



Prefeitura Municipal de Palmital

Estado de São Paulo

PALMITAL
Cada vez melhor

=PROJETO DE LEI N.º 027/2007=PM=

Nº 36/2007

PROTOCOLADO

PROJ. Nº 156/2007
C.M. PALMITAL 06/08/07

Ref:
Rosângela A. Parrilha
Oficial Legislativo

**AUTORIZA A PREFEITURA
MUNICIPAL A FIRMAR CONVÊNIO
PARA REPASSE DE RECURSO
REFERENTE A CONTRAPARTIDA
PARA INSTALAÇÃO DE MINI
USINA DE BIOCOMBUSTÍVEL.**

AS COMISSÕES DE: Justiça e
Finanças

C.M. Palmital, em 06/08/07
Mauro Sérgio de Amorim
Presidente

A Câmara Municipal **APROVA:-**

Artigo 1.º Fica a Prefeitura Municipal autorizada a firmar convênio com o BIOMAVALE, para repasse de recurso da ordem de R\$ 50.957,40 (cinquenta mil, novecentos e cinquenta e sete reais e quarenta centavos), referente a contrapartida para instalação de uma MINI USINA DE BIOCOMBUSTÍVEL em Palmital.

Artigo 2.º - As despesas decorrentes da execução da presente Lei, correrão por conta de verbas próprias do orçamento vigente suplementadas se necessário.

Artigo 3.º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PALMITAL, 23

de julho de 2007

APROVADO
POR unanimidade
SESSÃO DE 20/08/07
Mauro Sérgio de Amorim
Presidente

Reinaldo Custódio da Silva
=PREFEITO MUNICIPAL=

ENCAMINHADO
EM 21/08/07
OFÍCIO N.º

Ref:
Rosângela A. Parrilha

ENCAMINHAR
C.M. Palmital, 20/08/07
Mauro Sérgio de Amorim
Presidente



Prefeitura Municipal de Palmital

Estado de São Paulo

PALMITAL
Cada vez melhor 

=PROJETO DE LEI N.º 027/2007 – PM= JUSTIFICATIVA:-

Senhor Presidente
Nobres Vereadores

Servimo-nos do presente para encaminhar o Projeto de Lei n.º 027/2007 que autoriza a Prefeitura Municipal de Palmital a firmar convênio com o BIOMAVALE para repasse de recurso com vista a instalação de mini Usina de Biodiesel em Palmital.

Trata-se de parceria entre o Ministério da Ciência e Tecnologia, Biomavale e Prefeitura de Palmital, sendo que a última com anuência desta Casa de Leis, já fez a doação do terreno onde será realizada a obra.

Desta forma, solicitamos autorização para realizar o repasse de recursos referente a contrapartida obrigatória, sendo que o valor total da obra está orçado em R\$ 1.779.604,60 (Hum milhão, setecentos e setenta e nove mil, seiscentos e quatro reais e sessenta centavos).

Certos de contarmos mais uma vez com o empenho dos nobres vereadores para agilização deste processo que resultará em mais iniciativa de geração de emprego e renda, desta vez com ênfase no pequeno agricultor, aguardamos e solicitamos empenho para tramitação rápida.



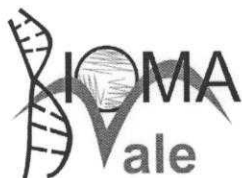
Reinaldo Custódio da Silva
=PREFEITURA MUNICIPAL=



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE
INTERESSE PÚBLICO

PROJETO BÁSICO

IMPLANTAÇÃO DE MINI USINA DE BIODIESEL NO MUNICÍPIO DE PALMITAL (SP)



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE
INTERESSE PÚBLICO

PROJETO BÁSICO

1. **Identificação do Projeto:** Implantação de Mini Usina de Biodiesel no município de Palmital/SP.

2. Apresentação:

A proposta é a produção de Biodiesel como indutor de desenvolvimento participativo e sustentável, do ponto de vista social, econômico e ambiental, com inclusão social pela difusão de tecnologia apropriada que agregue valor aos produtos regionais oriundos dos pequenos produtores rurais pertencentes aos municípios do CIVAP (Consórcio Intermunicipal do Vale do Paranapanema).

O objetivo do empreendimento proposto é o processamento de oleaginosas, visando a produção e comercialização de Biodiesel. Considerando o processo produtivo, temos como objetivo secundário a comercialização dos subprodutos gerados pelo processo. Com a implantação deste projeto piloto para a produção de Biodiesel e derivados se buscará uma alternativa para geração de trabalho e renda, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para a preservação do ecossistema.

Ainda podemos citar como motivação à universalização do uso do Biodiesel como matriz energética para os agricultores familiares, sendo capaz de gerar o desenvolvimento participativo e sustentável. A produção de Biodiesel deve ser vista como matriz energética que será o suporte para o desenvolvimento integrado do município e região, garantindo a independência energética dos agricultores familiares, pois só em Palmital, 85% das propriedades agrícolas do município possuem áreas inferiores a 50 hectares; uma vez que as despesas com o óleo diesel representam um percentual elevado no custo de produção dessas oleaginosas, a auto suficiência neste insumo é de extrema importância.

3. Objetivos:

a) Geral: Proporcionar uma alternativa de desenvolvimento econômico e social por meio do incremento da produção e processamento industrial das oleaginosas tradicionalmente produzidas (soja, girassol, mamona e algodão), com vistas à obtenção do Biodiesel.

b) Específicos:

- fomentar o incremento da produção da mamona, algodão e girassol por parte dos pequenos produtores rurais, já que a



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

soja é uma das principais atividades agroeconômicas da região ;

- oferecer ao pequeno produtor a oportunidade de agregar valor ao seu produto, mediante o processamento do óleo dessas oleaginosas na mini usina;
- promover a difusão da tecnologia das mini usinas com vistas a fomentar a sua implantação nas associações ou cooperativas dos pequenos produtores ou a ampliação deste empreendimento;
- Difundir tecnologia na produção das oleaginosas, através de processos de treinamento e capacitação dos agricultores familiares.
- Contribuir para a fixação do homem no campo, buscando o desenvolvimento sustentável e a melhoria na qualidade de vida das famílias.

4. Resultados Esperados:

- a. Tecnológicos: aumentar a participação dos agricultores familiares na produção de mamona, girassol, algodão e difundir a adequada tecnologia de cultivo e manejo destas culturas; treinar e capacitar agricultores familiares e operadores na mini-usina;
- b. Econômicos: geração de renda pela viabilização das atividades agrícolas reduzindo custo de produção com a adição do Biodiesel no óleo diesel e incluindo outras oleaginosas, além da soja, como alternativa economicamente viável para os agricultores familiares, agregando valor através da verticalização da produção;
- c. Sociais: interferência positiva na qualidade de vida pela geração de renda através da implementação de atividades agrícolas com valor agregado;
- d. Ambientais: conservação da biodiversidade e redução do impacto ambiental causado pela constante queima de combustíveis fosseis.



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

5. Metas do Projeto:

- a. Instalar uma mini usina de biodiesel no município de Palmital - SP / com capacidade de 5.000 litros / dia;
- b. Capacitar 80 agricultores familiares na produção das oleaginosas (mamona, girassol e algodão);
- c. Capacitar 11 operadores da mini-usina de Biodiesel.

6. Justificativa do Projeto:

A região onde está situada Palmital começou a ser explorada a partir das últimas décadas do século XIX, por volta de 1886, com a chegada de João Batista Aranha, vindo de São Manoel com sua família, instalando-se em terras localizadas a cerca de 4 km da cidade, hoje o lugar é denominado Bairro Rural da Água do Aranha, posteriormente vieram outras famílias, surgindo então o povoado de Palmital, que pertencia a Comarca de Campos Novos Paulista. O distrito de Palmital foi criado em 27 de dezembro de 1916, e a sua elevação a município se deu em 24 de dezembro de 1919, de forma que a instalação da comarca aconteceu em 30 de novembro de 1944.

Palmital sempre se caracterizou pelo desenvolvimento de uma agricultura sólida, sendo que em meados do século XX, por consequência da vinda de imigrantes (italianos, espanhóis), ocorreu o primeiro ciclo agro-econômico do município, através da cultura do café, sendo importante não só para Palmital, como para todo o Estado de São Paulo, porém no que se refere à questão ambiental, talvez tenha sido a principal agravante na devastação e destruição da Mata Atlântica, pois nessa época prevalecia a crença de que café deveria ser plantado em terras virgens, vindo então à intensificação da destruição dos recursos da Mata Atlântica, especialmente pelo uso mais intensivo das queimadas para destruir a floresta. Assim como em outras cidades da região, nas primeiras décadas do século XX, a extração e venda de madeiras, que havia em abundância nas matas naturais, foi um grande negócio e enriqueceu muitas pessoas. Palmital também não fugiu a regra, visto que tinha um fornecedor de lenha para a Estrada de Ferro Sorocabana e três compradores de madeira no início dos anos 30. Outras culturas vieram a seguir, como o algodão, a pecuária leiteira, o trigo e atualmente a soja (verão) e o milho safrinha são as culturas mais importantes. O município também se destaca na produção de cana de açúcar e de mandioca para indústria.

O uso intenso de maquinários, insumos e agrotóxicos, bem como a grande derrubada de mata causou muita agressão e grande impacto ao meio ambiente, ocasionando a destruição da fauna e da flora, mananciais poluídos e assoreados, solos degradados e erodidos.

O município de Palmital apresenta uma grande percentagem (mais de 85%) de pequenos agricultores, pois ocorreu uma espécie de "reforma agrária natural", mas esses produtores enfrentam constantemente as seguintes dificuldades: Intrafegabilidade de estradas rurais na época das águas, erosão do solo e formação de voçorocas, assoreamento de córregos, uso indiscriminado de agrotóxicos com consequente deriva para mananciais, poluição ambiental por deposição de lixo e embalagens vazias de agroquímicos, acidez e



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

compactação do solo causando baixa produção agrícola, dificuldade por parte dos produtores em relação à administração (gerenciamento) de suas propriedades rurais. Sendo assim pode-se dizer que o ambiente natural do município foi intensamente impactado, tornando raras muitas espécies vegetais e animais.

A situação econômica dos produtores está constituída da seguinte forma: os grandes produtores estão em situação de endividamento, os médios lutam para alcançar um nível adequado e os pequenos estão em situação de grande precariedade, descapitalizados e desmotivados.

É preciso mudar este cenário, através da verticalização da produção, capacitação destes pequenos produtores, fortalecimento das associações de bairro, formando grupos de produtores para compra de insumos/equipamentos e comercialização da produção de forma coletiva.

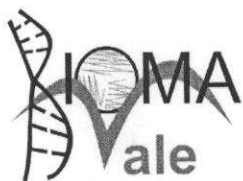
Tradicionalmente, os agricultores familiares das comunidades rurais do município cultivam as tradições e costumes de seus antepassados, através da forte religiosidade católica, realizando festas e quermesses nos bairros, onde há grande participação da população geral.

Já a questão energética no mundo atual, esta envolta em contornos sombrios, a emissão de poluentes pela queima de combustíveis fósseis produz impactos ambientais graves e a finitude dos combustíveis fósseis tornam o mundo instável econômica e politicamente. A sociedade está convencida da necessidade de se investir recursos para descoberta e domínio de combustíveis renováveis com menores impactos ambientais, com impulsos econômicos e, sobretudo produzindo trabalho e renda.

A busca por estratégias que permitam enfrentar a persistente e imensa desigualdade socioeconômica tem sido uma constante na história brasileira, notadamente nos últimos setenta anos. Apesar dos modelos adotados, mesmo quando se logra algum crescimento econômico, evidencia-se que mais difícil do que gerar crescimento é transformá-lo em desenvolvimento, promovendo uma justa distribuição de seus benefícios para todos os cidadãos. Tendo este cenário em vista, este projeto tem o objetivo de estimular agricultores e suas famílias a adotarem alternativas para uma geração de renda econômica e ambientalmente sustentável, tornando-os menos sujeitos às vicissitudes da economia e da natureza a partir da implantação de um projeto piloto de biodiesel e derivados. Promover o Desenvolvimento Participativo, tendo como matriz energética o Biodiesel, e uma alternativa para os agricultores familiares de Palmital e região.

Produzir Biodiesel por meio de organizações produtivas familiares pode estabelecer um novo processo de aprendizagem e de participação no desenvolvimento social.

A lei do biodiesel, ao estabelecer que a partir de 2008 todo óleo diesel consumido no Brasil deve ser adicionado de 2% de biodiesel, cria um mercado de 800 milhões/ano de litros desse novo combustível. O município de Palmital, pela sua tradição de cultivo das oleaginosas espera usufruir desse mercado, não só pelo fornecimento de matéria prima, mas também pelo processamento de óleo para produção do biodiesel.



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

8.2 – Serviços de Terceiros

a) Aquisições de Materiais e Serviços de Terceiros:

Natureza da Despesa	Itens	Indicador Físico		Custo unitário	Proponente Contrapartida	Concedente MCT	Total
		Unid	Quant				
Aquisição de Material de Consumo	Material de escritorio	vb	-	1310,00	-	1310,00	1310,00
Aquisição de Material Permanente	Microcomputador	un	02	1500,00	-	3000,00	3000,00
	Mesas p/ Computador	un	02	200,00	-	400,00	400,00
	Cadeiras	un	02	50,00	-	100,00	100,00
	Mesas de Escritório	un	02	350,00	700,00		700,00
Sub-Total 1					700,00	4.810,00	5.510,00
Serviços Terceiros Pessoa Física	Especialista em Engenharia – engenheiro	em 1 horas	320	50,00	16,000,00		16,000,00
	Supervisão Técnica	horas	960	18,00	-	17.280,00	17.280,00
	Especialista em Análises laboratoriais – 1 analista	em horas	1.600	12,00	-	19.200,00	19.200,00
	Técnico em Capacitações 1 técnico	em horas	960	09,00	-	8.640,00	8.640,00
	Técnico especialista em Operação Usina – 2 técnicos	em horas	1.600	09,00 x 2	28.800,00		28.800,00
Sub-Total 2					44,800,00	45.120,00	89.920,00
TOTAL GERAL					45.500,00	49.930,00	95.430,00



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

b) Cursos de Capacitação

ENCONTRO SENSIBILIZAÇÃO/MOBILIZAÇÃO

ITENS	UNIDADE	QUANT.	VALOR Un	TOTAL R\$
Despesa com material de apoio	Kits	01	3500,00	3500,00
Despesa com instrutor	hora técnica	8	82,50	660,00
Desp. c/ deslocamento do instrutor	Km/rodado	1.100	0,67	737,00
Desp. com divulgação	diarias	01	200,00	200,00
Desp. c/ coordenador	hora técnica	8	35,00	280,00
Desp. c/ coordenador	Km/rodado	120	0,67	80,40
SUB-TOTAL				5.457,40

ATIVIDADE: OFICINA GESTÃO ADMINISTRATIVA E FINANCEIRA

ITENS	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITARIO	TOTAL R\$
Despesa com material de apoio	Kits	01	1.526,00	1.526,00
Despesa com instrutor	hora técnica	24	75,00	1.800,00
Desp. c/ deslocamento do instrutor	Km/rodado	1.500	0,67	1.005,00
Desp. c/ coordenador	hora técnica	24	35,00	840,00
Desp. c/ coordenador	Km/rodado	150	0,67	100,50
SUB TOTAL				5.271,50



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

ATIVIDADES: OFICINAS TÉCNICAS SOBRE CULTIVO DE DIVERSAS OLEAGINOSAS PARA OS AGRICULTORES

ITENS	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITARIO	TOTAL R\$
Despesas com Material de Apoio	Kits	01	2.961,00	2.961,00
Despesa com instrutor	hora técnica	32	60,00	1.920,00
Desp. com deslocamento do instrutor	Km/rodado	1.100	0,67	737,00
Desp. c/ coordenador	hora técnica	32	35,00	1.120,00
Desp. c/ coordenador	Km/rodado	150	0,67	100,50
SUB TOTAL				6.838,50

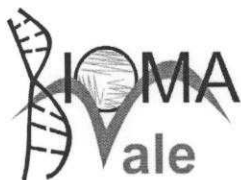
ATIVIDADES: CURSO DE QUÍMICA EM BIO-PROCESSOS

ITENS	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITARIO	TOTAL R\$
Despesas com Material de Apoio	Kits	01	2.961,00	2.961,00
Despesa com instrutor	hora técnica	40	60,00	2.400,00
Desp. com deslocamento do instrutor	Km/rodado	150	0,67	100,50
Desp. c/ coordenador	hora técnica	32	35,00	1.120,00
Desp. c/ coordenador	Km/rodado	150	0,67	100,50
SUB TOTAL				6.682,00

CURSOS DE CAPACITAÇÃO	Proponente Contrapartida	Concedente MCT	TOTAL GERAL
	R\$ 5.457,40	R\$ 18.792,00	R\$ 24.249,40

VALOR TOTAL OBRA:

1) Unidade de Extração:	R\$ 665.753,59
2) Unidade de Transesterificação	R\$ 994.171,61
3) Serviços de Terceiros	R\$ 95.430,00
4) Cursos de Capacitação	R\$ 24.249,40
TOTAL	R\$1.779.604,60



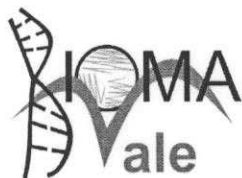
BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

7. Metodologia da Execução:

A mini-usina será implantada pela **ADR - BIOMAVALE – ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO (OSCIP)**, que será o gestor deste empreendimento, em parceria com o Departamento de Agricultura Abastecimento e Controle Ambiental da Prefeitura Municipal de Palmital, sendo este último responsável pela articulação e organização dos agricultores familiares, formando um Conselho Gestor que administrará esta Mini Usina. Estes agricultores fornecerão a matéria-prima e utilizarão este Biodiesel na execução dos trabalhos de mecanização agrícola (preparo de solo, plantio, tratos culturais, colheita e transporte), tendo também o acompanhamento e avaliação do Conselho de Desenvolvimento Rural, que engloba várias associações e cooperativas de produtores rurais, sindicatos, órgãos de extensão rural e outras instituições representativas das várias cadeias produtivas do agronegócio.

O local onde será instalado este empreendimento localiza-se no Bairro Água Parada, na rodovia Nelson Leopoldino (SP-375), Km 05, no município de Palmital (SP), com área igual a 20.000m², terreno este disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Palmital em regime de comodato para a A.D.R. – BIOMAVALE, de acordo com a Lei Complementar nº 140 de 14 de Outubro de 2006.

A fim de que a implantação de uma ação para produção e distribuição de Biodiesel possa funcionar como indutor do processo de desenvolvimento socioeconômico e ambiental, é necessário construir uma política pública para isto, reforma participativa, democratizando informações e decisões e colocando a questão da inclusão social no centro do debate. Portanto é fundamental participação de todos atores que possam colaborar para realização desta ação. Para que aconteça a participação dos agricultores, serão ministrados cursos de capacitação e informações para o bom desenvolvimento das atividades dentro do empreendimento, tais cursos serão ministrados por instrutores detentores de conhecimentos nas áreas de sensibilização/mobilização, formação de grupos de trabalho, gestão financeira e administrativa e oficinas técnicas sobre o cultivo de diversas oleaginosas. Para os operadores será ministrado, por instrutores especialistas, o curso de química em bioprocessos.



A) Área cultivada no Município de Palmital – Safra 2005/2006

CULTURA	Nº DE UPAS	PRODUTIVIDADE DE Kg/ha	PRODUÇÃO TOTAL 1000 kg	AREA TOTAL Ha
Soja	845	2.400	76.608	31.920
Milho safrinha	855	3.600	103.248	28.680,90
Milho verão	52	6.000	7.380	1.230
Cana-de-açúcar	145	90.000	952.200	10.580,30
Baquearia e outras pastagens	216	-	-	2.460,10
Mandioca	153	30.000	46.500	1.550,80
Trigo	39	3.000	10.200	3.400,70
Aveia	9	2.100	1.260	600,60
Eucalipto	181	-	-	275,20
Feijão	3	1.980	186	94,60
Banana	34	8.000	880	110,00
Café	21	900	4,5	5,00
Arroz	13	1.500	30	20,80
Girassol	1	1.500	1,74	70,20
Flores	1	-	-	1

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Projeto LUPA.

OBS: O município possui uma produção total anual de 1.000.000 litros de leite e um total de 625 cabeças de bovinos para engorda, resultando em 7.500 @ de carne. A suinocultura consiste em um plantel de 1.085 cabeças para engorda, resultando na produção de 4.340 @. A avicultura de postura possui um plantel de 60.000 aves, com uma produção de 1.320.000 dúzias de ovos por ano e a piscicultura fornece 250 toneladas de carne de peixe anualmente.



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

B) Dados Gerais das Propriedades Rurais

ITEM	UNIDADE	N°	DEMÍNIMO	MÉDIA ¹	MÁXIMO	TOTAL
		UPAS				
Distância à sede do município	km	x	1	11,20	27	x
Área total	ha	1.286	0,30	40,79	774,40	48.151,90
Área com cultura perene	ha	56	0,20	3,86	75,00	216,10
Área com cultura semi-perene	ha	289	0,20	26,66	393,00	7.704,60
Área com cultura anual	ha	897	0,10	32,27	484,00	33.360,20
Área com pastagem	ha	598	0,10	11,50	627,70	2.460,40
Área de reflorestamento	ha	186	0,10	1,57	24,20	291,80
Área de vegetação natural	ha	229	0,10	4,07	74,40	931,00
Área inaproveitada	ha	553	0,10	2,00	45,50	1.107,00
Área inaproveitável	ha	95	0,10	2,64	29,60	250,90
Área complementar	ha	435	0,10	0,88	19,30	383,90
Área das UPAs com (0,1] ha	ha	5	x	0,44	x	2,20
Área das UPAs com (1, 2] ha	ha	19	x	1,42	x	26,90
Área das UPAs com (2,5] ha	ha	106	x	3,92	x	415,60
Área das UPAs com (5,10] ha	ha	163	x	7,74	x	1.262,00
Área das UPAs com (10,20] ha	ha	313	x	14,69	x	4.596,50
Área das UPAs com (20,50] ha	ha	340	x	31,29	x	10.638,40
Área das UPAs com (50,100] ha	ha	112	x	68,68	x	7.692,60
Área das UPAs com (100,200] ha	ha	42	x	141,90	x	5.959,80
Área das UPAs com (200,500] ha	ha	40	x	326,34	x	13.053,50
Área das UPAs com (500,1.000] ha	ha	5	x	611,68	x	3.058,40
Área das UPAs com (1.000,2.000] ha	ha	0	x	0,00	x	0,00
Área das UPAs com (2.000,5.000] ha	ha	0	x	0,00	x	0,00
Área das UPAs com (5.000,10.000] ha	ha	0	x	0,00	x	0,00
Área das UPAs acima de 10.000 ha	ha	0	x	0,00	x	0,00

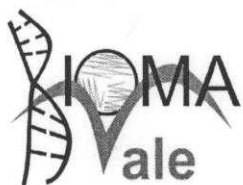


BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO

Bovino	cabeça	444	1	26,67	895	11.841
Apicultura, colméias utilizadas produção de mel	unidade	3	1	6,00	15	18
Asinino e muar, plantel	cabeça	186	1	1,40	20	261
Avicultura para ovos, plantel	cabeça	364	3	232,17	30.000	84.510
Caprinocultura, plantel	cabeça	11	1	5,36	11	59
Eqüinocultura, plantel	cabeça	303	1	2,58	86	782
Ovinocultura, plantel	cabeça	42	1	14,38	140	1.830
Piscicultura, área de tanques	ha	21	x	x	x	61,71
Suinocultura, plantel	cabeça	275	1	16,83	1.000	2.815
Famíliares do proprietário que trabalham na UPA	unidade	907	1	1,58	20	1.436
Trabalhadores permanentes	unidade	854	1	2,42	80	2.067
Batedeira de cereais	unidade	20	1	1,00	1	20
Câmara fria	unidade	2	1	1,00	1	2
Caminhão, camioneta ou utilitário	unidade	308	1	1,71	20	528
Carregadeira de cana	unidade	9	1	2,44	4	22
Colhedeira acoplada	unidade	4	1	1,00	1	4
Colhedeira automotriz	unidade	112	1	1,37	6	153
Conjunto irrigação pivô central	unidade	5	1	1,20	2	6
Conjunto irrigação gotejamento/microaspersão	unidade	3	1	1,00	1	3
Conjunto irrigação convencional	unidade	1	1	1,00	1	1
Desintegrador, picador, triturador	unidade	261	1	1,10	6	286
Ensiladeira	unidade	24	1	1,00	1	24
Microtrator	unidade	8	1	1,25	2	10
Misturador de ração	unidade	30	1	1,00	1	30
Ordenhadeira mecânica	unidade	4	1	1,00	1	4
Pulverizador tratorizado	unidade	270	1	1,29	4	348

¹ Exceto nas áreas das UPAs (Unidades de Produção Agrícola) e nas áreas de ocupação do solo, a média refere-se à média com a característica, isto é, à média das UPAs que possuem aquele item.

Fonte: Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, Projeto LUPA.



BIOMAVALE - ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE
INTERESSE PÚBLICO

8. Planilha de Custos:

8.1 Equipamentos e materiais permanentes.

a) Unidade de Extração: formada pelos seguintes equipamentos:

Descrição	Valor em R\$ 1,00
Unidade de Esmagamento:	
- Extrusora.	R\$ 207.000,00
- Prensa.	R\$ 243.000,00
- Periféricos	R\$ 135.000,00
- Const. e Inst. de unid. esmagamento (127,50 m2) (anexo II)	R\$ 80.753,59
Total da unidade	R\$ 665.753,59

b) Unidade de Transesterificação

Deverá separar e purificar biodiesel bruto, adequando aos níveis de impureza permitida nas especificações brasileira, possuindo, para isso, os seguintes equipamentos e acessórios:

Unidade de Transesterificação:	
- Aquecedor	R\$ 22.000,00
- Sistema de recuperação do álcool	R\$ 23.000,00
- Sistema de Tratamento de água	R\$ 95.000,00
- Centrifuga p/separação óleo/água	R\$ 53.000,00
- Tanques diversos	R\$ 272.086,11
- Periféricos	R\$ 63.000,00
- Montagem	R\$ 88.000,00
- Balança	R\$ 73.000,00
- Silo (200 Toneladas)	R\$ 69.000,00
- Const. e Inst. de unid. transesterificação(372,75 m2)(anexo II)	R\$236.085,50
Total da unidade	R\$ 994.171,61