



Realização:



Apoio:



**XVII CIC  
X ENPOS**

Conhecimento sem fronteiras  
XVII Congresso de Iniciação Científica  
X Encontro de Pós-Graduação  
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

## **Di-metacrilatos surfactantes como potenciais substitutos ao HEMA**

**Autor(es):** REBELLO, Heverson Luiz da Costa; MUNCHOW, Eliseu Aldrighi; ZANCHI, Cesar Henrique; OGLIARI, Fabrício Aulo; MACHADO, Heloisa Har; PIVA, Evandro

**Apresentador:** Heverson Luiz da Costa Rebello

**Orientador:** Evandro Piva

**Revisor 1:** Giana da Silveira Lima

**Revisor 2:** Rodrigo Varella de Carvalho

**Instituição:** UFPel

### **Resumo:**

**Objetivos:** O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência de união à dentina de sistemas adesivos experimentais autocondicionantes de 2 passos substituindo o monômero HEMA por diferentes monômeros surfactantes. **Material e Método:** Foram formulados 6 sistemas adesivos variando o tipo de monômero hidrófilo, empregados na concentração de 30% em um primer autocondicionante (com monômero ácido e etanol/água) e 25% no adesivo de cobertura (com Bis-GMA/TEGDMA) em massa. Os sistemas adesivos experimentais foram: AP1: com PEG 1000; AP4: com PEG 400; AB3: com Bis-EMA 30; AB1: com Bis-EMA 10 AUP: com UDMA PEG 400 e AH: com HEMA, este empregado como controle. Foram utilizados 60 incisivos bovinos divididos aleatoriamente em 6 grupos Após remoção do esmalte vestibular com lixa 600 e exposição de dentina, o primer foi aplicado sob agitação por 30 s. Seguiu-se a aplicação do adesivo de cobertura e posterior fotoativação por 20s. A restauração foi confeccionada em 3 incrementos empregando o compósito microhíbrido Z-250 (3M/ESPE), armazenada em 37°C por 24h e, após, seccionada em cortadeira de precisão produzindo palitos com área de secção transversal de 0,49 mm<sup>2</sup>. O ensaio de microtração foi realizado em máquina de ensaio mecânico e os valores de resistência de união analisados pelo método ANOVA 1-fator e teste de Tukey ( $\alpha=5\%$ ). **Resultados:** Os valores de resistência de união (RU) em MPa foram: AP1 ( $37,4 \pm 11,2$ ); AP4 ( $35,2 \pm 13,3$ ); AB3 ( $24,6 \pm 8,7$ ); AB1 ( $26,9 \pm 8,6$ ); AH ( $58,9 \pm 14,2$ ). AUP ( $56,1 \pm 11,8$ ). AH e AUP apresentaram resistência de união estatisticamente superior aos demais grupos, porém sem diferirem entre si. AP1 e AP4 apresentaram valores intermediários, sendo significativamente superiores ao AB3. **Conclusão:** Conclui-se que os cinco monômeros surfactantes empregados isoladamente proporcionaram adesão ao substrato dentinário quando presentes em sistemas adesivos autocondicionantes, com potencial uso no desenvolvimento de sistemas adesivos livres de HEMA. Entretanto melhores resultados foram obtidos com o emprego de HEMA ou do surfactante UDMA PEG 400.