

INTRODUÇÃO

A técnica adesiva permitiu avanços significativos na dentisteria restauradora, no entanto, verificam-se ainda alguns problemas, nomeadamente a ausência de ligação química à dentina nos *etch-and-rinse*, ou a menor desmineralização nos *self-etch*. Na tentativa de colmatar esses problemas, surgiram recentemente os adesivos universais, que podem ser aplicados com diferentes técnicas. A nível do substrato, a existência de uma pressão pulpar positiva constante influencia não só as forças de resistência como a capacidade de selamento do adesivo. A aplicação de uma camada de resina hidrófoba adicional foi apontada como responsável pela impermeabilização das margens, aumento do grau de conversão da camada híbrida, diminuição do fluxo dentinário através da interface e aumento da espessura e uniformidade da camada adesiva.

OBJETIVOS

Comparar a permeabilidade dentinária promovida por diferentes sistemas adesivos antes e após a aplicação de uma camada de resina hidrófoba. Caracterizar, com microscopia eletrónica de varrimento (MEV), a morfologia da interface dentina-adesivo (IDA) promovida por diferentes sistemas adesivos antes e após a aplicação de uma camada de resina hidrófoba. Analisar a influência da pressão pulpar na morfologia da IDA.

MATERIAIS E MÉTODOS

<i>Etch&Rinse</i> - ER	Scotchbond 1XT (3M ESPE) - SB
	Futurabond U Singledose (VOCO) – UER
<i>Self-etch</i> - SE	Easy Bond (3M ESPE) - EB
	Futurabond U Singledose (VOCO) - USE

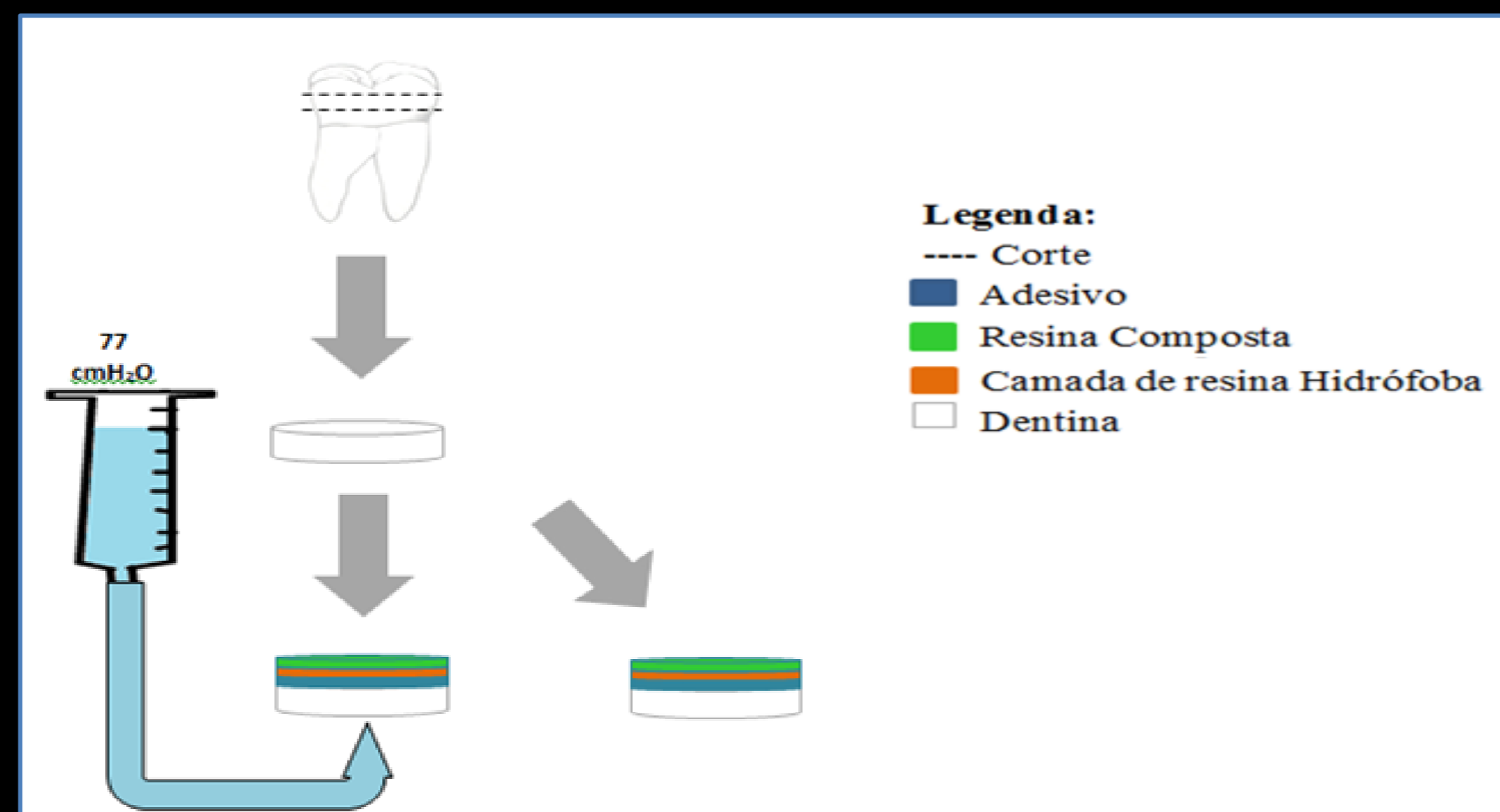


Figura 2: Desenho de estudo

Medição de permeabilidade (n=9) após:
 -aplicação de sistema adesivo
 -aplicação de camada de resina hidrófoba

Caracterização da interface dentina-adesivo (n=3):
 -com pressão pulpar
 -sem pressão pulpar

Análise Estatística

- ✓ Valores de permeabilidade analisados com SPSS© (V21.0)
- ✓ Testes Kolmogorov-Smirnov e Levene
- ✓ Teste T emparelhado – diferenças de permeabilidade antes e após a aplicação da camada de resina hidrófoba
- ✓ ANOVA e testes *post-hoc* segundo Tukey – permeabilidade entre os diferentes sistemas adesivos
- ✓ Significância estatística = 5%

Figura 1: Sistemas adesivos estudados

RESULTADOS

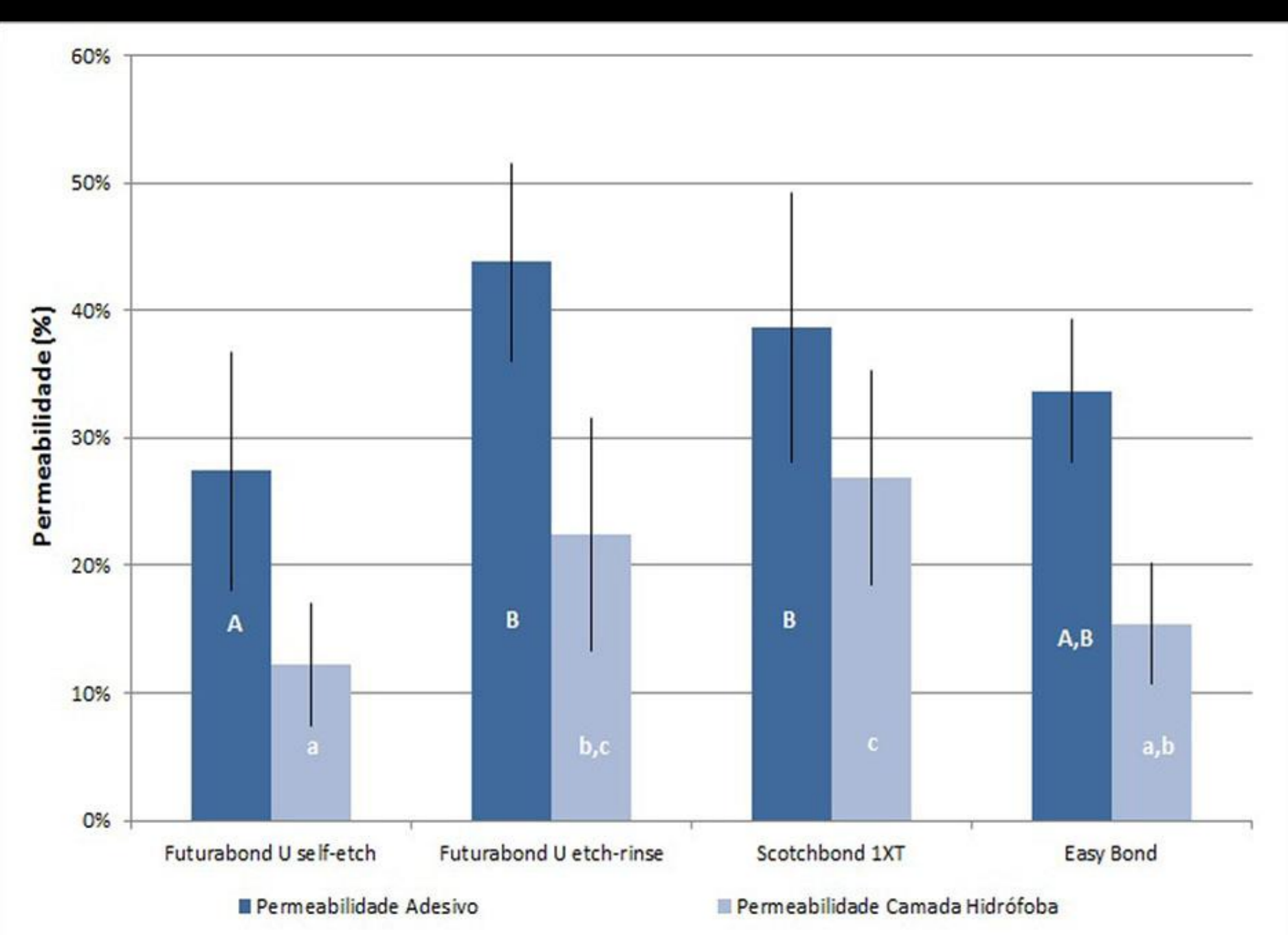


Figura 3: Permeabilidade dentinária- Valores médios (desvio padrão), para os sistemas adesivos em estudo antes e após aplicação de camada de resina hidrófoba; letras diferentes representam diferenças estatisticamente significativas.

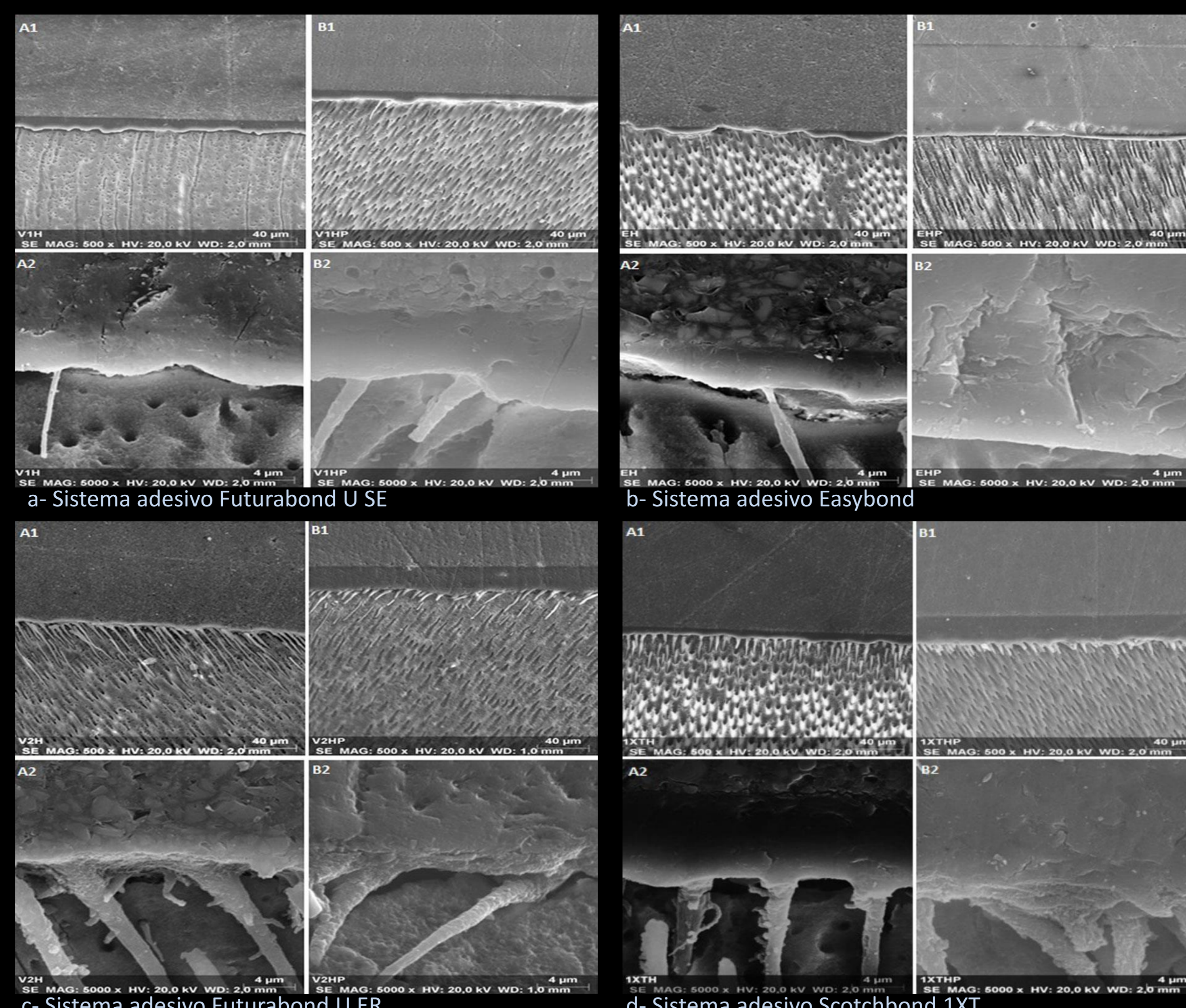


Figura 4: Caracterização da IDA- Imagens de MEV da interface adesiva dos diferentes sistemas estudados. A) sistema adesivo e camada de resina hidrófoba; B) sistema adesivo, camada de resina hidrófoba sob pressão pulpar; 1 – Ampliação 500x; 2 – Ampliação 5000x.

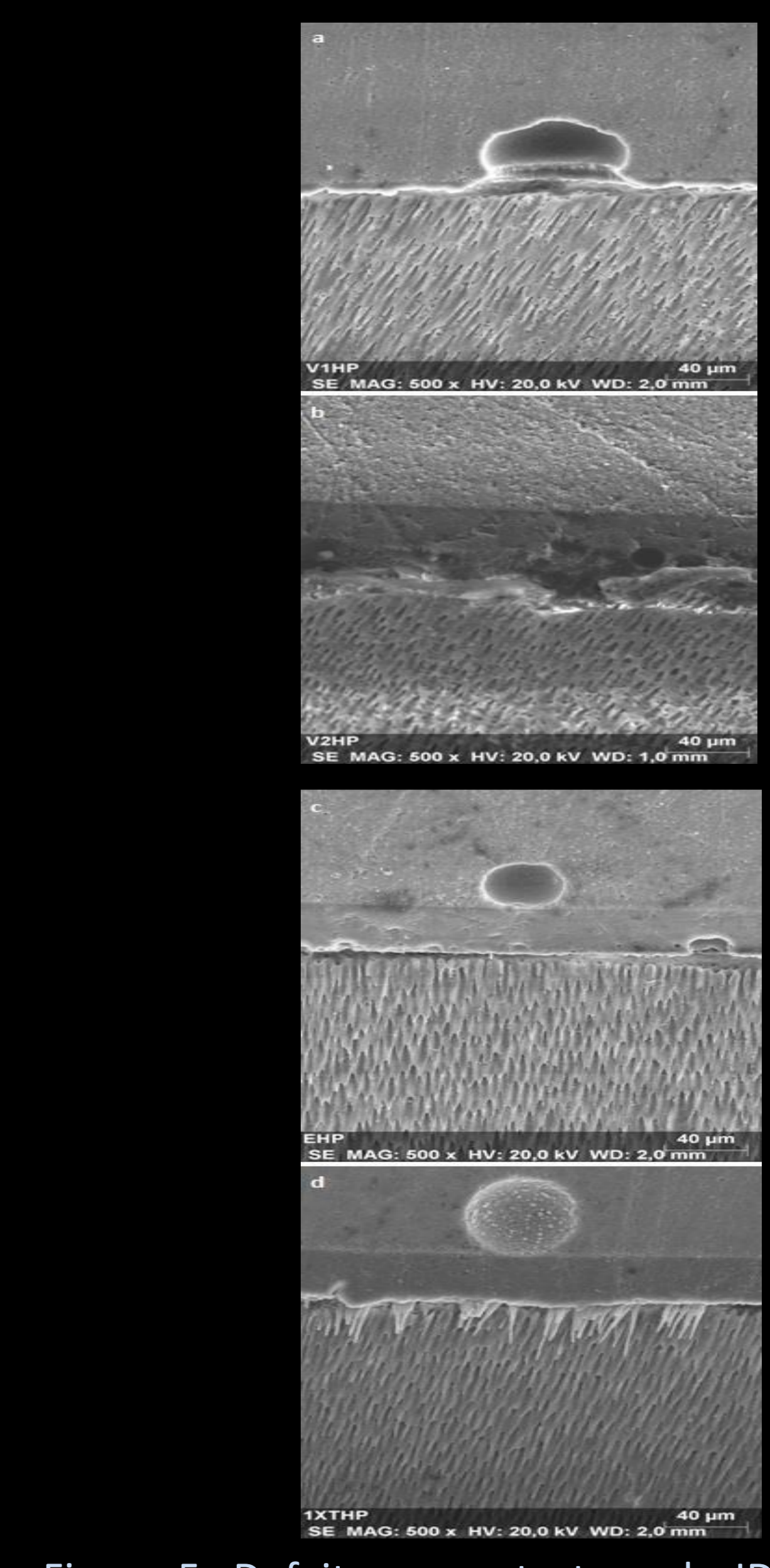


Figura 5: Defeitos na estrutura da IDA- Imagens de MEV (500x) da interface adesiva de espécimes sujeitos a pressão pulpar; a – Futurabond SE; b – Futurabond ER; c – Scotchbond 1XT.

CONCLUSÕES

USE promoveu menor permeabilidade que SB e UER. A aplicação de resina hidrófoba diminuiu a permeabilidade em todos os sistemas adesivos. A camada híbrida foi apenas visível nos sistemas SB e UER. A IDA apresentou defeitos estruturais em todos os espécimes sujeitos a pressão pulpar.