



XXII - Evento de Iniciação Científica da Embrapa Florestas 24 de agosto de 2023

## Indução de embriogênese somática e formação de linhagens embriogênicas em *Pinus elliottii*<sup>(1)</sup>

Ana Clara da Silva<sup>(2)</sup>, Gabriela Yumi Nomi<sup>(3)</sup>, João Arthur Tickler de Sousa<sup>(4)</sup> e Juliana Degenhardt-Goldbach<sup>(5,6)</sup>

<sup>(1)</sup> Trabalho realizado com apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). <sup>(2)</sup> Estudante, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, bolsista na Embrapa Florestas, Colombo, PR. <sup>(3)</sup> Estudante de graduação, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, PR. <sup>(4)</sup> Estudante de mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR. <sup>(5)</sup> Pesquisadora da Embrapa Florestas, Colombo, PR. <sup>(6)</sup> [juliana.degenhardt@embrapa.com.br](mailto:juliana.degenhardt@embrapa.com.br).

**Resumo** — *Pinus elliottii* é uma espécie nativa do Sul dos Estados Unidos, amplamente utilizada no Brasil para produção de madeira para processamento mecânico, celulose, papel e extração de resina. Um dos gargalos do melhoramento genético do gênero *Pinus* é a recalcitrância à propagação vegetativa. A embriogênese somática é uma área da biotecnologia que visa a clonagem de plantas em larga escala e tem se mostrado muito promissora para coníferas. Nesta técnica, ocorre a desdiferenciação de células de tecidos vegetais  $2n$  e, a partir de então, a aquisição de competência para a formação de embriões somáticos semelhantes ao zigótico, mas idênticos à planta mãe. Este trabalho teve como objetivo avaliar a capacidade embriogênica da família L3P3 de *Pinus elliottii*, selecionada no programa de melhoramento da Embrapa Florestas. Para tanto, foram utilizados sete cones coletados em dezembro de 2022. As sementes foram desinfestadas em etanol 70%, cloreto de mercúrio a 0,01% e lavadas três vezes em água esterilizada e os megagametófitos imaturos foram isolados. Foram inoculados dez megagametófitos por placa de Petri, contendo meio de cultura mL<sub>V</sub>, suplementado com glutamina, caseína hidrolisada, sacarose, 4,5  $\mu$ M de 6-benzilamino purina, 9  $\mu$ M de ácido diclorofenóxiacético e Gelrite (Nunes et al. 2017). Foram inoculadas 20 placas, as quais foram incubadas na BOD a  $23 \pm 2$  °C no escuro. Semanalmente, foram avaliadas as contaminações de origem fúngica e bacteriana. Após dois meses foi avaliada a quantidade de explantes com extrusão (formação de massas pró-embriogênicas). As massas formadas foram repicadas a cada três semanas, utilizando o mesmo meio de cultura, durante quatro meses. Após esse período, aquelas que tinham pelo menos 2 g foram consideradas “linhagens pró-embriogênicas” e continuaram em meio de proliferação. Em relação à contaminação, 45% das placas foram descartadas. Quanto à extrusão da micrópila e formação de massas, 2,73% dos megagametófitos foram responsivos. As massas obtidas de dois megagametófitos formaram linhagens, por apresentarem peso superior a 2 g após quatro meses. As linhagens formadas encontram-se em meio de proliferação, até que tenham quantidade suficiente para que experimentos de maturação de embriões somáticos possam ser realizados.

**Termos para indexação:** megagametófitos, auxinas, massas pró-embriogênicas, proliferação.

**Apoio/financiamento:** Fundo Cooperativo para Melhoramento de Pinus (Funpinus), Embrapa Florestas.