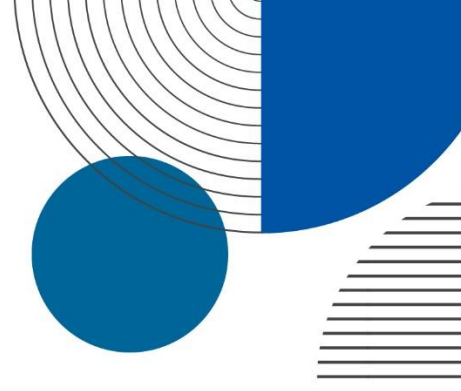


MESTRADO PROFISSIONAL EM PROCESSAMENTO DE MATERIAIS



ORIENTADOR

Prof. Dra. Kumiko Koibuchi Sakane

MESTRE

Douglas Cubas Pereira

DISSERTAÇÃO

Avaliação da eficiência do polímero superabsorvente (SAP) no desenvolvimento de plântulas de Capororoca-Vermelha (*Rapanea ferruginea*) com restrição hídrica por espectroscopia vibracional no infravermelho médio com Transformada de Fourier (FTIR-UATR)

PRODUTO: Metodologia de avaliação por FTIR da eficiência do uso do polímero superabsorvente (SAP) no desenvolvimento biomolecular da *Rapanea ferruginea*

A pesquisa feita em parceria com o Instituto Granado de Tecnologia da Poliacrilonitrila (IGTPAN) avaliou a eficiência do uso de material polimérico superabsorvente (SAP), popularmente conhecido como hidrogel por meio da quantificação de bandas no FTIR dos principais componentes biomoleculares da espécie arbórea nativa Capororoca-Vermelha. Foi observado impacto positivo nas bandas de água, lipídios, pectina, parede celular, hemicelulose, clorofila, amido e lignina nos exemplares cultivados o material em diferentes concentrações, sendo que o percentual de 15% a 20% foi o ideal para a espécie. O estudo corrobora a eficiência do uso do SAP e estabelece que a metodologia de avaliação por FTIR permite um entendimento mais completo do impacto do SAP à nível molecular no desenvolvimento vegetal.



MESTRADO PROFISSIONAL EM PROCESSAMENTO DE MATERIAIS



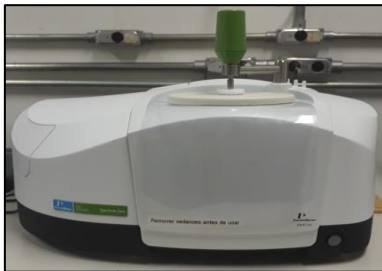
Preparação do SAP -
Obtido junto ao
IGTPAN



Homogeneização do
SAP no solo



Plantio das mudas



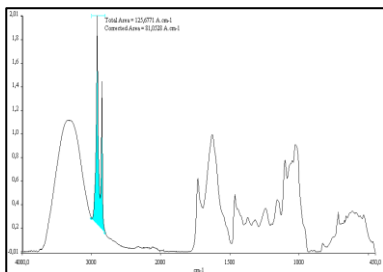
Análise por FTIR



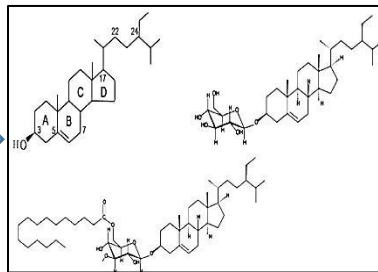
Coleta de folhas



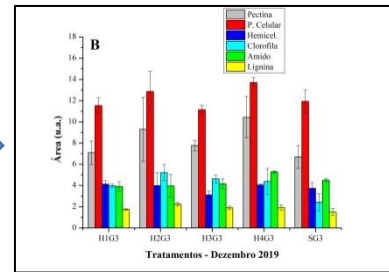
Mudas
desenvolvidas (SAP)



Espectro FTIR obtido -
Área banda



Análise de biomoléculas



Quantificação de bandas
biomoleculares