

Efeito da sazonalidade climática na distribuição das hepáticas (Hepatophyta) da “Reserva Ecológica do campus da UEG-Anápolis/GO

CARVALHO, Bruna Cristina dos Santos^{1,3} e XAVIER-SANTOS, Solange^{2,3}. ¹Bolsista PBIC- UEG, ² Docente, ³ Laboratório de Biodiversidade do Cerrado da Universidade Estadual de Goiás
(brunacris_bio@yahoo.com.br)

Introdução:

Sazonalidade é a primeira descrição do comportamento do sistema no tempo. A diferença no padrão sazonal de funcionamento de um sistema biológico, podendo ser mais, ou menos estável, se deve tanto a fatores bióticos, quanto às forçantes ambientais. O cerrado é um exemplo de ambiente de alta sazonalidade, com seu componente arbóreo-arbustivo semidecidual (Tannus, 2004), caracterizado por verões chuvosos e invernos secos, tendo com 75% das chuvas entre outubro e maio, com precipitação variando de 750 a 2000 mm. Os meses de setembro e outubro são os mais quentes, com variações de 20 a 22°C e julho, o mais frio com temperaturas entre 16 a 18°C (Adámoli *et al.*, 1985 *apud* Fonseca & Silva Júnior, 2004). Na época das chuvas, que é bastante úmida, o solo acumula grande quantidade de água, razão pela qual não chega a secar completamente durante o período de seca (Walter, 1986). No sistema cerrado a maioria dos estudos que relacionam o comportamento de vegetais em relação a variação climática, abordam as Fanerógamas, como em Melo *et al.* (2004) que avalia os efeitos das variações climáticas sazonais sobre a produção de látex. No entanto é observado a pouca informação sobre as Criptógamas, principalmente em relação às briófitas. E quando se diz respeito a hepáticas, os resultados são ainda mais escassos, apesar destas serem mais sujeitas a oscilações climáticas do que os musgos (Gradstein *et al.*, 2001). Entretanto, a expansão do conhecimento sobre os padrões sazonais de comportamento dessas plantas é de grande importância, visto que algumas de suas espécies podem ser utilizadas como bioindicadoras de substâncias químicas, poluição, umidade e distúrbio ambiental devido a sua sensibilidade a mudanças de qualidade da água e do ar, umidade disponível, sombra e intensidade de luz (Glime & Saxena, 1991).

Objetivo:

O presente trabalho teve como objetivo investigar o efeito da sazonalidade climática na distribuição das hepáticas (Hepatophyta) da “Reserva Ecológica” do campus da UEG-Anápolis/GO, contribuindo para o conhecimento do comportamento desse grupo vegetal no bioma Cerrado.

Materiais e Métodos:

A área de estudo está localizada dentro das dependências do campus da Universidade Estadual de Goiás (UEG), situado às margens do Km 98 da BR-153, município de Anápolis/GO. De acordo com sua fitofisionomia, a área integra o bioma Cerrado e inclui fragmentos de formações florestais e de cerrado arbóreo-arbustivo, abrangendo cerca de 15 hectares, 11% dos 134 hectares da área total do campus. O solo é, em grande parte, inclinado, e as cotas altimétricas variam de 1100 a 1040m em sua porção mais baixa, por onde passa o córrego Barreiro, que corta transversalmente a área do campus.

As plantas estudadas foram coletadas no período de setembro de 2003 a agosto de 2004, totalizando um ano de coletas, de modo a cobrir variações sazonais ao longo do ano. Os dados meteorológicos utilizados, foram obtidos junto ao Sistema de Meteorologia e Recursos Hídricos do Estado de Goiás (SIMEGO), os quais são apresentados em forma de médias dos meses que cobrem cada estação.

Resultados e Discussão

De acordo com os dados meteorológicos obtidos, a precipitação acumulada, respectivamente na primavera, verão, outono e inverno foi de 336; 753; 415 e 400 mm³; a umidade relativa do ar nas respectivas estações foi de 59; 72; 69 e 50%; e a temperatura foi de 25,7; 24,7; 24,1 e 22,5°C. Dessa forma, durante o período estudado, o verão foi a estação mais úmida, tanto em termos de precipitação, quanto de umidade relativa do ar, e o inverno a mais seca. De modo que na primavera e no outono esses parâmetros mostraram índices intermediários. A temperatura também variou pouco ao longo de todo o ano, com uma amplitude de apenas 5,1°C, sendo que a média mais alta foi observada na primavera e a mais baixa no inverno. Desse modo, pode-se perceber que o parâmetro climático de maior amplitude foi a precipitação. Paralelamente à sazonalidade climática, um total de 348 exemplares de hepáticas, distribuídos em 157 espécies, foram encontrados durante o período. A distribuição dos exemplares ao longo das estações do ano foi de 86, 123, 73 e 66, respectivamente na primavera, verão, outono e inverno; e a riqueza de espécies foi de 28, 27, 28 e 19, não sendo notada predileção de nenhuma espécie por uma estação do ano.

No que diz respeito à fertilidade, dos 191 indivíduos que se encontravam portando a fase esporofítica, 22% foram coletados na primavera, 38% no verão, 25% no outono, e 15% no inverno.

Conclusão

Os dados obtidos indicam que a comunidade de hepáticas estudada é influenciada pela disponibilidade sazonal de umidade, tanto a atmosférica quanto do substrato (umidade relativa do ar e precipitação). A estação mais úmida (verão) favorecendo o aumento da população (distribuição de exemplares coletados), a maior diversidade (riqueza de espécies) e a maior possibilidade de propagação (taxa de fertilidade), e o oposto foi verificado na estação mais seca (inverno). Assim, pode-se concluir que a alta umidade contribui para o sucesso destas plantas na área, confirmando a estreita relação do ciclo de vida das briófitas com a água. Por outro lado, a distribuição dessas plantas não apresentou relação direta com a variação sazonal da temperatura, possivelmente devido a pequena variação desse parâmetro ao longo do período.

Referencias Bibliográficas

- Fonseca, M. S. & Silva Júnior, M. C. 2004. Fitossociologia e similaridade florística entre trechos de Cerrado sentido restrito em interflúvio e em vale no Jardim Botânico de Brasília, DF. **Acta botânica brasílica** **18** (1):19-29.
- Glime, J.M. & Saxena, D. 1991. Uses of Bryophytes. **Today & Tomorrow's Printers & Publishers**, New Dely.
- Grandstein, S.R. Churchill, S.P. Salazar-Allen, N. 2001. Guide to the bryophytes of Tropical America. **Memoirs of the New York Botanical Garden** **86**: 1-577p.
- Melo, R. F. Oliveira, L. E. M. Mesquita, A. C. Filho, N.D. 2004. Variação sazonal de algumas características nutricionais e bioquímicas relacionadas com a produção de Látex em cones de seringueira [*Hevea brasiliensis* (Wild.) Muell. Arg.], em Lavras, MG. **Ciênc. Agrotec.** **28** (6):1326-1335.
- Tannus, R.N. 2004. Funcionalidade e sazonalidade sobre o cerrado e sobre o ecótono floresta-cerrado: uma investigação com dados micrometeorológico de energia e CO₂. (**Dissertação de mestrado**) em Ecologia de Agroecossistemas. Universidade de São Paulo.112p.
- Walter, H. 1986. **Vegetação e zonas climáticas: tratado de ecologia global**. 5ª Ed. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária LTDA. 313p.