

Lizielli Bertodo¹, Gilsane Lino von Poser²

¹ Laboratório de Biotecnologia Vegetal; ² Laboratório de Farmacognosia

Faculdade de Farmácia, UFRGS - bertodo.l@gmail.com

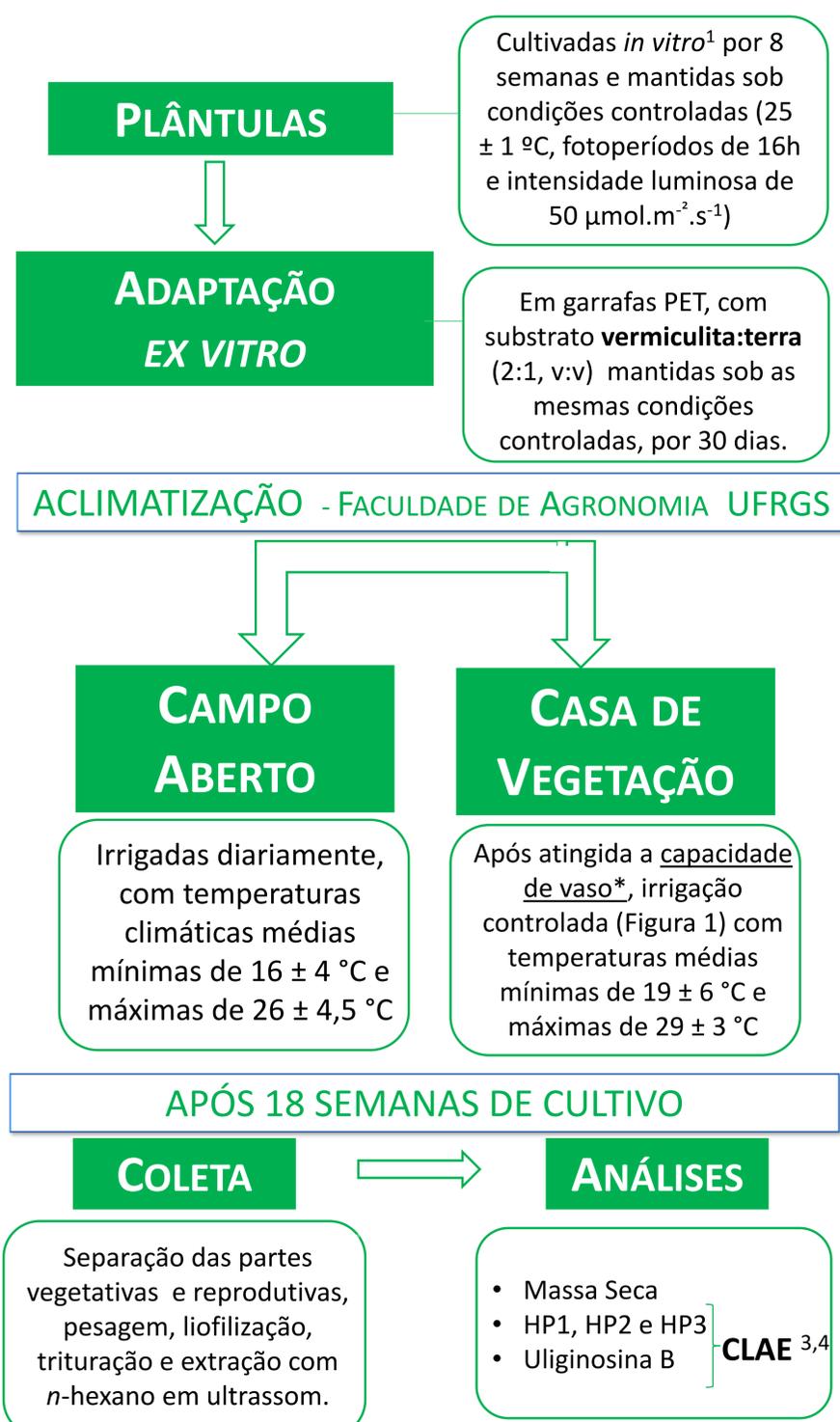
INTRODUÇÃO

Entre as espécies de *Hypericum* estudadas no sul do Brasil, *Hypericum polyanthemum* destaca-se pela produção de um derivado do floroglucinol, uliginosina B, com marcada atividade antidepressiva e três benzopiranos, HP1, HP2 e HP3. O promissor potencial farmacológico da planta e o fato de a mesma estar em extinção levaram ao desenvolvimento de protocolos de micropropagação *in vitro*¹ e aclimatização em campo aberto² da espécie. Ambos protocolos foram eficientemente estabelecidos e experimentos posteriores demonstraram que a fertilização³, durante a aclimatização, pode promover o aumento no acúmulo destes metabólitos. Além da complementação nutritiva, plantas aclimatizadas podem responder positivamente quanto a variações nas condições de temperatura, irrigação e intensidade luminosa, parâmetros que podem ser controlados em cultivos realizados em casa de vegetação.

OBJETIVO

Comparar a aclimatização de plantas de *Hypericum polyanthemum* realizada em casa de vegetação com a de plantas cultivadas a campo aberto quanto à produção de biomassa e acúmulo de metabólitos bioativos.

MATERIAIS E MÉTODOS



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após 18 semanas de aclimatização, as plantas cultivadas a campo e em casa de vegetação apresentaram semelhante produção de massa fresca total ($11,2 \pm 1,6$ g e $12 \pm 2,3$ g, respectivamente), embora as submetidas ao segundo tratamento não tenham desenvolvido partes reprodutivas. Quanto à biossíntese dos metabólitos, verificou-se aumento na produção de uliginosina B e dos benzopiranos HP1, HP2 e HP3 nas partes vegetativas das plantas cultivadas na casa de vegetação (Tabela 1).

Tabela 1. Quantificação de benzopiranos (HP1, HP2 e HP3) e uliginosina B, nas partes aéreas de *H. polyanthemum* aclimatizado em campo aberto e em casa de vegetação (g/100g de peso seco).

Aclimatização	HP1	HP2	HP3	Uliginosina B
Campo aberto	$1,45 \pm 0,04$	$0,19 \pm 0,001$	$0,30 \pm 0,04$	$0,07 \pm 0,004$
Casa de Vegetação	$2,09 \pm 0,27$	$0,29 \pm 0,04$	$0,40 \pm 0,05$	$0,10 \pm 0,03$

CONCLUSÃO

O cultivo em casa de vegetação proporcionou maior acúmulo na produção dos metabólitos estudados, nas partes vegetativas das plantas de *Hypericum polyanthemum*, mostrando-se adequado para a otimização da obtenção dos mesmos durante a aclimatização da espécie.

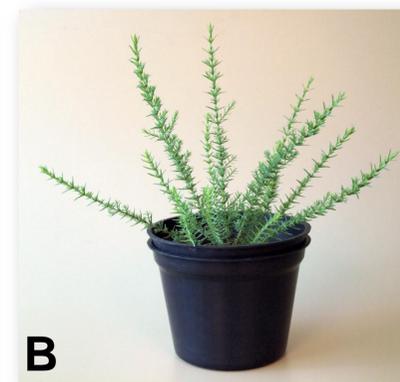


Figura 1. (A) Sistema de irrigação automática em casa de vegetação e (B) planta aclimatizada de *H. polyanthemum* após 18 semanas de cultivo - Faculdade de Agronomia - UFRGS.

REFERÊNCIAS

- BERNARDI A. P. M.; MAURMANN N.; RECH S.B.; VON POSER G.L. Benzopyrans in *Hypericum polyanthemum* Klotzsch ex Reichardt cultured *in vitro*. *Acta Physiologiae Plantarum*, v. 29, p. 165-170, 2007.
- BERNARDI, A.P.M.; NUNES, J.M.; MARCHIORO, M.K.; ROSA, L.M.G., VON POSER, G.L., RECH, S.B. Phenolic compounds profiles during *ex vitro* acclimatization of micropropagated *Hypericum polyanthemum*. *Plant Physiology and Biochemistry*, v. 46, p. 694-700, 2008.
- NUNES, J.M.; PINHATTI, A.V.; VON POSER, G.L.; RECH, S.B. Promotive effects of long term fertilization on grown of tissue culture-derived *Hypericum polyanthemum* plants during acclimatization. *Industrial Crops and Products*, v. 30, p. 329-332, 2009.
- BERNARDI, A.P.M. Análise química, avaliação da atividade antioxidante e obtenção de culturas *in vitro* de espécies de *Hypericum* nativas do Rio Grande do Sul. Tese de Doutorado - Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Porto Alegre: UFRGS, 2007.