

12364 - Composição florística e fitossociológica de fragmentos da mata ciliar do rio dos Cochos, Januária - MG

Floristic composition and phytosociological of riparian forest's fragments the Cochos River, Januária - MG

ANTUNES, Rafael O.¹; FERREIRA, Gustavo H. S.²; MOURA, Roberto C.³; NETO, Santos D.⁴ LOPES, Paulo S. N.⁵

1 UFMG, roaagronomia@yahoo.com.br ; 2 UFMG, gustav0_henrique@hotmail.com ; 3 UFMG, cademoura@yahoo.com.br ; 4 Unimontes, santosdangelo@bol.br; 5 UFMG, psnlopes@pq.cnpq.br

Resumo: Objetivou-se avaliar o aspecto florístico e fitossociológico da mata ciliar do rio dos Cochos nas áreas de Sambaíba e Roda D'Água, Januária - MG. Alocaram-se 14 parcelas na área, com 100 m² cada. Mensurou-se a altura e o CAP dos indivíduos com CAP ≥ 15 cm. Amostrou-se um total de 96 indivíduos nas duas áreas, sendo 17 espécies em Roda D'Água e 18 em Sambaíba. As famílias com maior representatividade foram Anacardiaceae e Fabaceae. Os valores de diversidade (H') foram 2,397 em Roda D'Água e 2,619 Sambaíba. A densidade total estimada foi de 1040 ind/ha e 489 ind/há, respectivamente. As espécies *Psidium* sp. e *Astronium fraxinifolium* apresentaram o maior valor de importância (IVI) em suas respectivas áreas. As espécies *Guazuma ulmifolia*, *Tapirira guianensis* e *Myrsine umbellata* tiveram um IVI de relevância em ambas as áreas.

Palavras-chaves: Mata ciliar, Diversidade Florística, Fitossociologia.

Abstract: The study's objective was to evaluate the floristic's aspects and phytosociological of the Cochos River's riparian Forest of the areas Sambaíba and Roda D'Água, Januária-MG. It's allocated 14 parcels in the area, with 100m²each one. It's measured the height and the CBH of the individuals with CBH ≥ 15cm. It's sampled a total of 96 individuals in the two areas, being 17 species in Roda D'Água and 18 in Sambaíba. The families with more representative was Anacardiaceae and Fabaceae. The diversity's values (H') was 2,397 in Roda D'Água and 2,619 Sambaíba. The total density estimated was of 1040 ind/há and 489 ind/há, respectively. The species *Psidium* sp. and *Astronium fraxinifolium* presented greater value of importance (IVI) in its respective areas, the species *Guazuma ulmifolia*, *Tapirira guianenses* and *Myrsine umbellata* had a IVI of relevance in both areas.

Key Words: Riparian forest, Floristic Diversity, Phytosociological.

Introdução

O estudo foi realizado em junho de 2011 na mata ciliar da sub-bacia do rio dos Cochos nas comunidades de Sambaíba e Roda D'Água, Januária-MG, cujas coordenadas geográficas são 15°06'38"S, 44°14'52"W. O clima da região é Aw, tropical úmido com inverno seco. As temperaturas médias anuais são em torno de 24°C, com amplitude anual de 16 a 34°C. Outubro e novembro são os meses mais quentes e junho e julho os mais frios (BRANDÃO *et al.*, 1991). A precipitação varia de 850 a 950 mm e concentra-se nos meses de outubro a maio. A vegetação é predominantemente xerófitica e caducifólia, constituindo um mosaico de fisionomias classificadas como caatingas, cerrados, vazantes

e veredas (AZEVEDO, 1966).

A mata ciliar é uma vegetação florestal que acompanha o rio em todo o seu percurso e é interface entre o ecossistema aquático e terrestre (UIEDA; PALEARI, 2004). O levantamento florístico e fitossociológico é importante por promover o conhecimento da flora, fundamental para o desenvolvimento de estratégias de ações conservacionistas, além de evidenciar o valor em biodiversidade da vegetação nativa (OLIVEIRA FILHO *et al.*, 1993).

Metodologia

Foram alocadas 9 parcelas em Sambaíba e 5 em Roda D'Água, apresentando as seguintes dimensões 10x10 m, 100 m² e espaçadas em 50 m, seguindo as margens do rio. Baseando-se em Rodrigues (1989), avaliou-se a circunferência (altura no peito - CAP) e altura das espécies arbóreas que possuem uma circunferência maior que 15 cm.

Para a diversidade florística utilizou-se o índice de Shannon-Weaver (H') proposto por Guimarães (2006). Realizaram-se estimativas de densidade, frequência e dominância absolutas e relativas, segundo Lamprecht (1962). De acordo com a metodologia de Curtis (1951), realizou-se o parâmetro fitossociológico que indica a importância ecológica na comunidade vegetal expresso pelo valor de importância (IVI).

Resultados e discussão

Na comunidade de Roda D'Água foram amostrados 52 indivíduos, 17 espécies, e 15 famílias; em Sambaíba, 44 indivíduos, 18 espécies, e 13 famílias (FIG.1). Em ambas as áreas as famílias com maior riqueza foram Anacardiaceae e Fabaceae, apresentando o maior número de espécies. Em Sambaíba, a família Anacardiaceae apresentou o maior número de indivíduos, 15, e em Roda D'Água, a família com o maior número de indivíduos foi Myrtaceae, 15. Num estudo realizado por Guimarães (2006) na mata ciliar do rio Vieira em Montes Claros - MG, também se observou a maior riqueza destas duas famílias, Rizzini (1997) e Neri *et al.*, (2007) citam que também é comum encontrar o predomínio da família de leguminosas nestes ambientes.

Encontrou-se os seguintes índices de Shannon-Weaver, $H'=2,397$ em Roda D'Água e $H'=2,619$ em Sambaíba. Estudos demonstram resultados semelhantes aos observados por Guimarães (2006): $H'=2,89$; Silva *et al.*, (2003), em floresta estacional decidual plana, na bacia do rio Paranã, em São Domingos – GO: $H'=2,99$. De acordo com Rizzini (1997) essa baixa diversidade de indivíduos arbóreos em matas secas deve-se às grandes flutuações do lençol freático que ocorre durante o ano com inundamentos e secas prolongadas.

A densidade total estimada para Roda D'Água foi de 1040 ind/ha (TAB.1), com destaque para as espécies *P. sp.*, *M. umbellata* e *T. guianensis*. A área de Sambaíba apresentou densidade total de 489 ind/ha, (TAB.1), destacando as espécies *A. fraxinifolium*, *G. ulmifolia*, *M. urundeuva* e *M. umbellata*.

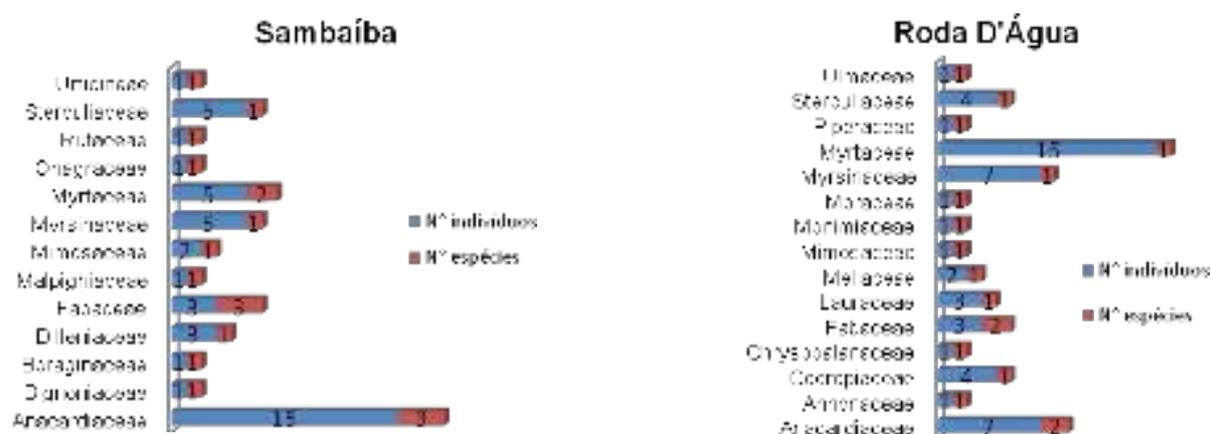


Figura 1 – Número de indivíduos e espécies na comunidade de Sambaíba e Roda D'Água.

O IVI indica o sucesso das espécies na exploração dos recursos oferecidos pelo ambiente, quanto maior o valor mais adaptada a planta é ao meio (ANDRADE et al., 2002). Dessa forma, em Roda D'Água, as espécies com maiores IVI (TAB.1) foram *P. sp.* (50), *M. umbellata* (40), *C. pachystachya* (34), *M. sp.* (29), *G. ulmifolia* (27) e *T. guianensis* (25). Estes IVIs estão associados aos altos valores de frequência e densidade relativas apresentados por *P. sp.* (10,7 e 28,9; respectivamente) e *M. umbellata* (10,7 e 13,5), alto valor de frequência relativa apresentado *C. pachystachya* e *G. ulmifolia* (10,7), elevado valor de dominância relativa apresentado por *M. sp.* (21,1) e valores medianos de frequência, densidade e dominância relativas apresentado por *T. guianensis* (7,1; 9,62 e 8,2).

Em Sambaíba a espécie *A. fraxinifolium* apresentou o maior IVI, 44. As espécies *P. sp.* (21), *M. umbellata* (24), *G. ulmifolia* (40) e *T. guianensis* (25) também se mostraram relevantes. Outras espécies tiveram valores importantes que não foram relatadas em Roda D'Água: *M. urundeuva* (33) e *C. americana* (20) (TAB. 1). Estes valores estão associados à frequência, densidade e dominância relativa. *A. fraxinifolium* apresentou os maiores valores de frequência, densidade e dominância relativa (9,7, 15,9 e 19 respectivamente), as espécies *G. ulmifolia* e *M. urundeuva* tiveram valores de relevância nessas três variáveis, diferindo-se apenas na dominância relativa, (19; 12, respectivamente), *C. americana* apresentou valores consideráveis nesses parâmetros (6,8; 6,5 e 6,2). Encontrou-se valores importantes de frequência e densidade relativa nas espécies *M. umbellata* (9,7 e 11,4) e *P. sp.* (9,7 e 9,1). A espécie *T. guianensis* destacou-se na dominância relativa (11,7), igualmente a espécie *M. sp.* (21,1) na área de Roda D'Água, em função dos elevados diâmetros mensurados (BORÉM et al., 2002).

Tabela 1 - Parâmetros fitossociológicos das espécies arbóreas amostradas em Sambaíba e Roda D'Água, rio dos Cochos, Januária, MG. N=número de indivíduos, DA=densidade absoluta, DR=densidade relativa, FA=frequência absoluta, FR=Frequência relativa, DoA=dominância absoluta, DoR=dominância relativa, IV =índice valor de importância.

Sambaíba								
Nome científico	N	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	IVI
<i>Astronium fraxinifolium</i>	7	78	15,9	50	9,7	2,04	19	44
<i>Guazuma ulmifolia</i>	5	56	11,4	50	9,7	2,04	19	40
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	5	56	11,4	50	9,7	1,28	12	33
<i>Tapirira guianensis</i>	3	33	6,8	33	6,5	1,29	12	25
<i>Myrsine umbellata</i>	5	56	11,4	50	9,7	0,31	2,8	24
<i>Psidium</i> sp.	4	44	9,1	50	9,7	0,19	1,8	21
<i>Curatella americana</i>	3	33	6,8	33	6,5	0,69	6,2	20
<i>Chloroleucon tenuiflorum</i>	2	22	4,6	33	6,5	0,43	3,9	15
<i>Tabebuia aurea</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,96	8,7	14
<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,67	6,1	12
<i>Machaerium aculeata</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,46	4,2	9,7
<i>Maclura tinctoria</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,20	1,8	7,3
<i>Cordia trichotoma</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,11	1	6,5
<i>Peltophorum dubium</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,11	1	6,5
<i>Heteropterys byrsonimifolia</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,09	0,8	6,3
<i>Eugenia florida</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,05	0,5	6
<i>Ludwigia</i> sp.	1	11	2,3	17	3,2	0,04	0,4	5,9
<i>Senna spectabilis</i>	1	11	2,3	17	3,2	0,04	0,4	5,8
Total	44	489	100	517	100	11,01	100	300
Roda D'Água								
Nome científico	N	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	IVI
<i>Psidium</i> sp.	15	300	28,9	60	10,7	1,52	10,2	50
<i>Myrsine umbellata</i>	7	140	13,5	60	10,7	2,40	16,1	40
<i>Cecropia pachystachya</i>	4	80	7,69	60	10,7	2,34	15,7	34
<i>Machaerium</i> sp.	2	40	3,85	20	3,6	3,14	21,1	29
<i>Guazuma ulmifolia</i>	4	80	7,69	60	10,7	1,24	8,3	27
<i>Tapirira guianensis</i>	5	100	9,62	40	7,1	1,22	8,2	25
<i>Annona cacans</i>	1	20	1,92	20	3,6	1,56	10,5	16
<i>Endlicheria paniculata</i>	3	60	5,77	40	7,1	0,37	2,5	15
<i>Trichilia</i> sp.	2	40	3,85	40	7,1	0,18	1,2	12
<i>Schinopsis brasiliensis</i>	2	40	3,85	20	3,6	0,41	2,8	10
<i>Ficus obtusiuscula</i>	1	20	1,92	20	3,6	0,20	1,3	6,8
<i>Celtis brasiliensis</i>	1	20	1,92	20	3,6	0,07	0,5	6
<i>Chloroleucon tenuiflorum</i>	1	20	1,92	20	3,6	0,06	0,4	5,9
<i>Hirtella hebeclada</i>	1	20	1,92	20	3,6	0,05	0,3	5,8
sp. 1*	1	20	1,92	20	3,6	0,05	0,3	5,8
<i>Inga laurina</i>	1	20	1,92	20	3,6	0,04	0,3	5,8
<i>Piper aduncum</i>	1	20	1,92	20	3,6	0,04	0,2	5,7
Total	52	1040	100	560	100	14,88	100	300

*espécie não identificada.

Bibliografia Citada

ANDRADE, L. A. Z.; FELFILI, J. M.; VIOLATTI, L. **Fitossociologia de uma área de cerrado denso na RECOR-IBGE, Brasília-DF.** Acta Bot. Bras., São Paulo, v.16, n.2, p. 225-240, 2002.

AZEVEDO, L.G. **Tipos eco-fisionômicos da vegetação da região de Januária (MG).** Anais da Academia Brasileira de Ciências, p.39-57, 1966.

BORÉM, R.A.T.; OLIVEIRA FILHO, A.T. **Fitossociologia do estrato arbóreo em uma topossequencia alterada de mata atlântica, no Município de Silva Jardim, RJ, Brasil.** Revista Árvore, Viçosa, v.26, n.6, p.727-742, 2002.

BRANDÃO, M.; MAGALHÃES, G.M.. **Cobertura vegetal da microrregião Sanfranciscana de Januária**. Daphne, p.19-26, 1991.

CURTIS, J.T. **Na upland Forest continuum in the prairies forest border region of Wisconsin**. Ecology, v.32, p.476-496, 1951.

FIGUEIREDO, M.A.P. **Florística, Fitossociologia e dinâmica da mata da silvicultura, 2001**. 128f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – UFV, Viçosa.

GUIMARÃES, F.S.L. **Levantamento florístico e fitossociológico de remanescente de floresta de galeria do rio Vieira em Montes Claros – MG, 2006**. 33f. UFMG, Montes Claros.

LAMPRECHT, H. **Ensayo sobre unos métodos para analisis estructural de los bosques tropicales**. Acta Científica Venezolana. Caracas, v.13, n.2, p.57-67, 1962.

NERI, A.V.; MEIRA, J.A.A.N.; SILVA, A.F.; MARTINS, S.V.; SAPORETTI, A.W.J. **Análise da estrutura de uma comunidade lenhosa em área de cerrado *sensu stricto* no município de Senador Modestino Gonçalves, Norte de MG, Brasil**. Revista Árvore, Viçosa, v.31, n.1, p.123-134, 2007.

OLIVEIRA FILHO, A.T.; MACHADO J.N.O. **Composição florística de uma floresta semidecídua montana, na serra de São José, Tiradentes, MG, 1993**.

RIZZINI, C.T. **Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos**. 2.Ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, p.747, 1997.

RODRIGUES, R.R. 1989. **Análise estrutural de formações florestais ripárias**. In Anais do I Simpósio sobre mata ciliar. (L.M. Barbosa, coord.), Fundação Cargill, Campinas, p.99-119.

SILVA, L.A.; SCARIOT, A. **Composição florística e estrutura da comunidade arbórea em uma floresta decidual em afloramento calcário (Fazenda São José, São Domingos, GO, bacia do rio Paranã)**. Acta Bot. Bras., v.17, n.2, p.305-313, abr./jun. 2003.

UIEDA, W.; PALEARI, L.M.. **Flora e fauna: um dossiê ambiental** – São Paulo: Editora UNESP, 2004. p.49-58.