



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Parâmetros ecofisiológicos de espécies de <i>Herbertia Sweet</i> e <i>Kelissa Ravenna</i> : testes de germinação e viabilidade de sementes
<b>Autor</b>	RAFAELLA MIGLIAVACCA MARCHIORETTO
<b>Orientador</b>	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 KNO<sub>3</sub> 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.