



## **Efeitos do NO sobre a germinação e desenvolvimento inicial de *Hymenaea courbaril* L. com diferentes idades**

**Juliana Kuroiva Zerlin**<sup>(1)</sup>, Danilo da Cruz Centeno<sup>(2)</sup> & Marília Gaspar<sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup>*Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, gasparmarilia@yahoo.com.br;* <sup>(2)</sup>*Centro de Ciências Naturais e Humanas, Universidade Federal do ABC;* <sup>(3)</sup>*Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica, Instituto de Botânica.*

O óxido nítrico (NO) é um gás que se difunde através das membranas e que tem sido reportado como uma potente molécula de sinalização em animais e plantas. Quando aplicado exogenamente, esta molécula estimula a germinação e a quebra de dormência de sementes. No entanto, até o presente momento, não existem informações acerca do papel deste modulador na germinação e no desenvolvimento inicial de espécies nativas. Desta forma, este trabalho teve por objetivo avaliar os efeitos do NO sobre a germinação de dois lotes de sementes de *Hymenaea courbaril*, coletados em 2004 e 2008. As sementes foram embebidas em água destilada (controle) ou em nitroprussiato de sódio (SNP), solução doadora de NO, sendo avaliados parâmetros de germinação (% de germinação, tempo médio, IVG e plântulas normais), desenvolvimento radicular (comprimento) e perfil metabólico das raízes por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG-EM). O doador de NO reduziu o tempo médio de germinação de sementes do lote coletado em 2004, que apresentaram menor vigor sem, no entanto, influenciar na porcentagem de sementes germinadas. Este tratamento também promoveu alterações na proporção relativa dos açúcares e polióis identificados. O tratamento com SNP não provocou alterações significativas nos parâmetros avaliados nas sementes coletadas em 2008. No entanto, o doador de NO induziu o crescimento radicular em ambos os lotes, sugerindo que o efeito promotor do NO sobre o alongamento radicular possa estar relacionado com modificações hormonais ou de compostos da parede celular. Estes resultados sugerem um efeito mais pronunciado do SNP em sementes com menor vigor e, desta forma, abrem novas perspectivas para o uso do NO como uma ferramenta em tecnologia de sementes melhorando a germinação de espécies arbóreas nativas.

**Palavras-Chave:** crescimento radicular, germinação, óxido nítrico, perfil metabólico, vigor.

**Órgão financiador:** FAPESP.