



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON

ESTADO DO PARANÁ



## PLANO DE TRABALHO

### 1-DADOS CADASTRAIS

Nome da Entidade Proponente	CNPJ
<b>MUNICÍPIO DE MARECHAL CÂNDIDO RONDON</b>	76.205.814/0001-24
Endereço da Entidade: RUA ESPÍRITO SANTO, 777	

Conta corrente: 43.038-2	Banco: Banco do Brasil S.A.	Agencia: 0859-1
Praça pagamento: Marechal Cândido Rondon		

Município MARECHAL CÂNDIDO RONDON	UF PR	CEP 85.960-000	DDD/Telefone/Fax Fone/Fax: 45 - 3284-8828	Esfera Administrativa Municipal MARECHAL CÂNDIDO RONDON
--	----------	-------------------	---	--

Nome da microbacia:	<b>MICROBACIA SÃO CRISTOVÃO</b>	Ottobacia: 84317811
------------------------	---------------------------------	------------------------

Dirigente da Entidade Proponente	CPF do Dirigente
Moacir Luiz Froelich	333.603.599-98

RG/Órgão Expedidor/Data 1.834.360-6	Cargo Executivo Municipal	Função Prefeito	Termo de posse ATA Nº 02/2013
--	---------------------------------	--------------------	----------------------------------

### 2-DESCRIÇÃO DA AÇÃO/ATIVIDADE

Título	Período de Execução	
	Início	Término
PROGRAMA DE GESTÃO DE SOLOS E ÁGUA EM MICROBACIAS - MICROBACIA SÃO CRISTÓVÃO	<b>Após publicação no Diário Oficial</b>	18 (dezoito meses a partir da data de publicação no Diário Oficial do Estado
Município de MARECHAL CÂNDIDO RONDON		

### 3 OBJETO

Melhoria das condições sócio-econômicas, sanitárias e ambientais das famílias de agricultores que integram a Microbacia do Lajeado São Cristovão, através da execução de ações que promovam a preservação dos recursos naturais e a sustentabilidade ambiental da produção agropecuária.

Através deste Plano, os órgãos de apoio, o município e a comunidade, em conjunto, definem as ações necessárias para incrementar a produção e a renda das famílias, a melhoria da sua qualidade de vida, através da adoção de práticas que garantam a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das famílias e da comunidade envolvida.

O Plano busca alternativas de adequação das vias de acesso e pátios de manobra de caminhões, nas propriedades, dentro de condições ambientais corretas e, também, propor alternativas de racionalização do uso produtos químicos e fertilizantes, com uso e instalação de equipamentos adequados.

O objetivo final é definir medidas de proteção aos recursos naturais, aumentar a extensão e permanência da cobertura vegetal do solo, qualificar as alternativas de uso da adubação orgânica e adubação verde, melhorando a estrutura e a drenagem interna do solo.

O objetivo do Plano também é definir alternativas tecnológicas de viabilização das ações previstas, com apoio de recursos públicos, bem como, definição de outros órgãos de apoio para a consecução plena destes objetivos.

#### 4. JUSTIFICATIVA

##### DIAGNÓSTICO:

A Microbacia do Lajeado São Cristovão, distrito de Porto Mendes, é composta por noventa por cento de agricultores familiares que detêm uma área de 1.079,17 hectares, onde cultivam soja, milho, fumo e produzem aves de corte, suínos, e uma área de 745,42 hectares onde se cria gado de corte e gado leiteiro.

Foi observada a prática de agricultura convencional, com aração e gradagem; a maior parte da área é manejada através de plantio direto, com semeadura na palha, que tem se caracterizado por utilizar os solos de maneira intensiva. No entanto, observa-se pouca atenção à manutenção de sistemas de conservação, o que tem provocado intensos processos de erosão laminar.

Também há insuficiência de matas ciliares, resultando em degradação dos cursos de água, principalmente com a ocorrência de chuvas intensivas. Aliado à precariedade dos sistemas de conservação, tem ocorrido assoreamento e deterioração da qualidade da água dos mananciais, reduzindo seu potencial quantitativo e qualitativo para consumo humano e animal, bem como, para práticas de irrigação.

Muitas formas de uso do solo em atividades agropecuárias estão levando à degradação da fertilidade natural, além de gerar gastos desnecessários, com adubações incorretas, fazendo decrescer a lucratividade das atividades.

Uma agricultura sustentável exige o uso de práticas de manejo apropriadas, sistemas de cultivo diversificados, emprego de fertilizantes e corretivos em quantidades adequadas, de forma a atender a critérios econômicos e, ao mesmo tempo, conservar a fertilidade do solo para manter ou elevar a produtividade das culturas.

Para consecução dos objetivos acima propostos, deve ser feito um levantamento das condições edáficas e disponibilidade de nutrientes, para que a Assistência Técnica possa indicar as formas de manejo adequadas, dentro das potencialidades e limitações de cada solo da microbacia, bem como, os níveis de calagem e adubação necessárias.

Em geral, constatou-se carência de assistência técnica aos produtores, necessária para que os objetivos de promoção da sustentabilidade ambiental e sócio-econômica possam ser alcançados.

Neste sentido, justifica-se a presente ação de extensão rural, com definição de ações partilhadas com os agricultores da microbacia, aliado a realização de cursos e seminários, para promover o adequado uso, manejo e conservação de solo, reduzir as perdas de solo por erosão, melhorar a qualidade da água, repor matas ciliares, racionalizar o uso de fertilizante, calcário e agrotóxicos, bem como, incrementar formas de uso adequado de adubação orgânica.

Em função dos problemas que estão sendo visualizados em nível de campo, e de que o processo de erosão está recrudescendo em função da baixa qualidade do plantio direto instalado, retirada de terraços e do não planejamento integrado das propriedades em microbacias, reforça-se a necessidade urgente da retomada de políticas públicas que promovam a implantação de sistemas que exerçam duas funções primordiais de manejo e conservação de solo e água, que são:

- a) O sistema de terraceamento devidamente planejado e integrado às outras práticas conservacionistas, como adequação de estradas, manejando o escoamento superficial de água reduzindo desta forma a erosão nas propriedades e estradas rurais como vem ocorrendo, com a perda de solo e principalmente água;
- b) Armazenamento de água nas propriedades e microbacias através da adoção de um conjunto de práticas conservacionistas que devem ser utilizadas de forma integrada.

As operações agrícolas que envolvam mobilização do solo e/ou tráfego de máquinas alteram substancialmente a estrutura dos solos.

O uso adequado da terra é o primeiro passo no sentido da preservação dos recursos naturais e na busca de uma agricultura sustentável. Para isso, deve-se empregar cada parcela de terra de acordo com a sua aptidão, capacidade de sustentação e produtividade econômica, de tal forma que os recursos naturais sejam colocados à disposição do homem para o seu melhor uso e benefício, ao mesmo tempo em que são preservados para gerações futuras.

É relevante no sentido de analisar a situação das estradas rurais e de apontar readequações e também possíveis soluções para sua trafegabilidade.

## 5. DEFINIÇÃO E DETALHAMENTO DAS METAS

### META 1- Adequação e Melhoria de Entradas/Carreadores de Propriedades Rurais.

- Readequar e conservar 4.000 metros lineares de estradas internas dos imóveis rurais, viabilizando o acesso e a trafegabilidade em quaisquer condições de tempo, o que é necessário em estabelecimentos com comercialização de grãos, leite, suínos e aves, e entrega de insumos, rações, leitões e aves para engorda.

As propriedades com estas características de produção foram levantadas e terão prioridade na realização destes investimentos.

#### PRODUTORES E PROPRIEDADES BENEFICIADOS:

01. ROMEU LEOPOLDO KREIN – L.R.34, PER 24° - A.T. 24,72 HÁ
02. PAULO ADELAR ROESE –L.R. 21/A, PER 24° - A.T. 9,80 HÁ
03. LAURO BET – L.R. 53, PER 26° - A.T. 12,10 HÁ
04. VALMI GEVAROSKI – L.R. 178/B, PER 26°- A.T. 15,60 HA
05. IRINEU SCHAFER – L.R. 37, PER 26/A – A.T. 26 HA
06. ELEMAR FRUSTOCKEL – L.R. 15, PER 26-A – A.T. 15,55 HA
07. VILSON SCHAEFER FULBER- CHÁC, 249/250/151/A, 239/240/241/242, 243, 253 e 256 – A.T. 17,32 HA
08. MARCIO SCHWEDER – L.R. 34-B, PER 26° - A.T. 19,61 HA
09. ELYDIA ZAMBONI COLODA – CHÁC. 218/219-A, PER A.T. 3,24 HA
10. ARMANDO VALANDRO – L.R. 43-B, PER 26-A – A.T. 11,87 HÁ
11. ANGELO FLORENCIO FRARE – CHÁC. 06 e 234, 235,236, 237 – A.T. 5,25 HÁ
12. HUGO CLAIR RIEGEL – L.R. 32, PER 26° - A.T. 8,40 HA
13. IVO GERALDO BET – L.R. 43 A e 43 C, PER 26° - A.T. 23,40 HÁ
14. ARLINDO KISSLER – L.R. 42 A, PER 26° - A.T. 17,16 HÁ
15. VILMAR FULBER – L.R. 24 e 25, 181 B e 26 e 27 A/B, PER. 24° - A.T. 70,23 HA
16. VILSON LUIZ ALBRECHT – L.R. 23, PER 24° - A.T. 29,04 HÁ
17. ELME DORNER – L.R. 39/B, PER 26/A – A.T 6,05 HÁ
18. SILVESTRE HORN LEDUZ - L.R. 40 , PER 26° - A.T. 12 HA
19. GILMAR LUIZ BECKER – L.R. 08, PER 26° - A.T. 12,58 HA e  
CHÁC. 234,235,236 e 237 – A.T. 2,90 HÁ
20. JORGE VALDECIR KROTH - L.R. 64/b, PER. 26° -A.T. = 9,68 HA

### META 2 – Construção e Reforma Terraços de Base Larga.

A escolha dos métodos / práticas de prevenção à erosão é feita em função dos aspectos ambientais e sócio-econômicos de cada propriedade e região. Cada prática, aplicada isoladamente, previne apenas de maneira parcial o problema. Para uma prevenção adequada da erosão, faz-se necessária a adoção simultânea de um conjunto de práticas.

Através do levantamento feito nas propriedades, constatou-se a necessidade de construção de terraços novos, principalmente em áreas de pastagem, e também reforma de terraços em áreas onde houve assoreamento, desgaste ou construção original inadequada. Estas ações deve4m ser realizadas simultaneamente na maioria das propriedades.

**META 3 – Correção de Acidez com uso de Calcário.**

- Corrigir a acidez a partir de indicadores da análise do solo, com uso de calcário, visando atingir o equilíbrio desejado, com neutralização do alumínio.

- Atender vinte propriedades, cada um com dez toneladas de calcário, visando não causar distorção de outro programa governamental, que prevê esta quantidade no atendimento a cada produtor.

O Município tem convênio com um Laboratório de Solos do campus da UNIOESTE, que poderá beneficiar os produtores da microbacia para realização de análises de solo.

**PRODUTORES E PROPRIEDADES A SEREM BENEFICIADOS:**

01. ELDA BIENERT – L.R. 42-A, PER 26° – A.T. 8,58 ha
02. VANDERLEI LUIS BASI – CHÁC. 255,257 . A.T. 4,43 HÁ
03. VILMAR PINNO HAAG – L.R. 06B/07B/07C , PER 24° - A.T. 5,81 HÁ
04. AMPELIO GIARETTA – L.R. 30, PER 26° - A.T. 12,10 HÁ
05. MILTON WERNER HOELSCHER, L.R.05 e 13, PER 26/A – A.T. 17,30 HÁ  
e CHÁC. 232/233 A.T. 3,69 HA
06. JAIR ZANDONAI – CHÁC. 228 – A.T. 2,5 HÁ ( Integrante chác.nº-  
223/224/225/227 e 228 – A.T. 12,38 HÁ
07. ARLINDO GIARETTA – L.R. 29 E 30, PER 26° - A.T. 10,66 E A.T. 9,69 HÁ
08. LAURO BET – L.R. 52, PER. 26 A – A.T. 28,62 HÁ
09. PEDRO ROSA – L.R.39-A/A, PER 26° - A.T. 3,0 HÁ
10. JOÃO LISCI GARTNER – L.R. 43, GLEBA ALICA, A.T. 7,26 HÁ
11. ELEMAR FRUSTOCKEL – L.R. 15, PER 26/1 – A.T. 15,55 HÁ
12. GILMAR VENZ – L.R. 191-A, PER 26° A.T. 7,5 HÁ
13. EMILIANO PAULINO GONSALVES DE AZEVEDO – CHÁC. 177/178/179 –  
A.T. 9,07 HÁ
14. MARCIO SCHWEDER – L.R. 34-B, PER 26° - A.T. 19,61 HÁ
15. ANGELO FLORENCIO FRARE – CHÁC. 06 e 234,235, 236,231 – A.T. 5,25 HÁ
16. LEONITO SCHEIDT – L.R. 179, PER 26° - A.T. 11,17 HÁ
17. HUGO CLAIR RIEGEL – L.R. 32, PER 26° - A.T. 8,40 HÁ
18. VALDECIR SCHWEDER – L.R. 29, PER 26° - A.T. 6,2 HA
19. RUDINEI NATHAN BECKER- L.R. 31, PER 24° - A.T. 10 HA
20. AGOMIR SELZLEIN – L.R. 36, 37 e 38, PER 26 – A.T. 62,92 HÁ –
21. JOSÉ MULLER- CHÁC. 231 – A.T. 2,24 HÁ
22. SERGIO PETERMANN – L.R. 40/41 A, PER 26° - A.T. 4,80 HÁ
23. SILVESTRE HORN LEDUZ – L.R. 40 , PER 26° - A.T. 12 HA
24. PEDRO POLICARPO – L.R. 22/C, PER 24° e L.R. 181-C, PER 26° - A.T. 15,31 HÁ
25. JONAS VANDIR ENGE – L.R. 178/A, PER 26° - A.T. 15,60 HÁ e L.R. 32-B/A,  
PER 24° - A.T. 3 HÁ
26. HILARIO NICOLAU ROESE – L.R. 44 e 45-B DA GLEBA ALICA, PER 26° -  
A.T. 26,40 HÁ
27. LOUVANI PETRY KUHN – L.R. 52-A, PER 26° - A – A.T. 16,94 HÁ e  
L.R. 177/B, PER 26° - A.T. 4,84 HA

- Implantar em 132 hectares de solo agricultável terraços de base larga.
- Reformar/readequar ao sistema implantado de conservação de base larga em 132 hectares.

**PRODUTORES E PROPRIEDADES A SEREM BENEFICIADOS:**

01. VILMAR GEVAROSKI – L.R. 28/29/D, PER. 24° - A.T. 6,25 HA e  
L.R. 28/B, PER 24° - A.T.=12,10 HÁ
02. AVELINO BET, LAURO BET E OSVALDO BET – L.R. 53, PER 26 A  
A.T. =28,62 HÁ
- 03.ARNALDO SCHMIDT –L.R. 35, PER 24° 24,71 HÁ
04. JOÃO LISCIO GARTNER – L.R. 43, GLEBA ALICA A.T.= 7,26
05. IRINEU SCHAFFER e ILSO SCHAFER (FILHO) - L.R. 37, PER 26/A –  
A.T.= 26 HÁ
06. ELPIDIO BLOCK – L.R. 31-B, GLEBA ALICA – A.T. 17,31 HÁ
07. ANDRE HENRIQUE WOLFART – L.R. 32-A, PER 24° - A.T. 8,80 HÁ
08. MARCIO ASCHWEDER – L.R. 34-B, PER 26° - A.T. 19,01 HÁ
09. LEONIDO SCHEIDT – L.R. 179, PER. 26\*-A.T. 11,17 HA
10. HUGO CLAIR RIEGEL – L.R. 32, PER. 26\* - A.T. = 8,40 HA
11. JOSÉ FULGÊNCIO DA SILVA – L.R. 53/B, 54/E e  
L.R. 54/D, PER. 24° - A.T.= HÁ
12. ADOLFO OSCAR KUNZLER – L.R. 39° e 39 B, PER. 24; AT=20,09 HA
13. NELCI R. PETERMAN – L.R. N° , 26° - A.T.= 10,89 HA
14. GILMAR LUIS BECKER – L.R. N° 08, PER. 26° - A.T. = 12,58 HÁ e  
CHAC. 234, 235 , 236 e 237 – A. T. = 2,90 HÁ
15. PEDRO POLICARPO – L.R. N° 22/C, PER. 24° e  
L.R. 181-C, PER. 26°- A.T.= 15,31 HA
- 16 .LOUVANI PETRY KUHN – L.R. 52-A, PER. 26° - A.T. = 4,84 HA
17. ADAIR SANTIN – L.R. 52-A, PER. 26°-A – A.T.=4,84 HA
18. ILSO SCHAFER – L.R. 07/B, PER 24° - A.T.= 16,94 HA e  
L.R. 117/B, PER. 26° - A.T.= 4,84 HA
19. OSMAR JOSÉ COLODA – CHAC. 663/664/665-A e  
CHAC. 218/219-A – A.T. = 6,74 HÁ
20. SILVINO NICTERWITZ – L.R. N° 176-A, PER. 26° - A.T.= 7,26 HÁ
21. ARLINDO ENGE – L.R. N° 177-A, PER 26° - A.T.= 12,10 HÁ e  
L.R. N° 28/29/E, PER. 24° - A.T.= 6,05 HÁ e  
L.R. N° 30, PER. 24° - A.T.= 26,84 HÁ.
22. TARCISIO PETRY- L.R. 39/C, PER. 26/A – A.T.= 19,41 HA
23. NOEMIA TEREZA KOCHER – L.R. 191-A, PER. 26° - A.T.= 7,5 HA
24. JORGE VALDECIR KROTH - L.R. 64/b, PER. 26° -A.T. = 9,68 HA

**Meta 4 – Proteção de fonte com Solo Cimento.**

- Recuperar cinco nascentes impactadas pelo processo de exploração do solo e recebimento de sedimentos erosivos e eliminar possibilidades de contaminação da água por detritos que podem conter agentes patogênicos e agrotóxicos.

**PRODUTORES E PROPRIEDADES BENEFICIADOS:**

- 01 ROMEU LEOPOLDO KREIN – L.R.34, PER 24° - A.T. 24,72 HÁ
- 02 JOÃO LISCI GARTNER – L.R. 43, GLEBA ALICA, A.T. 7,26 HÁ
03. PEDRO POLICARPO-L.R. 22/C, PER. 24° e L.R. 181-C, PER 26°, A.T.= 15,31 HÁ
- 04 MARCIO SCHWEBER – L.R. 34-B, PER. 26° - A. T. = 19,61 HA
05. ARMANDO VALANDRO – L.R. 43-B, PER 26-A – A.T. 11,87 HÁ

**Meta 5 – Construção e Reforma de Abastecedor**

- Construir dois e recuperar um, com o propósito de facilitar as aplicações de produtos químicos, colaborando com o meio ambiente e, acima de tudo, a qualidade de .... famílias da comunidade de Santos Dumont e São Carlos.

**PRODUTORES E PROPRIEDADES BENEFICIADOS:**

**Abastecedor 01:**

01. NEURO SANTIN – CHAC. Nº 238/254-A – A.T. = 4,5 HA
02. PEDRO LAURI BIENERT – L.R. 42, PER. 26° - A.T.= 8,58 HÁ
03. ARLINDO GIARETTA – L.R. 29, PER. 26°, - A.T. = 10,66 HA e  
L.R. 30, PER. 26° - A. T. = 9,68 HA
04. ELPIDIO BLOCK – L.R. Nº 31-B. GL. ALICA – A.T. = 17,31 HÁ
05. PEDRO POLICARPO-L.R. 22/C, PER. 24° e L.R. 181-C, PER 26°, A.T.= 15,31 HÁ
06. JONAS VANDIR ENGE- L.R.178/A, PER 26°, A.T. = 15,60 HÁ:  
L.R. 32-B/A, PER 24°, A.T= 3 HÁ

**ABASTECEDOR 02**

- 01.HILÁRIO NICOLAU ROESE- L.R. 44 e 45-B, DA GL. ALICA, PER 26°, A.T. =26,40 HÁ
02. VILSON LUIZ ALBRECHT- L.R. 23, PER 24°, A.T = 29,04 HA
03. ILSO SCHAFER- L.R. 07/B, PER 24°, A.T. 9,60 HA
04. ELME DORNER- L.R. 39/B, PER. 26/A, A.T. 6,05 HA
05. ARLINDO ENGE- L.R. 177-A, PER 26°, A.T.= 12,10 HA  
L.R. 28/29/E, PER. 24°, A.T. = 6,05 HA  
L.R. 30, PER 24°, A.T. = 26,48 HA
06. TERCISIO PETRY- L.R. 39/C, PER 26/A- A.T. 19,41 HA
07. ADOLFO OSCAR KUNZLER - L.R. 39° e 39 B, PER. 24; AT=20,09 HA

**REFORMA DE ABASTECEDOR:**

01. VALDECIR SCHWEDER – L.R. 29, PER. 26° , - A.T. = 6,2 HA
02. MARCIO SCHWEBER – L.R. 34-B, PER. 26° - A. T. = 19,61 HA
03. PAULO CEZAR FULBER – L.R. 26/27/A/B, PER 26 A – A.T. = 20,73 HÁ

04. JANDIR VALDIR ENGE- L.R. 28/29/C, PER 24°, A.T.= 12,02 HÁ  
 05. RUDINEY NATHAN BECKER-L.R. 31, PER. 24°, A.T. = 10 HA  
 06. AGOMIR SELZLEIN - L.R. 36,37 e 38, PER. 26°, A.T. = 62,92 HÁ  
 07. SERGIO PETERMANN- L.R. 40/41 A, PER 26°, A.T. = 4,80 HÁ  
 08. SILVESTRE HORN LEDUZ- L.R. 40, PER. 26], A.T. 12 HA

### 6- CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO

Meta	Etapa/Fase	Especificação	Indicador Físico		Período	
			Unid	Qtde	Início	Término
1	1	Adequação de entrada de propriedade	Metros lineares	4.000	A partir da data de publicação do convênio no Diário oficial do Estado	Vinte e quatro meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado
2	1	Terraceamento - Construção - Reforma	Hectares	132 132	A partir da data de publicação do convênio no Diário oficial do Estado	Vinte e quatro meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado
3	1	Calcário	Nº Produtores	27	Dezoito meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado	Dezoito meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado
4	1	Proteção de fontes com solo cimento	Nº Produtores	05	Dezoito meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado	Vinte e quatro meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado
5	1	Abastecedor Comunitário	Nº	03	Dezoito meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado	Vinte e quatro meses a partir da data de publicação no diário Oficial do Estado

### 7. CAPACIDADE INSTALADA

O Município de Marechal Cândido Rondon firma as parcerias de cooperação, que visam promover e implementar os projetos de políticas públicas, através da Secretaria Municipal de Agricultura e Política Ambiental, que possui corpo técnico para responder pelo encaminhamento e execução das propostas. Possui também um parque de máquinas, constituída de 2 pás carregadeiras, um trator esteira, duas retro-escavadeiras e 4 caminhões caçambas, que servirão de apoio logístico para implantação das ações previstas, e demais ações necessárias à complementação do orçamento previsto.



Além da estrutura necessária para apoio, há também um convênio com a Emater para programar e acompanhar na execução dos programas governamentais junto à comunidade rural, com respaldo do Conselho Municipal de Desenvolvimento Agropecuário, onde foi constituído o Grupo Gestor Municipal do Programa.

## 8 BENEFICIÁRIOS POR META

Meta		Beneficiário		
Descriminação	Quantidade	Diretos <sup>(2)</sup>	Indiretos	Total
01	4.000 mts	20	43	63
02	<del>245 ton.</del> 132 ha	30	30	30
03	245 Ton.	20	20	20
04	05 Fontes protegidas	05	20	25
05	03 Abastecedor		43	48

## 9. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Meta	Forma de Construção / aquisição, utilização e administração
01	<p><b>Adequação de entradas de Propriedades Rurais:</b> Será feita integração das estradas rurais com a sede de propriedades e áreas rurais, através de confecção projeto técnico de adequação das entradas dos imóveis rurais que possuem moradores. Será apresentado o dimensionamento das obras principais com cálculo de volume de corte e aterro, terraços laterais de escoamento ou retenção, lombadas, aterro de valetas de cascalho, cálculo e altura de corte dos barrancos e transporte de materiais, cálculo de volume de horas/máquinas, da mão-de-obra para as diversas operações e dimensionamento das obras complementares específicas</p>
02	<p><b>Construção e Reforma de Terraços:</b> Para o dimensionamento e construção de terraços, é requerida a seleção dos espaçamentos verticais e horizontais. OA Emater, Cooperativas e outras empresas de Assistência Técnica têm utilizado as recomendações de espaçamento entre terraços do Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR) para o Estado do Paraná, que é definida segundo o declive do terreno e três classes texturais de solo, relacionados aos agrupamentos de solo, culturas e tipo de manejo de solo e restos culturais. Após são feitas recomendações de manejo de solo e rotação de culturas.</p>
03	<p><b>Uso de Calcário:</b> Dentre os vários métodos para recomendação de calagem, visando aumentar o potencial de produção e produtividade, a neutralização do alumínio é um dos critérios mais simples de recomendação. Outro método que pode ser feito através da solução tampão SMP ou por Saturação por Bases.</p>

04

**Proteção de Nascentes com Solo Cimento:**

A técnica consiste nas operações de limpeza manual em torno da nascente, e retirada de terra para formar a caixa. Na sequência, é construída uma barreira usando pedra rachão, e são colocados quatro canos, sendo: um cano que permite o escoamento da água (chamado de ladrão); outro para receber tratamento periódico com água sanitária, instalado na parte superior da nascente; o terceiro para canalizar água para o consumo e o quarto para esgotar a nascente no período da desinfecção trimestral.

Após a instalação dos canos de PVC, todo espaço ao redor do olho d água é preenchido com pedra rachão e pedra brita. Após será feita a descontaminação, vedada com adição de uma mistura de solo, cimento e água. Esta técnica mantém a quantidade e qualidade de água.

05

**Abastecedor Comunitário:**

A metodologia de implantação do abastecedor será definida através de reunião com o grupo de produtores envolvidos. Após definição do grupo beneficiário, será apresentado e definido o modelo a ser construído, escolhido o local da instalação do abastecedor e da captação da água; também são apresentados aos produtores os benefícios econômicos e ambientais do projeto.

Para a definição do modelo de abastecedouro serão consideradas como principais características a necessidade de baixo investimento em relação ao custo total, a capacidade de armazenamento de água e a utilização dos materiais adequados para facilitar o manuseio e reduzir o custo.

Cada abastecedor novo instalado, deve ter um sistema de abastecimento de água, por gravidade ou recalque, com água de boa qualidade, uma caixa para depósito de água com capacidade mínima de 15.000 litros, um sistema de abastecimento com um cano flexível de 40 mm, uma construção para guardar o cano flexível, com portão de ferro e cadeado, uma base de alvenaria para os pulverizadores, sendo a base construída para carrear a água até uma fossa, que é construída em local seco, dentro do qual são colocadas camadas com pedra brita, pó de carvão e cal.

Como a região apresenta topografia plano-ondulada, é possível considerar o abastecimento do reservatório do abastecedouro por sistema de gravidade. Caso houver necessidade de recalque de água para o abastecimento da caixa de água, será acrescentado o custo inerente ao sistema de bombeamento e condução da água. O projeto do abastecedor será feito com o devido licenciamento dos órgãos ambientais.

No caso da reforma do abastecedor, existe um abastecedor instalado na microbacia, o qual exige uma nova base de acesso das máquinas para abastecimento, em local 50 metros abaixo, mantendo-se, no entanto, a caixa de água e o sistema de recalque já implantado. Cada abastecedor em operação tem um grupo organizado, com um responsável pela cobrança de uso do abastecedor

### 10. PLANO DE APLICAÇÃO (EM R\$)

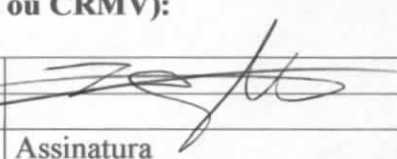
NATUREZA DE DESPESA		PARTICIPAÇÃO		
CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO	PROPONENTE	SEAB	TOTAL
3340	Custeio	25.000,00	145.000,00	170.000,00
4440	Investimento	-----	-----	-----
TOTAL		25.000,00	145.000,00	

- a) Para fins de prestação de contas: caso estejam previstas contrapartidas dos beneficiários diretos a proponente deverá anexar documento atestando o cumprimento das mesmas, conforme Anexo XI. B.

### 11. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (EM R\$)

Meta	Participante	Valor - R\$
1	PROPONENTE	5.200,00
	SEAB	46.800,00
2	PROPONENTE	6.600,00
	SEAB	59.400,00
3	PROPONENTE	2.200,00
	SEAB	19.800,00
4	PROPONENTE	500,00
	SEAB	4.500,00
5.1	PROPONENTE	500,00
	SEAB	4.500,00
5.2	PROPONENTE	10.000,00
	SEAB	10.000,00
	TOTAL PROPONENTE	25.000,00
	TOTAL SEAB	145.000,00
	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>170.000,00</b>


### 12- RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO (CREA ou CRMV):

Nome:	Francisco Donizete Borzatto	
Cargo:	Responsável Pela Unidade Local da Emater	
Local:	Marechal Cândido Rondon	Assinatura
Data:	30.07.2013	CREA - 10.224-D

Francisco Donizete Borzatto  
Eng.º Agr.º CREA-PR 10.224-D  
CPF 329 770 269-91 - EMATER - PR

**13-DECLARAÇÃO DO PROPONENTE**

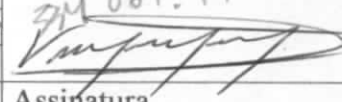
Na qualidade de representante legal do Proponente declaro, para fins de prova junto à Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento para os efeitos e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual ou qualquer órgão da Administração Pública Estadual que impeça a transferência de recursos oriundos de dotações consignadas nos orçamentos do Estado, na forma deste Plano de Trabalho.

Nome:	Moacir Luiz Froehlich	
Cargo:	Prefeito Municipal.	
Local:	Marechal Cândido Rondon	
Data:	30.07.2013	
		Assinatura

**PLANO DE TRABALHO - FOLHA 5**

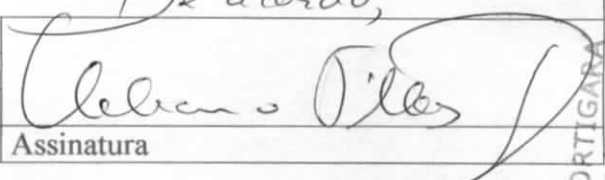
**14.PARECER TÉCNICO E DE ACORDO DO GESTOR DO CONVENIO PELA SEAB:**

PARECER: O PLANO DE TRABALHO É CONDIZENTE COM OS PROGRAMAS DO GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, TEM POR OBJETIVO, MINIMIZAR OS IMPACTOS AMBIENTAIS, PRESERVANDO O SOLO, A ÁGUA E OS DEMAIS RECURSOS NATURAIS. ASSIM, O PLANO DE TRABALHO POSSIBILITA O DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL, BENEFICIANDO PRINCIPALMENTE A AGRICULTURA FAMILIAR. PARECER FAVORÁVEL E DE ACORDO. É O PARECER


Nome:	VALDECIR FERRANDIN	1890.212-5
Cargo:	CHEFE DO NÚCLEO REGIONAL DE TOLEDO	3M 889.999-15
Local:	TOLEDO - PR	
Data:	02 DE AGOSTO DE 2013	Assinatura

**15.PARECER TÉCNICO E DE ACORDO DO GESTOR DO CONVENIO PELO MUNICÍPIO:**

Projeto e diagnóstico elaborados de acordo com a realidade da microbacia São Cristóvão, que apontam os principais problemas ambientais, sanitários, sociais e de produção a serem solucionados na Região da Microbacia.

		De acordo,
Nome:	Urbano Theobaldo Mertz	
Cargo:	Chefe de Gabinete de Secretaria	
Local:	Marechal Cândido Rondon	
Data:	30 de julho de 2013	
		Assinatura

Fiscalização: OSCAR MASSAYUKI YAMAMOTO  
CPF - 015905918-60

857.294-8 

Oscar Massayuki Yamamoto  
Engº Agrônomo  
CREA 8821-D  
Fiscalização

ETO ORTIGARA  
e Estado  
NORREDA