



# Universidade: presente!

UFRGS  
PROPESQ



## XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE



## Análise de morfometria geométrica aplicada a flores de *Herbertia lahue* (Iridaceae)

PAOLA BORGES DA SILVA, EUDES MARIA STIEHL-ALVES E TATIANA TEIXEIRA DE SOUZA-CHIES  
Instituto de Biociências, Departamento de Botânica, UFRGS



### INTRODUÇÃO

#### *Herbertia lahue* (Molina) Goldblatt

- ✓ Tigridieae, Iridoideae, Iridaceae;
- ✓ Plantas campestres, geófitas, herbáceas, bulbosas, perenes e sazonais;
- ✓ Flores polinizadas por insetos;
- ✓ Flores de coloração roxa e lilás (Fig. 1);
- ✓ Flores: conjunto de três tépalas externas (maiores) e internas (notavelmente menores);
- ✓ Variação do nível de ploidia: diploides, hexaploides e octoploides;
- ✓ Reconhecimento taxonômico se dá através das flores – polimorfismo: dificuldade no reconhecimento de espécie;
- ✓ Morfometria geométrica: conjunto de técnicas que descrevem e representam a geometria das formas estudadas;
- ✓ Técnica potencial para auxiliar na caracterização da espécie;
- ✓ Objetivo: Analisar flores de três citótipos de *H. lahue* através de morfometria geométrica para evidenciar diferenças que possam ser úteis na sua distinção, favorecendo o delineamento da espécie.



Fig. 1A:  
Planta diploide ( $2n = 2x = 14$ );  
experimentos preliminares  
sugerem flores autoincompatíveis.



Fig. 1B:  
Planta hexaploide ( $2n = 6x = 42$ );  
flores autocompatíveis.



Fig. 1C:  
Planta octoploide ( $2n = 8x = 56$ );  
flores autocompatíveis.

### METODOLOGIA

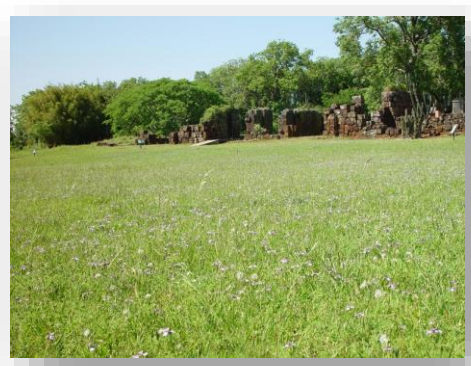


Fig. 2. Local de coleta da população ESC-535, no Sítio Arqueológico de São João Batista, Entre-Ijuís, RS.

- ✓ Coleta *in situ* e fixação das flores em álcool glicérol 70%;
- ✓ Localidades: Santana do Livramento e Entre-Ijuís, RS;

- ✓ Em laboratório, tépalas internas e externas foram destacadas das flores e estendidas sobre cartões (6,5 x 8,3 cm) de papel espesso (140 g/m<sup>2</sup>);

- ✓ N mínimo = dez flores para cada citótipo;

- ✓ Tépalas fotografadas em microscópio Leica M165C, câmera Leica DFC 450, software de captura de imagens Leica Application Suite versão 4.10.u.

- ✓ Caracteres mensurados até o momento: área total, comprimento e largura de tépalas externas e internas;

- ✓ As imagens (8-bit) analisadas em ImageJ software (<https://imagej.nih.gov/ij/>): Wand (tracing) tool (Fig. 3) e brush para contorno; Straight tool para medições;

- ✓ ImageJ para análise do contorno das tépalas.

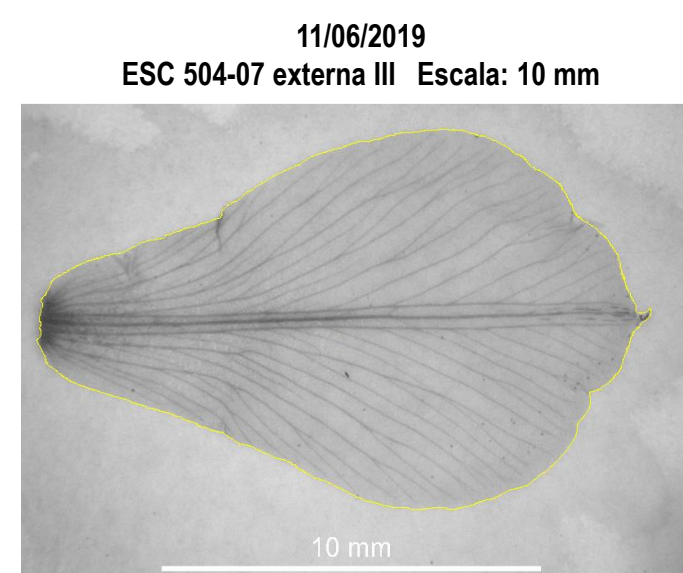


Fig. 3A.

Caractere: Área Total da Tépala.

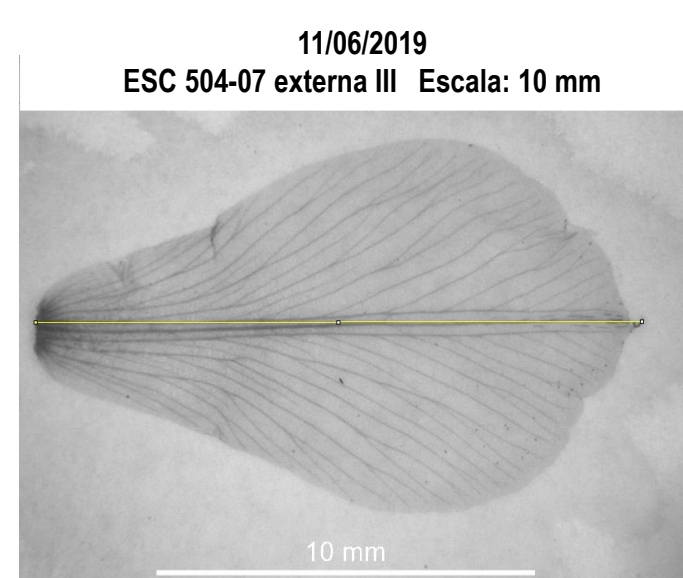


Fig. 3B.

Caractere: Comprimento da Tépala.

### RESULTADOS

- ✓ Até o momento, foram preparadas 76 flores de cinco populações (ESC-504, ESC-535, KSAV-01, KSAV-05 e KSAV-17);
- ✓ Foram fotografadas tépalas de 43 flores (29 octoploides; 13 hexaploides, e 1 diploide), de três populações (ESC-504, ESC-535, KSAV-01);
- ✓ Destas, foram analisadas em ImageJ as tépalas de 10 indivíduos da população octoploide ESC-504 (Tab. 1).

Tab. 1. Resultados preliminares das medições realizadas em flores fixadas obtidas da população ESC-504 (8x = 56).

Tépalas	Média do Comprimento (mm)	Média da largura (mm)	Média da Área Total (mm)
externa I	16,21	9,9	110,4
externa II	16,34	9,9	109,73
externa III	16,22	9,89	109,44
interna I	5,46	2,28	8,76
interna II	5,31	2,33	8,82
interna III	5,65	2,29	8,89

### DISCUSSÃO E PERSPECTIVAS

- ✓ Hipótese: *Herbertia lahue* é uma espécie que reúne três distintas linhagens evolutivas que correspondem aos três citótipos que apresentam variação dos caracteres morfológicos florais;
- ✓ Morfometria geométrica potencial para evidenciar variação de forma;
- ✓ Perspectivas: concluir a tomada de fotografias e análise do material que está fixado;
- ✓ Coleta *in situ* de flores de outras populações 2x, 6x e 8x no próximo florescimento (outubro a dezembro de 2019); preparo, digitalização e análise deste material durante o próximo ano.