



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Preparação de filmes de quitosana compósitos contendo microgéis responsivos à base de gelatina
Autor	VINÍCIUS ALVES RESEM DA ROSA
Orientador	NADYA PESCE DA SILVEIRA

Atualmente, com a preocupação cada vez maior com a preservação do meio ambiente, vem se tornando comuns pesquisas que utilizem substratos ecologicamente corretos, sejam para desenvolver novas pesquisas ou reformulando pesquisas antigas para diminuir seu impacto ambiental. Nesse trabalho foi realizado o preparo de filmes de Quitosana com o fim de inserir, nos mesmos, microgéis de gelatina e glicosaminoglicano que fossem responsivos ao pH e temperatura. O preparo da quitosana foi realizado de duas maneiras, uma seguindo trabalhos já publicados na literatura, e outra seguindo esses mesmos passos porém com a adição de álcool polivinílico como reticulante. Os filmes de Quitosana sem reticulante foram preparados com Quitosana 1.1%(m/v) em solução de ácido cítrico 0.4M, após agitação por 24h os filmes foram secados com a técnica de casting, e em seguida neutralizados com solução tampão de Ácido Cítrico/Citrato de Sódio pH 5.0 por 24h, e então foi feita a lavagem por 3x com água deionizada. Os filmes de Quitosana com adição de álcool polivinílico como reticulante seguiram os mesmos métodos aplicados na Quitosana sem reticulante, porém no preparo da solução de quitosana 1.1%(m/v) em solução de ácido cítrico 0.4M foi adicionado o ácido polivinílico. Ambos os filmes foram preparados em por dois métodos, um contendo microgéis de gelatina em seu preparo e outro sendo apenas o filme de Quitosana. Os filmes com álcool polivinílico apresentaram uma alta solubilização na etapa de neutralização dos filmes já secos, logo os filmes ficaram praticamente dissolvidos na solução após a neutralização, impossibilitando até mesmo a lavagem do mesmo. Enquanto os filmes sem reticulante apresentaram um aspecto pouco maleável do filme. No momento vem sendo pensada a utilização de um novo reticulante e possível troca da solução utilizada na neutralização dos filmes.