



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	ESTRESSE HÍDRICO EM ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA: EFEITO SOBRE O CRESCIMENTO DAS PLÂNTULAS
<b>Autor</b>	NATÁLIA SOUZA BASS
<b>Orientador</b>	LUCIA REBELLO DILLENBURG

## ESTRESSE HÍDRICO EM *ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA*: EFEITO SOBRE O CRESCIMENTO DAS PLÂNTULAS

Natália Souza Bass<sup>1</sup> & Lúcia Rebello Dillenburg<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Ecofisiologia Vegetal, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, UFRGS.

*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 estudo se propôs a analisar o efeito da restrição hídrica sobre o 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 2014. 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. Dos pinhões processados e estocados, 28 pinhões foram postos para germinar em vermiculita úmida para este experimento. Destes, 18 foram selecionados para a condução e montagem do experimento e 10 para análise prévia do peso seco. Quanto a análise do peso seco, os 10 pinhões foram colocados em estufa logo após os testes de viabilidade, com o objetivo de quantificar a massa seca do megagametófito em pinhões ainda não germinados. Os efeitos da disponibilidade hídrica foram testados, neste experimento, através do cultivo das plantas em grupos Controle, em casa de vegetação, por aproximadamente 160 dias, sob o efeito de dois níveis de disponibilidade hídrica: 100 e 50% de capacidade de vaso (CV). Cada tratamento contou com 1 bloco controle contendo 9 plântulas cada (9 plântulas dispostas em 1 bloco controle do tratamento 100% e 9 plântulas dispostas em 1 bloco controle do tratamento 50%). Semanalmente, todos os vasos foram pesados, e o comprimento total da parte aérea (CTPA) de todas as plântulas foi medido. As plântulas do tratamento 100% recebiam água necessária para atingir um peso total de 2200g, e as plantas do tratamento 50% eram também pesadas, porém sem receberem água. Ao final do experimento, cada planta foi separada em parte aérea, hipocótilo, raiz principal e raízes laterais. Estas frações foram secas em estufa a 70° C e pesadas. De acordo com o esperado, as plantas em tratamento de restrição hídrica (50% da CV) cresceram menos em relação ao tratamento de 100% da CV. Ao final do experimento, as plantas cultivadas a 100% da capacidade de vaso (CV) tinham um comprimento total da parte aérea 4,7 vezes maior do que as plantas com restrição de água. Também foi observado que as plântulas que se desenvolveram sem restrição de água alongaram 2,1 vezes mais a raiz principal do que aquelas que cresceram com restrição. O acúmulo total de massa foi 8,1 vezes maior em plantas não estressadas do que naquelas com limitação de água e, enquanto as plantas estressadas investiram menos de 50% da massa em parte aérea, as com boa disponibilidade hídrica tiveram um investimento de 70%. Além disso, o acúmulo de massa nas estruturas raiz principal, hipocótilo e parte aérea foi significativamente maior nas plantas irrigadas semanalmente. Todas as análises estatísticas apresentaram diferença significativa entre os tratamentos, à exceção do acúmulo de massa nas raízes laterais, que não apresentou diferença significativa entre os tratamentos. Podemos concluir que, além de serem prejudicadas pela falta de água no estágio inicial em relação ao crescimento de suas estruturas, as plântulas sob estresse hídrico priorizaram os órgãos subterrâneos de absorção e estocagem ao invés dos órgãos aéreos fotossintetizantes, indicando plasticidade morfológica da espécie no estágio de plântula.