



PROJETO DE RECUPERAÇÃO E CORREÇÃO DOS SOLOS

**ORIGEM DOS RECURSOS:
SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO
ABASTECIMENTO (SEAB)**

**RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO:
MARCELO CHEMIM
JOEL S. DA CRUZ
FONE: 041 3626-1401**

Abril 2013



PROJETO DE RECUPERAÇÃO E CORREÇÃO DE SOLOS

1. APRESENTAÇÃO:

Apoio ao pequeno agricultor agropecuário – Projeto de Recuperação e Correção de Solos, com a aplicação/aquisição de calcário calcítico e seu respectivo transporte, visando à correção da acidez do solo.

2. JUSTIFICATIVA:

Tendo em vista o município de Mandirituba sendo as suas atividades econômicas voltadas para a agropecuária, destacando uma população de aproximadamente 64% residindo e desenvolvendo suas atividades na área agropecuária, sendo estes um total aproximado de 85% tendo suas propriedades inferiores a 15 ha. É de suma importância, a aplicação de calcário para a correção da acidez do solo porque os nutrientes vão ficar mais disponíveis para as plantas e estas terão um melhor desenvolvimento de raiz, contribuindo assim para um aumento da produtividade, conseqüentemente uma melhoria da renda e qualidade de vida para os pequenos agricultores do município.



3. OBJETIVO GERAL:

Aquisição e transporte e aplicação de calcário para pequenos produtores rurais de Mandirituba –PR, região metropolitana de Curitiba.

4. DADOS GERAIS DO MUNICÍPIO:

4.1 LOCALIZAÇÃO

O município de Mandirituba possui uma área de 381,39 km², situado entre as coordenadas de 49° 19' 34" Long. W e 25° 46' 44" Lat. S., limitando com os municípios de Fazenda Rio Grande, São José dos Pinhais, Agudos do Sul, Tijucas do Sul, Contenda, Araucária e Quitandinha (PLANO DIRETOR DE MANDIRITUBA, 2007, p. 52).



FIGURA 1: LOCALIZAÇÃO DE MANDIRITUBA NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA



FONTE: RZS, 2007

O município de Mandirituba localiza-se no Primeiro Planalto Paranaense, se integrando na Região Metropolitana de Curitiba – RMC

FIGURA 2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE MANDIRITUBA (RMC)



Mapa de Localização do Município de Mandirituba (Região Metropolitana de Curitiba - RMC)



3 0 3 Km


Fonte: Base Cartográfica
IPPUC - 2000



4.2 ASPECTOS HISTÓRICOS SOBRE O MUNICÍPIO

Inicialmente, os campos da atual Mandirituba que na língua tupi-guarani, Mandury – significa grande quantidade de abelhas, que eram habitados por índios Tindiquera. Os primeiros pioneiros eram descendentes de portugueses, italianos, poloneses, ucranianos e alemães. A partir da década de 70, os descendentes de japoneses se incorporaram à população do município. PREFEITURA MUNICIPAL DE MANDIRITUBA (2003)

Em 25 de Julho de 1960, através da lei 4245, houve o desmembramento de Mandirituba de São José dos Pinhais, mas a instalação do município ocorreu somente em 15 de Novembro de 1961. E em 1993, houve ainda, o desmembramento do município de Fazenda Rio Grande o qual pertencia a Mandirituba. PREFEITURA MUNICIPAL DE MANDIRITUBA (2003).

5 ASPECTOS FÍSICOS DO MUNICÍPIO

5.1 CLIMA

Mandirituba apresenta segundo a classificação de *Koepen*, um clima tipo Cfb, subtropical úmido mesotérmico, com verões frescos, geadas severas e sem estação seca. A temperatura média dos meses mais quentes é inferior a 22°C, e a média dos meses mais frios é inferior a 18°C. As geadas são frequentes no período de maio a setembro, podendo estender-se até outubro. As chuvas são bem distribuídas durante o ano e a precipitação média anual está entre 1250 a 2000 mm. MAACK, (1981).

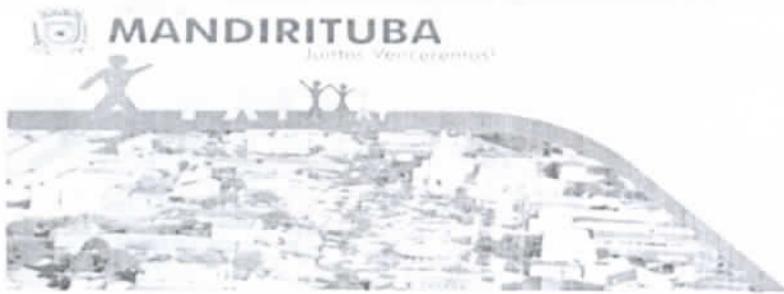
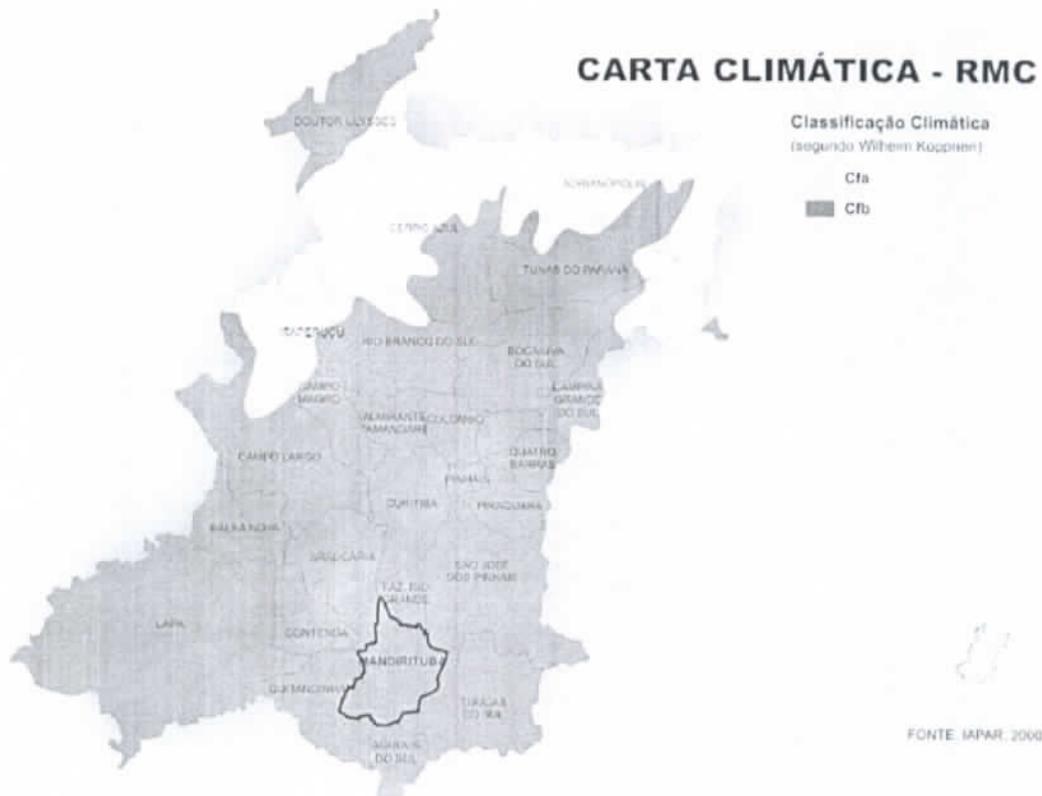


FIGURA3: CARTA CLIMATICA - RMC



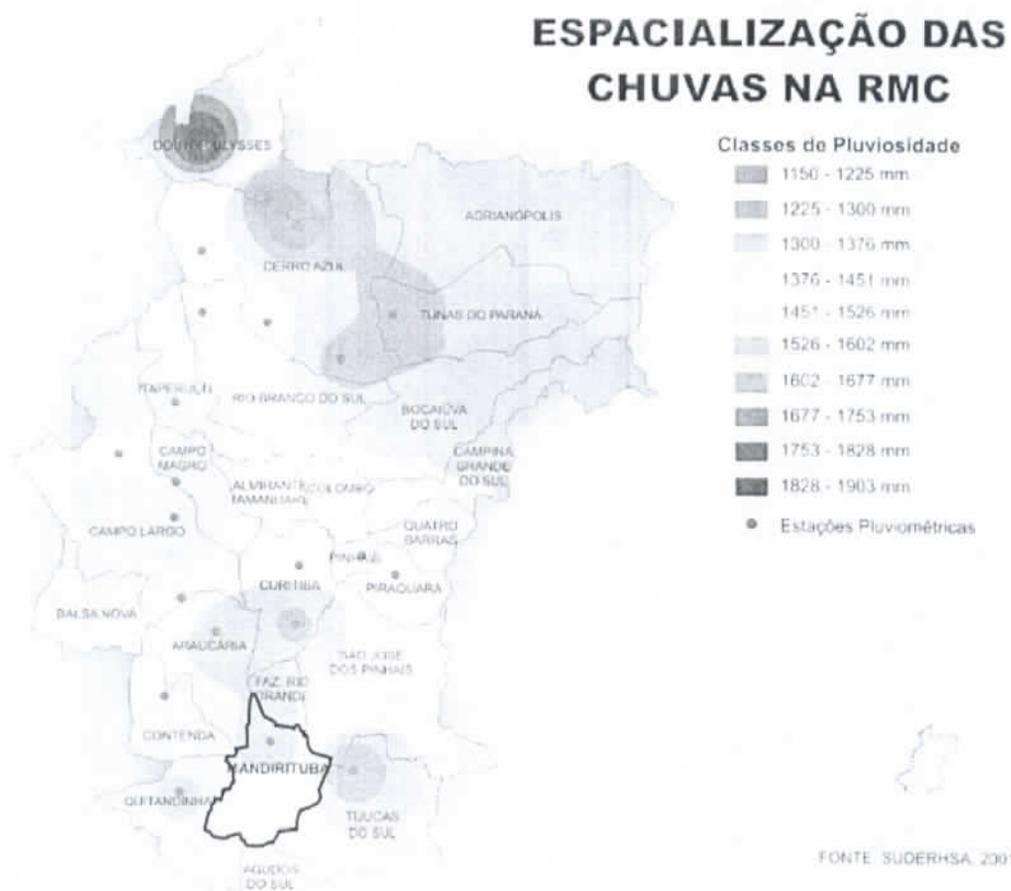
FONTE: IAPAR, 2000

5.2 REGIME PLUVIOMÉTRICO

Em relação ao índice pluviométrico do município de Mandirituba, apresenta moderadas variações, registrando média de chuva entre 1300 mm à 1526, sendo que o norte do município ocorrem os menores valores e ao sul os maiores (SUDERHSA, 2001).



FIGURA4: CARTAS CLIMÁTICAS - PRECIPITAÇÃO NA RMC



5.3 ASPECTOS GEOLÓGICO-GEOMORFOLÓGICOS

O município de Mandirituba situa-se no Primeiro Planalto Paranaense ou Planalto de Curitiba. Esse constitui uma zona de eversão entre a Serra do Mar e a Escarpa Devoniana, que a leste define o limite oriental dos sedimentos da



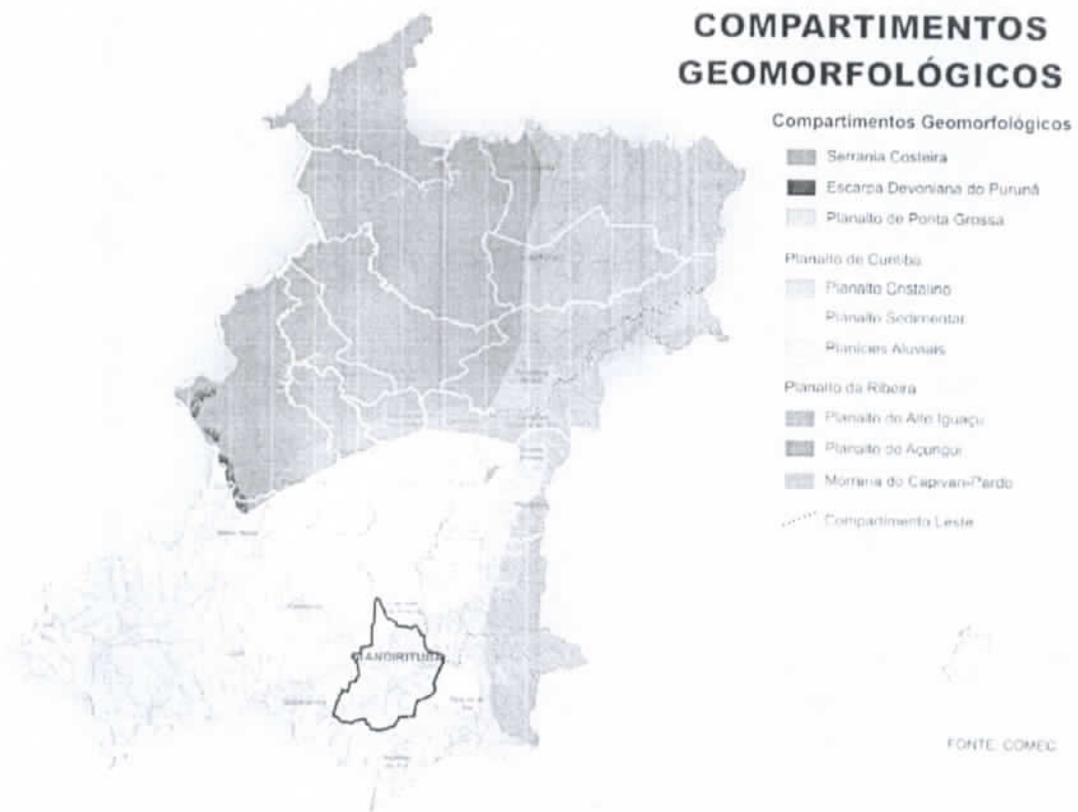
Bacia do Paraná. O relevo varia de ondulado com superfície de topografia pouco movimentada (declive entre 08 a 20%), a forte ondulada, com superfície de topografia movimentada, formada por morros (declive entre 20 a 45%). As litologias que ocorrem nesta região datam do Pré-Cambriano inferior, compreendendo migmatitos, quartzitos e gnaisses. Todo esse pacote de rochas foi perfurado por massas ígneas, de composição granítica, sendo definido em função da tipologia das rochas que existem, ou seja, uma estrutura com alinhamentos bem marcados, com cristas alongadas e foliação orientada na direção NE. PREFEITURA MUNICIPAL DE MANDIRITUBA, (2003).

A área estudada apresenta-se como um relevo residual do planalto dissecado, marcado por feições esculpidas no embasamento original como migmatitos indiferenciados do pré-cambriano, cujas feições registram os eventos da erosão relacionados às oscilações climáticas do Quaternário, dos quais resultam os principais materiais de origem dos solos atuais como colúvios, colúvios-elúvios e aluviões. MAACK, (1981).

Referente a geologia, O município de Mandirituba está inserido no Compartimento Planalto Cristalino, que é formado por rochas migmatíticas, do embasamento cristalino, de elevado grau metamórfico. Caracterizado por uma topografia ondulada, de colinas e topos arredondados e vertentes convexas, cujas altitudes variam entre 850 e 950 m em relação ao nível do mar. Feições que caracterizam uma paisagem de Mares de Morros, muito diferenciada da paisagem do Grupo Açungui.



FIGURA5: GEOMORFOLOGIA-RMC





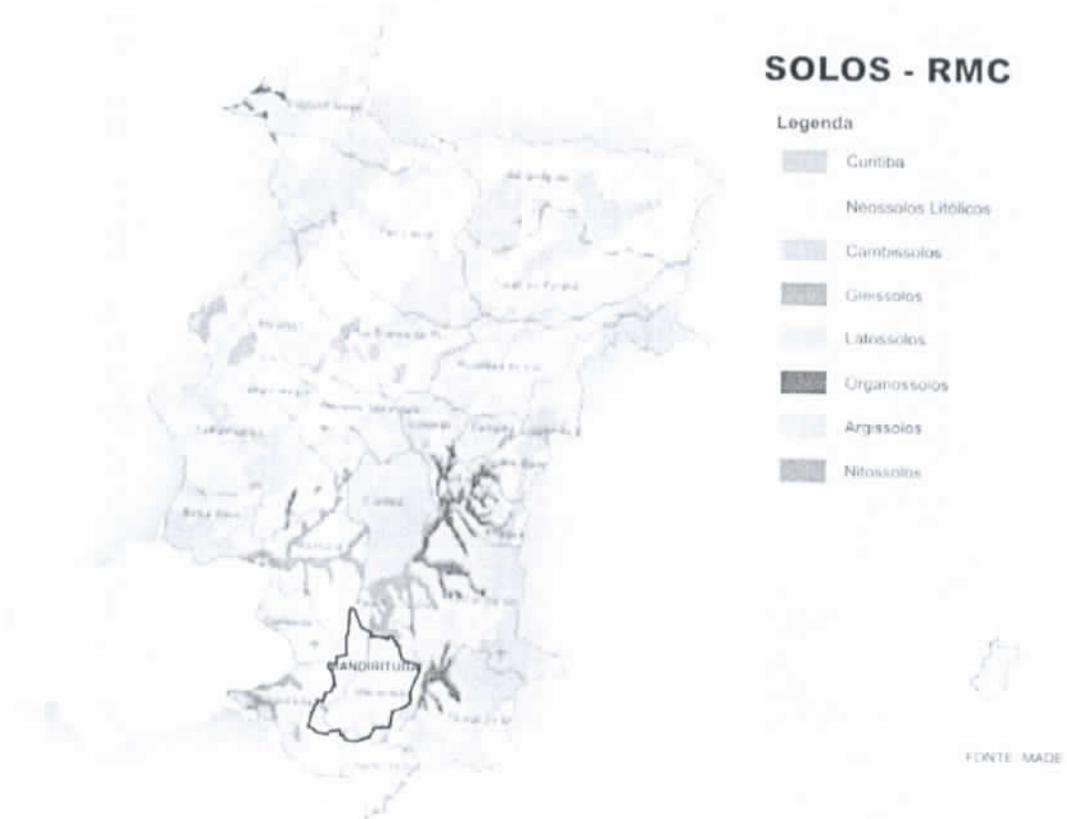
5.4 SOLOS

No que diz respeito aos solos predominantes do Município de Mandirituba, destacam-se os Argissolos, os quais apresentam como limitações as condições de relevo e suscetibilidade a erosão. Em menor grau, algumas manchas de Latossolos que ocorrem na porção mais a noroeste/sudeste do município. As limitações destes solos, em grande parte, devem-se ao elevado teor de alumínio e, alguns pontos, as condições de relevo, aumentando o grau de erosão e dificultando a moto mecanização.

De forma geral os solos encontrados no município de Mandirituba destacam-se os Cambissolos associado com solos do tipo Neossolos Litólicos, Latossolo Vermelho-Amarelo Álico, o Podzólico Vermelho-Amarelo Álico, o Cambissolo Álico e o Solo Orgânico Álico. (PLANO DIRETOR, 2008, p. 107).



FIGURA6: SOLOS -RMC



5.5 HIDROGRAFIA

Mandirituba localiza-se na Bacia hidrográfica do rio Iguaçu, sub-bacia Alto Iguaçu, sendo banhado por uma extensa rede de drenagem de padrão dentritico, mas com porções nitidamente controladas por falhamentos de ordem estrutural (PLANO DIRETOR, 2008, p. 110-111).



5.6 VEGETAÇÃO

A região era coberta originalmente pela Floresta Ombrófila Mista (Plano de Manejo e Gestão para a Bacia do Manancial Ribeirão Curral das Éguas, Mandirituba/Paraná, 1995), importante formação vegetal do sul do Brasil. Esta denominação está relacionada a mistura de dois conjuntos florísticos que aí se encontram: o Tropical Afro-Brasileiro e o Temperado Austro-Brasileiro. MAACK, (1981).

O mapa fitogeográfico do Paraná, elaborado por MAACK (1981), define a formação vegetal original deste município como "floresta com araucária", "mata de araucária" ou ainda "floresta com pinheiros". Há também manchas de campos limpos (pradarias) que são extensões dos campos limpos de Curitiba.

A paisagem original encontra-se bastante alterada pela ação antrópica, ora pela retirada seletiva de madeiras de valor econômico (araucária, imbuia e cedro), ora pela utilização do solo para fins agropecuários. Dessa modificação resultam formações conhecidas como mata secundária, capoeirão, capoeiras e capoeirinhas. As capoeiras estão permanentemente se modificando, parte delas voltam a ser áreas de cultivo, enquanto áreas de cultivo abandonadas voltam a ser capoeiras. Vale ressaltar que em alguns locais de relevo bastante íngreme ou de difícil acesso, restam áreas mais preservadas embora com pequena presença do pinheiro do Paraná e outras espécies de valor comercial. MAACK, (1981).

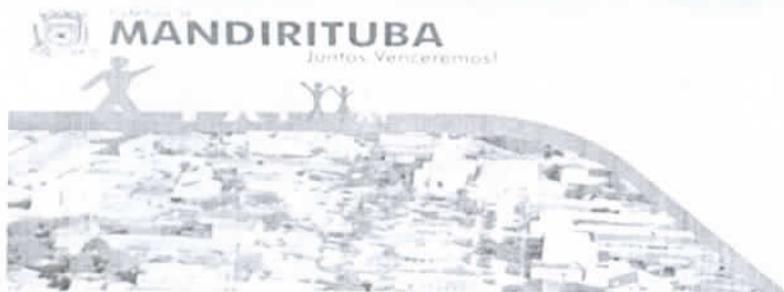


FIGURA 7: VEGETAÇÃO - RMC



5.7 USO DO SOLO MUNICIPAL

De acordo com o PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE MANDIRITUBA (2008, p. 120) o município de Mandirituba com seus 381,39 km², tem 85% do seu território dentro da Área de Preservação dos Mananciais, que abrange praticamente toda a sua zona rural, excluindo apenas o extremo norte do município, onde se desenvolve a área urbanizada.



Com cerca de 22.000 habitantes, Mandirituba ainda apresenta uma configuração rural do espaço (PLANO DIRETOR, 2008, p. 120).

Referente as dimensões das propriedades rurais, evidencia-se a clara predominância de pequenas propriedades de até 15 ha, respondendo esta por 85,72% do total. As propriedades com mais de 31 ha constituem pequena porção no contexto municipal, representando apenas 5,13% (Quadro)

Área (ha)	Nº de Propriedades	%
Entre 0,00 e 15,00	2408	85,72
Entre 16,00 e 30,00	257	9,15
Entre 31,00 e 50,00	97	3,45
Entre 51,00 e 100,00	30	1,07
Entre 101,00 e 150,00	10	0,36
Entre 151,00 e 10.000,00	7	0,25
Total	2809	100

5.8 AGROPECUÁRIA

Em termos de produção agrícola, as culturas de feijão e milho ocupam a maior parcela da área destinada às lavouras. Na fruticultura comercial, o grande destaque é a cultura da uva, destacam-se também, as produções de pêssego e ameixa. A olericultura é outra atividade agrícola que possui grande número de produtores envolvidos.



Quadro 02 – Atividades Agropecuária do Município e Respectivas Produtividade:

ATIVIDADES	Nº DE PRODUTORES	AREA(ha) ou Nº DE CABEÇAS	PRODUTIVIDADES Kg/ha e ou cabeças
Arroz de Sequeiro	35	20	1350
Feijão das Águas	650	2200	1350
Feijão das Secas	75	75	1250
Mandioca	70	21	12000
Milho	830	4100	2700
Fumo	140	330	2100
Camomila	40	800	430
Abóbora	20	30	20000
Abobrinha	180	95	18000
Alface	10	1	40000
Alho	10	1	5000
Batata Doce	200	363	12000
Batata Salsa	150	400	10000
Batata Inglesa	45	100	15000
Berinjela	50	5	22000
Beterraba	80	60	18000
Cebola	120	180	15000
Cenoura	120	100	20000
Couve-Brocolis	15	10	15000
Couve-Flor	100	50	27000
Feijão-Vagem	20	6	14000
Pepino	80	40	18000
Pimentão	60	35	19000
Rabanete	20	6	28000
Salsa	100	10	15000
Repolho	120	180	35000
Tomate	30	8	30000
Bovinocultura de Corte	4	-	600
Bovinocultura de Leite	20	-	250
Bovinocultura Mista	600	-	1200
Avicultura de Corte	240	-	13.200.000
Apicultura	80	-	3200
Pseicultura	300	-	40
Ameixa	25	45	16000
Caqui	10	15	15000
Nectarina	4	3	16000
Pêssego	40	60	10000
Uva	17	11	20000
Eucalipto	30	10	-
Pinus	40	1700	-



6. PLANO DE AÇÃO:

Valor a ser liberado (SEAB) – R\$ 64.000,00
Valor por tonelada (calcário calcítico) – R\$ 50,00
Total (toneladas) – 1.280
Agricultores beneficiados – 128

Obs: A quantidade de calcário a ser distribuída será de acordo com a análise do solo, sendo que cada agricultor beneficiado receberá no máximo 10 toneladas.
Devido às altas porcentagens das análises apontarem a deficiência de cálcio nos solos do município, se faz necessário o uso do calcário calcítico.

7. ENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL:

CODERMAM – Conselho de Desenvolvimento Rural de Mandirituba.
EMATER – PR -

8. RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Joel Sebastião da Cruz – Técnico Agrícola CREA-PR: 81378/TD

Mandirituba, 03 de abril de 2013


Joel Sebastião da Cruz
CREA-PR 81378/TD


Onildo Gelatti
Prefeito Municipal