



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Estresse hídrico em Araucaria angustifolia: efeito sobre o crescimento inicial das plântulas.
Autor	NATÁLIA SOUZA BASS
Orientador	LUCIA REBELLO DILLENBURG

Araucaria angustifolia ou pinheiro-brasileiro é uma gimnosperma da família Araucariaceae, de grande valor econômico e ecológico e que se encontra atualmente criticamente em perigo de extinção. Sendo assim, trabalhos que enfoquem o padrão de regeneração da mesma se fazem necessários, tanto para compreendermos a sua estratégia ecológica, quanto para que as informações resultantes possam ser utilizadas na adequação do cultivo da espécie para fins de reflorestamento. Visto que a disponibilidade hídrica pode ser um fator limitante tanto para a germinação quanto para o estabelecimento da plântula, este trabalho avaliou o impacto de diferentes graus de estresse hídrico no crescimento inicial das plântulas de *A. angustifolia*. Os pinhões utilizados no estudo foram coletados na Floresta Nacional de São Francisco de Paula, em maio de 2013. A seleção dos pinhões teve o tamanho como critério ($\pm 6-7g$), além do teste de imersão em água, onde os sobrenadantes foram considerados inviáveis. A fim de testar a influência da disponibilidade hídrica no crescimento inicial da plântula, foram estabelecidos três tratamentos hídricos: substrato de cultivo mantido a 100, 70 e 30% da capacidade de vaso (CV). Dentre os pinhões viáveis, foram selecionados 120 pinhões, separados em 10 blocos, cada um contendo quatro plantas de cada tratamento, totalizando 12 plantas por bloco. As plântulas, que foram transplantadas após a germinação em vermiculita, foram cultivadas por 200 dias em casa de vegetação e regadas individualmente com o valor de água necessário para manter a capacidade de vaso do seu tratamento a cada 15 dias. A cada 40 dias, foram avaliadas as plantas de dois blocos. Em cada um destes períodos, mediu-se o comprimento total da parte aérea e da raiz principal. Após estas medidas, as plantas foram secas em estufa a 80 °C e posteriormente pesadas para a avaliação da massa seca. Quanto ao comprimento total da parte aérea, as plantas do tratamento 100% CV apresentaram maior crescimento, com média de 16,04 cm, enquanto os tratamentos 70% CV e 30% CV apresentaram, respectivamente, 13,9 e 5,03 cm. Com relação à raiz principal, as plantas do tratamento 70% CV atingiram maiores comprimentos (17,43 cm) do que as dos tratamentos 100% CV (13,82 cm) e 30% CV (9,04 cm). Com relação à massa total das plantas, as que foram submetidas a 100% CV apresentaram maior acúmulo de massa seca, atingindo 1,46 g (massa seca), enquanto as dos os tratamentos 70% CV e 30% CV atingiram respectivamente 1,01 e 0,35 g. Quanto à alocação de massa, uma maior contribuição de estruturas aéreas para a massa total da planta foi verificada em todos os tratamentos. No entanto, nas plantas cultivadas a 30% CV, a contribuição de massa seca de estruturas subterrâneas (raízes e hipocótilo) foi muito maior do que nos outros dois tratamentos (52% em comparação com 38 e 33% para 100% CV e 70% CV, respectivamente). Tais resultados indicam, de acordo com o esperado, que as plântulas da espécie têm seu crescimento inicial reduzido pela escassez de água no substrato e, mais importante, que, em situações de estresse hídrico severo, a planta prioriza o crescimento de estruturas subterrâneas, que têm por função a estocagem de substâncias de reserva (raiz principal e hipocótilo) e a absorção de água (raízes). É possível que uma maior fração das reservas do pinhão das plântulas que cresceram com restrição hídrica tenha sido destinada ao desenvolvimento destas estruturas subterrâneas em detrimento da parte aérea. No entanto, estes resultados devem ser interpretados com cautela, pois, durante o período de cultivo das plantas, estas foram submetidas a um calor intenso, duradouro e inesperado nos meses de dezembro a fevereiro. Este estresse térmico, além de gerar grande mortalidade, pode ter limitado o crescimento das plantas em todos os tratamentos.