

"A Situação atual das Reservas Florestais do Paraná"

* Antonio Albino Ramos

AGRADECIMENTOS.

Agradecemos de maneira especial aos Professores Frederik J. van Dillewijn e Sylvia Péllico Netto pela orientação técnica durante a realização do mapeamento e análise estatística deste trabalho.

Aos Professores Dr. Newton Isaac da Silva Carneiro e Dr. Brasil Pinheiro Machado pelo incentivo e solicitude e ao CPUFP (Conselho de Pesquisas da Universidade Federal do Paraná) pelo apoio financeiro prestado.

Aos Professores Pedro Joaquim da Costa Muniz, José Bittencourt de Andrade, Casemiro Kenski e Joaquim Borges Pereira, pela assistência que prestaram.

Agradecemos também a todos os colegas e amigos que direta ou indiretamente participaram da execução do presente.

SUMMARY

In this work, the author has studied the areas primitively occupied by National Parks and State Forests of Paraná. He based his study on data collected by means of aerophotogrammetry, and analysed the devastations of the forest in those areas from their creation to 1964.

After the elaboration of forestry maps that covered an area of 633.000 ha the author has determined an anual average of shifting from forest to agriculture. He treated statistically the problem and has demonstrated that hogeneity of doforestation of those areas is independent of the economic situation of the region.

SUMÁRIO

Nêste trabalho, o autor determinou as áreas primitivamente ocupadas pelas Reservas Florestais Nacionais e Estaduais do Paraná e, baseando-se em dados coletados aerofotogramêtricamente, as áreas devastadas nessas reservas, desde a sua criação até 1964.

Após a construção de cartas florestais que cobriram uma área de 633.000 ha o autor determinou a média anual de substituição da floresta por culturas agrícolas e, através de tratamentos estatísticos demonstrou a homogeneidade do desmatamento dessas áreas reservadas independentemente de sua situação geo-econômica.

* Aluno da 5a. Série do Curso da Engenharia Florestal — Curitiba — Paraná.

APRESENTAÇÃO

Tendo ficado evidente, através dos cálculos apresentados no Inventário do Pinheiro e Inventário de Reconhecimento das florestas da Região do Paleozóico, que as reservas de Araucária angustifolia e de espécies nativas folhosas de alto valor comercial, estão com seus prazos de duração contados; pareceu-nos oportuno, que realizássemos este trabalho, com o intuito de trazer novas informações à respeito da devastação de nossas reservas florestais.

No presente, analisamos a devastação da cobertura florestal ocasionada pela expansão da agricultura em regiões anteriormente cobertas por Araucárias, floresta sub-tropical ou pelas já remanescentes florestas de Araucária. Nas informações que se seguem, preocupamo-nos somente com as áreas devastadas sem levar em consideração o tipo da vegetação predo-

minante. Somente assim, pudemos analisar quão responsável é a expansão da agricultura pelo término de nossas florestas, pois a diferenciação nas áreas florestais dos tipos supra-mencionados somente se torna necessária quando procuramos estudar a devastação através da utilização da madeira e a invasão das florestas de Araucária por espécies folhosas.

Quer na exploração, quer na invasão de novas espécies, sempre restará uma floresta a novos estágios e equilíbrios sucessionais.

Assim sendo tem o presente, como objetivo, trazer informações sobre os efeitos do desmatamento desregrado e mostrar a necessidade de se preservarem determinadas áreas florestais, fazendo-se com que a cobertura vegetal destas nunca seja substituída por culturas agrícolas.

I. INTRODUÇÃO:

O Governo do Estado do Paraná, preocupado com o problema florestal, que há muito vem se acentuando em seu território, tomou a iniciativa de criar Reservas e Parques Nacionais com o intuito de proteger parte de suas reservas nativas da destruição desordenada até agora empreendida.

Em todas as regiões do Estado onde o problema da conservação foi atacado, considerou-se preliminarmente a situação do local em relação às outras áreas do Estado, constituindo esse fator, elemento básico para a classificação das áreas em: Parques Nacionais (quando abrigavam aspectos florísticos, faunianos ou geológicos importantes, podendo ou não apresentarem fatores físicos como cachoeiras, lagos e vales); Reservas históricas (quando abrigavam ruínas de antigas comunidades jesuíticas), Reserva indígena (quando continham habitat de silvícolas) e, finalmente, Reserva florestal (caracterizada simplesmente por

possuir a floresta no estado nativo e em condições de intocabilidade).

Ao estudarmos as reservas florestais do Paraná, consideramos que em sua criação, todas elas, independentemente de uma classificação, encontravam-se intactas e sujeitas somente a ação transformadora da natureza.

Dêsse modo podemos afirmar que as áreas florestais estudados no ano de sua criação encontravam-se totalmente florestadas e que o aspecto atual dessas florestas foi resultante do desmatamento ou expansão da agricultura, durante os anos que sucederam a criação das Reservas florestais.

O método que adotaremos neste trabalho permitirá, além de analisarmos a situação florestal das Reservas Nacionais e Estaduais do Paraná, a obtenção das primeiras informações sobre a variável que denominaremos intensidade anual de devastação.

III. AS RESERVAS FLORESTAIS DO PARANÁ E A SUA CRIAÇÃO:

Apresentaremos um breve histórico sobre a questão florestal do Estado do Paraná, com o intuito de verificarmos o processamento normal da criação de nossas reservas e a mentalidade organizadora de nossa política florestal.

O setor florestal da Secretaria da Agricultura do Estado do Paraná foi criado em 1946, pelo decreto-lei n.º 433. Antes dessa data houve atos esparsos e tentativas que obtiveram algum resultado para a época. Assim é que o Código Florestal do Estado, assinado em 1907, embora sadio em seu texto, não atingiu seus objetivos.

Em 1934, na Interventoria do Sr. Manoel Ribas, pelo decreto n.º 2.569 de 11 de dezembro de 1934 foi mandado adotar o Código Florestal Brasileiro, promulgado naquele mesmo ano.

A fiscalização da fiel observância do decreto supra citado foi atribuída simultaneamente aos funcionários do Departamento de Geografia, Terras e Colonização, Departamento de Agricultura e da Fiscalização de Rendas do Estado.

Essa multiplicidade de Departamentos ou órgãos públicos destinados a um mesmo objetivo, trouxe futuramente complicações e confusões que refletem-se até hoje sobre a política florestal deste Estado.

Posteriormente em 1938 pelo decreto n.º 7.528 de 14.10 as atribuições passaram integralmente para o Departamento de Agricultura, apresentando já condições aperfeiçoadas para atender os problemas que se avolumavam.

De 1938 a 1945, vários decretos-leis foram assinados estabelecendo reservas florestais, com o objetivo de preservar os nossos recursos naturais.

Em 1946 foram criadas os nosso Serviço Florestal com atribuições específicas no campo florestal e o Parque Estadual de Vila Velha.

Em 1950 pela lei n.º 335 o Serviço é transformado em Divisão Florestal, com aperfeiçoamentos gerais ao conjunto de suas atribuições.

Em 1955, pela lei n.º 2.509 é reorganizado a Divisão Florestal, criado o FUNDO FLORESTAL, retificado a formação do CONSELHO DE DEFESA DO PATRIMÔNIO NATURAL DO PARANÁ, a POLÍCIA FLORESTAL e determinadas medidas com objetivos mais amplos.

No mesmo ano 1955 foi criado e devidamente regulamentado o PATRIMÔNIO FLORESTAL DO ESTADO.

Para ilustrar melhor a exposição, devemos considerar os seguintes fatos:

Desde 1955, quando a Secretaria da Agricultura entrou na posse das Reservas Florestais que constituem o Patrimônio Florestal do Estado, (entidade esta perfeitamente definida, vinculada à Secretaria, legalmente instituída e com finalidades especificamente, baseadas no Código Florestal), vem,, através de sua Divisão Florestal, levantando, cadastrando e administrando dentro de seus recursos e procurando realizar um mínimo para consolidar a posse e atingir as suas finalidades.

A falta de recursos e de certa compreensão por parte da administração pública tem sido as causas de retardamento da ação da Divisão Florestal, principalmente no que diz respeito ao reflorestamento em larga escala na forma por todos desejada.

Mesmo com a instituição do Fundo Florestal, criado especificamente para atender os problemas desta natureza,

nada se pode fazer, pois a arrecadação nunca foi suficiente.

Como consequência dessa persistente ausência de recursos, exercício após exercícios, a Divisão Florestal dedicou-se somente ao planejamento e à pesquisa, preparando caminho para reflorestamentos futuros, que fatalmente serão concretizados.

Assim é que desde 1945, e posteriormente em 1955, os vem fazendo em Vila Velha e Castro, além dos estudos que levam a efeito nas Reservas Florestais.

O **Quadro n.º I** apresenta a situação atual das reservas florestais administradas pela Secretaria da Agricultura do Paraná.

Quadro n.º I — Parques e Reservas Florestais efetivamente cadastradas e atualmente sobre o regime de administração especialmente da Secretaria da Agricultura do Paraná.

Reserva Florestal e Parque Nacional	Local de Situação	Área	Decreto ou lei de criação
1. Parque Estadual de V. Velha	Ponta Grossa	3.122 ha	Decreto-lei n.º 86 de 16-10-42.
2. Parque Florestal de Caxambú	Castro	984 ha	Port. n.º 302 de 12-05-66.
3. Parque Estadual do Monge	Lapa	55 ha	Lei n.º 4.170 de 22-02-60 e Decreto n.º 8.575 de 20-6-62.
4. Parque Estadual de Campinhos	Bocaiúva do Sul	204 ha	Decreto n.º 31013 de 20-7-60 — Decreto n.º 8577 de 20-6-62.
5. Reserva Florestal de Vila Rica	Fênix	541 ha	Decreto n.º 17790 de 17-6-55.
6. Reserva Florestal de Jurema	Paranavaí	198 ha	Decreto n.º 20.847, de 17-6-55.
Totais		5.104 ha	

Mas, a análise dos decretos de criação das Reservas Florestais do Paraná, permitiu verificarmos a existência de reservas florestais anexadas a essa entidade, porém até hoje não cadastradas,

aguardando medições e elementos para posse administrativa.

O **Quadro n.º II** apresenta a situação dessas reservas na época de sua criação:

Quadro n.º II — Parques e Reservas Florestais criadas e anexadas ao Patrimônio Florestal do Estado:

Reserva Florestal e Parque Nacional	Local de Situação	Área	Decreto ou lei de Criação
1. Parque Florestal de Capivari	Bocaiúva do Sul	7.598 ha	Decreto n.º 4.936 de 6-9-56 — Lei n.º 3.526 de 16-1-58.
2. Reserva Florestal de Casca- vel		159 ha	Decreto n.º 20.847 de 25-1-56.
3. Reserva Florestal de São Thomé	Pitanga	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
4. Reserva Florestal de Arcân- gelo	Pitanga	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
5. Reserva Florestal de Santo Antônio	Reserva	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
6. Reserva Florestal de Encar- nação	Tibagi	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
7. Reserva Florestal de São Mi- guel	Tibagi	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
8. Reserva Florestal de Loreto	Jaguopitã	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
9. Reserva Florestal de Santo Inácio	Santo Inácio	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
10. Reserva Florestal de Jesus Maria	Mandaguari	121 ha	Lei n.º 33 de 17-1-48.
11. Reserva Florestal de Missões	Pato Branco e Francisco Beltrão	50.000 ha	Decreto n.º 17.790 de 17-6-55.
12. Hôrtio Florestal do Imbaú	Gleba Imbaú	75 ha	Decreto n.º 20.027, de 16-11-65.
13. Reserva Florestal do Para- napanema	Terra Rica Diamante do Norte — Itama do Sul — Nova Londrina	248.000 ha	Decreto n.º 1 943, de 29-4-43.
14. Reserva Florestal do Rio Piquiri	Goio-Erê — Ubiratã — Mamburê — Ja- niópolis — Boa Es- perança	224.000 ha	Decreto n.º 1.964, de 19-10-43.
15. Reserva Florestal do Rio Corumbataí	Pitanga	10.000 ha	Decreto n.º 17.790 de 17-6-55.
16. Reserva Florestal da eSrra de Araraquara	Guaratuba	500 ha	Decreto n.º 17.790 de 17-6-55.
17. Reserva Florestal da Serra da Prata	Paranaguá	300 ha	
18. Reserva Florestal de Guara- tuba	Guaratuba	1.200 ha	Decreto n.º 11.787, de 8-8-57.
T o t a i s		542.800 ha	

Em tôdas essas reservas indicadas ficou a cargo do Departamento de Geografia, Terras e Colonização, através de seus órgãos técnicos, a execução imediata dos trabalhos de marcação das áreas, livrando-as do domínio particular e das áreas excedentes do domínio do Estado.

Coube à Secretaria da Agricultura do Estado do Paraná a elaboração de regulamentos especiais para o aproveitamento das terras reservadas, com o intuito de resguardar essas Reservas Florestais do Estado, tanto em vista a conservação de maior número possível de espécimens de flora paranaense,

ras sem observação mínima dos princípios exigidos pelo Código Florestal de 1934, de reservar pelo menos 25% da área florestada.

Não obstante a alienação integral das reservas mencionadas no Quadro n.º II, êsse Departamento tituló ilegalmente a Reserva Florestal de Vila Rica (constante do Quadro n.º I), trazendo, com isso dificuldades para a Divisão Florestal da Secretaria da Agricultura.

No Quadro III apresentamos as reservas florestais do Estado do Paraná, criadas, porém, sem efetiva anexação ao Patrimônio Florestal do Estado e

Quadro n.º III: Parques e Reservas Florestais criadas, porém não anexadas ao Patrimônio Florestal do Estado do Paraná. (Atualmente em Poder de Particulares).

Parque ou Reserva Florestal	Localidade	Área	Finalidade
1. Parque Florestal de Paranaguá	Paranaguá	110 ha	Proteção de mananciais
2. Reserva Florestal de Roça Nova	Piraquara	1.500 ha	Proteção de mananciais
3. Reserva Florestal de Alexandria	Paranaguá	200 ha	Proteção de mananciais
4. Reserva Florestal de Guaruva	Guaruva	121 ha	Fonte Mineral
5. Reserva Florestal de Riozinho	Irati	163 ha	Proteção de mananciais
6. Parque Florestal de Campo Largo	Campo Largo	490 ha	Parque Florestal
7. Reserva Florestal de Morretes	Morretes-Paranaguá	3.000 ha	Parque Florestal
8. Reserva Florestal de Pitanga	Pitanga	72.000 ha	Floresta Estadual
9. Reserva Florestal do Cachoeira	Morretes	18.286 ha	Aproveitamento hidro-elétrico.
T o t a i s		95.870 ha	

de acôrdo com as condições ecológicas.

Analisando-se as atividades do D. G. T. C. no setor de Preservação e defesa dos recursos naturais do Estado, verificamos que por sua natureza de órgão com atribuições colonizadoras, até o presente sòmente entregou essas ter-

que atualmente se encontram em poder de particulares.

A respeito dessas reservas, temos sòmente informações fornecidas em 1938 pelo antigo Departamento de Terras e Colonização da Secretaria de Obras Públicas, Viação e Agricultura do Estado do Paraná.

Finalmente, construímos o Quadro n.º IV, que apresenta as Reservas Florestais do Estado do Paraná, criadas por Decretos e Leis Federais e atualmente administradas pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal.

Esses Parques, reconhecidos e protegidos oficialmente pelo Governo Fe-

Desenvolvimento Florestal permitiu-a invasão dessa reserva por particulares, principalmente nas proximidades da Cidade de Guaíra. Esse Parque, constituído pelo arquipélago fluvial de Guaíra, habitat dos Índios Xetás e pela faixa marginal compreendida entre o Rio e a E. F. Guaíra Pôrto Mendes, contém em seu interior as áreas flo-

Quadro n.º IV — Parques Florestais Administrados pelo Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (Antigo D. R. N. R. do Ministério da Agricultura).

Reserva Florestal e Parque Nacional		Área	Decreto ou lei de criação
Parque Nacional do Iguaçu	Fóz do Iguaçu	156.000 ha	Decreto-lei 1.035 de 10-1-39.
Parque Nacional de Sete Quedas	Guaíra, Icaraima, Umuarama, Altônia, Iporã, Mal. Cândido Rondon	145.000 ha	Decreto 50.665 de 30-5-61.
Totais		301.000 ha	

(Vide fig. 1).

deral, com o objetivo de assegurar a política de defesa e conservação da flora, fauna e das belezas naturais, para fins científicos, recreativos, educativos e estéticos; encontram-se hoje parcialmente ocupados por particulares.

O Parque Nacional do Iguaçu, inicialmente com 3.352 ha, teve sua área ampliada para 156.000 ha, encontra-se atualmente com instalações residenciais, hotéis, alojamentos para uso de funcionários, excursionistas e turistas.

Já o Parque Nacional de Sete Quedas, situado no Noroeste do Estado do Paraná, com área igual a 145.000 ha, incluindo as cachoeiras do Rio Paraná, que lhe deram o nome, não apresenta benfeitorias condizentes com a importância da referida reserva e a administração do Instituto Brasileiro de

restais anteriormente reservadas pelo Governo do Estado do Paraná, em seu decreto n.º 17.790.

III. MATERIAL E MÉTODO

No Brasil, os estudos científicos baseados em inventários de reconhecimento e mapeamento preliminar, efetuados através de dados coligidos aerofotogramàtricamente estão iniciando-se atualmente. O método que propomos neste trabalho permitirá tirarmos as conclusões preliminares acerca da intensidade de desmatamento e invasão de florestas reservadas durante a expansão da agricultura.

O método e o material empregados são os indicados na descrição dos trabalhos, a seguir:

1. A localização dos parques e reservas:

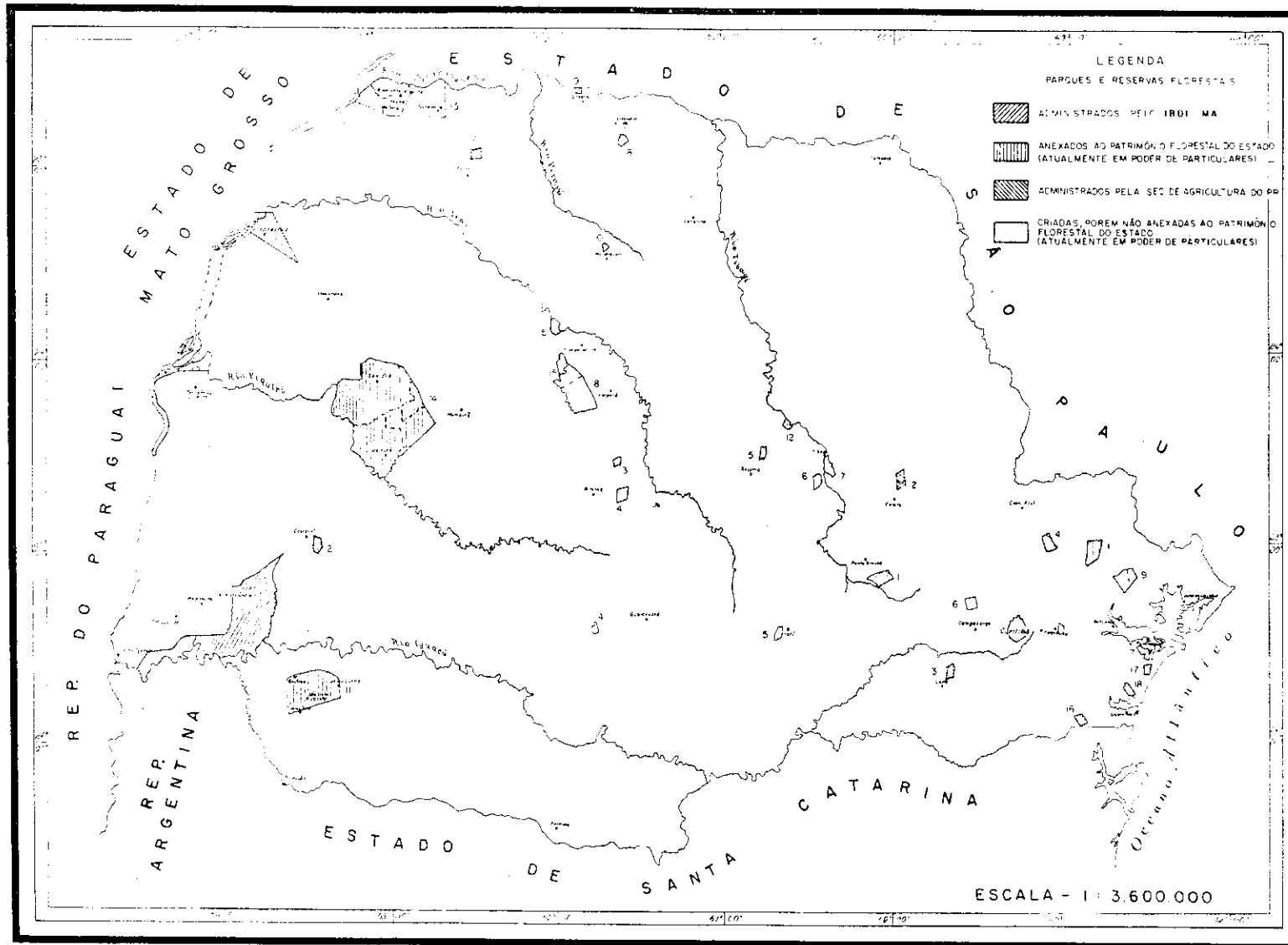


Fig. 1 — Localização dos Parques e Reservas Florestais do Estado do Paraná.

A localização e delimitação das reservas florestais do Paraná foi efetuada através das informações constantes dos decretos de criação.

Dentre as reservas e parques escolhemos cinco para o estudo que se segue. Nesses cinco parques, fizemos a comparação das áreas reais com as constantes dos decretos de criação.

Foram, posteriormente, selecionadas as fotografias aéreas e montadas os mosaicos dos quais extraímos os limites das áreas agrícolas, áreas florestais, perímetros urbanos e demais acidentes geográficos.

2. As fotografias Aéreas:

As fotografias aéreas utilizadas foram executadas pelo serviço aerofotogramétrico da Cruzeiro do Sul S. A. em 1963 e 1964, com câmara Wild RC 9, numa escala aproximadamente igual a 1:70.000.

As fotos iluminadas foram cedidas pelo Departamento de Geografia, Terras e Colonização do Estado do Paraná e pela Comissão de Recursos Naturais do Paraná (CERENA), em seu projeto — Recursos do Solo.

Um total de 232 fotografias foram necessárias para recobrir a área ocupada pelos parques estudados.

3. A Base Matemática do Mapeamento:

Sendo um levantamento preliminar, as coordenadas planimétricas foram extraídas dos mapas elaborados pelo serviço geográfico do exército, quando existentes, ou dos atuais mapas dos municípios construídos pelo Departamento de Geografia, Terras e Colonização, em caso contrário.

4. A Construção das Cartas:

Após construirmos as cartas dos parques na escala 1:70.000, passamos a escurecer as áreas florestadas com o intuito de obtermos maior contraste durante a revelação das fotos obtidas por redução fotográfica das referidas cartas.

Após a montagem das fotos reduzidas para a escala 1.200.000 os detalhes foram transferidos para papel Kodatrace com o intuito de serem arquivadas como material permanente.

5. Determinação das Áreas:

A avaliação das áreas florestais foi feita pelo processo da rede sistemática de pontos, na qual cada ponto contado na área tem um valor conhecido.

A determinação da área total dos parques foi feita através da utilização de Planímetros PZO P1-1, com o intuito de obtermos maior precisão nos resultados encontrados.

6. As Cartas Planimétricas:

As cartas constantes do relatório final foram obtidas através da redação fotográfica das cartas anteriores e apresentam-se na escala 1:400.000.

Com a utilização deste método pudemos obter os dados necessários para os estudos efetuados acerca da análise da variância.

IV. A SITUAÇÃO ATUAL DAS RESERVAS FLORESTAIS DO PARANÁ:

As tentativas de estabelecimento de uma mentalidade preservadora florestal no Paraná datam do início do século e a criação de Parques, Reservas e Hórtas Florestais através de Decretos, decretos-leis, leis e Portarias, per-

Quadro n.º V: Áreas totais dos Parques e Reservas de acordo com a administração.

CATEGORIA	Área
Parques e Reservas Florestais	
1. Administradas pela Secretaria da Agricultura do Paraná	5.104 ha
2. Administradas pelo I. B. D. F.	301.000 ha
3. Criadas e incorporadas ao Patrimônio Florestal do Estado	542.800 ha
4. Criadas, porém não anexadas ao Patrimônio Florestal do Estado	95.870 ha
Área Total	944.774 ha

mitiram a elaboração do Quadro V, que apresenta as áreas totais das reservas paranaenses.

Dentre as 35 Reservas criadas no Estado do Paraná, somente atendem a sua finalidade primordial aquelas administradas pela Secretaria da Agricultura deste Estado, e em parte as administradas pelo I. B. D. F..

Após calcularmos o tempo decorrido desde a criação das reservas até 1964, ano em que foi efetuado o levantamento aerofotogramétrico correspondente às fotografias utilizadas, para cada um desses Parques e Reservas calculamos a área total, a área por municípios inteiro ou parcialmente ocupado pela reserva, a área total das

Quadro VI — Reservas Florestais com mais de 50.000 ha.

Reserva	Área	Ano de criação	Tempo decorrido desde a criação até 1964
Reserva Florestal do Paranapanema	248.000 ha	1943	21 anos
Reserva Florestal do Piquiri	224.000 ha	1943	21 anos
Reserva Florestal de Corumbatai (Pitanga)	72.000 ha	1943	21 anos
Parque Nacional de Sete Quedas	145.000 ha	1961	3 anos
Totais	689.000 ha	—	—

No prosseguimento destes estudos somente faremos referências à quatro maiores reservas florestais do Estado, para as quais construímos as cartas planimétricas e determinamos as áreas florestadas e devastadas.

florestas ainda existente e a área total dos campos e cultura.

No Quadro VII apresentamos as áreas ocupadas pelos diferentes municípios que surgiram no interior das Reservas.

Quadro VII — A situação das Reservas Florestais:

Reserva ou Parque Florestal	Município *	Áreas/Município (ha)	Área Total (ha)
1. Reserva Florestal do Paranapanema	Diamante do Norte	25.932,72	192.000,00
	Itaúna do Sul	20.928,16	
	Marilena	19.563,28	
	Terra Rica	85.077,52	
	Paranavaí	40.498,32	
2. Reserva Florestal do Piquiri	Janiópolis	12.581,14	224.000,00
	Boa Esperança	10.205,68	
	Mamburê	31.936,74	
	Ubiratã	72.055,62	
	Goio-Êrê	97.220,82	
3. Reserva Florestal do Corumbatai (Pit.)	São João do Ivaí	18.423,12	72.000,00
	Ivaiporã	53.576,88	
4. Parque Nacional de Sete Quedas	Mal. Cândido Rondon	3.212,64	145.000,00
	Guaíra	18.437,76	
	Terra Roxa	13.758,48	
	Altônia	32.405,76	
	Umuarama	26.539,20	
	Icaraíma	50.646,16	
Totais ..			633.000,00

O Quadro n.º VI apresenta as primeiras informações acerca dessas áreas.

O Quadro n.º VIII apresenta para cada municípios e Parque ou Reserva o Total das áreas cultivas e das áreas ainda florestadas.

Quadro VIII — A Floresta e a Agricultura:

Reserva	Município	Área floresta- da (ha)	Área cultiva- da ou campo (ha)	Área total (ha)
1. Reserva Florestal de Panapanema Fig. 2	Diamante do Norte	12.625,14	13.307,58	25.932,72
	Itaúna do Sul	6.483,18	14.444,98	20.928,16
	Marilena	5.232,04	14.331,24	19.563,28
	Terra Rica	17.629,70	67.447,82	85.077,52
	Paranavaí	24.909,06	15.589,26	40.498,32
2. Reserva Florestal do Piquirí Fig. 3	Janiópolis	3.959,10	8.622,04	12.581,14
	Boa Esperança	6.246,58	3.959,10	10.205,68
	Mamburê	13.636,90	18.299,84	31.936,74
	Ubiratã	33.696,34	38.359,28	72.055,62
	Goio-Erê	44.253,94	52.966,88	97.220,82
3. Reserva Florestal do Corumbataí (Pitanga) Fig. 4	São João do Ivaí	18.211,36	211,76	18.423,12
	Ivaiporã	42.988,88	10.588,00	53.576,88
4. Parque Nacional de Sete Quedas Fig. 5	Mal. Cândido Rondon	1.536,48	1.676,16	3.212,64
	Guaira	9.777,60	8.660,16	18.437,76
	Terra Roxa	7.612,56	6.145,92	13.758,48
	Altônia	32.405,76	0	32.405,76
	Umuarama	26.539,20	0	26.539,20
	Icaraíma	27.796,32	22.849,84	50.646,16
T o t a i s ..		335.540,14	297.459,86	633.000,00

No Quadro n.º IX, indicamos as intensidades anuais de desmatamento permitirá o procedimento dos cálculos constantes da análise da variância.

Reserva	Município	Área cultiva- da ou campo (ha)	I. A. D. (ha/ano)
1. Reserva Florestal do Rio Panapanema Fig. 2	Diamante do Norte	13.307,58	633,69
	Itaúna do Sul	14.444,98	687,86
	Terra Rica	14.331,24	682,44
	Marilena	67.447,82	3.211,80
	Paranavaí	15.589,26	742,34
2. Reserva Florestal do Piquirí Fig. 3	Janiópolis	8.622,04	410,57
	Boa Esperança	3.959,10	188,53
	Mamburê	18.299,84	871,42
	Ubiratã	38.359,28	1.826,63
	Goio-Erê	52.966,88	2.522,23
3. Reserva Florestal do Corumbataí (Pitanga) Fig. 4	São João do Ivaí	211,76	100,84
	Ivaiporã	10.588,00	504,19
4. Parque Nacional de Sete Quedas Fig. 5	Mal. Cândido Rondon	1.676,16	588,72
	Guaira	8.660,16	2.886,72
	Terra Roxa	6.145,92	2.408,64
	Altônia	0	0
	Umuarama	0	0
	Icaraíma	22.849,84	7.616,61
T o t a i s ..		297.459,86	25.883,23

para cada município e para cada Parque.

Denominamos de **intensidade anual de devastação (I. A. D.)** à variável que

Essa intensidade refere-se ao desmatamento médio anual das florestas interiores aos parques ou Reservas Florestais.

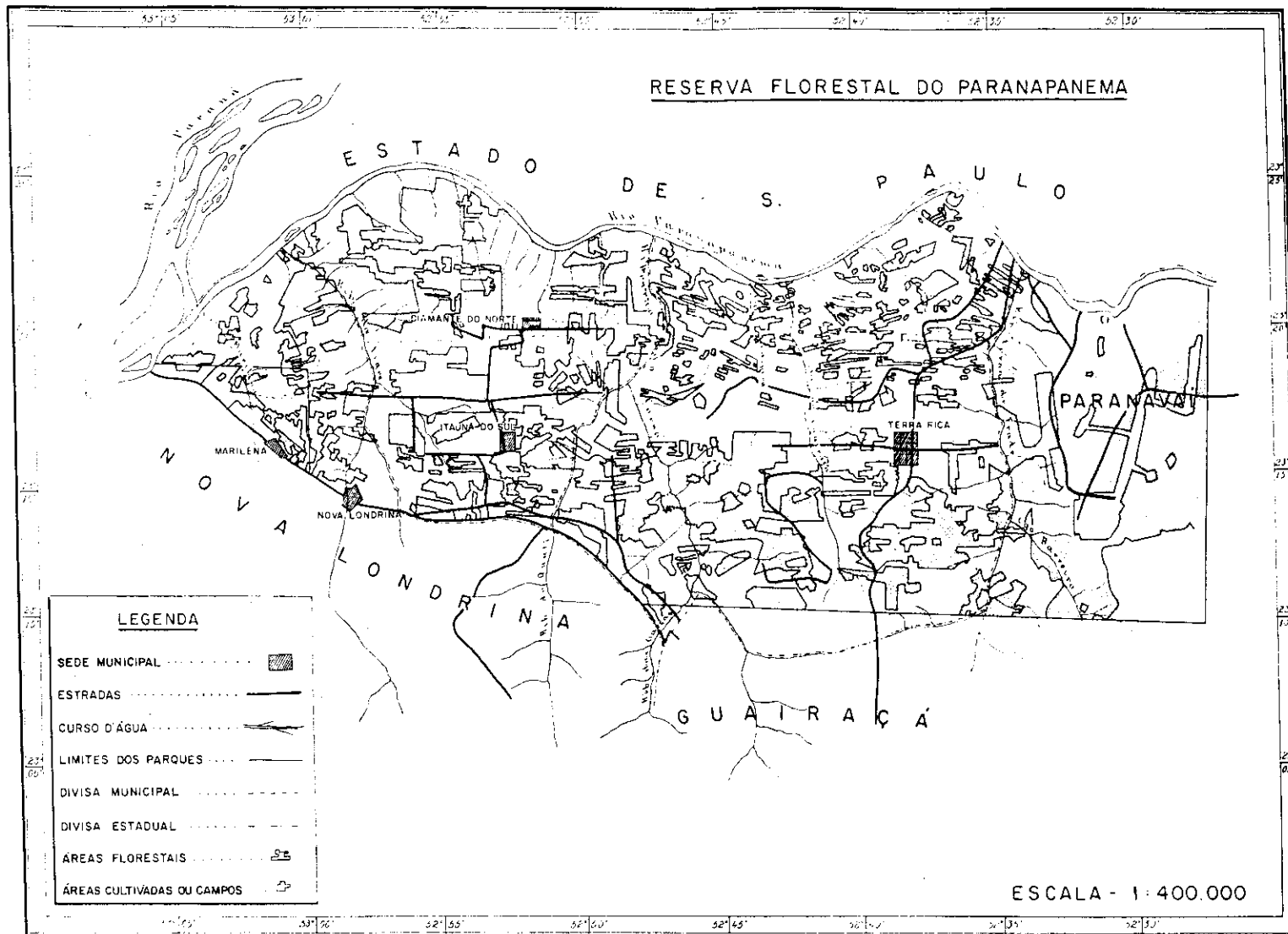
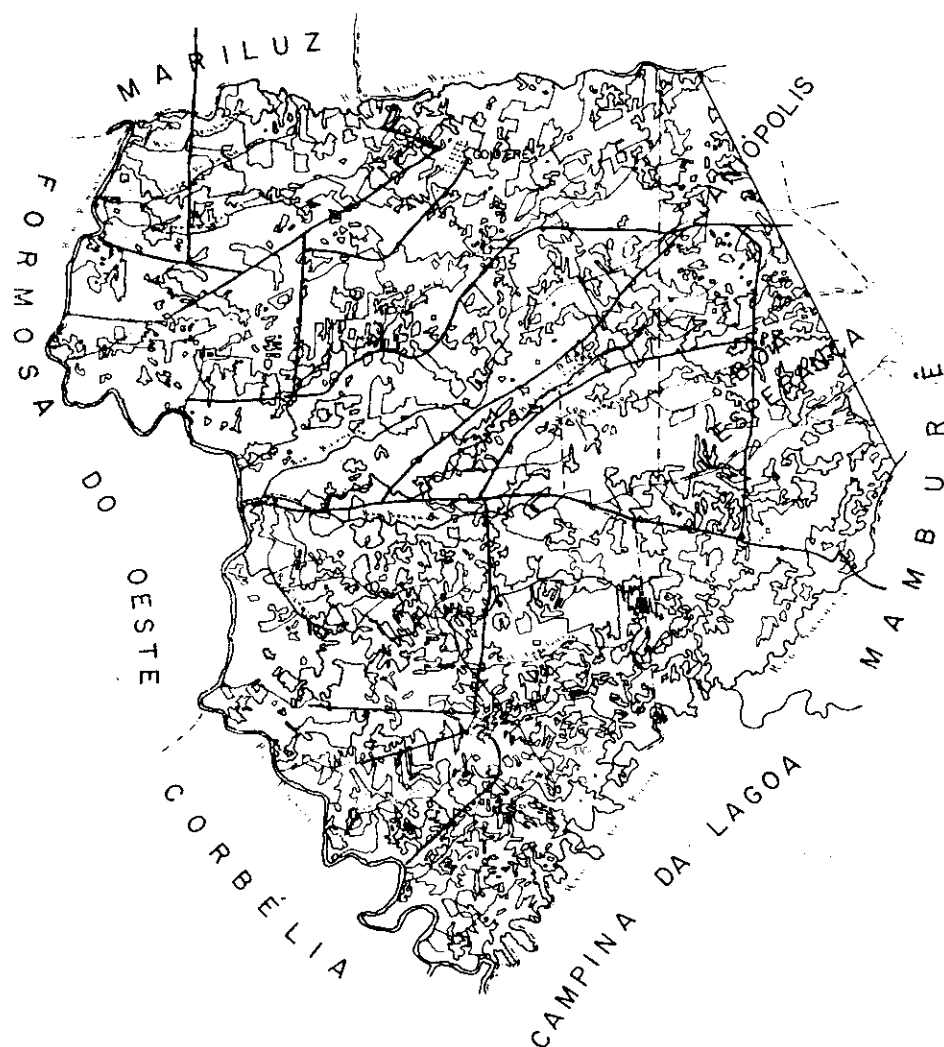


Fig. 2 — Reserva Florestal do Paranapanema.

RESERVA FLORESTAL DO PIQUIRI



LEGENDA	
SEDE MUNICIPAL	-----
ESTRADAS	-----
CURSO D'ÁGUA	-----
LIMITES DOS PARQUES	-----
DIVISA MUNICIPAL	-----
ÁREAS FLORESTAIS	-----
ÁREAS CULTIVADAS OU CAMPOS	-----

ESCALA - 1:400.000

Fig. 3 — Reserva Florestal do Piquiri.

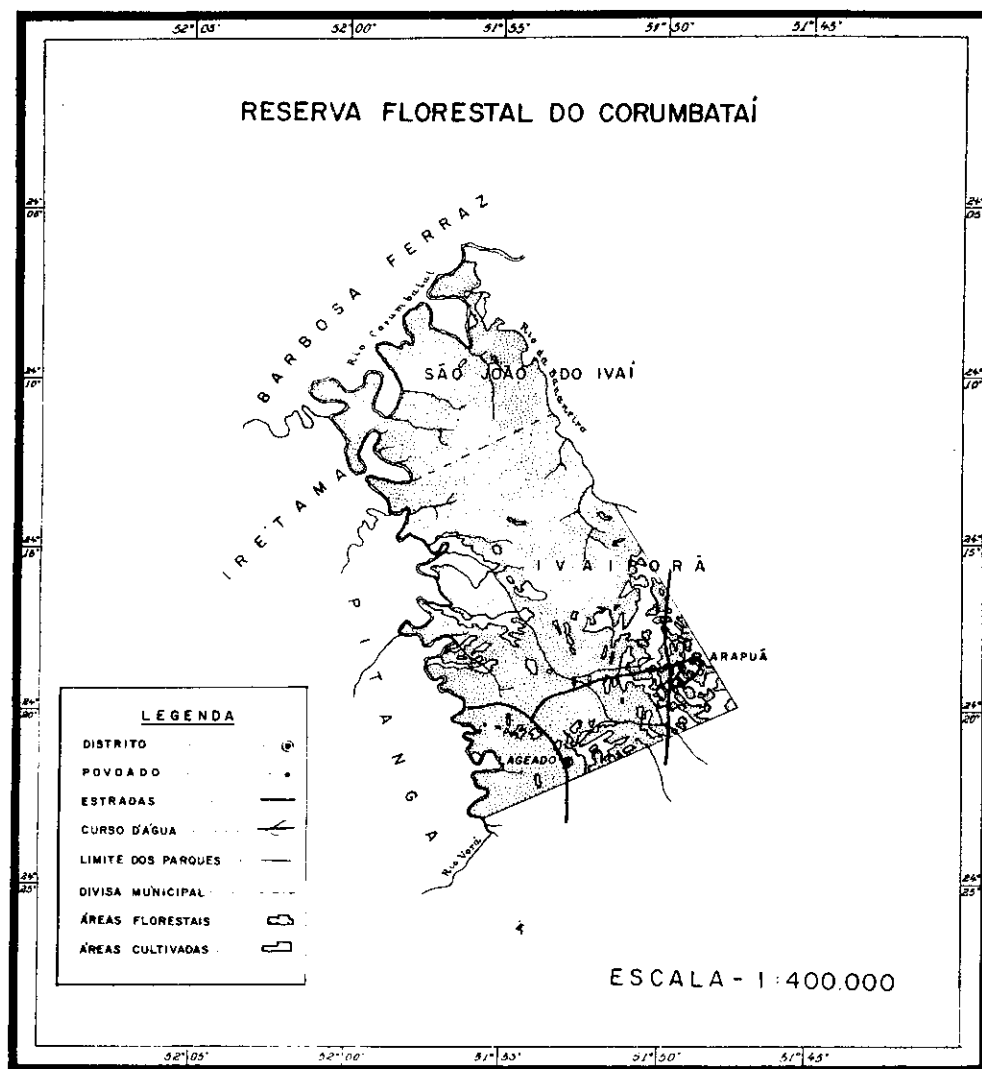


Fig. 4 — Reserva Florestal do Corumbataí.

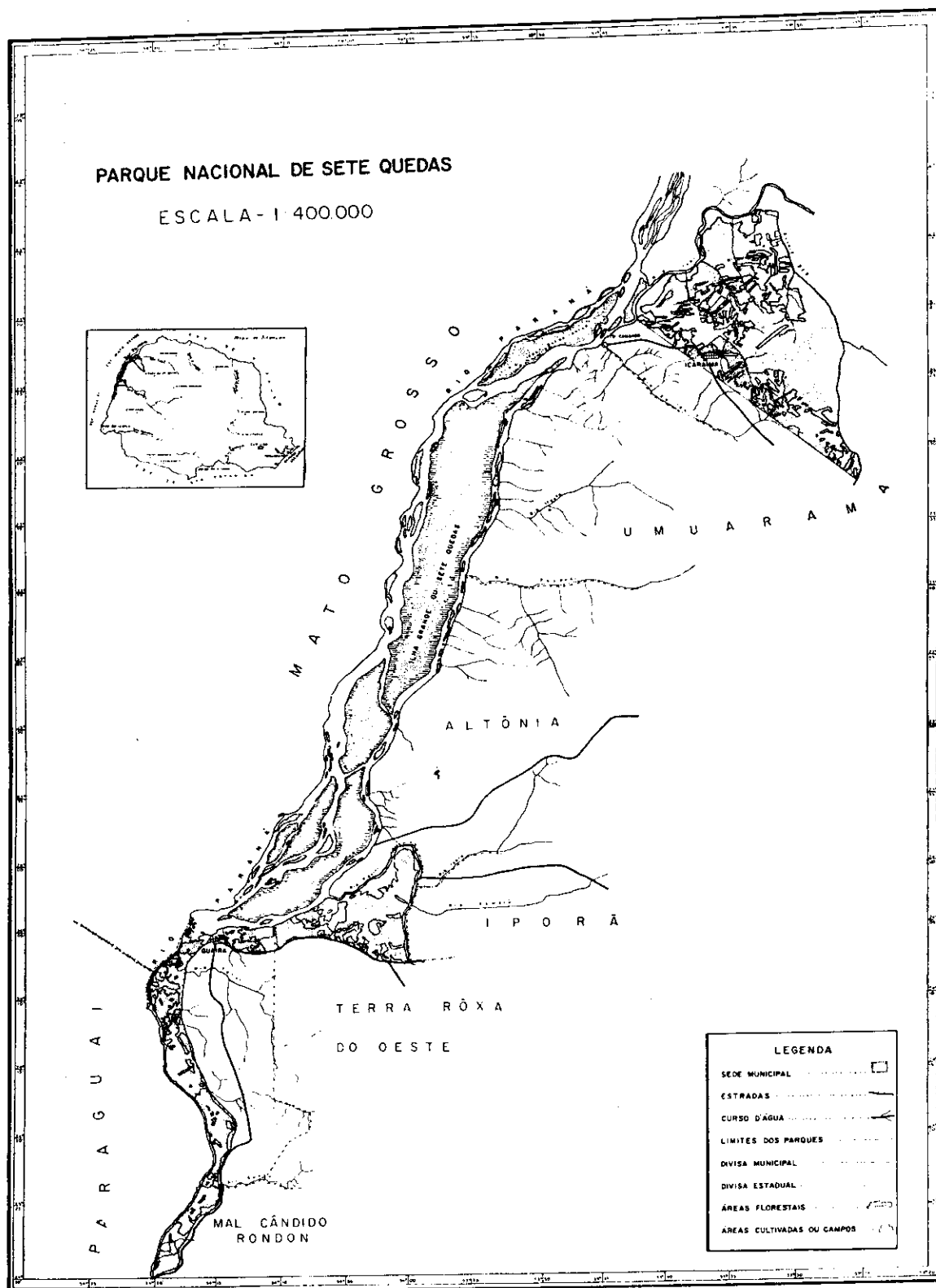


Fig. 5 — Parque Nacional de Sete Quedas.

Nêste trabalho fomos obrigados a calcular o valor I. A. D. para cada município para que a referida análise se tornasse possível, uma vez que necessitávamos de diversas amostras dentro de cada área. O fato de escolhermos como amostras os limites municipais evidencia-se por permitir futuros estudos econômicos acêrca da floresta e agricultura em nossa expansão geográfica.

Para a Reserva Florestal do R. Paranapanema, calculamos a área total, utilizando os limites indicados no Decreto n.º 1943 de 19-4-43, de criação da reserva referida e constatamos que a área total da reserva era igual a 192.000 ha e não 248.000 ha, conforme as informações constantes nêse Decreto.

No quadro X, apresentamos a homogenização dos dados, indicando através de porcentagens, o valor da I. A. D..

V. Análise Estatística:

A verificação da interrelação entre os valores médio do desmatamento anual das áreas interiores aos limites das Reservas ou Parques Florestais foi feita através da análise da variância.

Nêste processamento consideramos as Reservas Florestais como amostra e dentro de cada amostra consideramos as áreas limitadas pelas divisas municipais como indivíduos.

Uma vez definidos os Parques e Reservas Florestais como amostras pudemos calcular as variâncias entre e dentro das amostras, assim como a variância total. Após a obtenção dêses valores procedemos o teste F destinado à identificação das médias.

A verificação da interrelação entre as médias através da variância e teste F decorre, de observarmos durante a construção das cartas e cálculo da I. A. D. que as reservas florestais sofriam anualmente desmatamentos de mesma intensidade.

Pela análise da variancia verificaremos a seguinte hipótese:

"Os valores da Intensidade Anual de desmatamento (I. A. D.), para quatro reservas estudadas constituem um grupo coletivo e homogêneo".

Podendo haver as seguintes alternativas:

- 1a.) O desmatamento médio anual é maior nos municípios mais desenvolvidos.

Quadro n.º X: Distribuição percentual da I. A. D. (%-Ano).

Reserva		Área Total	I. A. D. (ha/ano)	I. A. D. (%/ano)
1. Reserva Florestal do Paranapanema	Diamante do Norte	25.932,72	633,69	2,44
	Itaúna do Sul	19.563,28	687,86	3,29
	Marilena	20.928,16	682,44	3,49
	Terra rica	85.077,52	3.211,80	3,78
	Paranavaí	40.498,32	742,34	1,83
2. Reserva Florestal do Piquiri	Janiópolis	12.581,14	410,57	3,26
	Boa Esperança	10.205,68	188,53	1,85
	Mamburê	31.936,74	871,42	2,73
	Ubiratã	72.055,62	1.826,63	2,53
	Goio-Erê	97.220,82	2.522,23	2,59
3. Reserva Florestal do Corumbataí (Pit.) Sete Quedas	São João do Ivaí	18.423,12	100,84	0,55
	Ivaiporã	53.576,88	504,19	0,94
4. Parque Nacional do	Mal. Cândido Rondon	3.212,64	588,72	18,33
	Guaíra	18.437,76	2.886,72	15,66
	Terra Roxa	13.758,48	2.408,64	17,51
	Altônia	32.405,76	0	0
	Umuarama	26.539,20	0	0
	Icaraíma	50.646,16	7.616,61	15,04
T o t a i s ..		633.000,00	25.883,25	95,82

2a.) O desmatamento médio anual é maior no Parque Florestal de Sete Quedas, que se encontra sob a administração do I. B. D. F..

Os cálculos foram efetuados segundo a distribuição e denominação das médias constantes das tabelas 1 e 2.

TABELA 1: A denominação das médias.

Indivíduos	A M O S T R A S			
	Reserva Florestal do Paranapanema	Reserva Florestal do Piquiri	Reserva Florestal do Carmubataí	Parque Nacional de Sete Quedas
1	Diamante ¹ do Norte	Janoópolis ²	São João do Ivaí ³	Mal. Când. Rondon ⁴
2	Itaúna do Sul	Boa Esperança	Ivaiporã	Cuaíra
3	Marilena	Mamburê		Terra Roxa
	Terra Rica	Ubiratã		Altônia
5	Paranavaí	Goio-Erê		Umuarama
				Icaraíma
6	$r_1 = 5$	$r_2 = 5$	$r_3 = 2$	$r_4 = 6$

TABELA 2: Distribuição das amostras e indivíduos.

Indivíduos	A M O S T R A S				$\sum_j \sum_i x_{ij}$
	1	2	3	4	
1	2,44	3,26	0,55	18,33	—
2	3,29	1,85	0,94	15,66	—
	3,49	2,73		17,51	—
4	3,78	2,53		0	—
5	1,83	2,59		0	—
6				15,04	—
$\sum x_{ij}$	14,83	12,96	1,49	66,54	95,82
$\frac{\sum x_{ij}}{r_i} = \bar{x}_j$	2,97	2,59	0,74	11,09	=

TABELA 3: Determinação dos componentes da variancia:

	1	2	3	4	\sum_j
$\sum_i x_{ij}$	14,83	12,96	1,49	66,54	95,82
$\sum_i x_{ij}^2$	46,59	34,61	1,19	1.114,03	1.196,42
$(\sum_i x_{ij})^2$	219,93	167,96	2,22	4.427,57	4.817,68
$(\sum_i x_{ij})^2 / r_i$	43,99	33,59	1,11	737,93	816,62

A tabela n.º 3 permite escrevermos:

$$A = 1.196,42$$

$$B = 95,82$$

$$C = 816,62$$

Com base nesses elementos, construímos a Tabela 4, que fornece os resultados finais dos tratamentos dentro, entre e total para tôdas as amostras, assim como o valor de F.

TABELA 4: Cálculo de F.

Tratamentos	Fórmulas	Soma dos quadrados	G. L.	Média de quadrados
SQ entre	$C - \frac{B^2}{N}$	306,54	3	102,18
SQ dentro	$A - C$	379,30	14	27,13
SQ total	$A - \frac{B^2}{N}$	686,34	17	40,37

OBSERVAÇÕES: $N = \sum r_i$ $N = 18$

$$B^2 = 9131,47$$

$$\frac{B^2}{N} = 510,08$$

As fórmulas indicadas na Tabela 4, representam a soma dos quadrados. As médias dos quadrados são dadas por:

$$MQ \text{ entre} = \frac{S. Q.}{G. L. \text{ entre}}$$

$$MQ \text{ dentro} = \frac{S. G.}{G. L. \text{ dentro}}$$

$$MG \text{ total} = \frac{S. Q.}{G. L. \text{ total}}$$

O Fator F, é dado por:

$$F = \frac{MQ \text{ entre}}{MQ \text{ dentro}}$$

$$F = \frac{102,18}{27,13}$$

$$F = 3,76$$

A tabela Pearson dá-nos para uma probabilidade de erro de 5%, o fator 3,34.

O fator calculado, ou seja $F = 3,76$, está muito acima do limite 3,34 dado pela tabela, demonstrando que a variação entre as amostras é significativa ao nível de 95%.

Dêsse modo, pela análise da variancia, podemos concluir que pelo menos uma das médias é diferente e somente

pelo Teste de Tukey podemos verificar se as alternativas propostas são corretas.

Se, nesse teste, encontrarmos diferenças honestas de significância menores do que as diferenças entre as médias, teremos as informações necessárias para testarmos a hipótese. Em caso contrário, podemos concluir que as médias encontradas constituem um grupo homogêneo.

No Teste de Tukey a diferença honesta de significância é dada por:

$$w' = q_a (P_1, n_2) s \sqrt{\frac{1}{2} \left(\frac{1}{r_a} + \frac{1}{r_b} \right)}$$

Neste caso temos:

$$P_1 = 4 \text{ (número de tratamento)}$$

$$n_2 = 14 \text{ (graus de liberdade)}$$

$$\alpha = 0,05$$

$$s = \sqrt{MQ_{\text{dentro}}} = 5,21 \text{ (desvio padrão)}$$

r_a e r_b = número de replicações correspondentes às médias a serem comparadas

$$q_a(P_1, n_2) = q(4, 14) = 4,11$$

(Tabela de Tukey)

e a fórmula pode ser simplificada para:

$$w' = (4,11)(5,11)(0,71) \sqrt{\frac{r_b + r_a}{r_a r_b}}$$

$$w' = 15,20 \sqrt{\frac{r_b + r_a}{r_a r_b}}$$

Na tabela n.º 5, apresentamos os valores possíveis para w' :

TABELA N.º 5: - Comparação das médias

Médias		r_a	r_b	$\sqrt{\frac{r_a + r_b}{r_a r_b}}$	w'	$x_a - x_b$
a	b					
x1	x2	5	5	0,63	9,57	0,38
x1	x3	5	2	0,83	12,61	2,23
x4	x1	6	5	0,60	9,12	8,12
x2	x3	5	2	0,83	12,61	1,85
x4	x2	6	5	0,60	9,12	8,50
x4	x3	6	2	0,81	12,31	10,35

$$w' = \bar{x}_a - \bar{x}_b$$

Pela **tabela n.º 5**, podemos observar que a comparação entre as médias, através de Tukey, não apresenta diferenças significantes, o que permite afirmarmos que as áreas interiores às Reservas e Parques Nacionais sofreram desmatamentos de mesma intensidade, constituindo as médias anuais em grupo homogêneo.

Dêsse modo, verificamos que nossa hipótese era correta e que a substituição média anual das florestas por agricultura não depende da localização geográfica e nem do grau de desenvolvimento dos municípios.

A informação de que tôdas as áreas florestais interiores aos Parques ou Reservas Florestais sofreram a mesma intensidade de desamntamento, permitiu-nos o cálculo do valor médio anual do desmatamento para todos os municípios e Parques.

A determinação de \bar{X} se processa por meio da fórmula:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n_j}$$

$$\bar{x} = \frac{17,39}{4}$$

$$\bar{x} = 4,35$$

O cálculo de $S_{\bar{x}}$ é dado por:

$$S_{\bar{x}} = C \sqrt{MQ \text{ dentro}}$$

onde: C (média dos fatores de correção de Tukey) = 0,72

$$S_{\bar{x}} = 0,72 \cdot 5,21$$

$$S_{\bar{x}} = 3,75$$

Finalmente, o desmatamento médio anual é dado por:

$$\bar{x} = 4,35 \pm 3,75 \% / \text{ano}$$

BIBLIOGRAFIA — —

- Barros, Wanderbilt Duarte — (1952) —
Parques Nacionais do Brasil —
S. I. A. — M. A..
- Dillewijn, F. J. — (1966) —
Inventário do Pinheiro — CERENA
— ESCOLA DE FLORESTAS.
- Queiroz, A. Alves — (1966) —
Parques Nacionais, conceituação,
atribuições e decretos de criação.
(Revista Informativa do D. R. N.
R.).
- Senedecor, G. W. — (1963) —
5a. edição Statistical Methods.
- Soares, R. Onety — (1966) —
Florestas e Reservas Florestais
Brasileiras — Revista informativa
do D. R. N. R. — M. A..
- Mapa do Estado do Paraná (1933)
organizado pelo Departamento de Ter-
ras e Colonização da Secretaria de
Obras Públicas, Viação e Agricultura
— Escala 1:750.000 (Manoel Ribas).
D. G. T. C. — Legislação de Terras
Coleção de Diários Oficiais do Pa-
raná — D. G. T. C. (1938-1966).

CONCLUSÕES:

Além de fazer uma estimativa razoável sobre a situação florestal atual das áreas anteriormente consideradas de preservação permanente e de construir as cartas Florestais preliminares, pudemos concluir que:

1. Das considerações gerais:

- 1.1 No Estado do Paraná, foram criadas até a presente data, através de Decretos, Decretos-Leis, Leis e Portarias, 35 áreas destinadas a preservação das florestas.
- 1.2 Dentre essas 35 áreas somente 6 encontram-se atualmente sob o regime de administração especial da Secretaria da Agricultura do Estado do Paraná.
- 1.3 As áreas reservadas na região das Cataratas do Iguaçu e Sete Quedas encontram-se sob a administração do IBDF.
- 1.4 Foram efetivamente incluídas ao Patrimônio Florestal do Estado 18 dessas áreas, mas, os serviços de cadas-

tramento e de marcação dessas reservas a cargo do D. G. T. C., nunca foram realizadas.

- 1.5 No Paraná tentou-se preservar no período 1940-1964, 944.774 ha de florestas, mas, somente 5.104 ha foram realmente preservadas.

2. Das reservas mapeadas:

- 2.1 Todas as reservas florestais do Estado do Paraná, com área superior a 50.000 ha, encontram-se parcialmente invadidas por particulares.
- 2.2 Tanto nas Reservas Florestais criadas pelo Governo do Estado como nos Parques Nacionais, surgiram municípios, estando alguns deles totalmente situados no interior dessas áreas de preservação.
- 2.3 Em todas as Reservas Florestais do Paraná podemos estimar um valor médio para a igual a $4,35 \pm 3,75\%$ /ano.

2.4 Pela análise da variancia pudemos concluir que tanto nas Reservas Florestais cujas posses nunca foram efetuadas pelo D. G. T. C. quanto nas efetivamente administradas pelo I. B. D. F. houve a mesma intensidade anual de desmatamento.

2.5 Na maior parte dos municípios paranaenses as áreas de culturas excedem as áreas florestadas.

2.6 Das reservas florestais existentes restam somente ... 335.540,14 ha. de florestas, atualmente em poder de particulares.

A recomendar:

1. O cadastramento e demarcação dos limites das áreas consideradas de preservação permanente, imediatamente após entrar em vigor o Decreto, Lei, Decreto-Lei ou Portaria de criação.
2. O funcionamento da Reserva, Hôrtio ou Parque Florestal sob regime de administração especial, vinculado à Secretaria da Agricultura.
3. A criação de uma Reserva Florestal na região da Araucária em virtude da inexistência de áreas de preservação nessa região, funcionando regularmente, até a presente data.

APENDICE I :

Decretos e Leis de criação dos Parques Nacionais do Paraná.

PARQUE NACIONAL DE GUAÍRA.

Lei n.º 815, de 6 de maio de 1968.

Art. 1.º — Fica reservada a margem esquerda do rio Paraná uma área de 22.500 hectares de terras para fundação de um parque e de uma cidade que terá a denominação de "Guaira".

§ 1.º — A área de que trata este artigo começará da fôz do rio Piquiri, seguindo a margem direita do mesmo até uma distancia de 15 quilômetros e daí tomando rumo norte, em linha paralela ao braço mais ocidental do rio Paraná, até encontrar de novo o rio Paraná, que fechará o perímetro.

§ 2.º — O Governo mandará oportunamente medir e demarcar a área a que se refere este artigo, locando nos terrenos as partes em que devem ser estabelecidos a cidade e o parque, dividindo os terrenos destinados à cidade em lotes urbanos convenientes para cedê-los a particulares, por aforamento.

§ 3.º — O Governo estabelecerá para esses lotes o fôro anual conveniente, porém provisório, podendo a futura Camara Municipal estabelecer em qualquer tempo o fôro definitivo.

Art. 2.º — Ficam igualmente reservadas nos terrenos devolutos do Estado, nas partes mais convenientes, áreas de 10.000 hectares de terras para fundação de futuras povoações em distâncias nunca superiores a 50 quilômetros umas das outras.

§ Único — Fica o Poder Executivo autorizado a mandar medir e demarcar as áreas de que trata este artigo.

Art. 3.º — Fica o Poder Executivo autorizado a abrir os créditos necessários para execução desta lei.

DECRETO-LE N.º 1.035 — De 10 de janeiro de 1939.

Cria o Parque Nacional do Iguaçu e dá outras providências.

O Presidente da República, usando da faculdade que lhe confere o artigo 180 da Constituição e,

Considerando que o artigo 134 da Constituição coloca sob a proteção e cuidados especiais da Nação, dos Estados e dos Municípios, os

monumentos históricos, artísticos e naturais, assim como as paisagens ou locais particularmente dotados pela natureza;

Considerando o disposto nos artigos 5.º, letra b, 9.º e seus parágrafos, 10 e 56 do Código Florestal, aprovado pelo decreto n.º ... 23.783, de 23 de janeiro de 1934;

Considerando que, pelo decreto n.º 2.156, de 20 de outubro de 1930, o Estado do Paraná faz doação ao Governo Federal das terras necessárias para a instalação, de um Parque Nacional,

DECRETA:

Art. 1.º — Fica criado, junto às Cataratas do Iguaçu, o Parque Nacional de Iguaçu, subordinado ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

Art. 2.º — A área do Parque será fixado depois de indispensável reconhecimento e estudo da região.

Art. 3.º — As terras, a flora, a fauna e as belezas naturais, na área a ser demarcada, ficam sujeitas ao regime estabelecido pelo Código Florestal aprovado pelo decreto n.º ... 23.793, de 23 de janeiro de 1934.

Art. 4.º — A administração do Parque e os demais trabalhos a ele afetos serão exercidos por funcionários do Quadro Único do Ministério da Agricultura e por pessoal extraordinário admitido na forma da legislação em vigor.

Art. 5.º — O Presidente da República baixará Regulamento para o Parque Nacional do Iguaçu, no qual serão reguladas as entradas e permanência de excursionistas e estabelecidas taxas módicas de acesso e permanência.

Art. 6.º — A renda arrecadada pelo administrador do Parque será recolhida aos cofres públicos, na forma da legislação em vigor.

Art. 7.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, em 10 de janeiro de 1939, 118.º da Independência e 51 da República.

Ass.) GETÚLIO VARGAS,
Fernando Costa.

Publicado no Diário Oficial de 11 de janeiro de 1939.

PARQUE FLORESTAL CAXAMBÚ. PORTARIA N.º 302/55

O Secretário de Estado dos Negócios da Agricultura, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o vencido no protocolo S. A. 5787 de 11 de maio do corrente ano, e considerando a necessidade de serem ampliados os trabalhos e estudos no setor de preservação dos recursos naturais do Estado.

RESOLVE:

1.º — **Subordinar** administrativamente à Divisão Florestal do Departamento de Produção Vegetal, o imóvel de propriedade desta Secretaria de Estado, denominado "Fazenda Caxambú", sito no Município de Castro, a fim de serem procedidos no mesmo, trabalhos de conser-

vação e regeneração de matas e capoeiras, assim como outros de natureza experimental.

2.º — **Proibir** a prática, na referida Fazenda, de caça e pesca assim como de quaisquer outras atividades contrárias às finalidades previstas no item 1.º da presente Portaria.

CUMpra-SE:

Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, em 12 de maio de 1955.

(a) João Vargas de Oliveira
Secretário de Estado.

DECRETO N.º 1.965. Data: 19 de outubro de 1964.

O Interventor Federal no Estado do Paraná, na conformidade do art. 7.º, n.º I, do decreto-lei n.º 1.202, de 8 de abril de 1939, decreta:

Art. Único — Fica reservada, no município de Guarapuava, a fim de constituir floresta protetora destinada a asilar os espécimens da respectiva fauna, a área de terras abrangida pelos seguintes limites e confrontações: — Começa no rio Piquiri, na fôz do rio Iporã, por este acima até sua cabeceira, daí em réto, à mais próxima cabeceira de um afluente do rio

Verde, desce por esta até sua fôz no aludido rio Verde, pelo qual ségüe, águas abaixo, até sua fôz no rio Piquiri, desde por este até fôz do rio Iporã, ponto de partida desta descrição, revogadas as disposições em contrário.

aa) MANOEL RIBAS
Angelo Lopes

— Revogado pelo Decreto n.º 12.268, de 6-10-1950.

DECRETO N.º 1.943.

Data: 29 de abril de 1943.

O Interventor Federal no Estado do Paraná, na conformidade do disposto no art. 7.º, item I, do decreto-lei n.º 1.202, de 8 de abril de 1939, decreta:

Art. 1.º — Fica reservada uma área aproximada de 248.000 hectares de terras, destinada a constituir florestas remanescentes, nos termos do inciso "b", artigo 3.º do Código Florestal, aprovado pelo decreto n.º 23.793, de 23 de janeiro de 1934, abrangida pelos seguintes limites e confrontações:

Principiando no marco existente à margem esquerda do rio Paranapanema, na corredeira do Estreito, segue para o sul pela divisa das terras da Cia. de Terras Norte do Paraná até o quilômetro 40, de onde prossegue no rumo verdadeiro de 90º 0' oeste até alcançar a es-

trada de rodagem que se dirige ao Pôrto São José, pela qual segue até certo ponto e daí em reta que meda 10.000 metros no rumo verdadeiro de 0º 0' norte, de onde segue em reta de rumo verdadeiro 90º 0' até o rio Paraná, pelo qual desce até a barra do rio Paranapanema, e por este acima, até o ponto de partida dessa descrição de limites.

Art. 2.º — Revogam-se as disposições em contrário.

aa) MANOEL RIBAS

Angelo Lopes

— Revogado pelo Decreto n.º 12.281 de 1010-1950.

DECRETO N.º 12.268

De 9 de outubro de 1950.

O Governador do Estado do Paraná, no uso de suas atribuições,

DECRETA:

Art. Único — Fica revogado o decreto n.º 1965, de 9 de outubro de 1943.

Curitiba, de 9 de outubro de 1950 — 124.º da Independência e 62.º da República.

aa) Moyses Lupion

Eduardo Olesko — Resp. Exp.

DECRETO N.º 171

O Governador do Estado do Paraná no uso de suas atribuições,

DECRETA:

Art. Único — Ficam revogados os Decretos Números 12.268 e 12.281 de 6 e 10 de outubro de 1950, respectivamente e em consequência, restabelecidos os decretos n.º 1965,

de 19 de outubro de 1943 e 1943, de 29 de abril de 1943 referentes a reserva de terras a margem dos Rios Piquiri e Paranapanema.

Curitiba, em 23 de fevereiro de 1951 — 130.º da Independência e 63.º da República.

aa) Bento Munhoz da R. Neto

Francisco Peixoto de L. Werneck

DECRETO N.º 12.281

O Governador do Estado do Paraná no uso de suas atribuições,

DECRETA:

Art. Único — Fica revogado o Decreto n.º 1943, de 29 de abril de 1943.

Curitiba, 10 de outubro de 1950, 129.º da Independência e 62.º da República.

aa) Moisés Lupion

Eduardo Olesko — Resp. Exp.

APENDICE II :

Decretos, Leis e Portarias de criação dos Parques, Reservas e Hortos Florestais do Paraná.

RESERVA FLORESTAL DE "VILA RICA".

DECRETO N.º 17.790.

O Governador do Estado do Paraná, usando das atribuições que lhe conferem o art. 48, da Constituição Estadual.

Considerando a necessidade da preservação de áreas florestais, sob o domínio do poder pú-

blico a serem distribuídas pelas principais regiões ecológicas e geo-econômicas do Estado;

Considerando a necessidade de que tais áreas não deverão ser alienadas a particulares, a título de venda de terras devolutas;

Considerando que tais terras devem ser incorporadas ao Patrimônio da Secretaria de Agricultura, uma vez que ao Departamento de Geografia, Terras e Colonização estão afetos, especialmente, os processamentos de venda e legitimação de terras;

DECRETA:

Art. 1.º — Ficam transferidos para o Patrimônio da Secretaria de Agricultura do Estado do Paraná em caráter inalienável, as seguintes áreas de terras devolutas;

a) — 10.000 (dez mil) hectares de terras, situadas na "Reserva Florestal", à margem do Rio Corumbataí, tendo como divisas, a Leste as terras da Fazenda de Ubá, no Município de Pitanga;

b) — 541 (quinhentos e quarenta e um) hectares, constituídos pelo Patrimônio histórico de Vila Rica, na barra do Rio Corumbataí, no Ivaí, no Município de Campo Mourão; (área ampliada Decr. 20.830/56).

c) — 50.000 (cincoenta mil), hectares, situados nos limites das terras denominadas "Missões", nos Municípios de Pato Branco e Francisco Beltrão;

d) — 7.800 (sete mil e oitocentos), hectares no local denominado Faixa Marginal à margem esquerda do Rio Paraná, entre este rio e a Ferrovia Estrada de Ferro Mate-Laranjeiras;

e) — área de terras devolutas ainda existentes na região da Serra da Prata, tendo co-

mo limites, a Leste, as terras da Colonia no Município de Paranaguá, até o máximo de 300 hectares;

f) — área de terras devolutas ainda existentes na Serra Araraquara, até o máximo de 500 hectares;

Art. 2.º — O Departamento de Geografia, Terras e Colonização, pelos seus órgãos técnicos e com máximo brevidade efetuará os trabalhos de demarcação das áreas objeto deste decreto, extremado-se do domínio do Estado;

Art. 3.º — A Secretaria de Agricultura deverá elaborar e submeter à aprovação do Executivo, regulamento especial para o aproveitamento das terras a que se refere o presente decreto, com o fim exclusivo de resguardar as reservas florestais do Estado, tendo em vista a conservação do maior número possível de espécimes de flora paranaense, de acordo com as condições ecológicas.

Art. 4.º — Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

Curitiba, em 17 de junho de 1955, 134.º da Independência e 67.º da República.

(aa) Adolpho de Oliveira Franco
Miguel Buffara
Manoel de Oliveira Franco Sobrinho

(Publicado no Diário Oficial n.º 92 de 22 de junho de 1955).

**RESERVA FLORESTAL SERRA DA PRATA.
DECRETO N.º 11.787.**

O Governador do Estado do Paraná, no uso de suas atribuições, etc.,

DECRETA:

Art. 1.º — Fica considerada de utilidade pública, para fins de desapropriação, a área aproximada de 1.200 (hum mil duzentos) hectares situada na parte sul da serra da Prata e ao norte da barra da Baía de Guaratuba, para fins de abastecimento d'água à população, e proteção da fauna, flora e da paisagem regional.

Art. 2.º — A área mencionada no artigo anterior está compreendida numa faixa de 6 (seis) quilômetros de comprimento, por 2 (dois) quilômetros de largura, iniciando-se imediatamente ao norte da barra da Baía de Guaratuba, seguindo o rumo norte. Os limites a leste e oeste faz-se por uma linha irregular, acompanhando a rutura de declive existente entre

os terrenos acidentados da Serra Prata e a planície litorânea.

Art. 3.º — São consideradas PROTETORAS, nos termos do artigo 4.º, letras a, b, c, e, f e g, do Código Florestal Federal, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 23.793 de 23-1-34, as matas e a vegetação encontradas na área de que tratam os artigos anteriores.

Art. 4.º — Fica vinculada administrativamente ao Departamento de Água e Esgotos a área em questão, cabendo a este órgão o levantamento, estudos e manutenção para os fins próprios.

Art. 5.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Publicado em Diário Oficial de 10-8-57.

**PARQUE FLORESTAL DO CAPIVARÍ
LEI N.º 3.526**

Data: 16 de janeiro de 1958.

Súmula: É constituído "Parque Florestal do Capivarí", a área de terra tornada de utilidade pública pelo decreto n.º 4.936, de 6-9-56.

A Assembléia Legislativa do Estado do Pa-

roná decretou e eu sanciono a seguinte lei:

Art. 1.º — A área de terra, tornada de utilidade pública pelo decreto n.º 4.936, de 6 de setembro de 1956, passa a constituir o

"Parque Florestal do Capivari".

Art. 2.º — Uma vez desapropriada pelo Estado e demarcada pelo Departamento de Geografia, Terras e Colonização, será a área já mencionada transferida para o patrimônio florestal da Divisão Florestal, da Secretaria da Agricultura, e destinada aos fins estabelecidos na lei n.º 2.509, de 23 de novembro de 1955.

Art. 3.º — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposi-

ções em contrário.

Palácio do Governo, em Curitiba, 16 de janeiro de 1958.

(aa) Moysés Lupion
Rafael Ferreira de Rezende

Ref. Prot. n.º 569/58 — PG.

Publicado em Diário Oficial do Estado n.º 255 de 18-1-1958.

PARQUE ESTADUAL DE "CAMPINHOS" DECRETO N.º 31.013.

O Governador do Estado do Paraná, no uso de suas atribuições.

Considerando que no Estado do Paraná há abundância de ercantos naturais de grande beleza e atração, próprios para uso geral e principalmente para fins de turismo, como as grutas das regiões de formação calcárea;

Considerando que situam-se êsses fenômenos geológicos em terras de propriedade privada;

Considerando que o § Único do artigo 10, do Código Florestal Federal dá competência ao Estado para criação e localização de Parques Estaduais;

Considerando mais que cabe ao Governo proteger o seu patrimônio natural nos termos do decreto n.º 19.769, de 21 de novembro de 1955, que criou o Conselho, de Defesa do Patrimônio Natural do Paraná.

DECRETA:

Art. 1.º — Fica declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação e criação de um Parque Estadual, a área de 204,41 (duzentos e quatro hectares e quarente e um centésimos) onde se situam as grutas calcáreas de Campinhos, município de Bocaiúva do Sul, de propriedade da Sra. Maria Gonçalves Florência e que se confronta ao norte e a leste com terras de propriedade do Sr. Palmiro Florêncio de Barros: ao sul com terras dos Srs. José Salvador da Rosa; Aguiar Taborda de Castro (herdeiros) e Aristides Taborda Gonçalves: a

oeste com terras dos Srs. Ascânio Alberto e Sebastião Taborda Ribas, de acordo com o planta em anexo, que passa a fazer parte integrante do presente decreto.

Art. 2.º — Ficam atribuídos à Divisão Florestal da Secretaria da Agricultura, os encargos de promover e encaminhar os levantamentos e os estudos das áreas mencionadas no artigo anterior, para os fins constantes no mesmo.

Art. 3.º — As terras, a flora, a fauna das áreas objeto do presente decreto, em seu conjunto, ficam sujeitos ao regime estabelecido pelo Código Florestal, aprovado pelo decreto n.º 23.793, de 23 de fevereiro de 1934.

Art. 4.º — É fixado em Cr\$ 1.009.500,00 (um milhão, nove mil e quinhentos cruzeiros) o preço do imóvel aludido no artigo primeiro deste decreto.

Art. 5.º — As despesas para a execução do presente decreto correrão por conta da verba 608 — 8.51.4 — Fundo Florestal da Secretaria de Agricultura.

Art. 6.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Curitiba, em 20 de julho de 1960, 139.º da Independência e 72.º da República.

(a) Moysés Lupion
Felipe Silveira Bittencourt,

(Ref. Prot. n.º 1036-59 — PG — 12941).

PARQUE ESTADUAL DE "CAMPINHOS" DECRETO N.º 8.577

O Governador do Estado do Paraná no uso de suas atribuições,

DECRETA:

Art. 1.º — O artigo 5.º do Decreto n.º 31.013 de 20 de julho de 1960, passa a ter a seguinte redação:

As despesas para a execução do presente Decreto correrão por conta da Rubrica 4.02.07 — Divisão Florestal verba 1.0.00. Consignação 1.6.00. Subconsignação 1.6.21 do orçamento em vigor.

Art. 2.º — Este decreto entrará em vigor na data de sua aplicação, ficando revogado o artigo 4.º de Decreto n.º 31.013, de 20 de julho de 1960.

Curitiba, em 20 de junho de 1962, 141.º da Independência e 74.º da República.

(aa) Ney Braga
Paulo Cruz Pimentel.

(Ref. Prot. n.º 7604-62 — PG. 16925).

RESERVA HISTÓRICA DE "SANTO INÁCIO"
DECRETO N.º 15.272

O Governador do Estado do Paraná tendo em vista o vencido no protocolado sob n.º 9.829-64 neste Palácio,

DECRETA:

Artigo Único — Fica incluída no § 1.º, do decreto n.º 8.013 de 30 de abril de 1962, mais a Reserva Florestal abaixo:

"Santo Inácio" — localizada no município de Jaguapitã, na confluência do Rio Santo Inácio no rio Paranapanema.

Curitiba, em 25 de junho de 1964, 143.º da Independência e 76.º da República.

(aa) Ney Braga

Paulo Cruz Pimentel.

Felipe Aristides Simão

(Ref. Prot. n.º 9.829.64 — PG — 22997 — S.).

HÓRTO FLORESTAL DE IMBAÚ
DECRETO N.º 20.027

O Governador do Estado do Paraná, usando de suas atribuições e considerando a relevância do problema florestal do Estado e a necessidade de incrementar as atividades florestais, principalmente em áreas mais devastadas,

DECRETA:

Art. 1.º — Fica criado o Hórtio Florestal de Imbaú subordinado para todos os efeitos legais à Divisão Florestal, do Departamento da Produção Vegetal da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, a qual cabe promover as medidas necessárias para sua instalação.

Art. 2.º — O Hórtio de que trata o artigo anterior será instalado em área de aproximada-

mente 75 hectares medida e demarcada pelo Governo do Estado localizada no Km 194 da BR-104 (Rodovia do Café), na gleba Imbaú, 2a. parte, constituída dos lotes n.ºs 21, 23, 24 e 27, no município de Tibagi.

Art. 3.º — O presente Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Curitiba, em 16 de novembro de 1965, 144.º da Independência e 77.º da República.

(aa) Ney Braga

Annibal Bianchini da Rocha

Diário Oficial 209 de 18-11-1965.

RESERVA FLORESTAL DE VILA RICA
DECRETO N.º 3.496

O Governador do Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais,

DECRETA:

Art. 1.º — A Reserva Florestal de Vila Rica, no município de Campo Mourão, incorporada ao Patrimônio Florestal do Estado, criado pelo Decreto 17.790, de 17-6-55, regulamentado pelo Decreto 19.005, de 17-9-55, passa a ter os limites abaixo especificados: partindo de um marco de madeira de lei O=PP, cravado em terras devolutas, segue por linha sêca de rumo 77º 02' SE, com 1.840,40 metros, até outro marco; daí segue pelo rumo 31º 58' NE com 120 metros até o rio Ivaí, sabe por este até sua barra com o rio Corumbataí, por este acima até encontrar uma cerca na divisa com o Dr. Joaquim Vicente de Castro, daí segue dividindo com o mesmo pela referida cerca e pela linha sêca de rumo 52º 26' NO, com ... 1.169,60 metros de distância, até encontrar um marco, deste marco segue por linha sêca

no rumo 35º 49' 30" SO com a distância de 559 metros até o marco 55, confrontado com terras devolutas; deste marco segue por linha sêca de rumo 5º 00' 30" SO e distância de 1.185 metros até o marco 56 igual O igual PP, início desta descrição de limites.

Art. 2.º — A área de que trata o artigo anterior é de 3.779.163,64 m2, conforme a planta anexa, integrante deste ato.

Art. 3.º — Revogam-se as disposições em contrário.

Curitiba, em 9 de julho de 1956, 135.º da Independência e 68.º da República.

(a) Moyses Lupion

Raphael Ferreira de Rezende

Ref. Prot. n.º 10.247-56-PG.

Extraído do Diário Oficial n.º 107, de 10 de julho de 1956.

PARQUE FLORESTAL DO CAPIVARÍ.

Diário Oficial de 11 de setembro de 1956.

SÚMULA: Declara de utilidade pública para fins de desapropriação o imóvel que descremina: O Governador do Estado do Paraná, usando

das atribuições que lhe são conferidas pelos itens I.º e XVII do art. 48, da Constituição Estadual, e tendo em vista o protocolado sob n.º 14.455-56, neste Palácio,

Art. 1.º — Fica declarada de utilidade pública, para fins de desapropriação na forma do

DECRETA:

art. 5.º, alínea F, do Decreto-Lei Federal n.º 3.365, de 21 de junho de 1941, modificado pelo de n.º 4.152, de 6 de março de 1942, e pela Lei n.º 2.786, de 21 de maio de 1956 a área total de cerca de 3.140 alqueires de 24.200 m² ou 7.600 ha. existente na Bacia do Rio Capivari, nos municípios de Bocaiúva do Sul e Campina Grande do Sul, neste Estado, constantes da planta inclusa, que fica fazendo parte integrante do presente Decreto, destinada à bacia de acumulação que constituirá o reservatório da grande usina Capivari-Cachoeira, de empreendimento da Companhia Paranaense de Energia Elétrica — Copel, área essa limitada por uma linha seca, partindo da localidade de Saltinho, com 1.720 metros, e rumo 21º 15 NW, seguindo após uma deflexão à esquerda, com rumo de 49º SW por uma extensão de 16.240 metros, partindo após uma nova deflexão à esquerda, com um rumo de 74º SE por mais 6.880 metros e atingindo o divisor

da Serra do Capivari com uma linha de ... 4.880 metros e num rumo de 62º 30 NE, e seguindo por este divisor até nova linha seca de rumo 21º 15 NW e extensão de 3.760 metros que fecha o perímetro novamente na localidade de Saltinho.

Art. 2.º — Ficam igualmente declaradas de utilidade pública, para fim de desapropriação, na forma do art. 1.º, as benfeitorias existentes na área supra mencionada.

Art. 3.º — As despesas decorrentes da desapropriação ora declaradas, correrão à conta da receita a que alude o art. 2.º da Lei n.º 1.384, de 10 de novembro de 1953.

Art. 4.º — Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

Curitiba, 6 de setembro de 1956, 135.º da Independência e 68.º da República.

(aa) Moysés Lupion
Nivon Weigert.

PARQUE NACIONAL DE GUAÍRA.

Decreto n.º 50.665 de 30 de maio de 1961.

Cria o Parque Nacional de Sete Quedas e dá outras providências.

O Presidente da República usando da atribuição que lhe confere o art. 87, item I, da Constituição Federal e,

Considerando que o art. 175 da Constituição coloca, sob a proteção e cuidados especiais do Poder Público, as obras, monumentos de valor histórico, bem como os monumentos naturais, as paisagens e os locais de particular beleza;

Considerando que, entre os lugares excepcionalmente dotados pela natureza, ocupa posição de destaque a região de Guaira ou Sete Quedas, no Estado do Paraná;

Considerando que incumbe, ao Poder Público, em face do dispositivo citado, resguardar não só as belezas naturais dessa região, como também a sua flora e sua fauna;

Considerando o que dispõe os arts. 5.º, alínea c, 9.º e seus parágrafos, 10 e 56 do Código Florestal, aprovado pelo Decreto n.º ... 23.793 de 25 de fevereiro de 1934;

Considerando, finalmente, a necessidade de resguardar-se a posse das terras ocupadas pelos índios Xetas e outras tribos que habitam a região, na forma do que preceitua o art. 261 da Constituição Federal, decreta:

Art. 1.º — Fica criado, na região de Guaira ou Sete Quedas, no Estado do Paraná, o Parque Nacional de Sete Quedas, subordinado ao Serviço Florestal do Ministério da Agricultura.

Art. 2.º — A área do Parque será constituída pelo arquipélago fluvial, situado no Rio Paraná, de jusante da Barra do Rio Ivaí ao Salto de Sete Quedas, incluindo as ilhas e ilhotas

situadas nos territórios dos Estados do Paraná e Mato Grosso, entre elas a Ilha Grande ou de Sete Quedas e a dos Bandeirantes, acrescidas das faixas de terras compreendidas entre a Estrada de Ferro Maringá Guaira, o Rio Paraná e o Rio Piquiri, à jusante da futura ponte sobre esse rio na referida ferrovia e da perlonga ao Rio Paraná, até o leito da Estrada de Ferro Guaira-Pôrto Mendes. A referida ficará limitada, ao norte, pelo *habitat* dos índios Xetas e o Rio Ivaí; ao Oeste, por esse rio até a sua confluência com Rio Paraná e, daí em diante, por esse rio até um ponto situado a 1 (um) quilômetro ao norte do Pôrto Camargo; ao Sul por linha seca, ligando esse ponto as cabeceiras do arroio Duzentos e Quinze e, a Leste, por esse arroio, em toda a sua extensão.

Art. 3.º — A área definitiva do Parque será fixada depois de indispensável estudo a reconhecimento da região, a ser realizado sob orientação e fiscalização do Serviço Florestal, com a colaboração do Serviço de Proteção aos Índios, que adotará as medidas tendentes a resguardar os interesses dos índios que habitam a região.

Art. 4.º — As terras, a flora, a fauna e as belezas naturais da área abrangida pelo Parque ficam sujeitas ao regime instituído pelo Código Florestal, baixado com o Decreto n.º 23.793 de 23 de fevereiro de 1934, e outras leis específicas concorrentes à matéria.

Art. 5.º — A administração do Parque e as demais atividades a ele efetuadas serão exercidas por funcionários do Ministério da Agricultura, designados para esse fim.

Art. 6.º — O Ministério da Agricultura baixará, oportunamente, um Regimento para o

Parque Nacional de Sete Quedas, dispondo sobre a sua organização e funcionamento e disciplinando a entrada e permanência de turistas e excursionistas, mediante taxas módicas de acesso e permanência.

Art. 7.º — A renda arrecadada pela administração do Parque será recolhida aos cofres públicos, na forma da legislação em vigor.

Art. 8.º — O presente Decreto, entrará em

vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 30 de maio de 1961 — 140.º da Independência e 73.º da República.

JANIO QUADROS
Romero Costa
Oscar Pedrosa Horta
Clemente Mariani.