

A radiopacidade dos materiais restauradores deve permitir distingui-los da estrutura dental, normal ou descalcificada. Os adesivos dentinários, normalmente, não possuem radiopacidade satisfatória, a qual pode ser buscada com o acréscimo de substâncias que apresentem essa característica, desde que não interferiram negativamente nas propriedades do polímero formado. **Objetivo:** avaliar a influência da adição de substâncias radiopacificantes em uma resina adesiva experimental. **Materiais e Métodos:** Um adesivo experimental foi formulado com 50% de Bis-GMA, 25% TEGDMA, e 25% HEMA, em peso. Para formar os grupos experimentais foram adicionados à resina base 0,1%; 0,2%; 0,4%; 0,8%; 1,6%; 5%; 10% e 20%, em peso, de dióxido de titânio, óxido de bismuto, sulfato de bário, quartzo, dióxido de zircônia e trifluoreto de ytérbio. A radiodensidade foi avaliada utilizando um sistema digital com placas de fósforo e analisadas através de um software. O grau de conversão foi avaliado através de FTIR. **Resultados:** O grupo com fluoreto de ytérbio com 20% de concentração foi o único a não apresentar diferença na radiopacidade quando comparado a 2mm de alumínio ($p>0,05$). As outras concentrações e os outros agentes radiopacificantes apresentaram radiodensidade significativamente inferior a 2mm de alumínio. O grau de conversão das resinas adesivas experimentais não mostrou diferença significativa quando comparadas ao grupo controle (resina sem radiopacificante - 56,6% - $p>0,05$). **Conclusão:** A adição de fluoreto de ytérbio a 20% conferiu radiopacidade à resina adesiva experimental sem alterar o grau de conversão.