



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Parâmetros ecofisiológicos de espécies de <i>Herbertia Sweet</i> e <i>Kelissa Ravenna</i> : testes de germinação e viabilidade de sementes
Autor	RAFAELLA MIGLIAVACCA MARCHIORETTO
Orientador	TATIANA TEIXEIRA DE SOUZA CHIES

Parâmetros ecofisiológicos de espécies de *Herbertia* Sweet e *Kelissa* Ravenna: testes de germinação e viabilidade de sementes

Aluna:Rafaella Migliavacca Marchioretto

Orientadora: Tatiana Teixeira de Souza Chies

Laboratório de Sistemática Molecular, Instituto de Biociências, UFRGS

Este trabalho está incluído nas atividades do subprojeto Caracterização ecofisiológica de três espécies da tribo Tigridieae (Iridaceae, Iridoideae). O estudo tem como principal objetivo descrever o comportamento reprodutivo de espécies dos gêneros *Herbertia* Sweet e *Kelissa* Ravenna (Flora do Brasil 2020, em construção) com ocorrência no Rio Grande do Sul. Propomos a detecção de características diagnósticas ligadas ao sucesso reprodutivo para cada espécie com a intenção de verificar o papel da biologia reprodutiva no *fitness* das espécies e na história evolutiva da tribo Tigridieae. Este trabalho é realizado através de análises de viabilidade e tamanho dos embriões, além do sucesso germinativo em diferentes condições ambientais e de armazenamento. São apresentados os resultados de experimentos piloto conduzidos anteriormente à preparação das baterias de teste definitivas e que levaram à detecção de fatores de importante investigação, como a idade das sementes. Estes testes piloto foram conduzidos com sementes de *Herbertia lahue* (hexaploide e octoploide), *H. darwinii* e *H. quareimana* (diploide e tetraploide) provenientes do grupo de pesquisa e que ficaram armazenadas por três anos e meio a 25°C. Tais sementes são oriundas de tratamentos de polinização cruzada (PC), autopolinização induzida (API) e autopolinização espontânea (APE) para as espécies em estudo. O principal objetivo deste estudo piloto é identificar em quais condições de temperatura e luz e, em qual tratamento pré-germinativo as sementes deste grupo têm melhor desempenho para criar um perfil de germinação. Como etapa inicial foi necessário verificar a existência de dormência física nas sementes, testada através da pesagem em balança analítica antes e depois de hidratação por 24h em água destilada. O percentual de ganho de peso, quando maior do que 20%, indica ausência desta dormência. Dentre as espécies, somente *H. lahue* octoploide APE indicou possível dormência (17% de ganho de peso). Além deste, foram conduzidos quatro tipos de testes de germinação: (a) controle, a 20°C na estufa incubadora, (b) pré-exposição a 40°C por 10 min, (c) escarificação com KNO₃ 2% e (d) fotoinibição. Dentre os primeiros três experimentos, após onze semanas as maiores taxas de germinação foram observadas em *H. lahue* octoploide PC (b) e API (a) (62% e 68% respectivamente) e *H. darwinii* PC (a) (61%). Houve germinação em somente dois dos oito testes de escarificação realizados (*H. lahue* octoploide APE e *H. darwinii* PC). Na condição de fotoinibição, *H. darwinii* registrou germinação mais rápida (12% das sementes após 14 dias de incubação), *H. lahue* octoploide APE registrou a maior taxa de germinação total, com 70% de sucesso, e *H. lahue* octoploide PC e API foram as primeiras sementes a apresentar 100% de germinação em cada placa (após 42 dias). A análise de viabilidade e tamanho dos embriões das sementes é realizada com o método de coloração por solução de cloreto de trifeniltetrazólio 1%. Os testes estão em fase piloto devido à necessidade de estabelecimento de protocolo adequado ao grupo e resultado prévios indicam que é necessário um período maior do que 24h de hidratação para estas sementes. Os testes ainda estão em andamento e resultados parciais já foram obtidos. Durante os próximos meses as atividades serão finalizadas e será realizado o tratamento estatístico de todos os dados coletados.