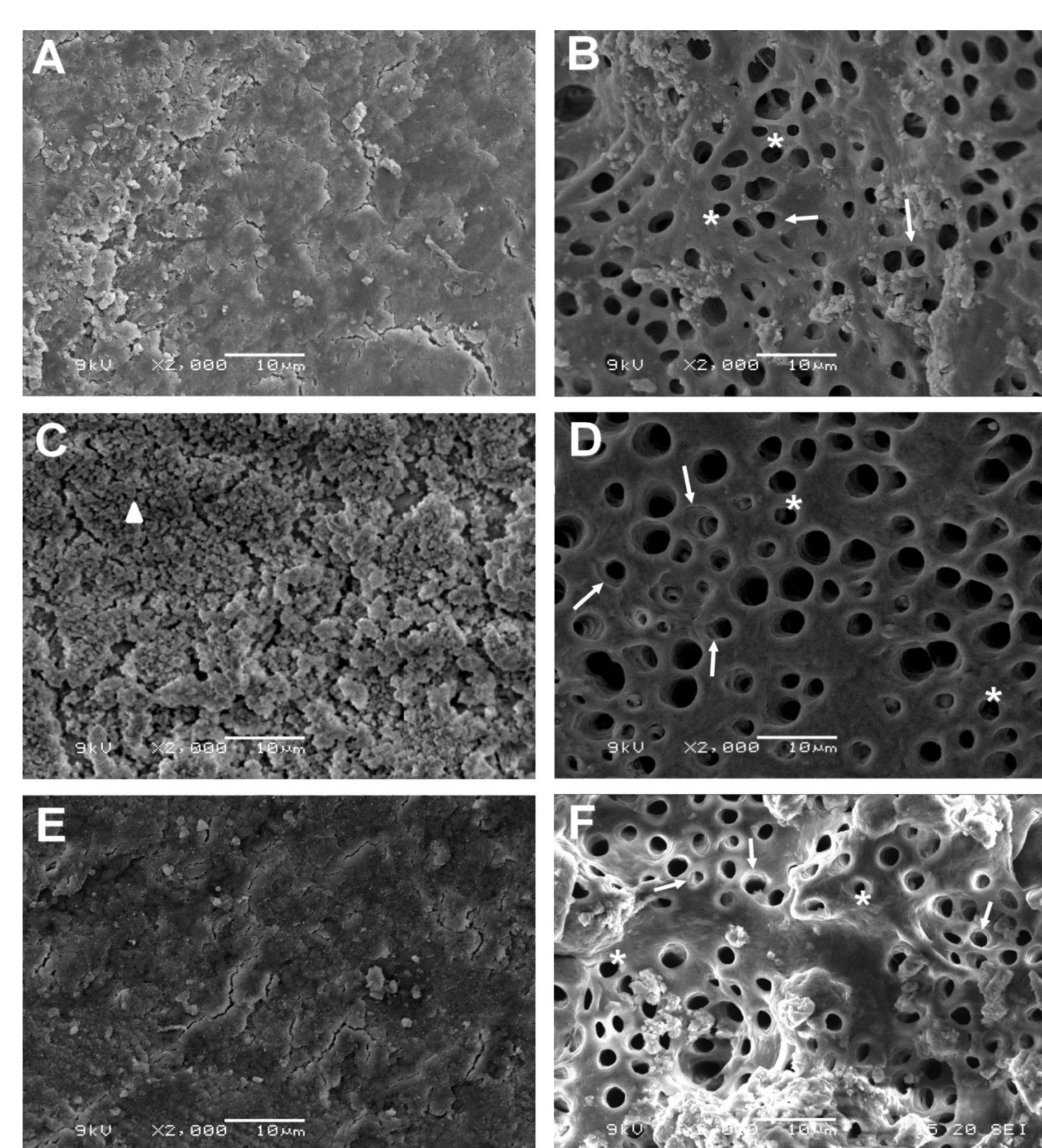


Figura 3 - Imagens em MEV (x2000) ilustrando os efeitos causados pelas soluções no componente inorgânico da dentina no terço médio. (A) Grupo soro; (B) Grupo EDTA; (C) Grupo  $Ca(OCl)_2$ ; (D)  $Ca(OCl)_2$  + EDTA; (E) Grupo NaOCl; (F) Grupo NaOCl + EDTA.

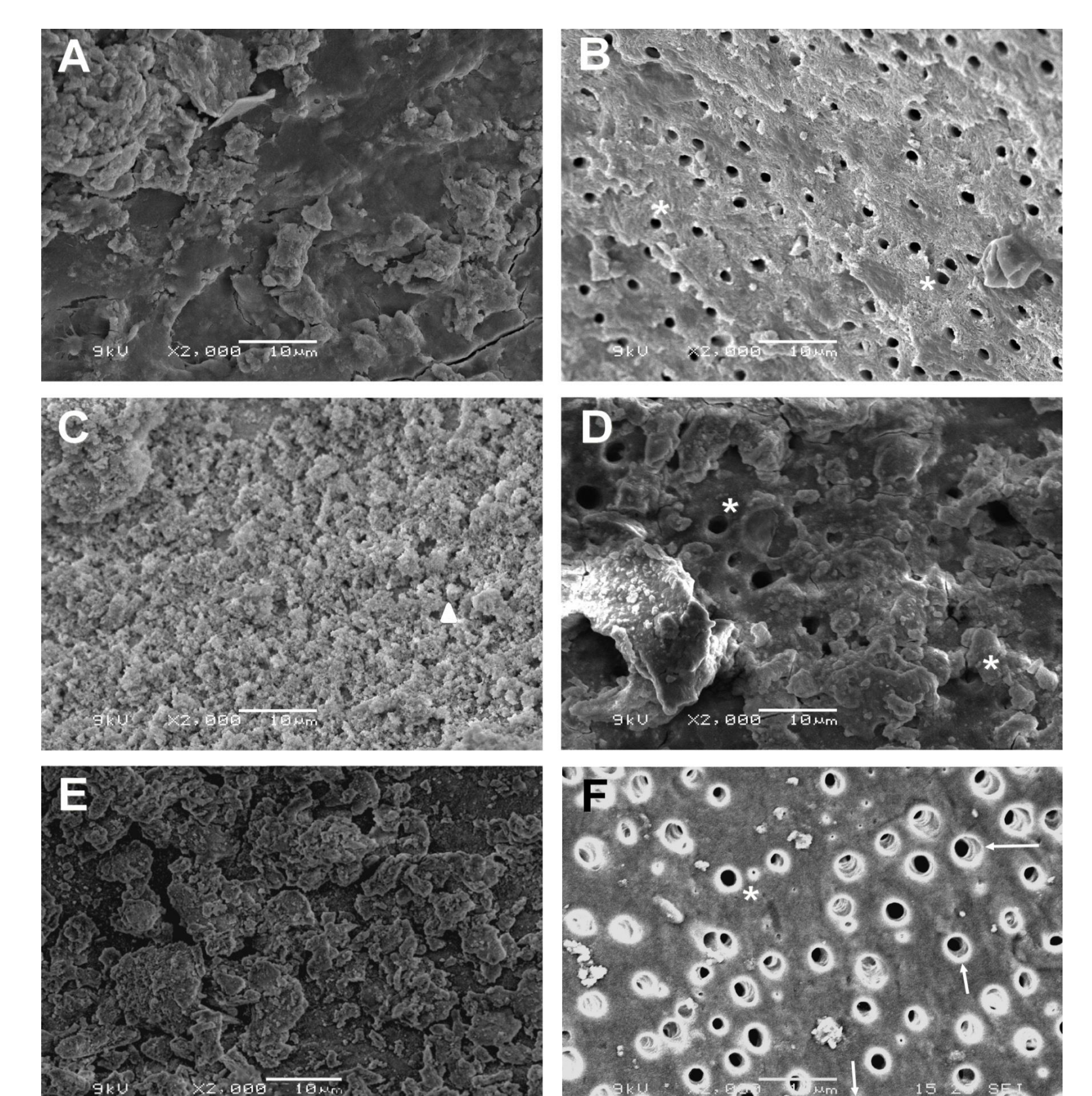


Figura 4 - Imagens em MEV (x2000) ilustrando os efeitos causados pelas soluções no componente inorgânico da dentina no terço apical. (A) Grupo soro; (B) Grupo EDTA; (C) Grupo  $Ca(OCl)_2$ ; (D)  $Ca(OCl)_2$  + EDTA; (E) Grupo NaOCl; (F) Grupo NaOCl + EDTA.

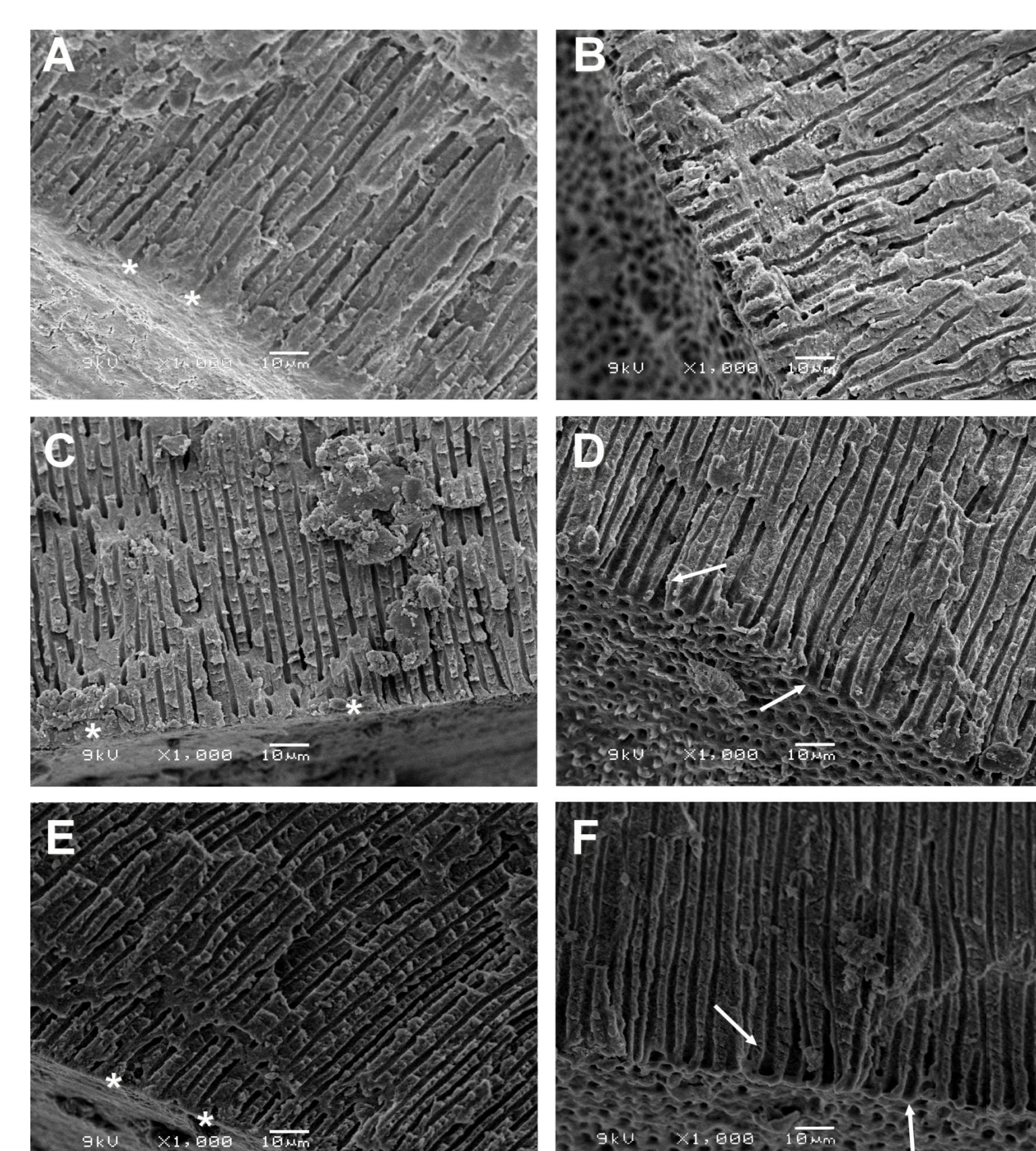


Figura 5 - Imagens em MEV (x1000) ilustrando os efeitos causados pelas soluções no componente inorgânico da dentina em corte longitudinal. (A) Grupo soro; (B) Grupo EDTA; (C) Grupo  $Ca(OCl)_2$ ; (D)  $Ca(OCl)_2$  + EDTA; (E) Grupo NaOCl; (F) Grupo NaOCl + EDTA.

## CONCLUSÕES

Considerando a metodologia empregada e os resultados obtidos no presente estudo, pode-se concluir que os hipocloritos de cálcio e de sódio apresentam comportamento semelhante no que se refere à capacidade de remoção da *smear layer* e de alteração do componente inorgânico no terço médio do canal radicular. No terço apical do canal radicular o hipoclorito de sódio, associado ao EDTA, apresentou melhor comportamento em relação a capacidade de remoção de *smear layer*.