



HIBRIDAÇÃO INTERESPECÍFICA ENTRE ESPÉCIES SIMPÁTRICAS DE *PETUNIA*

Pedro Henrique Pezzi¹ e Loreta Brandão de Freitas¹

¹Departamento de Genética, Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

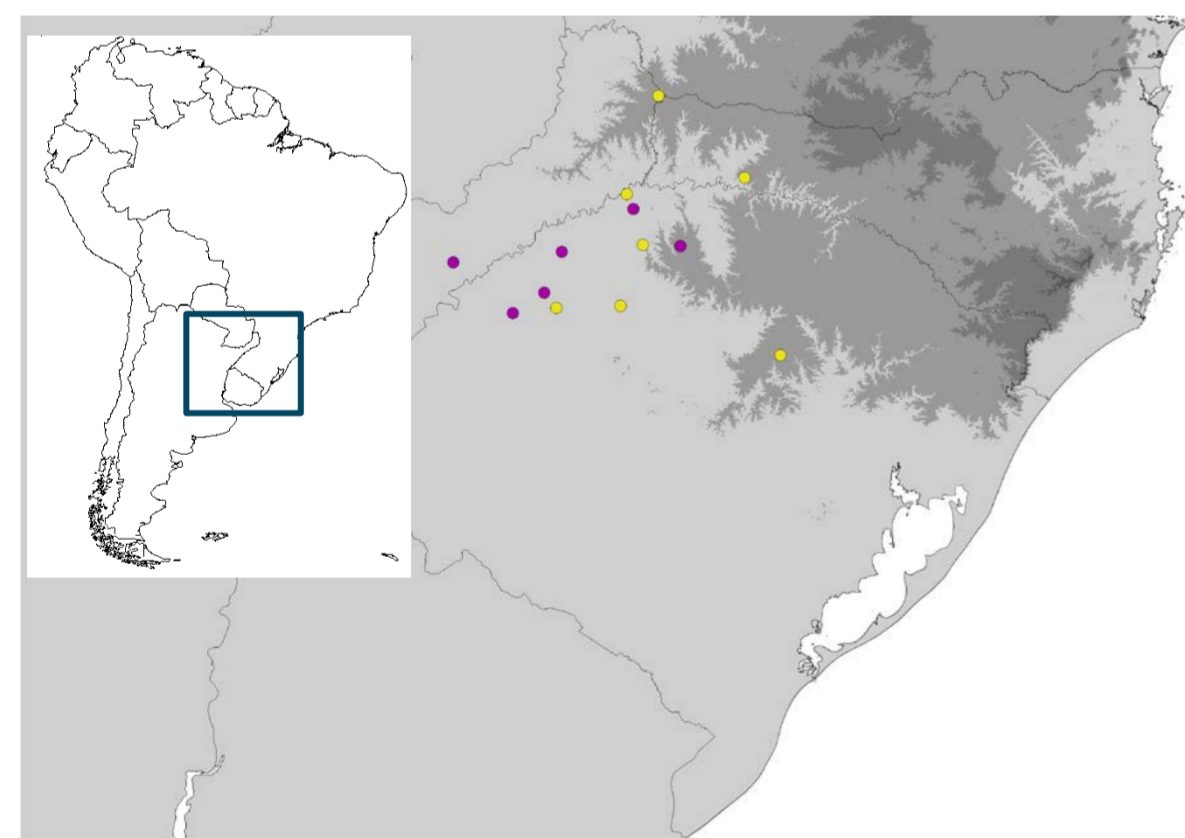
INTRODUÇÃO

Hibridação é um processo que influencia a diversificação das plantas, podendo gerar adaptações a novos nichos, introgressão de genes, perda de integridade genética e até mesmo novas espécies¹. *Petunia* é um gênero de plantas em que eventos de hibridação já foram propostos, incluindo híbridos entre *P. inflata* e *P. interior*², espécies que ocorrem em simpatria em regiões do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

OBJETIVO

Investigar a origem de indivíduos com morfologia intermediária entre *P. inflata* e *P. interior* em locais que ocorrem em simpatria.

MÉTODOS



Petunia interior
7 populações
35 indivíduos

Petunia inflata
6 populações
30 indivíduos

Figura 1. Populações amostradas de *Petunia interior* (amarelo) e *P. inflata* (roxo) no sul da América do Sul. Foram coletados 5 indivíduos por população de regiões alopatricas e simpátricas.

RESULTADOS

Dendrograma

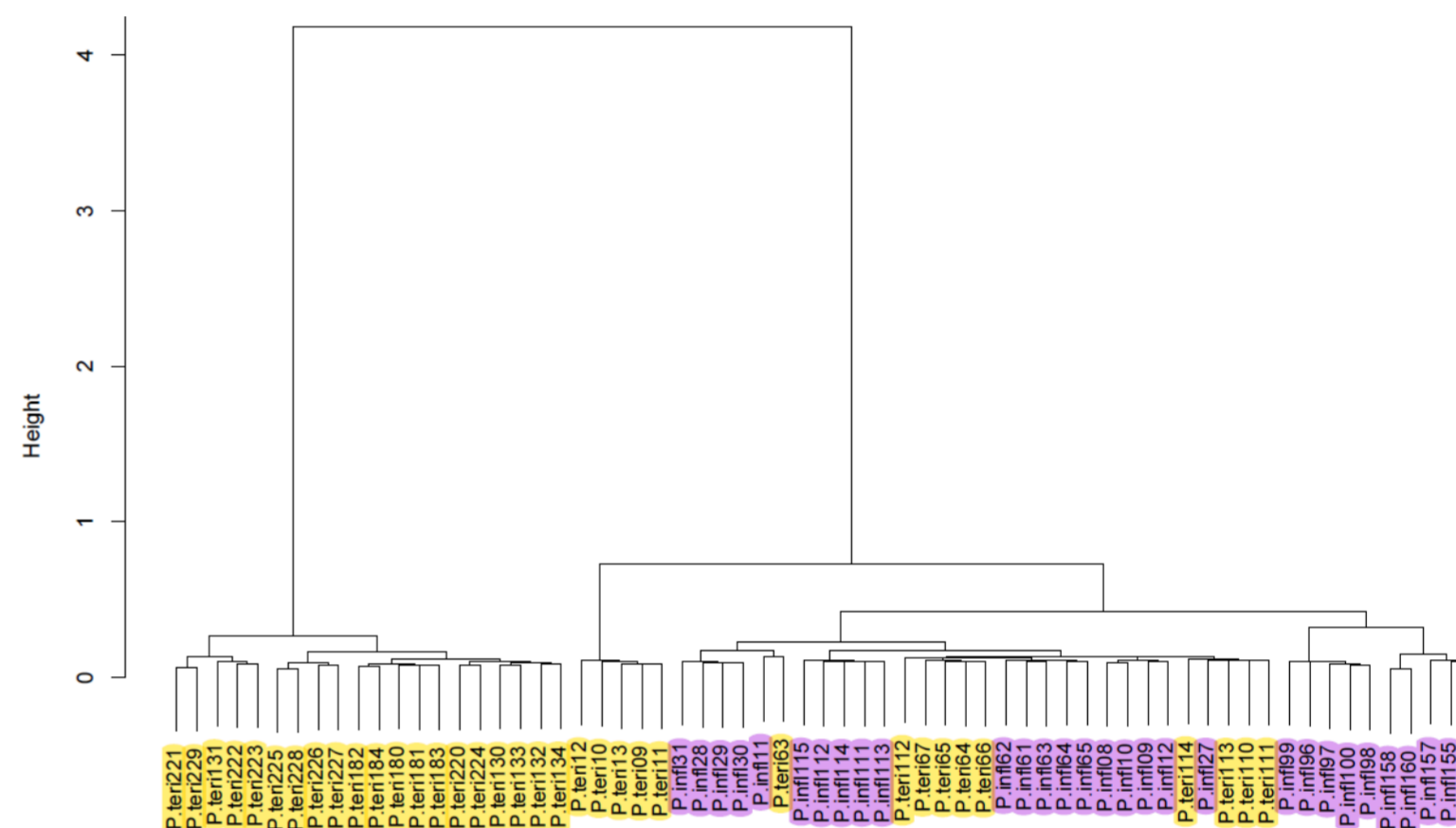


Figura 2. Dendrograma com marcadores SNPs. Os indivíduos da espécie *Petunia interior* estão destacados em amarelo e os da espécie *P. inflata* em roxo. Um grupo é formado por quatro populações de *P. interior* de terras altas (altitude maior que 500 metros). Outro clado é formado pelas populações de *P. inflata* e três populações de *P. interior*. Uma dessas populações de *P. interior* apresenta maior diferenciação, enquanto as outras duas estão agrupadas com *P. inflata*.

Análise de Componentes Principais

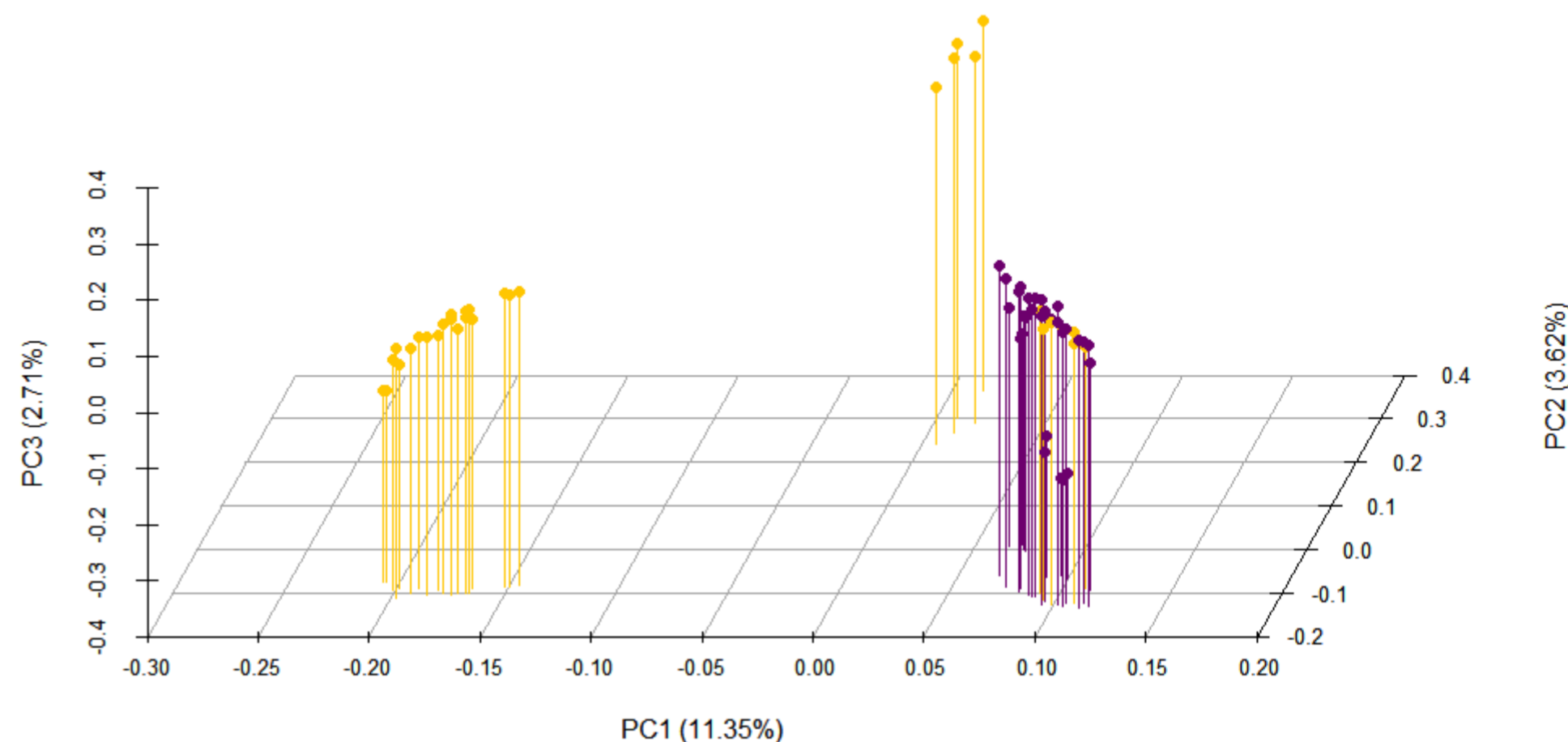


Figura 3. Análise de componentes principais com os dados de SNPs para as espécies *Petunia interior* (amarelo) e *P. inflata* (roxo). Esses resultados mostram um padrão similar ao descrito na Figura 2.

DISCUSSÃO

O compartilhamento de marcadores genéticos entre populações das duas espécies de *Petunia* em locais que ocorrem em simpatria é sugestivo de hibridação. Esse fenômeno já foi observado em outras espécies de *Petunia*^{3,4} e tem impacto na diversidade e evolução do gênero.

REFERÊNCIAS

- ¹Abbott, R., Albach, D., Ansell, S., Arntzen, J. W., Baird, S. J., Bierne, N., ... & Butlin, R. K. (2013). Hybridization and speciation. *Journal of evolutionary biology*, 26(2), 229-246.
- ²Segatto, A. L. A., Reck-Kortmann, M., Turchetto, C., & Freitas, L. B. (2017). Multiple markers, niche modelling, and bioregions analyses to evaluate the genetic diversity of a plant species complex. *BMC evolutionary biology*, 17(1), 234.
- ³Lorenz-Lemke, A. P., Maeder, G., Muschner, V. C., Stehmann, J. R., Bonatto, S. L., Salzano, F. M., & Freitas, L. B. (2006). Diversity and natural hybridization in a highly endemic species of *Petunia* (Solanaceae): a molecular and ecological analysis. *Molecular ecology*, 15(14), 4487-4497.
- ⁴Turchetto, C., Segatto, A. L., Silva-Arias, G. A., Beduschi, J., Kuhlemeier, C., Bonatto, S. L., & Freitas, L. B. (2019). Contact zones and their consequences: hybridization between two ecologically isolated wild *Petunia* species. *Botanical Journal of the Linnean Society*.

