



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Caracterização da escotomorfogênese em plântulas de Araucaria angustifolia (Araucariaceae)
Autor	MONIQUE SALARDI JOST
Orientador	LUCIA REBELLO DILLENBURG

Caracterização da escotomorfogênese em plântulas de *Araucaria angustifolia* (Araucariaceae)

Monique Salardi Jost ⁽¹⁾ & Lúcia Rebello Dillenburg ⁽²⁾

A luz fornece inúmeras informações espaciais e temporais aos vegetais, permitindo a eles a sincronização de suas atividades metabólicas e de crescimento com a época do ano em que se encontram e com o ambiente no qual ocorrem. Nesse contexto, o padrão de desenvolvimento das plântulas é um dos processos que comumente se vale de sinais luminosos para que esteja em sintonia com os fatores externos. Para a percepção destes sinais, as plantas desenvolveram múltiplos fotorreceptores, que lhes permitem monitorar uma ampla gama de comprimentos de onda de luz em seus locais de estabelecimento. A fim de terem sucesso nas condições de luz do ambiente em que emergem, os vegetais empregam dois programas contrastantes: a escotomorfogênese e a fotomorfogênese. Quando recebem um sinal luminoso, alteram o padrão de desenvolvimento de escotomorfogênico para fotomorfogênico, um processo conhecido como desestiolamento, que inclui a inibição do alongamento caulinar e o desenvolvimento de folhas e do aparato fotossintético. Por outro lado, no escuro, permanecem escotomorfogênicas, atrasando a produção de folhas e do aparato fotossintético e usando suas reservas para o alongamento a fim de buscar a luz. Estudos envolvendo a caracterização da escotomorfogênese, assim como o envolvimento de fotorreceptores na transição para a fotomorfogênese em gimnospermas são ainda muito escassos, quando comparados aos já realizados com angiospermas, em particular com a planta modelo *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. Além disso, eles não podem ser extrapolados para outros grupos e espécies no que diz respeito a padrões morfológicos e ecofisiológicos de resposta à luz ou à sua falta. Considerando o exposto, este projeto propõe a realização de um estudo das características do desenvolvimento escotomorfogênico de plântulas de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze que se desenvolverão tanto na escuridão proporcionada pelo enterrio de suas sementes, geralmente causada por agentes dispersores, quanto pela supressão de luz em seu ambiente aéreo, e comparará tal crescimento com o de plântulas fotomorfogênicas. Para isso, foram estabelecidos quatro tratamentos por ocasião do plantio dos pinhões: GC1 (luz, pinhões plantados a 2 cm da superfície), GC2 (luz, pinhões plantados a 10 cm da superfície), GE1 (escuridão, pinhões plantados a 2 cm da superfície) e GE2 (escuridão, pinhões plantados a 10 cm da superfície). Os pinhões foram obtidos de três municípios do estado do Rio Grande do Sul, Progresso (29° 14' 38" S 52° 18' 43" O), Barros Cassal (29° 05' 34" S 52° 34' 58" O) e Cacique Doble (27° 46' 12" S 51° 39' 36" O). Antes do plantio, realizou-se a desinfestação dos pinhões por imersão em hipoclorito de sódio 1% por 20 minutos, visando à eliminação de possíveis patógenos intrínsecos, e mensurou-se a massa fresca individual dos mesmos em balança analítica. Um lote extra de 10 pinhões de cada população teve sua massa fresca e seca medidas, a fim de estimarmos o conteúdo de água dos pinhões plantados e a massa seca dos mesmos. O plantio foi realizado em 8 de junho de 2018, e as avaliações fisiológicas serão conduzidas em dois desmontes, previstos para agosto e outubro de 2018. As plantas serão irrigadas periodicamente, quando serão minimizadas as chances de qualquer exposição à luz daquelas pertencentes aos grupos GE1 e GE2. Em cada desmonte, metade das plantas de cada tratamento será analisada quanto às seguintes variáveis: altura e comprimento total da parte aérea, quantidade de reservas no pinhão (estimada pela massa seca dos mesmos), tamanho foliar (estimado pela área), área foliar específica, acúmulo de clorofilas, comprimento caulinar específico, comprimento dos entrenós, massa seca e razões de massa dos ramos e raízes e massa seca total das plantas.

¹ Graduanda em Ciências Biológicas (UFRGS)

² Professora Titular do Departamento de Botânica do Instituto de Biociências (UFRGS)