

AValiação e Análise do Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Paraná.

Miguel Serediuk Milano*
Carlos Vellozo Roderjan**
Rubens Willians de Mendonça***

SUMMARY

The objective of this paper is to analyse the general situation of the Parana state parks and other conservation units under the responsibility of "Instituto de Terras e Cartografia" (ITC). The analysis was carried out according the data collected in the visit of the parks and in the office. Twenty-five areas has been analysed under the physical, biological, social, economic and cultural aspects. The results of the analysis will be used as the basic data for the "development plane of Parana sistem of units conservation".

1. INTRODUÇÃO

A existência do homem, organizado socialmente, determina a existência do que podemos denominar **ambiente humano**. Este ambiente pode ser dividido em dois ambientes distintos: o econômico, que engloba o sistema de produção e o natural, que engloba os recursos naturais e é o próprio sustentáculo da ação econômica (BURGER²).

Por sua vez, a forma adequada de utilização dos recursos naturais, conservacionista, é aquela que acarreta o mínimo de impacto sobre o ambiente natural, preservando seus ecossistemas e promovendo sua interação com o ambiente econômico (ABREU¹). Então, como a conservação da natureza constitui o uso racional dos recursos naturais ela, necessariamente, implica também na preservação da natureza onde o melhor uso não é obtido de forma direta mas sim garantido pelos benefícios indiretos (IBDF⁵), para o benefício comum de toda a sociedade e das gerações futuras.

Por esses aspectos e também pelo alarmante descaso com que até recentemente eram tratadas as questões ambientais no Brasil deu-se um gradativo aumento da já significativa parcela esclarecida da população que cobra do poder público uma ação ambiental mais eficaz, em cujo contexto se insere a questão dos parques e reservas equivalentes.

Assim, uma das metas do atual governo do Estado do Paraná passou a ser o estabelecimento de uma política atualizada para a questão ambiental. Surgiu então o genérico Programa Estadual do Meio Ambiente (PEMA¹¹) no qual se agrupam, entre outros, o Programa Estadual de Manejo Integrado de Solos e a Proposta de Política para o Desenvolvimento Integrado da Atividade Florestal Paranaense.

Contemplada na proposta de política florestal¹², a ser desenvolvida sob coordenação do Instituto de Terras e Cartografia (ITC), a questão dos Parques e Reservas passou a ser efetivamente considerada e planejada pelo Estado.

Este trabalho, pode-se considerar, é a primeira etapa de um amplo processo de reconhecimento da situação atual e planificação das ações mais imediatas, sendo os seguintes os objetivos básicos de sua realização:

a) Fazer uma avaliação da situação geral de cada área de preservação sob responsabilidade do Estado.

b) Fazer uma avaliação da localização e distribuição das áreas de preservação em território paranaense, considerando: as regiões fitogeográficas naturais (MAACK⁶), as regiões fitogeográficas e as microrregiões.

* Professor Assistente, M.Sc. do Departamento de Silvicultura e Manejo da Universidade Federal do Paraná, Engenheiro Florestal, (CREA 7511-D).

** Professor Assistente, M.Sc. do Departamento de Silvicultura e Manejo da Universidade Federal do Paraná. Engenheiro Florestal, (CREA 8105-D).

*** Engenheiro Florestal, técnico do ITC responsável por Parques e Reservas Estaduais. (CREA 13.674-D).

c) Estabelecer as prioridades de ação para a totalidade das áreas avaliadas.

d) Fornecer subsídios iniciais para a elaboração de um "Plano de Ordenamento para o Sistema de Unidades de Conservação do Paraná".

2. O PROCESSO DE AVALIAÇÃO

2.1 Metodologia

Para maior objetividade e manutenção dos critérios de avaliação utilizados foi elaborado um formulário para coleta de dados, cujo preenchimento realizou-se parcialmente em campo e parcialmente em escritório. O formulário foi elaborado objetivando levantar, homogeneamente, as seguintes informações: (a) denominação da área; (b) situação legal; (c) superfície e situação fundiária; (d) localização e acesso; (e) características fisiográficas, climáticas, vegetacionais, faunísticas e sócio-econômicas; (f) situação regional em termos de conservação da natureza; (g) potencial de uso; (h) problemas locais e (i) prioridades de ação.

No preenchimento desses formulários os dados referentes a fisiografia são os descritos por MAACK⁶ para cada região do estado; os dados de cobertura vegetal para cada área são resultados de fotointerpretação realizada pelo ITC; dados de fauna foram obtidos de informações locais e conferidas pelo Prof. Eladio Del Rosal (ITC) respeitado conhecedor da fauna paranaense; os dados de cobertura florestal por microrregião foram obtidos de trabalho do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES⁴) de 1982.

Para a definição das prioridades de ação, considerando-se que as áreas apresentam diferentes necessidades, elaborou-se uma escala de grandeza para as prioridades variando de I a IV, realizada independentemente por área avaliada. A escala é a seguinte:

PRIORIDADE I — Foram consideradas neste nível todas as ações que se fazem necessárias de imediato, seja para garantir a proteção eu/ou efetivação da área, possibilitar sua ocupação e/ou adequar sua utilização.

PRIORIDADE II — Foram consideradas neste nível aquelas ações que são efetivamente necessárias a curto prazo, mas que dado às condições locais, cedem lugar àquelas ações consideradas urgentes ou de emergência.

PRIORIDADE III — Foram consideradas neste nível, todas as ações necessárias mas que podem ser realizadas a médio prazo.

PRIORIDADE IV — Foram consideradas neste nível, as ações que podem ser desenvolvidas a longo prazo e que dependem efetivamente da concretização de níveis prioritários anteriores.

2.2 Tipos de áreas avaliadas

Foram visitadas e avaliadas com o mesmo critério, indistintamente, áreas que legalmente são parques ou reservas, por decreto, áreas que já são denominadas parques ou reservas e que ainda não tem decreto de criação e áreas potenciais para transformação em parques ou reservas.

Assim, as áreas foram divididas posteriormente em três categorias quanto à sua situação legal:

A — Áreas com Existência Legal: Aquelas já criadas por Decreto ou Lei Estadual.

B — Áreas com Existência por Legalizar: Aquelas já como Parques ou Reservas mas que carecem de decreto de criação legalizando a sua existência.

C — Áreas Potenciais: Aquelas que contêm aspectos de importância significativa ou apenas que são facilmente disponíveis para serem transformadas em parques ou reservas.

Na categoria A se enquadram: Parque Florestal Rio da Onça, Parque Estadual das Lauráceas, Parque Estadual de Caxambú, Parque Estadual de Vila Velha, Parque Estadual do Monge, Horto Florestal Geraldo Russi, Parque Estadual de Campinhos, Reserva Florestal de Saltinho, Horto Florestal de Jacarezinho, Reserva Florestal Córrego Maria Flora, Reserva Florestal de Vila Rica, Parque Florestal de Amaporã, Reserva Florestal do Pinhão, Reserva Florestal de Figueira, Horto Florestal de Ibiporã,

Parque Florestal de Ibicatú e o Horto Florestal de Mandaguari;

Na categoria B se enquadram: Mananciais da Serra, Parque Metropolitano de Curitiba, Reserva Florestal de Santana, Reserva Florestal de Córrego da Biquinha, 'Parque Estadual de Palmas', Parque Florestal Independência e Reserva Florestal Cabeça de Cachorro.

Na categoria C se enquadra o lote "E" da Gleba II — Jacarandá, proposta aqui como Reserva Biológica Estadual do Guaraguauçu.

3. AS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ

O Estado do Paraná conta atualmente com 17 unidades de conservação com situação legal definida e 7 unidades com situação por legalizar mas já sob domínio do Estado. Considerada a superfície total dessas 24 unidades, apenas 0,095% do território paranaense encontra-se preservado por unidades estaduais* o que coloca o estado na sétima colocação entre todos os estados da federação.

Esse percentual atual é, entretanto, muito inferior ao apresentado em 1982 por STRANG, LANNA SOBRINHO & TOSETTI¹³. Nesse ano considerava-se 0,43% da área do estado como protegida, dada a existência legal dos Parques MARUMBI I (com 66.732 ha) e MARUMBI II (com 6.547 ha) que inviabilizados por aspectos políticos e econômicos constituem, hoje, apenas uma área de uso limitado, que pelo Decreto nº 5.308 de 18-04-85 passa a ser denominada Área Especial de Interesse Turístico do Marumbi.

As características dessas 24 unidades de conservação existentes e de mais uma unidade "potencial" são apresentadas na TABELA 1 onde pode-se verificar a relativamente pequena significância em termos ecológicos, da maioria das unidades existentes. Isto, tanto pelo tamanho das unidades como pelas características da cobertura vegetal, diversidade faunística e potencial recreativo, entre outros.

4. COMENTARIOS E CONSIDERAÇÕES SOBRE A SITUAÇÃO ATUAL DAS ÁREAS SILVESTRES DO ESTADO DO PARANÁ.

A prática de conservação da natureza através da preservação das áreas que, planejadamente ou não, comporão um sistema de unidades de conservação, implica na consideração de aspectos de ordem ecológica, econômica e social.

Para que o sistema seja eficiente ecologicamente, ele deve ser constituído de áreas, qualitativa e quantitativamente, representativas de toda a diversidade de ecossistemas naturais existentes na região para a qual foi criado (PADUA¹⁰). No caso, o Estado do Paraná.

Entretanto, para que ele seja eficiente sócio-economicamente não lhe basta só a representatividade. Ainda mais por que as áreas preservadas, principalmente, representam benefícios indiretos, tais como os proporcionados pela recreação ao ar livre, pelo turismo, pela proteção de mananciais hídricos e bancos genéticos, entre outros. Assim, é importante considerar-se desde a distribuição das áreas em função das diferentes densidades demográficas microrregionais até a maneira como tais áreas são manejadas.

4.1. A DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS SILVESTRES ESTADUAIS DO PARANÁ

4.1.1 Por Região Geográfica Natural

Na FIGURA 1, é apresentada a distribuição das áreas estaduais de conservação pelas regiões geográficas naturais do Paraná.

As quatro regiões geográficas naturais do Estado do Paraná (conforme a Fig. 1) constituem uma seqüência crescente de superfície, que inicia com uma porção territorial menor no litoral e termina com a maior porção territorial, no terceiro planalto (MAACK⁹).

* O Paraná conta ainda com o Parque Nacional do Iguaçu, com a Estação Ecológica de Guaraqueçaba e com as Florestas Nacionais de Irati e do Açunguí.

TABELA 1 - UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO PARANÁ: CARACTERIZAÇÃO GERAL

DENOMINAÇÃO	ÁREA (ha)		LOCALIZAÇÃO				CARACTERÍSTICAS GERAIS											
	TOTAL	PEND. JUD.	MUNICÍPIO	DISTÂNCIA		REGIÃO GEOR. NATURAL	RELEVO	CLIMA	VEGETAÇÃO				FAUNA	SÓCIO ECONÔMICO CULTURAL	POTENCIAL DE USO	COBERTURA DE VEGETAÇÃO NA MICROREGIÃO %		
				MUNICÍPIO	CURITIBA				REGIÃO FITOGEOR.	FLORESTA TIPO	%	CAPOEIRA %					A.P.D.* %	REFLORESTAMENTO %
R.F. DO RIO DA ONÇA	118,505	+	Matinhos	2	128	I	PL	AF	I	1,2	77,94	-	22,06	-	3	RF	PR/RC/CF/EC	78
P.E. DAS LAURACEAS	9.700,000	+	Adrianoópolis	50	120	III	MO-AC	Cfa/Cfb	I - II	1,1-1,4	-	-	-	-	1	-	PR/RC/CL/CF	19
P.E. DE CAXAMBU	1.053,677	-	Gastro	17	179	III	PL-ON-AC	Cfb	III	2,1-2,2	-	-	-	-	1	RF	PR/RC/CL/CF/EC	14
P.E. DE VILA VELHA	3.425,197	+	Ponta Grossa	17	86	III	ON	Cfb	V	1,1	22,99	-	67,54	4,21	1	RF - RC	PR/RC/CL/CF/EC	14
P.E. DO MONGE	357,000	+	Lapa	3	55	III	ON-AC	Cfb	V	1,2-2,1	37,46	4,95	21,51	36,08	2	SH - RF - RC	PR/RC/CL/CF/EC	14
H.F. GERALDO RUSSI	130,80	-	Tibagi	66	198	IV	ON	Cfb	II	-	-	18,37	8,69	72,94	3	RF - RP	PR/RC/CF/EC	14
H.F. DE JACAREZINHO	96,27	+	Jacarezinho	3	400	IV	SO	Cfa	III	2,1-2,2	-	41,86	52,19	5,95	3	RF - RP	PR/RC/CF/EC	3
P.E. DE CAMPINHOS	204,49	+	B. do Sul	37	65	III	AC	Cfb	II	2,1-2,2	39,10	21,35	11,25	28,30	1	RF-RP-RC	PR/RC/CL/CF/EC	30
R.F. CÔRREGO MARIA FLORA	48,686	-	Cand. Abreu	15	273	IV	SO-ON	Cfb	II	2,2	22,10	27,60	50,00	-	3	SH	PR/RC/CL/CF	12
R.F. DO SALTINHO	9,1	-	Tel. Borba	30	210	IV	FO	Cfa	II	2,2	100,0	-	-	-	3	RC	PR/RC/CF	14
R.F. DE VILA RICA	353,86	-	Fênix	2	412	V	SO	Cfa	III	1,2-1,4	77,94	9,61	12,45	-	1	SH/RP/RC	PR/RC/CL/CF/EC	7
R.F. DE ANAPORÃ	204,573	-	Anapora	1	507	V	SO	Cfa	III	1,4	72,15	9,39	16,67	-	2	RP	PR/RC/CF/EC	4
R.F. DO PINHÃO	196,806	-	Pinhão	43	345	V	ON-AC	Cfa/Cfb	II - IV	1,4	79,06	2,24	18,70	-	2	-	PR/RC/CF	34
R.F. DE FIGUEIRA	100,00	-	Eng. Beltrão	8	459	V	ON	Cfa	III	1,4	20,21	62,41	17,38	-	2	-	PR/RC/CF/EC	7
H.F. DE IBIPORÃ	74,05	-	Ibiporã	0	391	V	SO-ON	Cfa	III	2,1-2,2	92,51	-	7,49	-	3	-	PR/RC/CF/EC	3
P.F. IECATU	57,012	-	Cent. do Sul	8	469	V	SO-ON	Cfa	III	1,2	100,0	-	-	-	3	-	PR/RC/CF/EC	3
H.F. DE MANDAGUARI	21,53	-	Mandaguari	0	377	V	FO	Cfa	III	2,2	14,86	10,68	11,29	63,17	3	RF	PR/RC/CL/CF/EC	0
MANANCIAIS DA SERRA	2.249,322	-	Piraquara	10	25	II	AC	Cfb/Cfa	I - II	1,1-1,3	97,11	-	-	-	1	RP - RC	PR/RC/CL/CF/EC	30
METROPOLITANO (RFFSA)	455,297	-	Piraquara	0	15	III	PL-SO	Cfb	II	1,3	11,32	23,15	35,63	29,9	3	RF	PR/RC/CL/CF/EC	30
R.F. DE SANTANA	60,50	-	Paulo Frontin	12	182	IV	PL-SO	Cfb	II	2,1-2,2	58,6	17,74	28,91	-	3	-	PR/RC/CF/EC	55
R.F. CÔRREGO DA BIQUIHA	25,00	-	Tibagi	66	198	IV	SO-ON	Cfb	II	2,2	74,82	25,18	-	-	3	-	PR/RC/CF	14
R.F. INDEPENDÊNCIA	55,20	+	Pato Branco	12	441	V	PL-SO	Cfb	II	2,1-2,2	27,69	34,31	38,0	-	2	RF - RP	PR/RC/CL/CF/EC	10
P.E. DE PALMAS	204,283	-	Palmas	0	355	V	SO-ON	Cfb	V	1,1	33,38	1,06	64,86	-	1	RP - RC	PR/RC/CL/CF/EC	55
R.F. CABEÇA DO CACHORRO	60,98	-	Teledo	30	586	V	PL-SO	Cfa	IV	1,3	84,42	-	15,58	-	2	-	PR/RC/CF	14
GUARAGUAÇU (Potencial)	757,0	-	Paranaguá	22	100	I	PL	AF	I	1,1-1,2	99,54	-	0,46	-	1	RC	PR/CL/CF	78

REGIÕES GEOGRÁFICAS NATURAIS
 I - Zona Litoral
 II - Serra do Mar
 III - 1º Planalto
 IV - 2º Planalto
 V - 3º Planalto

REGIÕES FITOGEGRÁFICAS
 I - Floresta Pluvial Atlântica
 II - Floresta com Araucária
 III - Floresta Pluvial Tropical
 IV - Floresta Pluvial Sub-Tropical
 V - Campos

VEGETAÇÃO: TIPO
 1. Floresta Primária
 1.1 - Inalterada
 1.2 - Pouco Alterada
 1.3 - Medianamente alterada
 1.4 - Fortemente alterada
 2. Floresta Secundária
 2.1 - Original
 2.2 - Pioneira
 3. Mata
 3.1 - Várzea
 3.2 - Restinga
 3.3 - Manguezal

FAUNA
 1. Diversa e abundante
 2. Medianamente diversa e abundante
 3. Pouco diversa e abundante
 RECURSOS CULTURAIS E SÓCIO-ECONÔMICOS
 SH - Sítio histórico/Ruínas
 RF - Reflorestamento
 RP - Represa
 RC - Recursos cênicos

POTENCIAL DE USO
 PR - Preservacionista
 RC - Recreação
 CL - Cultural
 CF - Científico
 EC - Econômico

RELEVO
 PL - Plano
 SO - Suave-ondulado
 ON - Ondulado
 FO - Forte-ondulado
 MO - Montanhoso
 AC - Acidentado

* APD = Área de agricultura pastagem ou devastada.

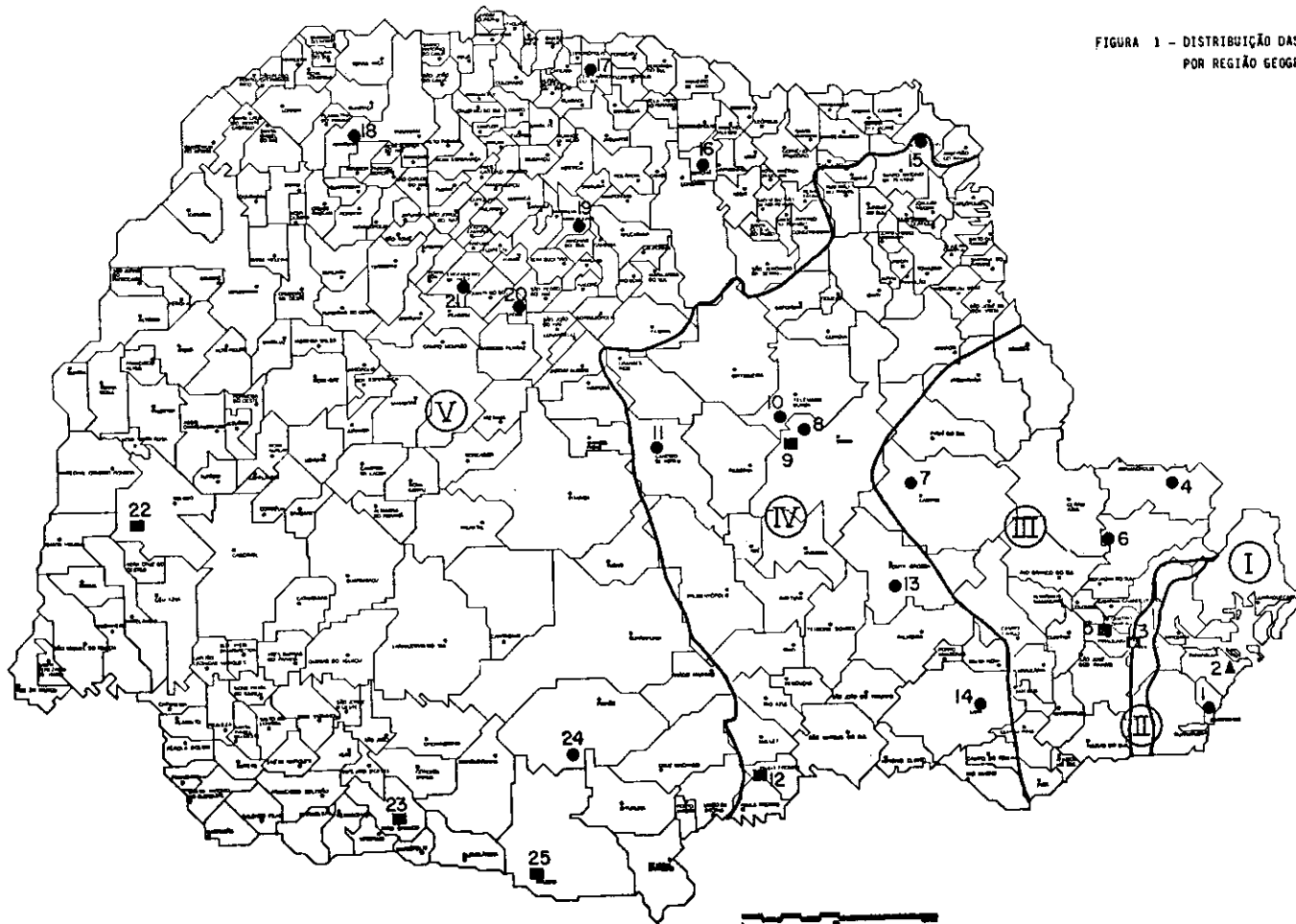


FIGURA 1 - DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS SILVESTRES ESTADUAIS NO PARANÁ POR REGIÃO GEOGRÁFICA NATURAL

ZONA LITORAL (I)

- 1. P.F. do Rio da Onça
- 2. Guaraguaçu

SERRA DO MAR (II)

- 3. Mananciais da Serra

PLANALTO (III)

- 4. P.E. das Lauráceas
- 5. Metropolitano (RFFSA)
- 6. P.E. de Campinhos
- 7. P.E. de Caxambu

PLANALTO (IV)

- 8. H.F. Geraldo Russi
- 9. R.F. Córrego da Biquinha
- 10. R.F. do Salitinho
- 11. R.F. Córrego Maria Flora
- 12. R.F. de Santana
- 13. P.E. de Vila Velha
- 14. P.E. do Monge
- 15. H.F. de Jacarezinho

PLANALTO (V)

- 16. H.F. de Ibitiporã
- 17. P.F. Ibicatu
- 18. R.F. de Amaporã
- 19. H.F. de Mandaguari
- 20. R.F. de Vila Rica
- 21. R.F. de Figueira
- 22. R.F. Cabeça de Cachorro
- 23. R.F. Independência
- 24. R.F. do Pinhão
- 25. P.E. de Palmas

● CATEGORIA "A"

■ CATEGORIA "B"

▲ CATEGORIA "C"

Essa mesma seqüência é quantitativamente observada na distribuição das áreas estaduais de conservação pelo território estadual. Considerando-se as categorias A e B de áreas de conservação, o litoral conta apenas com uma área de conservação, o primeiro planalto com cinco, o segundo planalto com sete e o terceiro planalto com dez (Tab. 2).

Entretanto, em termos de superfície, não se verifica a mesma correlação entre as superfícies das regiões geográficas

cas naturais e as respectivas superfícies de áreas protegidas. Excetuando-se o litoral, as superfícies das áreas estaduais de conservação são inversamente proporcionais às superfícies das regiões geográficas naturais em que se localizam (Tab. 2).

TAB. 2 — Distribuição numérica e superficial das Áreas Estaduais de Conservação pelas Regiões Geográficas Naturais do Pa-

Região Geogr. Natural	N.º de Áreas	P/Categ.	N.º Total de Áreas	Sup. Total Protegida (ha)
Litoral	1	—	1	118,510
1º Planalto	3	2	5	13.662,786
2º Planalto	6	2	8	4.152,554
3º Planalto	7	3	10	1.328,793
T o t a i s	17	7	24	*19.262,643

* Considerando-se o "Parque Estadual de Palmas", de propriedade do Ministério da Agricultura.

A situação apresentada indica a necessidade de se promover, prioritariamente, a criação de novas áreas estaduais de conservação no terceiro planalto paranaense. Entretanto, essa necessidade tem grande aspecto negativo a ser superado: o fato de que essa porção do território paranaense abrange entre outras, as regiões Norte, Nordeste, Oeste e Sudoeste do Estado, onde ocorrem as mais baixas taxas de cobertura florestal e, genericamente, as mais altas cotações de imóveis rurais do Estado. Igualmente prioritária é a criação de novas e sig-

nificativas áreas estaduais de conservação no litoral paranaense.

4.1.2 Por Região Fitogeográfica

Na FIGURA 2, é apresentada a distribuição das áreas estaduais de conservação pelas regiões fitogeográficas do Paraná.

A situação apresentada, mostrando a pequena representatividade numérica das áreas estaduais de conservação na região fitogeográfica das florestas pluviais tropicais pode ser melhor entendida pela TABELA 3.

TABELA 3 — Distribuição numérica e superficial das áreas estaduais de conservação pelas regiões fitogeográficas do Paraná.

Região Fitogeográfica	Área Original (ha)	N.º Áreas A	P/Categ. B	N.º Total Áreas	Superf. Total Protegida (ha)	% Proteg.
Flor. Pluv. Atlântica	932.864	2	1	3	12.067,827	1,2936
Flor. Pluv. Sub-tropical C/Araucária	7.705.488	6	4	10	2.239,556	0,0291
Flor. Pluv. Tropical	6.233.274	7	—	7	907,295	0,0146
Flor. Pluv. Sub-tropical	3.287.063	—	1	1	60,980	0,0019
Campos	1.940.811	2	1	3	3.968,980	0,2045
T O T A I S	20.099.500	17	7	24	19.262,643	0,0958*

* Considerando-se o "Parque Estadual de Palmas", de propriedade do Ministério da Agricultura.

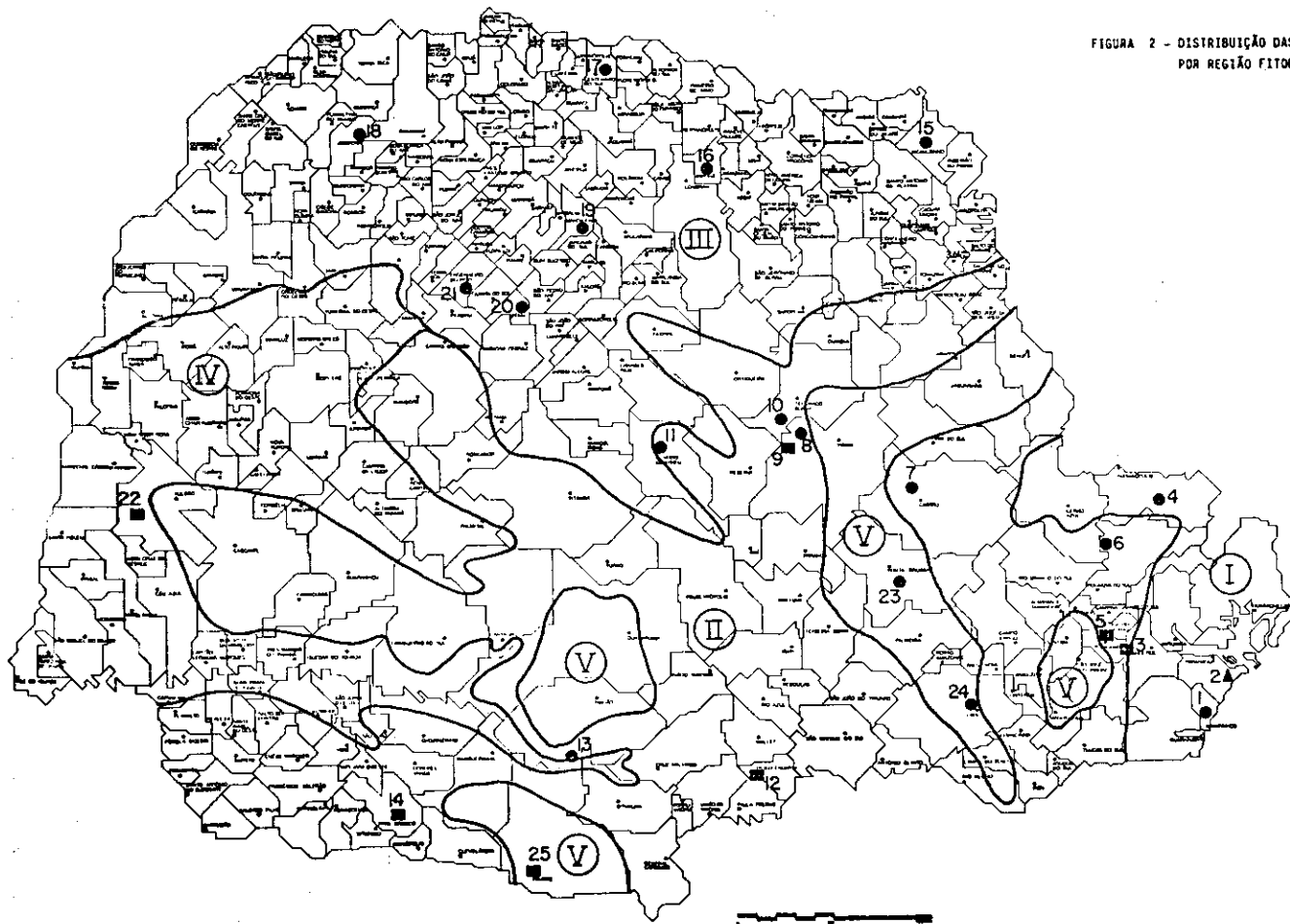


FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS SILVESTRES ESTADUATS POR REGIÃO FITOGEOGRÁFICA

FLORESTA PLUVIAL ATLÂNTICA (I)

1. P.F. do Rio da Onça
2. Guaraguaçu
3. Mananciais da Serra
4. P.E. das Lauráceas

FLORESTA COM ARAUCARIA (II)

5. Metropolitano (RFFSA)
6. P.E. de Caspinhos
7. P.E. de Caxambu
8. H.F. Geraldo Russi
9. R.F. Córrego da Biquinha
10. R.F. do Saltinho
11. R.F. Córrego Maria Flora
12. R.F. de Santana
13. R.F. do Pinhão
14. R.F. de Figueira

FLORESTA PLUVIAL TROPICAL (III)

15. H.F. de Jacarezinho
16. H.F. de Ibiporã
17. P.F. Ibicatu
18. R.F. de Amaporã
19. H.F. de Mandaguari
20. R.F. de Vila Rica
21. R.F. de Figueira

FLORESTA PLUVIAL SUB-TROPICAL (IV)

22. R.F. Cabeça de Cachorro

CAMPOS (V)

23. P.E. de Vila Velha
24. P.E. do Monge
25. P.E. de Palmas

● CATEGORIA "A"

■ CATEGORIA "B"

▲ CATEGORIA "C"

Considerando-se os percentuais de área estaduais de conservação por região fitogeográfica, observa-se claramente que a região das Florestas Pluviais Sub-Tropicais encontra-se na pior situação preservacionista. Entretanto, se considerada a existência do Parque Nacional do Iguazú na região, uma área federal de conservação, as piores situações são encontradas nas regiões fitogeográficas das Florestas Pluvial Tropical e Pluvial Sub-Tropical com Araucária, com respectivamente sete e dez unidades de conservação e somando juntas mais de 70% do número total de unidades estaduais.

Da situação exposta ainda pode-se verificar que o mesmo percentual de 70% do número de unidades estaduais de conservação corresponde a apenas 16,3% da superfície protegida no Estado e, pior ainda, 0,04% da superfície territorial do Estado, considerando-se apenas unidades estaduais.

Embora não possa ser considerada boa a intensidade de preservação na região fitogeográfica da Floresta Pluvial Atlântica, ela é a melhor do contexto estadual, com 1,3% da superfície original da região e 0,06% da superfície territorial do Estado. A intensidade de preservação na área de Campos (com capões), constitui a segunda melhor situação estadual, embora na realidade seja péssima, pois protege apenas 0,2% da superfície original da região e 0,02% da superfície territorial estadual.

Ainda, deve-se considerar que a representatividade de cada unidade estadual para o ecossistema básico que deve representar é praticamente insignificante. Como exemplo, pode-se considerar a Floresta com *Araucaria angustifolia*, cuja melhor representação ocorre na unidade de conservação de Palmas, em propriedade do Ministério da Agricultura e não do governo estadual. Para a Floresta Pluvial Atlântica a melhor representação ocorre no Parque Estadual das Lauráceas, mas que não contém subtipos existentes no Litoral, como o mangue e a restinga. Para as demais formações pode-se verificar, genericamente, que essas áreas contam com uma cobertura vegetal variando de leve a fortemente alterada.

4.1.3 Por Microrregião Homogênea

A distribuição das áreas estaduais de conservação no Paraná, pelas microrregiões homogêneas é apresentada na FIGURA 3, onde pode-se observar que das 24 microrregiões homogêneas do Estado (IBGE³), 15 contam com áreas de conservação (Tab. 4).

TABELA 4 — Distribuição das áreas estaduais de conservação por Microrregião Homogênea do Paraná.

MICRORREGIAO HOMOGÊNEA	Nº de Áreas	P/Categ.	Nº Total de Áreas	Superf. Total Proteg. (ha)
	A	B		
268 — Curitiba	1	2	3	2.909,1090
269 — Litoral Paranaense	1	—	1	118,5050
270 — Alto Ribeira	1	—	1	9.700,0000
272 — Campos da Lapa	1	—	1	357,0000
273 — Campos de P. Grossa	4	1	5	4.643,6740
277 — Alto Ivaí	1	—	1	48,6860
279 — Norte V. de Jacarezinho	1	—	1	96,2700
281 — Norte N. de Londrina	2	—	2	131,0620
282 — Norte N. de Maringá	1	—	1	21,5300
283 — Norte N. de Paranavaí	1	—	1	204,5730
286 — Campo Mourão	2	—	2	453,8600
288 — Extremo Oeste Paranaense	—	1	1	60,9800
289 — Sudoeste Paranaense	—	1	1	55,2000
290 — Campos de Guarapuava	1	—	1	196,8060
291 — Médio Iguazú	—	2	2	256,2830
T O T A I S	17	7	24	19.262,6426

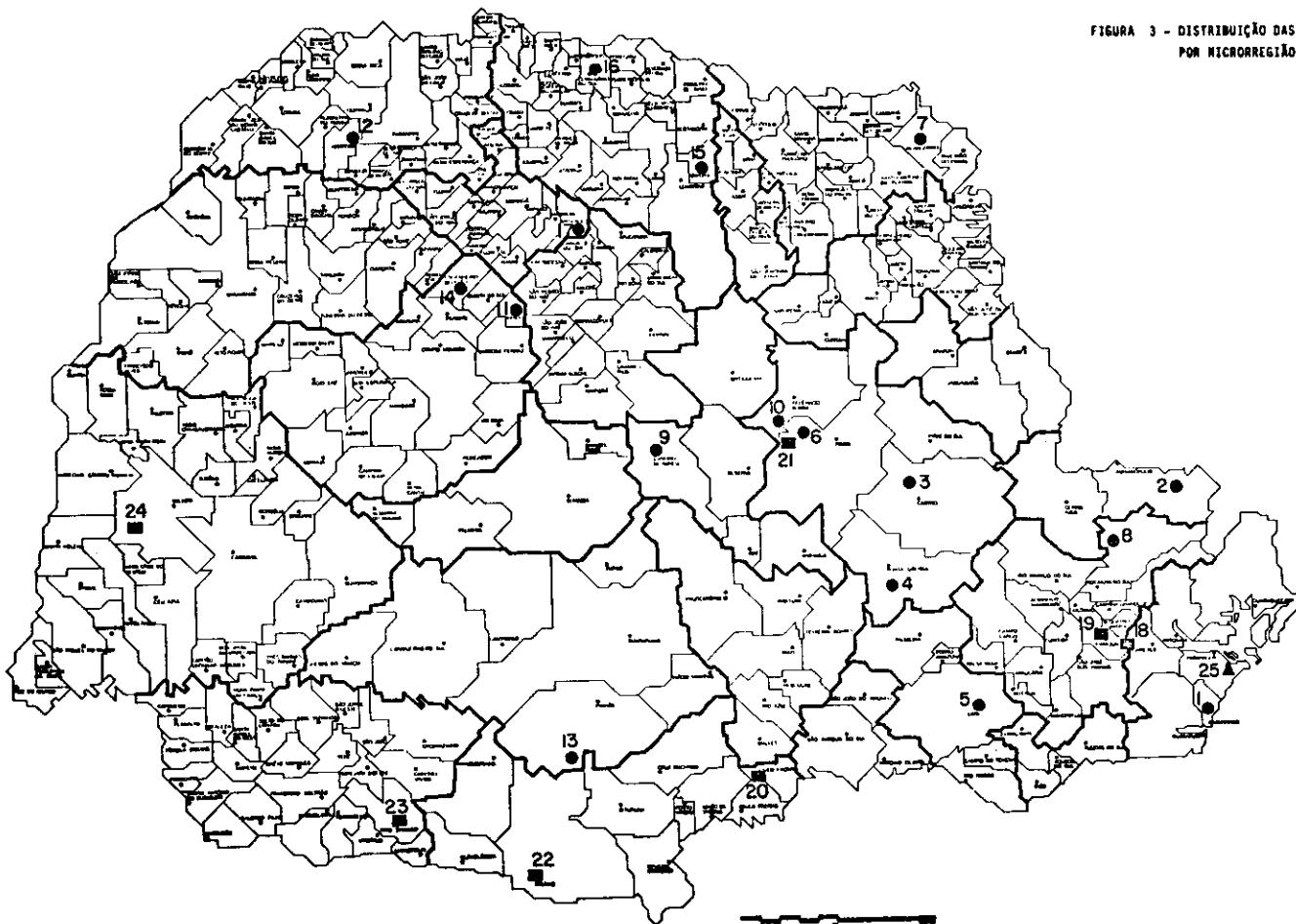


FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO DAS ÁREAS SILVESTRES ESTADUAIS NO PARANÁ POR MICROREGIÃO HOMOGÊNEA

- CATEGORIA "A"
- 1. P.F. do Rio da Onça
- 2. P.E. das Lauráceas
- 3. P.E. de Caxambu
- 4. P.E. de Vila Velha
- 5. P.E. do Monge
- 6. H.F. Geraldo Russi
- 7. H.F. de Jacarezinho
- 8. P.E. de Caspinhos
- 9. R.F. Córrego Maria Flora
- 10. R.F. do Saltinho
- 11. R.F. de Vila Rica
- 12. R.F. de Anaporã
- 13. R.F. do Pinhão
- 14. R.F. de Figueira
- 15. H.F. de Ibitiporã
- 16. P.F. Ibicatu
- 17. H.F. de Mandaguari
- CATEGORIA "B"
- 18. Mananciais da Serra
- 19. Metropolitano (RFFSA)
- 20. R.F. de Santana
- 21. R.F. Córrego da Biquinha
- 22. P.E. de Palmas
- 23. R.F. Independência
- 24. R.F. Cabeça de Cachorro
- ▲ CATEGORIA "C"
- 25. Guaraguaçu

Com excessão à Microrregião homogênea do Alto Ribeira (270), cuja situação pode ser considerada boa, e das microrregiões homogêneas de Curitiba (268) e dos Campos de Ponta Grossa (273), com situações consideradas razoáveis, as demais microrregiões homogêneas apresentam-se em condições muito aquém do desejável, tanto em número de áreas de conservação, como em superfície protegida.

Entretanto, pode-se considerar mais crítica a situação no Oeste paranaense (microrregiões homogêneas 285 e 288), Centro paranaense (microrregiões homogêneas 276, 277, 284 e 290) e Nordeste paranaense (microrregiões homogêneas 274 e 278), pelos grandes vazios conservacionistas que, genericamente, constituem.

4.2 Classificação e Manejo das Áreas Silvestres: O problema da denominação e manejo das unidades de conservação no Paraná.

A partir da criação do primeiro parte nacional do mundo, o "Yellowstone", em 1872 nos Estados Unidos, passou a existir, uma crescente motivação mundial pela criação de áreas de conservação da natureza.

Assim, com significativo ímpeto conservacionista, muitas áreas de conservação da natureza foram criadas. Entretanto, como a conceituação de áreas silvestres apresentava uma certa variação entre linhas de pensamento, os princípios de conservação que determinavam a classificação de áreas silvestres acabaram por permitir denominações diferentes a áreas com sentidos idênticos e denominações idênticas a áreas com sentidos diferentes. Resultado de tal situação, muitas foram as conferências e convenções mundiais para a unificação dos conceitos (MÜLLER⁷).

Hoje padronizadas, as denominações das áreas silvestres contemplam por si só os respectivos objetivos de manejo. Ou seja, a classificação de uma área silvestre em uma cartegoria de manejo é

realizada em função de suas potencialidades e uma vez classificada deverá ser manejada através de critérios técnico-científicos visando alcançar os objetivos propostos.

Reconhecidas mundialmente, as diversas categorias de áreas silvestres constituem hoje um grande leque de opções para o manejo adequado das áreas de conservação da natureza. Entretanto, no Brasil há, basicamente, conceito legal para apenas cinco categorias de áreas silvestres (MILANO⁷).

a) de uso indireto — Parques Nacionais (Lei 4.771), Reservas Biológicas e Estações Ecológicas;

b) de uso direto — Florestas Nacionais (Lei 4.771) e Parques de Caça (Lei 5.197).

A mesma legislação que legaliza essas cinco* categorias a nível federal prevê a complementação por categorias correspondentes a níveis estadual e municipal. Entretanto, a situação paranaense é um exemplo perfeito da desconceituação da existência de uma denominação adequada. Seja pela incoerência com a legislação existente, seja pela incoerência entre denominação e objetivos de manejo das diversas áreas já existentes.

Algumas considerações que esclarecem a situação apresentada são:

a) Os "Parques Estaduais" embora constituam uma denominação adequada não têm correspondente adequado no manejo que recebem. A maioria conta com reflorestamentos com espécies exóticas, são utilizadas para experimentação agrícola ou florestal e não cumprem adequadamente objetivos culturais e educativos;

b) Os "Parques Florestais" constituem uma categoria de área silvestre inexistente na legislação atual e expressam objetivos de manejos dúbios. São na verdade, "Parques Estaduais" e têm uso indireto ou são "Florestas Estaduais" e podem ser explorados economicamente?

* Na prática pode-se considerar apenas quatro categorias, visto que os objetivos de manejo das Estações Ecológicas são bastante semelhantes aos das Reservas Biológicas.

c) As "Reservas Florestais", com conceituação superficial na legislação atual podem se constituir efetivamente em uma categoria de manejo complementar; entretanto todas elas prescindem de "florestas" e de área suficiente para que possam se constituir em reservas. São, normalmente, áreas de florestas secundárias ou, na melhor das hipóteses, áreas de florestas primitivas já significativamente alteradas.

d) Restam ainda os Hortos Florestais, que também têm conceituação superficial na legislação, podendo-se constituir categorias de manejo de importância regional. Entretanto, existem Hortos Florestais totalmente reflorestados (com exóticas), totalmente cobertos por mata nativa e com cobertura mista de reflorestamento e mata nativa.

Finalizando, é de fundamental importância que se esclareça que a nomenclatura utilizada não apresenta coerência com a nomenclatura legal e nem caracteriza os respectivos objetivos de manejo por denominação utilizada. Há, portanto, a necessidade urgente de se reclassificar as áreas silvestres paranaenses coerentemente com os objetivos de manejo pré-estabelecidos por categoria de área silvestre e com a legislação existente. Ainda, que junto a essa reclassificação se elabore um "Plano de Ordenamento para o Sistema de Unidades de Conservação do Paraná".

4.3 A Administração das Áreas Silvestres no Paraná

As áreas silvestres estaduais do Paraná estão sob responsabilidade do I.T.C. — Instituto de Terras e Cartografia e são administradas, com ou sem consultas ao Departamento de Recursos Naturais Renováveis (DENRE) dessa instituição, pelos seus Escritórios Regionais.

Como nenhuma das áreas silvestres estaduais, com exceção do Parque Estadual de Caxambu, tem um "plano de manejo" concebido técnico-cientificamente individualizado, todas elas estão sujeitas a manejo empírico pouco criterioso, desenvolvido pelo Escritório Regional a que pertencem, com eventuais interferências do DENRE.

Conseqüência da falta de plano de manejo para cada área e, também, da falta de uma adequada formação em manejo de áreas silvestres dos técnicos que as administram, nas áreas de conservação estaduais são desenvolvidas atividades nem sempre compatíveis com o que seriam seus adequados objetivos de manejo. Um exemplo disso é a indiscriminada instalação de viveiros de mudas florestais nas áreas silvestres estaduais. Atualmente, 14 das 24 áreas estaduais de conservação contam com esses viveiros que, por mais nobres objetivos que tenham, nem sempre são compatíveis com os verdadeiros objetivos de manejo dessas áreas, além de, indiretamente, serem muitas vezes as causas de incêndios e outros problemas.

Uma outra dificuldade diretamente correlacionada com a falta, praticamente geral, de planos de manejo das áreas silvestres estaduais, é a dependência dessas em relação aos Chefes dos Escritórios Regionais mais do que aos próprios escritórios. A cada mudança de chefia de Escritório Regional, sem o plano de manejo, a unidade de conservação fica sujeita às idéias e concepções de uso que o chefe de escritório tem com relação à área.

Não é só a falta de planos de manejo que se constitui em sério problema para as áreas silvestres estaduais. Um outro problema é o fracionamento administrativo existente em diversas áreas. O Parque Estadual de Vila Velha, por exemplo, tem sua administração fracionada entre três instituições estaduais diferentes: a PARANATUR administra os recursos cênicos de interesse turístico; o IAPAR administra uma área de experimentação florestal e o ITC as áreas específicas de preservação (na nomenclatura técnica, zonas intangíveis). Nos Parques Estaduais do Monge e de Campinhos, a administração está dividida entre o ITC e a PARANATUR, de acordo com os mesmos interesses citados para Vila Velha.

Ora, o fracionamento administrativo só vem em prejuízo do Parque em que tal situação ocorre. Particularmente, a relação da PARANATUR com as áreas silvestres estaduais é significativamente

negativa e sem propósito. A verificação disso pode ser feita a nível federal: quem administra, na íntegra, os Parques Nacionais é o IBDF e não a EMBRATUR. A relação deve ser a mesma a nível estadual.

Os riscos da administração das áreas silvestres por empresas ligadas ao turismo são muito altos, e já comprovados. A comercialização turística não pode se sobrepor aos interesses preservacionistas, culturais, educativos, recreativos e científicos das áreas silvestres (MÜLLER⁸). Aspecto que não é nada observado na administração de Vila Velha pela PARANATUR e que é de conhecimento público. A essa instituição (empresa), deveria caber apenas a divulgação turística dos Parques.

Da mesma forma, nem toda atividade de pesquisa é adequada nas áreas silvestres e, portanto, nem sempre é adequada a participação administrativa do IAPAR em certas atividades estaduais de conservação.

Genericamente, pode-se considerar como problema básico das áreas silvestres estaduais e que necessitam urgente solução:

a) A falta de plano de manejo e a conseqüente negativa dependência das áreas em relação aos Escritórios Regionais do ITC; e:

b) O fracionamento administrativo das áreas.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Genericamente pode-se concluir que:

— Tanto em número de unidades como em superfície protegida (hoje), as áreas estaduais de conservação da natureza são insuficientes e pouco representativas, seja por sua distribuição por região geográfica natural, por região fitogeográfica ou por microrregião homogênea.

— É inexistente a classificação das áreas por uma nomenclatura que as correlacione com seus objetivos básicos de manejo.

— Administrativamente, ocorrem dois problemas que necessitam solução urgente: de um modo geral as áreas silvestres não contam com plano de ma-

nejo e, mais especificamente, várias áreas sofrem fracionamento administrativo.

Dentro desses aspectos genéricos, entretanto, ocorrem particularizações de problemas em cada uma das unidades avaliadas que devem ser considerados, levando-se em conta as peculiaridades locais.

Assim, além de resolução individualizada das questões de cada área a nível global recomenda-se:

1. Sejam elaborados estudos visando a adequação da classificação das áreas silvestres estaduais (coerente com a legislação existente e promovendo a necessária correlação entre nomenclatura e objetivos de manejo) e a elaboração de um "Plano de Ordenamento para o Sistema Estadual de Unidades de Conservação".

2. Sejam promovidos estudos e negociações visando a eliminação do atual fracionamento administrativo dos parques estaduais.

3. Seja promovida a divulgação das unidades de conservação existentes, com seus respectivos objetivos de manejo e possibilidades de divulgação.

4. Sejam proporcionados incentivos e orientações à criação de unidades complementares de conservação a nível municipal.

5. Seja promovida a conscientização pública da importância das unidades de conservação como um bem comum a ser legado às próximas gerações.

6. RESUMO

O propósito deste trabalho é analisar a situação geral dos parques estaduais e outras unidades de conservação do Paraná sob responsabilidade do Instituto de Terras e Cartografia (ITC). A análise foi realizada a partir de dados coletados em visitas aos parques e dados obtidos em escritório. Vinte e cinco áreas foram analisadas sob os aspectos físicos, biológicos, sociais, econômicos e culturais objetivando o estabelecimento de prioridades para ação do Estado e agregando subsídios para a elaboração de um "Plano de Ordenamento para o Sistema de Unidades de Conservação do Paraná".

7. LITERATURA CITADA

1. ABREU, P.S.C., **Legislação e política de conservação dos recursos naturais no Brasil**. Recife, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Curso de Aperfeiçoamento e Especialização em Ecologia, 1980, 35 p.
2. BURGER, D. **Ordenamento Florestal: a produção florestal**. Curitiba, Universidade Federal do Paraná, Curso de Engenharia Florestal, 1976, n.p.
3. FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse preliminar do censo demográfico — IX recenseamento geral do Brasil, 1980**. Rio de Janeiro, IBGE, 1981. 109 p.
4. INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Uso do solo e cobertura vegetal do Estado do Paraná, em 1980**. Curitiba, Fundação Edson Vieira, 1984. 112 p.
5. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL (IBDF). **Plano do Sistema de Unidades de Conservação do Brasil**. Brasília, IBDF/FBCN, 1982. 173 p.
6. MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná**, Rio de Janeiro, Ed. José Olímpio, 1981. 450 p.
7. MILANO, M.S. **Curso de Manejo de Áreas Silvestres**. Curitiba, FUPEF, 1983. 102 p.
8. MÜLLER, A.C. **Manejo de Áreas Silvestres**. Curitiba, Faculdade de Florestas da Universidade Federal do Paraná, 1973. n.p.
9. ———. **Manejo de Áreas Silvestres**. Curitiba, Faculdade de Florestas da Universidade Federal do Paraná. s.d.t.
10. PADUA, M.T.J. **Plano de Sistemas de Unidades de Conservação**. In: IBDF; **Diagnóstico do Subsistema de Conservação e Preservação de Recursos Naturais Renováveis**. Brasília, 1978. 138 p.
11. PARANÁ. **Programa estadual de meio ambiente (PEMA): 1ª aproximação**. Curitiba, Governo do Paraná, s.d.t.
12. PARANÁ. **Proposta de política para o desenvolvimento integrado da atividade florestal paranaense**. Curitiba, Governo do Paraná, Secretaria da Agricultura, 1984. 8 p.
13. STRANG, H.E.; LANNA SOBRINHO, J.P. & TOSETTI, L.D. **Parques Estaduais do Brasil, sua caracterização e essências nativas mais importantes**. Campos do Jordão, S.P., Instituto Florestal, Anais do Congresso nacional sobre essências nativas, 1982. p. 1583-712.