

**ARIE
DO
BURITI**

PLANO DE MANEJO

INSTITUTO DE TERRAS CARTOGRAFIA E FLORESTAS

PLANO DE MANEJO
ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DO BURITI

Curitiba
1991

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Roberto Requião de Mello e Silva

Governador

José Tadeu Bento França

Secretário Especial de Assuntos do Meio Ambiente

Vitório Sorotiuk

Presidente do Instituto de Terras, Cartografia e
Florestas

Zilna Hoffmann Domingues

Diretora do Departamento de Recursos Naturais Renováveis

Irineu Dalla Corte

Diretor do Departamento de Terras

Dabid Baggio

Diretor do Departamento de Engenharia

Elizeu de Moraes Corrêa

Procurador Jurídico

Lúcia Jankowski

Controladora

EQUIPE EXECUTORA

Francisco Adyr Gubert Filho, Engº Agrônomo - ITCF/Coordenador
Juarez Cordeiro de Oliveira, Engº Florestal - ITCF
Ronaldo Lazier, Engº Florestal - ITCF

LEVANTAMENTO DA VEGETAÇÃO

. Carlos Vellozo Roderjan, Engº Florestal, M.Sc. (UFPR)

APOIO TÉCNICO

. Maria Noszczyk - datilografia
- Roberto Vinicius Canestraro - desenho

SUMÁRIO

EQUIPE EXECUTORA	iii
SUMÁRIO	iv
LISTA DE FIGURAS	vi
INTRODUÇÃO	1
1. CRIAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E LIMITES DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	3
2. ENQUADRAMENTO FISIOGRAFICO E GEOPOLÍTICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	4
3. ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL	6
3.1 - FATORES BIOFÍSICOS	6
3.1.1 - Geologia	6
3.1.2 - Geomorfologia e Relevo	6
3.1.3 - Hidrografia	7
3.1.4 - Clima.....	7
3.1.5 - Solos	9
3.1.6 - Caracterização da vegetação regional	9
3.1.7 - Caracterização da vegetação na Unidade de Conservação	10
3.1.7.1 - Tipologia da vegetação da ARIE	10
3.1.7.2 - Caracterização da vegetação na ARIE	10
3.1.7.3 - Considerações finais	16
3.1.8 - Fauna	17
4. FATORES SÓCIO-ECONOMICOS	18
4.1 - CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO	18
4.2 - ECONOMIA REGIONAL	18
4.3 - MEIOS DE RELAÇÃO, TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES	19
4.4 - RECREIO E TURISMO	19
4.5 - VALORES HISTÓRICOS	19
5. MANEJO E DESENVOLVIMENTO	21
5.1 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO	21
5.2 - ZONEAMENTO AMBIENTAL	21
5.2.1 - Zona Primitiva	23
5.2.2 - Zona de Uso Extensivo	23
5.2.3 - Zona de Uso Intensivo	24

5.2.4 - Zona de Recuperação	25
5.3 - PROGRAMA DE MANEJO	26
5.3.1 - Programa de Manejo do Meio Ambiente	26
5.3.1.1 - Subprograma de Investigação	26
5.3.1.2 - Subprograma de Manejo de Recursos	27
5.3.2 - Programa de Uso Público	28
5.3.2.1 - Subprograma de Recreação, Interpretação e Edu- cação	28
5.3.3 - Programa de Operações	29
5.3.3.1 - Subprograma de Proteção	29
5.3.3.2 - Subprograma de Manutenção	30
5.3.3.3 - Subprograma de Administração	30
6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXO - Relação das espécies vegetais coletadas e obser- vadas na Área de Relevante Interesse Ecológico do Buriti	34

LISTA DE FIGURAS

1. Localização da A.R.I.E. do Buriti	3
2. Divisão Fisiográfica do Paraná	4
3. Divisão Microrregional do Paraná	5
4. Relevo e Hidrografia	7
5. Vegetação da A.R.I.E. do Buriti	11
6. Perfil Esquemático da Capoeira. Associação Canela- guaicá/Miguel-pintado	14
7. Perfil Esquemático da Floresta Secundária. Associação Pinheiro/pinho-bravo	15
8. Perfil Esquemático da Floresta Secundária. Associação Pinheiro/Folhosas	15
9. Zoneamento da A.R.I.E. do Buriti	22

INTRODUÇÃO

As Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs) foram criadas através do Decreto Federal nº 89.336 de 1984 e que define ARIE como uma área que possua característica natural extraordinária ou abrigue exemplares raros da biota regional, exigindo cuidados especiais de proteção por parte do Poder Público.

O mesmo decreto reza que a proteção das ARIEs tem por finalidade a manutenção de ecossistemas naturais de importância local ou mesmo regional e a regulamentação do uso admissível destas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos da conservação ambiental.

As ARIEs devem ser definidas principalmente por sua fidelidade ao ecossistema original predominante na unidade fitogeográfica e mesmo a peculiaridades locais e regionais, condição edáfica ou climática, por exemplo (GUBERT FILHO, 1988).

Na prática, essa categoria de manejo se aplica às áreas pequenas (abaixo de 300 hectares) com alguma peculiaridades local ou que abrigue espécie rara ou endêmica. No caso da ARIE do Buriti, a presença de uma palmácea rara ou endêmica (Trithrinax brasiliensis) por si só justifica a decretação de ARIE, além do fato da área abrigar um ecossistema em franca recuperação.

Outra característica dessa categoria de manejo é sua flexibilidade em relação as atividades a serem desenvolvidas na unidade de conservação, já que isso será determinado por uma regulamentação especial, permitindo-se um uso múltiplo. Assim, na ARIE do Buriti se preve, além da conservação propriamente dita, atividades de lazer e educação ambiental, atividades produtivas, como a manutenção de um viveiro de produção de mudas nativas e o reflorestamento com araucária, bem como a pesquisa científica dirigida.

A ARIE do Buriti, como o próprio nome sugere, abriga uma das últimas populações da palmeira buriti (Trithrinax brasiliensis), espécie rara e endêmica que ocorre disseminada em pequenos aglomerados dentro da região da Floresta Ombrófila Mista (Flo-

resta de Araucária) e segundo MAACK (1968), trata-se de uma espécie relictada do Pleistoceno e atualmente corre risco de extinção em função de ocorrência descontínua e da destruição de seu "habitat" natural por atividades agrícolas e pecuárias.

1. CRIAÇÃO, LOCALIZAÇÃO E LIMITES DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A Área de Relevante Interesse Ecológico do Buriti foi criada através do Decreto Estadual nº 7.456, de 28 de novembro de 1990, com uma área de 83,78 hectares, correspondendo ao lote 21 do Núcleo Independência.

Localizada no município de Pato Branco, entre as coordenadas $26^{\circ}10'$ de latitude sul e $52^{\circ}45'$ de longitude oeste, a ARIE do Buriti apresenta os seguintes limites. (Fig. 1)

NORTE: Lotes 15-A e 27 pela Sanga do Acampamento.

SUL : Lotes 51 e 23 por linha seca.

LESTE: Lotes 25-A e 26 por linha seca.

OESTE: Lotes 16-II e 19A por linha seca e pela sanga do acampamento.

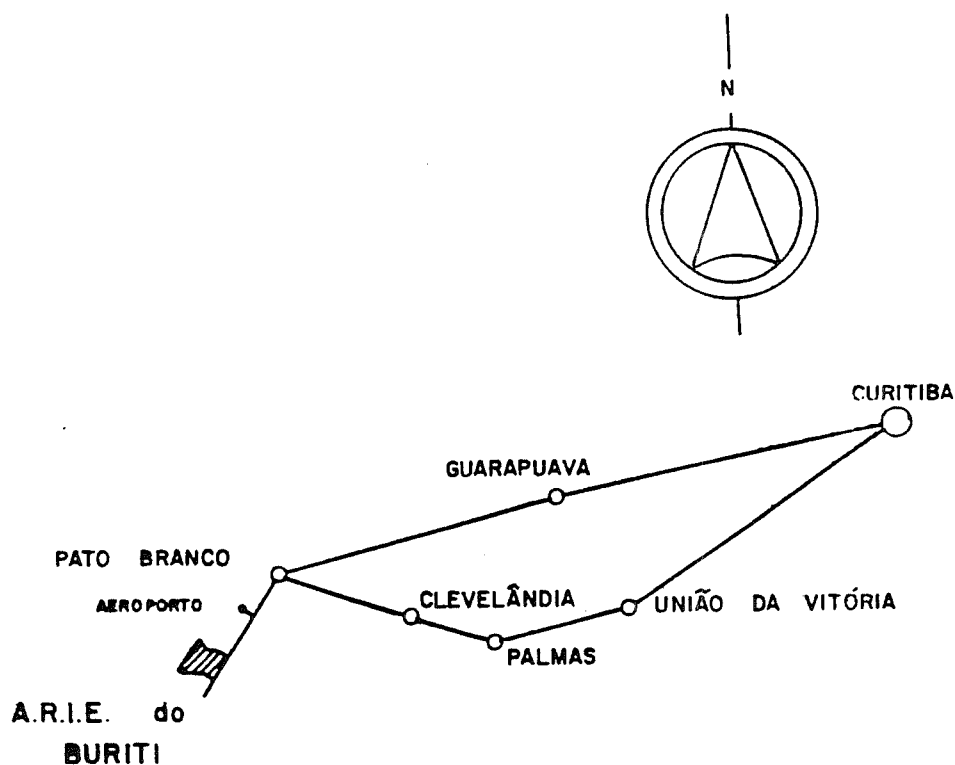


FIGURA 1 : LOCALIZAÇÃO DA ARIE DO BURITI.

2. ENQUADRAMENTO FISIOGRAFICO E GEOPOLÍTICO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

A ARIE do Buriti está situada no Terceiro Planalto Paranaense, nas vertentes do Planalto de Palmas (Fig. 2)

Geopoliticamente a ARIE está situada no município de Pato Branco, microrregião homogênea do Sudoeste Paranaense (MRH-289). (Fig. 3)

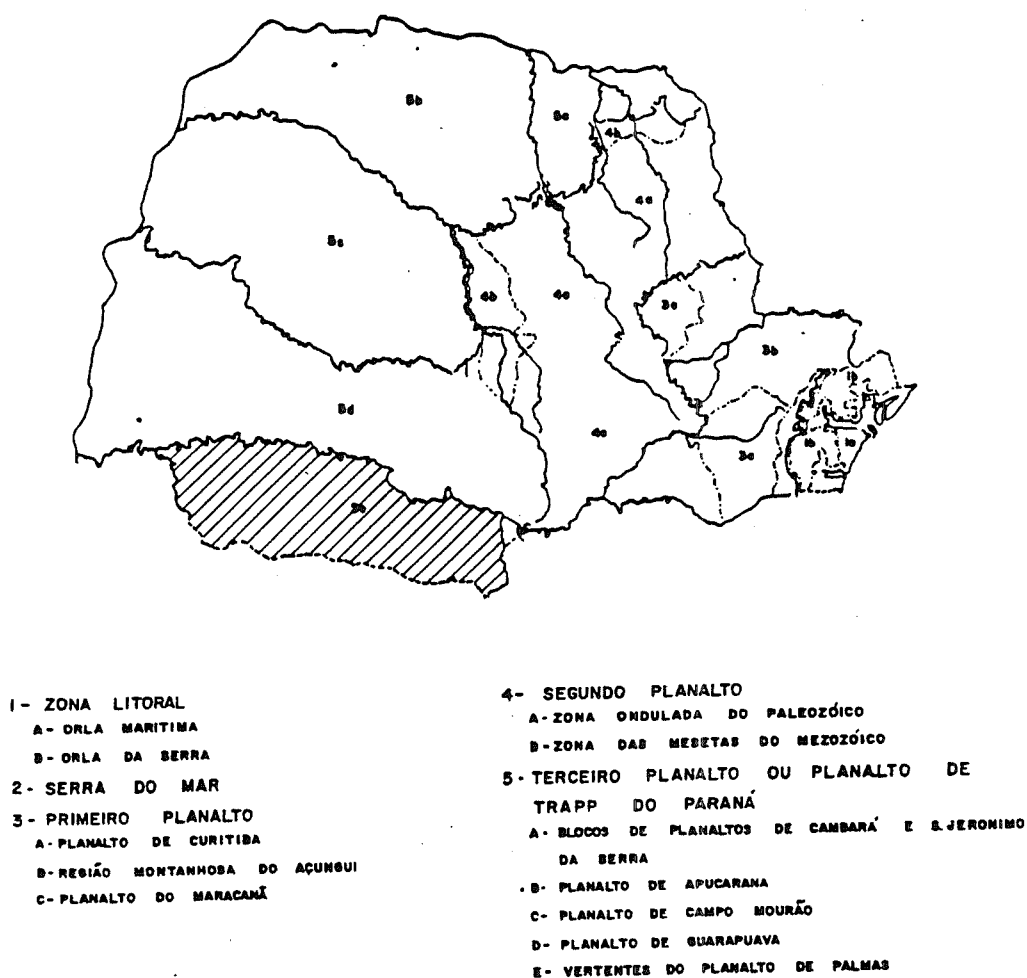
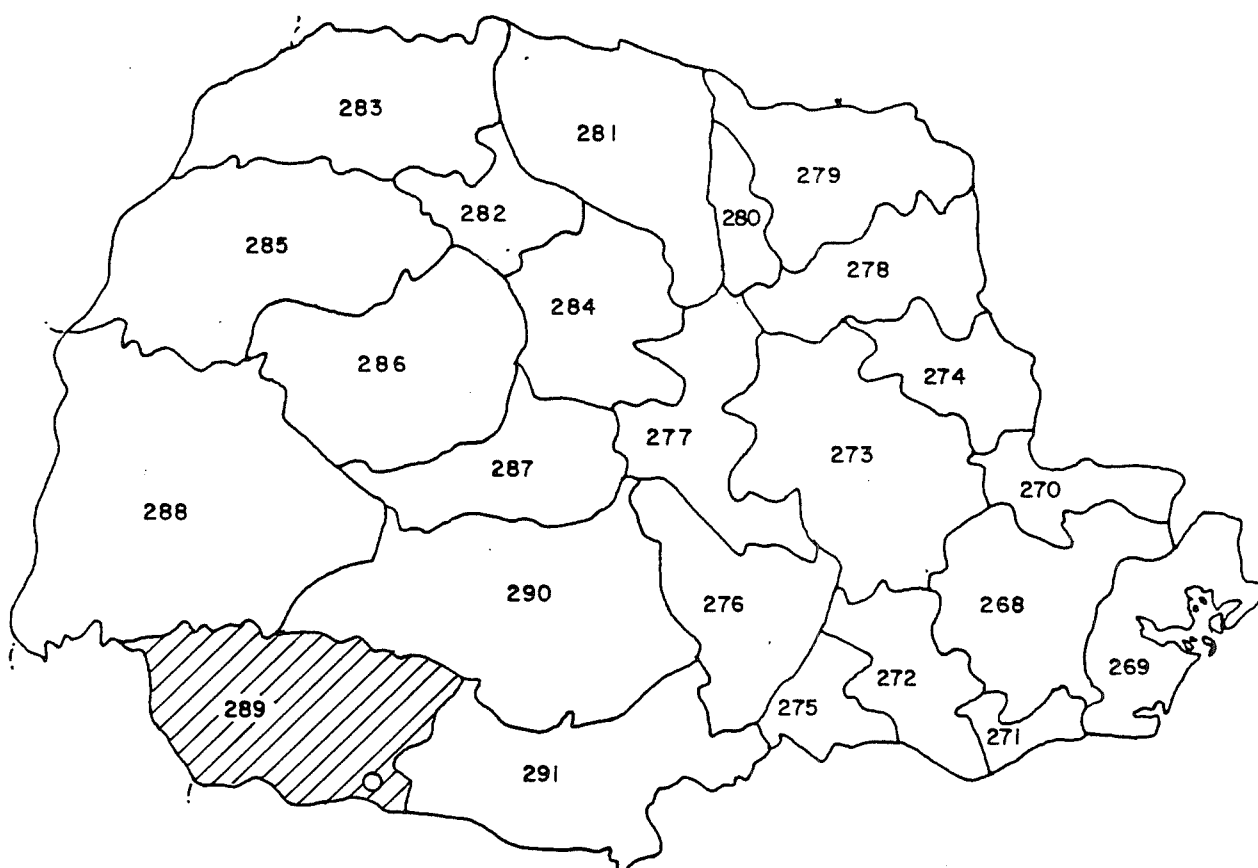


FIGURA 2 - DIVISÃO FISIOGRAFICA DO PARANÁ

Fonte: MAACK, 1968



268	CURITIBA	280	ALGODOEIRA DE ASSAÍ
269	LITORAL PARANAENSE	281	NORTE NOVO DE LONDRINA
270	ALTO RIBEIRA	282	NORTE NOVO DE MARINGÁ
271	ALTO RIO NEGRO PARANAENSE	283	N. NOVÍSSIMO DE PARANÁVAÍ
272	CAMPOS DA LAPA	284	NORTE NOVO DE APUCARANA
273	CAMPOS DE PONTA GROSSA	285	N. NOVÍSSIMO DE UMUARAMA
274	CAMPOS DE JAGUARIAÍVA	286	CAMPO MOURÃO
275	SÃO MATEUS DO SUL	287	PITANGA
276	COLONIAL DE IRATÍ	288	EXTREMO-OESTE PARANAENSE
277	ALTO IVAÍ	289	SUDOESTE PARANAENSE
278	N. VELHO DE WENCESLAU BRAZ	290	CAMPOS DE GUARAPUAVA
279	N. VELHO DE JACAREZINHO	291	MÉDIO IGUAÇÚ

FIGURA 3 - DIVISÃO MICRORREGIONAL DO PARANÁ

Fonte: IBGE

3. ANÁLISE DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO CONTEXTO REGIONAL

3.1 - FATORES BIOFÍSICOS

3.1.1 - Geologia

O Planalto de Palmas situa-se entre as porções mais elevadas do Terceiro Planalto Paranaense com altitudes variando entre 850 e 1.300 metros. Trata-se de uma região de derrames basálticos e com uma geologia relativamente simples.

Predominam os derrames de rochas básicas como diabásios, meláfiros vesiculares, espelitos, toleítos, vitrófiros com lençóis de diabásios porfiríticos e augita-andesita-porfirito.

Segundo MAACK (1968), os espessos derrames de "trapp" (basalto) atingem espessuras visíveis de 450 a 600 m, entretanto prospecções petrolíferas revelaram espessuras de até 1.200 m.

Incluídos nos derrames de "trapp" ocorrem de cinco a sete horizontes estreitos ou lentes de arenito eólico Botucatu, denominados por MAACK (1968), como arenitos São Bento "inter-trapp", que atestam que as lavas básicas se derramaram sobre o extenso deserto mesozóico do continente de Gondwana.

Digno de nota é o fato de que nessa região elevada do Terceiro Planalto, a alteração do basalto em clima frio deu origem a solos muito ácidos. MAACK (1968) cita a ocorrência de superfícies praticamente estéreis em determinadas zonas, principalmente onde a decomposição se dá em rochas ricas em base vítrea. Assim, além da terra roxa laterítica influenciada pelo clima mais quente, encontram-se solos mais antigos, com incrustações de lateritos de textura esponjosa que não se estendem apenas nas superfícies dos campos, mas também abaixo da terra roxa das matas pluviais-tropicais, como testemunhas climáticas de fases semi-áridas do Terciário e Pleistoceno.

3.2.1 - Geomorfologia e Relevo

Ao sul do rio Iguaçu, toda a porção sudoeste do Paraná, incluindo as regiões de Palmas, Pato Branco e Francisco Beltrão, pertence ao plano de declive do planalto basáltico de Santa Catarina, formando no setor paranaense, a parte norte do divisor de águas Iguaçu-Uruguai, cuja altitude diminui de 1.150 m para 700 a 300 m no vale do rio Iguaçu, sendo este divisor denominado, regio-

nalmente, de Serra da Fartura.

Toda essa região apresenta um relevo ondulado com mesetas de platôs modelados pela erosão. Na região dos campos de Palmas predomina um relevo mais suavizado, com colinas arredondadas e vertentes curtas, emprestando à paisagem um aspecto de uma infundável sucessão de coxilhas. À medida que se adentra à região de matas, o relevo tende a ondulado, culminando com forte ondulado a montanhoso nas regiões próximas aos Rio Iguaçu e Chopim.

3.1.3 - Hidrografia

O rio Iguaçu abrange a maior bacia hidrográfica do Estado do Paraná, com uma área superior a 57 mil km², desde sua nascente, localizada nas proximidades de Curitiba até sua foz no Rio Paraná.

Após União da Vitória, o Rio Iguaçu rompe a Serra da Esperança (Escarpa Mesozóica), tendo início um percurso rejuvenescido, com inúmeras cachoeiras e pequenas corredeiras.

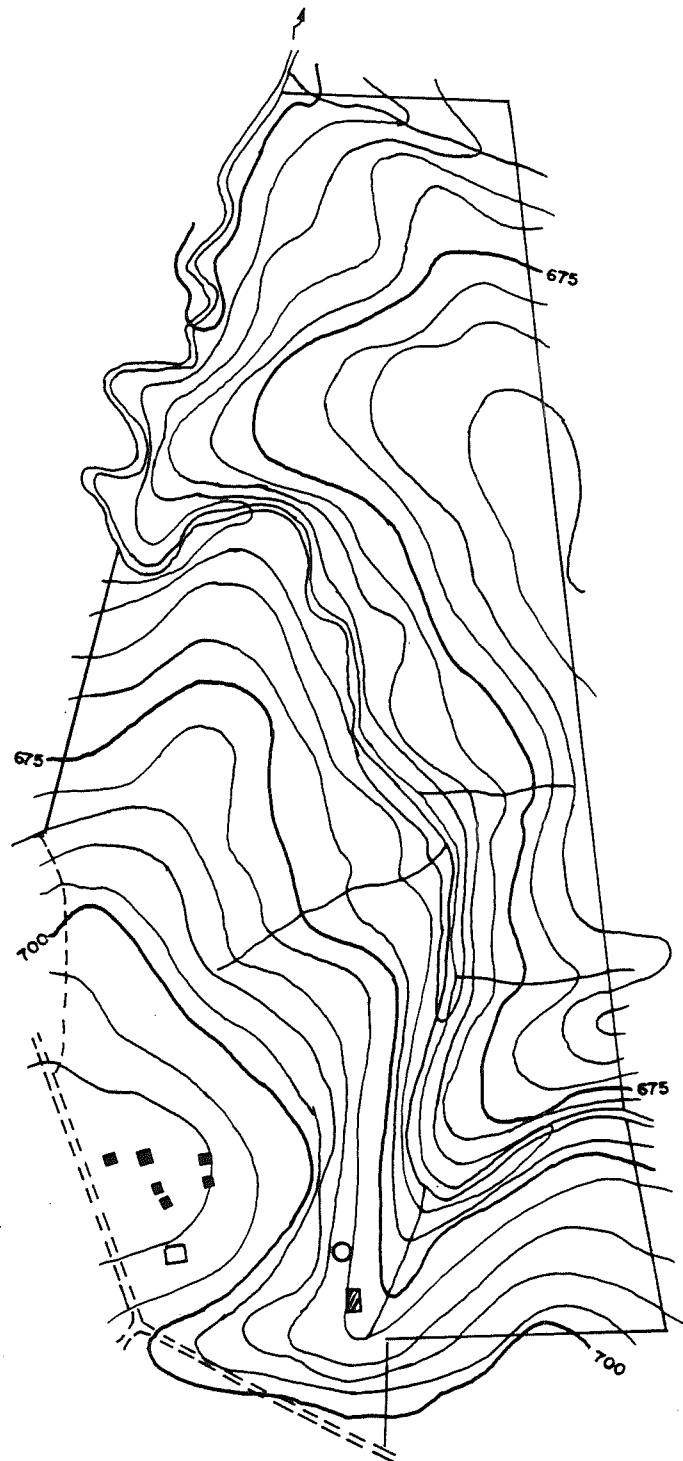
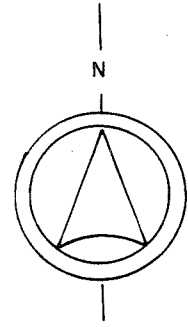
Nesse trecho, em sua margem esquerda (sul), o Rio Iguaçu recebe inúmeros afluentes de importância, como o Jangada, o Iratim, o Butiá, o Marrecas, o Chopinzinho e o Chopim, o maior deles e com um sistema fluvial bastante ramificado, do qual faz parte o rio Independência, que é o principal curso d'água que corta a ARIE do Buriti. (Fig. 4)

3.1.4 - Clima

Todo o Planalto de Palmas destaca-se como uma das regiões mais frias do Estado do Paraná, com ocorrência generalizada de geadas durante o semestre hibernal e até precipitação de neve em alguns anos. Predomina na região, uma clima subtropical de altitude com temperatura média do mês mais quente inferior a 22°C e do mês mais frio inferior a 18°C, sem período seco definido, o que segundo a classificação climática de Köppen determina um clima do tipo Cfb.

De acordo com dados do IAPAR, são os seguintes os dados climáticos para o município de Pato Branco:

- Temperatura média anual: 25,1°C
- Temperatura média do mês mais quente (janeiro): 22,8°C
- Temperatura média do mês mais frio (junho): 14,0°C
- Precipitação anual: 2.113 mm
- Número de geadas anuais: de 15 a 25
- Trimestre mais chuvoso: outubro-novembro-dezembro



 CURSO D'ÁGUA

 CURVAS DE NÍVEL - EQUIDISTÂNCIA 5m

 ESTRADA

 INSTALAÇÕES

 QUIOSQUE

 SANITÁRIOS

0 50 100 150m



ESCALA GRÁFICA

- Trimestre menos chuvoso: junho-julho-agosto
- Umidade relativa do ar: 73,3%
- Insolação média anual: 2.428 horas

3.1.5 - Solos

A região de Pato Branco é caracterizada pela presença de Latossolo Roxo álico, com textura argilosa em relevo suave ondulado a ondulado, combinado com Terra Roxa Estruturada distrófica em relevo ondulado, ambos com horizonte A proeminente; sendo solos com fertilidade natural de média a baixa e aptidão agrícola moderada.

Na ARIE do Buriti, entre 710 a 650 m s.n.m., ocorre o Latossolo Roxo álico com horizonte A proeminente e textura argilosa nas vertentes mais suavizadas, nas porções norte e oeste da área, sendo que ao longo do Rio Independência, observa-se a ocorrência do Cambissolo álico com argila de atividade alta em relevo ondulado, sobre o qual concentra-se a incidência de Trithrinax brasiliensis dentro da ARIE.

3.1.6 - Caracterização da vegetação regional

Toda a região sudoeste do Paraná era coberta originalmente pelas exuberantes florestas de Araucária, desde os Campos de Palmas.

Alguns remanescentes primários ainda existentes na região indicam tratar-se de uma floresta com 25 a 30 metros de altura, dominada pela Araucaria angustifolia, denominada pela terminologia de GÓES e VELLOSO (1980), como Floresta Ombrófila Mista. O termo "ombrófila" designa uma formação florestal permanentemente úmida e o termo "mista" advém do fato de ocorrerem espécies latifoliadas e aciculifoliadas, no caso duas coníferas do gênero Araucaria e Podocarpus. Algumas espécies latifoliadas são caducifólias, sendo a caducidade das folhas determinada por um período mais frio (semestre hibernar), mas nunca por um período seco prolongado que em outras formações tropicais determina um período de estacionalidade.

Tratando-se de uma floresta eminentemente subtropical, a Floresta de Araucária, via de regra, aparece misturada à vegetação campestre na forma de capões e matas de galeria.

Nos Campos de Palmas, bem como na região mais alta e fria desse planalto, é comum e abundante a ocorrência da palmácea Butia

eriospatha (butiá), isolada em meio ao campo limpo ou associada à floresta de Araucária, o mesmo ocorrendo com outra palmácea, aliás rara e endêmica e com uma distribuição descontínua desde os Campos de Guarapuava. Trata-se da espécie Trithrinax brasiliensis (palmeira-buriti), que determinou a decretação da ARIE, em função de nessa área ocorrer de forma espontânea.

A ARIE do Buriti aliás abriga uma floresta de Araucária que já sofreu exploração intensa, mas que está em franco processo de recuperação há pelo menos seis anos.

3.1.7 - Caracterização da Vegetação da Unidade de Conservação

3.1.7.1 - Tipologia da vegetação da ARIE

A superfície da ARIE do Buriti apresenta uma composição vegetal heterogênea, onde observam-se diferentes fases sucessionais da vegetação natural e uma pequena área com plantios artificiais.

Segundo fotointerpretação (1:25.000) e observações de campo, pode-se definir a seguinte tipologia vegetal, com as respectivas porcentagens de ocupação, determinadas em medidor de áreas. (Fig. 05)

A - Vegetação Natural

- Floresta Secundária - 20,94%

FL1 - Associação pinheiro/pinho-bravo (2,62%)

FL2 - Associação pinheiro/folhosas (18,32%)

- Capoeiras - 79,03%

CB - capoeirinha (30,32%)

CA1 - capoeira associação canela-guaicá/miguel pintado (43,98%)

CA2 - capoeira com dominância do timbó (4,73%)

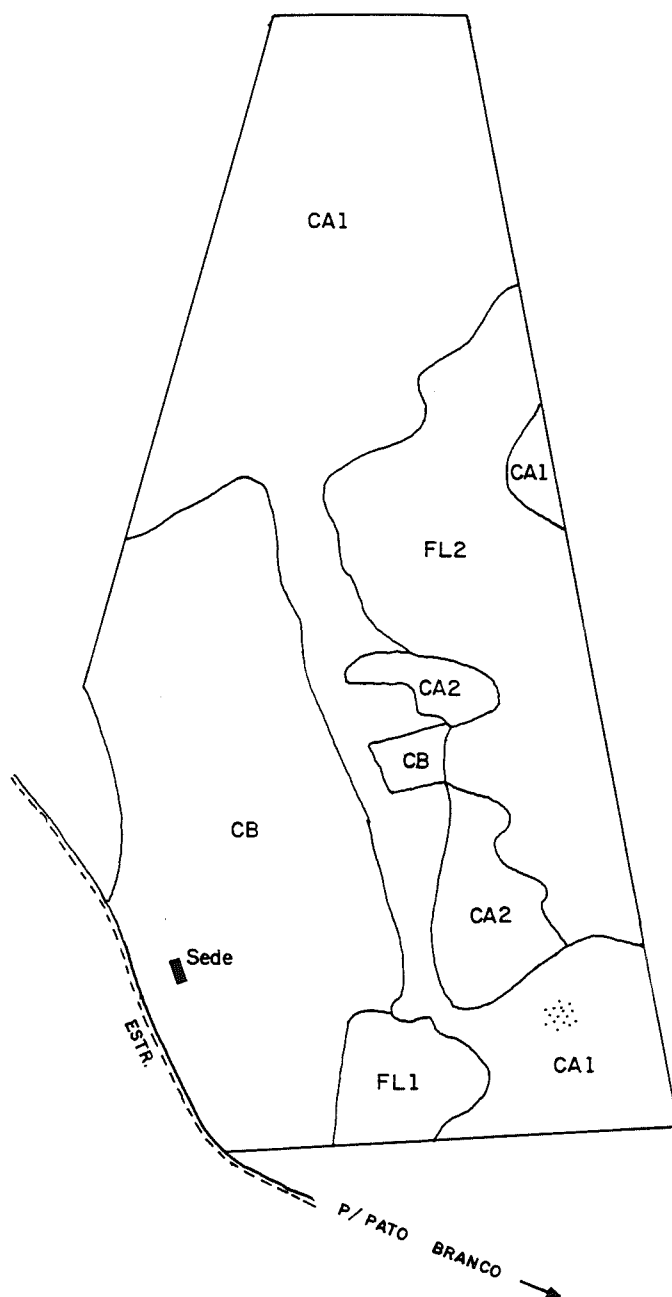
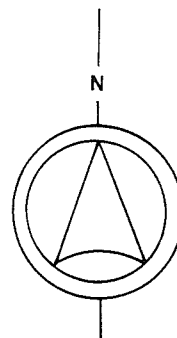
B - Vegetação Artificial

- Reflorestamento

Araucaria angustifolia e Eucalyptus sp.

3.1.7.2 - Caracterização da vegetação da ARIE

As diferentes formas de vegetação foram observadas em campo e, por representatividade, determinados trechos foram amostrados procurando caracterizar sua estrutura e composição florística. Ao final deste trabalho é apresentada uma listagem das es-



FLORESTA SECUNDÁRIA

FL1 - Associação PINHEIRO / PINHO BRAVO

FL2 - Associação PINHEIRO / FOLHOSAS

CAPOEIRAS

CB - Capoeirinha

CA1 - Capoeira associação CANELA-GUAICÁ / MIGUEL - PINTADO

CA2 - Capoeira com dominância do TIMBÓ

••••• - Concentração de BURITI

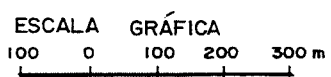


FIGURA 5 : VEGETAÇÃO DA ARIE DO BURITI.

espécies vegetais coletadas e observadas, com as respectivas indicações sobre o hábito e habitats preferenciais.

A - VEGETAÇÃO NATURAL

- Capoeirinha

Ocupando uma área mais recentemente desocupada pela agricultura, constitui uma formação arbustiva muito densa e homogênea, em função da idade, varia desde 1 até 3 metros, onde dominam espécies pioneiras e heliófilas da família das compostas, predominantemente dos gêneros Bacharis e Vernonia, popularmente conhecidas como vassourinhas. Trata-se de uma fase sucessional de curta duração, com em média 5 anos desde o estabelecimento até a substituição por outras espécies mais duradouras e de maior porte, que na capoeirinha encontram ambiente para desenvolvimento; as vassourinhas ao final desta fase já não regeneram no ambiente sombreado desaparecendo por completo na fase seguinte: a capoeira.

- Capoeira

As áreas de capoeira são constituídas por uma formação arbórea com em média 6 m de altura (Fig. 06), da qual sobressai a canela-guaicá, atingindo até 9-10 m de altura. Abaixo desta, o miguel-pintado é a espécie mais freqüente, seguido pela canela-amarela, timbó, pinho-bravo, mamica-de-porca, jujevê, capororoca, canela-de-vaca, pessegueiro-bravo, caroba, erva-mate, canela-lageana, angico e aroeira, entre outras. A maioria das espécies citadas é disseminada por pássaros, o que acontece já no interior da fase anterior (capoeirinha). As demais têm sementes leves ou aladas, disseminadas pelo vento.

Nos locais onde predomina esta associação arbórea, define-se o tipo CA1 - capoeira associação canela-guaicá/miguel-pintado.

No estágio de regeneração natural, em forma de plantas jovens e arvoretas, observou-se o vacuum, o cuvata, a caroba, o capororocão, o miguel-pintado, o pinho-bravo, o angico, a erva-mate e o jerivá, basicamente as mesmas espécies do andar superior.

O estrato herbáceo-arbustivo é pouco denso, representado por espécies das famílias rubiácea, bromeliácea (caraguatá), gramínea, liliácea (uvarana) e pteridófitas esparsas (samambaias e xaxins).

É interessante observar que na capoeira situada na porção sudeste da ARIE (CA1) ocorre um agrupamento da palmácea deno-

minada buriti, de ocorrência restrita no Estado do Paraná, tendo sido detectada somente na região sudoeste (mun. de Pato Branco) e centro (mun. de Pitanga). O Geógrafo R. Maack, referindo-se erroneamente a esta palmeira como Mauritia vinifera (espécie característica do Brasil Central), cita que "em função da raridade botânica, ela deveria estar sob proteção governamental...", o que casualmente acontece hoje nesta Unidade de Conservação.

A sudeste da ARIE, na margem direita do rio Independência, ocorre uma capoeira com nítida dominância do timbó, uma leguminosa pioneira e agressiva (suas copas podem formar um dossel contínuo com tonalidade verde mais clara), ocupando os solos aluviais mais planos influenciados pela caixa daquele rio; está associada a espécies características de formações ciliares (ribeirinhas) como o cambuí, o branquilha e diferentes espécies de guamirins, sob as quais não são raros o jerivá e o buriti, disseminados por hidrocoria. (Fig. 08)

As associações assim caracterizadas constituem o tipo CA" - capoeira com dominância do timbó.

- Floresta Secundária

Compõe a associação mais evoluída da ARIE, caracterizada, fisionomicamente, pela dominância do pinheiro, aqui tratada como secundária; estas formações podem, todavia, ser remanescentes da floresta original; a tradição do uso da terra na região (agropecuária), o porte dos exemplares de pinheiro e a constituição do subosque, entretanto, caracterizam mais nitidamente a sua condição secundária.

Em duas áreas disjuntas, uma menor ao sul da ARIE e outra maior, a leste, ocorrem associações distintas; na primeira (sul), o pinheiro sobressai de um dossel dominado pelo pinho-bravo e pela canela-amarela (10 m de altura), caracterizando o tipo FL1 - associação pinheiro/pinho-bravo (Fig. 07); na segunda (leste), aparentemente mais evoluída, o pinho-bravo tem presença inexpressiva e o subosque mais heterogêneo, apresentando em média 15 m de altura e composto por um grupo de espécies de características heliófilas, como a canela-guaicá, a caroba, a carne-de-vaca, o vassourão-preto, o timbó e a capororoca (Fig. 08). Este conjunto caracteriza o tipo FL2 - associação pinheiro/folhosas. São frequentes ainda, entre as codominantes, o miguel-pintado, a erva-mate, a congonha, o jerivá, o pessegueiro-bravo, e mais raramente, o anigo.

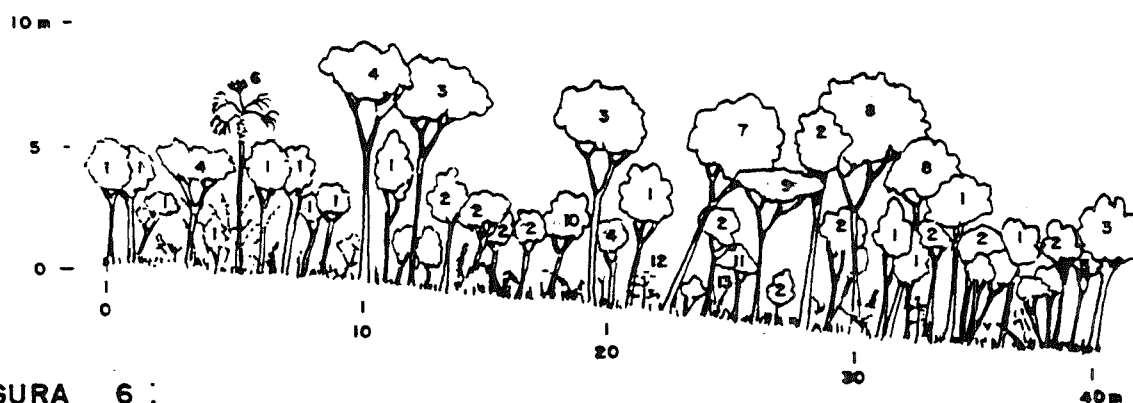
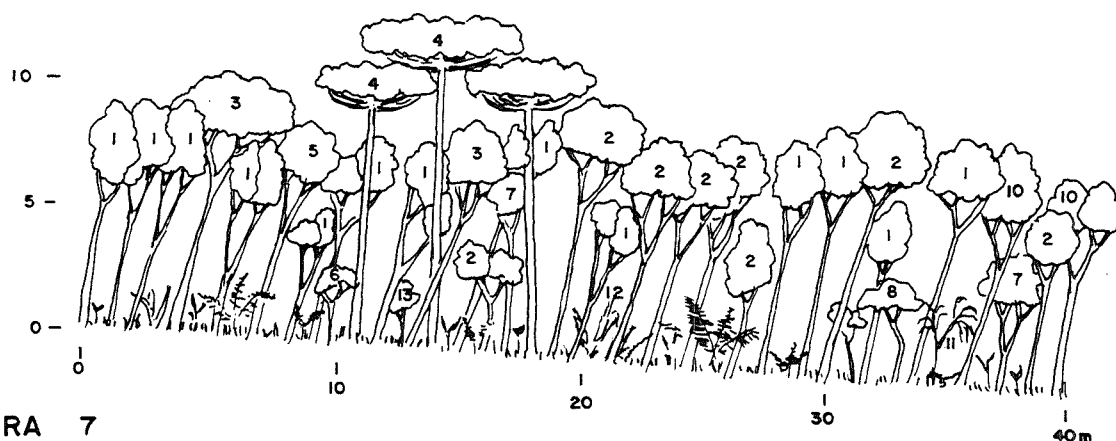


FIGURA 6 :

PERFIL	ESQUEMÁTICO	DA	CAPOEIRA	ASSOCIAÇÃO	CANELA-GUAICÁ/ MIGUEL-PINTADO (CA1)
1 -	Miguel-Pintado	6 -	Buriti	10 -	Canela-Lageana
2 -	Canela-Amarela	7 -	Timbó	11 -	Vacum
3 -	Canela-Guaica	8 -	Maria-Preta	12 -	Pinheiro
4 -	Mamica-de-Porco	9 -	Angico	13 -	Jerivá
5 -	Juvevê				

15m -



15

FIGURA 7

PERFIL ESQUEMÁTICO DA FLORESTA SECUNDÁRIA ASSOCIAÇÃO PINHEIRO/PINHO BRAVO (FL1)

1 - pinho-bravo	6 - cuvata	10 - miguel-pintado
2 - canela-amarela	7 - cambuí	11 - uvarana
3 - carne-de-vaca	8 - vacuum	12 - jerivá
4 - pinheiro	9 - congonha	13 - canela-guaica
5 - mamica-de-porca		

20m -

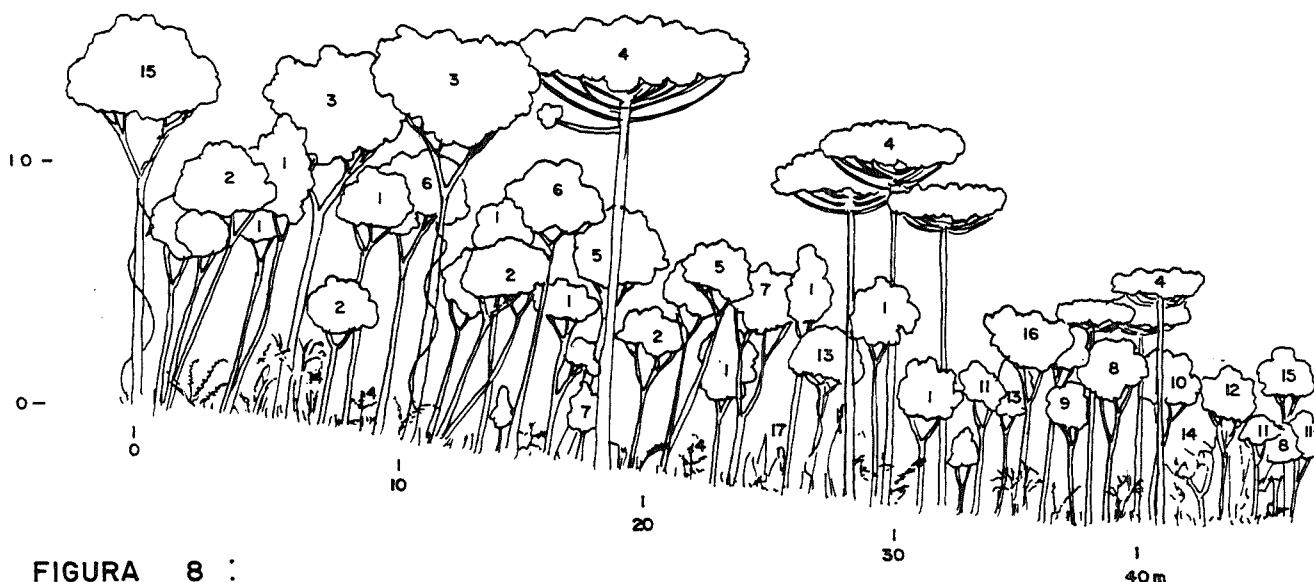


FIGURA 8 :

PERFIL ESQUEMÁTICO DA FLORESTA SECUNDÁRIA ASSOCIAÇÃO PINHEIRO/FOLHOSAS (FL2)

1 - Miguel-Pintado	8 - Caroba	14 - Uvarana
2 - Canela-Amarela	9 - Vacuum	15 - Timbó
3 - Canela-Guaicá	10 - Pessegueiro-Bravo	16 - Mamica-de-Porca
4 - Pinheiro	11 - Guamirim	17 - Jerivá
5 - Bugreiro	12 - Branquilha	18 - Cambuí
6 - Carne-de-Vaca	13 - Canela	19 - Buriti
7 - Erva-Mate		20 - Taquara

No andar dominado observa-se a erva-mate, o vacuum, o cuvatã, o ingá, o fumo-bravo, a cataia, a guaçatunga e o bugreiro, entre outras.

No estrato herbáceo-arbustivo são abundantes o xaxim, samambaias, o nhapindá, a uvarana, melastomatáceas, rubiáceas e gramíneas, além de intensa regeneração das espécies arbóreas, como a erva-mate, o miguel-pintado, carvalho, tarumã, açoita-cavalo, maria-preta, pinho-bravo, congonha, canela-guaicá, o leiteiro, o próprio pinheiro e a palmácea jerivá.

B - VEGETAÇÃO ARTIFICIAL

Foram executados plantios artificiais (RE) utilizando o pinheiro e uma espécie de eucalipto, sobre as quais não existem dados concretos (ano de plantio, espécie, porcentagem de cobertura, condição); carece, portanto, de uma avaliação dendrométrica e de mortalidade, visando subsidiar às ações devidas (podas, desbastes, replantio, substituição, etc.). A localização e porcentagem de cobertura destes plantios, assim como a área de viveiro e instalações, estão incluídas no tipo capoeirinha (CB).

3.1.7.3 - Considerações finais

Deste levantamento depreendem-se os seguintes aspectos básicos a considerar:

- as diferentes fases sucessionais, aparentemente representativas para a região, são bem definidas e intimamente correlacionadas; observe-se, por exemplo, a composição da capoeira descrita (Fig. 06) e a da floresta secundária FL2 (Fig. 08). Denota, por consequência, valor científico de interesse à silvicultura regional, extremamente carente de informações sobre a auto-ecologia das espécies nativas. Sugere-se a instalação de parcelas permanentes para acompanhamento dendrométrico na fase de capoeira, dando ênfase a espécies como a canela-guaicá, o timbó, a canela-amarela, o angico e a caroba, entre outras, assim como a avaliação da regeneração natural destas espécies e principalmente do pinheiro, que se faz presente na forma de plantas jovens (até 1 m de altura); a erva-mate, amplamente distribuída no Parque, carece de avaliação específica para a determinação do seu potencial produtivo futuro;
- as fases de capoeiras, de caráter transitório e tendendo a associações mais evoluídas e estáveis (floresta secundária), podem configurar situações diferenciadas em períodos de tempo relati-

vamente curtos; é o caso da capoeirinha, que já nos próximos anos assumirá características mais próximas daquelas descritas para a capoeira (CA1/CA2). Esta, por sua vez, em espaço de tempo não muito longo, irá caracterizar uma fase de transição para a floresta secundária, compreendida como capoeirão, não observada por ocasião deste levantamento;

- a inusitada presença da palmácea Trithrinax brasiliensis, reconhecidamente rara no Estado do Paraná, além de merecer a devida conservação "in situ", deveria ser reproduzida em viveiro para propósitos científicos e até eventual utilização ornamental;
- do ponto de vista da pesquisa silvicultural, não menos importante é a fase de capoeirinha (CB), onde ocorre a instalação das espécies arbóreas referenciadas na capoeira (CA1/CA2).

3.1.8 - Fauna

Com base nas informações contidas em MILANO, RIZZI & KANIAK (1986), esta área constituiu-se de floresta secundária na sua maior parte, o que leva-nos a concluir por uma conseqüente alteração de fauna nativa original, em termos populacionais, favorecendo a presença de espécies com potencial de adaptação a influência e alterações antrópicas. Eventualmente, no entanto, podem existir espécies com maiores exigências ecológicas, não podendo ser incluída a hipótese de sua presença na região.

Portanto, espécies animais, como o cachorro-do-mato (Dusicyon thous), coati (Nasua nasua), gambá (Didelphis spp.) veado (Mazama spp.), capivara (Hydrochaeris hydrochaeris), gato-do-mato (Felis spp.), tatu (Dasypus spp.), devem ocorrer naturalmente, além de roedores silvestres e outros, como paca (Agouti sp.) e cotia (Dasyprocta sp.). Entre as aves podem ser encontradas pombas, inambu, codorna, gralha e sabiás, além de espécies de cobras e lagartos.

4. FATORES SÓCIO-ECONÔMICOS

4.1 - CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

A ARIE do Buriti está localizada no município de Pato Branco, Microrregião Sudoeste Paranaense (MRH-289).

Esta região apresentou no período de 1970/80, uma taxa média geométrica anual de crescimento de população pouco expressiva (1,56), o que conduziu a um fraco aumento de sua densidade demográfica que, entretanto, ainda a situou, em 1980, entre as áreas de alta densidade demográfica, em termos estaduais: 44,88 hab/km². O aumento significativo no decênio, deu-se no grau de urbanização, uma vez que a população urbana, no total de população residente, passou de 17,92% em 1970, a 32,02% em 1980. A microrregião permaneceu em 1980, entre as de mais alta proporção de população rural na população total residente: 67,98%.

A área do município de Pato Branco é de 755 km², com uma população de 53.132 habitantes (IBGE, 1985).

4.2 - ECONOMIA REGIONAL

TABELA 1 - Ocupação econômica da população por Setor de Atividade e Condição de Atividade

ANO	TOTAIS		ATIVIDADE AGROP. EXTR.VEG. PESCA		ATIVIDADES INDUSTRIAIS		COMÉRCIO DE MERCADORIAS		TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES		PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1980	19.176	15.440	6.506	3.976	3.649	3.459	2.277	1.486	684	624	3.104	1.471
1970	10.587	23.221	5.513	12.095	1.605	4.454	696	1.362	406	1.029	1.198	1.437

1 - População economicamente ativa.

2 - População não economicamente ativa.

TABELA 2 - Setor e Condição de Atividade

ANO	ATIVIDADES SOCIAIS		ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA		OUTRAS ATIVIDADES		PROCURANDO TRABALHO		CONDIÇÕES
	1	2	1	2	1	2	1	2	INATIVAS
1980	1.191	429	475	790	620	189	400	195	2.822
1970	512	436	200	428	457	428	-	-	1.552

4.3 - MEIOS DE RELAÇÃO, TRANSPORTE E COMUNICAÇÕES

A região é servida pela BR 158/373 e por diversas rodovias estaduais, entre as quais a PR 280, PR 381 e PR 469, que conferem à cidade de Pato Branco boas condições de atuação como centro coletor da produção agropecuária e distribuidora de bens e serviços nas áreas sob sua influência.

Pato Branco dista 441 km da capital do Estado, através do seguinte itinerário: pelas BR 158 e BR 373 até Guarapuava, pela Br 277 até Curitiba. Todas as rodovias citadas são pavimentadas.

A ARIE do Buriti dista 12 km da cidade, através de estrada municipal não pavimentada.

O Município pode ainda ser atingido por aviões de pequeno porte através do aeroporto, que tem sua pista pavimentada.

A infra-estrutura de comunicação é bastante satisfatória. Existe no Município o sistema telefônico DDD, uma agência da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, três jornais, uma revista, cinco emissoras de rádio, sendo duas FM e três AM. É possível sintonizar quatro canais de televisão, sendo que um está sediado na cidade. Há também uma biblioteca pública municipal.

4.4 - RECREIO E TURISMO

A região sudoeste paranaense tem como principais atrações turísticas e estâncias hidrominerais de Verê, Coronel Vivida e Sede Sulina.

Neste contexto, a ARIE do Buriti assume significativa importância a nível local, podendo, futuramente, contribuir para a diversificação recreativa regional, desde que sejam implantadas as melhorias previstas neste Plano de Manejo.

4.5 - VALORES HISTÓRICOS

As primeiras incursões de homens brancos na região onde hoje se encontra o município de Pato Branco datam de 1839, quando o bandeirante curitibano Pedro de Siqueira Cortes, comandando uma expedição ao sul da 5ª Comarca da Capitania de São Paulo, descobriu os campos de Palmas. Muitos anos após, iniciou-se o povoamento da região de Clevelândia, elevada a Município pelo desmembramento do município de Palmas, e que daria, mais tarde, oportunidade para criação de quase uma dezena de novos municípios.

Em 1919 chegaram à localidade, onde surgiria o município de Pato Branco, os primeiros moradores. Em 1924 já estava formada uma povoação, conhecida pela denominação de Vila Nova de Cleve-

lândia. Novas levas de colonos e agricultores, vindos do Rio Grande do Sul foram chegando e contribuindo para o aumento do povoado e o desenvolvimento de Vila Nova.

A localidade foi elevada à categoria de Distrito Judiciário em 1927, com a denominação de Bom Retiro. No ano de 1928 iniciaram-se os trabalhos de medição e demarcação dos primeiros lotes e datas, que seriam vendidos aos agricultores e colonos (posseiros) que afluíam em elevado número à região, atraídos pela fertilidade das terras e facilidade na sua aquisição. No mesmo ano foi criado e instalado em Bom Retiro, um escritório do 3º Comissário de Terras, sob a direção dos Engenheiros Dr. Alexandre Gutierrez Beltrão e Francisco Gutierrez Beltrão, além do Sr. Carlos Coelho que, na qualidade de agrimensor, efetuou a medição das terras que constituíam o território do futuro município. A primeira indústria que se instalou em Bom Retiro foi uma serraria, de propriedade de Pedro Bortot. À 6ª Inspeção de Terras, instalada em 1932, sob a direção do Sr. Deurélis Trevisani Beltrão, deve o Município grande soma de serviços prestados e valiosa contribuição ao seu progresso e desenvolvimento.

A denominação atual de Pato Branco foi dada pelo Doutor Francisco Gutierrez Beltrão e se deve ao rio Pato Branco, que banha o município, passando pelas proximidades da sede municipal.

Ainda em 1935, por ato do Governo Federal, foi criada a Colônia Agrícola Nacional General Osório (CANGO), sediada na região do atual município de Francisco Beltrão, cuja atividade muito contribuiu para a evolução social e econômica do sudoeste do Paraná.

Pela Lei Estadual nº 790, de 30 de outubro de 1951, Pato Branco foi elevado à categoria de Município, desmembrado de Clevelândia, sendo que a instalação do município se deu no dia 14 de dezembro de 1952.

5. MANEJO E DESENVOLVIMENTO

5.1 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE MANEJO

Conforme o Decreto Federal nº 89.336/84 e o próprio Decreto Estadual nº 7.456/90 que criou a ARIE do Buriti, o exercício de atividades não predatórias, especialmente as de pesquisa científica e educação ambiental será disciplinado em regulamentos próprios, embasados em zoneamento ambiental, a serem elaborados pelo ITCF e aprovados pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEMA), respeitadas as determinações do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CINAMA).

Dentro desse espírito, entende-se como objetivos específicos do manejo da área:

- a) Permitir a recuperação natural da vegetação nativa de forma a se ter, a médio e longo prazo, uma amostra significativa da Floresta Ombrófila Mista (Floresta de Araucária);
- b) proteger espécies florísticas raras, endêmicas, vulneráveis ou em perigo de extinção. No caso a palmácea Trithrinax brasiliensis (palmeira buriti), que ocorre de forma endêmica em algumas pequenas áreas na região, já que dentro da ARIE ocorre uma pequena população da espécie;
- c) fomentar atividades de pesquisa científica dirigida e de monitoramento ambiental;
- d) possibilitar atividades de recreio e turismo diretamente relacionados aos recursos naturais da área e com os demais objetivos de manejo;
- e) propiciar atividades de educação ambiental;
- f) acelerar o processo de recuperação natural da área através do enriquecimento com essências nativas, incluindo a palmeira-buriti.

5.2 - ZONEAMENTO AMBIENTAL

Levando-se em conta as diferentes necessidades de proteção, os vários níveis de intensidade de uso previstos para a área e o sistema de zoneamento previsto para áreas naturais protegidas no Brasil (IBDF, 1979), a ARIE do Buriti será ordenada em cinco zonas distintas: Zona Primitiva, Zona de Uso Extensivo, Zona de Uso Intensivo, Zona de Recuperação e Zona de Uso Especial. (fig.9)

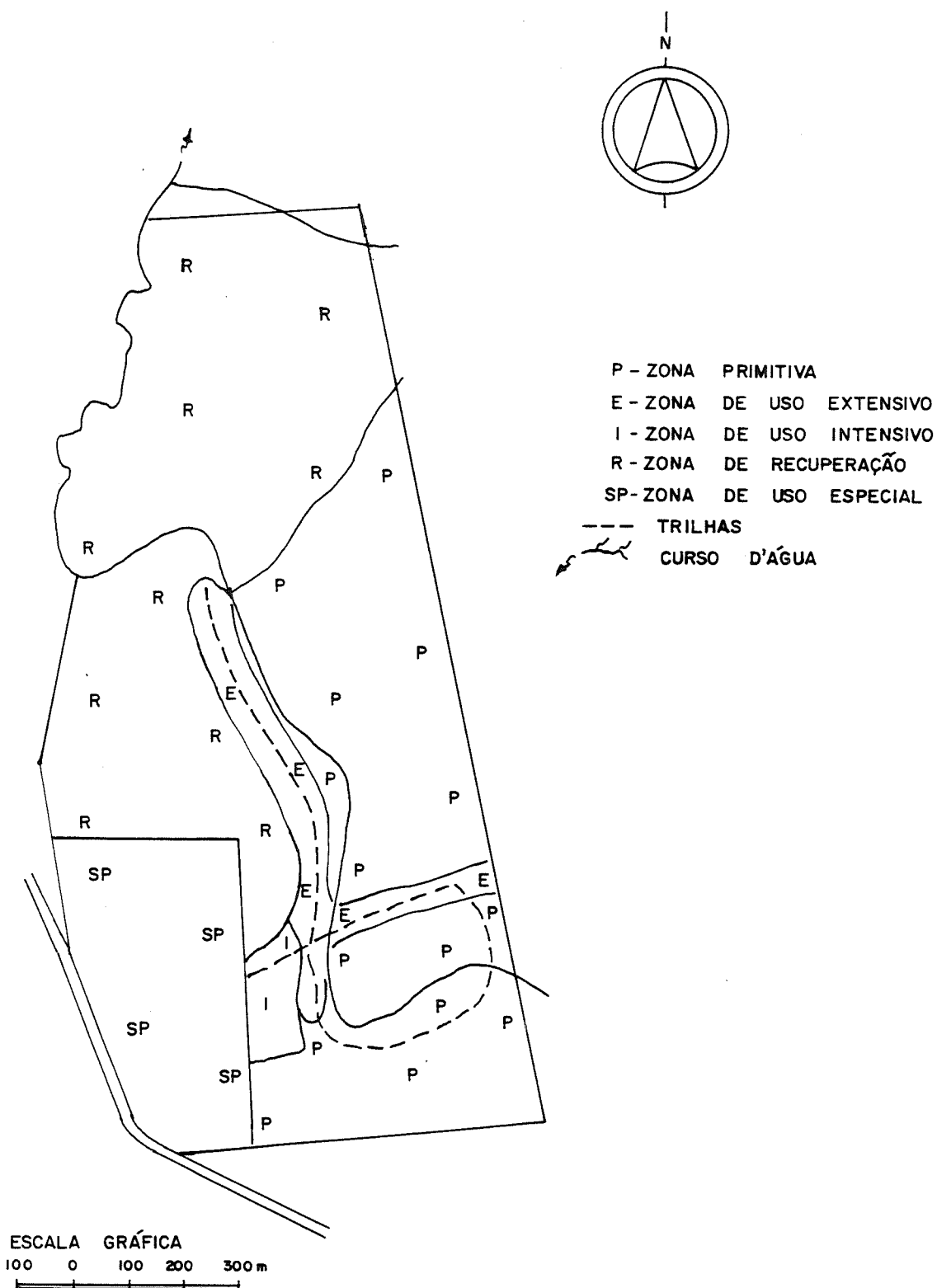


FIGURA 9 : ZONEAMENTO DA ARIE DO BURITI.

5.2.1 - Zona Primitiva

a) Descrição: compreende toda a área de floresta secundária e parte da área de capoeira onde ocorre a palmeira-buriti (Trithrinax brasiliensis).

b) Objetivos de manejo: o objetivo geral dessa zona é a preservação do ecossistema, de forma que evolua naturalmente até atingir uma fase clímax, já que tratam-se de formações sucessoras (capoeira e floresta secundária) e como objetivos específicos de manejo:

- a proteção de espécies endêmicas da flora, no caso, a palmeira-buriti (Trithrinax brasiliensis);
- possibilitar atividades de pesquisa científica que forneçam informações úteis para um melhor conhecimento da área, bem como subsídios para a interpretação da natureza;
- a pesquisa científica da palmeira-buriti em seu ambiente natural, incluindo aspectos ecológicos e fenológicos;
- a pesquisa científica de associações vegetais relevantes como Araucária-Podocarpus-Trithrinax, por exemplo.

c) Normas de Uso

- Não será permitido o uso público, à exceção de eventos especiais que venham contribuir para o reconhecimento da importância da unidade e da conservação da natureza, desde que devidamente autorizados pelo ITCF;

- as atividades científicas permitidas serão aquelas que não comprometem a integridade dos ecossistemas e só poderão ser realizadas com a anuência do Departamento de Recursos Naturais Renováveis;

- a infra-estrutura a ser implantada nesta zona se limitará às trilhas necessárias ao desenvolvimento das atividades científicas e protetivas;

- a fiscalização da área deverá ser feita, basicamente, através de trilhas abertas para esse fim;

- não será permitida a introdução de quaisquer espécies exóticas da flora ou da fauna, bem como a reintrodução de espécies nativas sem critério científico definido.

5.2.2 - Zona de Uso Extensivo

a) Descrição: compreende as áreas imediatamente contíguas às trilhas de interpretação da natureza ao longo do rio Indepen-

dência e adentrando a floresta secundária.

b) Objetivos de manejo: o objetivo geral do manejo é a manutenção do ambiente natural, porém propiciando facilidades de acesso público para fins educativos e recreativos em escala extensiva. E como objetivos específicos:

- possibilitar a dispersão dos visitantes dentro da área, evitando concentrações humanas que possam provocar danos ao ambiente;
- dar oportunidade aos visitantes de um contato integral com a natureza, através de passeios a pé pelos vários ambientes disponíveis na zona;
- propiciar a observação da palmeira-buriti em seu ambiente natural;
- propiciar a observação de associações vegetais relevantes.

c) Normas de uso

- será permitido o acesso ao público de forma controlada;
- a fiscalização nessa zona deverá ser regular e mais intensa nos períodos de estiagem ou de produção de pinhão;
- deverão ser implantados painéis interpretativos ao longo das trilhas e identificadas as principais espécies da flora.

5.2.3 - Zona de Uso Intensivo

a) Descrição: esta zona localiza-se a partir da zona de uso especial, até encontrar a zona de uso extensivo. Esta zona deve abrigar a infra-estrutura básica necessária à recepção dos visitantes, bem como os equipamentos necessários à recreação intensiva.

b) Objetivos de manejo: o objetivo geral desta zona é promover uma maior integração entre o homem e a natureza e propiciar lazer com o mínimo de impacto sobre o ambiente, e como objetivos de manejo específicos:

- recreação e acomodação do visitante;
- fornecer ao visitante todas as informações necessárias sobre a ARIE, além das possibilidades de recreação e normas de comportamento;
- facilitar a investigação científica de fenômenos naturais.

c) Normas de Uso

- o uso dessa zona por parte dos visitantes será livre, observadas as normas e diretrizes da ARIE;
- a recreação se constituirá de passeios à pé, piqueniques, observação da vida silvestre, interpretação da natureza e fotografia, não sendo permitidos os esportes e competições que não digam respeito ao contato e observação da natureza;
- deverão ser construídas as instalações necessárias na área de recreação, tais como: fonte de água potável, instalações sanitárias, quiosques, etc.;
- esta zona deverá sofrer constante fiscalização;
- deverão ser implantados painéis e/ou placas informativas sobre as trilhas de interpretação da natureza, contendo dados sobre seu percurso, dificuldades, atrativos e tempo de caminhada;
- todas as construções deverão primar pelo uso de materiais e estilos condizentes com o ambiente natural.

5.2.4 - Zona de Recuperação

a) Descrição: essa zona contempla as áreas significativamente alteradas por ação antrópica e atualmente em processo de recuperação natural, incluindo áreas de capoeira e capoeirinha.

b) Objetivos de Manejo: o objetivo principal dessa zona é a recuperação natural ou induzida do ecossistema original (Floresta de Araucária); e como objetivos específicos o enriquecimento dos estágios sucessionais da vegetação (capoeira e capoeirinha) com espécies típicas da região e, notadamente, com a Araucaria angustifolia, Podocarpus lambertii e Trithrinax brasiliensis.

c) Normas de Uso

- o acesso ao público não será permitido já que trata-se de uma zona de recuperação;
- a regeneração da araucária e do podocarpus deverá ser agilizada, assim como a da palmeira-buriti;
- a pesquisa científica poderá ser permitida, desde que atenda os objetivos de manejo.

5.2.5 - Zona de Uso Especial

a) Descrição: trata-se de uma zona onde desenvolvem-se atividades produtivas, não necessariamente ligadas ao manejo dire-

to da unidade de conservação. No caso da ARIE do Buriti existe um viveiro de produção de mudas florestais, com capacidade para produção de cerca de 1 milhão de mudas anualmente. Nessa zona ainda existem casas de funcionários, barracões e demais instalações destinadas à manutenção do viveiro, além da casa do guarda-parque, uma escola municipal, hortas e pomares.

b) Objetivos de manejo - o objetivo geral desta zona é centralizar e concentrar as atividades produtivas (produção de mudas) de forma a minimizar possíveis impactos visuais e ambientais causados pelas estruturas implantadas e como objetivo específico, viabilizar as atividades produtivas em consonância com a conservação ambiental.

c) Normas de Uso

- a visitação pública nessa zona fica restrita aos técnicos e funcionários envolvidos na produção de mudas e, eventualmente ao público em geral;

- a presença de animais domésticos, proibida nas demais zonas, poderá ser permitida, desde que comprovada sua necessidade e mantidos confinados em cercados ou estábulos;

- o lixo gerado nessa zona e nas demais, deverá ser aí concentrado e, preferencialmente, removido ou enterrado em local apropriado;

- os esgotos das instalações sanitárias deverão ter destino tal que não ocasionem qualquer tipo de poluição ambiental;

- os funcionários e seus dependentes que residam na ARIE, não poderão se utilizar dos recursos naturais da área protegida, nem mesmo para consumo próprio.

5.3 - PROGRAMA DE MANEJO

Para implementação do planejamento ambiental da ARIE do Buriti foram concebidos três programas de manejo. Assim como o zoneamento, a divisão do Plano em Programas, e destes em projetos, viabiliza a implementação do manejo e descentraliza as tomadas de decisões.

5.3.1 - Programa de Manejo do Meio Ambiente

5.3.1.1 - Subprograma de Investigação

OBJETIVOS

a) aprofundar os conhecimentos sobre os recursos natu-

rais da área, visando otimizar o manejo da ARIE;

b) avaliar, periodicamente, a situação dos recursos naturais da ARIE;

c) conhecer o visitante da ARIE quanto a faixa etária, nível cultural, socio-econômico e sua influência sobre os recursos da ARIE.

ATIVIDADES

a) promover convênios com as universidades e/ou outras instituições de pesquisa para a condução de estudos sobre os recursos naturais da ARIE (flora, fauna, solo e água), providenciando o apoio necessário à realização destas pesquisas;

b) elaborar fichas adequadas e manter registro estatísticos dos visitantes, seus interesses, ações predatórias, etc.;

c) manter registro fotográfico periódico de locais de interesse.

NORMAS

a) as pesquisas a serem realizadas deverão ter a autorização do ITCF, através do Departamento de Recursos Naturais Renováveis;

b) serão prioritárias as pesquisas cujos resultados forneçam importantes subsídios ao Plano de Manejo da ARIE;

c) cópias de todas as pesquisas e publicações sobre a ARIE deverão ser arquivadas no Departamento de Recursos Naturais e na sede do Escritório Regional de Pato Branco;

d) quando apropriado, algumas pesquisas poderão ser facilitadas para execução por estudantes universitários de pós-graduação;

e) será mantido no Departamento de Recursos Naturais Renováveis do ITCF, bem como na sede do Escritório Regional de Pato Branco, um registro das pesquisas realizadas, em andamento e propostas;

f) o Instituto de Terras, Cartografia e Florestas, através do Departamento de Recursos Naturais Renováveis, fornecerá aos pesquisadores os possíveis dados já disponíveis e de interesse à pesquisa proposta.

5.3.1.2 - Subprograma de Manejo de Recursos

OBJETIVOS

a) manter uma amostra do ecossistema da Floresta Ombró-

fila Mista, bem como garantir a perpetuação da Palmeira Buriti (Trithrinax brasiliensis);

b) permitir uma recuperação natural completa da Floresta de Araucária já explorada.

ATIVIDADES

a) as atividades de manejo, para que sejam atingidos os objetivos, se restringirão à proteção, discutida em subprograma apropriado.

NORMAS

a) Nos programas paisagísticos deve-se utilizar espécies típicas do ecossistema original ocorrente na área;

b) deverá ser dado o acompanhamento ao processo de regeneração natural.

5.3.2 - Programa de Uso Público

5.3.2.1 - Subprograma de Recreação, Interpretação e Educação

OBJETIVOS

a) proporcionar oportunidades recreativas aos visitantes, compatíveis com os objetivos e recursos da ARIE, tais como piquenique, caminhadas e passeios a pé, fotografias, observação da vida silvestre, etc.;

b) viabilizar melhor sinalização de acesso à área protegida;

c) ajudar o visitante a entender e apreciar os recursos naturais, bem como as consequências da ação humana sobre estes, de modo que sua experiência seja agradável;

d) dar oportunidade de estudos práticos a estudantes e professores das áreas de geologia, florestas, ecologia, geografia, biologia, etc..

ATIVIDADES

a) elaborar um plano de interpretação para a ARIE, fundamentalmente o roteiro e instalações das trilhas de interpretação da natureza;

b) elaborar folhetos contendo orientações gerais sobre a ARIE e informações básicas sobre o ecossistema;

c) divulgar a disponibilidade da área para as observações práticas de estudantes e professores;

d) elaborar projetos e construir locais pra piqueniques,

observando-se que cada unidade contará com um quiosque com mesa e lixeira;

e) divulgar devidamente a ARIE nas rodovias que dão acesso ao mesmo;

f) elaborar programas de conscientização junto a comunidade periférica da área protegida.

NORMAS

a) as placas de sinalização ou interpretação deverão ser em material natural e estilo que interfira o mínimo possível com a paisagem, transmitindo claramente a informação;

b) os serviços sanitários contarão com tomada de água potável, pia e esgotos ligados à fossa seca;

c) a abertura das trilhas de interpretação e vias de acesso necessárias, deverão causar o menor impacto ambiental e visual possível;

d) todas as construções previstas deverão ser em estilo arquitetônico condizentes com uma área protegida (rústica) e, se possível, construídas com material natural existente na região;

e) será elaborado um plano de interpretação da natureza incluindo os seguintes temas: complexidade ecológica das florestas de araucária, espécies da flora e fauna ecologicamente mais importantes e a ação do homem sobre a natureza (poluição hídrica, por exemplo), dando-se um ênfase especial a espécies Trithrinax brasiliensis;

f) as visitas de grupos de estudantes para observações práticas que possam incluir áreas fora das zonas de uso intensivo ou extensivo, só poderão ser realizadas com autorização expressa do Departamento de Recursos Naturais Renováveis do ITCF.

5.3.3 - Programa de Operações

5.3.3.1 - Subprograma de Proteção

OBJETIVOS

a) manter fiscalização sistemática, em toda a área da ARIE, coibindo a entrada de caçadores, pescadores, ou outras pessoas que visem a exploração dos recursos naturais da ARIE;

b) manter os aceiros conservados;

c) manter equipamentos de prevenção e combate a incêndios florestais, bem como pessoal devidamente treinado;

d) nos períodos de maior visitação, manter constante vigilância e orientação dos visitantes quanto as atividades permi-

tidas;

e) em todos os possíveis acessos à área protegida devem ser colocadas placas proibindo a caça, a pesca e a coleta de plantas.

NORMAS

a) a caça e a pesca são proibidas a qualquer pessoa e de qualquer forma, dentro dos limites da área protegida;

b) a apreensão de aves e animais com fins de pesquisa científica só poderá se realizar com autorização expressa do Departamento de Recursos Naturais Renováveis do ITCF. As pessoas autorizadas deverão ser devidamente credenciadas e por tempo limitado;

c) é proibido manter na ARIE animais domésticos, sendo apenas tolerada se comprovada sua necessidade, sendo sua manutenção na zona de uso especial em locais adequados.

5.3.3.2 - Subprograma de Manutenção

OBJETIVO

Preservar as instalações e equipamentos da ARIE, mantendo-os em condições de funcionalidade e limpeza.

ATIVIDADES

a) cumprir todas as tarefas de rotina necessárias ao bom funcionamento da ARIE, tais como manutenção das instalações, equipamentos, cercas, etc.;

b) manter limpos os caminhos, trilhas de interpretação e áreas de piqueniques;

c) manter estoque de material de limpeza, tintas e materiais de construção, necessários à limpeza e pequenos reparos;

d) coletar periodicamente o lixo existente.

NORMAS

Preferencialmente, todas as atividades previstas deverão ser exercidas por funcionários da ARIE ou do ITCF, deslocados temporariamente para prestar serviços na área.

5.3.3.3 - Subprograma de Administração

OBJETIVOS

a) dotar a ARIE de pessoal capacitado e necessário ao cumprimento do Plano de Manejo;

b) implementar o Plano de Manejo, conforme estabelecido e centralizar as informações para possíveis reformulações;

c) estabelecer na área, a ação gerencial do Instituto de Terras, Cartografia e Florestas, sobre os recursos naturais locais.

ATIVIDADES

a) estabelecer as prioridades de serviços e/ou ações para a contratação de serviços especializados necessários à implementação do Plano;

b) providenciar a aquisição de equipamentos e/ou materiais necessários para implementação do Plano.

NORMAS

a) o responsável pela ARIE será um técnico de nível superior do quadro do ITCF, ligado ao Departamento de Recursos Naturais Renováveis;

b) a ARIE deverá ainda contar com um encarregado geral de serviços cuja formação será de técnico florestal;

c) na ausência do responsável, o encarregado de serviços será responsável pelas decisões urgentes necessárias e pelo controle e execução local dos serviços rotineiros;

d) todos os funcionários da ARIE deverão ser treinados para suas funções, bem como receber informações sobre conservação da natureza, manejo de áreas silvestres e proteção florestal;

e) a determinação do número final de funcionários será estabelecida com o correr da implementação do Plano e com a execução de projetos específicos.

6. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Como cada atividade prevista nos programas e/ou subprogramas de manejo tem uma importância cronológica relativa, o Plano de Manejo, no seu todo, determina a existência de uma escala de prioridades para execução.

Fica estabelecida, de acordo com a necessidade e urgência das ações propostas, uma escala de prioridades de I a II, previstas para execução em um prazo máximo de tres anos, determinando-se que a divulgação e abertura da área para visitação pública, só será feita quando executadas no mínimo todas as obras incluídas até o grau de prioridade II.

PRIORIDADE I

- a) delimitação de áreas para piqueniques e respectiva infra-estrutura;
- b) construção de áreas de estacionamento.

PRIORIDADE II

- a) instalação das trilhas de interpretação da natureza com todos os equipamentos necessários (placas, painéis, abrigo, etc.);
- b) confecção de material informativo e de divulgação da ARIE;
- c) treinamento para os funcionários da ARIE sobre as atividades inerentes ao manejo da área;
- d) aquisição de uniformes para os funcionários;
- e) aquisição de equipamentos e construção das instalações necessárias ao Subprograma de Proteção.

PRIORIDADE III

- a) implementar um programa de recuperação das matas ciliares do rio Independência à montante da área protegida, visando melhorar a qualidade da água;
- b) implantação dos serviços de manutenção de forma ininterrupta, através de aquisição de material e equipamentos necessários.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EMBRAPA, Levantamento de reconhecimento dos solos do Estado do Paraná. Curitiba-PR, EMBRAPA, SUDESUL, IAPAR, 1984, 2t. ilust.
2. GUBERT FILHO, F.A. Levantamento de Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) no Estado do Paraná. In: Anais do II Congresso Florestal do Paraná. p. 136 a 160. Curitiba, 1988.
3. IAPAR. Cartas climáticas básicas do Estado do Paraná. Londrina-PR, 1978. 41p.
4. IBGE. Enciclopédia dos Municípios Brasileiros. Rio de Janeiro-RJ. Vol. XXXXI, 1959. 532p.
5. _____. Anuário estatístico do Brasil. Rio de Janeiro-RJ, 1986. 627p.
6. _____. Censo agropecuário. IX Recenseamento Geral do Brasil. Rio de Janeiro-RJ, 1983, T.3, nº 20, 1ª parte, 517p.
7. _____. Censos econômicos. Sinopse preliminar do censo agropecuário-PR, Pato Branco.
8. _____. Sinopse preliminar do censo demográfico-PR. IX recenseamento geral do Brasil. Rio de Janeiro, 1980. V.1, T.1, nº 19, 1981. 109p.
9. ITCF. Plano parcial de Manejo do Parque Florestal Independência. Curitiba, 1985. 11p., ilust.
10. _____. Plano de Manejo do Parque Estadual de Palmas. Versão Preliminar. Curitiba, 1988. 74p. ilust.
11. _____. Plano de Manejo do Parque Estadual de Vila Rica do Espírito Santo. Curitiba, 1987. 86p. ilust.
12. MAACK, R. Geografia Física do Estado do Paraná. Rio de Janeiro, 2ª ed., J. Olímpio, 1981. 451p. ilust.
13. RODERJAN, C.V. Caracterização da vegetação do Parque Florestal Independência - Pato Branco-PR. Curitiba, 1987. datilografado.

A N E X O

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES VEGETAIS COLETADAS E OBSERVADAS
NA ÁREA DE RELEVANTE INTERESSE ECOLÓGICO DO BURITI

PATO BRANCO-PR (RODERJAN, 1987)

ANEXO - Relação das espécies vegetais coletadas e observadas na ARIE do Buriti

SIGLAS UTILIZADAS: ocorrência - FL: floresta secundária

CA: capoeira

CB: capoeirinha

AL: floresta aluvial

estrato - D0: dominante, estrato superior

CD: codominante, estrato intermediário

DN: dominado, estrato inferior

HA: estrato herbáceo-arbustivo

hábito - AV: árvore

AB: arbusto

EV: erva

LI: liana

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	OCORRÊNCIA	HÁBITO	ESTRATO
Açoita-cavalo	<u>Luehea divaricata</u>	Tiliaceae	FL, CA, AL	AV	CD
Amora	<u>Rubus</u> sp.	Rosaceae	FL, CA, CB	EV	HA
Angico	<u>Parapiptadenia rigida</u>	Leguminosae - Mim.	FL, CA	AV	DO, CD
Aroeira	<u>Schinus terebinthifolius</u>	Anacardiaceae	FL, CA, CB	AV	CD, DN
Bugreiro	<u>Lythraea brasiliensis</u>	Anacardiaceae	FL, CA, CB	AV	CD, DN
Buriti	<u>Trithrinax brasiliensis</u>	Palmae	CA, AL	AV	DO, DN
Caeté	<u>Calathea</u> sp.	Marantaceae	CA	EV	HA
Cafezeiro-bravo	<u>Casearia sylvestris</u>	Flacourtiaceae	FL, CA, CB	AV	DN
Cambuí	<u>Myrceugenia</u> sp.	Myrtaceae	FL, CA, CB	AV	CD, DN
Canela-amarela	<u>Nectandra</u> sp.	Lauraceae	FL, CA	AV	DO, CD
Canela-guaicá	<u>Ocotea puberula</u>	Lauraceae	FL, CA, CB	AV	DO, CD
Canela-lageana	<u>Ocotea pulchella</u>	Lauraceae	FL, CA	AV	CD
Capororoca	<u>Rapanea ferruginea</u>	Myrsinaceae	FL, CA, CB	AV	CD
Capororocão	<u>Rapanea umbellata</u>	Myrsinaceae	FL, CA, CB	AV	CD, CN
Caraguatá		Bromeliaceae	CA	EV	HA
Carne-de-vaca	<u>Clethra scabra</u>	Clethraceae	FL, CA	AV	CD, DN
Caroba	<u>Jacaranda puberula</u>	Bignoniaceae	FL, CA, CB	AV	CD

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	OCORRÊNCIA	HÁBITO	ESTRATO
Carvalho-brasileiro	<u>Roupala brasiliensis</u>	Proteaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Cataia	<u>Drymis brasiliensis</u>	Winteraceae	FL, CA	AV	CD, DN
Caúna	<u>Ilex theezans</u>	Aquifoliaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Cedro	<u>Cedrela fissilis</u>	Meliaceae	FL, CA	AV	CD
Cipó-timbó	<u>Serjania</u> sp.	Sapindaceae	FL, CA, AL	LI	HA, DN
Congonha	<u>Ilex dumosa</u>	Aquifoliaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Cuvatã	<u>Cupania vernalis</u>	Sapindaceae	FL, CA, CB	AV	CD, DN
Erva-mate	<u>Ilex paraguariensis</u>	Aquifoliaceae	FL, CA, CB	AV	CD, DN
Eucalipto	<u>Eucalyptus</u> sp.	Myrtaceae	RE	AV	
Fumo-bravo	<u>Solanum</u> sp.	Solanaceae	FL, CA, CB	AB	CD, DN
Guaçatunga	<u>Casearia</u> sp.	Flacourtiaceae	FL, CA	AB	DN
Guamirim	<u>Casearia</u> sp.	Myrtaceae	FL, CA, AL	AV	CD, DN
Ingá	<u>Inga</u> sp.	Leguminosae - Mim.	FL, CA	AV	CD, DN
Jerivá	<u>Cocos romanzoffianum</u>	Palmae	FL, CA, AL	AV	DO, CD, DN
Juvevê	<u>Zanthoxylum kleinii</u>	Rutaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Leiteiro	<u>Sapium glandulatum</u>	Euphorbiaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Mamica-de-porca	<u>Zanthoxylum rhoifolia</u>	Rutaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Maria-preta	<u>Diatenopteryx sorbifolia</u>	Sapindaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Miguel-pintado	<u>Matayba elaeagnoides</u>	Sapindaceae	FL, CA, CB	AV	DO, CD
Nhapindá	<u>Mimosa</u> sp.	Leguminosae - Mim.	FL, CA, CB	LI	CD, DN, HA
Pessegueiro-bravo	<u>Prunus brasiliensis</u>	Rosaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Pinheiro	<u>Araucaria angustifolia</u>	Araucariaceae	FL, CA, RE	AV	DO, DN
Pinho-bravo	<u>Podocarpus lambertii</u>	Podocarpaceae	FL, CA	AV	CD, DN
Taquara		Gramineae	FL, CA, AL	AB	DN

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	FAMÍLIA	OCORRÊNCIA	HÁBITO	ESTRATO
Tarumã	<u>Vitex</u> sp.	Verbenaceae	FL, CA, AL	AV	CD, DN
Timbó	<u>Ateleia</u> sp.	Leguminosae - Pap.	FL, CA, CB	AV	DO, CD, DN
Uvarana	<u>Cordyline</u> sp.	Liliaceae	FL, CA, CB	AB	DN
Vacum	<u>Allophyllus</u> sp.	Sapindaceae	FL, CA	AV	DN
Vassourão-preto	<u>Vernonia discolor</u>	Compositae	FL, CA	AV	CD, DN
Vassourinha	<u>Bacharis</u> sp.	Compositae	CB	AB	DO
Vassourinha	<u>Vernonia</u> sp.	Compositae	CB	AB	DO
Xaxim		Cyatheaceae	FL, CA	AB	DN