



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Modelo in vitro de perda de capacidade rizogênica em Eucalyptus globulus e expressão associada de genes relacionados à auxina.
Autor	LUCAS CAFFERATI BELTRAME
Orientador	ARTHUR GERMANO FETT NETO

Modelo *in vitro* de perda de capacidade rizogênica em *Eucalyptus globulus* e expressão associada de genes relacionados à auxina.

Lucas Cafferati Beltrame¹ e Arthur Fett-Neto²

¹ Aluno do curso de Biotecnologia- UFRGS, bolsista PIBIC

² Professor Titular, Centro de Biotecnologia e Depto. de Botânica – UFRGS, CP 15005, Porto Alegre, RS, 91501-970.

O gênero *Eucalyptus* sp. é originário da Austrália e é um dos mais plantados no mundo atualmente. *Eucalyptus globulus* possui enraizamento recalcitrante e difícil propagação, porém tem características interessantes à indústria, como o baixo teor de lignina. Sabe-se que o transporte, biossíntese, percepção e homeostase de auxinas são relevantes para o enraizamento adventício em estacas, embora exista carência de informações sobre os perfis de expressão gênica associados a estes aspectos fitormonais. O objetivo deste estudo foi contribuir para o conhecimento do programa de expressão gênica associado à perda de capacidade rizogênica em *E. globulus*, com vistas a obter ferramentas que futuramente permitam reverter este processo. Para tanto, plântulas de *E. globulus* foram obtidas de sementes e cultivadas *in vitro* por 30, 45, 60 e 75 dias. Após estes diferentes tempos de cultivo, microestacas apicais com cerca de 3 cm foram obtidas das plântulas e avaliadas quanto à porcentagem de enraizamento e número de raízes por estaca. Verificou-se que ocorreu perda significativa da capacidade de enraizamento adventício nas estacas oriundas de plântulas de 60 dias ou mais. Sendo assim, após 45 e 75 dias de cultivo das plântulas, microestacas foram obtidas e seu RNA extraído. Após síntese de cDNA, primers complementares para os genes de biossíntese de auxina (*TAA1*), receptor de auxina (*TIR1*) e transportador de efluxo de auxina (*PIN1*), obtidos com base nos dados genômicos e transcritômicos da data base Phytozome, foram usados para amplificar mensageiros correspondentes a estes genes em sistema de PCR quantitativo em tempo real. Genes normalizadores foram usados com base em estudos anteriores nas mesmas condições. Constatou-se que entre 45 e 75 dias, a expressão de *TAA1* não foi afetada de modo significativo, *TIR1* teve sua expressão reduzida e *PIN1*, aumentada. Com base na análise de expressão gênica obtida, a perda de capacidade rizogênica em modelo *in vitro* de *E. globulus* parece ser devida, ao menos em parte, à perda de sensibilidade à auxina.