



COBERTURA DE PLANTAS HERBÁCEAS DETERMINADA PELA LONGEVIDADE DA INUNDAÇÃO SAZONAL EM ÁREAS DE SAVANA NA AMAZÔNIA

Lidiany Camila da Silva Carvalho - Universidade Federal de Roraima-PRONAT.

Maria Aparecida de M. Araújo - Universidade Federal de Roraima, Campus Murup-EAgro. maria.moura@ufrr.br.

Paulo A. Figueiredo de Amorim - Faculdades Cathedral.

Antônio Elielson Sousa da Rocha - Museu Paraense Emílio Goeldi.

Reinaldo Imbrozio Barbosa - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Núcleo de Pesquisas de Roraima.

INTRODUÇÃO

As savanas amazônicas são formações abertas que ocupam uma área aproximada de 200.000 km² (~5%) de todo o bioma Amazônia (Santos *et al.* 2007). O maior bloco contínuo de savanas está situado entre Guiana, Venezuela e Brasil (69.145 km²), com ~43.000 km² estabelecidos do lado brasileiro, no Estado de Roraima (Barbosa e Campos, 2011). A savana de Roraima consiste em um mosaico de diferentes fitofisionomias com distintas estruturas e composições florísticas que variam entre áreas cobertas exclusivamente por herbáceas, dominadas por gramíneas e ciperáceas, e poucos indivíduos arbóreo-arbustivos (Miranda *et al.* 2002). Esta diversidade fitofisionômica da savana de Roraima está associada a fatores ambientais, especialmente, por fatores edáficos e período de inundação sazonal (Barbosa *et al.* 2012; Cavalcante *et al.* 2014). Desta forma, estudos da cobertura vegetal de plantas de savanas associando o estrato herbáceo (em especial gramíneas e ciperáceas) com a longevidade do período de inundação são importantes meios de entendimento dos processos de distribuição das espécies e grupos de espécies nos diferentes habitats destes ecossistemas de vegetação aberta. O conhecimento da relação entre habitats, dado pelo gradiente de inundação sazonal, e a cobertura de plantas é um fator importante na escolha de áreas prioritárias para conservação da diversidade local e regional, pois gera indicadores fitofisionômicos. Diante do exposto, a questão geral é: longevidade de inundação influencia a cobertura da comunidade de plantas herbáceas da savana de Roraima?

OBJETIVO

Avaliar o efeito da longevidade do lençol freático da inundação sazonal sobre a cobertura (%) do estrato herbáceo da savana roraimense.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo - O estudo foi realizado em dois módulos de pesquisa do PPBio (Programa de Pesquisas em Biodiversidade). Os módulos ficam situados no município de Boa Vista, nas seguintes localidades: (i) Universidade Federal de Roraima, região do Monte Cristo (MC), com área útil de 498 ha, e o (ii) Campo Experimental Água Boa (AB), da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Roraima), com área útil de 616 ha. No MC a

vegetação é definida como um mosaico de savana graminosa (Sg) com savana parqueada (Sp), seguindo o sistema de classificação da vegetação brasileira (IBGE, 2012). No módulo do AB a vegetação é dominada por savana graminosa (Sg) sob inundação periódica em mosaico com componentes de terra firme pobremente adensados por espécies arbóreo-arbustivas. Na região do MC predominam solos bem drenados. No AB predominam os solos hidromórficos, devido a presença de lagos interligados, com forte presença de espécies de plantas higrófilas. Os módulos estão dentro do espectro climático Aw da classificação de Köppen, com precipitação média anual de ~1.615 mm, tomando como base a cidade de Boa Vista, capital de Roraima (Barbosa, 1997).

Delineamento amostral – foram estudadas 20 parcelas permanentes (10 em cada módulo), as quais seguem um sistema de trilhas, que consiste em caminhamentos nos sentidos norte-sul (N-S) e leste-oeste (L-O) que se cruzam a cada 500 m de distância. Cada parcela possui 250 metros de comprimento, sendo utilizada uma largura de 2 m (1 m de cada lado) para plantas do estrato herbáceo. A estimativa de cobertura foi dada pelo Método do Ponto (Bullock, 1996), que consiste no uso de uma vareta de metal com 2 mm de espessura e 1 metro de altura. A plotagem da vareta foi dada verticalmente no solo, ao longo da linha central (transecto) que define cada parcela (250 m). A plotagem foi feita em intervalos de 0,50 cm ao longo de toda a parcela (transecto), totalizando 500 pontos em cada parcela. A longevidade da inundação sazonal seguiu os critérios propostos por Cavalcante *et al.* (2014): (i) ambientes sempre secos, caracterizados como bem drenados (n= 14), (ii) ambientes com 1 a 2 meses no ano sob inundação por elevação do lençol freático (imperfeitamente drenados) (n=3) e (iii) ambientes com 3 a 4 meses inundados (mal drenados) (n=3).

RESULTADOS

A soma da porcentagem de cobertura das quatro espécies principais de cada categoria de inundação foi > 50%. Na categoria i (bem drenada), *Trachypogon spicatus* (L.f.) Kuntze (Poaceae) foi a espécie de maior cobertura (35%), Nas categorias ii e iii (moderadamente inundadas e mal drenadas) a porcentagem de cobertura foi predominantemente de espécies herbáceas, especificamente das famílias das Cyperaceae e Poaceae. Nos habitats imperfeitamente drenados as espécies de maior cobertura foram *Mesosetum loliiforme* (Steud.) Hitchc (16,7%) e *Rhynchospora barbata* (Vahl) Kunth (14,2 %), enquanto que habitats mal drenados foram *Paspalum hyalinum* Nees ex Trin. (23,3 %) e *Paspalum carinatum* Flügge (15,9%),

DISCUSSÃO

Os grupos taxonômicos (família) de maior porcentagem de cobertura em todas as parcelas foram Poaceae e Cyperaceae. Independente da drenagem do habitat, verificou-se um amplo predomínio de cobertura herbácea em todas as parcelas. No entanto, nas parcelas com solos imperfeitamente drenados (72,3 %) e mal drenados (79,5 %) foi verificada uma maior cobertura média de herbáceas em relação à categoria de solos bem drenados (50,5 %). Assim, podemos verificar que houve um efeito do regime de inundação sobre a cobertura por espécies herbáceas, onde as parcelas sujeitas ao maior alagamento tiveram maior cobertura do estrato herbáceo sem qualquer elemento arbóreo presente. Essa variação também foi relatada por Amorim e Batalha (2007) nas savanas do Brasil Central e está totalmente atrelada à baixa fertilidade e toxidez por Alumínio (Cavalcante *et al.* 2014).

CONCLUSÃO

Longevidade de inundação influencia na cobertura de espécies de plantas na savana de Roraima, onde os habitats com problemas de drenagem possuem maior cobertura de grupos taxonômico com predomínio absoluto das famílias Poaceae e Cyperaceae na savana de Roraima

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, P.K; BATALHA, M.A. 2007. Soil-vegetation relationships in hyperseasonal cerrado, seasonal cerrado, and wet grassland in Emas National Park (central Brazil). **Acta Ecologica**, v. 32, p. 319-327.

BARBOSA, R. I. *et al.* 2012. Root biomass, root: shoot ratio and belowground carbon stocks in the open savannahs of Roraima, Brazilian Amazonia. **Australian Journal of Botany**, v. 60, n. 5, p. 405-416..

BARBOSA, R.I; CAMPOS, C. 2011. Detection and geographical distribution of clearing areas in the savannas ('lavrado') of Roraima using Google Earth web tool. *Journal of Geography and Regional Planning*, v.4, n. 3, p. 122-136.

BARBOSA, R. I. 1997. Distribuição das chuvas em Roraima. In: BARBOSA, R. I.; FERREIRA, E. J. G.; CASTELON, E. G. (Orgs.). **Homem, Ambiente e Ecologia no Estado de Roraima**. Manaus: INPA, p. 325-335.

BULLOCK, J. 1996. Plants. In: **Ecological Census Techniques**. Cambridge: W.F. Sutherland, Cambridge University Press, p.111-138.

CAVALCANTE; C. O. *et al.* 2014. Fatores edáficos determinando a ocorrência de leguminosas herbáceas em savanas amazônicas. **Acta Amazonica**, v. 44, n.3, p. 379 -386.

IBGE. 2012. **Manual técnico da vegetação brasileira**. Rio de Janeiro, 271p.

SANTOS, C.P.F. *et al.* 2007. Mapeamento dos Remanescentes e ocupação antrópica no Bioma Amazônia. In: XIII SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13, 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: INPE, p. 6941-6948.
