



INTRODUÇÃO

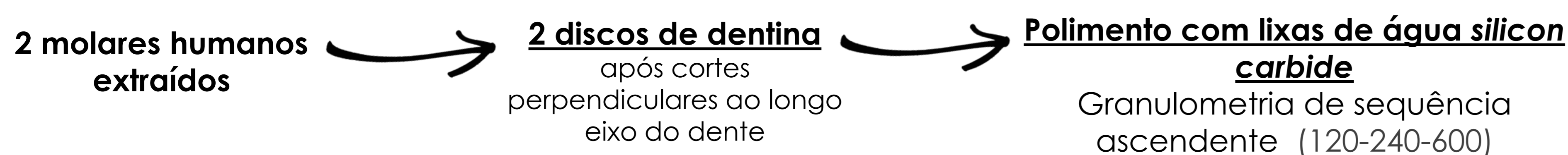
A adesão dentinária representa um desafio na Medicina Dentária, sendo que a formação da camada híbrida é um fator crítico para o seu sucesso. Existe alguma especulação sobre a possibilidade de o jateamento da dentina com partículas de óxido de alumínio poder promover uma melhoria na limpeza da cavidade preparada e na adesão a este substrato.

OBJETIVOS

Realizar um estudo piloto que analise ultramorfologicamente os efeitos do jateamento com partículas de óxido de alumínio (Al_2O_3) na dentina, bem como na interface adesiva produzida.

MATERIAIS E MÉTODOS

Preparação dos discos de dentina



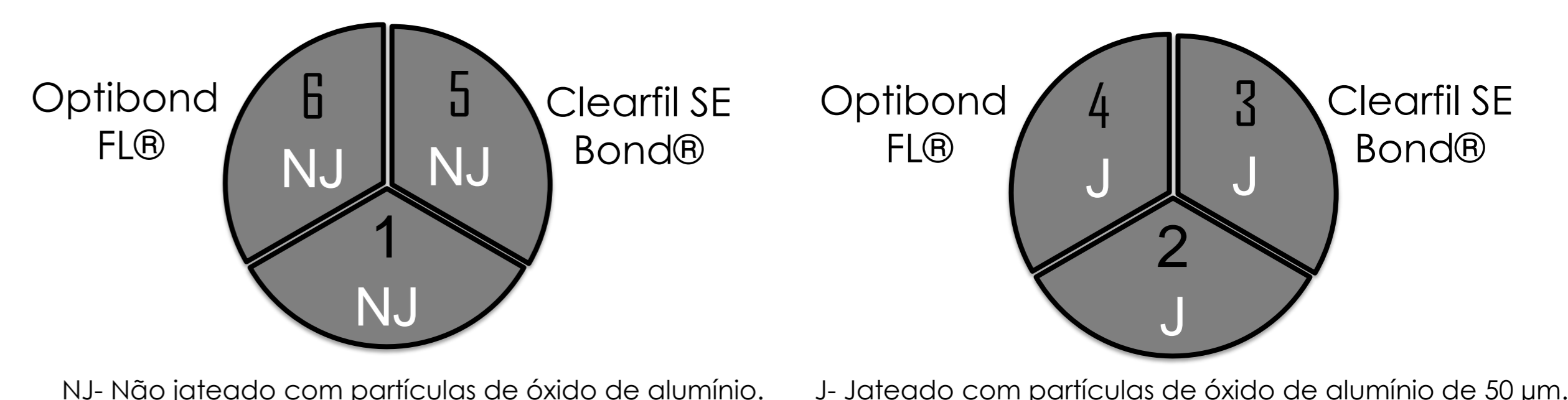
JATEAMENTO
Jato: Airsonic® Mini Sandblaster (Hagerwerken)
 Al_2O_3 : partículas de 50 μm
Distância: 1 cm (com o auxílio de calibração)
Pressão: 2.0 bar
Tempo: 2 segundos



SISTEMA ADESIVO
Sistemas adesivos: aplicados segundo as indicações do fabricante após o jateamento

Depois de terminadas as amostras foram preparadas para microscopia, montadas em suportes de alumínio com cola de carbono, revestidas com Au-Pd e observadas num microscópio eletrónico de varrimento (Hitachi 4100) a diversas ampliações em cortes frontais e transversais.

Distribuição esquemática dos grupos nos discos de dentina



Grupo	Preparação dentina	Adesivo (fabricante e validade)
1	Smear layer	-
2	Smear layer jateada	-
3	Smear layer jateada	Clearfil SE Bond® (Kuraray, 2018/12.)
4	Smear layer jateada	Optibond FL® (kerr 2017/07.)
5	Smear layer	Clearfil SE Bond® (Kuraray, 2018/12.)
6	Smear layer	Optibond FL® (kerr 2017/07.)

RESULTADOS

Grupo 1 & Grupo 2

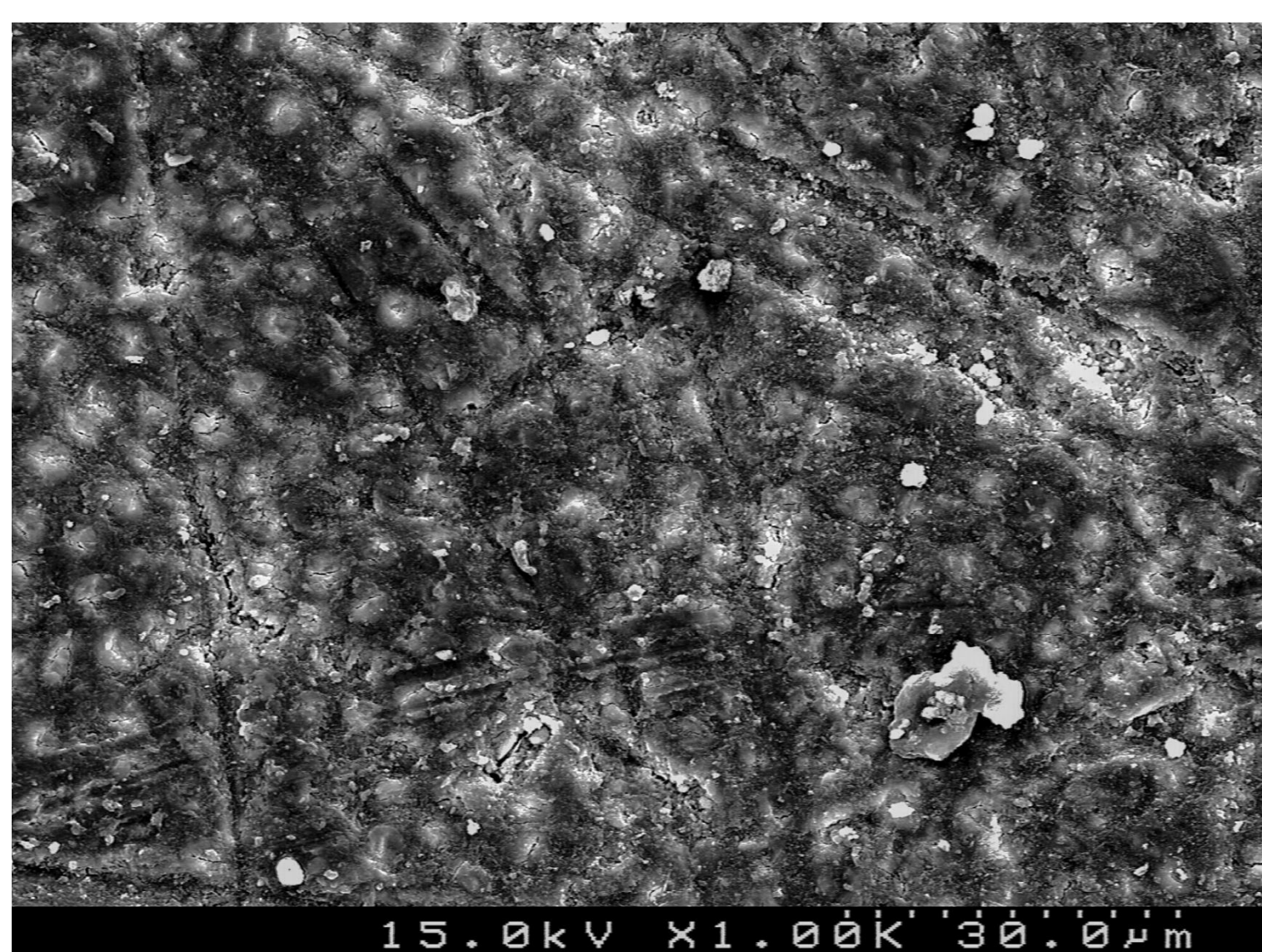


Fig. 1 Fotomicrografia representativa do grupo 1 - vista superficial, ampliada 1000x.

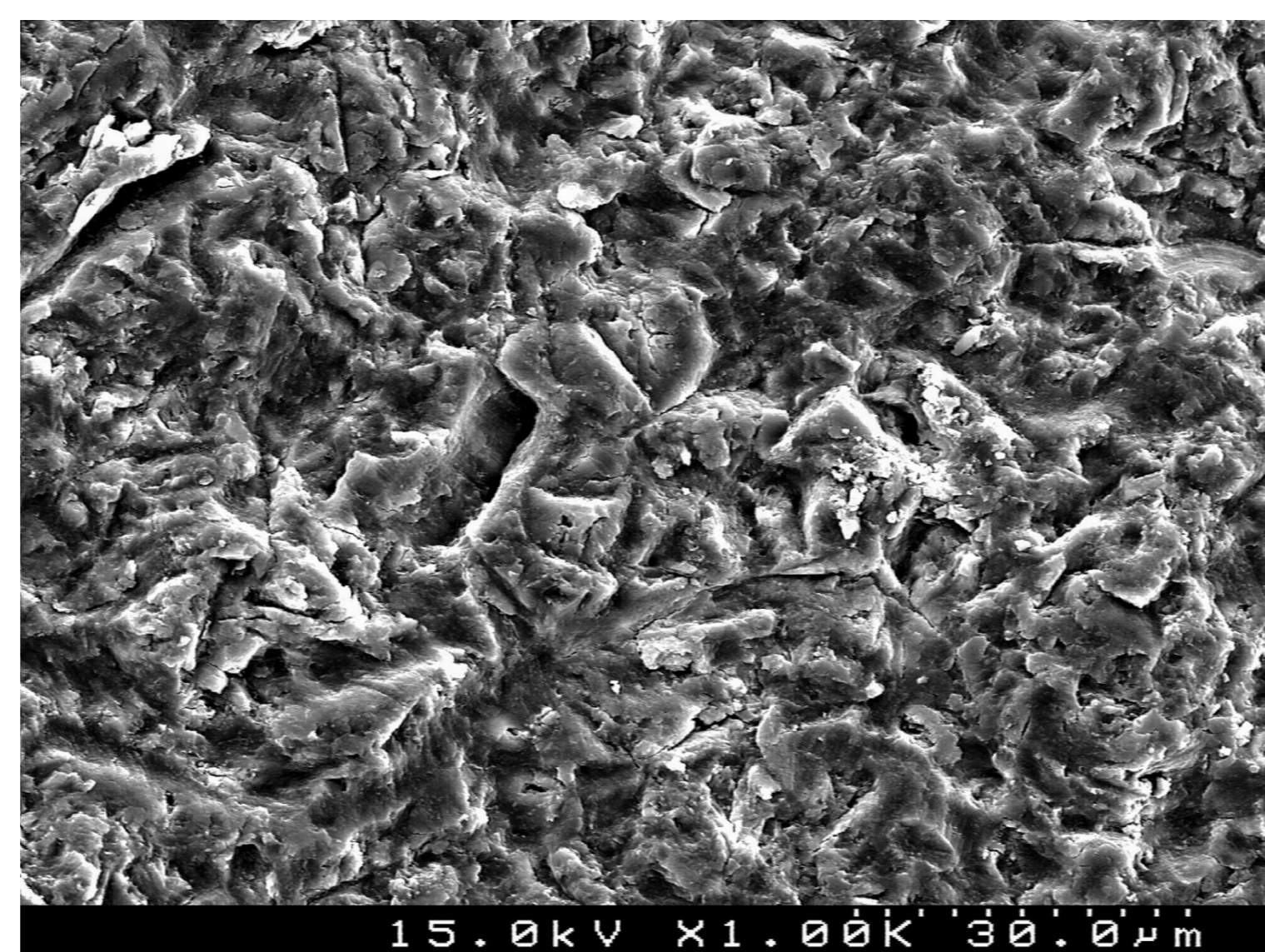


Fig. 2 Fotomicrografia representativa do grupo 2 - vista superficial, ampliada 1000x.



Fig. 3 Fotomicrografia representativa do grupo 1 - vista transversal, ampliada 2000x.

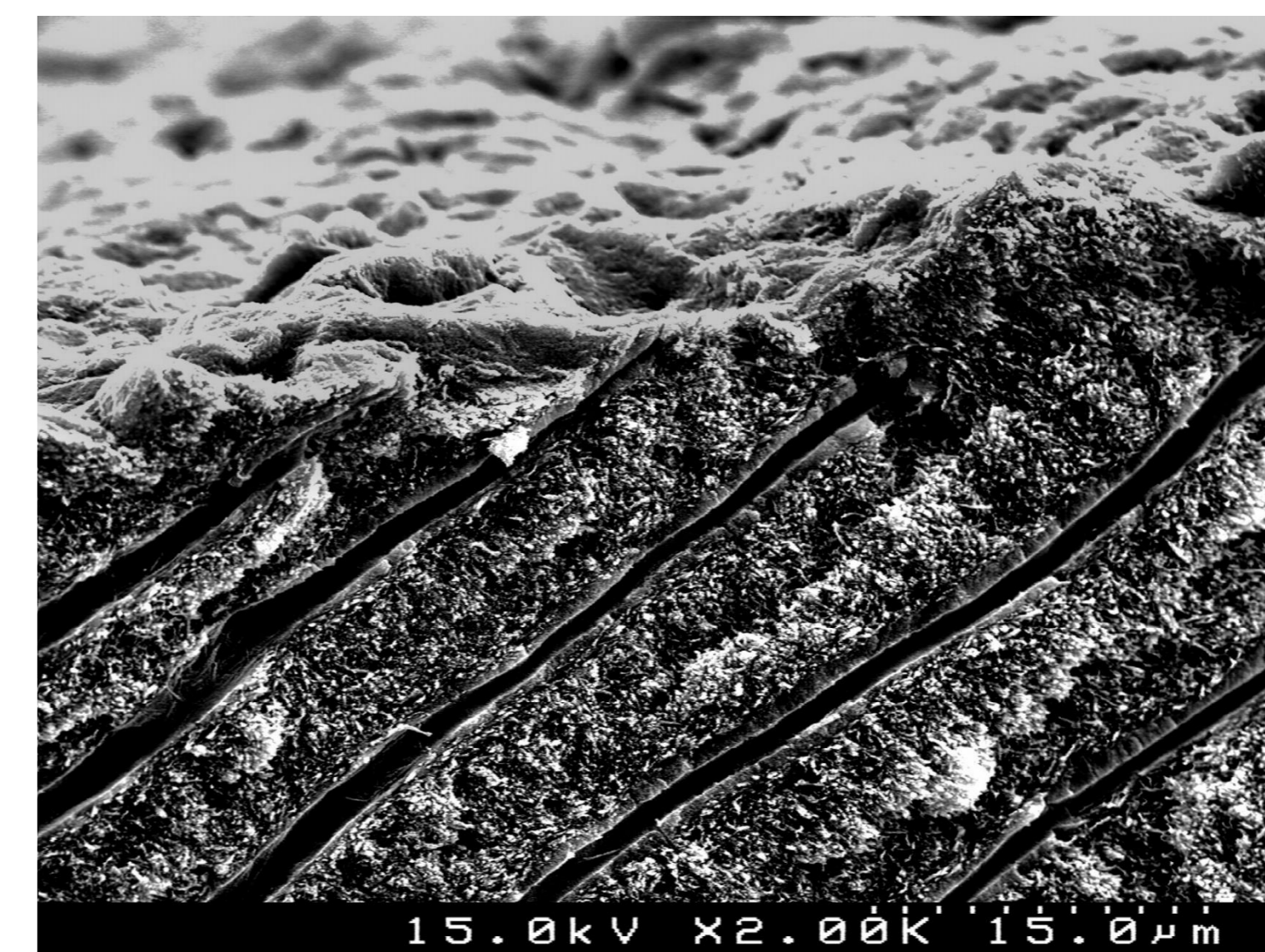


Fig. 4 Fotomicrografia representativa do grupo 2 - vista transversal, ampliada 2000x.

Grupo 3 & Grupo 5

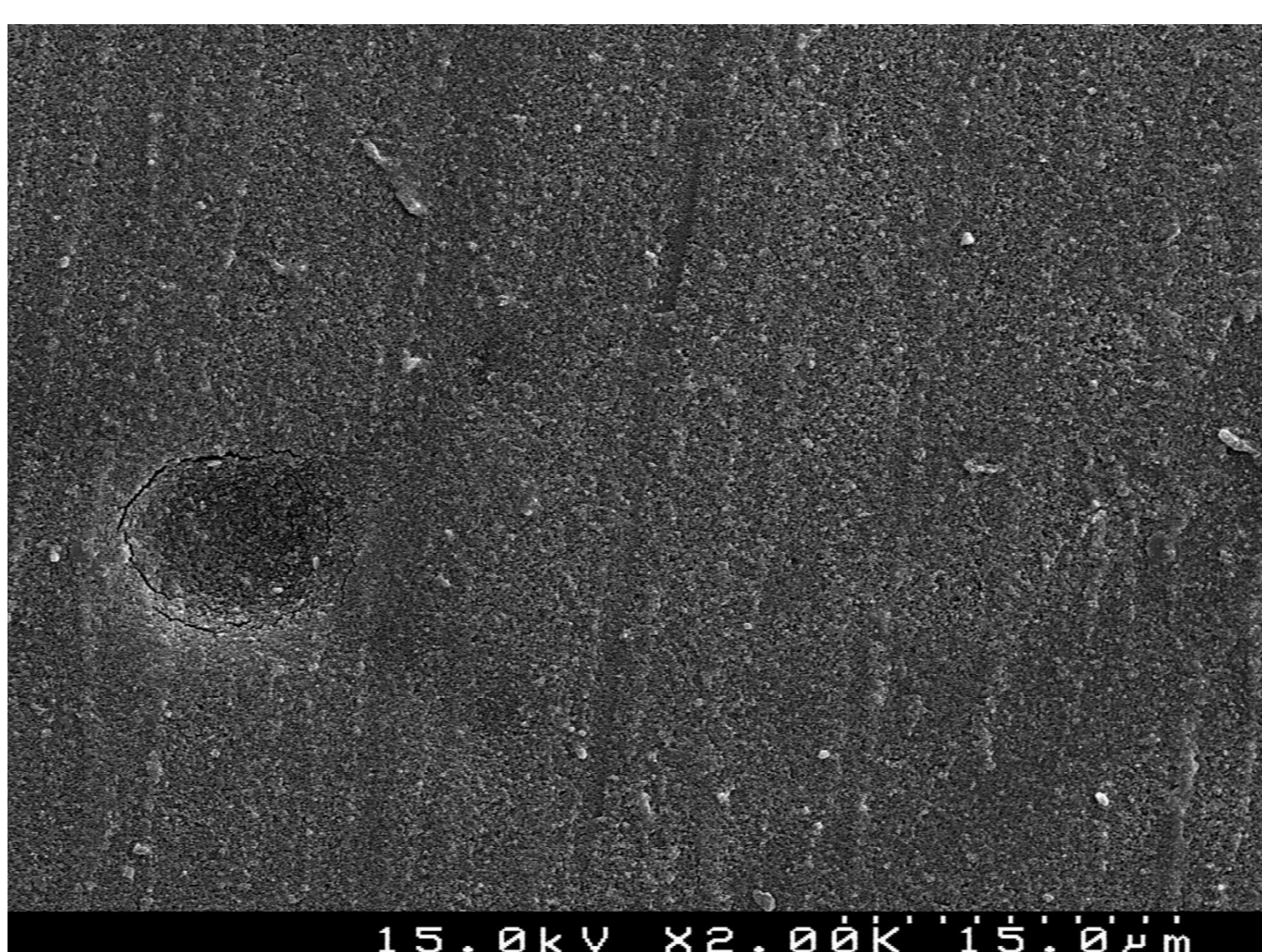


Fig. 5 Fotomicrografia representativa do grupo 3 - vista superficial, ampliada 2000x.

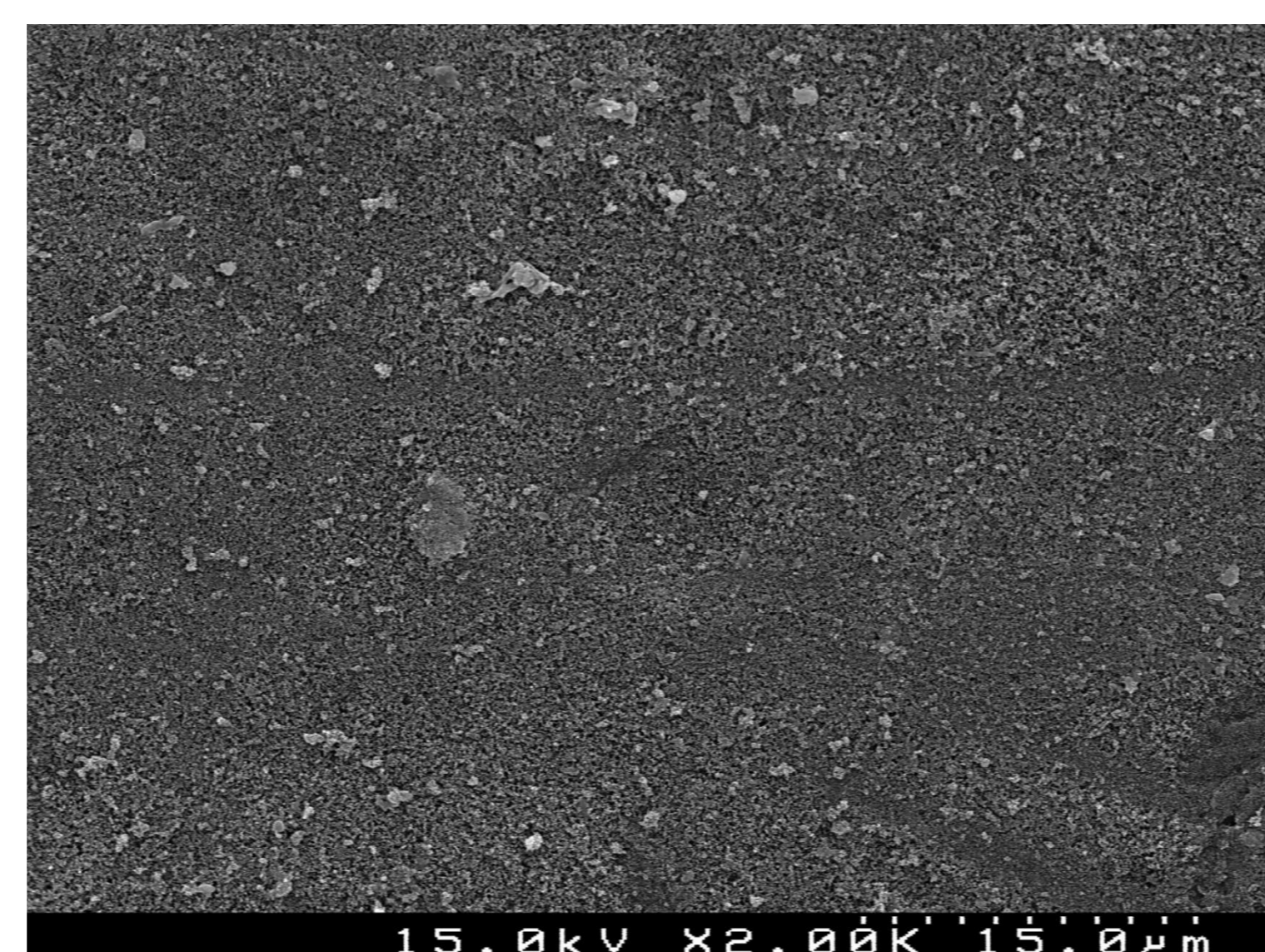


Fig. 6 Fotomicrografia representativa do grupo 5 - vista superficial, ampliada 2000x.

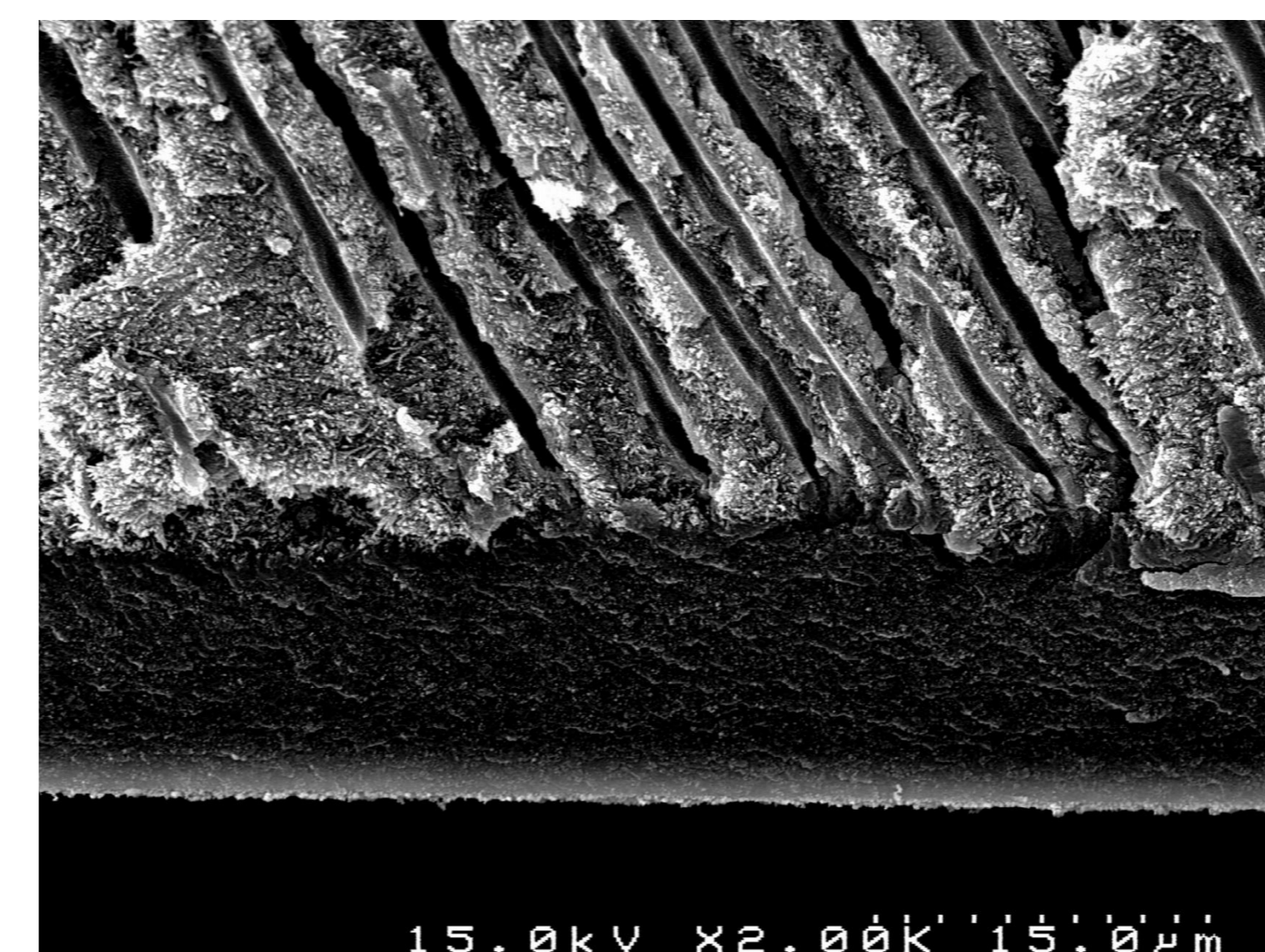


Fig. 7 Fotomicrografia representativa do grupo 3 - vista transversal, ampliada 2000x.

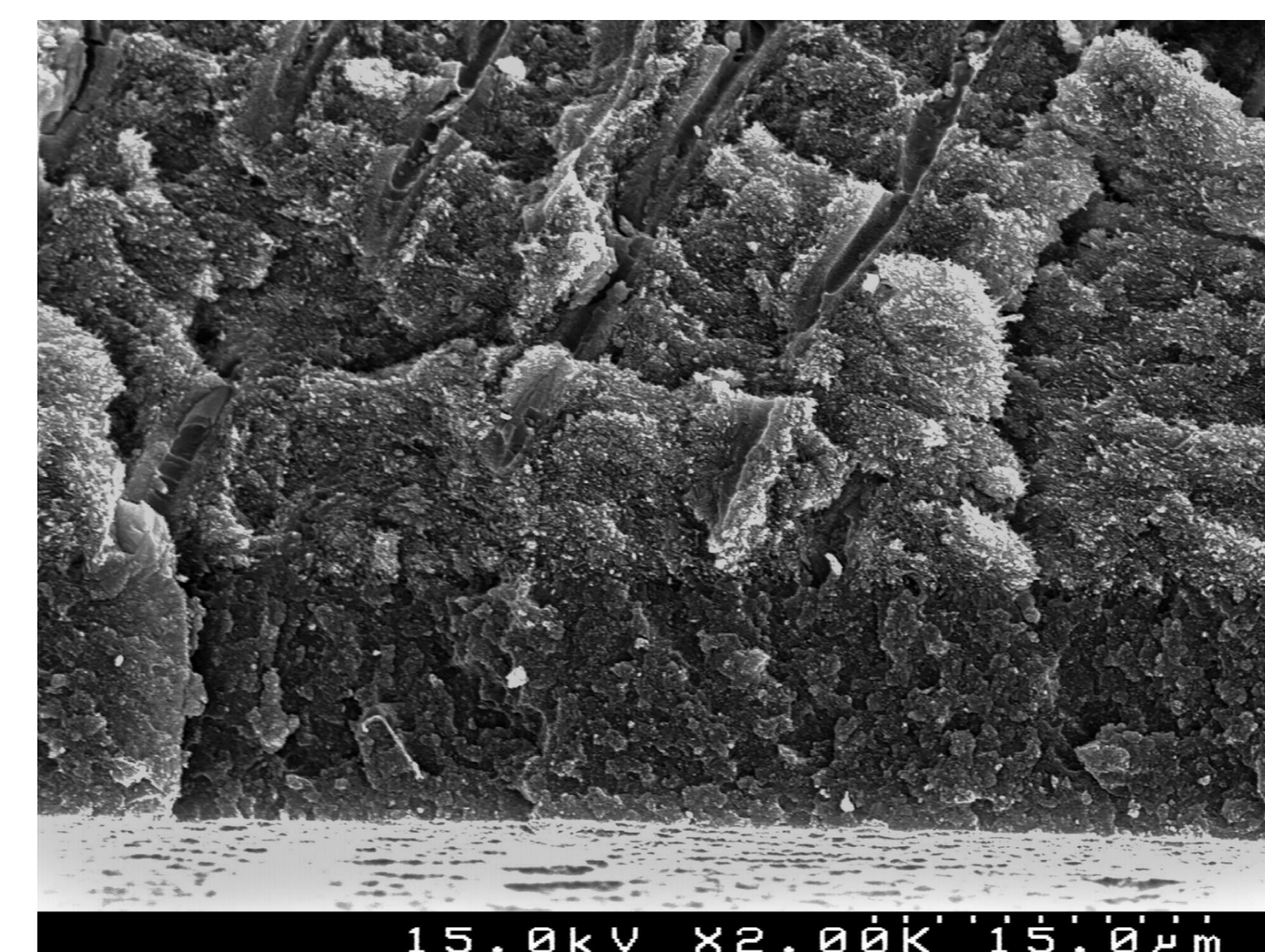


Fig. 8 Fotomicrografia representativa do grupo 5 - vista transversal, ampliada 2000x.

Grupo 4 & Grupo 6

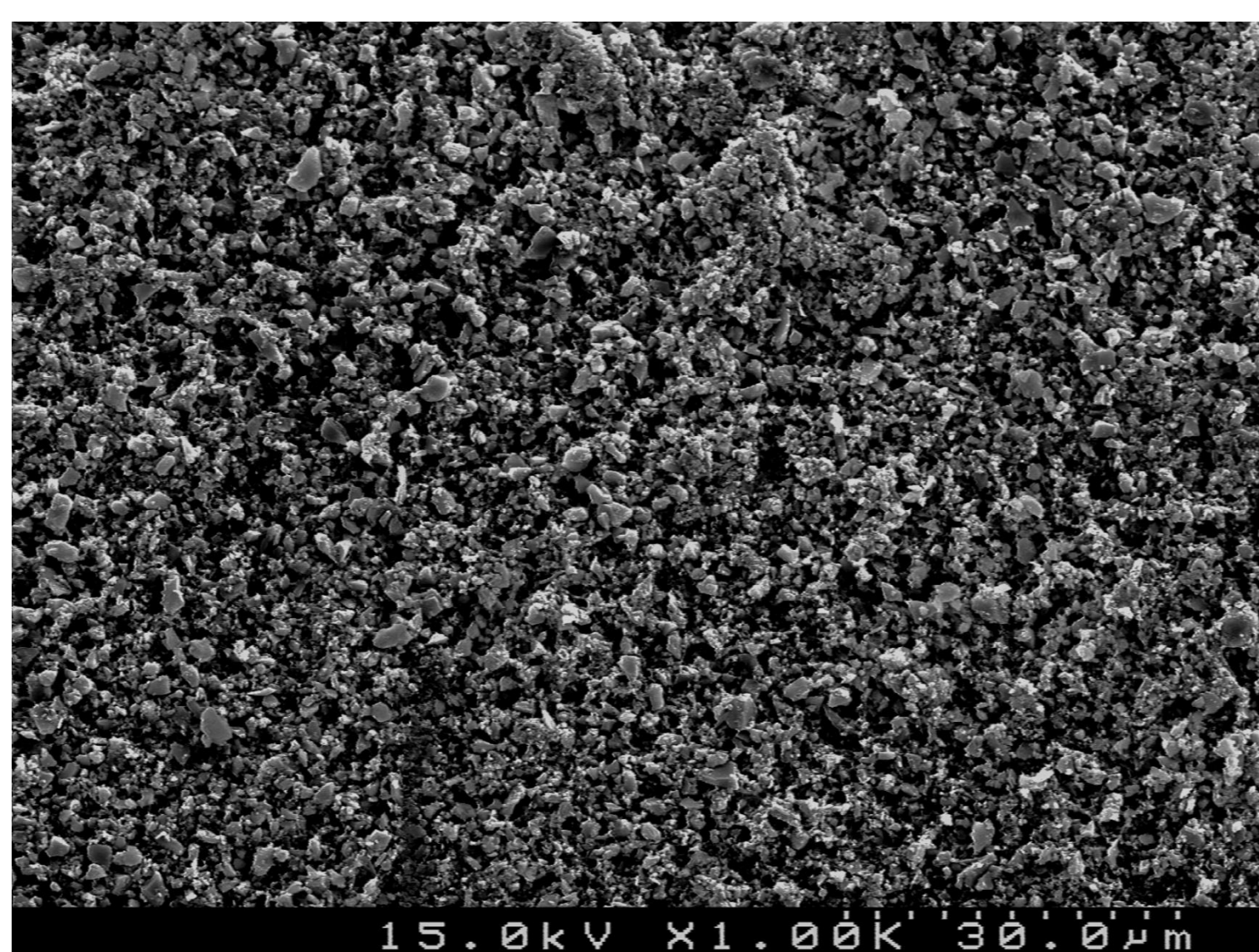


Fig. 9 Fotomicrografia representativa do grupo 4 - vista superficial, ampliada 1000x.

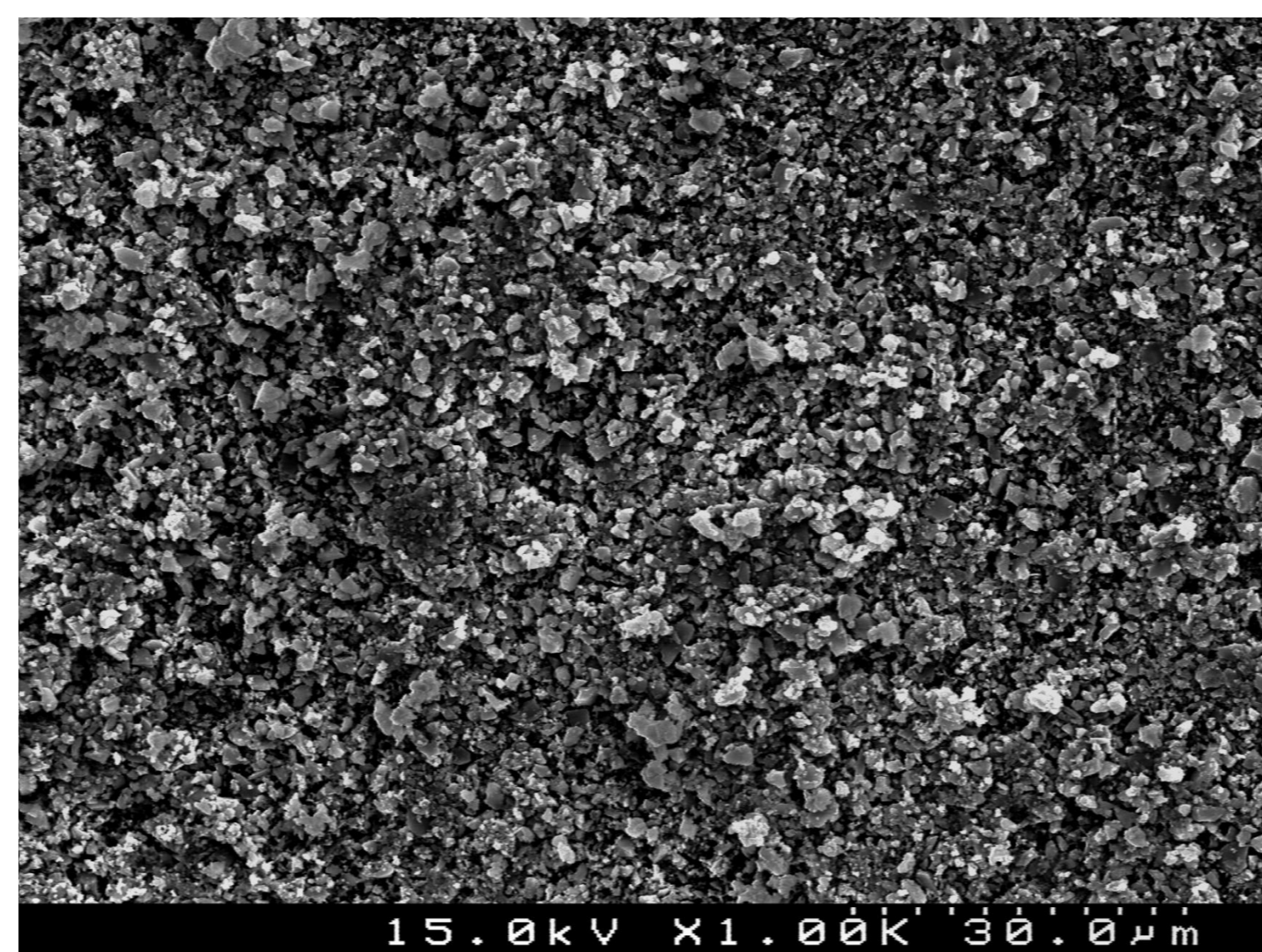


Fig. 10 Fotomicrografia representativa do grupo 6 - vista superficial, ampliada 1000x.

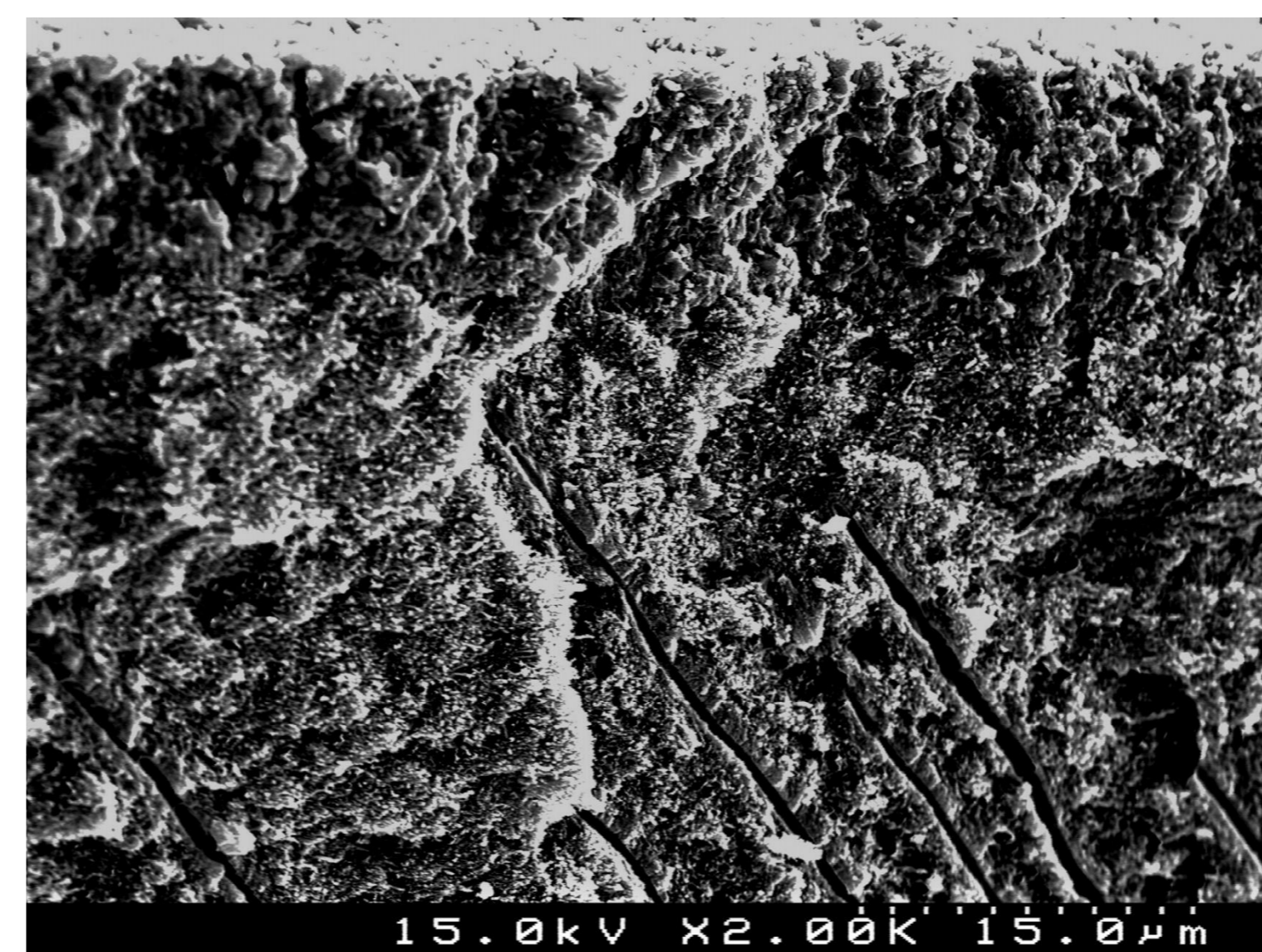


Fig. 11 Fotomicrografia representativa do grupo 4 - vista transversal, ampliada 2000x.

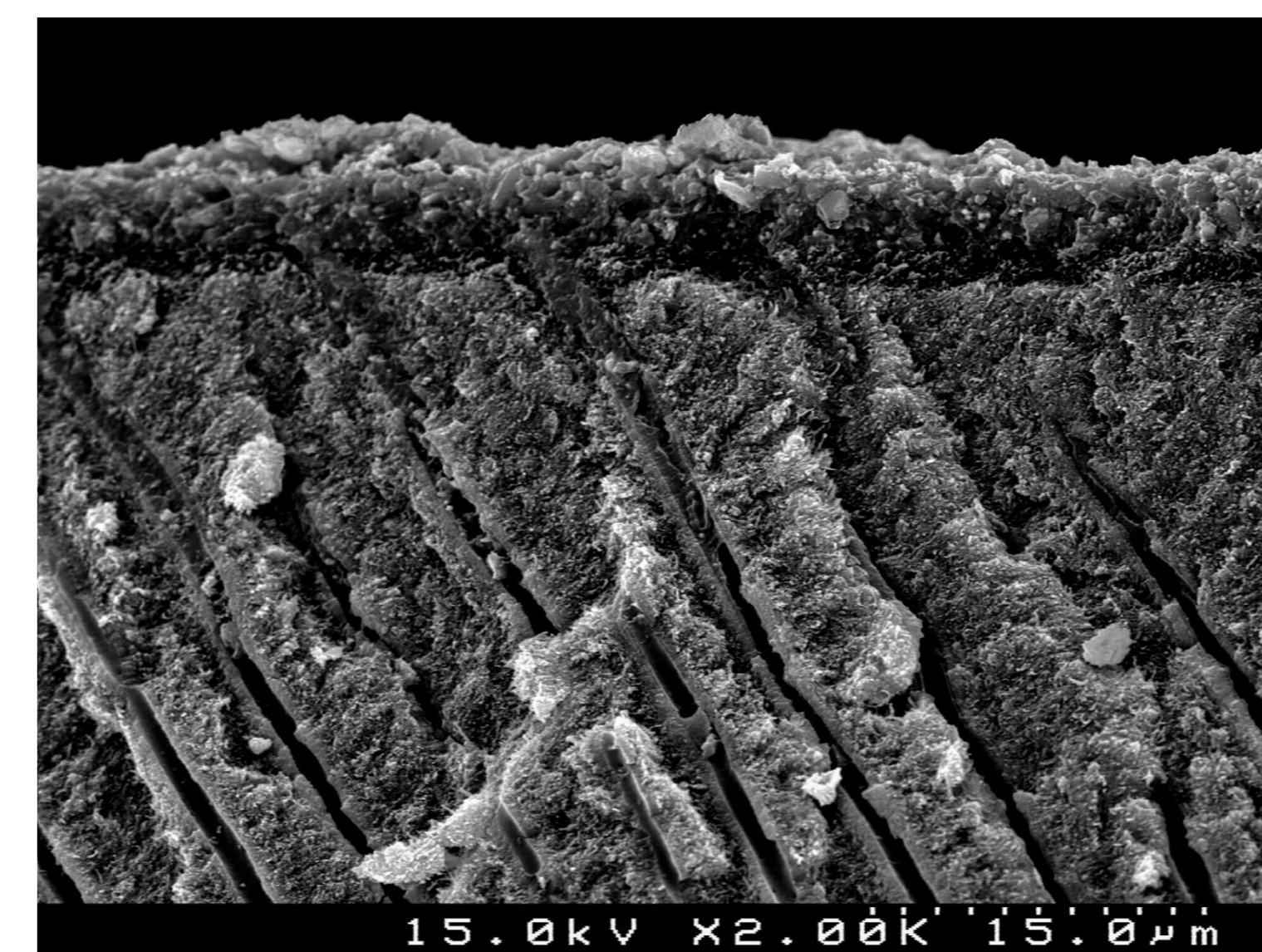


Fig. 12 Fotomicrografia representativa do grupo 6 - vista transversal, ampliada 2000x.

CONCLUSÃO

Tendo em consideração as limitações do presente estudo, verificou-se que o jateamento da dentina com óxido de alumínio promove a formação de uma camada de dentina de morfologia atípica, aparentemente sem a smear-layer convencional, mas com um aspeto mais denso e amorfo que pode interferir com o mecanismo de ação dos sistemas adesivos.

