

# 222 – PRODUÇÃO DE ÁCIDO ROSMARÍNICO VIA SUSPENSÃO CELULAR DE *Hancornia speciosa* (Gomes)

RUBIO NETO, AURÉLIO; DANTAS, LUCIANA ARANTES; FARIA, PAULA SPEROTTO ALBERTO, SILVA, CINTIA FARIA, DÁRIO, BRUNO MATHEUS MENDES; SILVA, FABIANO GUIMARÃES

Instituto Federal Goiano Campus Rio Verde

## INTRODUÇÃO



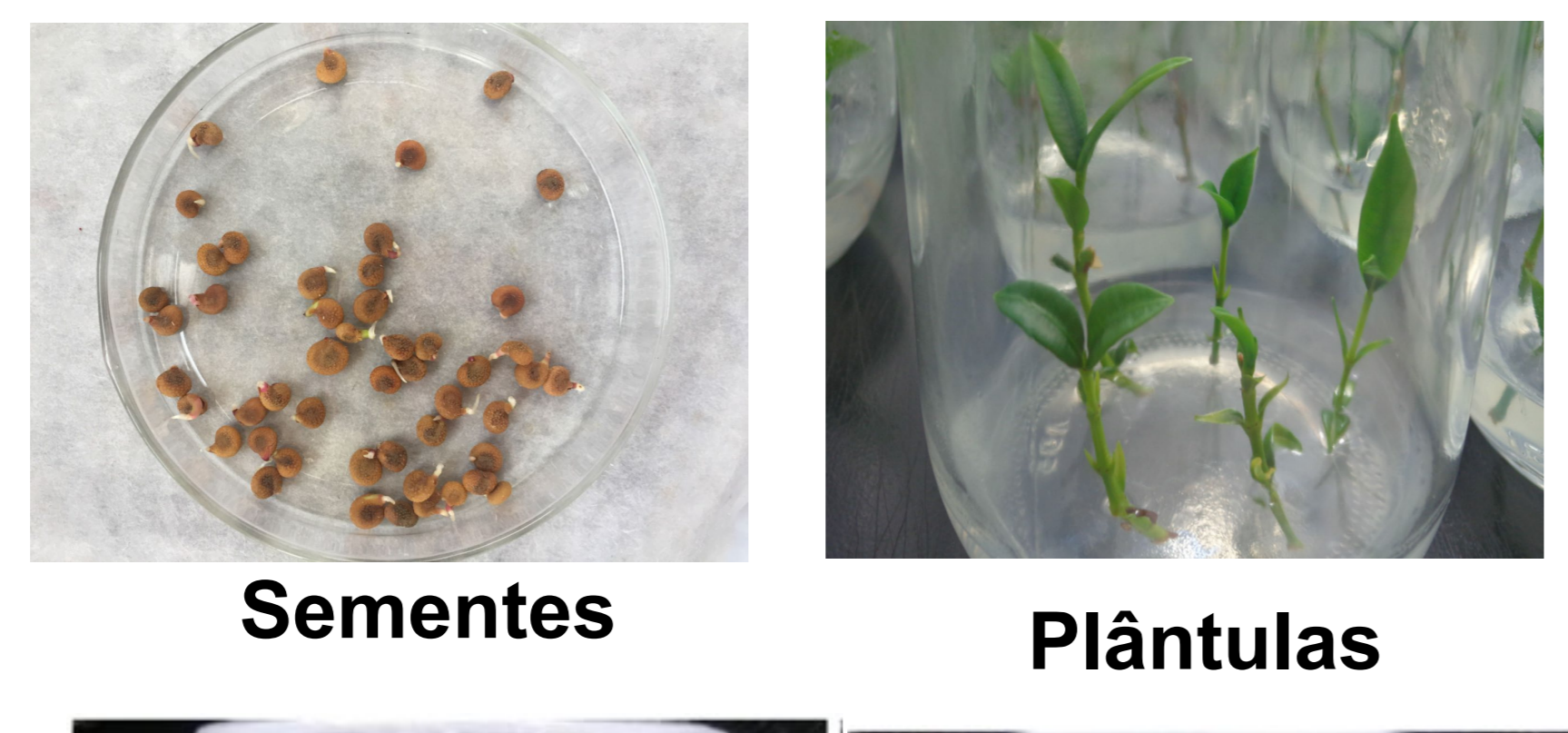
O cultivo biotecnológico de células vegetais indiferenciadas é realizado para a produção *in vitro* de metabólitos secundários. Uma estratégia para otimizar o rendimento desses compostos bioativos em culturas *in vitro* é a adição de microrganismos ou suas partes ao sistema de cultivo.

## OBJETIVO

Objetivamos com este trabalho investigar o efeito da eliciação biológica com *Bacillus subtilis*, na biossíntese e acúmulo de ácido rosmarínico em suspensão celular de *Hancornia speciosa* (Gomes).

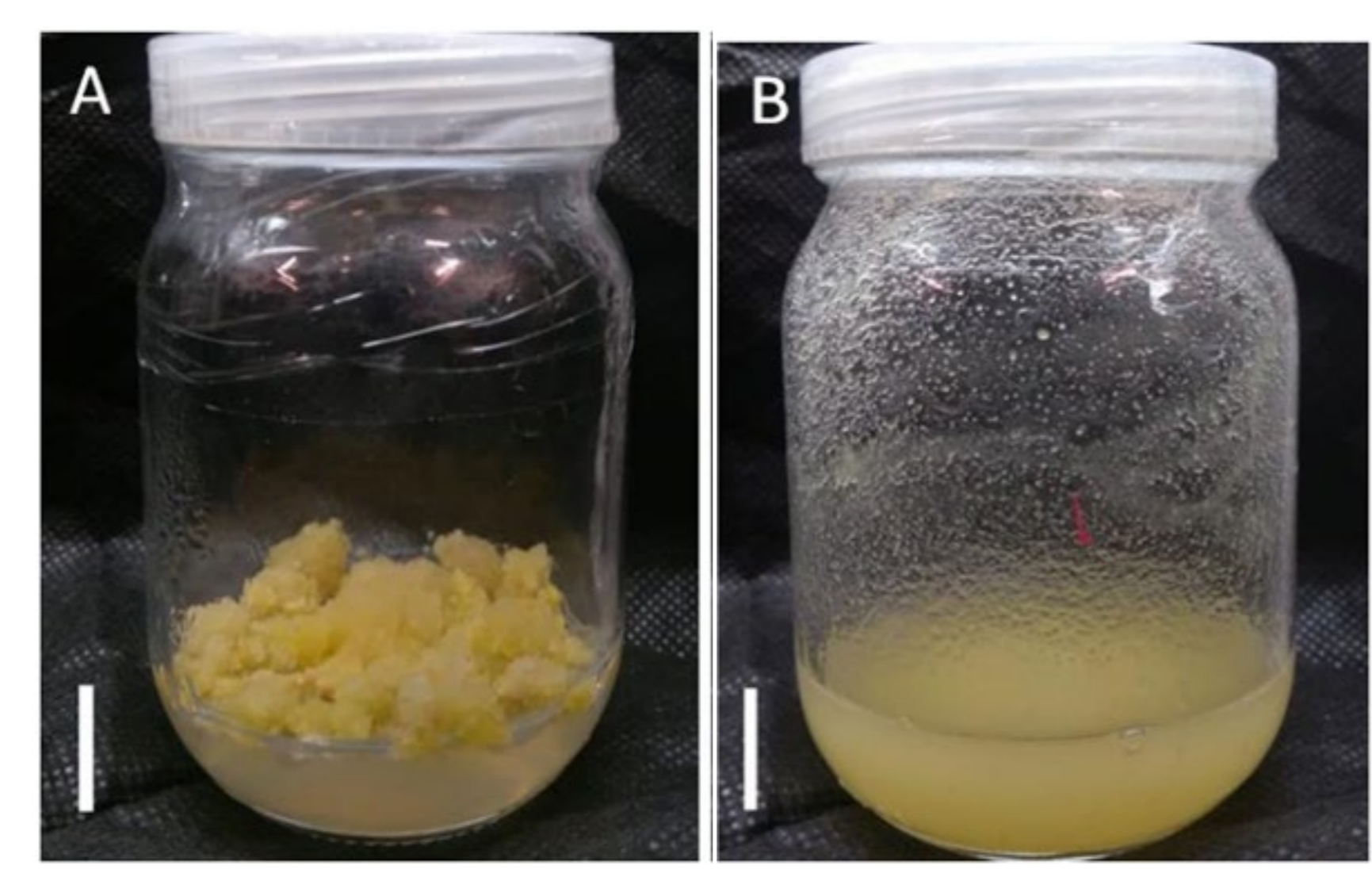
## METODOLOGIA

Estabelecimento *in vitro*: MS 50%

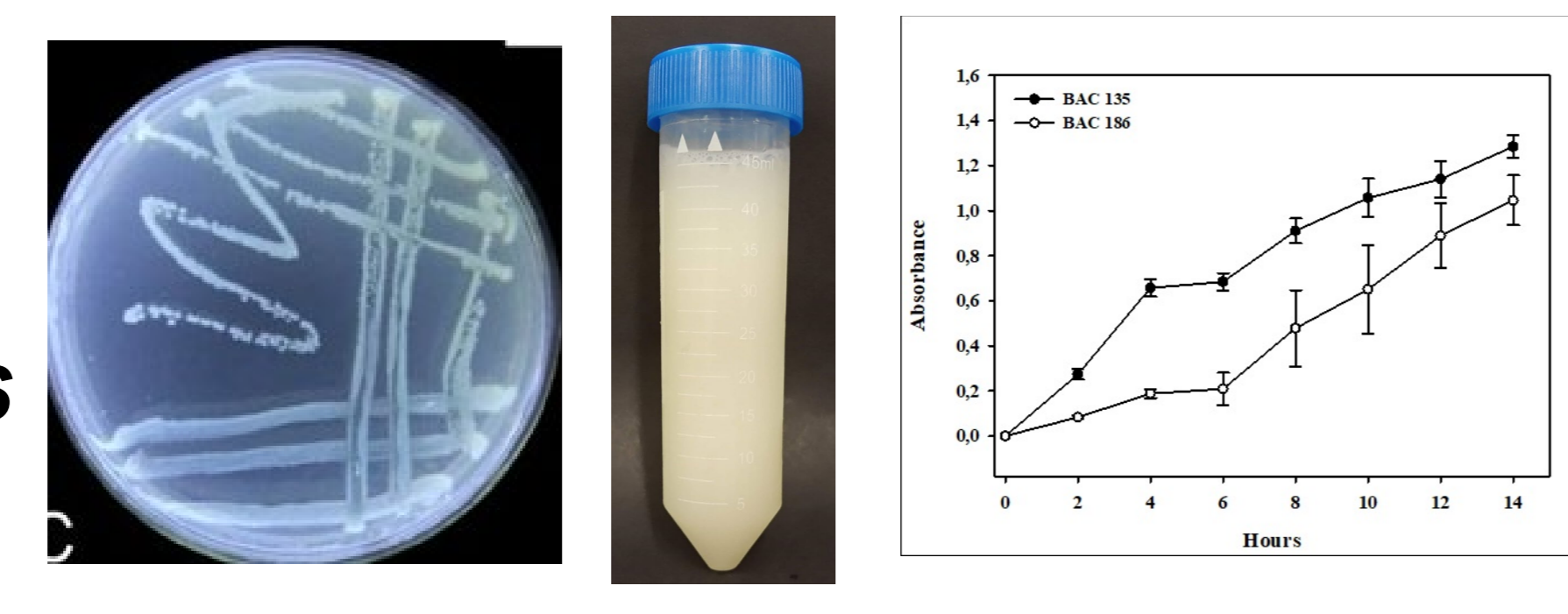


Sementes Plântulas

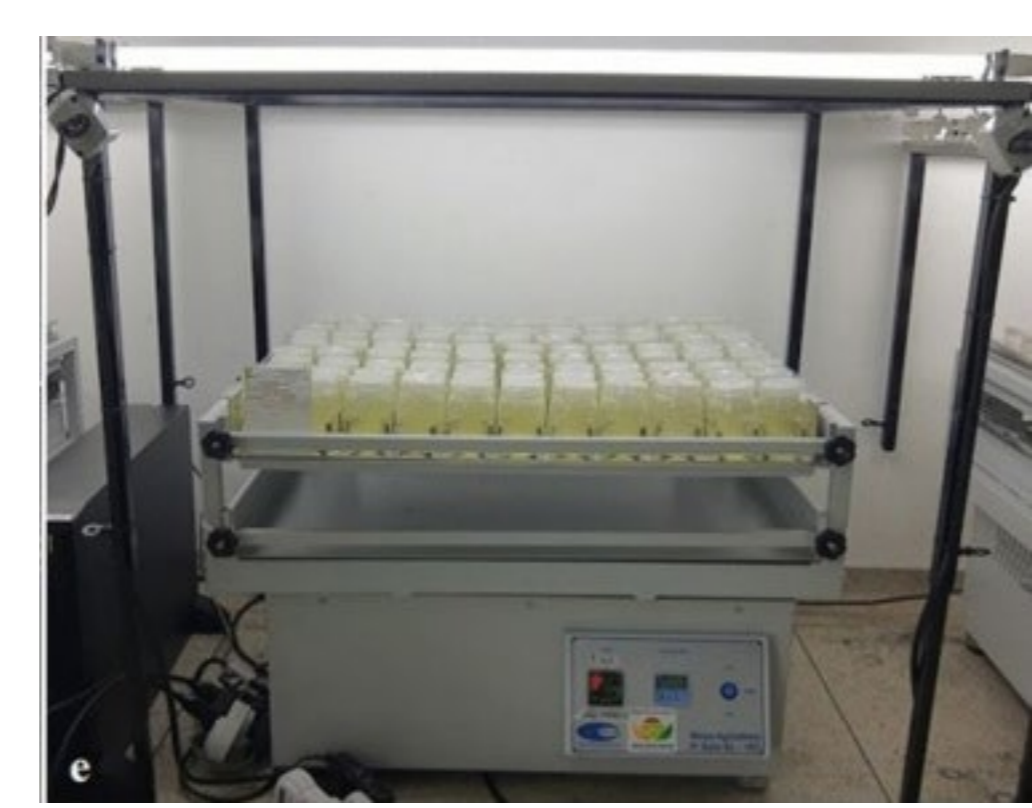
Indução de calos e suspensão celular: MS 50% + 2,5 mg L<sup>-1</sup> ANA + 1 mg L<sup>-1</sup> BAP



Eliciação biótica: 3 ml *Bacillus subtilis* (DO – 1,0 a 600 nm)

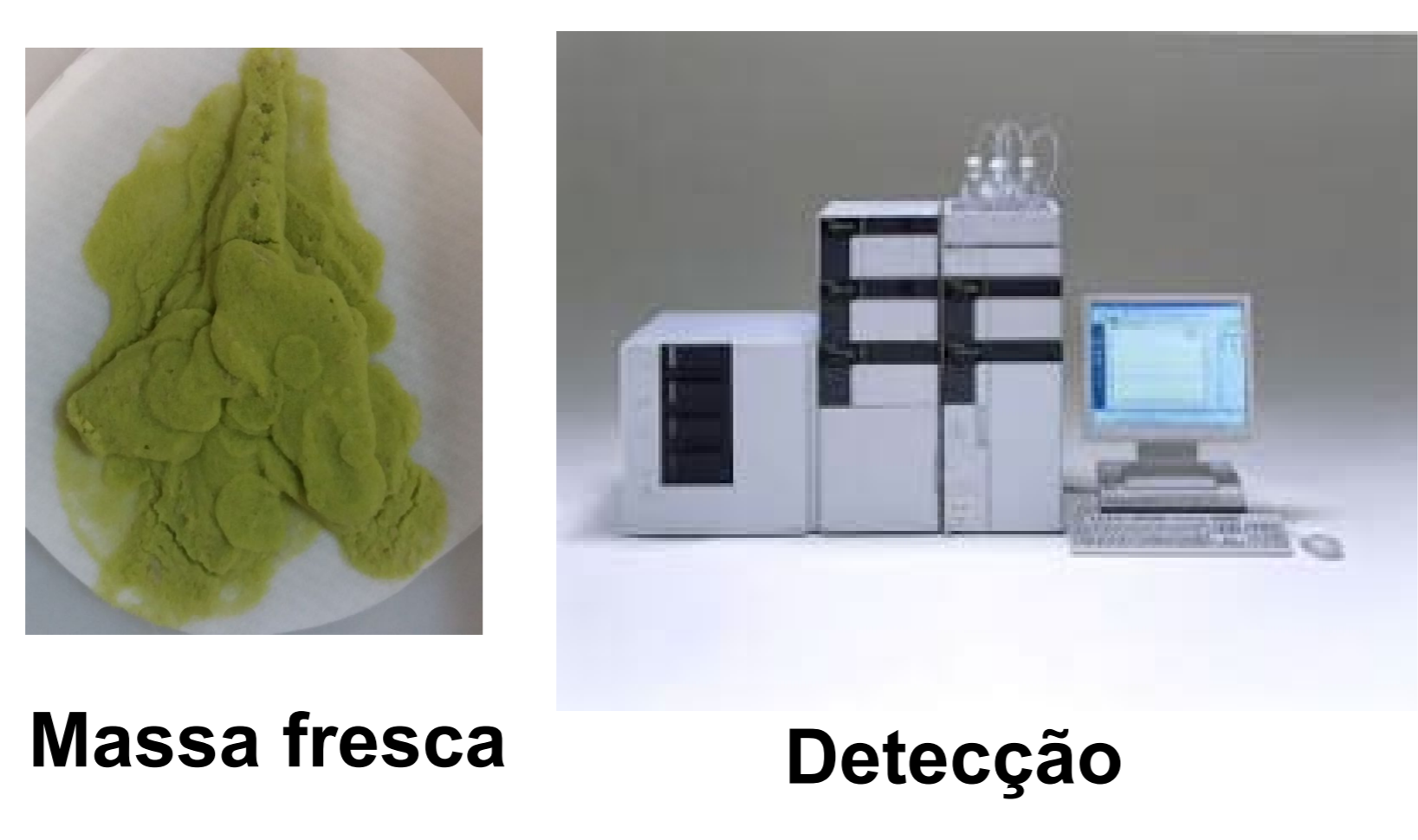
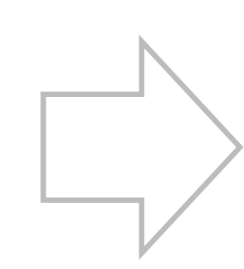


110 rpm, 25 °C, fotoperíodo de 16 h com irradiância de 50 μmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>



Tempos de Cultivo:

- 0h
- 24h
- 42h
- 72h
- 96 h



Massa fresca Detecção

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em arranjo fatorial 2 x 5 cada tratamento com 3 repetições.

## RESULTADOS

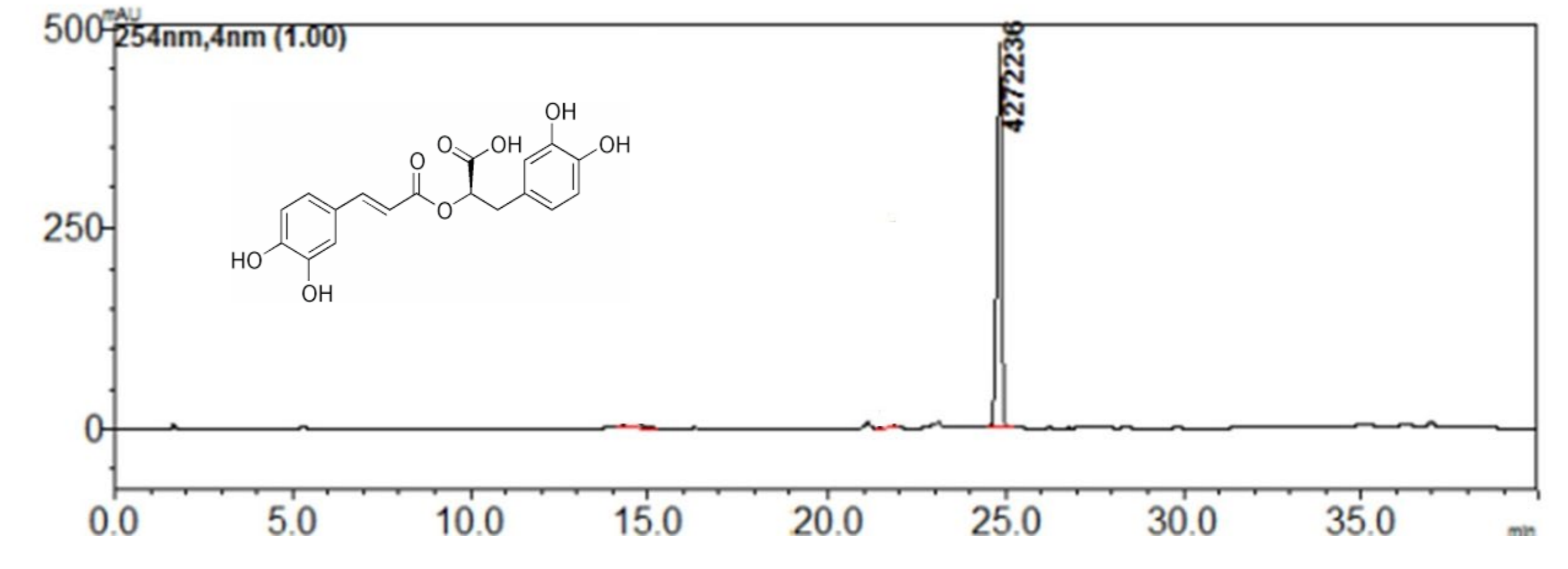


Figura 1: Cromatograma de detecção de ácido rosmarínico com tempo de retenção próximo a 25 minutos.

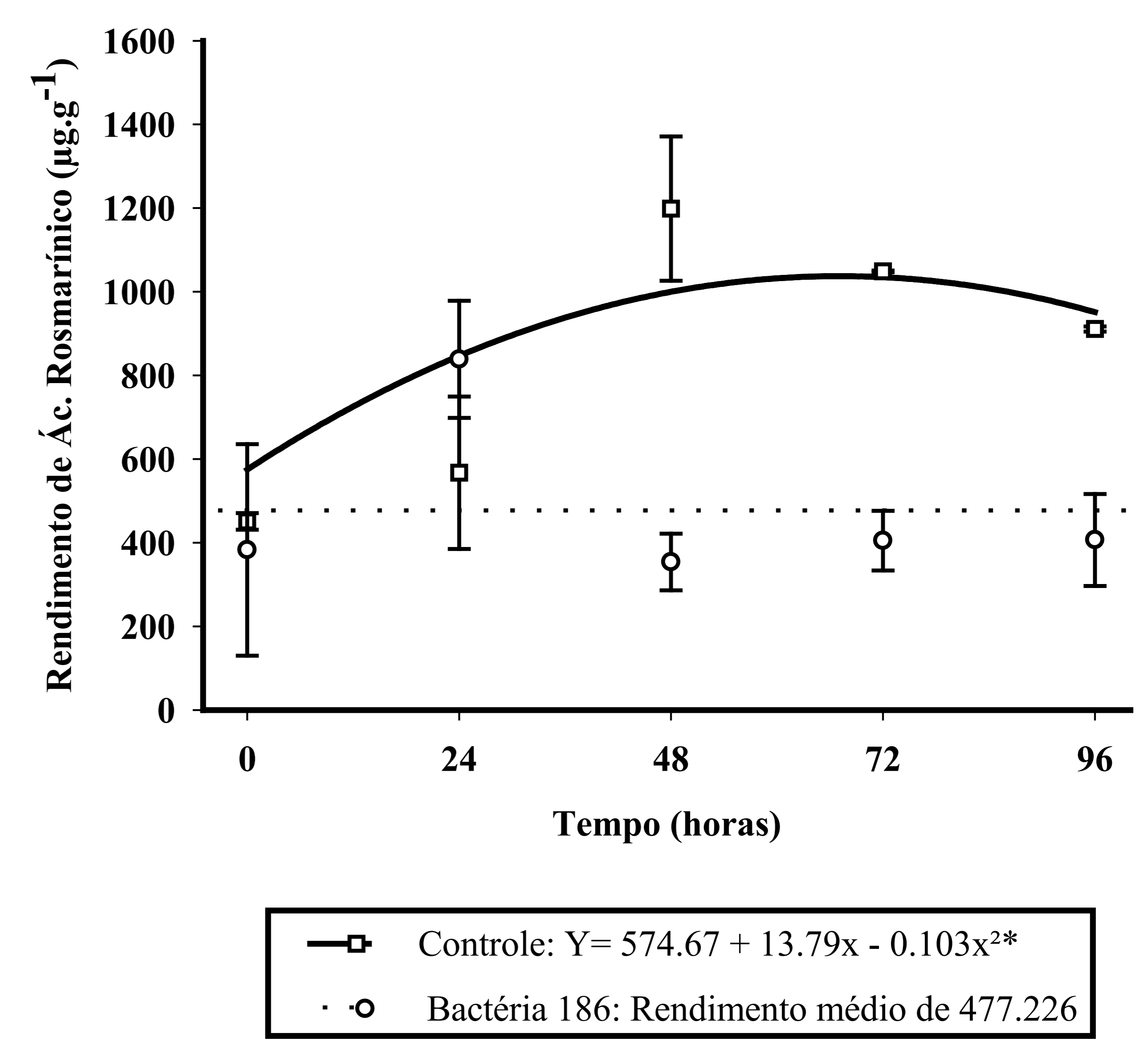


Figura 2: Rendimento de ácido Rosmarínico (μg g<sup>-1</sup>) após diferentes tempos de cultivo sob eliciação biótica com *Bacillus subtilis*.

## CONCLUSÃO

Concluimos que as células em suspensão celular de *H. speciosa* sintetizam ácido rosmarínico em todos os tempos de coleta e que a adição de agente elicitor não atua na estimulação da via de biossíntese desse metabolito secundário.

## AGRADECIMENTOS

