



A DEVASTAÇÃO DA COBERTURA FLORESTAL NATURAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Aginaldo Kupper*

RESUMO

O caráter extremamente predatório dos recursos naturais do Estado de São Paulo mostra uma cobertura vegetal nativa reduzida a escassos 13% de seu território. Esse percentual é ínfimo e não pode conter desequilíbrios ecológicos como a poluição de bacias hidrográficas, aumento de erosão, deslizamentos de encostas, mudança de temperaturas e outros.

ABSTRACT

The extremely predatory character of the natural resources in São Paulo state shows the native vegetation surface covering reduced to just 13% of its territory. This percentage is not enough and can not contain ecological unbalances like the pollution of hidrographic basins as well as the soil erosion and slopes sliding, weather changes, amongst others.

UNITERMOS: devastação florestal, desenvolvimento econômico.

1. INTRODUÇÃO

Cobertura vegetal, definida com simplicidade, é uma formação florestal densa, composta fundamentalmente por árvores.

O valor de uma cobertura vegetal não deve ser vinculado apenas aos elementos que esta possa oferecer em nível de matérias-primas. Possui, antes de tudo, importância significativa no equilíbrio biológico dos ecossistemas que atinge (Gurgel Filho, 1963).

Isto significa dizer que uma cobertura vegetal apresenta valores econômicos e sociais.

Assim como as florestas do globo, as reservas florestais paulistas vêm sendo reduzidas em um ritmo alarmante ao longo da história, constituindo-se num claro exemplo do exagero da exploração das florestas mundiais. Assim, se em 1854, 79,7% da área do estado de São Paulo estava coberta com vegetação nativas (Victor, 1975), em 1990 a porcentagem mostrava-se reduzida a menos de 15% (Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1990)

*Mestre em História, na área de História e Sociedade: docente do Centro de Estudos Superiores de Londrina (CESULON)

2. A PERDA DA COBERTURA VEGETAL

O estado de São Paulo possui uma área total de 247.898 km², representando 2,9% do território nacional brasileiro, ou seja, aproximadamente 25.000.000 de hectares.

Devido a sua condição de coração econômico-financeiro do país, o Estado enfrentou, ao longo de sua história recente, grande devastação de sua cobertura vegetal, originalmente formada por vários tipos de vegetação como mata, capoeira, cerrado, campo cerrado, campo várzea, restinga e mangue.

Evolução Demonstrativa de Cobertura Vegetal Paulista

Ano	Estimativa da Cobertura vegetal (em%)
Estado Primitivo	81,8
1854	79,7
1886	70,5
1907	58,0
1920	44,8
1935	26,2
1952	18,2
1962	13,7
1973	17,6*
1990	13,7* ₁

Fontes: A.C. Cavalli, J.R. Guillaumon, *R. Serra Filho, Sérgio Millet, Alvarenga, Gonzaga e *₁ Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

3. CAUSAS DA DEGRADAÇÃO DA COBERTURA VEGETAL PAULISTA

3.1 - O café como agente transformador da paisagem paulista.

Em 1796, a exportação anual brasileira de café foi de 12,7 toneladas, subindo para 1.230 toneladas em 1806. Números alarmantes.

Vários fatores contribuíram para o rápido crescimento da cultura cafeeira no Brasil. Em primeira instância a decadência da economia mineradora a partir da segunda metade do século XVIII, liberando recursos financeiros e mão-de-obra escrava para serem empregados em empreendimentos mais lucrativos; a seguir, o declínio do cultivo da cana-de-açúcar e do algodão, principais produtos de exportação brasileira ao final do

mesmo século XVIII; por último, o aumento do consumo de café na Europa e nos Estados Unidos da América com a paralela decadência da plantação cafeeira no Haiti (por levantes escravos) e Indonésia (motivada por pragas nocivas ao produto).

Ao final do Século XVIII o cultivo do café, que ocupava o Estado do Rio de Janeiro, principalmente nas atuais localidades de Campo Grande e Tijuca, passou a ser produzido na Baixada Fluminense de onde se espalharia por todo Vale do Paraíba, atingindo o Estado de São Paulo.

Durante o trajeto que levou o produto a penetrar em território paulista, estima-se que o Estado tenha perdido, até 1836, cerca de 510.000 hectares de cobertura vegetal primitiva.

A partir de 1870 o produto ganhou o oeste paulista (região de Campinas), dirigindo-se, a seguir, ao oeste Novo do estado em duas direções: uma para a região de Ribeirão Preto e outra para a região de Araraquara, ao longo dos quais foi iniciada a construção de estradas de ferro como a Mogiana e Paulista.

Segundo Sérgio Millet, "a penetração do café em território paulista processou-se em obediência a duas determinantes principais: evitar a linha do trópico, abaixo da qual o clima não o favorecia, e demandar as grandes florestas virgens e milionárias"²

Durante a década de 1871-1880, 56% da receita exportadora brasileira era representada pelo café que, em sua progressiva expansão, estimulou derrubadas contínuas sobre a cobertura vegetal brasileira. Segundo Caio Prado Júnior, no período 1861 - 1870 foram exportadas 29.103.000 sacas de 60kg do produto; na década seguinte (1871 - 1880) a exportação avançou para 32.509.000 sacas e, de 1881 a 1890, ultrapassou a marca de 50 milhões de sacas, sendo 75% da produção total do café brasileiro provinha do Estado de São Paulo³. Toda esta alta produtividade cafeeira no Estado causou inúmeros transtornos à vegetação paulista, o que significa dizer que, desde a introdução do produto em território paulista, até 1886, foram devastadas 2.800.000 hectares e tal devastação cresceu em média 72.000 hectares a cada ano a partir de 1887.

3.2 - Outros Fatores Causadores da Devastação

Mas o café não devastou sozinho. Trouxe consigo, principalmente, a partir de 1860, o surdo ferroviário, necessário para o escoamento do produto das fazendas aos centros urbanos e, destes, aos portos de Santos e Rio de Janeiro, para posterior exportação.

Não bastasse a "febre do café" e "do trem", a população absoluta (principalmente a paulista) crescia, demandando produtos florestais, embora sem comprometer intensamente as estruturas vegetais nacionais, ao menos no século XIX.

² Sérgio Millet- **Roteiro do Café e outros ensaios**. São Paulo, Ed. Bippa, 1946

³ Caio Pedro Jr. **História Econômica do Brasil**. São Paulo, ed Brasiliense, 1976, p.160



Como exemplo, pode-se citar que em meados do século XIX a cidade de São Paulo possuía vinte mil habitantes, número este que viria a se alastrar devido à imigração européia, à industrialização e emigrações internas promovidas pelas riquezas provenientes das exportações do café⁴.

O fluxo de imigrantes contribuiu, principalmente a partir de 1870, para o desenvolvimento das atividades industriais brasileiras. Deve-se salientar, no entanto, que, por esta data, mantendo-se o caráter da economia brasileira agrário - exportador, a industrialização nacional mostra-se extremamente limitada.

De qualquer forma o país passava a conhecer um período de ativação de sua economia, o que pode ser registrado pela intensificação do comércio interno, pela evolução do setor de serviços, bem como pelo crescimento das atividades manufaturadas. Este conjunto de modificações colaboram para um sensível incremento urbano no Brasil, principalmente no Estado de São Paulo.

As cidades, principalmente as das regiões cafeeira e portuária, começavam a apresentar um desenvolvimento intenso, ao ponto de se tornarem centros sociais, políticos e econômicos do país.

Para Caio Prado Júnior, este foi o momento em que "numa palavra, a antiga colônia segregada e vegetando na mediocridade do isolamento, se moderniza e se esforça por sincronizar sua atividade com a do mundo capitalista contemporâneo"⁵.

O processo industrial-urbano do país acentuou-se ainda mais com o fim da Guerra do Paraguai (1865-1870). O Brasil passou a poder contar com a mão-de-obra dos soldados mobilizados, além de poder usufruir dos recursos que aprimorou para tal confronto, especialmente nos setores industriais têxtil e alimentar.

Sendo assim, um grande número de indústrias foi instalado nas últimas décadas do século XIX. Em 1874 já eram 175, em 1890 cerca de 600, localizadas principalmente nos Estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e basicamente no Estado de São Paulo⁶.

Mas se os efeitos econômicos provocados pela industrialização no Estado de São Paulo só despontaram no século XX, os efeitos sociais e ecológicos já eram bastantes nítidos ao final do século XIX; o processo industrial e urbano requeria matérias-primas e fontes energéticas e estes elementos viriam, em grande parte, da madeira e da lenha, ou seja, através do sacrifício da cobertura vegetal paulista.

4. REFLEXÕES SOBRE O QUADRO VEGETAL PAULISTA

De 1920 a 1950, as derrubadas no Estado processaram-se na ordem de 2.500.000 hectares em cada década, ou seja, em cerca de 12% por década em relação ao total nativo do Estado (20.450.000 hectares apresentado em fins do século XVIII).

⁴ Renato Mocellin, op. cit., p. 127

⁵ Caio Prado Jr., op. cit., p. 195

⁶ Guido Mantega. **A economia política brasileira**. 2ª ed. São Paulo, Polis/Petrópolis, Vozes, 1984.

No início dos anos 50, mais especificamente em 1952, São Paulo possuía apenas 18,2% de seu território coberto com vegetação primitiva ou 4.600.000 hectares.

Em 1958, segundo dados da Secretária de Agricultura do Estado de São Paulo, a devastação de cobertura vegetal original do Estado atingiu níveis superiores a 80%, apresentando apenas cerca de 2.962.564 hectares com vegetação natural.

Por volta de 1962, a estimativa da cobertura vegetal paulista mostrava que apenas 13,7% do território estadual ainda coberto por produtos vegetais primitivos⁷. O Estado estava praticamente devastado e o pouco não atingido concentrava-se na Escarpa Atlântica, ou seja, no litoral paulista. Isto significa dizer que, dos 20.450.000 hectares que totalizavam a condição vegetal primitiva paulista em 1790, restavam, em 1962, cerca de 3.425.000 hectares.

Entre os anos de 1962 e 1973, a evolução da devastação florestal prosseguiu (embora em menor grau) em todo o Estado de São Paulo, sem que a legislação criada fosse capaz de coibi-la de forma efetiva.

A agricultura e a pecuária extensiva intensificaram-se no extremo-oeste do Estado, já se fazendo uso de produtos químicos para "limpar" a mata com vista à expansão agropecuária. Como se sabe, as melhores pastagens e práticas agrícolas são aquelas formadas em solos que apresentam revestimento florestal. Isto significa dizer que tanto a agricultura como a pecuária dependem da remoção do revestimento florestal, geralmente realizada de forma empírica, sem reposição dos elementos nutritivos retirados.

Próximo à Grande São Paulo, o crescimento urbano e industrial tomou o lugar das poucas vegetações nativas existentes. Nesse período surge uma nova ameaça: a devastação clandestina, ou seja, o desmatamento no interior de áreas que o governo estadual procurava proteger, principalmente na Escarpa Atlântica.

Até 1975 São Paulo viu transformados apenas 1,5% do seu território em Parques e Reservas, isto porque as áreas do Estado livres de posseiros eram, até esta época, relativamente raras, como atualmente ainda o são. Se a Constituição Federal de 1967, em seu artigo 153, permitia ao Estado desapropriar áreas mediante indenização, este não o fez de forma efetiva por não poder ou querer dispor de capital para tal fim⁸.

A década de 70 pode ser vista como aquela em que o moderno padrão agrário brasileiro expandiu-se.

Em 1973, levantamentos do Instituto Florestal de São Paulo mostraram que 82,35% da área total do Estado estava devastada, sendo que a cobertura vegetal nativa mostrava-se a 4.393.800 hectares (17,65%).

Na década de 80, São Paulo viu-se em meio à grande expansão da cana-de-açúcar, respondendo ainda por 15% da bovinocultura, 40% da hortifloricultura e 45% do reflorestamento do país, ou seja, segundo dados do Censo Industrial de 1980, São Paulo foi apontado como o Estado de maior participação individual em todos os

⁷ Serviço Florestal - **Levantamento Florestal do Estado de São Paulo**, 1962. Imprensa Oficial do Estado, São Paulo, 1964.

⁸ São Paulo, Leis, Decretos etc. **Legislação São Paulo**, 1977.

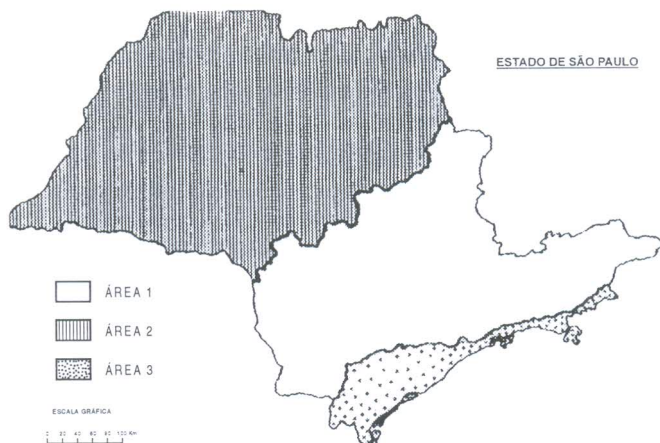
setores da economia, exceto madeira, couros, peles e fumo. No setor agro-industrial de produtos alimentares, São Paulo contribuiu com 41% em 1960, 44% em 1970 e 40% em 1980 da produção nacional. Mesmo com queda neste último ano, São Paulo não deixou de ser o grande Estado agroindustrial do país. Todos estes fatores e números contribuíram ainda mais para o comprometimento da condição florestal paulista, o que seria comprovado nos próximos levantamentos vegetais realizados.

5. DEVASTAÇÃO FLORESTAL PAULISTA: DADOS ATUAIS

No período 1988/89 iniciou-se um grande levantamento da cobertura vegetal paulista através da Secretaria do Meio Ambiente do Estado, tendo como órgão responsável o Departamento Estadual de Proteção aos Recursos Naturais (DEPRN). O projeto de levantamento foi denominado "olho verde"⁹.

Tal estudo foi realizado com a participação do instituto de Pesquisas Espaciais do estado de São Paulo (INPE) e da Fundação de Ciências e Aplicações de Tecnologias Espaciais (FUNCATE). Sem dúvidas foi o mais completo levantamento já realizado no Estado e, ano a ano, deve ser atualizado.

Para compor este trabalho, o DEPRN e os órgãos de apoio dividiram a área do Estado em três partes, organizando um mapa do mesmo para melhor identificação das regiões estudadas.



⁹ Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e Departamento Estado de Proteção de Rec. Natural - **Vegetação Nativa do Estado de São Paulo** - Olho Verde. 1988-1990. São Paulo, 1991. Datilografado.

Quadro 1 - Vegetação Nativa e Reflorestamento do estado de São Paulo
 Secret. de Estado dos Negócios da Agricultura - Inst. Florestal
 (período: 1971/1973)*

Região	Superfície	Mata	%	Capoeira	%	Cerradão	%	Cerrado	%	Campo	%
1	8.646.300,00	637.739,43	7,38	683.947,36	7,91	4.234,92	0,05	24.085,79	0,28	998,91	-
2	14.087.500,00	314.787,92	2,23	160.070,084	1,14	68.940,91	0,49	184.561,36	1,31	1.494,44	0,01
3	1.646.100,00	894.438,99	54,34	139.896,69	8,50	-	-	-	-	-	-
TOTAL GERAL	24.379.900	1.846.966,34	7,58	983.914,89	4,40	73.175,83	0,30	208.647,15	0,86	1.833,35	0,01

Campo cerrado	%	Veg. Nat	%	Restinga Várzea	%	Mangue	%	Área não classificada	%	TOTAL	%
615,91	0,01	26.070,90	0,30	-	-	-	-	23.858,69	0,20	1.400.091,96	16,20
-	-	68.491,43	0,49	-	-	-	-	22.141,26	0,15	820.408,16	5,02
1.317,38	0,08	39.515,33	2,40	31.609,40	1,92	8.054,29	0,49	545,59	0,03	1.115.377,67	67,76
1.933,34	0,01	134.077,66	0,55	31.609,40	0,13	8.054,29	0,03	46.545,54	0,19	3.336.754,79	13,69

Os dados acima mostram que, em 1990, 21.043.200 hectares (86,3% da área total do Estado de São Paulo) estavam devastados, com a cobertura vegetal nativa do território paulista reduzida a 3.336.700 hectares (13,7%).

6. CONCLUSÕES

O que dizer de um Estado que possuía mais de 80% de seu território coberto com vegetação natural em 1790 e que, em cerca de duzentos anos, foi devastado tão exageradamente ao ponto de ter hoje pouco mais de 10% de matas e florestas? O que dizer de sucessivos governos que procuraram conter o processo devastativo florestal basicamente com leis e decretos? Nossa história de país explorado e de evolução desajustada pode explicar tal devassa e desprezo às estruturas vegetais.

Café, cana, especulação imobiliária, avanço industrial, monoculturas oportunistas, desmatamento seletivo, deslizamentos de encostas. Foram estas algumas das principais razões apontadas para a perda florestal de um Estado que não diferenciou, ao longo de sua história, devastação de progresso.



Mas as reais causas da degradação florestal, não só paulista mas de outras áreas tropicais do mundo, ocultam-se sob o manto da miséria, da má distribuição de renda e terra, do exagerado mau uso do solo, da baixa produtividade agrícola, do aumento vegetativo da população absoluta e, principalmente, da busca irracional de grupos por riqueza e da falta de visão governamental. Estas reais causas da devastação de nossas matas devem continuar sendo, por muitos anos, as responsáveis pelo grande desbaste florestal tanto no Brasil quanto no globo.

Toda essa perda florestal vem, a cada ano, comprometendo a vida do Estado de São Paulo, isto porque, além do rendimento econômico que produzem, as florestas nativas também apresentam aspectos protetores. A supressão dessa cobertura, feita de forma indiscriminada (como por ocasião do ciclo paulista do café) causa transtornos econômicos, sociais e biológicos, provocando erosão do solo (com conseqüente empobrecimento das terras), alterações climáticas e modificação no regime de chuvas, contribuindo ainda para a liquidação de muitos de nossos elementos de fauna e, evidentemente, de flora.

Mas o que tudo isso nos mostra verdadeiramente é que a perda florestal no Estado de São Paulo não possui, ao longo de sua história, reposição vegetal compatível com a devastação, mesmo na década de 60 do atual século quando os primeiros levantamentos aerofotográficos despertaram governo e sociedade para o problema.

Mas o que fazer perante o quadro apresentado?

Em primeiro lugar, estabelecer uma política florestal séria para o Estado que, mais do que seguir modismos ecológicos ou pressões sociais periódicas e inconsistentes, procure ser duradoura e efetiva. Mais do que apontar parâmetros para a conservação e preservação da já ínfima cobertura vegetal paulista, deve-se procurar ampliá-la.

Isto não significa dizer que deve ser definida a intocabilidade sobre o meio natural. Ao contrário, a exploração dos recursos naturais é primordial para o abastecimento e desenvolvimento social e indústria. Quer dizer, sim, que a exploração deve ser realizada com racionalidade.

A condição vegetal paulista não pode ser socorrida apenas com leis, com APAS (Áreas de Proteção Ambiental), com reservas ecológicas ou similares. Mais do que conservar ou preservar o que persiste, faz-se necessário ampliar a condição florestal do Estado. Não apenas com trabalhos de reflorestamento (estes desfiguram a paisagem natural), mas com trabalhos de florestamento que permitem a reposição de parte do perdido ao longo dos anos.

BIBLIOGRAFIA

- ALVARENGA, R.M. **Situação Florestal do Estado de São Paulo**. São Paulo, 1º Estudo Brasileiro de Florestas, 1949. Datilografado.
- BARLEAUS, G. **História dos Feitos Recentemente Praticados no Brasil**. Rio de Janeiro, Ministério da Educação, 1950.
- BORGONOVÍ, M. **Cobertura Vegetal do Estado de São Paulo**. São Paulo, Bragantia, 1967.
- CHIARINI, J.V. e outros. **Cobertura Vegetal Natural e Área Reflorestada no Estado de São Paulo**. São Paulo, Bol. Inst. Agron., 1969.
- DEAN, W. **A industrialização de São Paulo**. São Paulo, Dif. Européia do Livro, 1977.
- INSTITUTO FLORESTAL DE SÃO PAULO. **Inventário Florestal de São Paulo**. São Paulo, Bol. Téc. IF., 1979.
- MANTEGA, G. **A Economia do Café no Brasil**. Rio de Janeiro, Ed. do Departamento Nacional do Café, 1939.
- MILLET, S. **Roteiro do Café e outros Ensaio**. 6ª edição, São Paulo, Ed. Bipa, 1946.
- PRADO, JR., C. **História Econômica do Brasil**. 12ª edição, São Paulo, Brasiliense, 1970.
- SAMAPAIÓ, A. N. **Os Eucaliptos no Reflorestamento do Brasil**. São Paulo, An. Brasil de Economia Florestal, 1957.
- SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO. **Vegetação Nativa do Estado de São Paulo 1988-1990** - Projeto Olho Verde. São Paulo, 1991. Datilografado.
- SERRA FILHO, R. **Levantamento da Cobertura Vegetal Natural e do Reflorestamento no Estado de São Paulo**. 2ª edição, São Paulo, Bol. Téc. nº 11 do IF., 1975.
- VICTOR, M. A. M. & MONTAGNA, R.G. **Análise Panorâmica da Situação Florestal e Efeito da Lei dos Incentivos Fiscais em São Paulo**. Bol. Téc. IF., 1970.
- VICTOR, M.A.; KRONKA, F. J. N.; NEGREIROS, O, C. **Evolução, Estágio Atual e Perspectivas das Florestas Exóticas em São Paulo**. Bol. Téc. IF. 1972.
- VICTOR, M. A. M. "Cem Anos de Devastação". Artigo de O Estado de São Paulo, 1975.
- ZOBEL, B. **Relatório de Impressões da Silvicultura em uma parte do Estado de São Paulo**. São Paulo, Bol. nº 4 do IF., 1966.