



Evento	Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2022
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Lignina e lignina fosforilada para proteção antichama e UV em madeiras plásticas
Autor	PEDRO DE BEM E CANTO CANTANHEDE
Orientador	CARLOS ARTHUR FERREIRA

A ação retardante de chama da lignina modificada já foi comprovada a partir da sua incorporação em termofixos e avaliação pela norma UL94. Atualmente, o foco da pesquisa está voltado para a adição desses mesmos biocompostos, puros e modificados, em polímeros termoplásticos com aplicação em formulações de compósitos com pó de madeira ou serragem, denominados madeira plástica. Essa mistura traz uma variedade de benefícios, principalmente para o meio ambiente, uma vez que pode utilizar matriz termoplástica reciclada e partículas de madeira oriundas de resíduos industriais. Apesar de se tratar de um material amplamente utilizado para decoração de exteriores, a exposição prolongada à luz solar das madeiras plásticas promove a sua descoloração devido à oxidação por radiação UV. A lignina destaca-se para superar essas deficiências, devido à sua estrutura polar, grande número de grupos funcionais e capacidade antioxidante, sendo uma alternativa para proteção à radiação UV. Neste trabalho os compósitos formulados com Polipropileno (PP) e lignina, pura e modificada, foram avaliados a partir de análises termogravimétricas (TGA) e microcalorimetria de combustão (MCC). Os resultados obtidos indicam que a adição dos dois tipos de lignina melhora as propriedades térmicas e de resposta ao fogo do PP.