



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Avaliação da germinação de <i>Pinus elliottii</i> in vitro
Autor	EMILI MEZZOMO TREVIZAN
Orientador	JOSÉLI SCHWAMBACH
Instituição	Universidade de Caxias do Sul

Pinus elliottii Engelm é uma das espécies mais utilizadas na silvicultura no Sul do Brasil, devido sua alta produção de madeira para processamento mecânico e extração de resina. Para que ocorra a germinação, algumas espécies necessitam passar por processos específicos, os quais visam à quebra da dormência das sementes, amolecimento do tegumento ou fornecimento de água. Além disso, o substrato tem a importante função de suprir a semente e prover o ambiente no qual esta possa germinar e se desenvolver. Este trabalho teve como objetivo avaliar a germinação de sementes de *P. elliottii* *in vitro*, utilizando três diferentes substratos, três formas de desinfestação e quatro tempos de embebição. Os substratos testados foram: papel filtro; algodão hidrófilo; ágar-água em placas de Petri, previamente autoclavadas. A quantidade de algodão foi padronizada, em 0,6 g por placa e as placas contendo papel filtro e algodão foram umedecidas com 5 mL de água destilada autoclavada no início do ensaio. Quanto ao período de embebição das sementes, foram testados os tempos 0, 24, 48 e 96 horas, onde as sementes ficaram submersas em 50 mL de água destilada e posteriormente a retirada da água permaneceram por 15 dias no frio (0 a 5° C). Além disso, os tratamentos foram divididos em três tipos de desinfestação: sem desinfestação, etanol 70% e etanol 70% e hipoclorito de sódio 1%. Foram utilizadas 25 sementes por tratamento, o procedimento foi realizado em câmara de fluxo laminar e as sementes permaneceram em sala de crescimento com fotoperíodo controlado de 16h luz e temperatura de 25±2°C. As variáveis avaliadas foram tempo médio de germinação (TMG) e porcentagem de germinação. Verificou-se que a desinfestação com etanol 70% ou etanol associado ao hipoclorito de sódio, nas concentrações utilizadas apresentaram efeito tóxico sobre as sementes de *P. elliottii* inibindo a germinação. Não houve interação na resposta do tipo de substrato e tempo de embebição, sendo que os diferentes substratos testados não apresentaram diferença estatística para as variáveis avaliadas e o tempo de embebição foi o responsável por respostas distintas. Quando avaliado o TMG para as sementes não desinfestadas, os tempos 48 e 96 horas de embebição apresentaram diferença significativa dos demais com 8,38 e 7,59 dias, respectivamente. Nos diferentes tempos de embebição testados a porcentagem de germinação variou de 61,40 a 73,59%, mostrando-se significativamente superior quando comparada a porcentagem apresentada pelo tratamento sem embebição (20,37% de germinação). Estes resultados indicam que a absorção de água da semente é fundamental para se obter a germinação das sementes, destacando-se os tratamentos de 48 e 96 horas de embebição. Além disso, foi realizada uma curva de absorção de água para os 3 substratos testados, que foi avaliada a cada 3 horas até completar 12 horas, e posteriormente a cada 12 horas até completar 72 horas de absorção. Os resultados demonstram que alguns pontos da cinética apresentaram respostas diferentes. Até 24 horas há um aumento de massa das sementes em todos os substratos decorrentes da absorção de água. No substrato algodão hidrófilo a absorção de água permanece estável até 72 horas. Já o papel filtro e o ágar-água sofrem oscilações a partir das 24 horas, apresentando picos de aumento e redução na absorção. Após 72 horas, os substratos apresentam similaridade nas respostas corroborando com os dados obtidos no experimento de tempo de embebição e substrato.