

ESTUDO COMPARATIVO DA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DE PLÂNTULAS DE ESPÉCIES ARBÓREAS DAS VÁRZEAS BAIXAS E ALTAS DA RESERVA DE MANEJO SUSTENTÁVEL MAMIRAUÁ

Arianna Bianca Campos Castro ⁽¹⁾; Maria Teresa Fernandez Piedade ⁽²⁾

⁽¹⁾ Bolsista CNPq/INPA; ⁽²⁾ Pesquisadora INPA/ Max- Planck

As áreas de várzea representam uma fração na Amazônia (cerca de 4%), a vegetação dessas áreas pode permanecer submersa por períodos de até 230 dias ao ano (Junk,1989). Essas áreas são de grande interesse, na produção de alimentos, através da pesca e agricultura, onde frutos de espécies arbóreas, são alimento para peixes explorados na região, devido exploração madeireira e extração agrícola de florestas alagáveis de várzea que vêm sendo removidas, Portanto, determinar as taxas de germinação bem como taxas de crescimento, mortalidade, área foliar e biomassa de plântulas em casa de vegetação, antes e após submetê-las experimentalmente a regimes de inundação. permitirá compreender os ciclos biológicos e a regeneração natural de espécies, o que é fundamental para subsidiar planos de manejo e recolonização das áreas alagáveis degradadas (Oliveira, 1993). As espécies estudadas foram: *Macrolobium acacifolium* e *Campsiandra* sp. ambas leguminosae e da várzea baixa, coletadas de quatro árvores cada, nos meses de maio e junho de 2001 na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, Tefé- Am e lago Camaleão, situada na ilha da Marchantaria, rio Solimões município de Iranduba, estado do Amazonas respectivamente. Cem sementes de cada espécie foram postas em bandejas com solo oriundo de várzea, observadas diariamente deu- se como germinada a emissão da radícula e caulículo ($\geq 1,5$ cm). Medidas de crescimento em altura tiveram frequência semanal em 2001,utilizando- se régua graduada de 50 cm sendo de junho à dezembro para *Macrolobium acacifolium*, e agosto à dezembro para *Campsiandra* sp.. Isto deveu-se ao fato de que, embora coletadas praticamente no mesmo período, a germinação das duas espécies ocorreu em épocas diferentes. Em janeiro de 2002 início- se o experimento de inundação. Em casa de vegetação, 66 plântulas de *Campsiandra* sp. e 34 *Macrolobium acacifolium*. foram inundadas até a raiz e outras 30 plântulas de cada espécie mantidas sob irrigação, foi realizado mensalmente medidas de altura, diâmetro com paquímetro digital, biomassa e área foliar com um medidor de área foliar (Area Meter Delta-T Devices).As espécies estudadas mostraram diferentes estratégias, *Macrolobium acacifolium* apresentou alta taxa de germinação (100%)e alta taxa de mortalidade (55,5%), *Campsiandra* sp. mostrou baixa taxa de germinação(31%) e baixa taxa de mortalidade (4,5%). Nos quatro

meses de observados, antes a inundação, *Macrolobium acacifolium* apresentava média de 7 folhas por indivíduo, enquanto que *Campsiandra* sp. 5 folhas produzidas por indivíduo. As espécies inundadas apresentaram formações de raízes adventícias, que sendo (Gill, 1970) apresentam em espécies que toleram inundação, aerênquimas conforme (Kawase,1981); há formação de ar nquimas em plantas que não estão totalmente submersas e epinastia. O peso seco apresentado em biomassa para raízes, foi superior em espécies inundadas, *Macrolobium acacifolium* (5,44g) e *Campsiandra* sp.(2,60g)o que não foi apresentado em peso para folhas. A média de área foliar e diâmetro foi superior para as plântulas irrigadas (Tabela 1)

Macrolobium acacifolium				Campsiandra sp.			
Inundadas		Irigadas		Inundadas		Irigadas	
�rea foliar (cm ²)	Diâmetro (mm)	�rea foliar (cm ²)	Diâmetro (mm)	�rea Foliar (cm ²)	Diâmetro (mm)	�rea Foliar (cm ²)	Di�metro (mm)
76,40	7,02	85,69	7,23	178,11	5,71	336,64	5,71

Junk, W. J. 1989. Flood tolerance and tree distribution in Central Amazonian floodplains. In: *Tropical forests: Botanical dynamics, speciation and diversity*. Eds. L.B. Nielsen, I.C. Nielsen and H. Balslev. Academic Press London. pp. 47-64.

Oliveira, E. de C.1993. Morfologia das Pl ntulas. IN: Sementes de Florestas Tropicais. I. B. Aguiar, F.C.M- Pin  Rodrigues e M. B. Figliolia(eds). Abrates. Brasília, DF

Gill, C. J. 1970 The flooding tolerance of woody species- a review. *Forestry Abstracts*, Farnham Royal, v. 31,

Kawase, M. Anatomical and Morphological Adaptation of Plants to waterlogging. *HortScience*, Alexandria,1981