

1879/60

No relatório anterior a este, o relatório do ano de 1958, damos nosso ponto de vista contrário a novos plantios de Araucaria angustifolia no então território do Parque Manuel Enrique da Silva. Dissemos "no então território" porque nos últimos dias de 1958, o Senhor Presidente resolveu efetuar a compra de nova área (328 alqueires na escritura) no Município - de Teixeira Soares, anexando-a ao Parque e ampliando, assim, seu território. Essa área foi por nós designada de Gleba Cerro Verde. Mas, contrário a novos plantios de Araucaria angustifolia era nosso ponto de vista devido a falta de áreas que pudessem proporcionar condições favoráveis de preparação para um plantio direto de sementes. Pela experiência adquirida em vários anos de trabalho, chegamos a conclusão que o plantio do pinheiro brasileiro para ter sucesso, necessita ser realizado por semeadura direta do pinhão, o que requer um terreno bem preparado e livre de mato. O ideal é o solo ser arado e gradeado, ou receber a passagem de uma grade pesada - (Rome Flow).

Como toda superfície do Parque é coberta de mato, capoeira grossa, onde pontificam pinheiros em vários estágios de crescimento, ora numerosos, ora mais escassos, de mistura com outras espécies de grande porte, embora de menor valor econômico - imbuías, bracatinga, monjoleiros, canelas, diversas mirtáceas (derejeira, araca, cambui) etc etc - qualquer tentativa de novos plantios de pinheiro, além de desperdiçar grande quantidade de material lenhoso, haveria necessidade de destoca pesada, que é um processo anti-econômico em Silvicultura.

Algumas áreas, todavia, pela menor presença do pinheiro ou outras espécies úteis, mesmo tendo uma cobertura de capoeira grossa, poderão ser preparadas para ser reflorestada com espécies que não sejam muito exigentes quanto a preparo de terreno e que possam ser plantadas por meio de mudas.

TALHÃO 28

Apezar das considerações acima, em 1959 foi realizado pequeno plantio em área de capoeira em parte grossa em parte fina, constituindo o talhão 28.

O material lenhoso foi aproveitado para lenha, negociada com a firma Cristaleria de Iratí Ltda, conforme autorização da Presidência Pr-90/4550/58, de 5/2/59 o mato rendeu 1.040 m³ de lenha. A despesa foi de Cr\$.30,00, por m³ baldeado e empilhado à margem da estrada. Vendida a Cr\$.40,00 por metro cúbico, sendo o transporte para Iratí por conta do comprador. A margem de lucro foi apenas de Cr\$.10,00 por m³, sendo a despesa total de Cr\$.31.590,00 e a receita de Cr\$.41.600,00.

Além da lenha, foram aproveitados os poucos pinheiros existentes na área. As toras resultantes foram aproveitadas para madeira de construção (taboas e vigotes) e serradas pelo sistema de meiação por uma fábrica de Iratí. Com a madeira assim obtida já foram construídas duas casas na gleba do Cerro Verde.

TALHÃO 23 - P. elliottii

Apropriação da mão de obra

Área - 1,32 hectares

Nº da mudas plantadas - 3.300

Espaçamento - 2,00 x 2,00

Roçada e queima.....	CR\$4.685,60
Balizamento, coveação e plantio...	<u>4.275,60</u>
T o t a l	<u>CR\$8.961,20</u>

Este plantio foi feito unicamente com o objetivo de substituir pequena capoeira fina situada á margem esquerda do açude artificial construído nas proximidades do viveiro. O único tratamento aqui foi roçada e queima, sendo o plantio realizado no terreno bruto.

CUPRESSUS sp

Em pequena área situada nas proximidades da entrada do Parque, foram plantadas no espaçamento 3,00 x 3,00 metros 900 mudas de cupressus de sementes obtidas no próprio Parque.

TRATOS CULTURAIS

Nos anos de 1959 e 1960 foram executados tratos culturais (limpêza, extinção de formigueiros, desbaste etc) em diversos talhões conforme pode ser verificado no quadro anexo.

A área sofreu dois tipos de preparação devido as condições de cultura que apresentava: parte (16 hectares) de capoeira mais ou menos fina com presença de pinheiros isolados. Outra parte de capoeira grossa com maior número de pinheiros adultos. Na primeira é que foram aproveitados os pinheiros que existiam, sendo queimado o resto do mato após roçada. Na segunda parte é que foi feita a exploração da capoeira para lenha, ficando em pé a maioria dos pinheiros. Muitos desses, porém, foram prejudicados pelo fogo quando da queima da colvora resultante do corte do mato para lenha, apesar dessa queima ser feita parcialmente e acirando os pinheiros. Esse fato, aliás, indica que se deve eliminar fôcos os pinheiros existentes, quando se pretende plantar em terreno de capoeira natural, onde forçosamente há necessidade de facilitar a limpeza por meio do fogo. Nesta última parte, devido aos numerosos tócos resultantes da derrubada, não era aconselhável a destoca, mas, onde a cobertura era de capoeira fina foi realizada a operação de destoca e posterior passagem da grade pesada (Rome Plow). Sem considerar os aceiros, a área do talhão é de 22 hectares. O compasso foi de 2,00 x 0,50 com um total de 217.000 covas plantadas. Esses detalhes todos são necessários para ressaltar a série de inconvenientes do plantio de pinhão (*Araucaria angustifolia*) em terreno de capoeira mais ou menos grossa, que podemos resumir no seguinte:

- 1) - As diversas operações de preparação do terreno, caras e demoradas;
- 2) - Áreas geralmente muito praguejadas com presença de numerosos formigueiros;
- 3) - Maior dificuldade de combate aos formigueiros bem como mais demoradas as limpezas, tornando em consequência mais dispendiosas essas operações;
- 4) - Nos plantios realizados em solo anteriormente coberto de capoeira, sem outro beneficiamento que roçada e queima, o número de limpezas é maior que nos terrenos arados.

Mais abaixo damos as despesas realizadas no talhão 28, cuja importância vem provar os inconvenientes acima, embora deva-se levar em consideração que o serviço foi feito com mão de obra de servidores do Parque, mais cara, sujeita ao regime de 8 horas, salário família etc.

TALHÃO 28 - 1959

Araucaria angustifolia

Área	- 22 hectares, fora aceiros
Espaçamento	- 2,00 x 0,50
Nº de covas	- 217.000
Plantio	- direto, com 2 sementes por cova

Apropriação da mão de obra:

Rocada e derrubada.....	CR\$141.829,10
Encoivramento e queima (8 hectares).....	15.847,50
Destoca (16 hectares).....	29.613,80
Remoção de tocos para fóra do talhão com caçamba arrastada por trator (16 hectares)	15.724,00
Gradagem (16 hectares).....	8.799,90
Coveação.....	4.919,20
Balizamento e piqueteamento.....	25.419,60
Plantio de semente.....	17.364,50
Custo da semente.....	<u>33.790,00</u>
T O T A L	<u>CR\$293.307,60</u>

O espaçamento de 2,00 x 0,50 foi preferido para compensar perdas fatais em área altamente praguejada, para evitar o que aconteceu em 1957 e 1958 com os talhões 25, 26 e 27 que plantados no espaçamento de 2 x 1, foram prejudicados pelo *Blasmodipolpus*, necessitando em 1958 um replantio total que, também, foi seriamente prejudicado.

Além das despesas de preparação vêm, depois, as correspondentes aos tratos culturais e combate às formigas. Para dar uma idéia da elevada infestação em áreas de capoeira, principalmente da chamada quem-quem, onde há muito toco ou raízes secas, basta verificar a importância gasta até setembro de 1960, no quadro anexo de tratos culturais.

Em 1959, tendo sido adquirida a gleba do Cerro Verde poder-se-ia, em 1960, realizar novos plantios da *Araucária angustifolia* nesta gleba em pequenos trechos do terreno, cobertos de capoeira fina. Entretanto, surgiu o ataque da larva do micro-lepidoptero-*Laspeyresia* sp - nos plantios de 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955 e 1956, cuja infestação apresentava aspecto epidêmico. Em outra parte citamos com mais detalhe o problema desta praga. Dêsse modo resolvemos não realizar novos plantios de pinheiro brasileiro até desaparecer o surto intenso da *Laspeyresia* sp, bem como o do trips - que também provoca o secamento do botão terminal dos pinheiros de 2 a 4 anos - ou, então, ser encontrado um processo eficiente para seu controle.

TALHÃO 29*Pinus elliotii*

Em 1959 recebemos, aproximadamente, 4 quilos de sementes da conífera do Hemisfério Norte, *Pinus elliotii*, dos quais 2 quilos foram entregues ao Parque Romário Martins.

A semeadura foi realizada em setembro/59, com boa germinação, tendo havido, porém, grande número de perdas nos canteiros pela doença conhecida por "tombamento", pois não dispúnhamos na ocasião de um fungicida eficiente para o caso, o que depois foi possível com o emprego de Rhodiazine. Das mudas conseguidas, a maior parte foi repicada para vasos de laminado de pinho, parte para outro canteiro e parte não sofreu processo de repicagem. Não dispúnhamos na ocasião de máquinas para produção de "torrão paulista".

As mudas repicadas para outro canteiro, com parte das raízes podadas não reagiram bem, demorando a se recuperar. Obteve-se melhor resultado com as transplantadas para vasos de laminados, no mês de dezembro.

As mudas assim conseguidas, foram destinadas a plantio definitivo no talhão 29, situado nas proximidades da sede do Parque e cuja área é bem irregular. Como as mudas não se apresentavam todas com igual desenvolvimento - e pelo fato de uma parte delas ter ficado no canteiro sem serem repicadas, para o plantio definitivo de raiz nua em época de repouso vegetativo (julho ou agosto) - o transplante para o local definitivo foi realizado em diferentes épocas, como segue:

<u>ÉPOCA</u>	<u>Nº DE MUDAS PLANTADAS</u>
Abril/60.....	7.210
Maior/60.....	1.348
Junho/60.....	2.100
Julho/60.....	2.270
Agosto/60.....	3.170 (raiz nua)
Setembro/60.....	1.555 " "
Outubro/60.....	<u>220</u>
T o t a l.....	17.833

As mudas plantadas em abril/maio, foram as repicadas em dezembro e apresentavam melhor aspecto. Aquelas plantadas em junho/julho, que haviam sido repicadas depois de dezembro, estiveram maior tempo no viveiro, apresentando, porém, má condição vegetativa; resolvemos colocá-las no terreno assim mesmo, onde reagiram favoravelmente, apesar do inverno prolongado. Aliás, todas as mudas suportaram perfeitamente as grandes geadas caídas este ano, sendo que houve caso de geada forte no dia seguinte ao do plantio. O que mais surpreendeu, no entanto, foi o transplante de raiz nua, com reduzidas perdas. É preciso considerar porém, que este transplante foi feito com solo úmido, após forte chuvas, e que o talhão fica próximo ao viveiro.

A área que constitui o talhão 29 era, em parte, coberta de vegetação mole pteridófitas, compostas e gramíneas, apresentando alguns pinheiros isolados, sendo que sua preparação constou da passagem da grade Rome Plow por 2 vezes. Outra parte, contudo, apresentava cobertura vegetal mais grossa, com árvores de grande porte, inclusive vários pinheiros. O tratamento desta área constou de roçada da vegetação fina e derrubada das árvores maiores, tendo ficado em pé os pinheiros; encoivramento e queima em parcelas e passagem da grade pesada onde foi possível.

Além desse talhão, também foram plantadas mais 3.300 mudas de *Pinus elliottii* em reduzida área contígua ao talhão 23 de *Araucaria angustifolia*, o qual ficou designado como Talhão 23 - *Pinus elliottii*.

Todo plantio de *Pinus elliottii* foi feito no espaçamento de 2,00 x 2,00 metros.

TALHÃO 29 - P. elliottii

Apropriação da mão de obra

1959

Roçada e derrubada.....	CR\$ 27.435,00
Encoivramento e queima.....	9.289,20
Aração.....	2.662,00

1960

Roçada.....	23.382,80
Encoivramento e queima.....	16.628,20
Gradagem.....	10.189,60
Balizamento, coveação e plantio c/mudas....	<u>38.497,50</u>
T o t a l	<u>CR\$128.084,30</u>

A área plantada até outubro/60 é, aproximadamente, de 7,13 hectares, entretanto a área preparada do talhão 29 ultrapassa a 10 hectares, não sido toda aproveitada por falta de mudas. Será completada posteriormente.

M E S	TAMANHO E ANO DE PLANTIO	ESPÉCIE	ÁREA	OPERAÇÃO
4	2/49	Arauc. ang.	18,00	Reçaga a foice
4	6/49	" " "	28,00	Reçaga a foice
7-8	6/49	" " "	28,00	Desbaste seletivo
4-9	7/49 1 x 1	" " "	10,65	Reçaga a foice
9	10/49	" " "	16,13	Reçaga a foice
1-2	14/50	" " "	6,00	Desbaste
5	14/50	" " "	6,00	Contagem
2-3	15/50	" " "	9,00	Desbaste
5	15/50	" " "	9,00	Contagem
4	16/50	" " "	5,00	Reçaga a foice
3	16/50	" " "	5,00	Desbaste
2	18/50	" " "	9,00	Desbaste
6	18/50	" " "	9,00	Contagem
2-3	19/51	" " "	14,00	Desbaste
6	19/51	" " "	14,00	Contagem
2	20/53	" " "	24,60	Extinção de formigu
2	23/55	" " "	16,50	Capina a enxada
9	23/55	" " "	16,50	Reçaga a foice
1-2	24/56	" " "	24,00	Capina a enxada
2	24/56	" " "	24,00	Extinção de formigu
1-2	25/58	" " "	50,00	Capina a enxada
5-7-8	25/58	" " "	50,00	Extinção de formigu
1-2	25/58	" " "	50,00	Capina com carpiel
9	13/54	" " "	20,25	Reçaga a foice
1	26/58	" " "	20,00	Capina a enxada
5	26/58	" " "	20,00	Extinção de formigu
1	27/58	" " "	24,00	Capina a enxada
4-5	27/58	" " "	24,00	Reçaga a foice
1 à 6	27/58	" " "	24,00	Extinção de formigu
1 à 9	28/59	" " "	22,00	Extinção de formigu
2-3	28/59	" " "	22,00	Capina a enxada
3	28/59	" " "	22,00	Capina a enxada
6-8-9	29/60	P.elliottii	7,00	Capina a enxada
7-8-9	29/60	" "	7,00	Extinção de formigu

OS NOS TALHOES EM 1.960

C	NÃO DE OBRA	CUSTOS	OBSERVAÇÕES
	Parque	12.819,20	Limpeza parcial
	Parque	39.025,70	Limpeza total
	Parque	4.390,00	Desbaste parcial
	Parque	12.179,70	Limpeza parcial
	Parque	6.737,20	Limpeza parcial
	Parque	2.090,80	Complemento ao desbaste de 1959
	Parque	1.399,80	
	Parque	3.507,40	Complemento ao desbaste de 1959
	Parque	2.799,60	
	Parque	7.365,60	
	Parque	557,40	Desbaste parcial
	Parque	1.367,20	Complemento ao desbaste de 1959
	Parque	2.057,20	
	Parque	6.371,20	Complemento ao desbaste de 1959
	Parque	2.614,00	
eiros	Parque	371,20	
	Parque	14.222,10	Limpeza parcial
	Parque	1.791,60	Limpeza parcial
	Parque	70.750,90	
eiros	Parque	371,20	
	Empreitada	83.520,00	
eiros	Parque	2.649,60	
ra animal	Parque	7.421,60	Corpi,eira nas entre-linhas
	Parque	6.902,80	Limpeza parcial
	Empreitada	36.000,00	
eiros	Parque	662,40	
	Parque	7.200,00	
	Parque	36.435,70	
eiros	Parque	17.027,20	
eiros	Parque	11.705,20	
	Parque	25.247,10	
	Empreitada	20.128,00	
	Parque	13.075,00	
eiros	Parque	2.318,40	

VIVEIRO

Em julho de 1.960 recebeu o Parque do Serviço Florestal do Estado de São Paulo sementes de coníferas exóticas, conforme quantidades abaixo:

<u>ESPÉCIE</u>	<u>QUANTIDADE</u>
Pinus eliottii.....	30 quilos
Pinus taeda.....	15 quilos
Cupressus luzitânica.....	9 quilos

A obtenção destas sementes devemos às providências tomadas em tempo pela funcionária da Divisão de Florestamento e Reflorestamento, senhora SUAVITA MARTINO, pois, talvez, estivéssemos até hoje esperando, na dependência da importação do exterior por parte do INP.

Mediante autorização da Presidência foi adquirida uma geladeira a querosene, indispensável não só à conservação em estoque das sementes do gênero Pinus, como também a sua estratificação.

O viveiro foi aparelhado com o recebimento de um conjunto para irrigação mecânica e seis (6) máquinas para produção de "torrões paulistas), sem o que seria impossível a obtenção em quantidades maiores de mudas para posterior reflorestamento.

Inicialmente foram semeados, no espaço de 2 meses 12 quilos de Pinus eliottii, 4 quilos de Pinus taeda e 1 quilo de Cupressus luzitânica.

A germinação do P. eliottii foi muito boa, produzindo, talvez um resultado superior a 200 mil mudas para repicagem. Esta já vem se processando, tendo sido até o presente transplantadas para os torrões paulistas quase 100 mil mudas.

A semeadura do Cupressus luzitânica proseguirá ainda pelo verão do corrente ano; entretanto, para a semeadura do restante das sementes de P.eliottii e P. taeda, haverá necessidade de se aguardar época oportuna, menos quente, para evitar grande número de perdas nos contêires pela doença conhecida por "tombamento".

Foram enviadas para o Parque Romário Martins 2 quilos de P. eliottii, 1 quilo de P. taeda e 1 quilo de Cupressus luzitânica.

Também estão ^{sendo} produzidas no viveiro mudas de eucalipto e pinheiro brasileiro para atender pequenos pedidos de particulares ou entidades oficiais.

DESBASTE

Com ocorrência da praga produtora do "mal do ponteiro" em diversos talhões de *Araucaria angustifolia* a operação de desbaste ficou to-
talmente prejudicada. Assim é que o corte teve de ser efetuado sem um pla-
no racional, eliminando-se os pés atacados. Caso houve que devida a alta
insidência da praga, como o talhão 17, o corte atingiu a mais de 50% dos
pés existentes. Foi um trabalho demorando porque após o corte os pés eram
arrastados para os aceiros, empilhados e queimados.

Os talhões desbastados dessa maneira foram o seguintes:

Plantio de 1950: talhões 14, 15, 16, 17 e 18

Plantio de 1951: talhão 19

Plantio de 1952: talhão 20

Plantio de 1953: talhões 8, 11, 20, 21 e 22

Plantio de 1954: talhão 13

Posteriormente foi realizada nova contagem nos talhões aci-
ma, excetuando os talhões 13 e 8, cujo resultado segue abaixo:

<u>TALHÃO E ANO</u>	<u>CONTAGEM ANTERIOR</u>	<u>CONTAGEM APÓS CORTE</u>
11/53	148.250	120.750
14/50	41.200	30.270
15/50	47.200	30.980
16/50	40.000	25.300
17/50	85.000	31.600
18/50	49.132	
19/51	58.482	29.480
20/52	73.834	70.320
20/53	114.269	112.130
21/53	150.622	145.880
22/53	56.621	28.530

Em 1960 foi realizado um ligeiro desbaste seletivo no talhão
6, plantio de 1949. Este talhão que foi plantado sob capoeira alta só se
apresenta em condições regulares em ha clareiras. Nestas clareiras é que
foi realizado o desbaste que terá de ser complementado brevemente.

Foram realizados também, ensaios de desbaste no talhão 5,
plantio de 1946. Para esses ensaios, cujos resultados vão anexado ao presen-
te, foi adotado o método de área basal com os seguintes índices por hectare:
20, 22, 24, 26, 28 e 32 metros quadrados. O cálculo das áreas basais por
classe de diâmetro foi obtido com a aproximação até milímetros quadrados.

MAL DO PONTEIRO

Como já é do domínio da Administração Superior do INP, em 1959 houve o ataque em vários talhões de Araucaria angustifolia da larva de um micro-lepidóptero, da família grapholitidae, gênero Laspeyresia (Laspeyresia sp).

Portanto, trata-se da mesma praga que ataca a semente (pinhão) do pinheiro brasileiro, aliás, intensamente disseminada pelas zonas de ocorrência natural dessa conífera no Sul do Brasil.

A larva dessa pequena mariposa penetra de preferência, no broto terminal de pinheiros novos, abrindo uma galeria onde permanece até seu máximo desenvolvimento, quando sai para se encrisalidar no lado de fora. Observa-se, às vezes, mais de uma larva num mesmo ponteiro, sendo comum a reinfestação.

O broto terminal assim atacado geralmente seca ou se quebra com o vento. A planta reage, emite um ou vários brotos novos que por sua vez, também, são atingidos. Os galhos também são prejudicados pela praga.

Temos a impressão, pelas observações feitas até agora, que o inseto em causa apresenta mais de um geração por ano, mas essas gerações não coincidem, tornando mais difícil o seu combate.

Primeiras observações - Em maio de 1959 foi que observamos que o mal era produzido por um lepidóptero, quando procedíamos ao desbaste do talhão 17, plantio de 1950. Realizamos, então um exame em toda área plantada e verificamos que a infestação atingia os talhões de 1950 a 1956. A intensidade do ataque variava, porém, de talhão para talhão, sendo os de nºs. 11 e 20, ambos de 1953 os mais afetados. Aqui cabe ponderar que, quando em julho de 1958 foi realizado o 1º desbaste no talhão 20 (1953), transformando seu compasso original de 1 x 1 para 2 x 1 (eliminação de uma linha de pés), aparentemente não havia presença do mal.

Com relação aos plantios de 1946, 47, 48 e 49 não apresentavam aspecto de ataque. Mais recentemente, todavia, ao procedermos desbaste no plantio de 1946, observamos cicatrizes de lesões antigas do mesmo mal, mas de uma forma esporádica.

É possível, pois, que no período 1958/1959 algum fator ou um conjunto de fatores (entre eles, talvez, a escassez de produção de pinha) tenha concorrido favoravelmente para um ataque mais forte da praga nos pinheiros novos.

Providências - Colhemos material que entregamos ao Chefe da D.F.R. numa de suas visitas ao Paraná e que foram por ele entregues a especialistas da Defesa Sanitária Vegetal do Ministério da Agricultura, repartição a quem o Instituto do Pinho, mais tarde, entregou o problema para ser resolvido.

Independente de qualquer consulta á D.F.R. resolvemos eliminar os pés atacados, queimando-os imediatamente nos aceiros. Medida empirica, mas a única ao nosso alcance, que infelizmente não impediu que o ataque aumentasse de intensidade.

No mês de outubro/59 recebemos aviso que o Ministério da Agricultura mediante contrato com o INP iria realizar um tratamento no plantio do Parque Manoel Enrique da Silva e Joaquim Fiuza Ramos, em Santa Catarina, mediante polvilhamento aéreo com helicoptero, bem como deveriamos receber 40 toneladas de BHC e 5 de DDT, provenientes de São Paulo. Esse material chegou poucos dias depois.

Recebemos, também, 20 tambores de gasolina especial para aviação remetidos pela Inspetoria Regional de Defesa Sanitária Vegetal com sede em Curitiba.

No dia 19 ou 20 de outubro chegou em Iratí o helicoptero e sua tripulação e uma caminhonete com pessoal auxiliar e equipamento num total de 6 pessoas, ficando todos hospedados no Parque. Dois dias mais tarde é que chegava ao Parque o técnico da Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, agrônomo Clóvis De Ruiz Beduin, munido de uma Ordem de Serviço para superintender os trabalhos e uma cópia da minuta do contrato entre o Ministério da Agricultura e o INP.

Esse técnico percorreu em nossa companhia os diversos talhões afetados, colheu material e examinou o estágio de crescimento da larva. Em seguida realizou vários testes com BHC e DDT, usando polvilhadora manual. Os testes num período de 24 horas apresentaram resultado negativo, tanto para a larva da Laspeyresia como para Trips que vêm atacando planta de 1 a 3 anos. Chegou, então, a conclusão que não seria portuno, na época, o polvilhamento e que para isso havia necessidade de conhecimentos detalhados sobre a biologia do inseto, bem como realização de novos testes com emprego de diversas inseticidas.

Dêsse modo determinou a volta de todo equipamento do Ministério da Agricultura que se encontrava no Parque para entrar em operação. Tomou essa decisão e informou-nos que apresentaria relatório á Divisão de Defesa Sanitária Vegetal a respeito do assunto. Não temos conhecimento dêsse relatório.

Na ocasião comunicamos ao Chefe da D.F.R. a decisão tomada pelo agrônomo Clóvis De Ruiz Beduin.

Situação atual - O inseticida acha-se até agora estocado no Parque, aguardando destino. Enquanto isso, a situação de vários talhões atacados melhorou bastante, tendo havido uma redução sensível da praga.

ACEIROS

Em 1959 e 1960 foram mantidos em condições todos os azeiros existentes. Além dos azeiros que permitem trabalho mecanizado, foram roçados os azeiros onde não é possível este tipo de limpeza. As despesas com azeiros durante os 2 anos foram:

<u>Ano</u>	<u>Meses</u>	<u>SERVICO MECANIZADO</u>	<u>ROÇADA A FOICE</u>
		(Gradagem e destoca)	
		<u>Importância</u>	<u>Importância</u>
1959:			
	Janeiro	CR\$ 3.958,80	CR\$ 5.786,20
	Março	7.697,80	-
	Abril	8.309,60	=
	Junho	7.762,30	-
	Julho	7.076,90	=
	Agosto	5.700,60	5.946,40
	Setembro	6.508,60	3.429,70
	Outubro	3.548,00	-
	Dezembro	5.076,60	4.865,10
1960:			
	Fevereiro	3.233,80	1.259,20
	Março	21.727,80	-
	Abril	12.849,80	-
	Julho	5.930,20	18.103,60
	Agosto	-	29.635,80

As despesas acima correspondem a destoca de 100.000 m² e roçada a foice de aproximadamente 80.000 m².

GLEBA DO CERRO VERDE

Os trabalhos preliminares nesta gleba tiveram início depois de março de 1960, tendo sido destacados para ela dois operários do Parque Manoel Henrique da Silva, os quais não só realizavam pequenos trabalhos como estão encarregados da fiscalização e guarda da referido área.

De início foram construídas duas casas para residência destes servidores; reformadas ligeiramente duas casas velhas encontradas na referida propriedade, e está em fase final de construção um pavilhão de madeira com capacidade para abrigar seis famílias. As duas casas reformadas e o pavilhão, destinam-se ao alojamento de empreiteiros.

Provisoriamente, até a construção de uma estrada que comunique diretamente a gleba do Cerro Verde com o resto do território do Parque - o que depende também de uma ponte sobre o Rio Bituvão - foi totalmente reconstruída velha e mal traçada estrada entre Fernandes Pinheiro e o pequeno acampamento da referida gleba, em uma extensão de 6 quilômetros.

Também está sendo limpa a divisa seca da nova propriedade para futura construção de cerca cujos palanques já estão prontos.

PLANTIO PARA TERCEIROS

Em 1960, por solicitação da firma madeireira Irmãos Maia S/A de Ponta Grossa, foi realizado, sob nossa orientação, plantio de *Araucaria angustifolia* no Posto Indígena Antonio Matigarribia - Distrito de Guairacá - Município de Guarapuava.

Além da orientação propriamente, foram enviados três (3) operários do Parque - Teodoro Joaquim de Ramos, Miguel dos Passos e Manoel Gonçalves de Lima -, os quais executaram, praticamente sozinhos todo serviço de balizamento, coveação e plantio; sendo as despesas deles pagas pela firma interessada.

O plantio foi realizado em área de 23 hectares, destocado e gradeado, sendo que a grade foi enviada do Parque, por empréstimo, para a realização desse serviço.

O número de covas foi de 112.600 no espaçamento de 2 x 1.

PLANO DE TRABALHO PARA 1961

Plantio - Além de 80 hectares, necessários para o plantio de *P. ellipti*, *T. taeda* e *C. luzitânica*, pretendemos fazer, na gleba do Cerro Verde, novo plantio de pinheiro brasileiro cuja área ainda não foi determinada.

Viveiro - Semeadura das sementes de coníferas exóticas ainda em estoque e preparação das respectivas mudas para novos plantios ainda em 1961, si possível.

Aceiros - Destoca nos aceiros da divisa seca numa extensão de quase 15 kms., inclusive da gleba do Cerro Verde.

Conservação dos aceiros já destocados.

Cerca - Construção de cerca de arame farpado nas divisas secas da gleba do Cerro Verde.

Estrada - Construção de nova estrada estabelecendo comunicação direta entre a gleba do Cerro Verde e o Parque; além da ponte sobre o Rio Bituvão, possibilitando, assim, esta ligação.

Desbaste - Continuação dos desbastes necessários nos plantios anteriores a 1955.

Tratos culturais - Limpeza a enxada nos talhões 28 e 29 e roçada a foice nos talhões 24, 25, 26 e 27, totalizando uma área de 150 hectares.

Limpeza a enxada nos plantios que deverão ser efetuados em 1961 de área ainda desconhecida.

Parque Florestal M. Enrique da Silva, 5 de Novembro de 1.960.-

Ernesto da Silva Araujo
Silvicultor Regional.-

M E S	TALHAO ANO DE PLANTIO	ESPÉCIE	ÁREA	OPERAÇÃO
3	1/53	Arauc. ang.	7,38	Roçada a foice
6	3/47	" " "	5,00	Roçada a foice
5-6	4/46	" " "	8,50	Roçada a foice
6	4/47	" " "	12,08	Roçada a foice
6	5/47 1,5x1,5	" " "	25,00	Roçada a foice
5-6	7/49	" " "	6,45	Roçada a foice
8	8/53 +	" " "	9,55	Roçada a foice
8	8/53	" " "	9,55	Desbaste
5	9/48	" " "	13,20	Roçada a foice
6	10/48	" " "	16,13	Roçada a foice
3-9	11/53	" " "	44,54	Roçada a foice
8-9	11/53	" " "	44,54	Desbaste
10-11	11/53	" " "	44,54	Contagem
2-3	13/54	" " "	20,25	Roçada a foice
6	14/50	" " "	6,00	Roçada a foice
7	14/50	" " "	6,00	Desbaste
6	15/50	" " "	9,00	Roçada a foice
7	15/50	" " "	9,00	Desbaste
6	16/50	" " "	5,00	Roçada a foice
2	16/50	" " "	5,00	Contagem
7	17/50	" " "	10,00	Desbaste
1-9	17/50	" " "	10,00	Contagem
6	18/50	" " "	9,00	Roçada a foice
7	18/50	" " "	9,00	Desbaste
6	19/51	" " "	14,00	Roçada a foice
7-8	19/51	" " "	14,00	Desbaste
8-9	19/51	" " "	14,00	Extinção de formigu
7	20/52	" " "	28,00	Desbaste
1-10-11	20/52	" " "	28,00	Contagem
8	20/52	" " "	28,00	Extinção de formigu
8	20/53	" " "	24,60	Desbaste
10	20/53	" " "	24,60	Contagem
11	20/53	" " "	24,60	Extinção de formigu
4	21/53	" " "	41,36	Roçada a foice
8	21/53	" " "	41,36	Desbaste

	MÃO DE OBRA	CUSTOS	OBSERVAÇÕES
	Parque	14.870,60	-
	Parque	7.645,30	Roçada parcial
	Parque	23.423,60	-
	Parque	9.920,60	Roçada parcial
	Empreitada	25.504,00	-
	Parque	9.543,90	-
	Parque	4.427,70	Roçada parcial p/ desbaste
	Parque	13.078,70	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Empreitada	14.211,20	-
	Parque	3.367,10	-
	Parque	41.283,80	Limpeza para desbaste
	Parque	30.763,10	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	3.730,80	-
	Parque	49.288,20	-
	Parque	9.678,40	-
	Parque	10.342,00	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	8.067,40	-
	Parque	14.096,70	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	2.990,20	-
	Parque	2.244,60	-
	Parque	53.072,20	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	5.140,80	-
	Parque	12.185,60	-
	Parque	8.688,10	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	5.418,00	-
	Parque	21.853,20	Corte e queima dos pés atacados por praga
eiros	Parque	576,80	-
	Parque	4.795,60	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	3.613,00	-
eiros	Parque	496,80	-
	Parque	37.623,50	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	2.650,80	-
eiros	Parque	331,20	-
	Parque	41.277,90	-
	Parque	21.758,00	Corte e queima dos pés atacados por praga

M E S	TALHAO E ANO DE PLANTIO	ESPÉCIE	ÁREA	OPERAÇÃO
10	21/53	Arbuc. ang.	41,36	Contagem
4	21/53	" " "	41,36	Extinção de formig
9	22/53	" " "	7,76	desbaste
10	22/53	" " "	7,76	Contagem
3-4	23/55	" " "	16,05	Reçada a foice
4-5	23/55	" " "	16,05	Extinção de formig
9-10	24/56	" " "	24,00	Reçada a foice
4	24/56	" " "	24,00	Contagem
3-10-11	24/56	" " "	24,00	Extinção de formig
1-2-4-11	25/58	" " "	50,00	Capina a enxada
Todo ano	25/58	" " "	50,00	Extinção de formig
4-10-11	25/58	" " "	50,00	Capina a enxada
1-3	26/58	" " "	20,00	Capina a enxada
10	26/58	" " "	20,00	Capina a enxada
Todo ano	26/58	" " "	20,00	Extinção de formig
1-9-12	27/58	" " "	24,00	Reçada a foice
1-12	27/58	" " "	24,00	Capina nas linhas
Todo ano	27/58	" " "	24,00	Extinção de formig
7-9-10-11-12	28/59	" " "	22,00	Extinção de formig
11-12	28/59	" " "	22,00	Capina a enxada
12	28/59	" " "	22,00	Capina animal
1	Alamo	Populus hib.	3,00	Extinção de formig

(Continuação)

	MÃO DE OBRA	CUSTOS	OBSERVAÇÕES
meiros	Parque	2.106,00	
	Parque	396,40	
	Parque	4.689,50	Corte e queima dos pés atacados por praga
	Parque	842,40	
meiros	Parque	29.529,10	
	Parque	963,50	
	Parque	42.019,70	
meiros	Parque	2.555,00	
	Parque	1.613,60	
meiros	Empreitada	127.057,20	
	Parque	10.461,60	
	Parque	155.237,00	
	Parque	44.245,20	
meiros	Empreitada	26.600,00	
	Parque	3.699,30	
	Parque	127.664,50	
meiros	Empreitada	56.764,00	
meiros	Parque	6.137,60	
meiros	Parque	5.464,80	
	Parque	110.187,50	
	Parque	3.790,80	Passagem da carpideira nas linhas e entre-linhas
meiros	Parque	144,80	