

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

Rafaella Migliavacca Marchioretto - Bolsista BIC UFRGS  
Alexandre Cristante Martins – Mestrando PPGBotânica  
Tatiana Teixeira de Souza Chies - Orientadora  
Laboratório de Sistemática Molecular, IB - UFRGS

## INTRODUÇÃO

Este estudo se propõe a descrever o comportamento reprodutivo de espécies dos gêneros *Herbertia Sweet* e *Kelissa Ravenna* a partir da análise de seu sucesso germinativo. O presente trabalho apresenta os resultados do estudo piloto, que tem como objetivo identificar em quais condições de temperatura e luz e em qual tratamento pré-germinativo as sementes deste grupo têm melhor desempenho para elaborar um protocolo de germinação.

## MATERIAIS E MÉTODOS

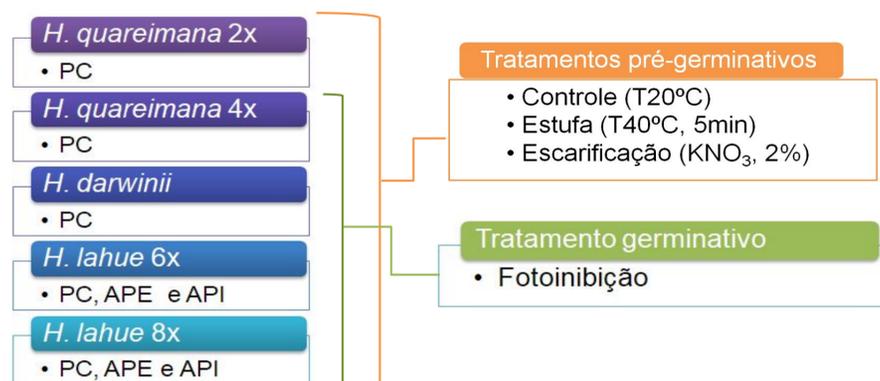


Figura 1: Relação de espécies estudadas, tratamentos polínicos prévios e tratamentos germinação aplicados. Os números seguidos de "x" indicam a ploidia. PC: polinização cruzada, APE: autopolinização espontânea e API: autopolinização induzida.

## RESULTADOS

Os testes de dormência indicaram que *H. lahue* octoploide oriunda de autopolinização espontânea (APE) provavelmente apresenta dormência física (17% de ganho de massa após hidratação).

Os resultados dos testes de germinação no tratamento de fotoinibição estão apresentados na Tabela 1. O gráfico (Figura 2) apresenta o número de germinações encontrado para os experimentos controle e pré expostos à estufa. O teste de escarificação não apresentou resultados positivos.

Tabela 1: Número de sementes germinadas a cada 14 dias sob fotoinibição. PC: polinização cruzada, API: autopolinização induzida e APE: autopolinização espontânea.

Teste de fotoinibição: nº de sementes germinadas						
Espécie	Polinização	14° dia	28° dia	42° dia	56° dia	Total/100
<i>H. lahue</i> octoploide	PC	0	17	25	25	67
	API	0	11	25	22	58
	APE	0	21	24	25	70
<i>H. lahue</i> hexaploide	PC	0	15	25	14	54
<i>H. darwinii</i>	PC	3	16	3	18	40
<i>H. quareimana</i> quadriploide	PC	0	10	14	14	38

### Germinações em tratamento controle e estufa

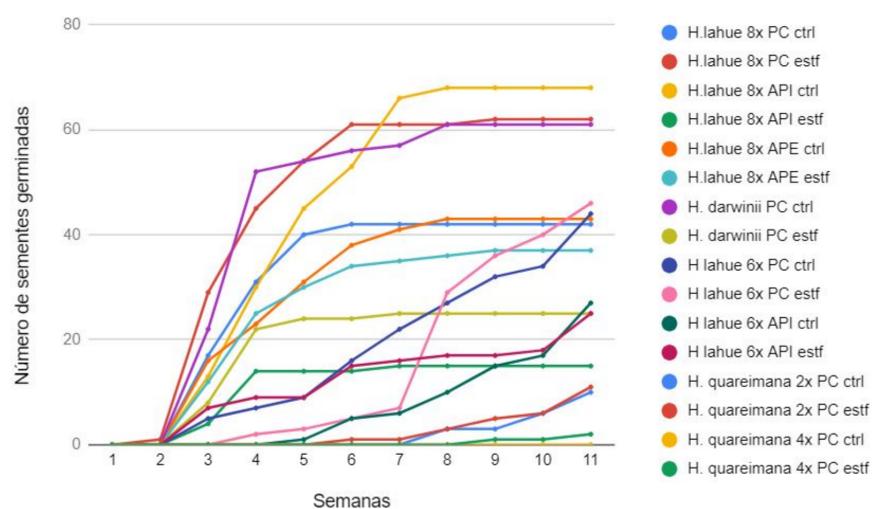


Figura 2: Gráfico com germinações dos experimentos controle e estufa. Os números seguidos de "x" indicam a ploidia. PC: polinização cruzada, API: autopolinização induzida e APE: autopolinização espontânea.

Foi identificada a necessidade de hidratação das sementes por pelo menos uma semana antes da aplicação da solução de trifeniltetrazólio. As sementes hidratadas por menos de uma semana não responderam ao tratamento de coloração.

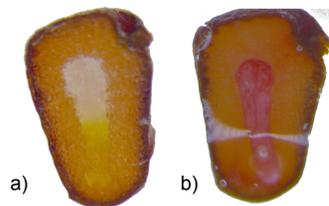


Figura 3: a) semente de *Kelissa brasiliensis* (Baker) Ravenna cortada após hidratação; b) semente colorida pelo tetrazólio, com embrião colorido indicando atividade enzimática.

## CONCLUSÃO

Os resultados encontrados para os testes germinativos e pré-germinativos estão de acordo com aqueles apresentados no Royal Botanic Gardens Kew Seed Information Database (2018). Foi possível estabelecer um protocolo adequado para o teste de viabilidade, que requer no mínimo uma semana de hidratação e de 6h a 8h de exposição ao trifeniltetrazólio. Em fotoinibição, *H. lahue* 8x foi a espécie com maior número de sementes germinadas para os três tipos de tratamentos polínicos. Nos tratamentos pré-germinativos, apenas *H. lahue* 8x API apresentou a maior taxa de germinação, tendo *H. darwinii* PC alcançado mais cedo o pico de germinação (4ª semana), ambas em tratamento controle (T20°C).

### Referências:

FU, Ziyang *et al.* Seed dormancy and germination of the subalpine geophyte *Crocus alata* (Iridaceae). *Australian Journal of Botany*, v. 61, n. 5, p. 376-382, 2013; BASKIN, Jerry M.; BASKIN, Carol C.; LI, Xiaojie. Taxonomy, anatomy and evolution of physical dormancy in seeds. *Plant Species Biology*, v. 15, n. 2, p. 139-152, 2000.; Royal Botanic Gardens Kew. (2018) Seed Information Database (SID). Version 7.1. Available from: <http://data.kew.org/sid/> (September 2018). DAVIES, R.; DI SACCO, A.; NEWTON, R. Germination testing: procedures and evaluation. *Technical Information Sheet\_13a*. Royal Botanic Gardens, Kew, 2015.