

AValiação DA PRODUÇÃO DE SERAPILHEIRA EM PLANÍCIE INUNDÁVEL NO PANTANAL MATOGROSSENSE

Ana Carolina Amorim Marques (UNIC-FUNADESP), e-mail: carolzinhamorim@hotmail.com.
Oswaldo Borges Pinto Junior (Orientador), e-mail: osvaldo.borges@kroton.com.br

Universidade de Cuiabá – UNIC / Mestrado Acadêmico em Ciências Ambientais

Área do conhecimento: Ecologia / Subárea: Ecologia de Ecossistemas

Introdução

O Pantanal é uma das maiores planícies de sedimentação do mundo, ocupa grande parte do centro-oeste brasileiro. No território brasileiro, o Pantanal está localizado, nos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, ocupando uma área de 140.000 km².

A planície pantaneira é inundada sazonalmente e seus pulsos de inundação são decorrentes de fenômenos macro climáticos e da topografia da região.

Parte do processo de retorno de matéria orgânica e de nutrientes para o solo florestal se dá através da produção de serapilheira, sendo esse o meio mais importante de transferência de elementos essenciais da vegetação para o solo, implicando diretamente na produção primária.

Além disso, a serapilheira protege o solo contra as elevadas temperaturas, armazena em seu conteúdo uma grande quantidade de sementes aptas a germinar ou em estado de dormência, abriga uma abundante fauna composta por micro e macro invertebrados que atuam na decomposição desses materiais, fertilizando naturalmente os solos (COSTA *et al.*, 2007; SANTANA, 2005; SOUTO, 2006; VITAL *et al.*, 2004).

Conforme Caldeira *et al.* (2008), seja qual for o tipo de floresta, a produção de serapilheira representa o primeiro estágio de transferência de nutrientes e energia da vegetação para o solo, pois a maior parte dos nutrientes absorvidos pelas plantas retorna ao piso florestal através da queda de serapilheira.

Portanto, o objetivo geral deste projeto foi a avaliação e a produção de serapilheira em planície inundável, no município de Poconé-MT, e como objetivos específicos analisar o padrão sazonal da produção de serapilheira ao longo do gradiente vegetacional (Cerrado e Acurizal) numa planície inundável.

Material e Métodos

Área de estudo

O projeto foi realizado em duas áreas, sendo uma área denominada Cerrado e uma área com dominância de *Scheelea phalerata* (Arecaceae), popularmente conhecido como Acuri, ambas localizadas no município de Poconé-MT.

Metodologia

Para quantificar a produção mensal de serapilheira nas áreas experimentais foram utilizados 12 coletores de armação de metal em formato cilíndrico e fundo de tela de

sombrite, com 1m² cada, instalado a 1m acima do solo para evitar possíveis ações decompositoras no material vegetal, similar a coletores adaptados ao monitoramento de áreas alagáveis (HAASE *et al.*,1999), sendo seis coletores em área de Cerrado e outros seis em área de Acuri.

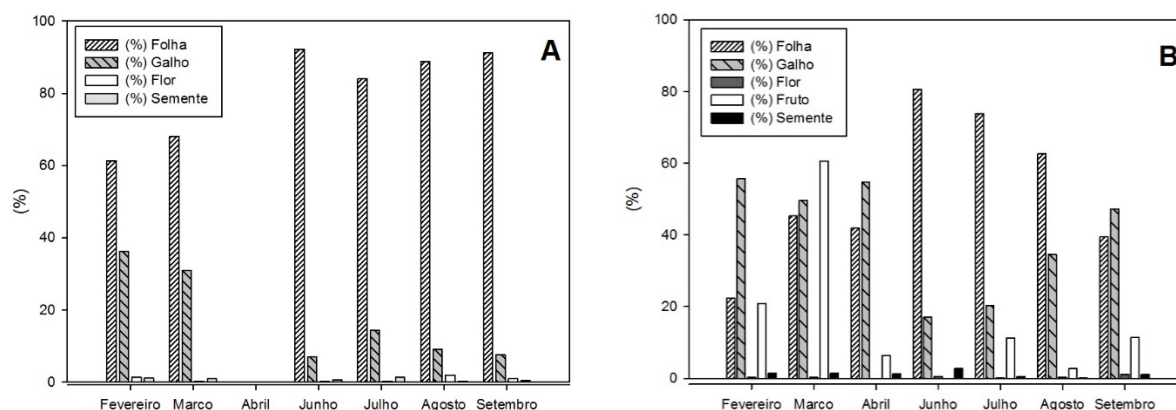
Todas as amostras de serapilheira foram recolhidas mensalmente, e levadas ao laboratório para sua lavagem com água destilada, posteriormente separada em folhas, galhos, flores e frutos, e levadas para secagem em estufa a 65 - 70 °C por 72 horas e posterior pesagem em balança digital.

Resultados e Discussão

A produção média de serapilheira, apresentou uma sazonalidade bem definida, com maior produção no período seco, nos meses de junho a setembro, tendo picos nos meses de fevereiro a abril, estação chuvosa, em ambas as áreas do Cerrado (Figura 1A) e Acuri (Figura 1B).

No mês de maio, não tivemos nenhuma amostra devido a inundação na área de cerrado.

Figura 1: Porcentagem de produção da serapilheira nos meses de fevereiro a setembro na área de Cerrado (A) e Acuri (B).



Fonte: Marques, 2015

No Cerrado durante a estação da seca, as folhas apresentaram 3,56% na produção, os galhos tiveram 0,37%, as flores obtiveram 0,033%, não obteve o aparecimento de frutos, talvez pelo fato dos tipos de espécies nativas existentes nessa área, contudo as sementes apresentaram 0,025% (Figura 1A).

No Acuri, durante a estação da seca, as folhas apresentaram 2,56 % na produção, os galhos tiveram 1,19%, as flores obtiveram 0,019%, os frutos apresentaram 0,25% com exceção do mês de junho, talvez pelo fato das espécies existentes nessa área e as sementes apresentaram 0,042% (Figura 1B).

Nos meses chuvosos de fevereiro a maio, na área do Cerrado, as folhas apresentaram 1,29%, os galhos obtiveram 0,67%, as flores tiveram 0,016%, não apresentaram frutos e as sementes apresentaram 1,95% de produção (Figura 1A).

Já para o Acuri no período chuvoso, as folhas apresentaram 1,09%, os galhos tiveram 1,59%, as flores obtiveram 0,048% (menos no mês de abril), os frutos apresentaram 0,87% e as sementes 0,04% na produção (Figura 1B).

Alguns autores como Silva *et al.* (2007), registrou maior produção de serapilheira na floresta de transição em comparação com fitofisionomias do cerrado no Mato Grosso, e em ambas as áreas a produção foi maior no período da seca. Em outros estados, estudos de produção de serapilheira realizados por Morellato e Leitão Filho (1995), Rodrigues *et al.* (2000) e Vital *et al.* (2004) também observaram maior produção de serapilheira na estação da seca.

Em mata de galeria no sudoeste de Mato Grosso, De Maman (2006) registrou maior produção e acúmulo de serapilheira do que no cerradão, e maior decomposição da serapilheira (folhas) no período chuvoso.

Conclusão

A produção de serapilheira apresenta sazonalidade ao longo do ano, sendo a maior produção no período de junho a setembro (estação seca). A produção de folhas foi maior na área de cerrado, contudo a produção de galhos teve maior percentual na área de acuri, as flores se mostraram em maior quantidade na área de cerrado se comparada ao acuri, e a presença de frutos somente pode ser denotada na área de acuri, as sementes apresentaram maior quantidade na área de acuri. A partir deste estudo pode-se concluir as diferenças em termos estruturais e principalmente fenológicos das áreas de estudo pesquisadas.

Agradecimentos

A Fundação Nacional de Desenvolvimento do Ensino Superior Particular – FUNADESP pelo incentivo de realizar pesquisas de iniciação científica, onde temos a oportunidade de desenvolver vários projetos dentro da área de Ciências Biológicas. E ao orientador Osvaldo Borges pela paciência, orientação e confiança depositada em mim.

Referências

COSTA, C.C.A. *et al.* Produção de serapilheira na Caatinga da Floresta Nacional do Açur-RN. *Rev. Bras. Biociênc.*, v.5, p.246-248, 2007.

DE MAMAN, A.P. *Produção e decomposição de serrapilheira em duas áreas do bioma Cerrado (Cerradão e Mata de Galeria) no sudoeste de Mato Grosso*. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) - Universidade do Estado de Mato Grosso. Tangará da Serra, 2006.

EMBRAPA. *Manual de métodos de análise de solos*. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 1997.

HAASE, R. Litter fall and nutrient return in seasonally flooded and non-flooded forest of the Pantanal, Mato Grosso, Brazil. *For. Ecol. Manag.*, v.117, p. 129-147, 1999.

MALAVOLTA, E.; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A. *Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações*. Piracicaba: POTAFOS. 1997.

MORELLATO, P.C.; LEITÃO, H.F.F. *Ecologia e preservação de uma floresta tropical urbana: reserva de Santa Genebra*. Campinas: UNICAMP, 1995.



RODRIGUES, W.A.; KLINGE, H.; FITTKAU, E.J. Estrutura e funcionamento de um ecossistema florestal amazônico de terra firme junto à Reserva Florestal Walter Egler. *Acta Biol.*, 2000.

SANTANA, J.A.S. *Estrutura fitossociológica, produção de serrapilheira e ciclagem de nutrientes em uma área de Caatinga no Seridó do Rio Grande do Norte*. 184 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Federal da Paraíba. Areia, 2005.

SILVA, C.J. *et al.* Produção de serrapilheira no Cerrado e Floresta de transição Amazônia-Cerrado do centro-oeste brasileiro. *Acta Amazônica*, 2007.

SILVA, C.J. *et al.* Contribuição de folhas na formação da serrapilheira e no retorno de nutrientes em floresta de transição no norte de Mato Grosso. *Acta Amazônica*, 2009.

SOUTO, P.C. Acumulação e decomposição da serrapilheira e distribuição de organismos edáficos em área de Caatinga na Paraíba, Brasil. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Federal da Paraíba, 2006.

VITAL, A.R.T. *et al.* Produção de serrapilheira e ciclagem de nutrientes de uma floresta estacional semidecidual em zona ripária. *Rev. Árvore*, 2004.