



SILICATO DE NÍOPIO COMO PARTÍCULA DE CARGA EM UM ADESIVO EXPERIMENTAL



Monteiro JC¹, Samuel SWM¹

¹ Laboratório de Materiais Dentários, Departamento de Odontologia Conservadora, Faculdade de Odontologia, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

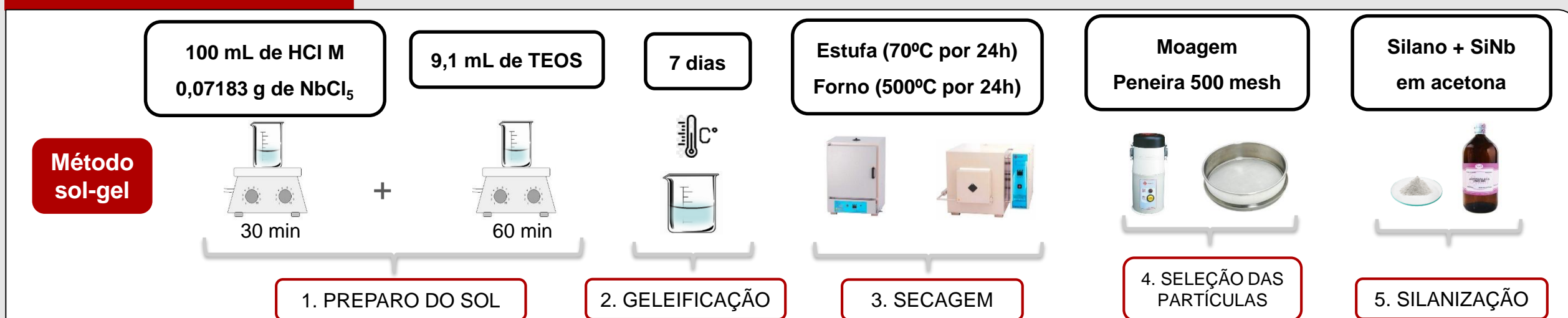
juliana.caletti@hotmail.com



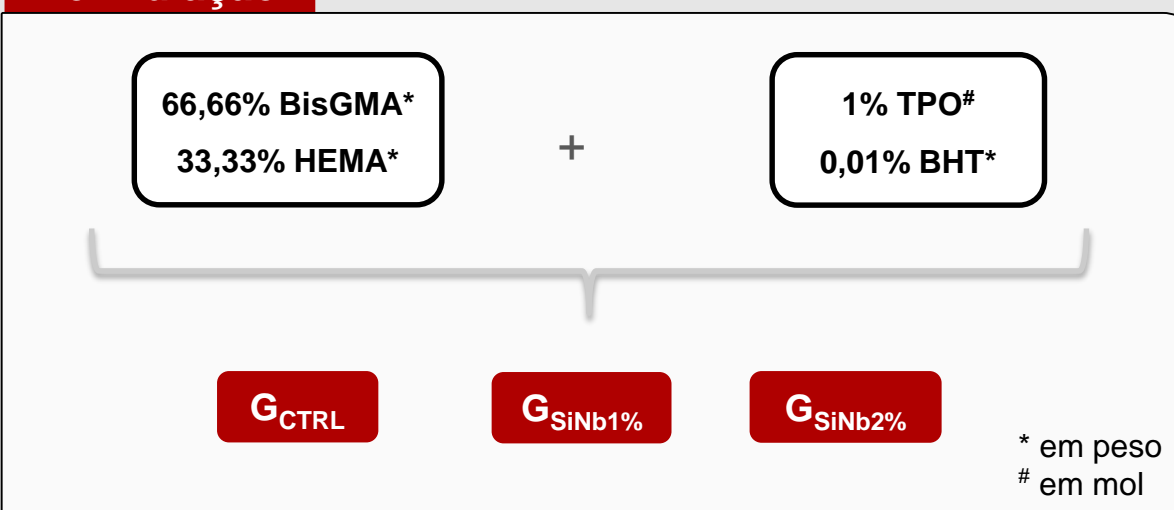
O objetivo deste estudo foi formular e avaliar um adesivo experimental com a adição de silicato de nióbio.

OBJETIVO

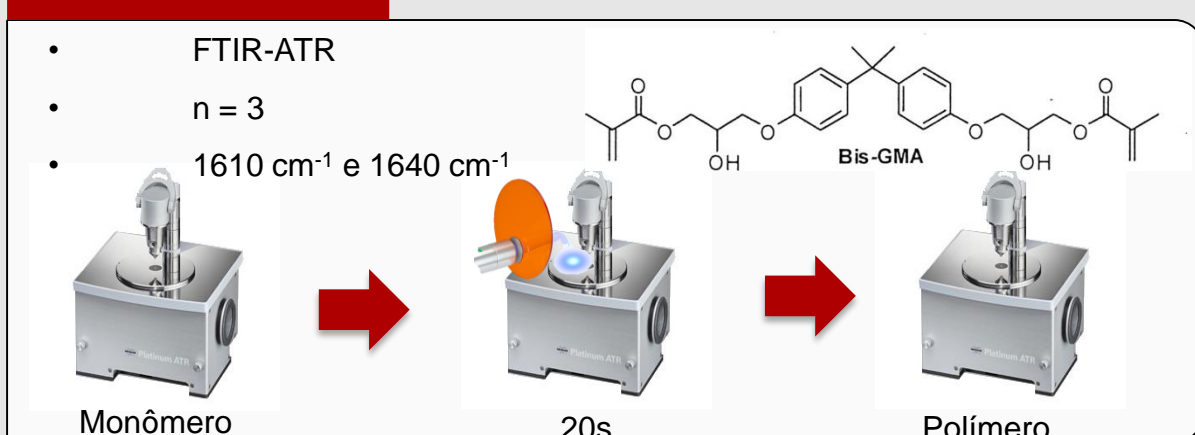
Síntese do Silicato de Nióbio



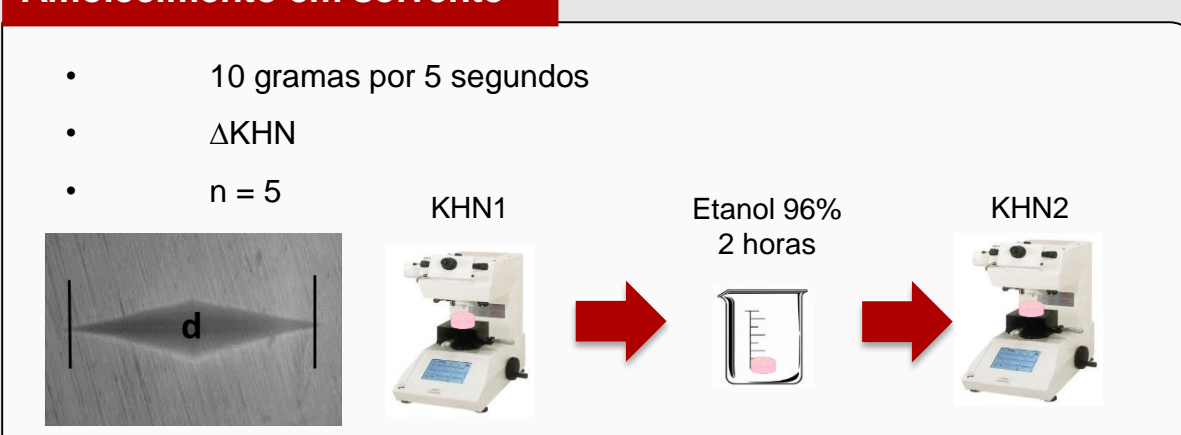
Formulação



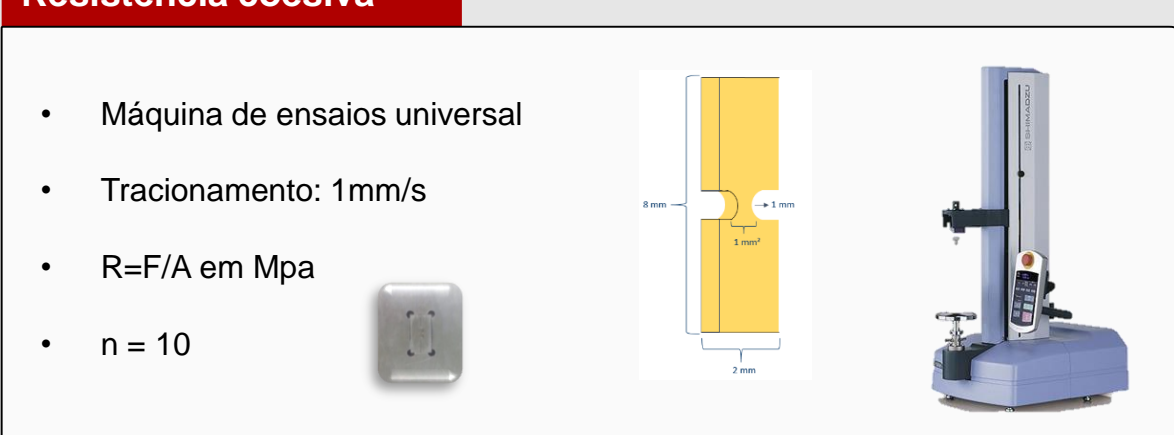
Grau de conversão



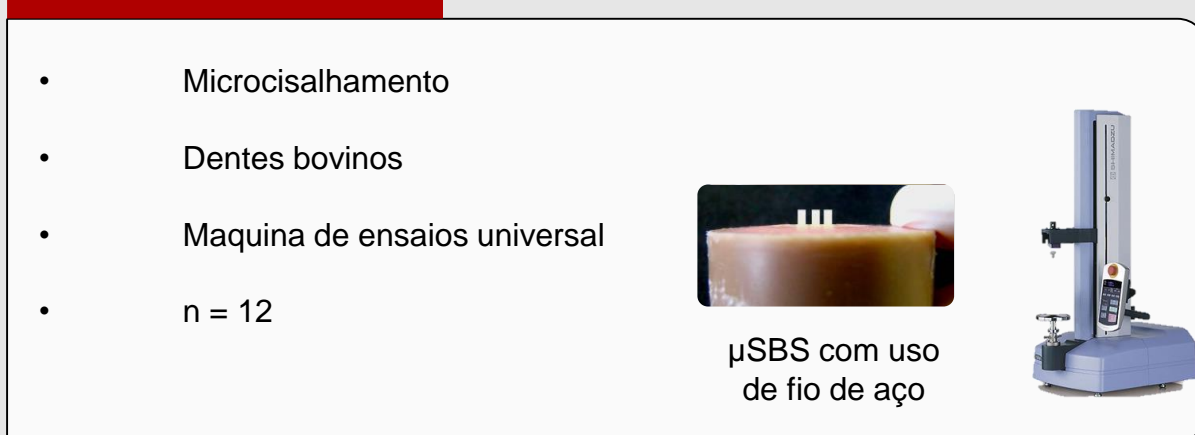
Amolecimento em solvente



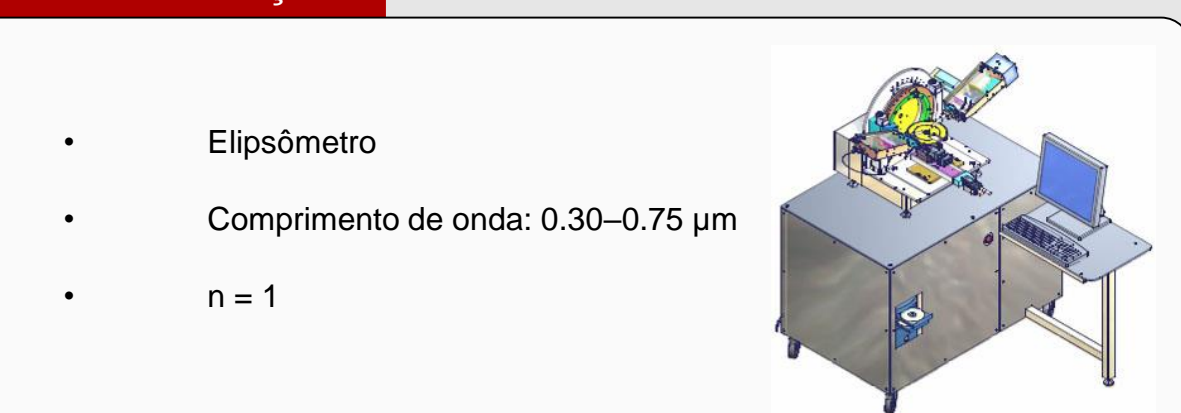
Resistência coesiva



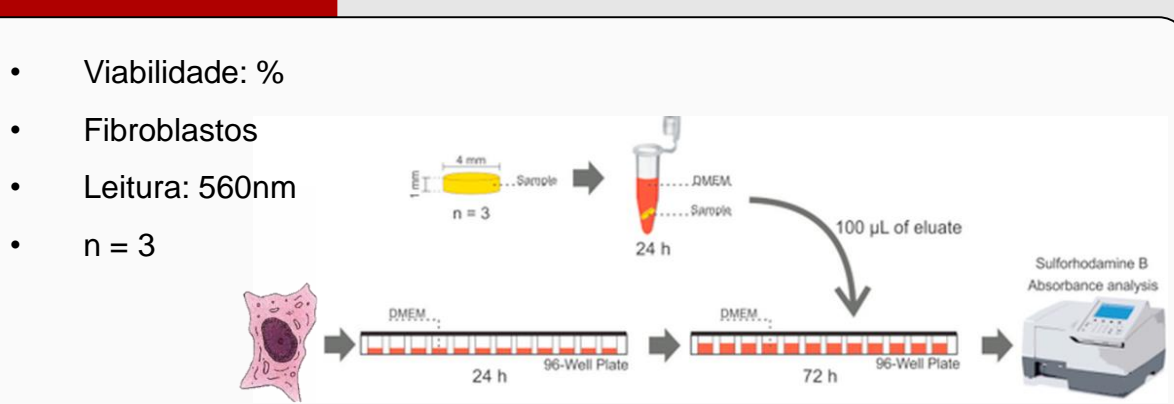
Resistência de união



Índice de refração

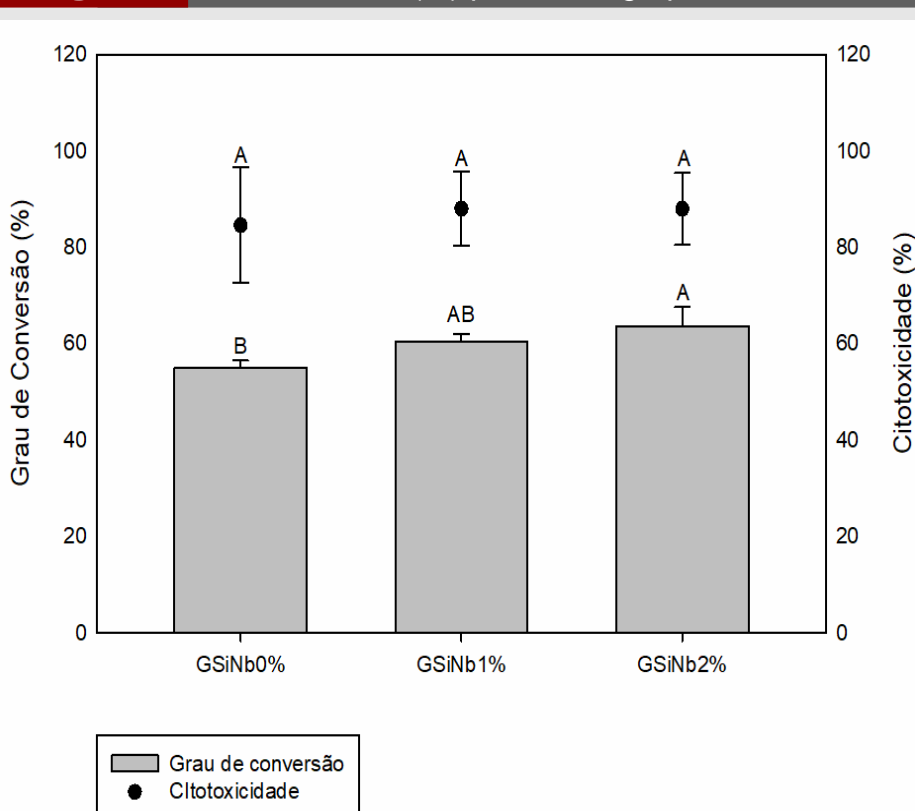


Citotoxicidade



MATERIAIS E MÉTODOS

Fig. 1 Valores de grau de conversão (%) e citotoxicidade (%) para cada grupo.



Valores seguidos por letras maiúsculas diferentes indicam diferença estatística (p<0,05).

Tabela 1

Valores (média ± desvio padrão) da dureza Knoop inicial (KHN1) e dureza Knoop final (KHN2) e porcentagem de amolecimento em solvente (ΔKHN%).

Grupo	KHN1	KHN2	ΔKHN%
G _{CTRL}	18,41 (±00,68) ^{Ba}	9,66 (±00,38) ^b	47,47 (±01,42) ^A
G _{1SiNb%}	17,06 (±00,97) ^{Ba}	8,62 (±01,09) ^b	49,36 (±08,27) ^A
G _{2SiNb%}	22,08 (±00,99) ^{Aa}	10,00 (±02,33) ^b	54,71 (±12,14) ^A

Valores seguidos por letras maiúsculas diferentes indicam diferença estatística na mesma coluna. Valores seguidos por letras minúsculas diferentes indicam diferença estatística na mesma linha. (p<0,05).

Tabela 2

Valores (média ± desvio padrão) do índice de refração, resistência coesiva (UTS) em Mpa, resistência de união ao microcissalhamento (μSBS) em Mpa para cada grupo.

Grupo	Índice de refração	UTS
G _{CTRL}	01,49	18,20 (±07,15) ^A
G _{1SiNb%}	01,48	19,89 (±06,01) ^A
G _{2SiNb%}	01,50	18,13 (±09,79) ^A

Valores seguidos por letras maiúsculas diferentes indicam diferença estatística na mesma coluna. (p<0,05).

RESULTADOS

A adição de 2% em peso de SiNb não influenciou as propriedades do material e melhorou o GC e μSBS.

CONCLUSÃO