
CORREDOR ECOLÓGICO DE REGENERAÇÃO NATURAL NA FLORESTA NACIONAL "MÁRIO XAVIER", EM SEROPÉDICA, RJ

LUIZ ANTÔNIO FERNANDES DOS SANTOS

Mestre, Biólogo, IF-UFRRJ

JORGE PALADINO CORRÊA DE LIMA

PhD, Prof. Adjunto, DS-IF-UFRRJ

JOSÉ AMÉRICO DE MELLO FILHO

Mestre, Prof. Titular, DER-CCR-UFSM

RESUMO

Este estudo foi realizado na Floresta Nacional "Mário Xavier", em Seropédica, no Estado do Rio de Janeiro, no período de novembro de 1998 a fevereiro de 1999. A regeneração natural possibilitou a formação de corredores ecológicos, nessa região primordialmente recoberta pela Mata Atlântica. No maior deles, foi realizado um levantamento florestal, com instalação de quarenta parcelas de 10 x 10 metros. Os resultados mostram que a espécie *Anadenanthera colubrina* (VELL.) Brenan se destacou em relação às demais nas variáveis avaliadas, e que a espécie *Erythroxylum pulchrum* A. St.-Hill apresentou maior frequência de ocorrência. O corredor ecológico apresentou uma composição florística homogênea, com um quociente de mistura de apenas 3,88%.

Palavras-chaves: Regeneração natural, Floresta nacional, Corredor ecológico, Mata Atlântica.

ABSTRACT

ECOLOGICAL GALLERY OF NATURAL REGENERATION IN "MARIO XAVIER" NATIONAL FOREST, SEROPEDICA - RJ

The study was made in the Mario Xavier National Forest, of Seropédica, in the state of Rio de Janeiro, Brazil. In this part of original 'Mata Atlântica', the natural regeneration process has occurred an ecological gallery, where was made a forest inventory, and were established 40 plots of 10 m x 10 m. The results of the census showed that *Anadenanthera colubrina* (VELL.) Brenan was the species with better results in the analyzed variables. The *Erythroxylum pulchrum* A. St-Hill was the species with higher frequency of occurrence. The ecological gallery has presented a diversity quotient of only 3,88%.

Key words: Ecological gallery, National forest, Natural regeneration, Mata Atlantica.

INTRODUÇÃO

A Floresta Nacional "Mário Xavier" abrange um dos fragmentos florestais mais significativos do município de Seropédica, no Estado do Rio de Janeiro, distribuído em uma área de aproximadamente 60 hectares, e pode ser considerado como um dos últimos fragmentos florestais da planície aluvionar do rio Guandu. Segundo a classificação da vegetação brasileira proposta pelo Sistema Fisionômico-Ecológico, em IBGE(1992), a floresta de Mata Atlântica que recobria o município de Seropédica, nos primórdios de sua colonização, era do tipo **Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas**, caracterizada pela presença de fanerófitos, justamente pelas subformas de vida macro, e mesofanerófitos, além de lianas lenhosas e epífitas em abundância, o que a diferenciava das outras classes de formações.

A Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas ocupa, em geral, as planícies costeiras capeadas por tabuleiros pliópleistocênicos do Grupo Barreiras, e também, os terrenos quaternários, situados em geral pouco acima do nível do mar, planícies essas formadas pelo assoreamento, devido à erosão existente nas serras costeiras, e as enseadas marítimas. Dominam nos ambientes dessa floresta os latossolos e os podzólicos, ambos de baixa fertilidade natural. Entretanto, a história da ocupação humana em Seropédica, onde vários ciclos agrícolas se alternaram, aliados à prática da pecuária extensiva, quase que nada deixou de remanescente quanto à primitiva cobertura florestal. Com exceção das áreas de encosta serrana, praticamente não existem áreas contínuas com floresta nativa, dentro dos limites do município. Atualmente, fragmentos de florestas secundárias ocorrem de maneira esparsa no município. Um dos maiores e mais

significativos encontra-se na Floresta Nacional Mário Xavier, graças à proteção dirigida para a área a partir de 1945.

Como se sabe, as florestas secundárias são resultantes de processos naturais de sucessão vegetal, que ocorrem após a supressão, total ou parcial, da vegetação primária por ações antrópicas ou causas naturais. Nessa estrutura florestal, pode-se constatar a presença de indivíduos remanescentes da vegetação primária, que surgiram com o abandono da terra, após uso pela agricultura, pela pecuária e finalmente pelo reflorestamento de áreas campestres naturais (IBGE, 1992). O conhecimento das florestas secundárias, principalmente quanto à sua estrutura, composição florística e dinâmica da vegetação, é de grande importância para trabalhos de recomposição de áreas degradadas, pois o processo de sucessão natural muito tem para nos ensinar a respeito da regeneração natural nas florestas nativas.

E também, no caso específico do município de Seropédica, os fragmentos de floresta secundária são de grande valor, pois podem ser considerados como dos últimos bancos de germoplasma, representativos da vegetação nativa do município, passível de utilização imediata em eventuais projetos de reflorestamento. Por isso, procurou-se dar ênfase especial a uma área com cobertura florestal secundária, mais especificamente quanto ao processo de regeneração natural que atuou nessa área ao longo dos anos, proporcionando a formação de corredores ecológicos. Corredor Ecológico ou Corredor entre Remanescentes deve ser entendido como uma faixa de vegetação que se forma, por regeneração natural ou reflorestamento, entre remanescentes de vegetação primária ou de vegetação em estágio médio a avançado de regeneração, capaz de propiciar habitat ou servir de área de trânsito para a fauna residente nos fragmentos (CONAMA, 1993).

METODOLOGIA

Material Utilizado:

Fotogramas aéreos, Fotos aéreas digitais, Geographic Position System (GPS-modelo GARMIN 21), bússola magnética, 80 metros de corda de nylon, trena de 30 metros, fita métrica, prancheta, facão, podão, prensa, sacos plásticos, etiquetas adesivas e caderno de anotações. Para processamento, utilizou-se um microcomputador Pentium 166; Programa PCI - Versão 6.2, Programa AutoCAD - Versão 14; Programa SPSS for Windows - Versão 6.1.3.

Métodos:

Após um longo trabalho de levantamento, nas empresas de aerofotogrametria que atuam no Estado do Rio de Janeiro, conseguiu-se obter fotografias aéreas que abrangem a área da Floresta Nacional Mário Xavier em diferentes momentos de sua história. Foram obtidas fotos aéreas referentes aos anos de 1964, 1968, 1976, 1989 e 1992. Essas fotos aéreas foram digitalizadas e georreferenciadas, utilizando o programa PCI (PCI, 1997). A interpretação das fotos aéreas digitais, feita com o auxílio do AutoCAD (MACROMEDIA, 1997), revelou claramente que vários fragmentos da floresta nativa uniram-se ao longo do tempo. A regeneração natural possibilitou a formação de corredores, em áreas antes ocupadas por pastagens. Um desses corredores, mais precisamente o maior deles, foi detectado e isolado nas fotos aéreas digitais, tendo sido mensurados sua área e perímetro, além de determinadas as coordenadas geográficas de todas as suas extremidades. Também foram observados alguns fatores físicos que auxiliaram sua localização atual, de modo preciso, no campo (figura 1).

Na floresta, utilizando GPS, delimitou-se o perímetro do corredor ecológico, através de uma picada, tomando-se sempre o cuidado de agredir o menos possível o meio

ambiente. A seguir, foram instaladas, em aproximadamente 30 dias alternados de trabalho de campo, 40 parcelas de 10 metros x 10 metros, que recobriram parcialmente o corredor ecológico. As parcelas foram instaladas de modo seqüencial, formando um transecto contínuo no sentido Norte-Sul, com 20 metros de largura e 200 metros de comprimento. Em cada parcela, todas as árvores tiveram mensuradas e anotadas a Altura e o CAP, utilizando-se respectivamente hipsômetro de Blume Leiss e fita métrica.

Também foi colhido material botânico de todas as árvores, mesmo as que não estavam férteis, para posterior identificação. O material botânico referente a cada árvore medida era colocado em um saco plástico, o qual recebia uma etiqueta adesiva com um código, que possibilitasse associá-lo às suas respectivas medidas, por exemplo: sp1, sp2, sp3, sp4 etc.. Além disso, tomou-se a preocupação de anotar o maior número possível de informações sobre cada material coletado (nome vulgar, aromas, cores, suculência, se visitadas por insetos, ambiente ecológico, forma biológica, etc.), o que facilitou a identificação de gêneros e determinação das espécies. Ao final de cada dia de trabalho de campo, com o material coletado foi herborizado. As plantas foram prensadas, levadas à estufa e submetidas a uma temperatura em torno de 120° C. Depois de todo o material seco, foi selecionado o melhor material para montagem das exsicatas. O trabalho de identificação das exsicatas foi feito com o auxílio da Dra. Arianne Luna Peixoto, do Instituto de Biologia, da UFRRJ, e do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Os dados obtidos foram digitados em planilha e tratados estatisticamente, utilizando-se o programa Statistical Package for Social Science (SPSS, 1996).

A Composição Florística do corredor ecológico foi avaliada pelo Quociente de Mistura de Jentsen (Odum, 1988), e obtido pela razão do número de espécies pelo número total de indivíduos.

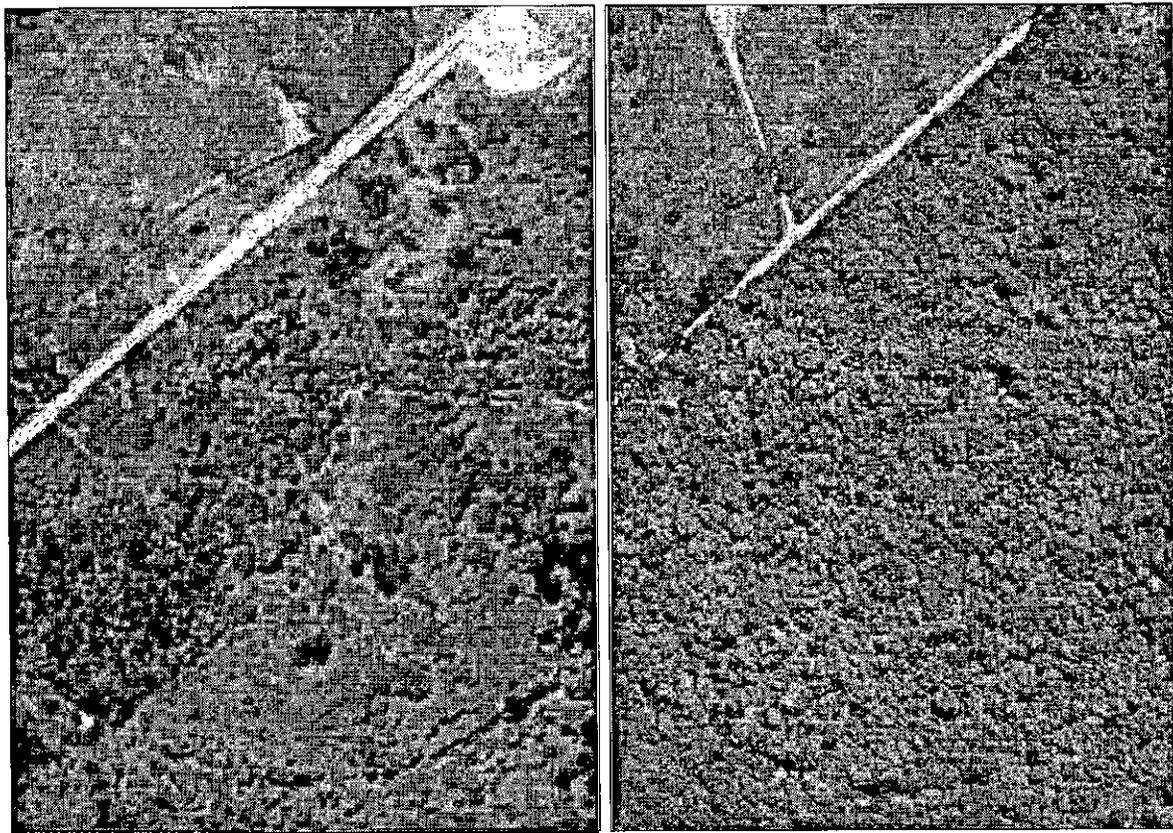


Figura 1 – Corredor Ecológico, Área descampada em 1964 (à esquerda) ; Área regenerada em 1992 (à direita).

O Índice de Valor de Importância foi obtido para cada espécie em função do somatório dos valores de densidade relativa, dominância relativa, e frequência relativa (Krebs, 1989):

$$IVI = DR + DoR + FR$$

Onde :

- A Densidade Relativa (**DR**) é a razão do número de indivíduos da espécie *i* pelo número total de indivíduos,
- A Dominância Relativa (**DoR**) é a razão da área basal da espécie *i* pela área basal total (somatório de todas as espécies), e
- A Frequência Relativa é a razão entre o número de parcelas onde ocorreu a espécie *i* (**N_{pi}**) e o somatório de todos os valores **N_{pi}**.

O Índice de Diversidade, de Shanon, foi obtido através do somatório da multiplicação de **Pi**

por **log Pi**

$$ID = \sum (Pi * \log Pi)$$

Onde :

Pi corresponde à razão do Índice de Valor de Importância, de determinada espécie, pelo somatório de todos os valores de importância de todas as espécies.

Este índice é relativamente independente do tamanho da amostra, e apresenta uma distribuição normal (Bowman *et. al.*; 1970).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observadas 23 (vinte e três) espécies na composição florística da regeneração natural do corredor ecológico levantado (vide Tabela 1).

Tabela 1: Espécies levantadas na Regeneração Natural, no Corredor Ecológico da Floresta Nacional "Mário Xavier", em Seropédica - RJ.

GÊNERO/ESPÉCIE	NOME VULGAR	FAMÍLIA SUB-FAMÍLIA	HÁBITO
<i>Erythroxylum pulchrum</i> A.St.- Hil.	arco-de-pipa	ERYTHROXYLACEAE	Arbóreo
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	guaçatunga	FLACOURTIACEAE	Arbóreo
<i>Casearia inaequilatera</i> Camb.	guaçatunga	FLACOURTIACEAE	Arbóreo
<i>Maytenus aquifolium</i> M.	pau-mamão	CELASTRACEAE	Arbustivo
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico-branco	LEGUMINOSAE MIMOSOIDEAE	Arbóreo
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) Schum.	cinco-folhas	BIGNONIACEAE	Arbóreo
<i>Casearia</i> sp.	guaçatunga	FLACOURTIACEAE	Arbóreo
<i>Trigonia eriosperma</i> (Lam.) Fromm & E. Santos	trigonia	TRIGONIACEAE	Arbustivo
<i>Peltophorum vogelianum</i> Benth.	cambu-pitanga	LEGUMINOSAE	Arbóreo

Continuação da tabela 1:

<i>Trigonía eriosperma</i> (Lam.) Fromm & E. Santos	trigonía	TRIGONIACEAE	Arbustivo
<i>Peltophorum vogelianum</i> Benth.	camбуi-pitanga	LEGUMINOSAE	Arbóreo
		CAESALPINIOIDEAE	
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	crindiúva	ULMACEAE	Arbóreo
<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	camboatá	SAPINDACEAE	Arbóreo
<i>Sapindus saponaria</i> L.	saboneteiro	SAPINDACEAE	Arbóreo
<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbride	pau-jacaré	LEGUMINOSAE	Arbóreo
		MIMOSOIDEAE	
<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá	LEGUMINOSAE	Arbóreo
		MIMOSOIDEAE	
-----	-----	LEGUMINOSAE	Arbustivo
<u><i>Machaerium</i> sp.</u>	borrachudo	LEGUMINOSAE	Arbóreo
		FABOIDEAE	
<u><i>Genipa americana</i> L.</u>	jenipapo	RUBIACEAE	Arbóreo
<u><i>Tabebuia cassinoides</i> DC.</u>	pau-de-tamanco	BIGNONIACEAE	Arbóreo
<u><i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer</u>	carrapeta	MELIACEAE	Arbóreo
-----	-----	RUTACEAE	Arbóreo

Os dados de freqüência, média das circunferências à altura do peito (CAP), coeficiente de variação e intervalo de confiança, a 95%, para as médias calculadas, e área basal média por espécie, são apresentados na tabela 2.

Os dados de freqüência, média das circunferências à altura do peito (CAP), coeficiente de variação e intervalo de confiança, a 95%, para as médias calculadas, e área basal média por espécie, são apresentados na tabela 2.

Tabela 2. Médias da Circunferência à altura do Peito (CAP) e Área Basal (AB) das Espécies levantadas no Corredor Ecológico de Regeneração Natural, da Floresta Nacional "Mário Xavier", em Seropédica - RJ.

Espécie/Genêro/Família	Freqüência	Média de CAP- (cm)	Coef.Var. (%)	Int.Conf. v. mínimo	Int.Conf. v. máximo	Média de AB (cm ²)
<i>Erythroxylum pulchrum</i>	167	24,63	3,85	22,77	26,49	48,03
<i>Casearia sylvestris</i>	13	29,77	4,3	27,26	32,28	70,48
<i>Casearia inaequilatera</i>	101	26,66	3,57	24,80	28,53	56,52

Continuação da Tabela 2:

Espécie/Genêro/Família	Freqüência	Média de CAP- (cm)	Coef.Var. (%)	Int.Conf. v. mínimo	Int.Conf. v. máximo	Média de AB (cm ²)
<i>Maytenus aquifolium</i>	17	18,88	6,09	16,63	21,17	28,36
<i>Anadenanthera colubrina</i>	36	90,73	5,62	80,74	100,75	655,21
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	49	34,98	5,28	31,36	38,60	97,33
<i>Casearia sp.</i>	24	19,37	4,01	17,82	20,93	29,83
<i>Trigonia eriosperma</i>	2	27,00	11,11	21,12	32,88	57,98
<i>Peltophorum vogelianum</i>	12	58,58	13,86	42,67	74,49	273,13
<i>Trema micrantha</i>	5	19,40	6,01	17,11	21,68	29,95
<i>Cupania oblongifolia</i>	20	42,65	11,39	33,13	52,17	144,74
<i>Sapindus saponaria</i>	81	45,62	3,97	42,06	49,17	165,60
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	17	66,41	11,84	51,00	81,82	350,81
<i>Inga marginata</i>	3	38,00	24,12	20,04	55,96	114,86
LEGUMINOSAE	6	76,83	16,50	51,97	101,69	469,82
<i>Machaerium sp.</i>	6	33,00	31,66	12,52	53,48	86,82
<i>Genipa americana</i>	14	63,07	12,03	48,196	77,94	316,45
<i>Tabebuia cassinoides</i>	4	45,75	2,73	43,3	48,20	166,53
<i>Guarea guidonia</i>	1	24,00	-----	-----	-----	45,84
RUTACEAE	3	30,00	5,77	26,61	33,39	71,62
VERBENACEAE	2	27,50	34,55	8,88	46,12	60,15
MELIACEAE	1	14,00	-----	-----	-----	15,60
<i>Cabralea cangerana</i>	13	59,92	18,62	38,06	81,79	285,67

As espécies com maior CAP médio foram a *Anadenanthera colubrina* (Vell.)Brenan, *Cabralea cangerana* Sold e *Piptadenia gonoacantha* (Mart.)Macbride. A espécie *Sapindus Saponaria* L., dentre as de maior freqüência de ocorrência, é a que apresentou melhor valor para CAP médio e menor coeficiente de variação. A

espécie que apresentou maior área basal foi a *Anadenanthera colubrina* (Vell.)Brenan.

Os dados de freqüência, altura média com coeficiente de variação e intervalo de confiança de 95% são apresentadas na tabela 3.

Tabela 3. Altura média das espécies levantadas no Corredor Ecológico de Regeneração Natural, na Floresta Nacional "Mário Xavier", em Seropédica - RJ.

Espécie/Genêro/Família	Frequência	Média de Altura (m)	Coef. Var. (%)	Int.Conf. v. mínimo	Int.Conf. v. máximo
<i>Erythroxylum pulchrum</i>	167	5,61	3,15	5,26	5,96
<i>Casearia sylvestris</i>	13	8,61	7,38	7,36	9,86
<i>Casearia inaequilatera</i>	101	6,02	4,53	5,44	6,55
<i>Maytenus aquifolium</i>	17	5,18	5,74	4,59	5,76
<i>Anadenanthera colubrina</i>	36	13,86	6,82	12,10	15,71
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	49	6,71	5,90	5,72	7,22
<i>Casearia sp.</i>	24	5,54	5,75	4,92	6,17
<i>Trigonía eriosperma</i>	2	6,00	50,00	4,04	7,96
<i>Peltophorum vogelianum</i>	12	10,50	11,02	8,29	12,77
<i>Trema micrantha</i>	5	5,80	10,05	4,66	6,94
<i>Cupania oblongifolia</i>	20	8,80	5,63	7,83	9,77
<i>Sapindus saponaria</i>	81	9,13	5,33	8,18	10,09
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	17	7,76	7,60	6,61	8,92
<i>Inga marginata</i>	3	5,67	15,56	3,94	7,39
LEGUMINOSAE	6	10,50	18,69	6,65	14,35
<i>Machaerium sp.</i>	6	5,67	19,68	3,48	7,85
<i>Genipa americana</i>	14	10,43	10,95	8,19	12,67
<i>Tabebuia cassinoides</i>	4	10,75	4,45	9,81	11,69
<i>Guarea guidonia</i>	1	4,00	-	-	-
RUTACEAE	3	4,33	7,69	3,68	4,99
VERBENACEAE	2	5,00	40,00	1,08	8,92
MELIACEAE	1	4,00	-	-	-
<i>Cabralea cangerana</i>	13	8,23	13,34	6,07	10,38

A espécie *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan foi a que apresentou maior média de altura. A espécie *Erythroxylum pulchrum* A. St-Hill., de maior frequência de ocorrência, apresentou o menor valor de coeficiente de variação entre todas as espécies.

Na tabela 4, pode-se verificar a média dos volumes estimados para cada espécie encontrada, considerando um fator de forma de 0,6. O coeficiente de variação, assim como o intervalo de confiança a 95% para cada média dos volumes de cada espécie, também são

apresentados.

A espécie que apresentou maior média de volume foi a *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, com um dos menores

valores de coeficiente de variação, o que demonstra a ocorrência homogênea da espécie. Pode-se então afirmar, até o presente estágio, ao se analisar todas as variáveis, que esta espécie foi a que

Tabela 4. Média dos volumes individuais das espécies levantadas no Corredor Ecológico de Regeneração Natural, na Floresta Nacional "Mário Xavier", em Seropédica - RJ.

Espécie/Gênero/Família	Frequência	Média de Vol (m ³)	Coef. Var. (%)	Int.Conf. v. mínimo	Int.Conf. v. máximo
<i>Erythroxylum pulchrum</i>	167	0,0283	16,61	0,0191	0,0375
<i>Casearia sylvestris</i>	13	0,0394	12,94	0,0244	0,0494
<i>Casearia inaequilatera</i>	101	0,0273	11,72	0,0210	0,0293
<i>Maytenus aquifolium</i>	17	0,0101	15,84	0,0069	0,0132
<i>Anadenanthera colubrina</i>	36	0,6727	12,23	0,5114	0,8340
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	49	0,0490	15,71	0,0339	0,0641
<i>Casearia sp.</i>	24	0,0110	14,54	0,0079	0,0141
<i>Trigonía eriosperma</i>	2	0,0219	37,44	0,0038	0,0379
<i>Peltophorum vogelianum</i>	12	0,2468	29,46	0,1043	0,3392
<i>Trema micrantha</i>	5	0,0104	18,35	0,0069	0,0148
<i>Cupania oblongifolia</i>	20	0,1176	29,93	0,0486	0,1866
<i>Sapindus saponaria</i>	81	0,1251	10,55	0,0992	0,1509
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	17	0,2154	18,06	0,1392	0,2916
<i>Inga marginata</i>	3	0,0489	45,39	0,0053	0,0924
LEGUMINOSAE	6	0,3940	29,11	0,1692	0,6188
<i>Machaerium sp.</i>	6	0,0679	81,74	0,00	0,1767
<i>Genipa americana</i>	14	0,2975	23,36	0,1613	0,4337
<i>Tabebuia cassinoides</i>	4	0,1083	9,69	0,0877	0,1288
<i>Guarea guidonia</i>	1	-	-	-	-
RUTACEAE	3	0,0185	6,49	0,0161	0,0208
VERBENACEAE	2	0,0252	81,74	0,00	0,0656
MELIACEAE	1	-	-	-	-
<i>Cabralea cangerana</i>	13	0,2910	37,11	0,0793	0,5027

mostrou o melhor desenvolvimento.

Na tabela 5, são apresentados os valores

de Densidade Relativa, Dominância Relativa e Freqüência Relativa, utilizados no cálculo do Índice de Valor de Importância.

Tabela 5. Índice de Valor de Importância das espécies levantadas no Corredor Ecológico de Regeneração Natural, na Floresta Nacional "Mário Xavier", em Seropédica - RJ.

Espécie/Gênero/Família	Freqüência Absoluta	Freqüência Relativa (%)	Densidade Absoluta	Densidade Relativa (%)	Dominância Relativa (%)	Índice de Valor de Importância
<i>Erythroxylum pulchrum</i>	167	9,90	417,5	28,16	9,70	47,76
<i>Casearia sylvestris</i>	13	3,16	32,5	2,19	1,12	6,47
<i>Casearia inaequilatera</i>	101	15,32	252,5	17,03	6,90	39,25
<i>Maytenus aquifolium</i>	17	4,95	42,5	2,87	0,60	8,42
<i>Anadenanthera colubrina</i>	36	9,90	90,0	6,07	28,40	44,37
<i>Sparattosperma leucanthum</i>	49	10,36	122,5	8,26	5,76	24,38
<i>Casearia sp.</i>	24	5,85	60,0	4,05	0,81	8,71
<i>Trigonia eriosperma</i>	2	0,90	5,0	0,33	0,14	1,37
<i>Peltophorum vogelianum</i>	12	3,60	30,0	2,02	3,95	9,57
<i>Trema micrantha</i>	5	1,87	12,5	0,84	0,18	2,83
<i>Cupania oblongifolia</i>	20	5,42	50,0	3,37	3,50	12,29
<i>Sapindus saponaria</i>	81	10,81	202,5	13,66	16,20	40,67
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	17	3,61	32,5	2,19	7,20	13,00
<i>Inga marginata</i>	3	0,45	7,5	0,51	0,41	1,37
LEGUMINOSAE	6	0,90	15,0	1,01	3,40	5,32
<i>Machaerium sp.</i>	6	2,25	15,0	1,01	0,62	3,89
<i>Genipa americana</i>	14	3,60	35,0	2,36	5,34	11,30
<i>Tabebuia cassinooides</i>	4	1,81	10,0	0,67	0,80	3,28
<i>Guarea guidonia</i>	1	0,45	2,5	0,17	0,05	0,67
RUTACEAE	3	1,35	7,5	0,51	0,26	2,13
VERBENACEAE	2	0,90	5,0	0,33	0,14	1,37
MELIACEAE	1	0,45	2,5	0,17	0,02	0,64
<i>Cabralea cangerana</i>	13	2,25	32,5	2,19	4,50	8,94

As espécies foram divididas em quatro classes de Índice de Valor de Importância, conforme se segue:

CLASSE I	IVI	<	1,0
CLASSE II	1,0	\leq IVI<	5,00
CLASSE III	5,00	\leq IVI<	15,00
CLASSE IV	IVI	\geq	15,00

Considerando-se estes valores, as espécies com melhores desempenhos, isto é, com maiores valores de importância, foram *Erythroxylum pulchrum* A. St-Hill, *Anadenanthera colubrina* (Vell.)Brenan, *Sparattosperma leucanthum* (Vell)Schum. e *Sapindus saponaria* L. Essas espécies apresentaram também alta frequência de ocorrência. Podemos então indicar essas espécies como as principais para programas de enriquecimento florestal na região, assim como algumas espécies da classe III que tenha bom desenvolvimento, e com uma frequência de ocorrência não muito baixa, como a espécie *Genipa americana* L. .

No cálculo do Índice de Diversidade, constatamos que, utilizando-se a fórmula de Shannon, que expressa o grau de incerteza em prever qual seria a espécie a qual um dado indivíduo pertenceria, se retirado aleatoriamente de uma comunidade (LAMPRECHT, 1962), encontramos um valor de 1,21, o que vem de encontro ao valor do Quociente de Mistura de 3,8%, encontrado no Corredor Ecológico.

CONCLUSÕES

- De uma forma geral, as espécies com menores coeficientes de variação de CAP, Altura e Volume, são as que apresentam maiores Valores de Importância;
- O Índice de Diversidade de Shannon e o Quociente de Mistura de Jentsen, apresentam valores baixos, indicando uma homogeneidade de ocorrência das

espécies na regeneração natural;

- Ocorreu um aumento na regeneração natural na Floresta Nacional "Mário Xavier", de aproximadamente 15 ha, entre 1964 e 1992;
- A regeneração natural proporcionou a unificação de microfragmentos florestais;
- Os fatores que mais limitam a regeneração natural são os incêndios anuais e o pastoreio sem controle;
- O corredor ecológico apresenta a espécie *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan como a de melhor desempenho na regeneração natural da Flona.

LITERATURA CITADA

- CONAMA. *Resolução nº 010*, de 01 de outubro de 1993. MMA, Brasília, 1993.
- BOWMAN, K.O., HITCHESON, O., ODUM, E.P., SHENTON, L. Comments on the distribution of indices of diversity . In: *International Symposium on Statistical Ecology*, v.3. University Park, The Pennsylvania State University Press. USA, 1990.
- FERRETI, A. R., KAGEYAMA, P.Y., ARBOCS, G. F., SANTOS, J. D., BARROS, M. I. A., LORZA, R. F., OLIVEIRA, C. Classificação das espécies arbóreas em grupos ecológicos para revegetação com nativas no Estado de São Paulo. *Floresta Estatístico*, São Paulo, v.3, n. 7, p.73-77, 1995.
- IBGE. 1992. *Manual Técnico da Vegetação Brasileira*. Série : Manuais Técnicos em Geociências, v.1, IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Rio de Janeiro, 92p. 1992.
- KREBS, CHARLES J. *Ecological Methodology*. Harper Collins Publishers.

New York, USA, 1989.

Janeiro, 1988.

LAMPRECHT, Hans. *Silvicultura nos trópicos*. Ed. GTZ. Rossdorf, Alemanha, 343p., 1990.

PCI. *Using PCI Software*. Published by PCI Incorporation. Canadá, 574p., 1997.

MACHADO, P. F. S. & LONGHI, S. J. Aspectos florísticos e fitossociológicos da floresta do "Morro Osório, RS, Brasil. *Ciência e Natura*, Santa Maria, 3:103-115, 1991.

SPSS. *SPSS 6.1 for Windows*. Published by Prentice-Hall, Inc. SPSS Inc. New Jersey, USA, 1996.

MACROMEDIA. *AutoCAD Release 14*. Published by Enlighten, Ann Arbor, MI, USA, 548p., 1997.

VILELA, E. A., FILHO, A. T. O., GAVILANES, M. L., CARVALHO, D. A.. Espécies de matas ciliares com potencial para estudos de revegetação no Alto Rio Grande, Sul de Minas. *Revista Árvore*, Sociedade de Investigações Florestais, Viçosa, v.7, n.2, p.117-128, 1993.

ODUM, E.P. *Ecology*. Ed. Guanabara, Rio de