



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA E DE SOLOS – DEAS
COLEGIADO DE ENGENHARIA FLORESTAL

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO DE UM
FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL MONTANA, EM
VITÓRIA DA CONQUISTA - BA**

CATIA DIAS DO CARMO

VITÓRIA DA CONQUISTA
FEVEREIRO/2010

CATIA DIAS DO CARMO

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO DE UM
FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL MONTANA,
EM VITÓRIA DA CONQUISTA - BA**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Engenharia Florestal da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia em cumprimento parcial aos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel.

Orientação: *D. Sc. Alessandro de Paula*

VITÓRIA DA CONQUISTA
FEVEREIRO/2010

CATIA DIAS DO CARMO

**LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO DE UM
FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL MONTANA,
EM VITÓRIA DA CONQUISTA - BA**

Monografia apresentada à
Universidade Estadual do Sudoeste
da Bahia, como parte das exigências
para obtenção do Título de
Engenheiro Florestal.

Aprovada em: 05/02/2010

BANCA EXAMINADORA

Prof. *D.Sc.* Alessandro de Paula
Orientador/Presidente

Prof. *D.Sc.* Joilson S. Ferreira
Membro

Prof. ^a *D.Sc.* Patrícia A. Bittencourt Barreto
Membro

A formatação do presente trabalho segue as normas para publicação da Revista Floresta da Universidade Federal do Paraná.

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL MONTANA, EM VITÓRIA DA CONQUISTA - BA

Catia Dias do Carmo¹, Alessandro de Paula.²

¹Estudante de Engenharia Florestal, Uesb, Vitória da Conquista, BA, Brasil - inriect@yahoo.com.br

²Eng. Florestal, Doutorado em Ecologia, Uesb, Vitória da Conquista, BA, Brasil – alessandrodepaula@uesb.edu.br

Resumo

As florestas estacionais decíduas são ainda pouco estudadas apesar de sua diversidade e gradiente de endemismo. Neste sentido realizou-se estudo preliminar da vegetação de um remanescente de floresta estacional decidual em Vitória da Conquista, Bahia com o objetivo de avaliar sua estrutura fitossociológica e composição florística. Neste trabalho, foram demarcadas de maneira contígua 50 parcelas de 10 m x 10 m e amostrada a vegetação com circunferência à altura do peito (CAP) igual ou superior a 15 cm. Foram amostrados 798 indivíduos distribuídos em 25 famílias e 77 espécies sendo Fabaceae a família mais bem representada. As espécies de maior valor de importância foram o *Pseudopiptadenia contorta* (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima, *Metrodorea mollis* Taub., *Rollinia sylvatica* (A. St.-Hil.) Martius, *Machaerium* aff *stipitatum* (DC.) Vogel e *Machaerium brasiliense* Vogel. O fragmento possui índice de diversidade de Shannon (H') de 3,11 nats/indivíduo e uniformidade (J') de 0,71. A espécie *M. mollis* dominou o estrato inferior enquanto a *P. contorta* os estratos médio e superior. Possui área basal total de 6m² e estrutura diamétrica desbalanceada.

Palavras-chaves: mata de cipó, fitossociologia, florística, floresta seca

Abstract

Floristic and phytosociological analysis preliminary of remaining seasonally deciduous forest montana, Vitória of Conquista, BA. The seasonally deciduous forest is little studied despite its importance diversity and endemic. Held study of the vegetation of a remnant of seasonally deciduous forest in Vitória da Conquista, Bahia aiming analyze preliminary the floristic composition and phytosociological structure. In this survey, were demarcated into of contiguous 50 plots 10m x 10 m and sample vegetation circumference at breast height larger or bigger than 15 cm. We sampled 798 individuals distributed in 77 families were the richest families Fabaceae. Species importance values were higher *Pseudopiptadenia contorta* (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima, *Metrodorea mollis* Taub., *Rollinia sylvatica* (A. St.-Hil.) Martius, *Machaerium* aff *stipitatum* (DC.) Vogel and *Machaerium brasiliense* Vogel. The fragment has Shannon's diversity index (H') of 3.11 nats/individuals and the equability (J) of 0.71 nats/individuals. The species *M. mollis* dominates the middle stratum in the same way that *P. contorta* dominates the upper and middle strata. Have basal area of 6m² and unbalanced diameter distribution..

Key words: forest liana, phytosociology, floristic, seasonally dry forests

INTRODUÇÃO

No Brasil, as florestas estacionais decíduas distribuem-se tanto pelas formações savânicas de cerrado e caatinga, quanto pelas formações florestais das florestas Amazônica e Atlântica (SACARIOT e SEVILHA, 2005), com cerca de 6,39% do território nacional de florestas denominadas secas (EMBRAPA, 2010). Formações florestais decíduas são aquelas que perdem mais de 50% da folhagem no período desfavorável (IBGE, 1992). No entanto, Sacariot e Sevilha (2005), alertam que a intensidade da queda de folhas é variável, segundo a severidade da estação seca.

Devido a sua extensão e relevo, a Bahia apresenta uma diversidade de formações florestais: caatinga, cerrado, floresta ombrófila densa e as florestas estacionais semidecíduas e decíduas (SEI, 2010a). Entretanto, o estado de conservação da vegetação tem complicado as classificações das florestas estacionais baianas (SOARES FILHO, 2000) o que explica suas diferentes denominações observadas por Gouvêa *et al.* (1976), Soares Filho (2000) e Cardoso *et al.* (2009).

No planalto de Vitória da Conquista, a vegetação é classificada como floresta estacional decidual montana (IBGE, 1992), conhecida popularmente como “mata de cipó”. É uma vegetação característica que se desenvolve na zona de transição entre a região litorânea com clima tropical úmido e a região semi-árida do interior da Bahia (FOURY, 1972).

A mata de cipó é uma floresta que apresenta lianas abundantes, formando uma rede de caules entrelaçados e dificultando o deslocamento na floresta (LEWIS, 1987), quase impenetrável sem auxílio de instrumentos para corte; muitas vezes, as árvores crescem muito envergadas sob o peso dos cipós, de forma que chegam a se confundir umas com as outras (SOARES FILHO, 2000). É caracterizada pela dominância da forma biológica fanerófita, com gemas foliares protegidas por pelos, folhagem esclerófila de pequeno tamanho, indivíduos com copa esgalhada, em sua maioria não apresentando acúleos e decidual nos períodos secos (SOARES FILHO, 2000; BRASÃO e ARAÚJO, 1981; LEWIS, 1987).

As matas remanescentes ocupam cerca de 965 km² em manchas que oscilam entre 10 e 15 km² (GOUVÊA *et al.*, 1976) encontradas nas partes mais conservadas do relevo (BRASÃO e ARAÚJO, 1981). Ocorrem de maneira geral em todo Planalto da Conquista, estendendo-se ao Norte até a cidade de Jequié, numa faixa bem estreita, e ao Sul numa faixa mais ampla pelo município de Belo Campo (GOUVÊA *et al.*, 1976).

A região do Planalto da Conquista é considerada área prioritária para a conservação da flora da Caatinga, com importância biológica muito alta e extrema segundo critérios de diversidade e endemismos (GIULIETTI, 2003). No entanto, existe uma grande lacuna no conhecimento botânico e biogeográfico dessas florestas (MACEDO, 2007) destacando-se nessa região os trabalhos de Soares Filho (2000) sobre a mata ripária do Parque Municipal do Poço Escuro em Vitória da Conquista e sobre a floresta estacional em Cândido Sales e Macedo (2007) sobre a floresta estacional semidecidual da cidade de Jequié.

Além de escassez de trabalhos sobre a vegetação da região, nota-se que a vegetação da mata de cipó encontra-se totalmente alterada, apresentando como fisionomia dominante a vegetação secundária (NOVAES e JOSÉ, 1999). Neste sentido, este trabalho tem o objetivo de avaliar preliminarmente a composição florística e a estrutura fitossociológica de um fragmento de floresta estacional decidual montana, com vistas a subsidiar ações de recuperação e conservação na região.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área

A área do Planalto de Vitória da Conquista é de aproximadamente 4.620 km², com relevo plano e ondulado (SAMPAIO, 1992). Tem seu clima atenuado pela altitude, com período seco nos cinco a seis meses mais frios do ano. A amplitude térmica diária favorece a formação de orvalho e nevoeiro reduzindo o período de seca biológica para três a quatro meses (BRASÃO e ARAÚJO, 1981). O clima é classificado em CfbI, (sub tropical) segundo classificação de Koppen (SILVA *et al.*, 1981). Os solos são predominantemente do tipo Latossolo Vermelho Álico e Distrófico (SAMPAIO, 1992).

O município de Vitória da Conquista está a 923 m de altitude, entre as coordenadas -14°51'58" latitude Sul e 40°50'22" longitude Oeste no Estado da Bahia (SEI, 2010b). A precipitação média anual é de 695 mm (BRASÃO e ARAÚJO, 1981).

A área de estudo possui aproximadamente 17 ha e está localizada na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* de Vitória da Conquista, BA.

Coleta dos dados

Para análise da vegetação arbórea foi utilizado o método de parcelas (MULLER-DOMBOIS e ELLENBERG, 1974). Foram distribuídas 50 parcelas contíguas de 10 x 10 m totalizando uma área amostral de 5.000 m². Foram considerados indivíduos mensuráveis aqueles com circunferência à altura do peito (CAP) maior ou igual a 15 cm. Indivíduos mortos não foram contemplados no trabalho.

As medidas foram realizadas com auxílio de fita métrica e vara de 1,3 m. Onde o fuste se apresentava perfurado, foi mensurado o CAP de cada ramo e calculado o diâmetro de acordo Scolforo e Thiersch (2004), onde a soma dos diâmetros (d) é obtida pela seguinte fórmula:

$$d = \sqrt{(d_1^2) + (d_2^2)}$$

A altura foi mensurada através do método da vara descrito por Scolforo e Thiersch (2004).

Todo material botânico coletado foi herborizado e identificado através de bibliografia especializada em consultas ao Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia *campus* de Vitória da Conquista (HUESBVC).

Análise dos dados

A estrutura foi avaliada segundo os parâmetros fitossociológicos usuais, relativos e absolutos, de densidade, frequência e dominância e ainda os índices de valor de cobertura e valor de importância, descritos por Mueller-Dombois e Ellenberg (1974).

A distribuição das classes de diâmetro foi realizada segundo método estatístico detalhado por Scolforo e Thiersch (2004) e para sua análise calculou-se o coeficiente q de De Liocourt conforme Liocourt (1898) citado por Meyer (1952).

A estrutura vertical do fragmento foi analisada de acordo com a variabilidade das alturas (Scolforo e Melo, 2006) onde:

Estrato inferior (1) – composto pelas árvores que apresentam altura total (h_j) inferior à média aritmética das alturas (\bar{h}) de todas as árvores mensuradas, menos um desvio padrão (Sd), quantificado para esta mesma variável. Estrato Médio (2) - composto pelas árvores cuja altura total estiverem compreendidas entre a média aritmética mais um desvio padrão e entre a média aritmética menos um desvio padrão. Estrato Superior (3) – composto pelas árvores com altura total superior à média das alturas mais um desvio padrão.

$$h_j < \bar{h} - 1Sd \quad (1)$$
$$\bar{h} - 1Sd \leq h_j \leq \bar{h} + 1Sd \quad (2)$$
$$h_j > \bar{h} + 1Sd \quad (3)$$

A diversidade florística do fragmento, foi avaliada utilizado-se o Índice de Shannon (H') e a uniformidade de distribuição dos indivíduos entre as espécies foi avaliada através do Índice de Uniformidade de Pielou (J') (MAGURRAN, 1988).

A lista florística foi organizada pelo sistema APG II (2003) e a nomenclatura taxonômica conferida através da base de dados do Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2010).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados no levantamento 798 indivíduos, distribuídos em 25 famílias, 77 espécies, 2 morfoespécies classificadas como indeterminadas (Tabela 1) e 41 indivíduos onde a visualização da copa e a coleta de material vegetativo não foi possível. Em muitas táxons não houve condições para confirmação de gênero ou identificação até nível de espécie dada a falta de material fértil. Além disso, revisando levantamentos realizados nas matas decíduas baianas, Soares Filho (2000) apontou em seu trabalho as dificuldades existentes na identificação das espécies relacionadas.

Tabela 1 – Lista de espécies amostradas no remanescente de Floresta Estacional Decidual Montana da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.

Table 1 – Species list of the sampled in remnants of seasonally deciduous forest montana, of Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brazil.

FAMÍLIA	ESPÉCIE
ANARCADIACEAE	<i>Astronium graveolens</i> Jacq. <i>Astronium</i> sp.
ANNONACEAE	<i>Rollinia sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Martius Annonaceae 1
APOCYNACEAE	<i>Aspidosperma</i> sp. 1 <i>Aspidosperma</i> sp. 2 <i>Aspidosperma</i> sp. 3
ASTERACEAE	<i>Vernonia</i> sp.
BIGNONEACEAE	<i>Tabebuia</i> sp. 1 <i>Tabebuia</i> sp. 2

Continua

BOMBACACEAE	<i>Eriotheca</i> sp.
CAPARACEAE	<i>Capparis</i> aff <i>brasiliana</i> Banks ex DC.
CELASTRACEAE	<i>Maytenus</i> sp. 1 <i>Maytenus</i> sp. 2
COMBRETACEAE	<i>Terminalia</i> sp.
ERYTHROXILACEAE	<i>Erythroxylum</i> sp. 1 <i>Erythroxylum</i> sp. 2
EUPHOBIAEAE	<i>Croton</i> sp. 1 <i>Croton</i> sp. 2 Euphorbiaceae 1 Euphorbiaceae 2 <i>Maprounea guianensis</i> Aubl. <i>Sapium</i> sp. <i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax
FABACEAE	<i>Acacia</i> sp. 1 <i>Acacia</i> sp. 2 <i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan <i>Copaifera</i> sp. <i>Dalbergia</i> sp. Fabaceae 1 Fabaceae 2 <i>Machaerium</i> aff <i>amplum</i> Benth. <i>Machaerium</i> aff <i>stipitatum</i> (DC.) Vogel <i>Machaerium</i> aff <i>truxillense</i> Pittier <i>Machaerium angustifolium</i> Vogel <i>Machaerium brasiliense</i> Vogel <i>Machaerium lanceolatum</i> (Vell.) J.F. Macbr. <i>Machaerium obovatum</i> Kuhl. & Hoehne <i>Machaerium punctatum</i> (Poir.) Pers. <i>Machaerium salzmarii</i> Benth. <i>Machaerium triste</i> Vogel <i>Machaerium</i> sp. 1 <i>Machaerium</i> sp. 2 <i>Melanoxylon</i> sp. (?) <i>Newtonia</i> sp. <i>Peltogyne</i> aff <i>angustiflora</i> Ducke <i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P. Lewis & M.P. Lima <i>Senna</i> sp. <i>Swartzia flaemingii</i> Raddi <i>Sweetia</i> aff <i>lentiscifolia</i> (Schott) Spreng.
LAURACEAE	Lauraceae 1

Continua

MALPIGIACEAE	<i>Brysonima</i> sp.
MELIACEAE	<i>Trichilia</i> aff <i>lepidota</i> Mart. <i>Trichilia hirta</i> L.
MORACEAE	<i>Ficus</i> sp.
MYRTACEAE	<i>Eugenia</i> sp. Myrtaceae 1 Myrtaceae 2 <i>Psidium</i> sp.
NYCTAGENACEAE	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz <i>Guapira</i> sp.
OCHNACEAE	<i>Ouratea</i> sp.
OLACACEAE	<i>Ximenia</i> sp.
POLYGONACEAE	Polygonaceae 1 Polygonaceae 2
RUBIACEAE	<i>Basanacantha</i> sp. <i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.
RUTACEAE	<i>Esembeckia</i> sp. <i>Metrodorea mollis</i> Taub. <i>Zanthoxylum</i> sp. <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.
SALICACEAE	<i>Casearia</i> aff <i>commersoniana</i> Cambess. <i>Casearia</i> aff <i>sylvestris</i> Sw. <i>Casearia</i> sp.
TILIACEAE	<i>Luehea</i> sp.
MORFOESPÉCIES	Morfoespécie 1 Morfoespécie 2

As principais famílias representadas foram a Fabaceae com 33,8%, Euphobiaceae com 9,1% e Myrtaceae e Rutaceae com 5,2 % das espécies amostradas. A família Fabaceae também é destaque em estudo realizado por Soares Filho (2000) com 35,7% de espécies e nas florestas decíduas estudadas por Nascimento *et al.* (2004) com 30,7% e Felfili *et al.* (2007) com 28%.

Soares Filho (2000) conclui que a maior expressão da família Fabaceae se deve a características fisiológicas e morfológicas que a tornam de ampla distribuição. A capacidade de fixação de nitrogênio das espécies de Fabaceae é considerada por Silva *et al.* (2004) como estratégia eficiente de sobrevivência em situações adversas o que pode explicar a sua representatividade na área amostrada.

Os gêneros *Machaerium* (11 espécies), *Aspidosperma* e *Casearia* (três espécies cada) foram os mais bem representados na composição florística. Os dados são comparáveis aos encontrados em formações decíduas por Macedo (2007) e Ivanauskas e Rodrigues (2000) que verificaram oito e cinco espécies de *Machaerium* respectivamente. Quanto ao gênero *Aspidosperma*, Salis *et al.* (2004), Silva e Scariot (2004) e Felfili *et al.* (2007) encontraram cinco, quatro e três espécies respectivamente. Em relação ao gênero *Casearia*, Siqueira *et al.* (2009) relaciona três espécies em seu trabalho.

Segundo escala sugerida por Soares Filho (2000) o fragmento analisado possui diversidade média/alta ($H' = 3,11$ nats/ind.) comparável ao resultado encontrado pelo mesmo autor em Cândido Sales ($H' = 3,21$ nats). O valor de $J' = 0,71$ indica uma boa uniformidade na distribuição das espécies no fragmento.

Ainda em relação à análise florística do fragmento, merece consideração a presença da espécie *M. obovatum* listada como ameaçada de extinção pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2008) e da espécie *C. hexandra* em estudo como planta medicinal (GIULIETTI, 2003).

As lianas foram encontradas de forma abundante no fragmento; característica esta descrita por Macedo (2007), Lewis (1987) para a mata de cipó. A presença de Cactáceas e Bromeliáceas foi observada em toda a área amostrada sendo, comuns em florestas estacionais decíduais (NASCIMENTO *et al.* 2004; IVANAUSKAS e RODRIGUES, 2000).

As espécies melhores distribuídas horizontalmente são: *P. contorta*, *M. mollis*, *R. sylvatica* e *M. Brasiliense*, sendo a primeira presente em 92% das parcelas (Tabela 2). As espécies *P. contorta*, *M. mollis*, *R. sylvatica* e *M. aff stipitatum*, destacam-se como espécies de maior número de indivíduos e exercem domínio sobre o povoamento em termos de área basal (maior dominância).

Tabela 2 - Parâmetros fitossociológicos de um fragmento de Floresta Estacional Decidual Montana no *campus* da UESB, em Vitória da Conquista - BA em ordem decrescente de Índice de Valor de Importância (VI). NI = Número de indivíduos, DR = Densidade Relativa (%); FA = Frequência absoluta (%); FR = Frequência Relativa (%); ABi = Área Basal (m²); DoR = Dominância Relativa (%); VC = Índice de Valor de Cobertura (%). Estrutura vertical: EI = Estrato Inferior, EM = Estrato Médio, ES = Estrato Superior.

Table 2 - Phytosociological parameters of species sampling in seasonally deciduous forest montana on the campus of UESB in Vitória da Conquista – BA orderly decreasing of Importance Value Index (VI) NI = Number of individuals, DR = Relative Density (%), FA = Absolute Frequency (%), FR = Relative Frequency (%), Abi = Basal Area (m²), DoR = Relative Dominance (%) and VC = Cover Value Index (%). Vertical structure: EI = the lower, EM = middle stratum and ES = upper stratum.

N.º	ESPÉCIE	NI	DR	FA	FR	AI	DoR	IVI	IVC	EI	EM	ES
1	<i>P. contorta</i>	228	28,5	92,0	11,7	1,4463	23,52	21,2	52,0	9	173	46
2	<i>M. mollis</i>	76	9,5	56,0	7,1	0,7699	12,52	9,7	22,0	12	49	15
3	<i>R. sylvatica</i>	54	6,8	56,0	7,1	0,4983	8,10	7,3	14,9	8	40	6
4	<i>M. aff. stipitatum</i>	46	5,8	40,0	5,1	0,2482	4,04	5,0	9,8	6	36	4
5	<i>M. brasiliense</i>	34	4,3	46,0	5,9	0,1913	3,11	4,4	7,4	3	29	2
6	<i>M. punctatum</i>	18	2,3	28,0	3,6	0,1431	2,33	2,7	4,6	3	12	3
7	<i>Croton</i> sp. 1	15	1,9	16,0	2,0	0,2225	3,62	2,5	5,5	0	12	3
8	<i>S. glandulatum</i>	18	2,3	18,0	2,3	0,1541	2,51	2,3	4,8	1	16	1
9	<i>Terminalia</i> sp	11	1,4	20,0	2,5	0,1606	2,61	2,2	4,0	0	8	3
10	<i>Newtonia</i> sp.	15	1,9	22,0	2,8	0,0737	1,20	2,0	3,1	1	11	3
11	<i>A. graveolens</i>	11	1,4	18,0	2,3	0,1244	2,02	1,9	3,4	1	6	4
12	<i>C. hexandra</i>	10	1,3	12,0	1,5	0,0936	1,52	1,4	2,8	2	7	1
13	Poligonaceae 2	8	1,0	10,0	1,3	0,1233	2,01	1,4	3,0	0	5	3
14	<i>Crotun</i> sp. 2	8	1,0	16,0	2,0	0,0668	1,09	1,4	2,1	1	6	1
15	<i>P. aff angustiflora</i>	7	0,9	14,0	1,8	0,0809	1,32	1,3	2,2	0	5	2
16	<i>Maytenus</i> sp. 1	8	1,0	14,0	1,8	0,0702	1,14	1,3	2,1	2	6	0
17	<i>Guapira</i> sp.	7	0,9	12,0	1,5	0,0856	1,39	1,3	2,3	5	1	1
18	<i>M. aff triste</i>	7	0,9	10,0	1,3	0,1010	1,64	1,3	2,5	1	3	3
19	<i>Aspidosperma</i> sp. 1	9	1,1	12,0	1,5	0,0632	1,03	1,2	2,2	3	4	2
20	<i>M. obovatum</i>	10	1,3	10,0	1,3	0,0632	1,03	1,2	2,3	1	7	2
21	<i>Esembeckia</i> sp.	7	0,9	14,0	1,8	0,0247	0,40	1,0	1,3	1	6	0
22	<i>Basanacantha</i> sp.	7	0,9	10,0	1,3	0,0514	0,84	1,0	1,7	0	7	0
23	<i>M. salzmannii</i>	5	0,6	8,0	1,0	0,0788	1,28	1,0	1,9	0	3	2
24	<i>Acacia</i> sp. 1	5	0,6	10,0	1,3	0,0557	0,91	0,9	1,5	0	2	3
25	<i>Zanthoxylum</i> sp.	6	0,8	12,0	1,5	0,0319	0,52	0,9	1,3	0	6	0
26	<i>S. aff lentiscifolia</i>	5	0,6	8,0	1,0	0,0629	1,02	0,9	1,6	1	1	3

Continua

27	<i>Machaerium</i> sp. 2	6	0,8	10,0	1,3	0,0382	0,62	0,9	1,4	0	4	2
28	<i>Eugenia</i> sp.	7	0,9	10,0	1,3	0,0273	0,44	0,9	1,3	1	6	0
29	Poligonaceae 1	7	0,9	6,0	0,8	0,0528	0,86	0,8	1,7	0	7	0
30	<i>Melanoxylon</i> sp.	5	0,6	8,0	1,0	0,0512	0,83	0,8	1,5	1	4	0
31	<i>Aspidosperma</i> sp. 2	2	0,3	4,0	0,5	0,0924	1,50	0,8	1,8	0	1	1
32	<i>S. flaemingii</i>	6	0,8	6,0	0,8	0,0426	0,69	0,7	1,4	2	4	0
33	<i>A. colubrina</i>	3	0,4	6,0	0,8	0,0620	1,01	0,7	1,4	1	0	2
34	<i>M. angustifolium</i>	5	0,6	8,0	1,0	0,0289	0,47	0,7	1,1	2	3	0
35	<i>Casearia</i> sp.	5	0,6	8,0	1,0	0,0241	0,39	0,7	1,0	1	4	0
36	<i>Dalbergia</i> sp.	4	0,5	4,0	0,5	0,0562	0,91	0,6	1,4	0	0	4
37	Myrtaceae 1	4	0,5	8,0	1,0	0,0190	0,31	0,6	0,8	0	4	0
38	<i>Tabebuia</i> sp. 1	3	0,4	4,0	0,5	0,0525	0,85	0,6	1,2	0	2	1
39	<i>Astronium</i> sp.	3	0,4	6,0	0,8	0,0302	0,49	0,5	0,9	0	2	1
40	Euphorbiaceae 1	3	0,4	4,0	0,5	0,0427	0,69	0,5	1,1	0	2	1
41	<i>Erythoxilum</i> sp. 1	3	0,4	6,0	0,8	0,0235	0,38	0,5	0,8	1	2	0
42	<i>C. aff. sylvestris</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0689	1,12	0,5	1,2	0	0	1
43	Morfoespécie 2	3	0,4	6,0	0,8	0,0190	0,31	0,5	0,7	0	3	0
44	<i>Trichilia hirta</i>	3	0,4	6,0	0,8	0,0182	0,30	0,5	0,7	2	1	0
45	<i>Acacia</i> sp. 2	3	0,4	4,0	0,5	0,0290	0,47	0,5	0,8	0	3	0
46	<i>M. aff. truxillense</i>	3	0,4	6,0	0,8	0,0131	0,21	0,5	0,6	0	3	0
47	<i>Sapium</i> sp.	3	0,4	6,0	0,8	0,0101	0,16	0,4	0,5	0	3	0
48	<i>Maytenus</i> sp. 2	2	0,3	4,0	0,5	0,0270	0,44	0,4	0,7	1	1	0
49	Lauraceae 1	2	0,3	4,0	0,5	0,0254	0,41	0,4	0,7	0	1	1
50	Myrtaceae 2	1	0,1	2,0	0,3	0,0429	0,70	0,4	0,8	0	1	0
51	<i>Vernonia</i> sp.	3	0,4	4,0	0,5	0,0078	0,13	0,3	0,5	0	3	0
52	<i>Luehea</i> sp.	2	0,3	4,0	0,5	0,0136	0,22	0,3	0,5	1	0	1
53	Morfoespécie 1	2	0,3	4,0	0,5	0,0117	0,19	0,3	0,4	0	2	0
54	<i>Senna</i> sp.	2	0,3	4,0	0,5	0,0066	0,11	0,3	0,4	0	2	0
55	Euphorbiaceae 2	2	0,3	4,0	0,5	0,0055	0,09	0,3	0,3	1	1	0
56	<i>Orateia</i> sp.	2	0,3	2,0	0,3	0,0126	0,20	0,2	0,5	1	1	0
57	<i>M. aff. guianensis</i>	2	0,3	2,0	0,3	0,0049	0,08	0,2	0,3	0	1	1
58	<i>Erythoxilum</i> sp. 2	1	0,1	2,0	0,3	0,0115	0,19	0,2	0,3	0	1	0
59	<i>Eriotheca</i> sp.	1	0,1	2,0	0,3	0,0100	0,16	0,2	0,3	0	1	0
60	<i>M. aff. amplum</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0097	0,16	0,2	0,3	0	1	0
61	<i>Tabebuia</i> sp. 2	1	0,1	2,0	0,3	0,0084	0,14	0,2	0,3	0	1	0
62	<i>Aspidosperma</i> sp. 3	1	0,1	2,0	0,3	0,0064	0,10	0,2	0,2	0	1	0
63	Fabaceae 2	1	0,1	2,0	0,3	0,0062	0,10	0,2	0,2	0	1	0
64	<i>M. lanceolatum</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0062	0,10	0,2	0,2	0	1	0
65	<i>Z. rhoifolium</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0062	0,10	0,2	0,2	0	1	0
66	<i>C. aff. brasiliiana</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0050	0,08	0,2	0,2	1	0	0
67	Annonaceae 1	1	0,1	2,0	0,3	0,0046	0,07	0,2	0,2	0	1	0
68	<i>Ximenia</i> sp.	1	0,1	2,0	0,3	0,0040	0,07	0,1	0,2	0	1	0
69	<i>Machaerium</i> sp.	1	0,1	2,0	0,3	0,0039	0,06	0,1	0,2	0	1	0
70	<i>Brysonima</i> sp.	1	0,1	2,0	0,3	0,0038	0,06	0,1	0,2	0	1	0
71	<i>C. aff. commersoniana</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0032	0,05	0,1	0,2	0	1	0

Continua

72 <i>Copaifera</i> sp.	1	0,1	2,0	0,3	0,0032	0,05	0,1	0,2	0	1	0
73 <i>T. aff. lepidota</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0027	0,04	0,1	0,2	1	0	0
74 <i>G. aff. opposita</i>	1	0,1	2,0	0,3	0,0027	0,04	0,1	0,2	1	0	0
75 <i>Ficus</i> sp.	1	0,1	2,0	0,3	0,0020	0,03	0,1	0,2	1	0	0
76 <i>Psidium</i> sp.	1	0,1	2,0	0,3	0,0020	0,03	0,1	0,2	0	1	0
77 Fabaceae 1	1	0,1	2,0	0,3	0,0018	0,03	0,1	0,2	1	0	0
	757				6,65				81	547	129

Considerando o valor de importância (VI), as espécies *P. contorta*, *M. mollis*, *R. sylvatica*, *M. aff. stipitatum* e *M. brasiliense* são as que mais se destacam na comunidade representando 62% dos indivíduos amostrados (Tabela 2).

A espécie *P. contorta* também obteve maior VI em estudo realizado por Macedo (2007) e, segundo Silva e Nascimento (2001), sua presença abundante indica uma floresta secundária o que é constatado em Souza *et al.* (2003). É ainda relatada entre as espécies de maior VI, por Silva e Nascimento (2001), em mata de tabuleiros no Rio de Janeiro, em floresta semidecidual de Minas Gerais por Lopes *et al.* (2002) e em floresta Atlântica por Peixoto *et al.* (2005).

A espécie *M. mollis* foi apontada como de maior valor de importância em trabalho realizado em Cândido Sales (BA) por Soares Filho (2000). O gênero *Metrodorea* é ainda encontrado com maior VI nos trabalhos de Silva e Nascimento (2001) em mata de tabuleiros no estado do Rio de Janeiro e de Silva e Soares (2002) na floresta estacional semidecídua em São Carlos, São Paulo.

Segundo Paula *et al.* (2004), a espécie *R. sylvatica*, pertence ao grupo ecológico das secundárias iniciais com desenvolvimento em pequenas clareiras ou raramente no sub-bosque.

M. aff. stipitatum está entre as dez primeiras espécies em valor de importância no trabalho de Machado *et al.* (2004) ocorrendo em mata ciliar e mata mesófila semidecídua do Estado de São Paulo (SARTORI e TOZZI, 1998), nas formações deciduais de Goiás (NASCIMENTO *et al.* 2004; SILVA e SACARIOT, 2004; FELFILI *et al.*, 2007) e Rio Grande do Sul (LONGHI *et al.* 2000).

M. brasiliense é encontrada no Estado de São Paulo na mata mesófila de altitude, cerradão, mata ciliar e mata mesófila semidecídua (SARTORI e TOZZI, 1998), na formação semidecidual em Jequié, Bahia (MACEDO, 2007) e em Minas Gerais (PAULA *et al.*, 2004) e ainda em Minas Gerais na formação decidual por Siqueira *et al.* (2009) e Machado *et al.* (2004). Segundo Paula *et al.* (2004) a espécie também pertence ao grupo ecológico das secundárias iniciais.

Do total de espécies, 22 apresentam somente um indivíduo amostrado, sendo pouco representadas na comunidade (Tabela 2). Dentre estas espécies, a *Casearia aff. sylvestris* é a que apresenta maior dominância por apresentar o diâmetro máximo encontrado na amostragem de 29,61cm e pertencer ao estrato superior com 19 m. Em contrapartida Longhi *et al.* (2000) em floresta estacional decidual do Rio Grande do Sul encontrou a mesma espécie com alta densidade e baixo valor de cobertura devido aos pequenos diâmetros encontrados.

Em relação à área basal as espécies *P. contorta* e *M. mollis* foram destaques com 1,5 e 0,8 m² respectivamente. Soares Filho (2000) encontrou área basal total em Cândido Sales de 14,29 m²/ha. Numa comparação arbitrária esse resultado corresponde a 7 m² em meio hectare o que estaria em consonância com os encontrados na área de estudo (Tabela 2).

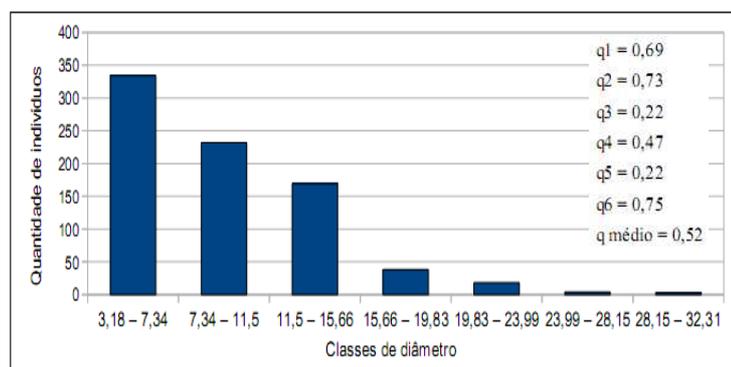
A estratificação vertical da floresta se apresentou da seguinte forma: o estrato inferior composto por 81 indivíduos compreendidos entre 2,00 e 5,91 m; o médio, por 547 entre 5,91 e 11,56 m e o superior por 129 indivíduos entre 11,56 e 20,00 m (Tabela 2). A altura média da área amostrada é de 8,74 m e está em consonância com Lewis (1987) que encontrou tamanho médio, de 10 a 12 m para as árvores da mata de cipó.

Em relação à distribuição de espécies pelos estratos, destacam-se pelo número de indivíduos, as mesmas espécies com VI elevado. O estrato inferior possui 35 espécies sendo dominado pela *M. mollis* e dentre as mais importantes observamos ainda *P. contorta*, *R. sylvatica*, *M. aff. stipitatum* e *Guapira* sp. No estrato médio, dentre as 68 espécies encontradas podemos destacar *Basanacantha* sp., *Zanthoxylum* sp., Poligonaceae 1 e Myrtaceae 1 representadas somente neste estrato e com mais de quatro indivíduos cada. Tanto o estrato médio quanto o estrato superior são dominados pela *P. contorta*. O estrato superior apresenta 33 espécies sendo *Dalbergia* sp. e *Casearia aff. sylvestris* com indivíduos amostrados somente neste estrato.

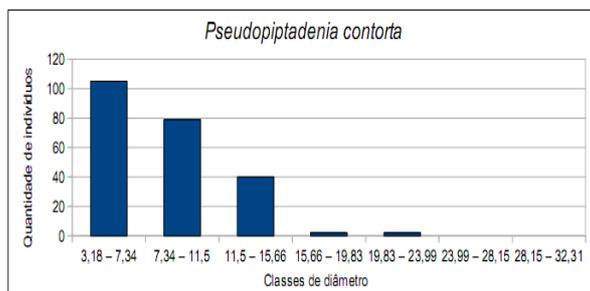
As espécies *P. contorta*, *M. mollis*, *R. sylvatica*, *M. aff stipitatum*, *M. brasiliense*, *S. glandulatum*, *Newtonia* sp., *A. graveoles*, *C. Hexandra*, *Aspidorperma* sp. 1, *M. obovatum*, *S. aff lentiscifolia*, *Crotun* sp. 2, *Guapira* sp. e *M. aff. triste*, estão presentes em todos os estratos e de acordo com Souza e Souza (2004) apresentam sustentabilidade ambiental. A espécie *P. contorta* apresentou distribuição regular nos três estratos em trabalho realizado por Souza *et al.* (2003) em floresta secundária e por Macedo (2007) em floresta semidecidual.

A comunidade é composta por indivíduos de pequenos diâmetros como descrito por Lewis (1987) e conta com 42% das árvores na primeira classe de diâmetro. Apresentou distribuição diamétrica desbalanceada pois não houve uma razão constante entre as classes do coeficiente q calculado (Figura 1 A) como ocorre em Paula *et al.* (2004) e Nascimento *et al.* (2004).

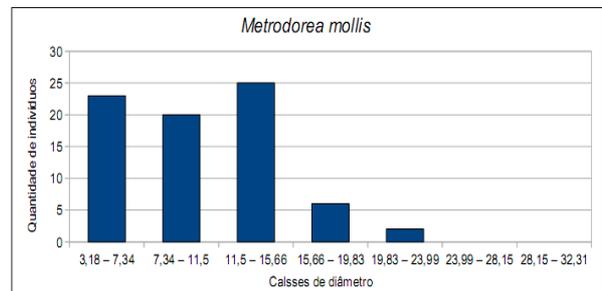
O padrão de distribuição praticamente se repete quando analisamos a *P. contorta*, excetuando as duas últimas classes de diâmetro, onde a espécie não aparece (Figura 1 B). A *M. mollis*, também possuem maior concentração de indivíduos nas menores classes porém, com padrão de distribuição distinto (Figura 1 C).



A



B



C

Figura 1 – Distribuição diamétrica e coeficiente q de Liocourt dos indivíduos amostrados na Floresta Estacional Decidual Montana, Vitória da Conquista, BA (A) e das espécies de maior IVC: *P. contorta* (B) e *M. mollis* (C).
Figure 1- Distribution of diameter and liocourt's q quotients of the individuals sampled in the seasonally deciduous forest montana, Vitória da Conquista, BA (A) and species of higher IVC: *P. contorta* (B) and *M. mollis* (C).

Diante do exposto, fica evidente a importância do fragmento devido a riqueza de espécies arbóreas apresentada. Pode-se considerar ainda que, as espécies de maior VI encontradas neste trabalho são de ampla distribuição no país, ocorrendo em diferentes tipologias florestais.

Considerando sua importância no fragmento e sua classificação como planta heliófita (SILVA *et al.* 2004), a *P. contorta* possui uso potencial na restauração de ambientes degradados da região.

Estudos devem ser realizados no sentido de se avaliar o estádio sucessional do fragmento, sua dinâmica e a composição das demais formas de vida com destaque para as lianas e herbáceas.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Alessandro de Paula pela paciência, dedicação, cumplicidade e contribuição na minha formação. Ao professor Avaldo de O. Soares Filho pelos valiosos ensinamentos e incentivos. Aos professores Gilmar Correia e Rita A. de Paula pelo apoio fundamental. A família pela compreensão da ausência e pelos diversos esforços no apoio logístico da coleta de dados. A Diogo, minha companhia de todas as horas, pelos incentivos, questionamentos e carinhos. A Cássia, minha irmãzinha pela revisão do texto. Ao amigo Jorge pelo auxílio na apresentação. Ao amigo fiel João Paulo pelas tardes de sábado no campo. Aos amigos e companheiros de curso, em especial a Danusia, Lícia, Tiago e aos calouros Manu, Débora, Renata e Geovane e demais que contribuíram na coleta de dados. Aos amigos de “busão” pelos momentos de descontração e descanso. Aos professores Joilson S. Ferreira e Patricia A. Bittencourt Barreto pela colaboração no texto.

REFERÊNCIAS

- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP II (APG II). 2003 An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. **Botanical Journal of the Linnaeus Society**. 399-436p.
- BRAZÃO, J.E.M. & ARAÚJO, A.P. 1981. Vegetação. In: **Projeto RADAMBRASIL. Folha SD 24, Salvador: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra**. Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Rio de Janeiro, 405-464p.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2008. Instrução Normativa nº 6, de 23 de setembro de 2008. **Lista Oficial das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção**. Brasília.
- CARDOSO, D. B. O. S.; FRANÇA, F.; NOVAIS, J. S.; FERREIRA, M. H.S.; SANTOS, R. M.S.; CARNEIRO, V. M. S.; GONÇALVES, J. M. 2009. Composição Florística e análise Fitogeográfica de uma Floresta Semidecídua na Bahia, Brasil. **Rodriguésia**. v. 60 n.4: 22p.
- EMBRAPA Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária **Mapa de vegetação**. Disponível em: <http://www.cobveget.cnpemembrapa.br/resulta/brasil/leg_br.html> Acesso em: jan/2010.
- FELFILI, J. M.; NASCIMENTO, A. R. T.; FAGG, C. W.; MEIRELLES, E.M. 2007. Floristic composition and community structure of a seasonally deciduous forest on limestone outcrops in Central Brazil. **Revista Brasileira Botânica**, v.30, n.4: 611-621p.
- FOURY, P. A. 1972. As matas do nordeste brasileiro e sua importância econômica. **Boletim Geográfico**. v. 31, n. 228: 1-126p.
- GIULIETTI, A. M. (coord.) 2003. Vegetação: áreas e ações prioritárias para a conservação da Caatinga. In: **Biodiversidade da caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**. SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; FONSECA, M. T.; LINS, L. V. (orgs.) Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente: Universidade Federal de Pernambuco, 382 p.
- GOUVÊA, J.B.S.; MATTOS SILVA, L.A.; HORI, M. 1976. Fitogeografia. In: **Diagnóstico socioeconômico da região cacauzeira. Recursos florestais**. Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira and the Instituto Interamericano de Ciências Agrícolas-OEA. Ilhéus. v.7, p.1-7.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1992. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Rio de Janeiro. (Série Manuais Técnicos em Geociências, 1) 92p.
- IVANAUSKAS, N. M.; RODRIGUES, R. R. 2000. Florística e fitossociologia de remanescentes de floresta

estacional decidual em Piracicaba, São Paulo, Brasil. **Revista brasileira Botânica**, São Paulo, v.23, n.3: 291-304p.

LEWIS, G. P. 1987. **Legumes of Bahia**. Royal Botanic Gardens. Kew. 385p.

LONGHI, S. J.; ARAUJO, M. M.; KELLING, M. B.; HOPPE, J. M.; MÜLLER, I.; BORSO, G. A. 2000. Aspectos fitossociológicos de fragmento de floresta estacional decidual, Santa Maria, RS **Ciência Florestal**, v. 10, n. 2.: 59-74p.

LOPES, W. P.; SILVA, A. F.; SOUZA, A. L.; MEIRA NETO, J. A. A. 2002. Estrutura fitossociológica de um trecho de vegetação arbórea no parque estadual do rio doce - Minas Gerais, Brasil **Acta botânica brasilica** v.16 n.4: 443-456p.

MACEDO, G.E.L. 2007. **Composição florística e estrutura do componente arbóreo-lianescente de um trecho de floresta estacional semidecidual no município de Jequié, Bahia, Brasil**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife. 102p.

MACHADO, E. L. M.; OLIVEIRA-FILHO, A. T.; CARVALHO, W. A. C.; SOUZA, J. S.; BORÉM, R. A. T.; BOTEZELLI, L. 2004. Análise comparativa da estrutura e flora do compartimento arbóreo-arbustivo de um remanescente florestal na fazenda beira lago, Lavras, MG. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.28 n.4: 499-516p.

MAGURRAN, A. 1988. **Ecological diversity and its measurement**. Princeton University Press, Princeton, NJ, USA. 179p.

MEYER, H.A. 1952. Structure, growth, and drain in balanced uneven-aged forests. **Journal of Forestry** n.50 v. 2: 85-92.

MOBOT - MISSOURI BOTANICAL GARDEN. W3 Tropicos: Vascular Tropicos Nomenclatural Database. Acesso em novembro de 2009. Disponível em: <<http://www.mobot.org/W3T/Search/vast.html>> Acesso em: jan/2010.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. 1974. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: Willey & Sons. 547p.

NASCIMENTO, A. R. T.; FELFILI, J. M.; MEIRELLES, E.M. 2004. Florística e estrutura da comunidade arbórea de um remanescente de Floresta Estacional Decidual de encosta, Monte Alegre, GO, Brasil. **Acta botânica brasilica** v.3 n.18: 659-669p.

NOVAES, A. B. de; JOSÉ, A. R. S.; 1992. Caracterização da Região da Mata de Cipó do Sudeste da Bahia. In: NOVAES, A. B. de *et al.* **Reflorestamento no Brasil**. Vitória da Conquista: UESB. 07-16p.

PAULA, A.; SILVA, A. F.; MARCO JUNIOR, P.; SANTOS, F. A. M.; SOUZA, A. L. 2004. Sucessão ecológica da vegetação arbórea em uma Floresta Estacional Semidecidual, Viçosa, MG, Brasil. **Acta botânica brasilica** v.18 n.3: 407-423p.

PEIXOTO, G. L.; MARTINS, S. V.; SILVA, A. F.; SILVA, E. 2005. Estrutura do componente arbóreo de um trecho de Floresta Atlântica na Área de Proteção Ambiental da Serra da Capoeira Grande, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. **Acta botânica brasilica** v.19 n.3: 539-547p.

SALIS, S. M.; SILVA, M. P. MATTOS, P. P.; SILVA, J. S. V.; POTT, V. J.; POTT, A. 2004. Fitossociologia de remanescentes de floresta estacional decidual em Corumbá, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista brasileira Botânica**, v.27, n.4: 671-684p.

SAMPAIO, G. V. 1992. Exigências edáficas para atividades de reflorestamento com eucalipto no Planalto de Vitória da Conquista. In: NOVAES, A. B. de *et al.* **Reflorestamento no Brasil**. Vitória da Conquista: UESB. 25-26p.

SARTORI, Â. L. B.; TOZZI, A. M. G. A. 1998. As espécies de *Machaerium* Pers. (Leguminosae - Papilionoideae - Dalbergieae) ocorrentes no estado de São Paulo. **Revista brasileira de Botânica** v.21 n.3 São Paulo.

SCARIOT, A.; SEVILHA, A. C. 2005. **Biodiversidade, estrutura e conservação de florestas estacionais decíduais no Cerrado**. 121-139p. In: A. Scariot; J.C. Sousa-Silva & J.M. Felfili (orgs.). Cerrado: ecologia, biodiversidade e conservação. Brasília, Ministério do Meio Ambiente.

SCOLFORO, J. R. S. & THIERSCH, C. R. 2004. **Biometria florestal: medição, volumetria e gravimetria**. Lavras: UFLA/FAEPE. 285p.

_____ & MELO, J. M. de. 2006. **Inventário florestal**. Lavras: UFLA/FAEPE. 438p.

SEI a – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Mapa de vegetação da Bahia. Disponível em : <http://www.sei.ba.gov.br/images/inf_geoambientais/cartogramas/pdf/cartogeo_vegetacao.pdf> Acesso em: jan/2010.

SEI b – Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Disponível em : <http://www.sei.ba.gov.br/side/frame_tabela.wsp?tmp.tabela=t106&tmp.volta=*> Acesso em: jan/2010.

SILVA, G. B.; SANTOS, J. H. G. de; CORRÊIA, P. R. S.; 1981. Pedologia. Levantamento exploratório de solos. In: Projeto RADAM Brasil Folha SD. 24 Salvador. Rio de Janeiro. 277-404p.

SILVA, G. C.; NASCIMENTO, M. T. 2001. Fitossociologia de um remanescente de mata sobre tabuleiros no norte do estado do Rio de Janeiro (Mata do Carvão). **Revista brasileira de Botânica**, São Paulo, v.24, n.1: 51-62p.

SILVA, L. Á.; SCARIOT, A. 2004. Comunidade arbórea de uma Floresta Estacional Decídua sobre afloramento calcário na bacia do Rio Paraná. **Revista Árvore** v.28 n.1:61-67p.

SILVA, L. Á.; SOARES, J. J. 2002. Levantamento Fitossociológico em um fragmento de Floresta Estacional Semidecídua, no município de São Carlos, SP **Acta botânica brasileira** v.16 n.2.: 205-216p.

SILVA, N. R. S.; MARTINS, S. V.; MEIRA NETO, J. A. A.; SOUZA, A. L. 2004. Composição florística e estrutura de uma floresta estacional semidecidual montana em Viçosa, MG. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.28, n.3: 397-405p.

SIQUEIRA, A. S.; ARAÚJO, G. M.; SCHIAVINI, I. 2009. Estrutura do componente arbóreo e características edáficas de dois fragmentos de floresta estacional decidual no vale do rio Araguari, MG, Brasil. **Acta botânica brasileira** v. 23 n.1: 10-21p.

SOARES FILHO, A. O. 2000. **Estudo Fitossociológico de Duas Florestas em Região Ecotonal no Planalto de Vitória da Conquista**. Dissertação (Mestrado) Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo – Departamento de Ecologia. São Paulo, 147p.

SOUZA, D. R.; SOUZA, A. L. 2004. Estratificação vertical em floresta ombrófila densa de terra firme não explorada, Amazônia oriental. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.28, n.5: 691-698p.

SOUZA, D. R.; SOUZA, A. L.; GAMA, J. R. V.; LEITE, H. G. 2003. Emprego de análise multivariada para estratificação vertical de florestas ineqüiâneas **Revista. Árvore**, Viçosa-MG, v.27, n.1: 59-63p.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A Revista Floresta admite artigos originais de contribuição científica em ciência florestal e áreas afins, em português, espanhol e inglês.

São exigências para apreciação do artigo:

- Que a formatação seja feita em fonte Times New Roman, tamanho 10, tabulação de 1,25 cm, editor de texto Microsoft Word, folha em formato A4, orientação retrato, espaçamento simples, com margem superior de 3,0 cm, inferior de 3,0 cm, esquerda de 3,0 cm, direita de 2,0 cm, cabeçalho e rodapé com margem de 1,5 cm.
- Que o trabalho não ultrapasse 12 páginas.
- Que a organização do trabalho, preferencialmente, siga a seguinte estrutura: título, resumo, abstract, introdução, objetivos (pode estar contido na introdução), revisão bibliográfica (pode estar contida na introdução), material e métodos, resultados, discussão, conclusões (ou combinação dos três últimos), agradecimentos (se houver) e referências, todos em caixa alta e em negrito. Não é permitido o uso de anexos. Resumo e abstract devem estar centralizados, e os demais itens à esquerda e não numerados. Quando houver subtítulos, deverá ser obedecida a seguinte ordem: o segundo título deverá ser em negrito, em caixa baixa, somente a primeira inicial maiúscula, o terceiro título igual ao segundo, sem negrito.
- Que o título esteja centralizado, em caixa alta, em fonte Times New Roman, tamanho 14, não ultrapassando 20 palavras.
- Que o(s) nome(s) do(s) autor(es) esteja(m) logo abaixo do título, centralizado(s), com chamamento com número, somente com suas iniciais maiúsculas. Abaixo do(s) nome(s) do(s) autor(es), separado(s) por apenas um espaço, em fonte Times New Roman, tamanho 8, devem vir as seguintes informações sobre o(s) autor(es): formação acadêmica, titulação máxima, instituição a que pertence(m) com endereço completo e endereço eletrônico.
- Que os títulos *resumo* e *abstract* tenham somente as suas iniciais maiúsculas, estejam centralizados e em negrito, e os seus textos redigidos num único parágrafo, não excedendo 200 palavras. No final do resumo e do abstract devem ser incluídas até cinco palavras-chave e cinco keywords.
- Que no abstract conste o título do artigo, em itálico.
- Que os títulos de tabelas e de figuras estejam em caixa baixa, em português e em inglês.
- Que as figuras (gráficos e fotografias) sejam em preto e branco, sem sombreamento e sem contorno. As dimensões (largura e altura) não podem ser maiores que 15 cm, sempre com orientação da página na forma retrato e legendas, quando houver, na fonte Times New Roman, não-negrito e não-itálico.
- Que os mapas e fotomicrografias tenham escalas gráficas.
- Que os nomes científicos, quando citados pela primeira vez no texto, sejam escritos na íntegra: gênero, espécie e autor(es).
- Que as siglas e abreviaturas, ao aparecerem pela primeira vez no artigo, sejam colocadas entre parênteses e precedidas do nome por extenso.
- Que as citações bibliográficas no texto sigam o sistema de nome e ano; as citações que estiverem em texto corrente devem estar em caixa baixa; aquelas entre parênteses, devem estar em caixa alta. Ex.: Oliveira (1991); Silva; Machado (1989); Santos *et al.* (1987); (LIMA, 1990). Quando houver mais de uma referência do mesmo autor em um mesmo ano, essas deverão ser distinguidas por letra minúscula após a data. Ex.: Coelho (1988a); Coelho (1988b). A citação de

citação deve ser indicada pelo nome do autor original, seguida pela expressão “citado por” e do nome do autor secundário de onde foi retirada a informação. Ex.: Silva, citado por Antunes (1990).

·Que as referências estejam em ordem alfabética, seguindo as normas da ABNT, assim como outros aspectos não contemplados nesta normativa.

Observações: O artigo somente será publicado depois de submetido aos revisores e aprovado pelo Conselho Editorial da revista, quando necessário.

Não serão aceitos trabalhos de *revisão* e *nota técnica*.

Itens de Verificação para Submissão

Como parte do processo de submissão, autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão com todas os itens listados a seguir. Serão devolvidas aos autores as submissões que não estiverem de acordo com as normas.

1. Os artigos submetidos à Revista Floresta não devem exceder a 12 páginas em espaçamento simples.
2. A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".
3. Os arquivos para submissão estão em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF (desde que não ultrapasse os 10MB)
4. Todos os endereços de URLs no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.
5. O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 10-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.
6. O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.