

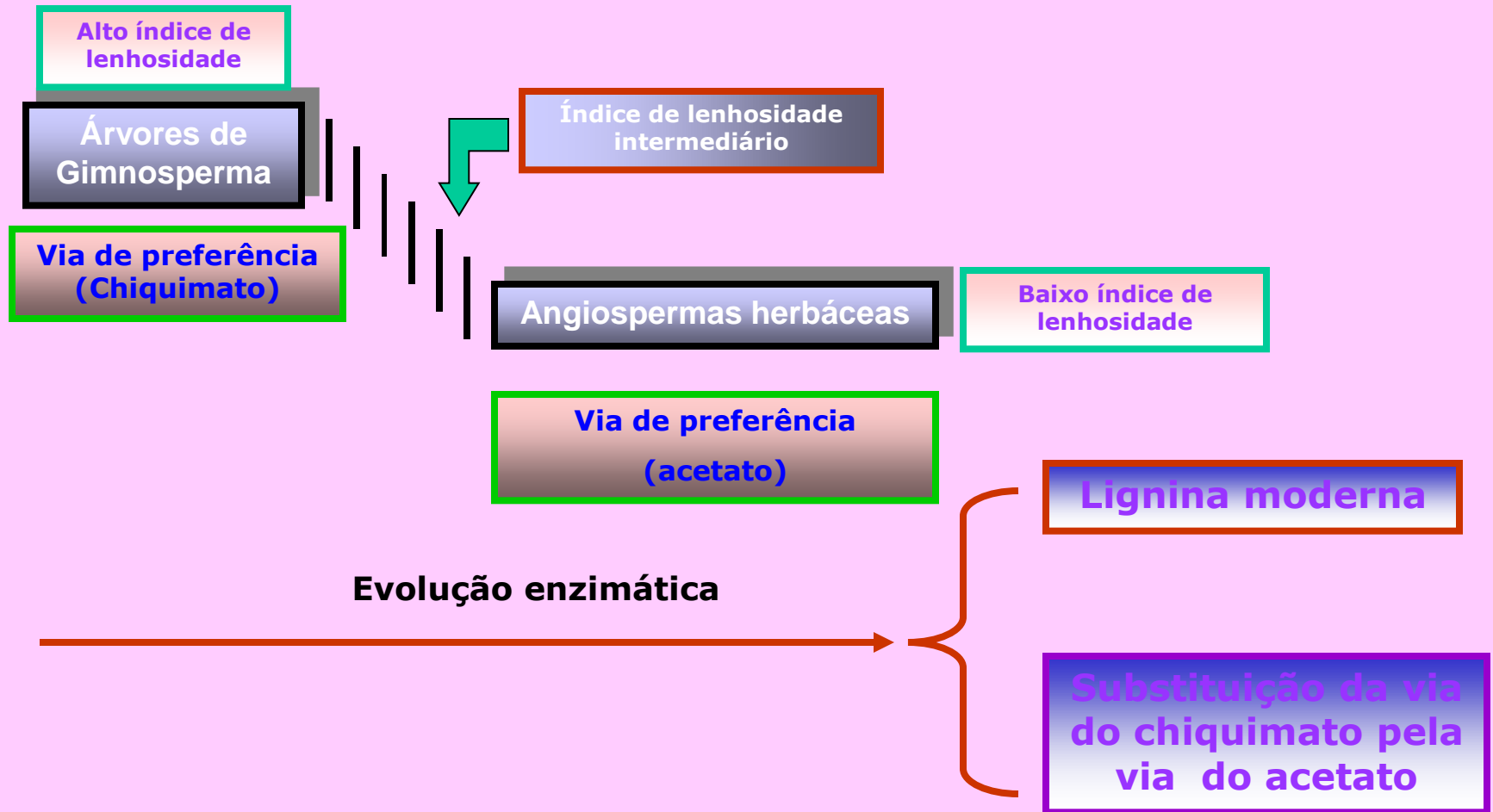
**Interações Composicionais no  
Infravermelho da Lignina de  
*Eucalyptus urophylla* sob  
Interferência de Reguladores de  
Crescimento**

Maria Beatriz de Oliveira Monteiro- Pós-Doutoranda FAPERJ/UFRRJ - [betyka@ufrrj.br](mailto:betyka@ufrrj.br) - Brasil, Regina Paula Willemen Pereira- Pós-Doutoranda CAPES/UFRRJ - [willemen@ufrrj.br](mailto:willemen@ufrrj.br) - Brasil, Heber dos Santos Abreu- Professor DR. Associado do DPF-IF-UFRRJ - [abreu@ufrrj.br](mailto:abreu@ufrrj.br) - Brasil

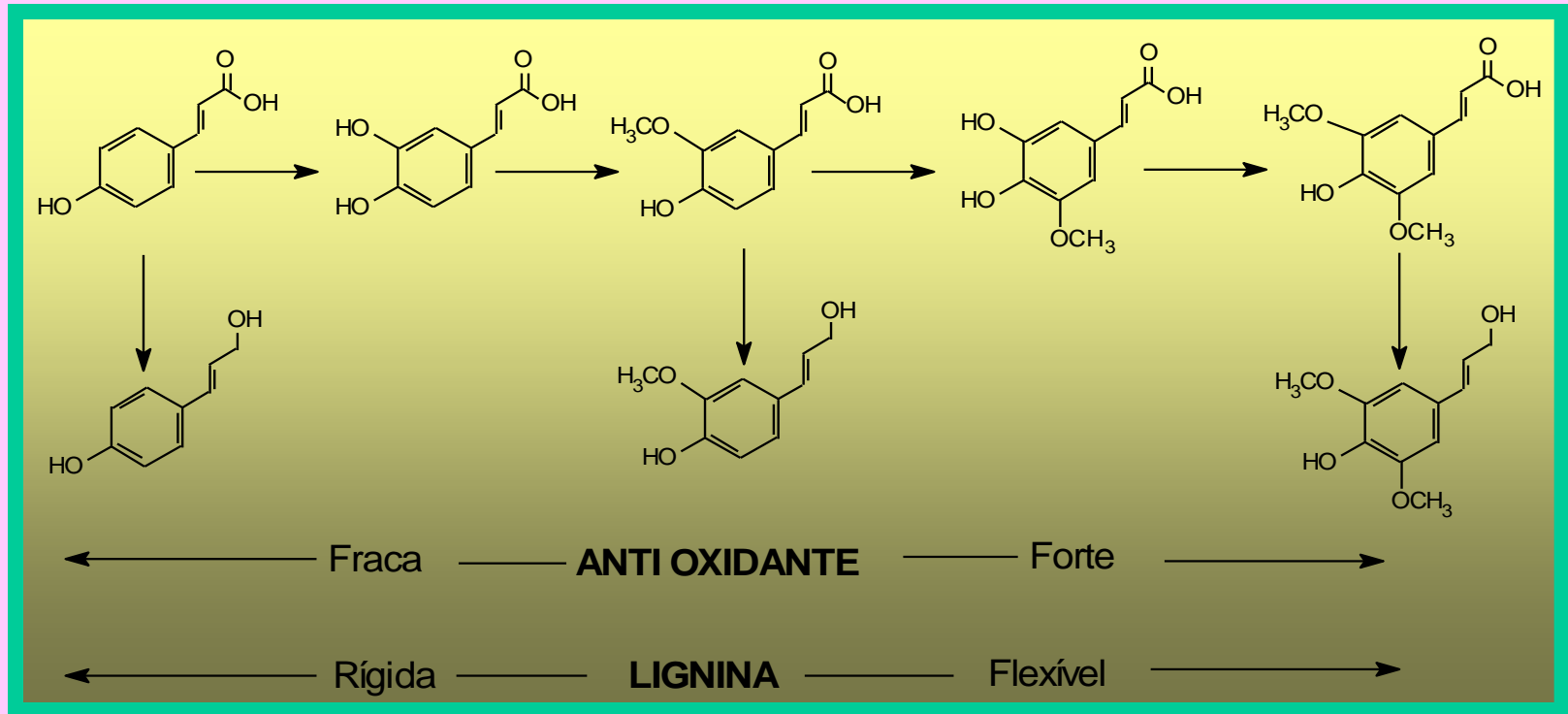
## OBJETIVO GERAL

Estudar o efeito da aplicação de reguladores de crescimento (2,4-diclorofenoxiacético e o ácido jasmônico) na formação da lignina para estabelecer estratégia de defesa química e física em mudas de *Eucalyptus urophylla*.

# Substituição de vias metabólicas



# Atividade antioxidante



# MATERIAL E MÉTODOS

Reguladores de crescimento : Ácido Jasmônico

2,4-diclorofenoxiacético

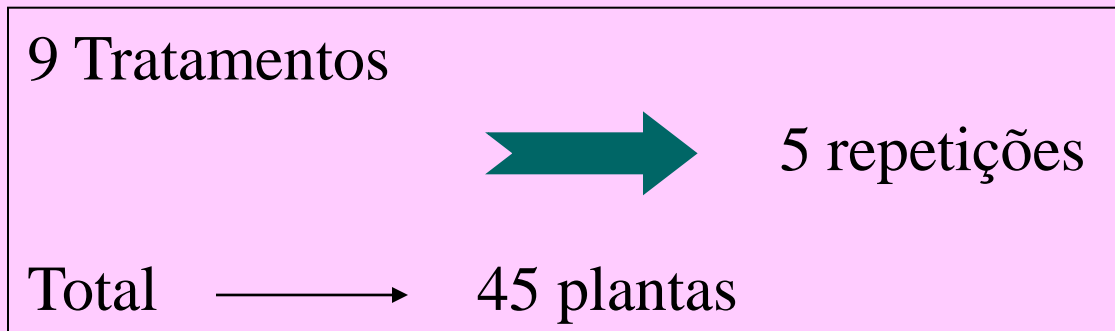
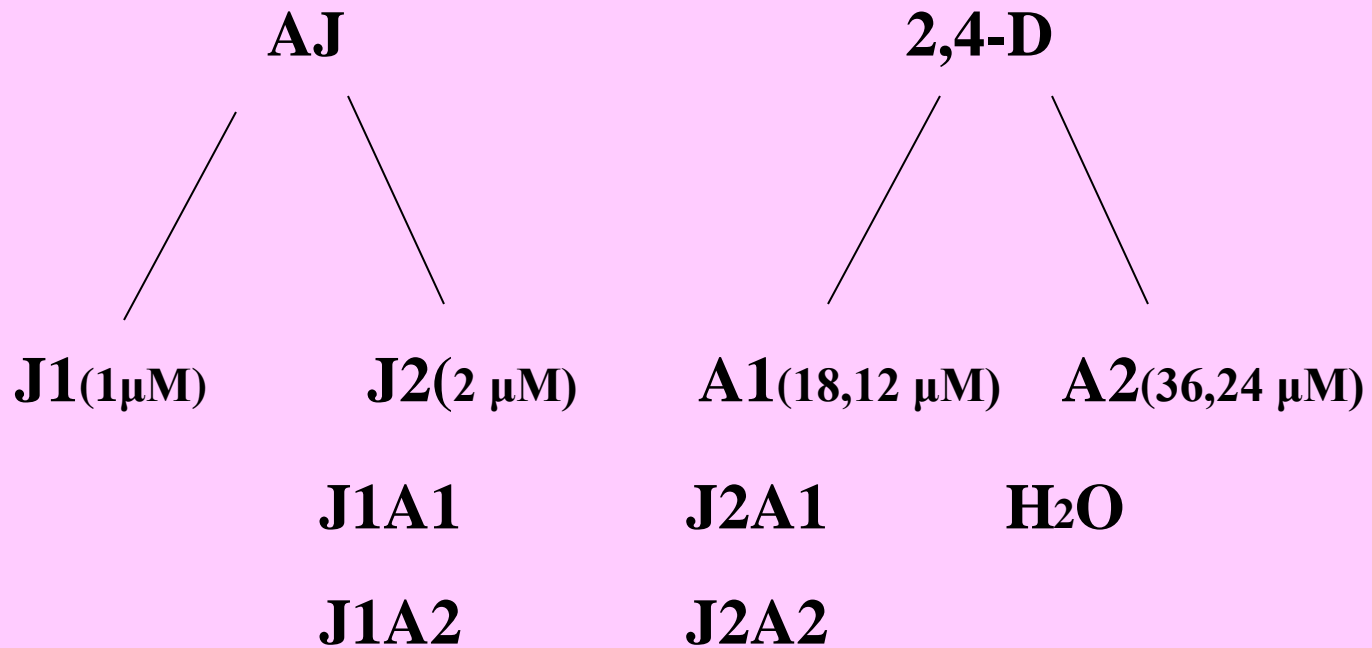
Sementes de *Eucalyptus urophylla* certificada do LS IPEF/SP

Viveiro florestal



Casa de vegetação





**Espectroscopia no infravermelho**

## Resultados e discussão

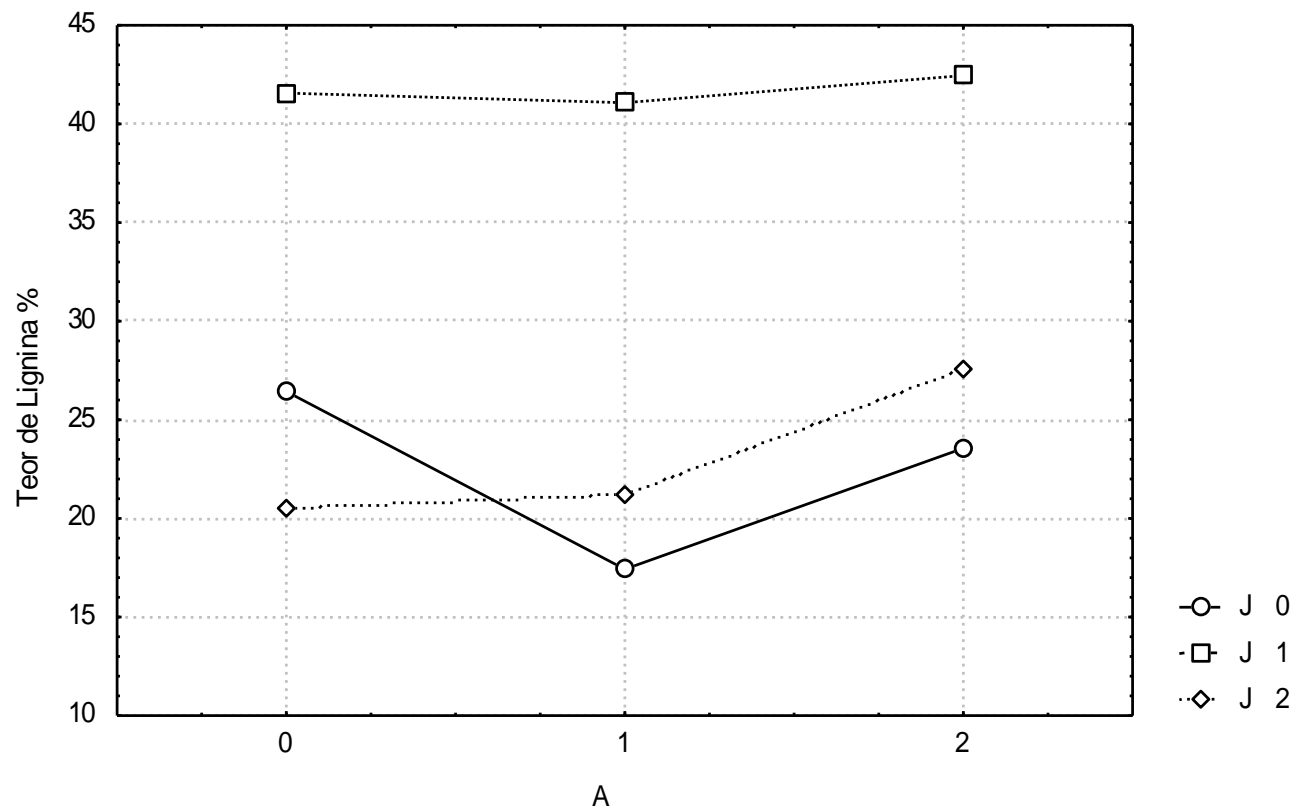
**Tabela 2.** Teor de lignina nos diversos tratamentos

Tratamentos	Teor de lignina (Klason) %
J1	41,56
J2	20,49
A1	17,42
A2	23,55
J1A1	41,08
J1A2	42,45
J2A1	21,25
J2A2	27,51
H <sub>2</sub> O	26,43

## Forma de aplicação







**Figura 11.** Teor médio de lignina dos tratamentos no *Eucalyptus urophylla*

# Espectros no infravermelho do J1 e da *Galeziana gorazema*

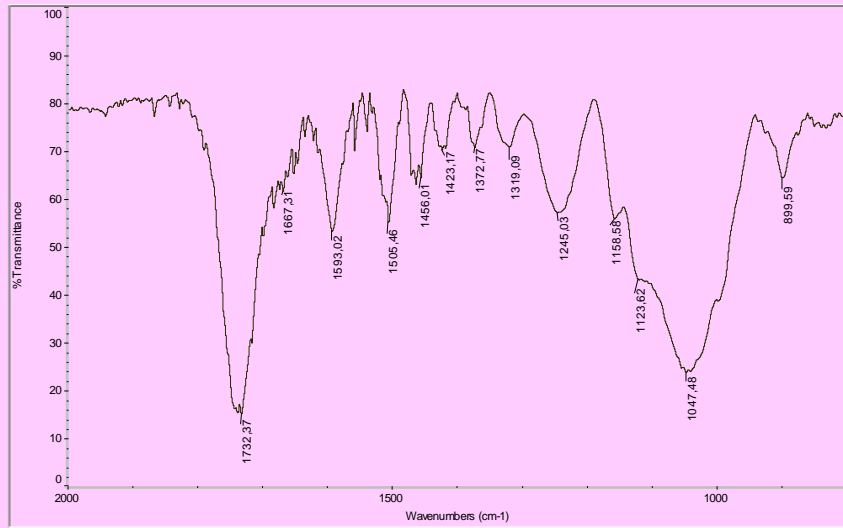
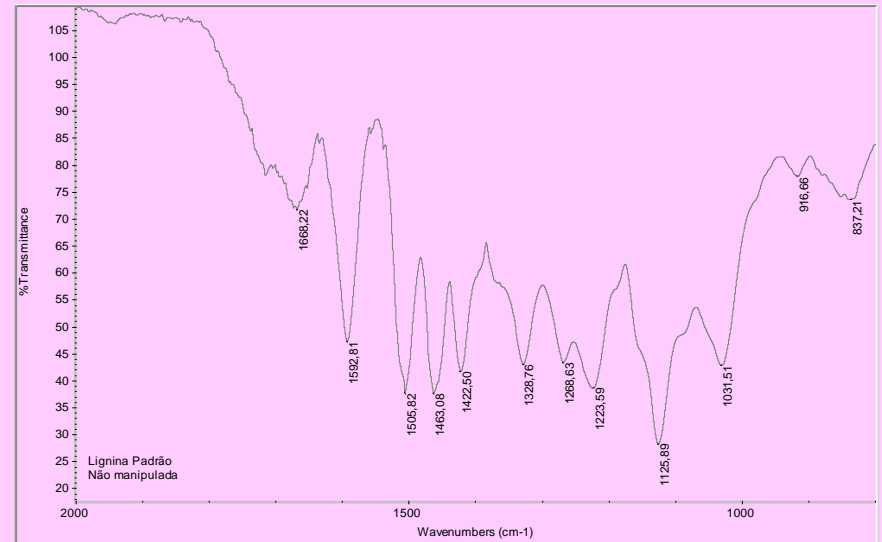
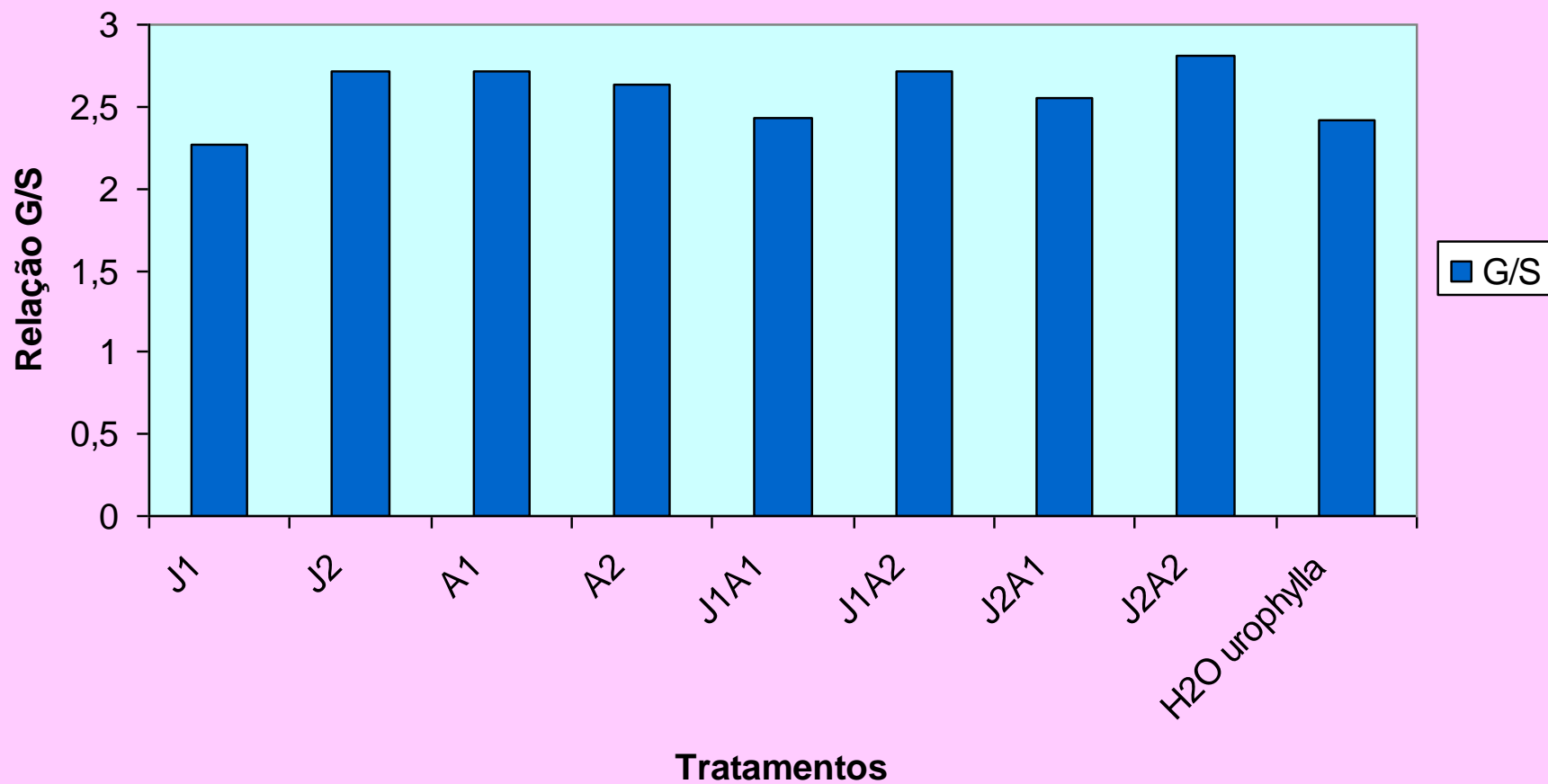


Figura 20. Espectro do J1 normalizado



*Galeziana gorzeana*

# Relação G/S de todos os tratamentos



## CONCLUSÕES

- O ácido jasmônico na concentração de 1  $\mu\text{m}$  (J1) aumentou de forma significativa o teor de lignina, ativando o processo de formação da mesma, isso provavelmente deve-se a ativação principalmente da FAL durante a formação da lignina (lignina guaiacólica);

- Os tratamentos com 2,4-D (A1 e A2) tiveram uma resposta com teor de lignina reduzida, isto mostra que apesar da sua importância na eficiência na modulação da célula, nesta concentração apenas diminui a taxa de lignificação;

-- A composição da lignina não foi significativamente alterada. O único tratamento que atenuou foi o J1 que ficou com a relação G/S menor do que a testemunha ( $\text{H}_2\text{O}$ ).

Agradecimentos: A CAPES E A FAPERJ