

# 152 – INDUÇÃO DE CALOS EMBRIOGÊNICOS EM ARROZ CV. NIPPOBARE EM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE 2,4-D

AUTORES - Julia Miranda dos Santos, Giovanna OGG, Ana Carolina Lenartowicz Bossoni, João Carlos Bespalhok Filho, Alessandra Ferreira Ribas

INSTITUIÇÃO - Universidade Federal do Paraná

## INTRODUÇÃO

O arroz é o terceiro cereal mais plantado no mundo e uma das principais fonte de carboidrato para a alimentação humana. Além disso, o arroz é utilizado como planta modelo para testar a função de genes, o que requer protocolos bem estabelecidos de regeneração in vitro.

O objetivo desse trabalho foi avaliar diferentes concentrações da auxina 2,4-D para a indução de calos embriogênicos na cultivar *Nipponbare*.

## METODOLOGIA

Sementes maduras foram descascadas manualmente e desinfestadas por imersão em etanol 70% por 2 minutos, e NaOCl a 5% contendo 3 gotas de Tween 80 por 15 minutos e enxaguadas 5 vezes em água destilada autoclavada. As sementes foram inoculadas em meio MS suplementado com 300 mg/L de prolina, 400 mg/L caseína hidrolisada, 30 g/L de sacarose. Para a indução dos calos embriogênicos foi testada a auxina 2,4-D nas concentrações de 2, 3 e 4 mg/L. Para solidificação foi adicionado 3 g/L de gelrite e o pH ajustado para 5,2. Os meios foram autoclavados a  $121 \pm 1$  °C durante 20 minutos e distribuídos em placas de Petri de 40x15 mm. Em câmara de fluxo laminar, 10 sementes desinfestadas foram colocadas em cada placa de Petri com o embrião voltado para cima sem contato com o meio de cultura. Para cada concentração de 2,4-D foram realizadas 10 repetições, totalizando 100 sementes por tratamento. As placas de Petri foram vedadas com filme plástico e mantidas no escuro em câmara de crescimento com temperatura de  $25 \pm 2$  oC.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Após 15 dias da inoculação, as placas foram visualmente avaliadas por contagem do número de sementes que formaram unidades embriogênicas. A porcentagem de sementes que produziram calos embriogênicos foi  $56 \pm 4,7$ ;  $43 \pm 3,34$  e  $42 \pm 3,5$  para as concentrações 2; 3 e 4 mg/L de 2,4-D, respectivamente. Dentre as concentrações testadas 2 mg/L de 2,4-D foi a que induziu maior porcentagem de calos embriogênicos em sementes maduras de arroz da cultivar *Nipponbare*.

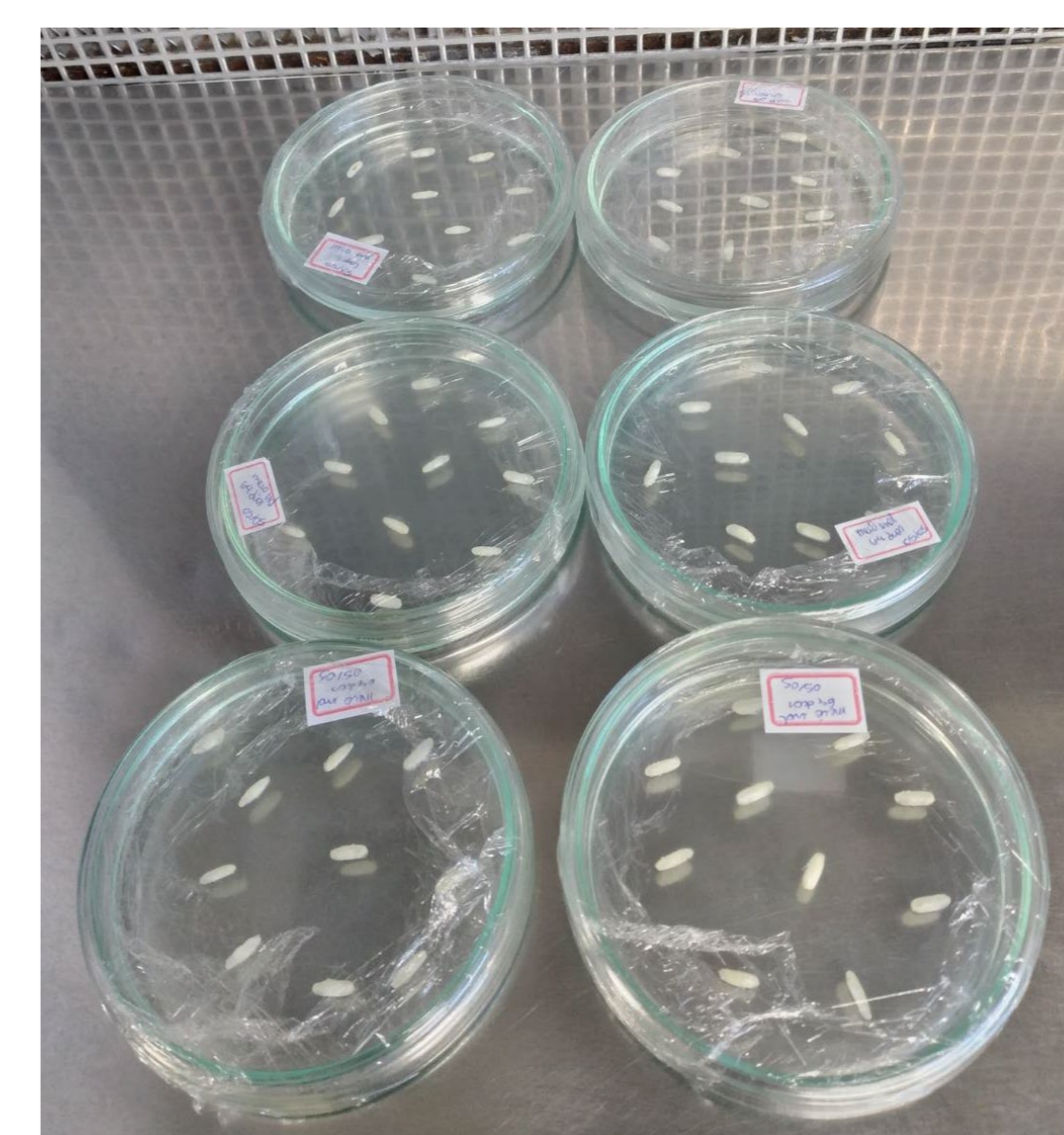


Fig 1: Sementes descascadas e inoculadas em meio MS+2,4D em diferentes concentrações

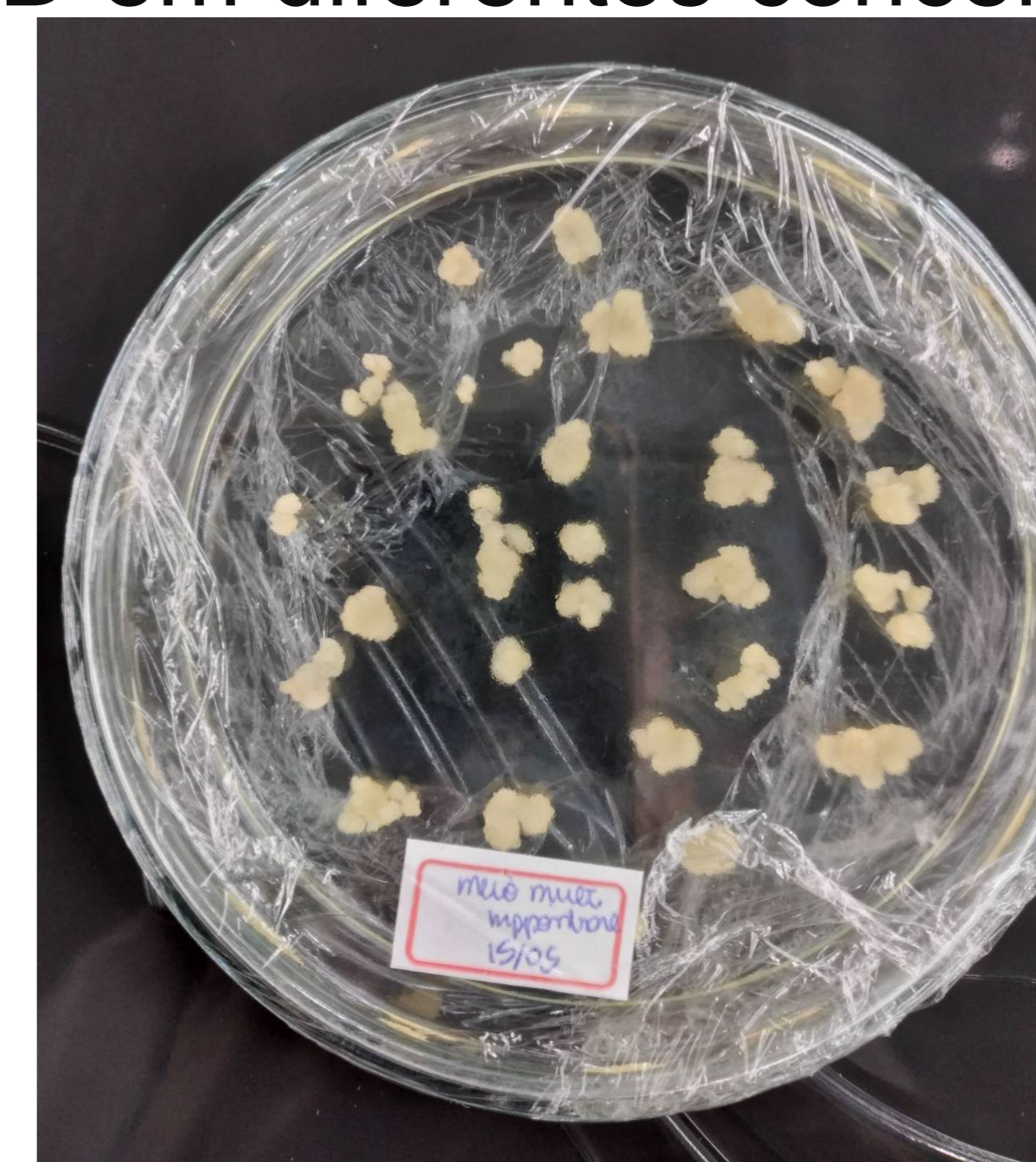


Fig 2: Calos embriogênicos de arroz cv

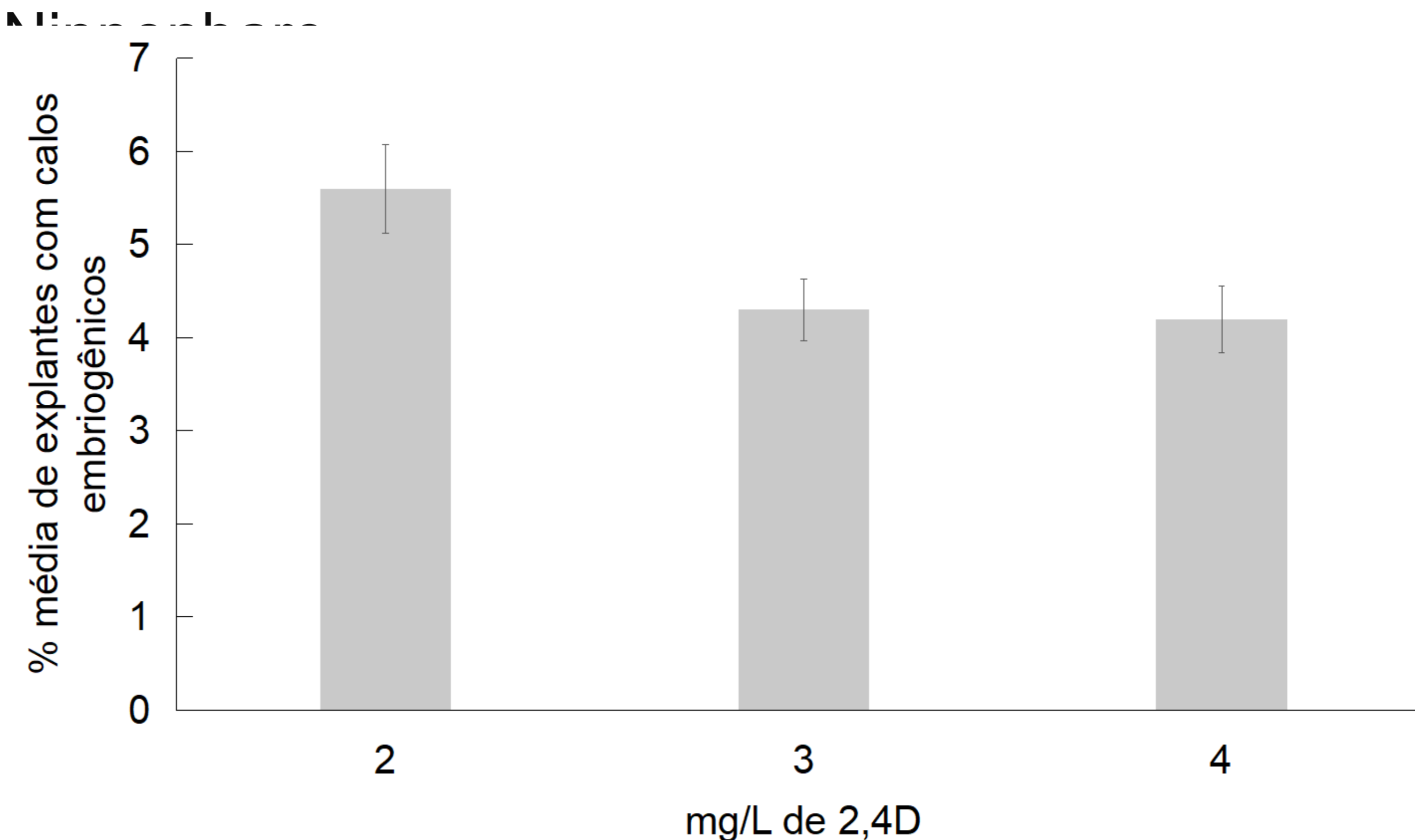


Fig 3: Porcentagem média de explantes com calo embriogênico em diferentes concentração de 2,4D.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a UFPR pelo suporte no desenvolvimento do projeto, a Fundação Araucária pela concessão da bolsa de iniciação científica, as minhas colegas de laboratório pelo companherismo durante o experimento e a minha mãe por sempre estimular meu interesse pela ciência.