PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO OESTE
GABINETE DO PREFEITO

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE - RO
Fls. 118/07
Folha 002
Protocolo

Ofício nº 14/Gab/07

Ouro Preto do Oeste, 28 de março de 2007.

À Sua Excelência o Senhor
EDISON LUIZ GASPAROTTO
Presidente da Câmara Municipal
Ouro Preto do Oeste – RO

Senhor Presidente,

Através deste, encaminhamos à Vossa Excelência, o Projeto de Lei nº 1083 de 28 de março de 2007 que autoriza o Poder Executivo a ceder à Agropecuária Amaralina, na forma de comodato, uma área de terras de aproximadamente 10.000 m^2 (dez mil metros quadrados) situado no final da Rua dos Pioneiros (antiga Cibrazem), onde se localiza o barracão da Cagero, no Distrito de Rondominas, neste Município, por um período de 10 (dez) anos, para implantação de uma Indústria de Madeiras, podendo ser prorrogado por igual período, por meio de Decreto, para a devida apreciação por esta Casa Legislativa.

Considerando a relevância da matéria, solicito que seja observado o regime de urgência especial, convocando-se sessões extraordinárias.

Na oportunidade, renovamos os protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente.

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE
Protocolo nº 139
Recebido em 02/04/07
Às 16:10 Horas

BRAZ RESENDE
PREFEITO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO OESTE
GABINETE DO PREFEITO

Mensagem nº 1065

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 003
Protocolo

Excelentíssimo Senhor Presidente,

Honra-nos encaminhar o Projeto de Lei nº 1083 de 28 de 03 de 2007, que autoriza o Poder Executivo ceder à Agropecuária Amaralina, na forma de comodato, uma área de terras de aproximadamente 10.000 m^2 (dez mil metros quadrados) situado no final da Rua dos Pioneiros (antiga Cibrazem), onde se localiza o barracão da Cagero, no Distrito de Rondominas, neste Município, por um período de 10 (dez) anos, para implantação de uma Indústria de Madeiras, podendo ser prorrogado por igual período, por meio de Decreto, para que seja submetida à elevada apreciação desta Augusta Casa de Leis.

A instalação desta Indústria no Distrito de Rondominas trará grande benefício àquela comunidade, gerando empregos de forma direta e indireta, incentivando a economia local e gerando dividendos a este Município.

Assim, com este intuito é que sujeitamos a presente matéria, à apreciação dos Senhores Vereadores, aguardando desde já, em regime de urgência, a sua aprovação.

Palácio dos Pioneiros, em 28 de março de 2007.

BRAZ RESENDE
PREFEITO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE OURO PRETO DO OESTE
GABINETE DO PREFEITO

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 004
Gabinete
Protocolo

PROJETO DE LEI Nº 1083, DE 28 DE MARÇO DE 2007

"AUTORIZA O PODER EXECUTIVO A CEDER À AGROPECUÁRIA AMARALINA, NA FORMA DE COMODATO, UMA ÁREA DE TERRAS DE APROXIMADAMENTE 10.000 M² (DEZ MIL METROS QUADRADOS) LOCALIZADO NO DISTRITO DE RONDOMINAS DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS"

O Prefeito do Município de Ouro Preto do Oeste,

Faço saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Fica o Poder Executivo autorizado a ceder à Agropecuária Amaralina, na forma de comodato, uma área de terras de 10.000 m² (dez mil metros quadrados) situado no final da Rua dos Pioneiros (antiga Cibrazem), onde se localiza o barracão da Cagero, no Distrito de Rondominas, neste Município, por um período de 10 (dez) anos, para implantação de uma Indústria de Madeiras, podendo ser prorrogado por igual período, por meio de Decreto.

Art. 2º A Agropecuária deverá observar com rigor a legislação vigente, essencialmente no que se refere à extração de madeiras.

Art. 3º Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Ouro Preto do Oeste, em 28 de março de 2007, 118º da República.

BRAZ RESENDE
PREFEITO

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO DO OESTE
APROVADO
1ª. VOTAÇÃO
Quorum 09 Favor 09 contra 0
Sessão Ordinária Horas 19:00
Em 09 de 04 de 2007

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 095
Protocolo

Empreendimento de Base Florestal

Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica

Agropecuária Amaralina

Indústria de produtos como vigamento, madeira serrada para móveis, vigamentos para construção civil, pisos maciços, pisos engenheirados, painéis de compensado para a indústria da construção civil e moveleiro e uma unidade de painéis MDF – Médium Density Fiber ou OSB – Oriented Strand Board.

Área manejada de 13000 ha e área de plantio florestal planejada de 16000 ha.

Março de 2007

1. Introdução 2

1.1 Objetivo e Diretrizes Básicas 2

1.2 Etapas para Implantação 3

1.3 Histórico resumido da Agropecuária Amaralina 8

1.4 Local 9

1.5 Fontes de Financiamento 10

2. Dados Operacionais 11

2.1 Análise 11

2.2 Resultados 15

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 006
Protocolo

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 007
Protocolo

1.1 Objetivo e Diretrizes Básicas

O presente trabalho analisa de forma resumida a viabilidade técnica e econômica da implantação de um empreendimento baseado inicialmente na área de floresta de cerca de 13000 ha da empresa Agropecuária **Amaralina** localizadas no Projeto Fundiário Ji-Paraná Ouro Preto[1], município de Ji-Paraná - RO. O empreendimento pretendido de base florestal orienta-se por 4 diretrizes básicas para garantir sua rentabilidade:

a. **Agregação de valor** – Busca de produtos de maior valor agregado a cada etapa de instalação do empreendimento;
b. **Controle de custos –O** produtor de *commodities* de sucesso é aquele que têm o menor custo especialmente em um mercado globalizado[2]. Dois fatores de custo são essenciais nos empreendimentos florestais: (i) custo de transporte – especialmente de toras[3] e (ii) incremento anual de madeira por hectare em áreas florestais (plantadas ou nativas). A região amazônica é única em (ii) possibilitando incrementos anuais 4-20 vezes maior que em outros lugares do mundo e mesmo do Brasil. As florestas da Amaralina são únicas em (i) dado sua localização em região de boa infra-estrutura (ZSEE 1) e com reduzida distância de transporte média a um centro urbano, cerca de 25km.
c. **Sustentabilidade** – Utilização das recentes tecnologias de manejo de florestas nativas (vide *IMAZON*, 1998) e implantação de florestas plantadas em áreas tropicais - vide experiências da *Cáceres Florestal* para espécie Teca no Mato

---

[1] PICOP – Projeto Integrado de Colonização Ouro Preto e Ji-Paraná do INCRA

[2] O produtor de menor custo em um mercado onde nenhum *player* consegue influenciar preços é o que usualmente tem a melhor rentabilidade ao longo do tempo. Mais importante, o produtor de menor custo é o que melhor suporta os ciclos de alta e baixa nos preços. Este padrão pode ser observado facilmente na análise de empresas que atuam em mercados altamente competitivos como siderurgia e celulose.

[3] O custo de transporte é muitas vezes o principal fator determinante na rentabilidade de setores como mineração, extração de petróleo, agricultura etc que dependem do transporte à longas distâncias de produtos "pesados" e muitas vezes em locais remotos carentes de infra-estrutura. A transformação e beneficiamento de madeira em toras pode acarretar na redução de 65% do peso inicial pela eliminação de água e resíduos como cascas e alburno.

Grosso e *Floraplac* para Paricá (Bandarra) no Pará. Além disto, os imóveis da Amaralina antendem a legislação ambiental e estão situados em região isenta de conflitos fundiários – dois fatores historicamente limitantes na instalação de empreendimentos de qualquer tipo na região amazônica.

d. ***Mix*** de produtos - busca de linha de produtos que atenda a vocação do local onde está instalado o empreendimento e possibilite a inserção da empresa em mercados com suficiente abrangência. A possibilidade de um empreendimento de base florestal atender simultaneamente diversos segmentos como construção civil, mobiliário, energia e embalagens tanto do mercado interno quanto externo com um *mix* suficientemente abrangente de produtos[4] é vantagem estratégica significativa e que deve ser aproveitada. Não é necessário nem desejável que um empreendimento florestal forneça apenas um tipo de produto para apenas um segmento de mercado.

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 008
Gabinete
Protocolo

1.2 Etapas para Implantação

- *Definição do horizonte do empreendimento*

Uma das características de projetos de base florestal sustentável é a necessidade de horizontes de implantação longos[5]. Este fato decorre da necessidade de se dar "tempo para as árvores crescerem" o que tecnicamente é definido como ciclo de corte. O ciclo de corte usual para florestas nativas amazônicas como sugerido pelo IMAZON é de pelo menos 25

---

[4] Apenas para citar alguns produtos madeireiros temos lâminas para compensado, folha de compensado, lamela para piso engenheirado, piso engenheirado; pisos maciços, *pallets*, carvão vegetal, vigamento para construção civil, madeira sólida para mobiliário, madeira sólida para embalagens, aglomerados, OSB, MDF; S4S...

[5] O problema crônica do setor de base florestal na Amazônia é a falta de sustentabilidade. Problemas (i) tecnológicos, i.e., não existia o conhecimento técnico necessário para dar sustentabilidade às florestas plantadas e nativas na região; (ii) fundiários, i.e., falta de ordenamento fundiário para a região impede o aproveitamento sustentável de uma área; (iii) ambientais, i.e., falta de planejamento das autoridades ambientais, utilização de políticas punitivas e impeditivas do uso do recurso florestal e (iv) corrupção, especialmente de autoridades ambientais contribuíram para o setor trabalhar de forma itinerante, informal e ambientalmente predatório. A Lei 11284/2006 que institui a gestão de florestas públicas e possibilita a descentralização da sua gestão pode inaugurar uma nova era na exploração do recurso florestal na região amazônica de forma sustentável e geradora de riqueza para todos os envolvidos – trabalhadores, capitalistas, instituições financeiras e governo..

anos. Florestas de eucalipto para a produção de energia tem ciclos de corte menores, tipicamente 7 anos. Já florestas de *pinus* para a produção de compensados instaladas na região sul do Brasil tem usualmente ciclo de corte de 25 anos. Alguns projetos de Paricá (Bandarra) no Pará e Mato Grosso tem mostrado a viabilidade de se adotar ciclo de corte de 15 anos para a produção de compensado moveleiro[6]. Vale frisar que novamente o Brasil é favorecido no segmento florestal, o ciclo de corte para empreendimentos florestais na Europa e Ásia tem ciclo de corte variando entre 50 para ciclos "curtos" e 80 a 100 anos para ciclos usuais. O fato essencial, estratégico e básico é que lá as árvores demoram mais para crescer[7]. O ciclo de corte adotado para o presente empreendimento é 25 anos, o mesmo horizonte será utilizado na análise de viabilidade econômica.

A necessidade de planejar para o longo prazo não é novidade para a Amaralina, haja vista que os imóveis objeto do presente empreendimento tem sido administrados pela empresa há mais de 20 anos.

-Etapas

O quadro a seguir detalha as etapas pretendidas para o empreendimento.

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 009
Protocolo

[6] O compensado moveleiro tem tipicamente exigências de *performance* maiores do que aquele destinado à construção civil

[7] O trabalho do setor florestal brasileiro visto de forma ampla é em essência colocar esta enorme vantagem estratégica para trabalhar a nosso favor e tentar suprir as deficiências crônicas do Brasil em infra-estrutura (energia, transportes), custo de mão de obra, custo de capital, complexidade institucional, carga tributária etc para competir num mercado internacional em que nosso *market share* ainda não atinge 10%

Etapas de Implantação do Empreendimento de Base Florestal Amaralina

Etapa	*Ano(s)*	*Produtos*	*Matéria Prima*	*Empregos Diretos* [3]	*Investimento Total período R$ milhões*	*Plantio Florestas hectares (implantadas período)*	*Florestas Manejadas hectares (total)*	*Aquisição maquinário (principais)*	*Sustentabilidade*
1	2007	Serrado AD[1]	Floresta Nativa - espécies "duras"	30	1,5	50	500	Trator Florestal, Caminhões, Carregadeira de Pneus, Serra Fita e agregados	17 anos[2]
2	2008-2009	S4S, Serrado KD, Lâmina - recheio, Pisos sólidos	Floresta Nativa - espécies comerciais	55	2,0	175	1500	Plaina, Estufa, Torno, Trator de Esteira, Trator(es) Agrícola, Caminhões	10 anos
3	2010-2011	Lamelas, Lâmina - capa	Floresta Nativa	120	5,0	350	3050	Secador de Lâminas, Lamelas, Caminhões	10 anos
4	2012	Compensado	Floresta Nativa, Plantada (primeiro desbaste)	200	10,0	250	3900	Prensa, unidade de cola, serra multipla para madeira reflorestada	10 anos
5	2017	Linha Piso Engenheirado	Floresta Nativa, Plantada	800	20,0	3750	7800	Fábrica em projeto *turn key para produção de piso engenheirado, equipamento para serragem e torneamento de madeira reflorestada*	15 anos
6	2027	Linha MDF ou OSB	Floresta Plantada, Nativa	1250	40,0	7500	13000	*Fábrica em projeto turn key para produção de MDF ou OSB*	20 anos

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Protocolo
Folha 010
Proc. 178/07

Etapa	Número da etapa em implantação no empreendimento
Ano	Período em que a etapa será implantada
Produtos	Principais produtos que serão acrescentados ao *mix* após a entrada em operação da etapa de investimento
Matéria Prima	Origem da matéria-prima, pode ser proveniente das atuais florestas nativas ou dos plantios florestas em instalação
Empregos Diretos	Estimativa do número de empregados da Amaralina Florestal durante a implantação da etapa. Não incluí empregos de empresas terceirizadas nem indiretos. As atividades exercidas são de amplo espectro desde marketing, administração, transformação de madeira, beneficiamento de madeira, manutenção, operação de equipamentos pesados, extração, planejamento de extração, plantio de florestas, transporte de matérias primas e mercadorias etc
Investimento Total	Estimativa preliminar mínima dos investimentos para a etapa – espera-se que os números reais sejam superiores após progressivo detalhamento deste estudo econômico
Plantio Florestas	Estimativa em hectares dos plantios florestais a serem realizados no período. Espera-se que ao longo do ciclo de corte de

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 071
Protocolo

	25 anos o empreendimento implante cerca de 16000[8] hectares utilizando espécies para madeira sólida como Guanandi, Teca, Nim e também de madeira mais "mole" como Bandarra adequadas para laminação. A adição destas florestas plantadas aos 13000 ha de florestas nativas em manejo com um *mix* adequado de espécies permite ao empreendimento a instalação de linhas de produto de grande valor agregado como os pisos engenheirados e os painéis MDF ou OSB
Florestas Manejadas	Área em hectares sendo manejada através de Planos de Manejo Florestal Sustentável
Aquisição maquinário	Alguns equipamentos chave que serão adquiridos para o cumprimento da etapa de instalação do empreendimento
Sustentabilidade	Número de anos em que as unidades industriais poderão operar sem considerar novos investimentos em florestas e considerando apenas um ciclo de corte para as florestas nativas

Em resumo a estratégia do empreendimento é manejar 13000 hectares de mata para extrair cerca de 300 000 metros cúbicos de tora de várias espécies tropicais disponíveis em 13000 hectares considerando disponibilidade de 25 m3/hectare[9] e descontando área de preservação permanente de 10% e com isto gerar um fluxo de caixa, know-how e clientela que

[8] É interessante observar que com a implantação de 16000 há de florestas a empresa ainda atende a legislação ambiental de acordo com o zoneamento sócio econômico para a região do projeto.

[9] Levantamentos recentes na área indicam a disponibilidade de cerca de 35 m3/ha – vide PMFS Fazenda Santa Aline de 649,2211 ha supervisionado pela autoridade ambiental do estado de Rondônia - SEDAM

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 012
Protocolo

permitam implantar cerca de 16000 hectares de plantios florestais com um *mix* adequado que permita uma linha diversificada e agressiva de produtos florestais como vigamento, madeira serrada para móveis, vigamentos para construção civil, pisos maciços, pisos engenheirados, painéis de compensado para a indústria da construção civil e moveleiro e possivelmente uma unidade de painéis MDF – Médium Density Fiber ou OSB – Oriented Strand Board. A estimativa é que após o ciclo de corte a empresa tenha estoques de florestas superiores a 2 milhões de metros cúbicos com produção anual superior a 100 mil metros cúbicos.

1.3 Histórico resumido da Agropecuária Amaralina

O empreendimento de base florestal conforme caracterizado acima surpreende pela ousadia e inovação. Pretende reunir em Ouro Preto do Oeste e Ji-Paraná - Rondônia o que de mais avançado se faz na área florestal atualmente no Brasil (e portanto no mundo). A meta é replicar *cases* de empresa que já demonstram resultados comprovados no manejo de florestas nativas e plantio de florestas para obtenção de madeira sólida. A Agropecuária Amaralina não é estranha à inovação e ousadia em Rondônia, a lista abaixo mostra alguns marcos da empresa:

a) Maior área florestal fora de unidades de conservação e terras indígenas em Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste- RO[10]
b) Imóveis atendem legislação ambiental – Estatuto Florestal e legislação esparsa
c) Pioneira na introdução de bovinos nelore em Rondônia através da aquisição de 500 matrizes Ovídio Brito em 1988
d) Pioneira na utilização de redes de energia elétrica rural através da instalação particular de 30 km de linha rural em 1993– atualmente a empresa possuí mais de 8 retiros eletrificados em sua propriedade

A empresa foi formada através da visão de seu sócio majoritário em meados da década de 1980 que a Rondônia particularmente Ouro Preto do Oeste e Ji-Paraná seriam pólos do desenvolvimento da região Norte. A visão é que o

[10] Esta afirmativa pode ser facilmente verificada observando a carta imagem titulada "Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste – RO" anexo a este documento

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 013
Protocolo

investimento na região seria compensador o que de fato se verificou – a Rondônia foi diversas vezes o estado de maior crescimento econômico e demográfico do Brasil.

1.4 Local

A planta industrial da empresa deverá localizar-se no distrito de Rondominas, município de Ouro Preto do Oeste, distante cerca de 50km de Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste. O distrito de Rondominas possuí recursos essenciais para a instalação do projeto como adequado suprimento de energia elétrica, telecomunicações, recursos humanos e estradas além de permitir uma distância de transporte às áreas média de 25 km o que é um fator crítico na formação dos custos.

Os plantios florestais deverão ser implantados em áreas do PICOP próximas a Rondominas – Linhas 200 a 208. Espera-se obter a adesão de diversos proprietários rurais da região ao reflorestamento para complementar os plantios próprios da empresa e eventualmente superar a meta de 16000 hectares de florestas.

A instalação de uma indústria do porte do empreendimento pretendido será uma forma de resgate histórico para o conceito de Agrovilas do Projeto Calha Norte do Governo Militar validando o ousado projeto pretendido na época.

A implantação de linhas de produção de alto valor agregado permitirá ao estado que originou a matéria prima "segurar" mais renda na forma de empregos, lucros e impostos. Atualmente o recurso florestal é transportado para a região sul do Brasil a um alto custo de transporte para depois sofrer etapas importantes de agregação de valor.

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 014
Protocolo

1.5 Fontes de Financiamento

As fontes de financiamento para os investimentos são considerados de acordo com o tipo de aplicação, segue tabela resumo abaixo:

Tipo de Investimento	***Fonte***
Maquinário	Recursos Próprios, BNDES – FINAME, BASA-FNO, Bancos Privados de acordo com o tipo de máquina a ser adquirida
Plantio de Florestas[11]	BNDES- Propflora; BASA-FNO-Floresta
Capital de Giro	Recursos Próprios, BASA-FNO
Linhas Industriais Turn Key	BASA e BNDES com garantia em florestas plantadas
Terra para Plantio de Florestas	Recursos Próprios, Parceria com Produtores Rurais do PICOP, Hipoteca de florestas plantadas

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 015
Protocolo

[11] O financiamento ao Plantio de Florestas vive um excelente momento no Brasil com a criação de diversas linhas com prazos e taxas de juros adequados à realidade do negócio florestal e a necessidade de ciclos "longos" de projeto

2. Dados Operacionais

2.1 Análise

-Nativas

A tabela abaixo detalha os principais dados operacionais esperados para a utilização de florestas nativas:

Parâmetro		unidade
Área Floresta ex-PP	13000	hectares
Recurso Florestal - serra 1	15	m3/ha
Recurso Florestal - lâmina	10	m3/ha
Recurso Florestal	25	m3/ha
Primeiro Ciclo Corte -1CC	2007 a 2032	ano
Estoque - 1CC - serra	195	mil m3
Estoque - 1CC - lâmina	130	mil m3
Estoque total	325	mil m3
Consumo anual - serra	13	mil m3
Consumo anual - lâmina	12	mil m3
Sustentabilidade - serra	15	anos
Sustentabilidade - lâmina	10	anos



Levantamentos recentes sugerem a presença de 35 m3/há na área da Amaralina conforme documentado em PMFS em execução junto à SEDAM.

No ritmo proposto de consumo este recurso florestal teria sustentabilidade para entre 10-15 anos no primeiro ciclo de corte.

Espera-se que após extraído o recurso florestal nas áreas nativas os sucessivos desbastes dos plantios florestais em implantação garantam o suprimento de matéria prima para evitar a parada das instalações industriais. É claro que maquinário adequado para transformar e beneficiar a madeira oriundo dos desbastes terá de ser posto em operação.

A utilização das áreas para Manejo Florestal Sustentável segue como proposto anteriormente:

Etapa	*Ano(s)*	*Florestas Manejadas hectares (total)*
1	2007	500
2	2008-2009	1500
3	2010-2011	3050
4	2012	3900
5	2017	7800
6	2027	13000

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 017
Protocolo

-Plantadas

A empresa pretende plantar espécies que permitam a produção de compensado moveleiro como Bandarra ou Paricá que possuem ciclo de corte da ordem de 15 anos e espécies como Teca, Guanandi, Nim que produzem madeira sólida dentro de um ciclo de corte de 20-35 anos.

Os principais parâmetros adotados para análise do plantio de florestas segue:

Período entre Desbaste ou Colheita - ciclo de 5 anos

	Primeiro	Segundo	Terceiro	Quarto	Quinto	unidade
Mix Serra Reflorestamento	50%					*%*
Incremento serra	15	15	15	15	15	*m3/ano.ha*
Incremento lamina	15	15	15	15	15	*m3/ano.ha*
Ciclo desbaste serra	5	10	15	20	25	*anos*
Ciclo desbaste lamina	5	10	15			*anos*
Material retirado durante desbaste serra	50%	50%	25%	25%	100%	*% Volume Total Área*
Material retirado Desbaste lamina	50%	50%	100%			*% Volume Total Área*
Aproveitamento desbaste serra	50%	70%	80%	85%	90%	*% volume retirado desbaste - perda*
Aproveitamento desbaste lamina	50%	65%	90%			*% volume retirado desbaste - perda*
Proporção Preço Serra	50%	50%	70%	80%	100%	*% preço matéria prima qdo da colheita*
Proporção Preço Lamina	50%	70%	100%			*% preço matéria prima qdo da colheita*
Volume Retirado Desbaste						
Serra	38	56	33	43	205	*m3/ha*
Lamina	38	56	131			*m3/ha*
Volume Retirado Desbaste apos Perdas						
Serra	19	39	26	37	185	*m3/ha*
Lamina	19	37	118			*m3/ha*

O principal parâmetro adotado é o incremento de 15 m3/ha.ano o que equivale a produção total de 375 m3/hectare total, inclusive desbastes, ou 205 m3/ha na colheita para espécies como Teca e Guanandi. Para Bandarra, os valores são próximos a 225 m3/ha total em 15 anos ou 131 m3/ha colheita.

A execução do plantio conforme os parâmetros acima segue no quadro da página seguinte:

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 018
Protocolo

Produção de matéria prima através de florestas plantadas para madeira sólida e também compensado - tipicamente Teca, Guanandi, Paricá, Nim etc

		Plantio				Produção Florestal Acumulada			Colheita Florestal ou Desbaste			Estoque Florestal			Toras - Entrada Transformação		
		hectares	Serra	Lamina	Total	Serra	Lamina	Total	Serra	Lamina	Total	Serra	Lamina	Total	Serra	Lamina	Total
	2007	50	25	25	50												
1	2008	75	37,5	37,5	125	375	375	750				375	375	750			
2	2009	100	50	50	225	1.313	1.313	2.625				1.313	1.313	2.625			
3	2010	150	75	75	375	3.000	3.000	6.000				3.000	3.000	6.000			
4	2011	200	100	100	575	5.813	5.813	11.625				5.813	5.813	11.625			
5	2012	250	125	125	825	10.125	10.125	20.250	938	938	1.875	9.188	9.188	18.375	469	469	938
6	2013	500	250	250	1325	16.313	16.313	32.625	1.406	1.406	2.813	14.906	14.906	29.813	703	703	1.406
7	2014	750	375	375	2075	26.250	26.250	52.500	1.875	1.875	3.750	24.375	24.375	48.750	938	938	1.875
8	2015	750	375	375	2825	41.813	41.813	83.625	2.813	2.813	5.625	39.000	39.000	78.000	1406	1406	2.813
9	2016	750	375	375	3575	63.000	63.000	126.000	3.750	3.750	7.500	59.250	59.250	118.500	1875	1875	3.750
10	2017	750	375	375	4325	89.813	89.813	179.625	6.094	6.094	12.188	83.719	83.719	167.438	3328	3258	6.586
11	2018	750	375	375	5075	122.250	122.250	244.500	11.484	11.484	22.969	110.766	110.766	221.531	6164	6059	12.223
12	2019	750	375	375	5825	160.313	160.313	320.625	16.875	16.875	33.750	143.438	143.438	286.875	9000	8859	17.859
13	2020	750	375	375	6575	204.000	204.000	408.000	18.281	18.281	36.563	185.719	185.719	371.438	9984	9773	19.758
14	2021	750	375	375	7325	253.313	253.313	506.625	19.688	19.688	39.375	233.625	233.625	467.250	10969	10688	21.656
15	2022	750	375	375	8075	308.250	308.250	616.500	21.914	24.375	46.289	286.336	283.875	570.211	12609	14555	27.164
16	2023	750	375	375	8825	368.813	368.813	737.625	29.355	33.047	62.402	339.457	335.766	675.223	17859	20602	38.461
17	2024	750	375	375	9575	435.000	435.000	870.000	36.797	41.719	78.516	398.203	393.281	791.484	23109	26648	49.758
18	2025	750	375	375	10325	506.813	506.813	1.013.625	37.617	45.000	82.617	469.195	461.813	931.008	23766	29602	53.367
19	2026	750	375	375	11075	584.250	584.250	1.168.500	38.438	48.281	86.719	545.813	535.969	1.081.781	24422	32555	56.977
20	2027	750	375	375	11825	667.313	667.313	1.334.625	40.342	51.563	91.904	626.971	615.750	1.242.721	26000	35508	61.507
21	2028	750	375	375	12575	756.000	756.000	1.512.000	44.985	67.969	112.954	711.015	688.031	1.399.046	29741	50273	80.015
22	2029	750	375	375	13325	850.313	850.313	1.700.625	49.629	84.375	134.004	800.684	765.938	1.566.621	33483	65039	98.522
23	2030	750	375	375	14075	950.250	950.250	1.900.500	50.713	84.375	135.088	899.537	865.875	1.765.412	34405	65039	99.444
24	2031	750	375	375	14825	1.055.813	1.055.813	2.111.625	51.797	84.375	136.172	1.004.016	971.438	1.975.453	35326	65039	100.365
25	2032	750	375	375	15575	1.167.000	1.167.000	2.334.000	58.008	84.375	142.383	1.108.992	1.082.625	2.191.617	40862	65039	105.901



Plantio	Área a ser implantado o plantio no ano da execução. Em hectares.
Produção Florestal Acumulada	Produção acumulada das áreas em que foi implantado o plantio levando em conta a idade do plantio e o incremento adotado. Em m3
Colheita Florestal ou Desbaste	Volume de matéria florestal retirada das áreas. Vale frisar que nesta conta estão incluídos matéria prima de diversas padrões, i.e., a madeira obtida do desbaste de 5 anos é de qualidade inferior aquela produzida no desbaste de 15 anos ou na colheita da área. Esta diferença é considerada na formação de preços da matéria prima e também na perda de matéria prima.
Estoque Florestal	A quantidade de madeira presente em todos os plantios
Toras - Entrada Transformação	A quantidade de recurso florestal disponível para processamento e transformação oriunda de floresta plantada naquele ano. Considera perdas no desbaste de acordo com o ano de implantação da área.

2.2 Resultados

Estima-se que o total de florestas plantadas chegue a 15575 hectares no final do ciclo de corte. Neste momento, já se terá colhido 10 talhões de madeira para lâmina com ciclo de produção de 15 anos e irá se colher o primeiro talhão de madeira para serra. A oferta de madeira para transformação total chegará a 105 mil metros cúbicos por ano no final do

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 020
Protocolo

ciclo de corte. Este valor continuará a crescer por mais 10 anos quando todos os talhões forem colhidos a primeira vez. A partir de 2019 a madeira oriunda de reflorestamento atingirá a produção de 17859 m3 disponíveis para transformação por ano o que irá garantir o funcionamento do parque industrial independente de madeira nativa. O estoque de madeira para garantir o suprimento das unidades industriais nos quase 16 mil hectares atingirá a cifra de 2 milhões de metros cúbicos o que representa lastro de quase US$ 500 milhões para futuras expansões e financiamentos, implícito um valor de US$ 30 mil por hectare de plantio. Ao final do ciclo de corte a receita anual esperada da madeira dos plantios será superior a US$ 26 milhões considerando preço médio de US$ 250/m3. Este valor será suficiente para garantir a remuneração do capital, mão de obra, governo e futuras expansões. O preço atual para Teca, Guanandi e outros madeira sólidas varia entre US$ 250 e US$ 2000 por metro cúbico de tora de acordo com a qualidade da madeira. Existem fortes razões para o aumento do preço da madeira ao longo dos anos e também fortes razões para a sua redução ao longo dos anos o que torna muito difícil prever o comportamento dos preços de madeira sólida. Considerando os investimentos projetados e as receitas estimadas acima pode-se calcular uma taxa interna de retorno de 12% a.a. para o projeto o que é um valor interessante dado o longo ciclo projetado.

Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica
Preparado por
Miguel Martins Feitosa Filho
Engenheiro Civil-CREA 3407D RO
Advogado-OAB 242401 SP

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 021
Protocolo

tel 9975 3937
miguel Feitosa



3.000 1.500 0 3.000 6.000 9.000

metros

Escala 1:150000 - Projeção UTM 20 Sul MC 63 Wgr

Projeto Integrado de Colonização Ouro Preto - INCRA - Ji-Paraná - RO

Imóveis Agropecuária Amaralina articulados com infra-estrutura viária , urbana e hidrografia da região.

Agropecuária Amaralina - Indicadores Selecionados		
Área Total	17070	hectares
Área Florestas	13000	hectares
Área - PMFS em execução	649	hectares
Distância transporte a Rondominas	13-25-35	km (mínimo-média-máximo)
Distância transporte a Ji-Paraná	45-55-80	km (mínimo-média-máximo)
Estradas permanentes próprias	35	km
Estradas públicas[1]	15	km
Divisa com Rio Machado	24	km

PMFS: Plano de Manejo Florestal Sustentável

1: Estradas que estão na divisa da propriedade

A empresa atende a legislação ambiental, principalmente Lei 4771/65, em seus imóveis individualmente e também como um todo, possibilitando suprimento de matéria prima.

A implantação de estrutura industrial no distrito de Rondominas garante reduzida distância de transporte, fator essencial no custo de transformação do recurso madeireiro.

Imagem INPE CBERS-2 CCD Composição R3G4B2 173_112 em 20 de julho de 2006

Elaborado Agropecuária Amaralina - Março 2007

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 099
Gabinete
Protocolo



Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste - RO

Articulação dos imóveis Amaralina, Unidades de Conservação e Terras Indígenas.

Imagens CBERS-2 INPE para avaliação de cobertura florestal e uso do solo.

Observe o forte potencial florestal dos imóveis. A região é propícia ao desenvolvimento industrial dado a infra-estrutura de transportes, energia elétrica, comunicações e recursos humanos.

Agropecuária Amaralina

Município

Unidade Conservação

Terra Indígena

km

0 5 10 20 30 40

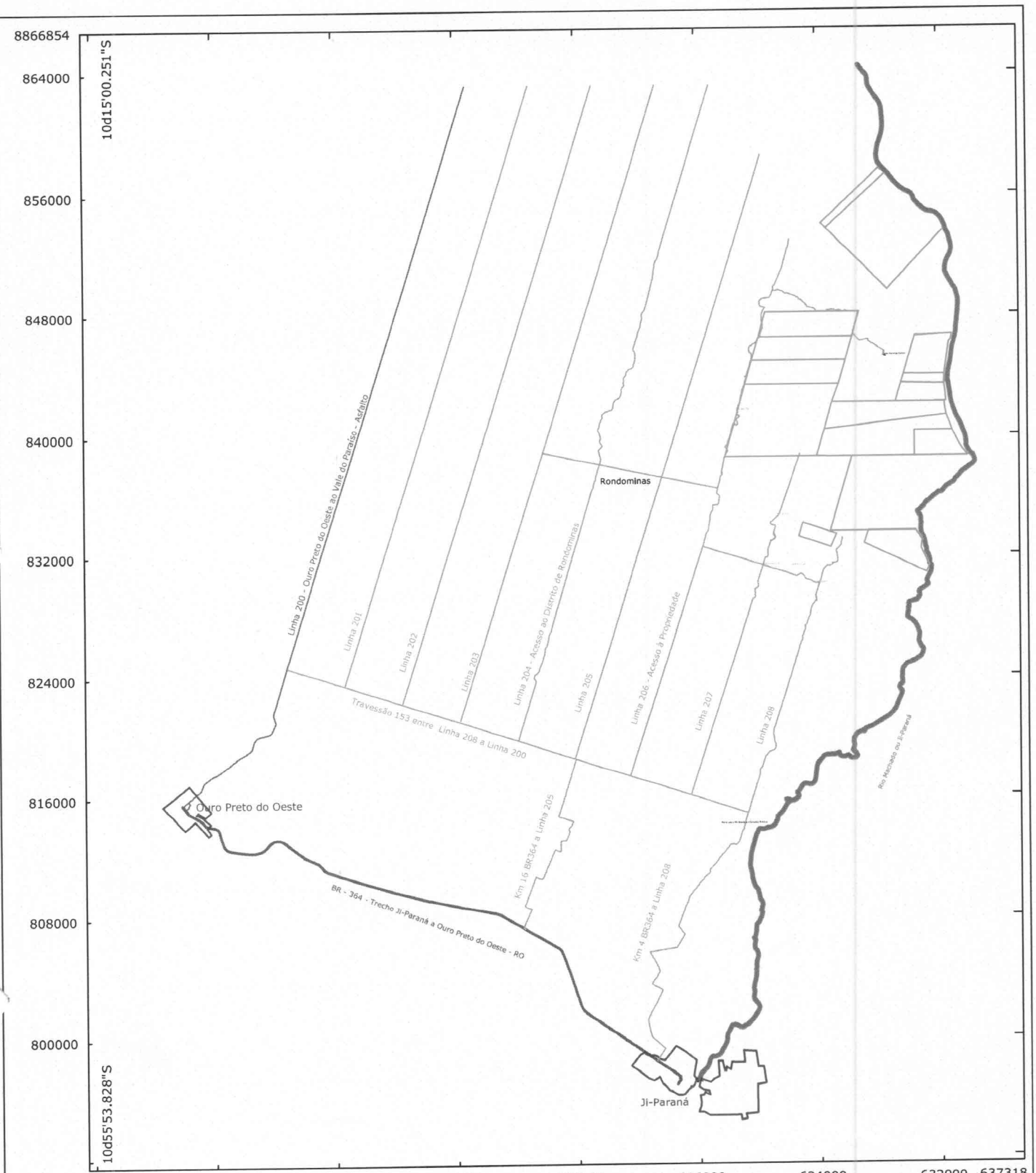
Escala 1:800000 - Projeção UTM Zona 20 Sul MC 63 Wgr

Elaboração: Agropecuária Amaralina - Março 2007

Fonte: Folha SC-20 - Carta Internacional Brasil ao Milionésimo - IBGE, INPE, Agropecuária Amaralina

Imagem: Mosaico de imagens CBERS 2 - 173_111 e 173_112 - Jul e Ago - 2006 - composição R3B4G2

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 1807
Folha 013
Gabinete
Protocolo



Estado de Rondônia - Municípios de Ji-Paraná e Ouro Preto do Oeste



Coordenadas dos Pontos Notáveis - PICOP para Acesso a Propriedades Agro. Amaralina				
utm 20 Sul (MC 63WGr)	L (m)	N (m)	Longitude	Latitude
Ji-Paraná	615762	8796890	61°56'26.9"O	10°52'51.0"S
Ouro Preto do Oeste	581899	8815648	62°15'03.8"O	10°42'50.1"S
Travessão 153 com Linha 208	619265	8814840	61°54'33.7"O	10°43'09.5"S
Distrito de Rondominas	609427	8837595	61°59'59.9"O	10°30'49.9"S
Travessão 153 com Linha 206	611481	8817341	61°58'50.2"O	10°41'49.0"S
Travessão 153 com Linha 200	588826	8824723	62°11'16.6"O	10°37'50.9"S
Linha 206 - Acesso Fazenda Iris/Condor	621077	8849499	61°53'38.1"O	10°24'21.1"S
Sede Fazenda Condor	628362	8846297	61°49'36.0"O	10°26'37.0"S
Fazenda Santa Cassia - Final Linha 207	622797	8838675	61°52'40.2"O	10°30'13.3"S

PICOP - Projeto Integrado Colonização Ji-Parana e Ouro Preto do Oeste do INCRA

Agropecuária Amaralina	Prop. - Ji-Paraná Ji-Paraná/RO
PICOP - Projeto Integrado Colonização Ouro Preto	
ESCALA-1:335000-Projeção: Universal Transverso Mercator - 20L Sul MC 63Wgr	
Responsável Técnico: José Roberto Damasceno Ramos - CREA/RO 1399D	

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 024
Protocolo

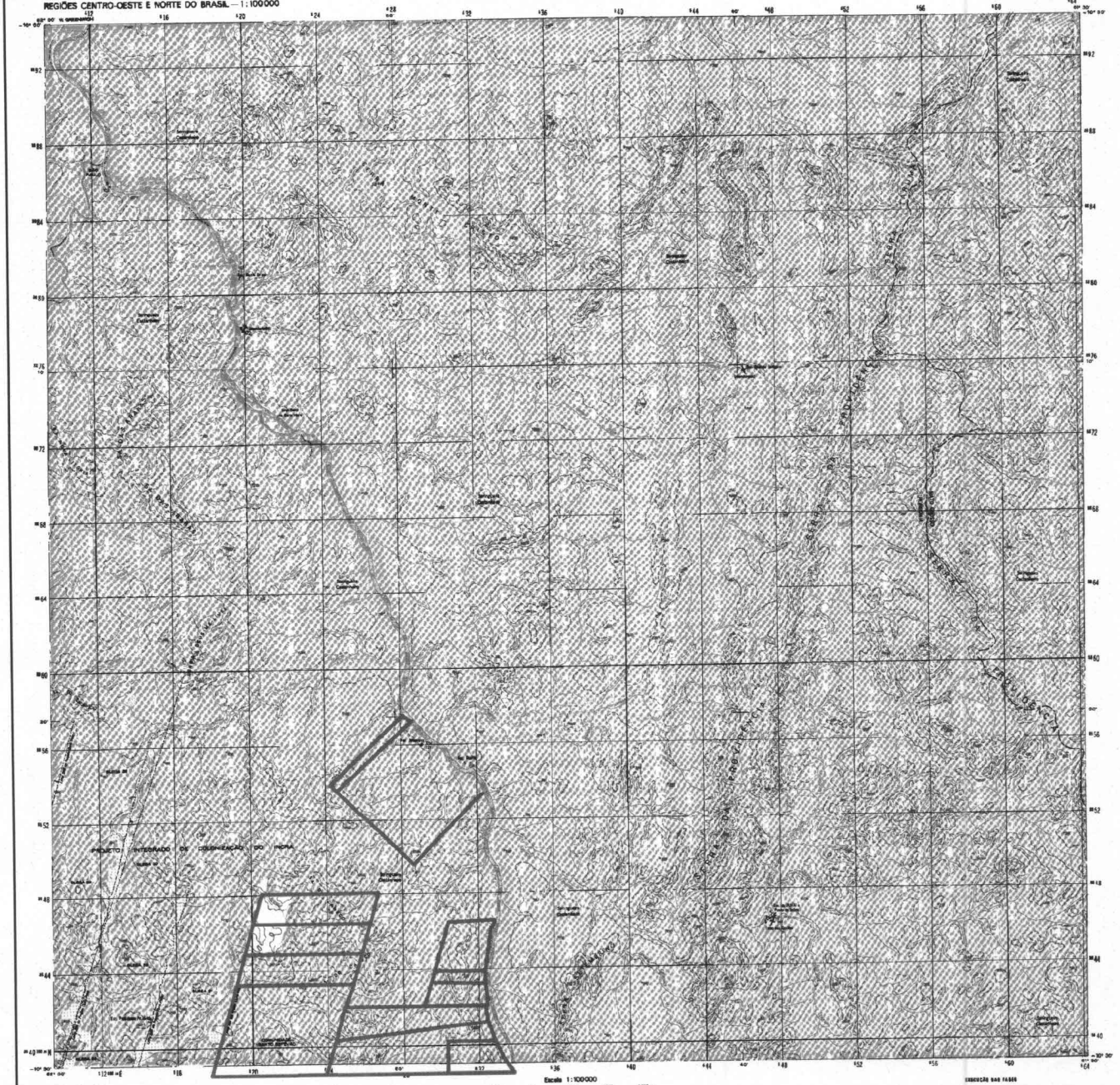
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

IBGE

REGIÕES CENTRO-OESTE E NORTE DO BRASIL — 1:100000

SERRA DA PROVIDÊNCIA

FOLHA SC-20-Z-A-III
MI-1617



Escala 1:100000

SINAIS CONVENCIONAIS

VIAS DE CIRCULAÇÃO

LIMITES

ACIDENTES ALTIMÉTRICOS

ELEMENTOS DE VEGETAÇÃO

ELEMENTOS DE HIDROGRAFIA

Escala de Declividade

EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 50 METROS

PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR

DATUM VERTICAL: IMBITUBA — S. CATARINA
DATUM HORIZONTAL: CHUÁ-MG

ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM: "PAULADAS E MERIDIANO 63° W.GR."
ACRESCIDAS AS CONSTANTES: 10000 km E 500 km, RESPECTIVAMENTE

DIVISÃO ADMINISTRATIVA

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

PARTE	EXECUTORES	ANO
Curvas de nível	Perfil Aerofotogrametria	1975
Pontos de controle		1975
Fotointerpretação	IBGE	1981
Restituição		1981
Impressão		1981

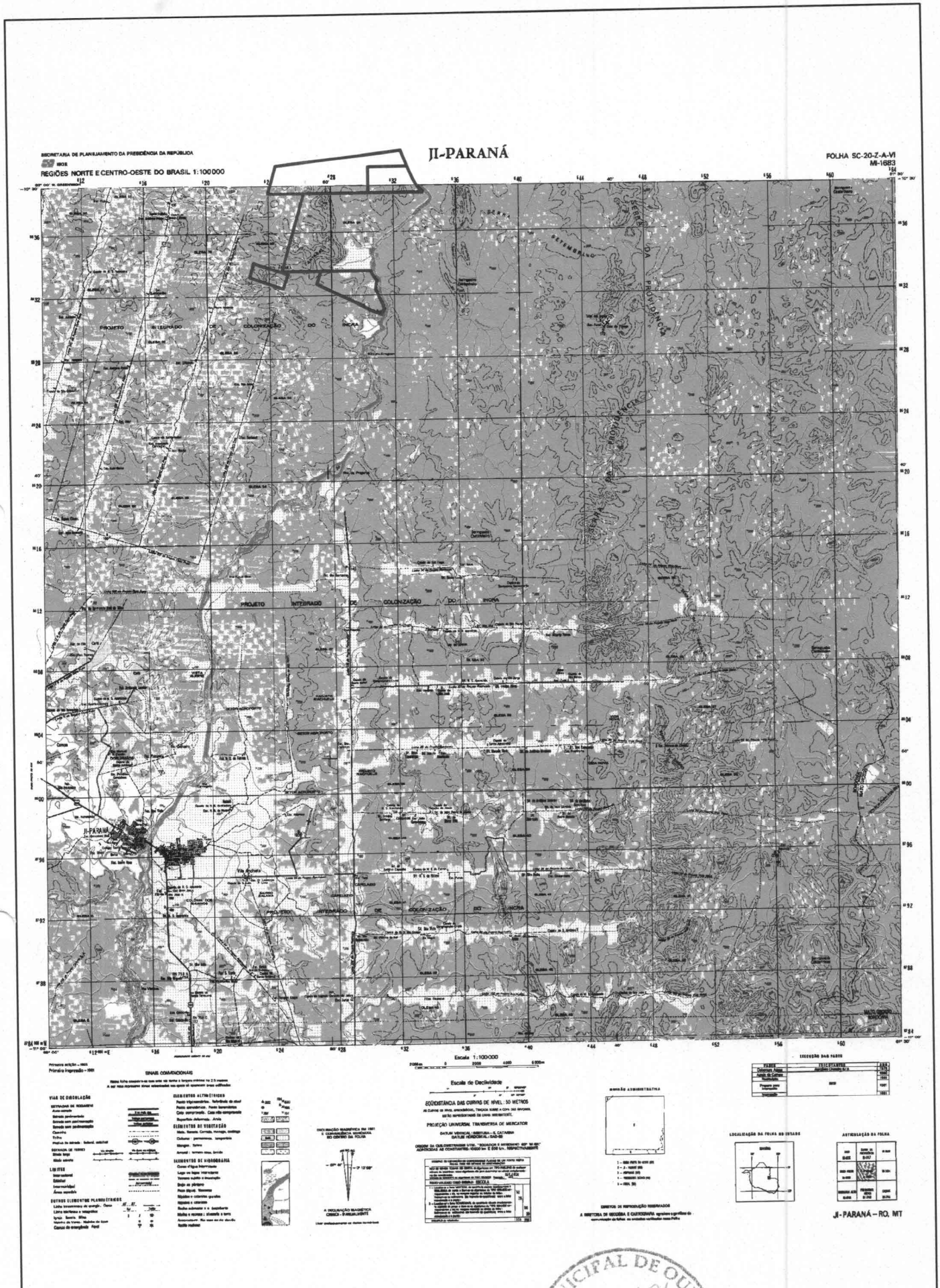
LOCALIZAÇÃO DA FOLHA NO ESTADO

ARTICULAÇÃO DA FOLHA

SERRA DA PROVIDÊNCIA – RO. MT

DIREITOS DE REPRODUÇÃO RESERVADOS
A DIRETORIA DE GEODÉSIA E CARTOGRAFIA reproduz e garante os direitos de reprodução das folhas de mesmo título publicadas pelo Exército.

CÂMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 48/07
Folha 015
Protocolo



CAMARA MUNICIPAL DE OURO PRETO - RO
Proc. 118/07
Folha 026
Gabriela
Protocolo