

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO
CODEMAT

PROGRAMA MATO-GROSSENSE DE PROMOÇÃO DO
DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL SUSTENTÁVEL

DESENVOLVIMENTO
ENERGÉTICO
DE COMUNIDADES ISOLADAS



CUIABÁ - MATO GROSSO - BRASIL

1995

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO
CODEMAT

DANTE MARTINS DE OLIVEIRA
GOVERNADOR DO ESTADO

EDEGARD NOGUEIRA BORGES
DIRETOR PRESIDENTE

LUIS EMÍDIO DANTAS
DIRETOR FINANCEIRO

BENEDITO FRANCISCO DE ALMEIDA
DIRETOR ADMINISTRATIVO

MARCELO DE OLIVEIRA E SILVA
DIRETOR DE OPERAÇÕES

ANTONIO CARLOS FIGUEIRA BALBINO
ASSESSOR DE PLANEJAMENTO E GESTÃO EMPRESARIAL

EQUIPE TÉCNICA :

RENATO GATTASS ORRO
TITO ALVES DE CAMPOS
MÁRCIO HERMENEGILDO DE ALMEIDA

COLABORADORES TÉCNICOS :

GISELE PAITI
CARMEM LÍGIA SIL VESTRE LOPES
PEDRO PAULO CARNEIRO NOGUEIRA

APOIO :

CARLA PATRICIA QUEIROZ DE SOUZA

SUMÁRIO

. Apresentação.....	03
. Síntese do PRODECI.....	06
1 - OBJETIVOS GERAIS	09
2 - FUNDAMENTAÇÃO	
2.1 - O Estado de Mato Grosso.....	10
2.2 - O Plano de Metas do Governo Estadual.....	11
2.3 - O PPA 96/99 do Governo Federal.....	12
2.4 - O Programa Mato-grossense de Desenvolvimento Municipal Sustentável - PRODEMS.....	14
2.4.1 - Desenvolvimento Institucional.....	15
2.4.2 - Desenvolvimento Urbano.....	16
2.4.3 - Desenvolvimento Econômico.....	17
2.5 - A Companhia de Desenvolvimento de Mato Grosso - CODEMAT.....	18
2.6 - O Perfil Energético de Mato Grosso.....	21
2.7 - Legislação.....	22
2.8 - Programas em Andamentos.....	23
3 - JUSTIFICATIVAS.....	25
4 - ÓRGÃOS ENVOLVIDOS.....	28
5 - FASES DE IMPLANTAÇÃO.....	30
6 - FONTES E USO DE RECURSOS.....	32
7 - ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	35

APRESENTAÇÃO

É com muita satisfação que lançamos mais um programa dentro do processo de concretização dos objetivos e estratégias estabelecidas no Plano de Metas, ou mais especificamente, das suas Políticas Estruturantes formadas pela triunidade estratégica : **Energia** - Estrada - Educação.

Sendo a energia um fator imprescindível de desenvolvimento, ela não poderá ser seletiva mas deverá atender a toda a população, em todo o território estadual. Deve orientar-se por paradigmas econômicos, sociais e ambientais. O PRODECI - Programa de Desenvolvimento Energético de Comunidades Isoladas é um instrumento com valor de meio para o desenvolvimento municipal sustentável, a ser consolidado em nosso Governo. A CODEMAT em sua nova concepção institucional, será o órgão central de gerenciamento de política municipalista do Estado segundo os ditames da descentralização, da parceria, da participação comunitária e da integração regional. Nesse mister, está instruída a proceder articulação institucional e negociações com agentes nacionais, estrangeiros e internacionais na sua tradicional busca de parceria, cooperação técnica, financiamento e investimentos privados para o desenvolvimento estadual.

Estes princípios constituem a palavra de ordem do nosso Governo no contexto da nova visão do papel de promoção da melhoria contínua da qualidade de vida da população em bases sustentáveis.

Por meio da oferta descentralizada de energias alternativas nos focos mais carentes de interior do Estado, o Governo buscará viabilizar as suas metas de desenvolvimento social e econômico dos inúmeros bolsões da pobreza já identificados.

Com a oferta de energia, serão viabilizadas :

I - Na área da Educação :

a) a ampliação da oferta de serviços educacionais no período noturno;

b) as iniciativas governamentais e comunitárias de alfabetização de adultos;

c) a melhoria do padrão de conservação de alimentos do programa de merenda escolar ;

II - Na área da Saúde :

a) melhoria no atendimento dos pontos avançados de saúde;

b) viabilização do programa de medicina preventiva e conservação de vacinas e medicamentos ;

c) a oferta regular de água tratada e a implantação de sistemas simplificados de captação e distribuição de água doméstica;

III - Na área de Produtividade Rural :

a) a conservação e o resfriamento competitivo do leite;

b) a conservação de vacinas e medicamentos veterinários;

c) a facilidade de interiorização da inseminação artificial;

d) a descentralização geográfica da piscicultura, conservação e comercialização do peixe;

e) a irrigação hortifrutigranjeira em cada comunidade;

f) a telefonia rural;

g) a regularidade da informação de preços de produtos agropecuários nos mercados consumidores;

h) a agilidade da ação pública de Justiça e Segurança.

IV - Na área da agregação de valores e geração de empregos :

a) a promoção de projetos de beneficiamento e processamento de produtos agropecuários na própria comunidade ou município - pólo;

b) a fixação do homem ao campo, onde a sua oferta de trabalho é competitiva e produz riqueza;

c) a diminuição de migração campo - cidade, onde o imigrado não tem capacidade de competição no mercado de trabalho, produzindo miséria e violência urbana;

Estas considerações deixam evidentes os propósitos do Governo do Estado em considerar “ benefícios sociais “ e “ efeitos econômicos indiretos “ como critérios de avaliação da viabilidade e da relação benefício / custo das pequenas centrais energéticas contemplada pelo PRODECI.

O Governo do Estado conta com a dedicação de todos os agentes setoriais, municipais, e da iniciativa privada, numa ação solidária onde todos somos agentes e beneficiários do progresso social almejado.

DANTE MARTINS DE OLIVEIRA
GOVERNADOR DO ESTADO

SÍNTESE DO PRODECI

O Programa de Desenvolvimento Energético das Comunidades Isoladas - PRODECI é um componente inserido no contexto do Programa Mato - grossense de Desenvolvimento Municipal Sustentável - PRODEMS, este uma expressão das diretrizes de desenvolvimento regional estabelecidas no Plano de Metas 95/99 do Governo do Estado.

O PRODECI tem por objetivos :

a) promover a instalação de microssistemas energéticos de produção e uso locais nas áreas - programa de desenvolvimento regional ainda não servidas pelo sistema interligado da CEMAT - Centrais Elétrica de Mato Grosso;

b) apoiar o atendimento das demandas do processo produtivo local e das necessidades sociais básicas de população;

c) promover o aproveitamento das fontes de energia descentralizadas no suprimento energético às centrais de processamento e aos pequenos produtores;

d) fomentar a parceria Governo - Setor Privado na geração de energia a nível de micro, mini e midi centrais hidrelétricas, nas áreas isoladas;

e) viabilizar o processo de gradativa substituição do óleo diesel como fonte energética das áreas isoladas (não atingidas pelo sistema interligados).

Na sua primeira etapa, o PRODECI dará ênfase aos processos já em andamento ou em estudo no Estado, referentes à implantação de pequenas centrais hidrelétricas, aproveitando-se as potencialidades das diversas microbacias hidrográficas integrantes das áreas - programa de desenvolvimento.

A opção pela geração hidrelétrica a nível de mini, micro e midi unidades hoje oferecidas pela tecnologia nacional e internacional, está

fundamentada nos princípios da **sustentabilidade ambiental**, da **descentralização** e da **parceria** na ação promotora do desenvolvimento.

Para atendimento do programa governamental de promoção do desenvolvimento regional, prevê-se a implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCH, num total de 15.000 KW de potência instalada, no período 96/99. O programa considera a implantação de PCHS com até 500 KW de potência, dando-se preferência para unidades de 50 a 100 KW. A implantação será promovida e fomentada por meio do levantamento da demanda potencial e / ou reprimida nas áreas de distribuição da Unidade Geradora, buscando-se a atração da iniciativa privada como Autoprodutores, tais como : Cooperativas Rurais, Associação de Produtores Agropecuários proprietários Rurais, Empresários Agro-industriais, Organizações Sociais não estatais, prestadores de serviços públicos etc.

O programa prevê investimentos estimados em R\$ 15,0 milhões no período de 3 anos, conforme discriminado a seguir :

1º FASE

Período : 1 ano

Valor : R\$ 500.000,00

Metas : Capacitação,

Divulgação,

Estudos Básicos

Implantação de PCH demonstrativa de até 50 KW.

2º FASE

Período : 2 anos

Valor : R\$ 14.000.000,00

Metas : Levantamento do Potencial Hidrelétrico de Microbacias hidrográficas das áreas - programa de desenvolvimento integrado.

Implantação de PCH num total de 15.000 KW.

RESUMO DOS CUSTOS TOTAIS - R\$ / NOV. 1.995 -

Ano 01 :	500.000,00
Anos 2 e 3 :	14.000.000,00
Contingências :	500.000,00

TOTAL :	15.000.000,00
----------------	----------------------

O suprimento de energia hidrelétrica nas áreas - programa de desenvolvimento regional representa um fator de imprescindível efeito na viabilidade de processo produtivo de cada área.

Dentre seus benefícios, destacam-se :

a) viabilização da introdução de tecnologias de processos rurais e agro-industriais incrementadores da qualidade e da produtividade na produção primária;

b) viabilização da agregação de valores aos produtos locais, gerando novos empregos e dando competitividade à economia rural;

c) incrementar a sustentabilidade ambiental, por meio da diminuição do uso de óleo diesel, utilizável na geração térmica;

d) melhoria das condições de desenvolvimento social e melhoria da qualidade de vida da população envolvida;

e) fixação do homem no campo e consolidação dos projetos integrados de assentamento rural.

OBJETIVOS GERAIS

O Programa de Desenvolvimento Energético de Comunidades Isoladas - PRODECI é um componente inserido do contexto do Programa Mato-grossense de Desenvolvimento Municipal Sustentável - PRODEMS, este, uma expressão da política de desenvolvimento regional do Plano de Metas do Governo do Estado.

O PRODECI tem por objetivos :

a) promover a instalação de microssistemas energéticos de produção e uso locais nas áreas - programa de desenvolvimento regional ainda não servidas pelo sistema interligado da CEMAT - Centrais Elétricas de Mato Grosso;

b) apoiar o atendimento das demandas do processo produtivo local e das necessidades sociais básicas de população;

c) promover o aproveitamento das fontes de energia no suprimento energético às centrais de processamento e aos pequenos produtores;

d) fomentar a parceria Governo - Setor Privado na geração de energia a nível de micro, mini e midi centrais hidrelétricas nas áreas isoladas;

e) viabilizar o processo de gradativa substituição do óleo diesel como fonte energética das áreas isoladas (não atingidas pelo sistema interligado);

f) viabilizar a melhoria de qualidade dos serviços governamentais de saúde, educação e desenvolvimento social.

2 - FUNDAMENTAÇÃO

2.1 - O Estado de Mato Grosso

Mato Grosso representa um dos últimos redutos de recursos naturais virgens do globo. Seu território está integralmente inserido na Amazônia Legal, concebido pelo Governo Federal para efeito de planejamento e ação de desenvolvimento condizentes com as peculiaridades da região. Com seus 901.420 Km² de extensão, o Estado é o terceiro em dimensão territorial no país, representando 10.5 % do território nacional. A diversidade de seus recursos naturais é caracterizado por três ecossistemas :

- a) ao norte, o da **Floresta Amazônica** - 468.738 Km² - 52 %
- b) ao centro / leste, o dos **Cerrados** - 360.568 Km² - 40%
- c) ao sul, do **Pantanal** - 72.114 Km² - 8 %

O censo demográfico de 1.991 registrou uma população estadual de 2.022.524 habitantes, correspondendo a uma densidade demográfica de 2,24 habitantes por Km². Até início de 1.995, Mato Grosso contava com 117 municípios dos quais somente 67 (57.3 %) são atendidos pelo sistema interligado de energia elétrica da CEMAT.

O Estado dispõe de grande potencial hídrico, agropecuário, agro-industrial, mineral, florestal e turístico, acompanhados de estratégica posição geográfica no continente, dando-lhe competitividade potencial no comércio internacional via Atlântico e Pacífico. Seu potencial hídrico para geração elétrica de grande porte está estimada em mais de 17.000 MW, o que representa 41% da capacidade instalada no Brasil.

A sua rede hidrográfica apresenta uma característica muito singular : todas as cabeceiras dos grandes rios das diversas bacias nacionais **nascem em Mato Grosso**. Esta peculiaridade geográfica leva os governantes a comunidade mato - grossense a tomar consciência da responsabilidade e do respeito com que

devem contemplar e administrar os recursos naturais do Estado para atendimento da população mundial em suas sucessivas gerações.

Mato Grosso ainda é uma frente de expansão de fronteira econômica no contexto nacional. A história de sua ocupação mais intensiva é recente. Em 1.940, o Estado contava só com 11 municípios. Este total passou para 29 em 1.960; para 55, em 1.980; para 95, em 1.990 e 117 em 1.995. No período 40-60, Mato Grosso cresceu menos de um município por ano. No período 80-90, cresceu, em média, 4.

A grande maratona governamental do Brasil e de Mato Grosso para a implantação de nova cultura nacional voltada para a sustentabilidade, a parceria, a participação, a descentralização e do aperfeiçoamento do aparelho do Estado, representa o principal acervo de diretrizes, objetivos e estratégias do PRODEMS. O município deixou de ser mero prestador de serviço à comunidade, passando a ser a autoridade local máxima como instância política e atraindo para si o papel de liderança das forças comunitárias e institucionais atuantes na localidade. Esta nova realidade exige o condizente preparo técnico e gerencial das administrações municipais.

O governo está consciente da desestrutura e na dependência técnica e financeira dos municípios do Estado. A própria comunidade, na sua grande maioria, ainda não tem condições de conduzir um processo contínuo de participação no cenário político de cada localidade. Este requisito será conquistado gradativamente a partir da continuidade da ação mobilizadora e fomentadora do Governo e das lideranças locais.

2.2 - O Plano de Metas

Os macro-objetivos e as macro-estratégias definidas no Plano de Metas do Governo no Estado para o período 95/99 estabelecem políticas de desenvolvimento regional seriamente comprometidas com os princípios da sustentabilidade, da descentralização, da parceria, da integração, da participação comunitária e da equidade social e regional.

O Plano de Metas internalizou-se no contexto da "Administração Estadual como um instrumento doutrinário e programático, concebendo-se como o eixo norteador e o caminho das ações do governo rumo ao desenvolvimento sustentável". Nesse eixo, **Energia** é eleita - ao lado de Educação e de Estradas - como prioridade estadual estratégica, sustentadora da proposta de

desenvolvimento de Mato Grosso nas dimensões **humana, econômica e ambiental.**

Além das ações de expansão do sistema interligado de oferta convencional de energia, a Política Energética do Estado tem por prioridade a **diversificação energética através da utilização de energéticos alternativos** como a Biomassa, a Energia Solar, a Energia Eólica, o gás Natural e a Energia Hidráulica de pequeno porte.

Na viabilização de tais diretrizes, a política governamental orienta-se para a geração de energia através da Iniciativa privada, no escopo de programas regionais e locais de desenvolvimento integrado.

2.3 - O PPA 96/99 do Governo Federal

Os objetivos definidos no PRODEMS - Programa Mato-grossense de Promoção do Desenvolvimento Municipal Sustentável e, mais especificamente, no PRODECI - Programa de Desenvolvimento Energético de Comunidades Isoladas, estão estreitamente afinados com os objetivos e as estratégias do Plano de Ação 1.996 - 1.999, do Governo Federal. Naquele instrumento, a União solidariza-se com Mato Grosso no seu objetivo de desenvolvimento energético alternativo das áreas isoladas do Estado. Para essa finalidade e, num oferecimento de **Parceria Vertical** de ação de Governo (Federal - Estaduais - Municipais), o Governo Federal instituiu o PRODEEM - Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios.

No que se refere aos objetivos do PRODECI, e PRODEEM, oferece parceria visando á implantação de pequenas centrais de geração de energia com base em fontes locais naturais (Biomassa, Sol, Vento, Pequenas Quedas D'água, pequenas Vazões, etc).

As metas nacionais do PRODEEM para o período 1.995-1.999 são :

- 1.995 - 1 Projeto Polo por Estado;
- 1.996 - 1 Projeto em cada Município mais Carente;
- 1.997 - 1.000 Projetos
- 1.998 - 3.000 Projetos
- 1.999 - 5.000 Projetos

Tais metas serão cumpridas em função de demandas formalmente apresentadas pelos Estados, sempre associados a um programa local de desenvolvimento econômico, ambiental e social oficialmente aprovado no contexto dos sistemas municipais de planejamento e desenvolvimento.

Prevê-se a seguinte estrutura **de origem dos recursos** para a parceria Governo Federal - Governo Estadual no âmbito do PRODEEM - Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios:

EXERCÍCIO	MME	FINANCIAMENTO EXTERNO	ESTADOS E MUNICÍPIOS	TOTAL
1.996	05	-----	-----	
1.997	05	05	05	
1.998	10	10	20	
1.999	10	10	30	
TOTAL	30	25	55	110
%	27	23	50	100

No âmbito deste programa federal, estão em andamento, entre outros, os seguintes projetos em Mato Grosso :

- a) projeto de aproveitamento de energia solar em Chapada dos Guimarães;
- b) projeto de aproveitamento de biomassa em Nova Mutum;
- c) projeto de aproveitamento de energia solar em Santo Antônio de Leverger;
- d) pequena central hidrelétrica em Peixoto de Azevedo;
- e) pequenas centrais hidrelétricas em Panellas e Guariba ambos no município de Aripuanã.

2.4 - O Programa Mato - grossense de Promoção do Desenvolvimento Municipal Sustentável - PRODEMS

Este programa representa uma das estratégias operacionalizadoras das políticas globais estabelecidas no Plano de Metas do Governo do Estado. Embora o PRODEMS não tenha plenitude de abrangência dos macros - objetivos e estratégias do Plano de Metas, os subprogramas e componentes aqui contemplados formam um todo coerente no escopo da ação integrada de promoção do desenvolvimento municipal, sob a coordenação da CODEMAT, conforme quadro a seguir :

SUBPROGRAMA / COMPONENTES	COLABORADORES MAIS DIRETORES
1. DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL	
1.1 - Fortalecimento da Administração Municipal	SEPLAN
1.2 - Promoção do Desenvolvimento Comunitário	PREFEITURAS
1.3 - Sistema de Informação para o Planejamento	SEPLAN
2. DESENVOLVIMENTO URBANO	
2.1 - Reciclagem do Lixo Urbano	FEMA / PREFEITURAS
2.2 - Infra - estrutura e Expansão Urbana	PREFEITURAS
3. DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO	
3.1 - Promoção de Investimentos	BEMAT / EMPAER
3.2 - Rede de Telefonia Rural	TELEMAT
3.3 - Desenvolvimento Energético de Comunidades Isoladas	CEMAT / CEE _n
3.4 - Sistema Viário Rural	PREFEITURAS

2.4.1 - Desenvolvimento Institucional

É o subprograma que tem por finalidade cooperar, no âmbito do desenvolvimento municipal, para a concretização da Política Instrumental do Plano de Metas. Sua operacionalização envolve a implantação de três atividades promotoras do desenvolvimento municipal. :

- a) fortalecimento da administração municipal;
- b) promoção do desenvolvimento comunitário;
- c) organização e gerência do sistema estadual de informações para o planejamento.

O fortalecimento da Administração Municipal é o requisito imprescindível para a viabilização gerencial e técnica da política nacional de Descentralização e Municipalização das ações locais de governo. Sua concretização terá por meio a **capacitação sistemática** dos servidores municipais e o **assessoramento técnico** na implantação de sistemas e programas. Este componente tem por critério e método a busca da gradativa autodependência e emancipação econômica, técnica, política e gerencial dos municípios.

A promoção do desenvolvimento comunitário terá por finalidade a promoção da consciência de ecocidadania a partir dos municípios mais carentes. Por meio da automobilização comunitária, o componente promoverá a organização e a participação espontânea dos diversos segmentos da sociedade municipal, induzindo a concepção e instituição de sistemas municipais de planejamento e desenvolvimento sustentável. A CODEMAT, em sua competência de articulação e promoção do desenvolvimento municipal, oferece aos municípios seus serviços de capacitação comunitária para o planejamento participativo e integrado.

A viabilidade do planejamento governamental e do sistema de parcerias para a promoção de projetos de desenvolvimento é função da excelência gerencial do sistema estadual de informações para o planejamento. A CODEMAT propõe-se a atuar como órgão técnico central desse sistema no

âmbito da Secretaria de Planejamento do Estado. Nesse mister, a CODEMAT coordena as ações de :

- a) coleta e tratamento de dados geográficos e estatísticos;
- b) produção cartográfica;
- c) estudos básicos regionais;
- d) informatização e divulgação de informações.

2.4.2 - Desenvolvimento Urbano

Tem por finalidade o apoio técnico às Prefeituras Municipais nos seus variados esforços de promoção e execução do desenvolvimento urbano. Os protagonistas do desenvolvimento urbano são : o Governo Municipal e a Comunidade Organizada, em ação solidária e sistêmica. A CODEMAT, como órgão de promoção, incentiva o fortalecimento e a eficácia participativa desses dois agentes institucionais. Na sua ação de promoção do desenvolvimento urbano, a CODEMAT realiza:

- a) Estudos Básicos;
- b) Cursos de Capacitação;
- c) Seminários de Mobilização e Avaliação Comunitária;
- d) Financiamento de Projetos de Desenvolvimento;
- e) Gerência de Programas Estratégicos.

Os projetos e programas a serem desenvolvidos em cada município são resultantes dos seminários de mobilização, onde, entre outros eventos, os técnicos da CODEMAT e especialistas de órgãos colaboradores, apresentam os resultados de pesquisas e estudos básicos levantados participativamente em cada

localidade. Entretanto, alguns programas estratégicos já são conhecidos como altamente prioritários em grande parte dos municípios do Estado. Tais programas, no âmbito do desenvolvimento urbano, são :

a) Reciclagem do Lixo Urbano - Componente 2. 1 do PRODEMS

b) Infra - Estrutura e Expansão Urbana - Componente 2.2 do PRODEMS

2.4.3 - Desenvolvimento Econômico

O desenvolvimento econômico dos municípios orienta-se segundo os paradigmas da sustentabilidade ambiental e da melhoria constante do nível da qualidade de vida de sua população. A atuação da CODEMAT no desenvolvimento econômico municipal tem duas modalidades :

a) Financiamento de Projetos Comunitários;

b) Promoção de Investimentos Estratégicos;

b.1) infra - estrutura pioneira;

b.2) projeto “ de ponta “ do desenvolvimento regional;

c) Gerência de Programas Especiais.

Os projetos e programa específicos a serem apoiados em cada localidade advém de proposições aprovadas comunitariamente no âmbito dos sistemas municipais de planejamento e desenvolvimento. Entretanto, alguns programas já se destacam como estratégicos para os municípios do Estado, em seus atuais estágios de desenvolvimento econômico, a saber :

a) Promoção de Investimentos Comunitários - (PRODEMS 3.1)

b) Rede de Telefonia Rural - (PRODEMS 3.2)

c) Desenvolvimento Energético de Comunidades Isoladas -
(PRODEMS 3.3)

d) Sistema Viário Rural - (PRODEMS 3.4)

2.5 - A Companhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso - CODEMAT

A promoção do desenvolvimento é uma competência governamental que tem por finalidade “ fazer com as coisas aconteçam “ num processo de mudanças contínuas orientados para a estruturação econômica e social de uma comunidade ou nação. A fronteira desse processo constitui um estágio indefinido, de transição, onde as novas tecnologias e as novas aspirações coletivas vão se consolidando, tanto no campo privado (econômico) como no setor público.

Nessa fase, as iniciativas são tipicamente multissetorial e exigem criatividade, versatilidade e autonomia gerencial para as decisões e ações necessárias a cada momento.

Este requisito não se consegue facilmente na administração pública burocrática, onde os controles **a priori** tiram a autonomia, condena a criatividade, e tentam homogenizar a diversidade.

A promoção de um projeto estratégico para introdução de uma mudança tecnológica ou cultural pode ‘as vezes, em função de riscos e incertezas, encontrar dificuldades na atração da iniciativa privada.

Nestes casos, a solução é instituir sistemas administrativos descentralizados. Estes sistemas são controláveis **a posteriori**, em função de resultados e parâmetros de boa gerência.

Mato Grosso, uma economia de fronteira, buscou na **economia mista** a concepção de um novo conceito de propriedade pública não-estatal. Embora regida pela lei da sociedade por ações, a CODEMAT, na prática, nunca privatizou seu patrimônio. Sempre reinvestiu sem recursos em suas atividades de promoção do desenvolvimento estadual.

A CODEMAT foi criada em 1.966 e, desde então exerce a função de órgão executor da política governamental na promoção do desenvolvimento estadual.

Na nova visão com que se busca aperfeiçoar a CODEMAT em sua missão institucional, a empresa está perfeitamente afinada com as diretrizes do Governo Federal e do Governo Estadual no que respeita ao reaparelhamento do Estado.

De acordo com seu Estatuto Social, a CODEMAT “ **tem por objetivo a promoção do desenvolvimento sócio-econômico do Estado** “

Neste contexto, a CODEMAT exerce as seguintes áreas de atividades permanentes :

a) Estudos Básicos - realização de pesquisas estudos e levantamentos identificados pelo sistema governamental de planejamento como de estratégica importância como informação para a ação de desenvolvimento;

b) Promoção de Investimentos - viabilização de investimentos privados em áreas - programa ou setores objetos de ação promotora pelo Governo em parceria com a Sociedade Econômica associada aos objetivos estabelecidos;

c) Fundos de Desenvolvimento - administração e gerência de fundos governamentais destinados à viabilização financeira de programas e projetos estratégicos para o desenvolvimento estadual segundo instrumentos programáticos oficialmente definidos;

d) Articulação com os Municípios - oferecimento de serviços técnicos e apoio financeiro aos municípios, tendo por meta constante o fortalecimento da administração municipal e desenvolvimento comunitário nas frentes de expansão econômica do Estado;

e) Gerência de Programas Especiais - promoção e execução de projetos pioneiros de desenvolvimento regional, assim como os projetos-piloto de introdução de tecnologias “ **de ponta** “.

A CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento de Mato Grosso é um exemplo bem sucedido de Parcerias. Desde a sua criação, esta tem sido a sua diretrizes de articulação e fomento.

O documento **“ Frente de Desenvolvimento do Cento Oeste”**, Brasília - DF, 1.995, destaca essa experiência. O documento cita a CODEMAT e a CODEG - Companhia de Desenvolvimento de Goiás, como exemplos eficazes de **Parcerias**.

Ao fazer apreciação crítica dos resultados do IPND - Plano Nacional de Desenvolvimento e do Polamazônia, o documento observa que já existe exemplos recentes de eficaz parceria entre Governo Federal e estaduais e entre Governos e iniciativas privadas. No que se refere ao Centro - Oeste, o documento relata :

“ Com a parceria dos Governos Estaduais, através de seus órgãos descentralizados de desenvolvimento - CODEMAT, CODEG e outros, a execução de projetos estratégicos de estruturação do desenvolvimento regional foi realizada “.

E continua a avaliação : **“ A CODEMAT e a CODEG protagonizaram a complementação executiva e coordenadora dos programas a nível dos respectivos Estados “**.

O documento prossegue em sua avaliação positiva desse trabalho de promoção, atendo-se mais especificamente ao desempenho da CODEMAT e de Mato Grosso :

“ A parceria do setor privado também foi buscada. Cidades do Norte de Mato Grosso, como Juína, Cotriguaçu e Alta Floresta são exemplos de sucesso nesse particular. Em 1.974, a CODEMAT organizou um programa de atração de capital e de tecnologia empresarial para ação de parceria no processo de ocupação produtiva das fronteiras econômicas do Estado. Dois milhões de hectares de terras foram licitados a empresas colonizadoras selecionadas - módulos de 200.000 hectares, cada - para a implantação de programas integrados de colonização e desenvolvimento rural. A própria CODEMAT também implantou o projeto de onde se originou o atual município de Juína “.

Estas avaliações têm valor histórico ao mesmo tempo que orienta as ações futuras de parcerias e cooperação intergovernamental.

2.6 - O Perfil Energético de Mato Grosso

Embora o Estado de Mato Grosso seja um detentor de potencial hidrelétrico inventariado em mais de 17 (dezessete) milhões de KW, apresenta u'a matriz energética altamente dependente de fornecimento externo e de geração térmica. Em média, 80 % do seu consumo faturado é importado. Além disso, o Estado queima aproximadamente 98,0 milhões de litros de óleo diesel anualmente, para complementação da energia elétrica demandada pelo Sistema Interligado da CEMAT - Centrais Elétricas de Mato Grosso S.A. Nestes totais não estão incluídos o diesel consumido pela extensa rede de unidades térmicas de pequeno porte mantidas pelos Autoprodutores distribuídos por todo o território estadual não atendido pela rede convencional.

O atendimento prestado pela CEMAT é efetuado por dois sistemas: O **Interligado** e o **Isolado**. O primeiro é suprido por uma extensa linha de transmissão transportadora de energia gerada no Sistema Furnas (UHE Itumbiara) e CELG (UHE Cachoeira Dourada), atendendo as regiões sul, leste e oeste do Estado. O sistema de transmissão destas duas UHF até Cuiabá é constituído por 3 LT, cada uma com aproximadamente 850 Km de extensão (total : 2.550 Km), sendo 2 LT de 230 e uma de 138 KV. A rede interligada é, ainda, complementada com geração térmica e m pequenas centrais hidrelétricas instaladas na região norte. O Sistema Isolado é o ponto crítico do sistema existente. Apresenta insuficiência de geração, alto índice de **demanda reprimida**, baixa qualidade de energia fornecida e alto custo operacional.

Os dados oficiais referente a 1.994, mostram que :

a) 94,4 % de energia consumida no sistema interligado é proveniente de **compras**;

b) 76,8 % da energia consumida no sistema isolada é proveniente de **geração térmica**.

Estes dois indicadores comprometem sensivelmente a sustentabilidade econômica e ambiental do sistema.

QUADRO I

**Composição Relativa (%) da Energia Consumida
Segundo os Sistemas e as Origens.
1.994**

ORIGENS	SISTEMAS DA CEMAT		
	INTERLIGADOS	ISOLADOS	TOTAL
Hidráulica	5.5	16.6	7.2
Térmica	0.1	76.8	12.0
Compras	94.4	6.6	80.8
TOTAL	100	100	100

O mercado consumidor atendido pela CEMAT em seus sistemas interligados e isolados, abrange 107 municípios, totalizados 213 localidades atendidas. Os serviços da concessionária organiza-se em seis unidades regionais : Cuiabá, Rondonópolis, Cáceres, Barra do Garças, Sinop e Várzea Grande.

Em ambos os sistemas há problemas relativos ao carregamento dos alimentadores existentes e à necessidade de obras de reforço e construção de novos circuitos. Este quadro evidencia a necessidade de se encontrar novas alternativas energéticas de curto prazo para a viabilização dos objetivos e das estratégias oficiais de desenvolvimento.

2.7 - Legislação

Os instrumentos legais, normativos e programáticos que fundamentam o PRODECI - Programa de Desenvolvimento Energético de Comunidades Isoladas do Estado de Mato Grosso são :

- a) Plano de Metas do Governo do Estado 95/98;

b) Estatuto Social da CODEMAT;

c) Decreto Federal 1.343, da 27/12/94, que cria o Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios;

d) Lei Federal nº 8987, de 13 de fevereiro de 1.995, que dispõe sobre o regimento de concessão e permissão de prestação de serviços públicos previstos no Art. 175 da Constituição Federal;

e) Lei Federal nº 9.074, de 07 de julho de 1.995, que estabelece normas para outorga e prorrogações de concessões e permissões de serviços público;

f) Plano Plurianual de Desenvolvimento Energético do Estado de Mato Grosso 96/99 sob a coordenação do SINFRA / CEEn / MT;

g) Orçamento - Programa 1.996 do Governo do Estado, em fase de aprovação.

2.8 - Programas em Andamento

Dentre as várias iniciativas governamentais associadas aos objetivos do PRODECI é oportuno que se destaquem os seguintes :

a) PCH Peixoto de Azevedo - Encontra-se em fase de execução sob a coordenação do SINFRA / CEEn - MT. Tem por finalidade principal o desenvolvimento social e melhoria imediata da qualidade de vida da população local;

b) PCS / Chapada dos Guimarães - Projeto -Piloto em execução pela Universidade Federal de Mato Grosso com base em energia solar;

c) PCS / Leverger - Pequena Central Solar do município de Santo Antônio do Leverger, localidade Córrego Grande. Em execução com recursos da SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia. Os estudos estão

concluídos e se encontra em fase de celebração de Convênio. A central geradora está associada a um programa de desenvolvimento social e urbano :

a) implantação de cursos noturnos de alfabetização e turnos regulares adicionais;

b) desenvolvimento comunitário;

c) viabilização de programas de saúde tais como, conservação de vacinas, medicamentos e funcionamento de equipamentos de laboratório dos Postos de Saúde;

d) melhoria da segurança pública e lazer comunitário, por meio de iluminação pública e de centro comunitários;

e) PCH de Panella e Guariba - implantação de duas pequenas centrais hidrelétricas no município de Aripuanã, nas áreas de assentamento rural já implantado;

f) PEPCH - subprogramas de implantação de pequenas centrais hidrelétricas, no âmbito do PRODECI. O componente já se encontra em andamento. A CODEMAT, em convênio com a UFMT está capacitando o quadro técnico básico de equipe do programa. Encontra-se, também, em andamento o levantamento da potencialidade hidrelétrica da rede hidrográfica do Estado.

3 - JUSTIFICATIVA

A energia é um meio e não um fim em si própria. Um componente imprescindível e condicionador do processo de desenvolvimento social e econômico. Em um regime de escassez de recursos e de baixo poder aquisitivo, a energia encontra a sua maior eficácia social se for essencialmente utilizada como **fator de produção** e não um fator acelerador do **consumismo insustentável**.

Por esta razão, o PRODECI está sendo concebido no estrito contexto de um programa integrado de promoção de desenvolvimento econômico - social localizado. A sincronia da oferta alternativa de energia com as ações de mobilização e o equacionamento de suas necessidades e aspirações é que determinará o perfil da demanda local mais condizente com os objetivos de progresso humano; competitividade econômica regional; geração de empregos produtivos; agregação de valores aos produtos locais e melhoria contínua da qualidade de vida de sua população.

Dai se justifica o entendimento multissetorial do programa e, conseqüentemente, a natureza multi-institucional e sistêmica de sua execução sob a coordenação executiva de Companhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso, como órgão agilizador das ações setoriais, dentro do processo solidário de parcerias Governo - Comunidade Organizada.

A atração do capital privado para a autoprodução de energia elétrica com base em sumo local terá como fator de viabilidade o conjunto dos seguintes requisitos principais :

a) promoção da agropecuária familiar associada a práticas conservacionistas na microbacia hidrográfica da área de atendimento de PCH instalada;

b) eficaz controle de conservação de solo e proteção de matas ciliares nos segmentos a montante do local da unidade geradora;

c) implantação de equipamentos sociais (educação, saúde, lazer comunitário etc) e promoção de projetos agro-industriais de beneficiamento e processamento dos produtos agropecuários locais;

d) internalização dos princípios de sustentabilidade do desenvolvimento humano : equidade, participação espontânea, ecocidadania, tecnologia ecologizada e competitividade da economia regional.

Estes paradigmas conceituais envolvem mudanças culturais, tanto no âmbito de comunidade como no das instituições governamentais envolvidas. Por exemplo, os critérios de seletividade dos projetos de energização de localidades isoladas não podem ser baseadas em indicadores econômico - financeiros diretos, a exemplo da relação benefício - custos ou R\$ / KW.

Os benefícios dos microssistemas energéticos de produção e uso locais em comunidades isoladas não atendidas por rede elétrica convencional, são essencialmente qualitativos e devem ser medidos por meio de indicadores de resultados e de impacto sócio - ambiental, tais como : melhoria do serviço local de saúde e educação; aumento do emprego produtivo; melhoria nutricional; diminuição de endemias, internalização de cultura de gestão sustentável de recursos naturais, etc.

A capacitação e seleção de técnicos de nível universitário para a carreira de **Agente de Desenvolvimento**, prevista no âmbito do programa de desenvolvimento municipal sustentável (onde o PRODECI está inserido), também aqui se justifica. A mudança cultural engendrada será função da clareza de conceitos, da motivação e do comprometimento ético com que tais agentes exercerão seus efeitos catalisadores na convivência comunitária onde atuam e induzem mudanças.

A natureza não precisa da cultura humana para continuar no seu processo evolutivo e de equilíbrio dinâmico. Mas o homem viabiliza a sua existência a partir do conhecimento e do bom uso das leis da natureza, para atendimento de suas necessidades e aspirações. A nova classe de agentes especializados precisa, além do conhecimento profissional especializado, da nova visão holística do contexto onde atua.

O fruto dessa visão leva o técnico a orientar o empresário na busca das **tecnologias** (de produtos e de processos) que venham a caracterizar aquele “ **bom uso** “ aqui preceituado. O **técnico não decide**, nem em nome do poder político nem em nome da comunidade, mas tem por competência exclusiva a transferência de tais tecnologias, seus recursos e suas condicionantes, por meio de **parecer responsável**, no escopo das aspirações legítimas vigentes.

A natureza oferece a **Energia Solar**, a **Energia Eólica**, a **Biomassa** e a **Energia Hidráulica**; a **Cultura Humana** oferece as tecnologias de geração e

de utilização dessas energias em bases sustentáveis, conforme ilustrado no quadro a seguir :

FILOSOFIA DA SUSTENTABILIDADE ENERGÉTICA¹

NATURAL

ENERGÉTICO

- . E. SOLAR
- . E. EÓLICA
- . E. HIDRÁULICA
- . BIOMASSA

CULTURA

TECNOLÓGICO

- . COLETOR PLANO SOLAR
- . PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO
- . ARQUITETURA SOLAR
- . AEROGERADOR
- . CATAVENTO
- . PCH's

ENERGIA

- . CALOR
- . FORÇA MOTRIZ
- . ELETRICIDADE

TECNOLOGIA DE USO

BENEFÍCIOS

- . ÁGUA POTÁVEL
- . TELEFONIA
- . ILUMINAÇÃO
- . MELHORIA DE SERVIÇOS PÚBLICO
- . MODERNIZAÇÃO DO PROCESSO PRODUTIVO
- . CONFORTO AMBIENTAL
- . RECICLAGEM DE REJEITOS

1 - ILUSTRAÇÃO EM DIAPOSITIVOS UTILIZADOS NOS CURSOS DE CAPACITAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL SUSTENTÁVEL DE CODEMAT.

4 - ÓRGÃOS ENVOLVIDOS

O programa de desenvolvimento energético de comunidades isoladas está inserido no contexto do desenvolvimento municipal sustentável. É, portanto, conduzido de forma integrada no âmbito dos Sistemas Municipais de Planejamento e Desenvolvimento, conforme ilustrado no quadro adiante apresentado.

O Desenvolvimento Municipal Sustentável é um processo essencialmente sistêmico. Sua característica, induzida pelo Componente 2.4 do PRODEMS - Programa de Promoção do Desenvolvimento Municipal Sustentável, fundamenta-se na participação e na integração.

Os agentes mais diretamente co-responsáveis pelos objetivos do PRODECI são :

a) PÚBLICO - META - A sociedade organizada local: empresas, entidades representativas, conselho, produtores rurais, consumidores potenciais de energia , etc.

b) CEEEn /MT - Conselho Estadual de Energia de Mato Grosso. Coordena o Plano Plurianual de Energia no âmbito da Secretaria de Infra-estrutura de Mato Grosso - SINFRAs, e do PRODEEM do Governo Federal, cuja coordenação a nível estadual é competência do SINFRAs / CEEEn. É o órgão de definição da política estadual de desenvolvimento energético.

c) CEMAT - Centrais Elétricas de Mato Grosso S.A. A concessionária estadual de fornecimento de energia elétrica. Sua contribuição no PRODECI e no desempenho de suas atribuições legais, consiste no assessoramento técnico em suas diversas fases: aquisição de equipamentos, levantamento de potencialidades, negociação, elaboração de projetos, etc.

d) MME / DNDE - Ministério das Minas Energia, através do Departamento Nacional de Desenvolvimento Energético: apoio institucional e técnico; supervisão legal e normativa, apoio financeiro. Articulação Governo Federal - Estaduais - Municipais no âmbito do que estabelece o Decreto de 27 de Dezembro de 1.994 que cria o Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios, e seu respectivos plano de Ação 95 - 99.

O DNDE propõe-se, ainda, a cooperar com a CODEMAT nas suas atividades de Mobilização Comunitária para o planejamento municipal, tendo-se por finalidade o apoio institucional na motivação dos agentes comunitários por meio de Encontros e Seminários, segundo os procedimentos metodológicos estabelecidos pelo MME / DNDE sob a denominação de ENDERGE - Encontro para o **Desenvolvimento Energético** de Localidades Subdesenvolvidas.

e) UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso. Apoio científico e tecnológico por meio de : pesquisa no âmbito do tema " Energias Alternativa "; prospeção; estudos básicos; capacitação e avaliação de resultados.

f) PREFEITURAS - Apoio político e gerencial como protagonistas dos programas locais, conbidos e validados comunitariamente no âmbito dos Sistemas Municipais de Planejamento e Desenvolvimento.

g) SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral. Apoio institucional como órgão central do Sistema Estadual de Planejamento - SISPLAN - MT. Negociação e viabilização financeira de programas e projetos. Participação na Administração Estratégica da CODEMAT por meio do Conselho de Administração nos termos do Estatuto da Companhia.

h) FORNECEDORES DE TECNOLOGIAS - Fabricantes de equipamentos aplicável nos processos de geração de energia elétrica e na sua utilização sustentável.

i) FINANCIADORES - Agentes nacionais, estrangeiros e internacionais de cooperação técnica e financeira para o desenvolvimento.

5 - FASES DE IMPLANTAÇÃO

O processo de implantação do programa de Desenvolvimento Energético de Comunidades Isoladas do Estado de Mato Grosso está sendo executado segundo a estrutura programática a seguir :

- a) Elaboração / Negociação;
- b) Capacitação;
- c) Estudos Básicos;
- d) Mobilização Comunitária;
- e) Implantação de PCH Demonstrativos;
- f) Levantamento da Potencialidades;
 - f.1 - energéticas;
 - f.2 - tecnológicas;
 - f.3 - comunitárias.
- g) Implantação de Projetos Prioritários.

O cronograma físico de implantação de PRODECI está orientando pelo que se expõe no quadro I, a seguir :

1ª Fase

Período - 1 ano

Valor - R\$ 500.000,00

Metas - Capacitação / Ação de técnicos (engenheiros e agentes de desenvolvimento).

- Estudos Básicos

- implantação de PCH demonstrativa de até 50 KW

2º Fase

Período - 2 anos

Valor - R\$ 14.000.000,00

Metas - Levantamento do Potencial Hidrelético de Microbacias Hidrográficas das áreas - programas de desenvolvimento integrado;

- Diagnóstico sócio-econômico e ambiental das áreas-programa : microbacias e municípios;

- Negociação comunitária e político-institucional;

- Implantação de PCH num total de 15.000 KW.

3º Fase

- Avaliação de Resultados;

- Elaboração de Pesquisas sobre utilização de energia eólica, solar, biomassa, etc;

- Negociação e Implantação.

6 - FONTES DE RECURSOS

As fontes significativas de recursos oficiais mais diretamente associados aos objetivos do PRODEMS e do PRODECI são :

a) PRODEEM - Programa de Desenvolvimento Energético dos Estados e Municípios. A coordenação nacional do PRODEEM é competência do Ministério das Minas Energia, por intermédio de seu Departamento Nacional de Desenvolvimento Energético - DNDE. A coordenação estadual do PRODEEM está atribuída à SINFRA / CEEEn - MT.

b) FADEM - Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Municipal. O FADEM é gerenciado pela CODEMAT e tem por finalidade o financiamento de projetos comunitários de infra-estrutura e serviços enquadrados como prioridades nos programas municipais de desenvolvimento.

c) FADEMAT - Fundo de Apoio ao Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso. Tem por finalidade a complementação de recursos para obras de integração regional eleitos como prioritários ou emergenciais no programa de desenvolvimento regional do Estado. O FADEMAT é gerenciado pela CODEMAT - Companhia de Desenvolvimento do Estado de Mato Grosso.

d) PRODEAGRO - Projeto de Desenvolvimento Agroambiental de Mato Grosso. O PRODEAGRO é financiado pelo Banco Mundial e conta com o apoio de cooperação técnica do PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. O PRODEAGRO é coordenado a nível estadual pela SEPLAN - Secretaria de Planejamento e Coordenação Geral, através de uma gerência. A CODEMAT participa do PRODEAGRO, fornecendo apoio administrativo e parte do seu pessoal. De acordo com o " Projeto Agreement " celebrado entre o Governo do Estado e o Banco Mundial, com interveniência do Governo Federal, o PRODEAGRO tem por objetivos:

d.1 - apoiar mudanças culturais que viabilizem a internalização dos princípios do desenvolvimento sustentável, assim como a produção de instrumentos legais e normativos que orientem investimentos públicos e privados no processo de desenvolvimento;

d.2 - garantir a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, criando bases para a gestão sustentável dos recursos renováveis no benefício direto da população local;

d.3 - apoiar e fortalecer os órgãos de fomento, consolidando a capacidade técnica operacional que potencialize suas ações de promoção do desenvolvimento sustentável em suas diferentes dimensões : institucional, econômica, humana e ambiental.

Os recursos do PRODEAGRO montam em US\$ 280.0 milhões, sendo : BIRD (75 %), Governo Federal (12.5 %), Governo do Estado (12.5 %).

Dentre as metas globais que mais se relacionam com as áreas de atração da CODEMAT são :

I - Organização de Sistemas Municipais de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável;

II - Elaboração de Planos Diretores de Desenvolvimento Municipal, estabelecendo normas e diretrizes de gestão sustentável das Microbacias hidrográficas internas de cada município. A microbacia é a unidade eco-sociosistêmica de concepção do processo integrado de desenvolvimento sustentável a níveis locais. O município é a unidade político - institucional e geográfica de concepção do desenvolvimento econômico - social. As bacias hidrográficas de maior complexidade e extensão atingem mais de um município. Nestes casos, sua gestão será a nível dos **fóruns regionais** respectivos. Todas as microbacias a montante das unidades de PCH deverão ser almas de projetos integrados de gestão sustentável;

III - Atendimento com crédito alternativo do FUNDAGRO - a 20.200 produtores rurais;

IV - Conservar 11.00 Km de rodovias estaduais e 15.000 Km de estradas rurais;

V - Construir 55 sistemas simplificados de distribuição de água doméstica;

VI - Financiar 9.700 ligações de pontos de água;

VII - Realizar 1.545 eventos de capacitação de pequenos produtores rurais.

7 - ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Além do tradicional sistema de acompanhamento físico-financeiro e de apreciação crítica de indicadores gerenciais, a CODEMAT instituirá um sistema de avaliação de resultados. Elengará, para isso, indicadores de impacto ambiental e sócio-econômico. O início da atividade em cada microbacia e no município será acompanhado da elaboração de um “ Perfil Situacional “, que servirá de base para o procedimento de avaliação das mudanças buscadas.

A avaliação e a elaboração do “ Perfil “ terão os mesmos indicadores e parâmetros de sustentabilidade.

SEPD - SISTEMA ESTADUAL DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO

**SUBSISTEMA COMUNITÁRIO
SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA
COMUNIDADES - MEIO AMBIENTE**

**NECESSIDADES E ASPIRAÇÃO
PROPOSIÇÕES
AÇÃO PARTICIPATIVA**

**SUBSISTEMA TÉCNICO
E CIENTÍFICO**

**PROPOSTAS
TECNOLOGICAS
PARÂMETRO
METODOLOGIAS**

**SUBSISTEMA DE
INFORMAÇÃO**

**INDICADORES
INFORMAÇÕES**

**COMPATIBILIZAÇÃO
VIABILIDADE**

**CONSELHOS
SETORIAIS
- FÓRUMS -**

**POLÍTICAS SETORIAIS
NORMATIZAÇÃO**

**SUBSISTEMAS
ECONÔMICOS**

**SUBSISTEMAS
POLÍTICOS**

**INTERNAÇÃO
PROGRAMÁTICA
NEGOCIAÇÃO SISTÊMICA**

**CONSELHO
MUNICIPAL**

**RECURSOS
GERÊNCIA
INTERESSE**

**HARMONIZAÇÃO
INTERESSE
NECESSIDADES
ASPIRAÇÕES
RECURSOS**

**POLÍTICA MUNICIPAL INTEGRADA
PLANOS DIRETORES
INSTRUMENTOS PROGRAMÁTICOS**

**SUBSISTEMAS DE
DECISÃO**

**PREFEITURAS
CÂMARAS**

INSTRUMENTAÇÃO

**SUBSISTEMAS
EXECUTOR**

**ÓRGÃO PÚBLICO
ÓRGÃO COMUNITÁRIO
EMPRESAS PRIVADAS
TRABALHADOR**

MATRIZ INSTITUCIONAL DO PRODECI

ÓRGÃOS	FUNÇÕES
SEPLAN - MT	Presidência do Conselho de Administração da CODEMAT. Órgão Central do Sistema Estadual de Planejamento, Diretrizes Programáticas e Orçamentárias.
SINFRA / CEE _n - MT	Diretrizes setoriais de desenvolvimento energético do Estado; supervisão, avaliação de resultados, apoio institucional, normalização técnica.
MME / DNDE	Apoio institucional e financeiro normalização, motivação, facilitação
PREFEITURAS	Coordenação política, técnica e administrativa do Sistema Municipal de Planejamento (instrumento comunitário de participação, integração e descentralização).
AGÊNCIA ESTADUAIS LOCAIS AGÊNCIA ESTADUAIS FEDERAIS SECRETARIA MUNICIPAIS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS COOPERATIVAS, MICROEMPRESAS EMPRESAS ENERGÉTICAS UFMT, EMPAER, CEMAT	Execução Execução Execução Execução Execução Execução Apoio Técnico, Pesquisa, Capacitação
CODEMAT	Gerência, facilitação, mobilização, fomento.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

MELHORAMENTO DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

Cuiabá-MT, Julho/95



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

I N D I C E

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 - JUSTIFICATIVA
- 3 - OBJETIVOS
- 4 - METAS
- 5 - PROGRAMAÇÃO FÍSICA



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO - I

INTRODUÇÃO

O Melhoramento de Estradas de Produção I, faz parte de uma estratégia adotada pela CODEMAT de apoiar o desenvolvimento rural, através das melhorias das estradas vicinais propiciando assim o escoamento da produção dos municípios.

Este projeto é o primeiro dentre uma série que a CODEMAT deverá implantar ao longo dessa proposta, para tal elegeu-se o entério de regionalização para serem atendidos os municípios do estado.

O primeiro projeto deverá atuar na região da baixada cuiabana que compreende: Barão de Melgaço, Chapada dos Guimarães, Jangada, Cuiabá, Nossa Senhora do Livramento, Santo Antonio do Leverger, Poconé e Várzea Grande.

Os trechos contemplados neste projeto foram levantados e selecionados em um caráter de primeira necessidade considerando-se áreas de produção a serem viabilizados.

A baixada cuiabana com a execução deste projeto deverá estar apto ao final da safra para comercializar a sua produção em todo seu potencial, e deverá melhorar a finalidade de vida da população rural, facilitando suas idas e vindas, bem como o acesso a informação.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

JUSTIFICATIVA

Este projeto pretende viabilizar os municípios da região da Baixada Cuiabana no que se requer à melhoria das estradas municipais que são efetivos canais de escoamento da pequena produção agrícola.

A CODEMAT, preocupada com o desenvolvimento social do Estado, propõe através deste projeto atuar em parceria com os municípios da Baixada Cuiabana: Barão de Melgaço, Chapada dos Guimarães, Jangada, Cuiabá, Nossa Senhora do Livramento, Santo Antônio do Leverger, Poconé, Várzea Grande, esta parceria propõe a troca de recursos disponíveis a cada instituição (no caso CODEMAT - Estado e Prefeitura Municipal - Município) na época da execução do projeto.

A CODEMAT, vem implantando uma política de apoio à pequena produção através de projetos na área de assentamento rural e mais recentemente com projetos de aquisição de patrulhas mecanizadas e de equipamentos rodoviários. Estes dois (2) últimos fazem parte da estratégia elaborada pela CODEMAT, que deverá através das (2) patrulhas mecanizadas ser o executor ágil e eficiente dos trabalhos de melhoria das estradas junto com equipe local e seus recursos disponíveis. É intenção da Companhia trabalhar com rapidez e eficiência podendo utilizar os seus maquinários com a máxima produtividade. O outro projeto também faz parte dessa proposta, já que serão elaborados acordos com as Prefeituras Municipais no sentido destes equipamentos rodoviários realizarem trabalhos de necessidade coletiva no seu Município.

É imprescindível o apoio a esta região do Estado, primeiro pela possibilidade existente de aumento da comercialização dos produtos da baixada através da melhoria do fluxo livre nas estradas rurais.

Segundo pela representatividade destes Municípios no contexto estadual só a produção agrícola de Jangada e Cuiabá perfaz um total de 6.333 T de produção de arroz, milho feijão. Barão de Melgaço, Santo Antônio do Leverger e Poconé tem

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

área e produção de arroz respectivamente de:

Área plantada	(ha)	525		850		503
Produção	(T)	735		864		609

Estes dados são de 1.992/SEPLAN

É importante destacar que a população nesses Municípios vem crescendo em Poconé no ano de 1.980 a população total era de 23.314 habitantes em 1.991 era 29.696 habitantes, em Chapada dos Guimarães a população em 1.991 já era de 12.766 habitantes, deve-se levar em conta o respectivo crescimento que o Estado está assumindo no intuito de tornar possível a efetivação das melhorias de suas estradas municipais rurais.

Busca-se viabilizar a Baixada Cuiabana por estes Municípios apresentarem além da proximidade com a Capital, a perspectiva de se formar uma zona próxima altamente viável economicamente para a pequena produção rural.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

OBJETIVO:

GERAL

- Melhorar a qualidade da trafegabilidade das estradas rurais dos Municípios da Baixada Cuiabana.

Especificação

- Possibilita o escoamento da produção dos Municípios da Baixada Cuiabana.

- Viabilizar condições de transporte permitindo ampla comercialização dos produtos da Baixada Cuiabana

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO**4 - METAS**

A CODEMAT pretende, ao longo de 07 meses, restaurar cerca de 3.835,01 km de estradas municipais em 08 municípios do Estado de Mato Grosso, na Região denominada "Baixada Cuiabana". (conforme anexo):

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I			
		(KM)	(US\$)
A	RESTAURAÇÃO DE ESTRADAS	3.830,70	13.001.850
B	IMPLANTAÇÃO DE ESTRADAS	(KM) 2,00	14.000
C	RESTAURAÇÃO DE PONTES	(M) 2.099,00	1.994,050
D	CONSTRUÇÃO DE PONTES	(M) 209,00	327.608
	T O T A L	(KM) 3.835,01	15.337,508

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO**5 - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO**

O quadro "Síntese de Metas e Investimentos" representamos quantitativos físicos e financeiros do projeto e no quadro seguinte tem-se a discriminação por município do desembolso financeiro. (conforme anexo)

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I				
SÍNTESE DAS METAS E INVESTIMENTOS				
Descriminação	Unid	Quant.	Vr Unit (US\$)	Valor Total (US\$)
A Restauração de Estradas	Km	3.518,70	3.500	12.315.450
B Implantação de Estradas	Km	2,00	7.000	14.000
C Restauração de Ramais	Km	312,00	2.200	686.400
D Restauração de Pontes	M	2.099,00	950	1.994.050
E Construção de Pontes	M	209,00	1.567,5	327.608
T O T A L				15.337.508

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIOS		ESPECIFICAÇÕES	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
01. Barão de Melgaço		Restauração de estradas	202,0	707.000
		Restauração de pontes	0,195	185.250
		Sub-total		892.250
02. Chapada dos Guimarães		Restauração de estradas	495,0	1.732.500
		Restauração de pontes	0,563	534.850
		Sub-total		2.267.350
03. Jangada		Restauração de estradas	328,0	1.148.000
		Restauração de pontes	0,147	139.650
		Construção de pontes	0,050	78.375
		Sub-total		1.366.025
04. Cuiabá		Restauração de estradas	1.126,0	3.535.400
		Implantação de estradas	2,0	14.000
		Restauração de pontes	0,386	366.700
		Construção de pontes	0,118	184.965
		Sub-total		4.101.065
05. Nossa Senhora do Livramento		Restauração de estradas	815,7	2.854.950
		Restauração de pontes	0,272	258.400
		Sub-total		3.113.350
06. Santo Antonio do Leverger		Restauração de estradas	423,0	1.480.500
		Restauração de pontes	0,315	299.250
		Sub-total		1.779.750
07. Poconé		Restauração de estradas	345,0	1.207.500
		Restauração de pontes	0,165	156.750
		Construção de pontes	0,041	64.268
		Sub-total		1.428.518

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIOS		ESPECIFICAÇÕES	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
08. Várzea Grande		Restauração de estradas	96,0	336.000
		Restauração de pontes	0,056	53.200
		Sub-total		389.200
		TOTAL		15.337.508



CODEMAT
COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

SINTESE DOS INVESTIMENTOS

SETOR: DEP

DATA: JUN/95

PROJETO:

MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

EXECUTOR:

CODEMAT

FOLHA Nº:

01

ITEM:	DISCRIMINAÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	TOTALS
01	BARÃO DE MELGAÇO	44.610	89.225	133.840	178.450	223.060	178.450	44.615	892.250
02	CHAPADA DOS GUIMARÃES	113.365	226.735	340.100	453.470	566.835	453.470	113.375	2.267.350
03	JANGADA	68.300	136.600	204.900	273.205	341.505	273.205	68.310	1.366.025
04	CUIABÁ	205.050	410.105	615.160	820.215	1.025.265	820.215	205.055	4.101.065
05	NOSSA SENHORA DO LIVRAMEN								
	TO	155.665	311.335	467.000	622.670	778.340	622.670	155.670	3.113.350
06	SANTO ANTONIO DO LEVERGER	88.980	177.975	266.965	355.950	444.940	355.950	88.990	1.779.750
07	POCONÉ	71.425	142.851	214.277	285.703	357.129	285.703	71.430	1.428.518
08	VÁRZEA GRANDE	19.460	38.920	58.380	77.840	97.300	77.840	19.460	389.200
	(%)	5,0	10,00	15,00	20,00	25,00	20,00	5,00	
	SUB - TOTAL	766.855	1.533.746	2.300.622	3.067.503	3.834.374	3.067.503	766.905	15.337.508
	TOTAL GERAL								15.337.508

OBSERVAÇÃO: :

CUIABÁ - MATO GROSSO 30 / JUNHO / 1.995

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
BARÃO DE MELGAÇO	BAM01	Barão de Melgaço/Entrª BR-364	72,0	252.000
		Restauração de pontes	0,035	33.250
	BAM02	Barão de Melgaço/Joselândia	130,0	455.000
		Restauração de pontes	0,160	152.000
		TOTAL		892.250

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
CHAPADA DOS GUIMARÃES	CHG01	Chapada dos Guimarães/Água Fria	30,0	105.000
	CHG02	Chapada dos Guimarães/Jangada	70,0	245.000
		Restauração de pontes	0,100	95.000
	CHG03	Usina Rio da Casca/Campo Verde	20,0	70.000
		Restauração de pontes	0,030	28.500
	CHG04	Entrª Água Fria/Rio Manso	85,0	297.500
		Restauração de pontes	0,200	190.000
	CHG05	Fazenda JJ/Rio Manso	93,0	325.500
		Restauração de pontes	0,050	47.500
	CHG06	Rio da Casca/Ponte Alta	40,0	140.000
		Restauração de pontes	0,050	47.500
	CHG07	Água Fria/Sertãozinho	28,0	98.000
		Restauração de pontes	0,045	42.750
CHG08	Água Fria/Fazenda JJ	26,0	91.000	
	Restauração de pontes	0,020	19.000	
CHG09	Entrª Rio da Casca/Usina (Faz. Abrilongo)	27,0	94.500	
	Restauração de pontes	0,038	36.100	
CHG10	Faz. Abrilongo/Faz. Invernada	25,0	87.500	
CHG11	Rio Roncador/Córrego Água Branca	51,0	178.500	
	Restauração de pontes	0,030	28.500	
		TOTAL		2.267.350

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
JANGADA	JAN01	Jangada/Santa Cruz/Ponte Velha/ Mutum/Nhonho Ribeiro	98,0	343.000
		Restauração de ponte	0,007	6.650
		Construção de ponte	0,050	78.375
	JAN02	Jangada/Tira Barro/Saloba/Mutum	35,0	122.500
		Restauração de ponte	0,007	6.650
	JAN03	Jangada/Campo Limpo	40,0	140.000
		Restauração de pontes	0,016	15.200
	JAN04	Ponte Velha/Barcaça	30,0	105.000
		Restauração de pontes	0,060	57.000
	JAN05	Mutum/Novo Mato Grosso/Santo Antonio do Barreiro	25,0	87.500
		Restauração de pontes	0,050	47.500
	JAN06	Novo Mato Grosso/Minhocal	30,0	105.000
	JAN07	BR-163/Tamarineiro	70,0	245.000
		Restauração de pontes	0,007	6.650
		TOTAL		1.366.025

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
CUIABÁ	CBA01	Abolição/BR-364 (Km 65)	15,0	52.500
	CBA02	Formosa/Br-364 (Km 42)	75,0	262.500
		Ramais	25,0	55.000
		Reforma de ponte	0,032	30.400
	CBA03	Aricazinho (Saindo de Pascoal Ramos)	65,0	227.500
		Ramais	20,0	44.000
		Reforma de ponte.	0,040	38.000
	CBA04	Santa Tereza/Br-364 (Km 52)	70,0	245.000
		Ramais	40,0	88.000
		Reforma de ponte	0,016	15.200
	CBA05	Olho D'água/Br-364 (Km 42)	25,0	87.500
	CBA06	Bom Jardim/Br-364 (Km 55)	80,0	280.000
		Ramais	45,0	99.000
		Reforma de ponte	0,095	90.250
	CBA07	Estrada Velha da Guia	29,0	101.500
		Reforma de ponte	0,040	38.000
	CBA08	Águaçu/MT-010 (Km-16)/Estrada Terra Vermelha	30,0	105.000
		Ramais	35,0	77.000
		Reforma de ponte	0,056	53.200
	CBA09	Águaçu/MT-010 (Trevo da Caieira N.S. da Guia)	25,0	87.500
		Reforma de ponte	0,032	30.400
	CBA10	Águaçu/Carioca	28,0	98.000
	CBA11	Águaçu/Córrego da Forquilha/Terra Nova	13,0	45.500
		Ramais	20,0	44.000
		Reforma de ponte	0,024	22.800

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
	CBA12	Guia/Estrada Terra Nova/Mato Dentro	40,0	140.000
		Ramais	35,0	77.000
	CBA13	Guia (Estrada Nova) - Via Rosário/Divisa	35,0	122.500
		Ramais	32,0	70.400
	CBA14	Estrada Ponte de Ferro/Cóximo do Ouro/Estr. da Chapada	18,0	63.000
		Reforma de ponte	0,008	7.600
	CBA15	São Jerônimo	25,0	87.500
	CBA16	Casa de Pedra	25,0	87.500
	CBA17	Estrada do Tijucal/Ponte de Ferro	15,0	52.500
	CBA18	Balneário Leticia/MT-251	18,0	63.000
	CBA19	MT-251 (Estrada da Chapada)/KM-16	35,0	122.500
	CBA20	MT-251 (Estrada da Chapada +- 20km)	18,0	63.000
	CBA21	Guia/Bau/Divisa com Acorizal	20,0	70.000
		Reforma de ponte	0,008	7.600
	CBA22	Mata-Mata	42,0	154.000
		Construção de ponte	0,040	62.700
	CBA23	Aguaçu/Carioca/Estrada do Manso	30,0	105.000
		Construção de pontes	0,050	78.375
	CBA24	Entrª MT-010/Aguaçu (Estrada Velha)	40,0	140.000
		Ramais	60,0	132.000
		Reforma de ponte	0,035	33.250
		Construção de ponte (Rio Machado)	0,028	43.890
		TOTAL		4.101.065

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO	NSL01	Entrº BR-070/Faval/Córrego do Atalho/Cachoeiras/Fazenda São Sebastião/Divisa Rosario Oeste	48,0	168.000
	NSL02	Faval/Fazenda Retiro/Buriti do Atoledo/Cumbarú/Laginha de Cima/Água Limpa/Campina de Cima/Quilombo/Sucuri/Fazenda São José da Forquilha	81,0	283.500
	NSL03	Fazenda Retiro/Laginha de Baixo/Espinhazinho/Fazenda Sr. Joaquim/Serragem/Cumbarú	40,0	140.000
	NSL04	Fazenda Retiro/Fazenda Bola/Ramal 477 e Bifurcação para Ramal I	16,0	56.000
	NSL05	Ramal 477/Fazenda Morango/Fazenda Molhado - Ponte/Ramal I-Fazenda Molhado/Ponte - Bifurcação Fazenda Chaparal	22,0	77.000
	NSL06	Fazenda Ponte/Fazenda Antonio Fontoura/Ramal 477	15,0	52.500
	NSL07	Ramal 477/Divisa Rosário Oeste Recuperação de pontes (NSL01 à NSL07)	30,0 0,021	105.000 19.950
	NSL08	Ramal 477 (Faval)/Fazenda Moquem/Fazenda Milan/Cachoeira/Ramal 477 - Ligação com Ramal 03 através Fazenda Chomer - Ligação com Ramal 03 através Fazenda Cristal	40,0	140.000
	NSL09	Entrº BR-070/Buriti do Carmo/São Mancel do Pari/Ramal 03	20,0	70.000
	NSL10	Entrº BR-070/Fazenda Rancharia/Fazenda Águada/Fazenda Sêco/Fazenda Cristal/Lulu/Ramal 477	51,5	180.250
	NSL11	Ramal 03/Fazenda Coxo/Divisa com Jangada	14,0	49.000

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
	NSL12	Ramal 03 (Fazenda Cristal)/Divisa com Jangada/Ligação Fazenda do Ouro	18,0	63.000
	NSL13	Ramal 03/Divisa com Varzea Grande (Fazenda São Gonçalo)	16,0	56.000
	NSL14	Ramal 03/Fazenda Pirapora/Fazenda Aristides/Carijó/Bifurcação BR-070)	24,0	84.000
		Recuperação de pontes (NSL08 à NSL14)	0,063	59.850
	NSL15	Entrª MT-060/Cacimba/Sítio Primavera/Cemitério/Fazenda Tamanduá/Entrª BR-070	19,5	68.250
	NSL16	Entrª BR-070/Cemitério/Barreiro/Lavadeira/Bento Gomes	21,0	73.500
	NSL17	Entrª MT-060/Ramal 02 - Bifurcação Fazenda Lava Prato/Chico Polo	20,5	71.750
	NSL18	Entrª MT-060/Estiva/Ramal 02	15,0	52.500
	NSL19	Ramal 04/Capão Bonito/Rio Bento Gomes	21,0	73.500
	NSL20	Entrª MT-060/Ramal 07-Bifurcação para Ramal 04	15,0	52.500
	NSL21	Entrª MT-060/Fazenda Varginha/Fazenda do Paulo/Rio Bento Gomes	20,0	70.000
	NSL22	Ramal 07/Retiro Nossa Senhora da Conceição	8,0	28.000
	NSL23	Entrª MT-060/Fazenda Brejal/Fazenda Cedral/Fazenda Carrapatinho/Fazenda José Benedito/Ramal 07	17,0	59.500
		Recuperação de pontes (NSL15 à NSL23)	0,021	19.950

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
	NSL24	Estrada do Pirizal (Ribeirão do Cocalis/Campo Alegre de Baixo/Tanque Fundo/Laranjal/Volta do Bananal/Pirizal	60,0	210.000
	NSL25	Sede/Fazenda Branca/Ribeirão dos Cocalis	15,0	52.500
	NSL26	Sede/Arraial do Sossego/Campo Alegre de Baixo	15,0	52.500
	NSL27	Entrª MT-060/Fazenda Mutum	2,0	7.000
	NSL28	Entrª MT-060/Fazenda Aguaçu	1,0	13.500
	NSL29	Entrª MT-060/Fazenda Estiva	2,0	7.000
	NSL30	Entrª MT-060/Fazenda Capão Grande/Fazenda Passagem Velha/Fazenda Piúva/Fazenda Areão/Entrª MT-351	30,0	105.000
	NSL31	Entrª MT-040/Fazenda Ventura	7,0	24.500
	NSL32	Entrª MT-351/Fazenda Campina	3,0	10.500
		Recuperação de pontes/NSL24 à NSL32)	0,146	138.700
	NSL33	Divisa de Cuiabá/Mangueiral/Figueiral/Furnas/Fazenda Cedral	36,0	126.000
	NSL34	Entrª MT-351/Fazenda Carandá/Entrª MT-050	19,0	66.500
	NSL35	Entrª MT-351/Fazenda Quilombo	8,0	28.000
	NSL36	Entrª MT-351/Fazenda Recreio/MT-050 - Bifurcação Fazenda São José	20,0	70.000
	NSL37	Entrª MT-351/Fazenda Canaã	1,2	4.200
	NSL38	Entrª MT-351/Fazenda Moranga	4,0	14.000
		Recuperação de pontes (NSL33 à NSL38)	0,021	19.950
		TOTAL		3.113.350

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
SANTO ANTONIO DO LE- VERGER	SAL01	Entrº MT-040/Santo Antonio do Leverger/Entrº Barão de Melga ço	75,0	262.500
		Recuperação de pontes	0,120	114.000
	SAL02	Entrº Porto de Fora/Mimoso	30,0	105.000
		Recuperação de pontes	0,045	42.750
	SAL03	Entrº BR-364/Agrovila Vale da Esperança	45,0	157.500
		Recuperação de pontes	0,025	23.750
	SAL04	Agrovila Vale da Esperança/Di- trito Caité	30,0	105.000
		Recuperação de pontes	0,045	42.750
	SAL05	Entrº Agrovila Vale da Esperan- ça/Porto de Fora	80,0	280.000
	SAL06	Entrº BR-364/Garimpo do Jatobá /Entrº Barão de Melgaço	75,0	262.500
		Recuperação de pontes	0,080	76.000
	SAL07	Mimoso/Simbuva/Barreiro Branco	88,0	308.000
		TOTAL		1.779.750

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO: MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
POCONÉ	POC01	Poconé/Faz. Boqueirão	40,0	140.000
		Restauração de pontes	0,016	15.200
	POC02	BR-070/Sete Porcos/Agrovila	30,0	105.000
		Restauração de pontes	0,022	20.900
	POC03	Agrovila/Comunidade São Benedito/Bahia do Campo	25,0	87.500
		Construção de pontes	0,015	23.513
	POC04	Agrovila/Rio Macaço/Varzearia	25,0	87.500
	POC05	Varzearia/Comunidade Deus Ajuda	15,0	52.500
	POC06	Sete Porcos/Comunidade do Bandeira/Minadouro	14,0	42.000
		Restauração de pontes	0,005	4.750
	POC07	Entrª Estrada Velha Cáceres/Faz. São João	20,0	70.000
		Restauração de pontes	0,007	6.650
	POC08	Comunidade Guanandi/Comunidade Buriti	30,0	105.000
		Restauração de pontes	0,018	17.100
	POC09	Comunidade Guanandi/Limoeiro	25,0	87.500
		Restauração de pontes	0,024	22.800
	POC10	Limoeiro/03 Manoel/Céu Azul	8,0	28.000
		Restauração de pontes	0,012	11.400
	POC11	Coenge/Cinquentinha	50,0	175.000
		Restauração de pontes	0,036	34.200
	POC12	BR-070 (Km-120)/Rio Sangradouro	20,0	70.000
		Restauração de pontes	0,025	23.750
	POC13	Rio Sangradouro/Com. Piúval	20,0	70.000
		Construção de pontes	0,020	31.350

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
POCONÉ	POC14	Com. Passagem de Carro/Capão Verde	15,0	52.500
	POC15	BR-070 (Km-120)/Com. Pantanal-zinho	10,0	35.000
		Construção de pontes	0,006	9.405
		TOTAL		1.428.518

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO: MELHORAMENTOS DE ESTRADAS DE PRODUÇÃO I

MUNICIPIO	ROD.	TRECHO	EXT. (KM)	VALOR (US\$)
VARZEA GRANDE	VG01	Santana/Engordadouro	5,0	17.500
		Restauração de pontes	0,025	23.750
	VG02	Varzea Grande/Passagem Conceição	10,0	35.000
	VG03	Distrito Capão Grande/Aguaçu	15,0	52.500
		Restauração de pontes	0,005	4.750
	VG04	Sapateiro/Ninho das Águias	12,0	42.000
		Restauração de pontes	0,014	13.300
	VG05	São José/Distrito Espinheiros	30,0	105.000
		Restauração de pontes	0,005	4.750
	VG06	Varzea Grande/Carandazinho	8,0	28.000
	VG07	Varzea Grande/Praia Grande	5,0	17.500
	VG08	Varzea Grande/Bonsucesso	5,0	17.500
		Restauração de pontes	0,007	6.650
	VG09	Bonsucesso/Pai André	6,0	21.000
		TOTAL		389.200



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

- Diretor Presidente

EDEGARD NOGUEIRA BORGES

- Diretor Financeiro

LUIZ EMÍDIO DANTAS

- Diretor Administrativo

BENEDITO FRANCISCO DE ALMEIDA

- Diretor de Operações

MARCELO DE OLIVEIRA E SILVA

- Coordenadoria Técnica

PAULO CESAR HOMEM DE MELO

- Equipe Técnica

VERONI TÊRCIA MONTEIRO GARCIA

EDSON JOSÉ DA SILVA

EDISON TAKEJI NINOMIYA

CARLÚCIO DE FREITAS BORGES

- Equipe Apoio

JOAQUIM LUCAS DE JESUS

LAÉRCIO VICENTE DE ARRUDA MARTINS

JOELSON DOS SANTOS

VANILDA FERREIRA DE LIMA



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SEGMENTO: PONTES

Cuiabá-MT, Julho/95



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS MUNICIPAIS

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 - JUSTIFICATIVA
- 3 - OBJETIVO
- 4 - METAS
- 5 - CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO
- 6 - ESTRATÉGIA OPERACIONAL
- 7 - ANEXOS.





CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

1 - INTRODUÇÃO

Expressando uma vontade política do atual Governo do Estado em validar a CODEMAT como Empresa de Desenvolvimento de Mato Grosso, este projeto de recuperação de estradas vicinais visa propiciar o escoamento da produção dos municípios.

Este projeto utilizou a estratégia da regionalização para serem beneficiados 55 municípios, divididos em 08 regiões: Barra do Garças, Rondonópolis, Poxoréu, Tangará da Serra, Vila Bela da Santíssima Trindade, Cáceres, Alta Floresta e Baixada Cuiabana.

A importância da viabilização deste projeto deve-se ao fato da valiosa contribuição que estas regiões oferecem em produção para o Estado. Temos na região de Barra do Garças cerca de 442.834 toneladas de produção agrícola, 1.176.301 cabeças de gado no desempenho bovino; na região de Rondonópolis temos cerca de 1.081.026 toneladas e 882.961 cabeças; na região de Poxoréu cerca de 634.361 toneladas e 675.478 cabeças; na região de Tangará da Serra cerca de 146.138 toneladas e 571.360 cabeças; na região de Vila Bela da Santíssima Trindade cerca de 126.757 toneladas e 540.202 cabeças; na região de Cáceres cerca de 68.821 toneladas e 1.287.923 cabeças; na região de Alta Floresta cerca de 107.878 toneladas e 1.083.175 cabeças e, finalmente, na região da Baixada Cuiabana cerca de 6.333 toneladas e 64.000 cabeças.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

Estes dados perfazem um total de 2.614.148 toneladas de produção agrícola e 6.281.400 cabeças de gado.

No estudo efetuado para este projeto, prevê-se que das 08 regiões estabelecidas, os 55 municípios contemplarão 1.396.599 pessoas, aproximadamente a metade da população Matogrossense.

Os trechos contemplados nas metas deste projeto poderão sofrer revisão conforme a agilidade na execução.

Assim, ao valor de US\$ 22.121.050,00 referente ao projeto básico - Recuperação de Estradas Municipais, fica complementado o presente Segmento - Pontes, na importância de US\$ 5.489.749,00 perfazendo a síntese dos investimentos globais em US\$ 27.610.799,00, incremento fundamental para a continuidade do desenvolvimento do Estado e consolidação das atividades dos pequenos produtores rurais das 08 regiões contempladas no projeto.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

2 - JUSTIFICATIVA

O processo de desenvolvimento sócio-econômico do País provocou o fortalecimento dos municípios e fez com que os mesmos exigissem do Governo maior agilidade nas ações que possam assegurar, cada vez mais, a viabilidade produtiva municipal.

As rodovias de Mato Grosso representam patrimônio acumulado pela sociedade ao longo dos anos, e garantir sua utilização plena não apenas assegura a integridade de tal patrimônio, mas é a alternativa de maior rentabilidade sócio-econômica.

Apesar de ser estratégico, pelo suporte que dá às políticas globais de desenvolvimento, o setor rodoviário municipal já apresenta indícios de se constituir em estreitamento econômico. O desgaste da malha viária já não representa apenas altos custos de operações para frotistas, empresários e caminhoneiros, representa a possibilidade cada vez maior de interrupções no fluxo de transporte, com evidente prejuízo para a sociedade como um todo.

Reserva-se à agricultura papel fundamental na expansão da oferta de alimento, no aumento de exportação e na criação de novas oportunidades de ocupação permanente e racional do setor rural. Mas é quase que impossível desempenhar com êxito tal papel, tendo em vista um setor rodoviário à beira de um colapso. As estradas existentes no Estado constantemente são



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

interrompidas em função da má conservação e da ocorrência de chuvas.

Entretanto, com o recente agravamento da situação até então apresentada, aliado aos reclames das comunidades produtora, houve-se a necessidade imperiosa da inclusão do Segmento - Pontes ao Projeto básico proposto.

Considerando se tratar de serviços rodoviários localizados, o Segmento - Pontes, como parte integrante na melhoria de malhas viárias, contribue de maneira efetiva para o alcance das metas a serem implantadas.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

3 - OBJETIVO

Objetivo Geral

- Melhorar a qualidade da trafegabilidade das estradas municipais do Estado de Mato Grosso.

Objetivo Específico

- Possibilitar o escoamento da produção interiorana do Estado.

- Permitir o livre acesso à produção agrícola da pequena propriedade rural.

- Restaurar estradas municipais e seus ramais para o transporte adequado e seguro.

- Viabilizar condições de transporte permitindo amplo comércio dos produtos do Estado.

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO**4 - METAS**

A CODEMAT pretende, ao longo de 07 meses, restaurar/
construir cerca de 4.984,00m de pontes em estradas rurais em
55 municípios do Estado de Mato Grosso, divididos em 08 re
giões. (conforme anexo)

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

A	RESTAURAÇÃO DE PONTES	3.670,00m	US\$ 3.486.500
B	CONSTRUÇÃO DE PONTES	1.278,00m	US\$ 2.003.249
	T O T A L	4.948,00m	US\$ 5.489.748

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO**5 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

O quadro "Síntese de Metas e Investimentos" representam os quantitativos físico/financeiro do projeto e no quadro seguinte tem-se a discriminação por região do desembolso financeiro. (con forma anexo)

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS**SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA**

SIMTESE DAS METAS E INVESTIMENTOS

Discriminação	Unid.	Quant.	Vr Unit. (US\$)	Valor Total (US\$)
A Reforma de pontes	M	3.670,00	950	3.486.500
B Construção de Pontes	M	1.278,00	1.567,5	2.003.249
T O T A L				5.489.749



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

6 - ESTRATÉGIA OPERACIONAL

A CODEMAT pretende utilizar sua estrutura de recursos humanos para dar continuidade a execução de projetos na área de Estradas Municipais.

A Diretoria de Operações junto à Coordenadoria Técnica mobilizará a equipe específica da área junto à CODEMAT para gerenciar todos os procedimentos operacionais previstos neste projeto. No sentido de agilizar este processo prevê-se a contratação de serviços através de Licitação Pública.

A alternativa encontrada para dimensionar de forma ordenada a distribuição espacial a ser efetuada, foi regionalizar o Estado em 8 sub-regiões, as seguintes:

- Região I - Barra do Garças
- Região II - Rondonópolis
- Região III - Poxoréu
- Região IV - Tangará da Serra
- Região V - Vila Bela da Santíssima Trindade
- Região VI - Cáceres
- Região VII - Alta Floresta
- Região VIII - Baixada Cuiabana.

Esta regionalização deu-se através de critérios de elegibilidade do Projeto de Desenvolvimento Agro-ambiental do Estado de Mato Grosso - PRODEAGRO e da própria proximidade entre eles (distância), ocorrendo então, a região com características sócio-econômicas e ambientais semelhantes.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

7 - A N E X O S

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA
REGIÃO I - BARRA DO GARÇAS

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Canarana	Restauração	48,0	45.600
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		70.680
02. Nova Xavantina	Restauração	57,0	54.150
	Construção	20,0	31.350
	Sub-total		85.500
03. Água Boa	Restauração	68,0	64.600
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		100.652
04. Alto Araguaia	Restauração	61,0	57.950
	Construção	21,0	32.917
	Sub-total		90.867
05. Barra do Garças	Restauração	61,0	57.950
	Construção	21,0	32.917
	Sub-total		90.867
06. General Carneiro	Restauração	37,0	35.150
	Construção	13,0	20.377
	Sub-total		55.527
07. Torixoreu	Restauração	55,0	52.250
	Construção	19,0	29.782
	Sub-total		82.032
08. Araguainha	Restauração	37,0	35.150
	Construção	13,0	20.377
	Sub-total		55.527
09. Ponte Branca	Restauração	41,0	38.950
	Construção	14,0	21.945
	Sub-total		60.895
10. Novo São Joaquim	Restauração	50,0	47.500
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		74.147
TOTAL REGIÃO I			766.694

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO II - RONDONÓPOLIS

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Alto Taquari	Restauração	52,0	49.400
	Construção	18,0	28.215
	Sub-total		77.615
02. Tesouro	Restauração	49,0	46.550
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		73.197
03. Alto Garças	Restauração	70,0	66.500
	Construção	24,0	37.620
	Sub-total		104.120
04. Rondonópolis	Restauração	73,0	69.350
	Construção	25,0	39.187
	Sub-total		108.537
05. Pedra Preta	Restauração	51,0	48.450
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		75.097
06. Itiquira	Restauração	48,0	45.600
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		70.680
07. Guiratinga	Restauração	64,0	60.800
	Construção	21,0	32.917
	Sub-total		93.717
TOTAL REGIÃO II			602.963

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA
REGIÃO III - POXORÉU

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Poxoréu	Restauração	50,0	47.500
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		74.147
02. Primavera do Leste	Restauração	68,0	64.600
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		100.652
03. Dom Aquino	Restauração	70,0	66.500
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		102.552
04. Jaciara	Restauração	39,0	37.050
	Construção	13,0	20.377
	Sub-total		57.427
05. Juscimeira	Restauração	48,0	45.600
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		70.680
TOTAL REGIÃO III			405.458

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO IV - TANGARÁ DA SERRA

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Tangará da Serra	Restauração	66,0	62.700
	Construção	22,0	34.485
	Sub-total		97.185
02. Nova Olimpia	Restauração	57,0	54.150
	Construção	19,0	29.782
	Sub-total		83.932
03. Denise	Restauração	73,0	69.350
	Construção	24,0	37.620
	Sub-total		106.970
04. Arenópolis	Restauração	68,0	64.600
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		100.652
05. Alto Paraguai	Restauração	93,0	88.350
	Construção	31,0	48.592
	Sub-total		136.942
06. Nortelândia	Restauração	53,0	50.350
	Construção	18,0	28.215
	Sub-total		78.565
07. Barra do Bugres	Restauração	118,0	112.100
	Construção	39,0	61.132
	Sub-total		173.232
TOTAL REGIÃO IV			777.478

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO V - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Comodoro	Restauração	76,0	72.200
	Construção	25,0	39.187
	Sub-total		111.387
02. Pontes e Lacerda	Restauração	72,0	68.400
	Construção	24,0	37.620
	Sub-total		106.020
03. Vila Bela Ss. Trindade	Restauração	69,0	65.550
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		101.602
TOTAL REGIÃO V			319.009

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO VI - CÁCERES

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Cáceres	Restauração	116,0	110.200
	Construção	39,0	61.132
	Sub-total		171.332
02. Jaurú	Restauração	74,0	70.300
	Construção	25,0	39.187
	Sub-total		109.487
03. Figueirópolis D'Oeste	Restauração	64,0	60.800
	Construção	21,0	32.917
	Sub-total		93.717
04. Indiavaí	Restauração	44,0	41.800
	Construção	15,0	23.512
	Sub-total		65.312
05. Porto Esperidião	Restauração	85,0	80.750
	Construção	28,0	43.890
	Sub-total		124.640
06. Mirassol D'Oeste	Restauração	88,0	83.600
	Construção	29,0	45.457
	Sub-total		129.057
07. São J. Quatro Marcos	Restauração	78,0	74.100
	Construção	26,0	40.755
	Sub-total		114.855
08. Araputanga	Restauração	71,0	67.450
	Construção	24,0	37.620
	Sub-total		105.070
09. Reserva do Cabaçal	Restauração	48,0	45.600
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		70.680
10. Salto do Céu	Restauração	90,0	85.500
	Construção	30,0	47.025
	Sub-total		132.525
11. Rio Branco	Restauração	67,0	63.650
	Construção	22,0	34.485
	Sub-total		98.135
TOTAL REGIÃO VI			1.214.810

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95

FOLHA Nº : 01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA
REGIÃO VII - ALTA FLORESTA

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Alta Floresta	Restauração	67,0	63.650
	Construção	22,0	34.485
	Sub-total		98.135
02. Claudia	Restauração	47,0	44.650
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		69.730
03. Colider	Restauração	51,0	48.450
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		75.097
04. Itaubá	Restauração	50,0	47.500
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		74.147
05. Marcelândia	Restauração	50,0	47.500
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		74.147
06. Matupá	Restauração	45,0	42.750
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		67.830
07. Nova Canaã do Norte	Restauração	50,0	47.500
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		74.147
08. Peixoto de Azevedo	Restauração	38,0	36.100
	Construção	13,0	20.377
	Sub-total		56.477
09. Sinop	Restauração	67,0	63.650
	Construção	22,0	34.485
	Sub-total		98.135
10. Terra Nova do Norte	Restauração	45,0	42.750
	Construção	15,0	23.512
	Sub-total		66.262
TOTAL REGIÃO VII			754.107

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

DATA: FEV/95

FOLHA Nº: 01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO VIII - BAIXADA CUIABANA

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Cuiabá	Restauração	363,0	344.850
	Construção	166,0	260.205
	Sub-total		605.055
02. Jangada	Restauração	30,0	28.500
	Construção	10,0	15.675
	Sub-total		44.175
TOTAL REGIÃO VIII			649.230

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

SINTESE DOS INVESTIMENTOS

SETOR:

DEP

DATA:

FEV/95

PROJETO:

MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS / PONTES DE MADEIRA

EXECUTOR:

FOLHA Nº:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAIS
01	REG. I - Barra do Garças	38.330	76.670	115.005	153.340	191.675	153.340	38.334	766.694
02	REG. II - Rondonópolis	30.150	60.300	90.445	120.600	150.740	120.590	30.138	602.963
03	REG. III - Poxoréu	20.270	40.545	60.820	81.100	101.365	81.090	20.268	405.458
04	REG. IV - T. da Serra	38.870	77.750	116.620	155.500	194.370	155.500	38.868	777.478
05	REG. V - V.B.Ss. Trindade	15.950	31.900	47.850	63.800	79.750	63.800	15.959	319.009
06	REG. VI - Cáceres	60.740	121.480	182.220	242.960	303.700	242.960	60.750	1.214.810
07	REG. VII - Alta Floresta	37.700	75.410	113.120	150.820	188.530	150.820	37.707	754.107
08	REG. VIII - Baix. Cuiabana	32.460	64.920	97.390	129.850	162.310	129.850	32.450	649.230
(%)		5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	20,00	5,00	
SUB - TOTAL		274.470	548.975	823.470	1.097.970	1.372.440	1.097.950	274.474	
TOTAL GERAL									5.489.749

OBSERVAÇÃO:

CUIABÁ - MATO GROSSO / /



COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

SETOR:

DATA:

FEV/95

MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS / PONTES DE MADEIRA

EXECUTOR;

FOLHA Nº ;

01/01

[illegible]

OBSERVAÇÃO: :

CUIABÁ - MATO GROSSO



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

- Diretor Presidente
EDEGARD NOGUEIRA BORGES
- Diretor Financeiro
LUIZ EMÍDIO DANTAS
- Diretor Administrativo
BENEDITO FRANCISCO DE ALMEIDA
- Diretor de Operações
MARCELO DE OLIVEIRA E SILVA
- Coordenadoria Técnica
PAULO CESAR HOMEM DE MELO
- Equipe Técnica
VERONI TÉRCIA MONTEIRO GARCIA
GILBERTO MIELLE ABDO
ÉDISON JOSÉ DA SILVA
ÉDISON TAKEJI NINOMIYA
VITOR MAURO ALVELLOS FERNANDES
MILSON JOSÉ LOPES
LUIZ TOSHIYUKI ARIZAWA
- Equipe Apoio
JOAQUIM LUCAS DE JESUS
LAÉRCIO VICENTE DE ARRUDA MARTINS
ROBERTO RODRIGUES DE JESUS
JOELSON DOS SANTOS
VANILDA FERREIRA DE LIMA

GUIA PARA A
APRESENTAÇÃO DE
SOLICITAÇÕES DE
EMPRÉSTIMOS PARA
PROJETOS DE
ÁGUA POTÁVEL

VERSÃO PRELIMINAR
= PORTUGUÊS =

ÁREA DE OPERAÇÕES
COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO E SUPERVISÃO
Divisão de Análise Econômica e do Meio-Ambiente

= 1992 =

Í N D I C E

INTRODUÇÃO

- CAPÍTULO I - RESUMO DO PROJETO
- CAPÍTULO II - ASPECTOS GERAIS DO SOLICITANTE E DA ORGANIZAÇÃO EXECUTORA
- CAPÍTULO III - MARCO DE REFERÊNCIA
- CAPÍTULO IV - DEMANDA
- CAPÍTULO V - O PROJETO
- CAPÍTULO VI - PROJEÇÕES FINANCEIRAS
- CAPÍTULO VII - AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA
- CAPÍTULO VIII - AVALIAÇÃO AMBIENTAL

ANEXOS

- 1. CATEGORIAS DE INVESTIMENTOS
- 2. CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DAS COMUNIDADES
- 3. QUESTIONÁRIO DE ASPECTOS AMBIENTAIS
- 4. AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE PROJETOS DE ABASTECIMENTO DA ÁGUA POTÁVEL
- 5. IMPACTOS NEGATIVOS POTENCIAIS E MEDIDAS DE MINORAÇÃO
- 6. REPRESAS E AÇUDES

INTRODUÇÃO

O presente documento de trabalho foi preparado com a finalidade de proporcionar, às Instituições interessadas dos Países-Membros do FONPLATA, uma orientação sobre as informações a serem apresentadas junto com as solicitações de empréstimo. Seu conteúdo deverá ser ajustado e adaptado de acordo com as características particulares de cada projeto.

Os capítulos deste Guia apresentam uma forma de se organizar e apresentar as informações relativas à solicitação de empréstimo, constituindo um roteiro geral de informações requeridas pelo FONPLATA para a análise multidisciplinária dos diversos aspectos do projeto. Em alguns projetos, as informações solicitadas poderão não ser totalmente aplicáveis, em outros, serão requeridos dados adicionais.

As solicitações de empréstimo, junto com as informações solicitadas neste guia, deverão ser dirigidas ao Presidente do FONPLATA e poderão ser tramitadas através da Sede ou de suas Agências. As solicitações deverão, ainda, contar com a aprovação e consignação de prioridade das respectivas autoridades dos Governos centrais de cada país.

Após o recebimento da solicitação, o FONPLATA poderá solicitar todas as informações que julgar necessárias e pertinentes à análise e avaliação da mesma. Em caso de dúvidas sobre o conteúdo deste Guia, ou com referência a apresentação e processamento de solicitações de empréstimo, o FONPLATA estará disponível para os esclarecimentos necessários.

O FONPLATA proporciona recursos, sob a forma de empréstimo, para as seguintes modalidades de projetos:

A. Para projetos específicos

São aqueles destinados a financiar um ou mais projetos ou subprojetos específicos, que estejam totalmente definidos por ocasião da aprovação do crédito pelo FONPLATA. O projeto específico deverá ser definido em função de sua individualidade física ou técnica, ou seja, não poderá ser fracionado sem que isto afete sua essência ou a racionalidade de cada um dos elementos

.....

independentes. Se entende por um projeto específico totalmente definido, quando o seu custo, o seu projeto preliminar, e as viabilidades técnica, financeira, econômica e social forem avaliadas durante a análise de operação, prévia ao respectivo empréstimo.

B. Globais, para programas de obras múltiplas

São aqueles empréstimos destinados a financiar um conjunto de obras de natureza semelhante, fisicamente independentes entre si, e cuja viabilidade não depende da execução de um determinado número de obras.

A dimensão física e financeira do programa deverá ter em vista a capacidade de execução da entidade executora, o período de execução de cada obra ou projeto; considerando, individualmente, a disponibilidade de recursos e outros fatores que são substancialmente independentes de cada um dos elementos específicos que o compõe, uma vez que estes, tomados individualmente, em geral tem uma magnitude física reduzida. A independência dos elementos específicos permite a divisão de um programa global em obras múltiplas, toda vez que seja possível conceber-se a eliminação ou postergação indefinida de alguns elementos específicos, sem que isto venha afetar a validade dos demais elementos do programa.

Os projetos de água potável compreendem, em geral, a construção, a ampliação, o melhoramento ou a reabilitação das obras de instalações destinadas a abastecer, de água potável, populações urbanas e ou rurais.

O FONPLATA concede empréstimos para a construção ampliação de serviços de água potável a entidades responsáveis pelo serviço, devidamente autorizadas, e que disponham de pessoal idôneo, assegurando o seu funcionamento, constante e eficiente, e à conservação dos sistemas. Sempre que possível, os projetos de água potável deverão ser partes de um plano de longo alcance, de maneira que possam ser modificados ou ampliados, visando satisfazer necessidades futuras, e que possam ser executados em etapas. Objetivando uma utilização elevada dos sistemas de água potável, os projetos deverão contar com um plano adequado de incorporação de usuários ao respectivos sistemas e considerar a disponibilidade de fundos para financiar:

.....

8. Modalidade de execução
9. Custos de execução
10. Fontes de financiamento. Montante e requerimentos, em moedas local e regional, do empréstimo solicitado ao FONPLATA
11. Rentabilidade financeira, econômica e social. Distribuição de benefícios

C. Dos estudos e assessorias

1. Estudos realizados

CAPÍTULO II - ASPECTOS GERAIS DO SOLICITANTE E DO ORGANISMO EXECUTOR

1. Nome oficial, objetivos principais, data de criação e mudanças na lei constitutiva do solicitante e da organização executora.
2. Nome e cargo das pessoas autorizadas para o gerenciamento do crédito.
3. Nome e cargo dos representantes legais.
4. Experiência na execução de projetos

Apresentar as informações dos últimos 3 (três) anos, referentes à execução de projetos realizados por administração própria e por contratação de serviços profissionais, tanto para estudos como para investimentos. As informações deverão conter, pelo menos, os seguintes dados:

- Nome do projeto
- Custo do investimento
- Características principais
- Nomes e nacionalidades dos construtores e supervisores, indicando as datas de contratação
- Data do início do projeto
- Grau de avanço do projeto
- Data do término

.....

5. Experiência na obtenção e administração de empréstimos concedidos por instituições internacionais de crédito

Apresentar as informações referentes à obtenção de empréstimos, indicando:

- Nome das instituições que concederam os créditos
- Montante dos empréstimos e/ou doações
- Projeto(s) financiado(s) com o dito empréstimo
- Data da concessão
- Data de início e término dos desembolsos

CAPITULO III - MARCO DE REFERÊNCIA

Este capítulo tem o propósito de fornecer uma visão geral do setor de saneamento básico, a nível nacional, regional e/ou local conforme o projeto, assim como de estabelecer as possíveis relações entre diferentes problemas do setor e as soluções que estejam adotadas para a sua solução.

A. Informações e características da área de influência do projeto

1. Localização no país, extensão e características físicas: orografia, clima, vias de comunicação, precipitação pluvial, etc.
2. População total: população urbana e rural. Censos (indicar os anos).
3. Índice de crescimento da população nos últimos anos; total, urbana e rural.
4. Taxas de mortalidade e de morbidade decorrentes de doenças vinculadas às condições de saneamento básico na área do projeto (por cem mil habitantes). Indicar os anos.
5. Principais atividades econômicas da região. Níveis de renda e outros indicadores. Níveis de emprego, permanente ou sazonal.

.....

6. Principais serviços públicos com que conta a região: assistência médica, educação, comunicações, etc.
 7. Energia elétrica na região, tarifas, planos de expansão do serviço.
- B. Informação sobre o(s) serviço(s) de água potável existente(s)
1. População servida com conexões domiciliares e com fontes públicas. Indicar os anos.
 2. Descrição dos sistemas atuais e a área coberta.
 3. Fontes e qualidade da água disponível. Exames e análises.
 4. Estado atual dos principais elementos dos sistemas de fornecimento de água: produção, adução, tratamento, distribuição, conexões domiciliares, medidores e fontes públicas. Apresentar informações quantificadas dos elementos anteriores e respectivas capacidades. Indicar as principais deficiências dos serviços.
 5. Organismos a cargo dos serviços: Planejamento, desenho, construção, administração, operação e manutenção. Organização e pessoal, investimentos e orçamentos nos últimos 3 (três) anos. Custos de administração, operação e manutenção nos últimos 3 (três) anos.
 6. Produção e demanda, em volume de água e em número de serviços. Crescimento dos serviços nos últimos 3 (três) anos. Água não contabilizada: perdas e fugas.
 7. Fontes de financiamento nacionais e externas. Investimentos nos últimos 3 (três) anos.
 8. Descrição geral: sistema atual de tarifas, taxas, direitos de conexão, etc. (O detalhamento destas informações deverá ser apresentada no capítulo referente a "Demanda").
 9. Faturamento e arrecadação nos últimos 3 (três) anos.

.....

10. Financiamento de conexões domiciliares e instalações intradomiciliares. Regulamento e experiência.
11. Recursos humanos: disponibilidade de pessoal profissional, administrativo, contábil, etc. para a execução e subsequente administração, operação e manutenção dos serviços.
12. Produção nacional de materiais e equipamentos a serem incorporados como parte dos projetos. Organismos encarregados do controle de qualidade dos materiais
13. Organismos encarregados da qualidade da água.
14. Política sobre fluoretação de água.
15. Informações sobre o(s) serviço(s) existente(s) de rede de esgoto, e sua relação com os serviços de água potável.

C. Relação entre o projeto e os problemas do setor

1. Síntese dos principais problemas do sistema de água potável e das soluções propostas, descrevendo e quantificando a contribuição do projeto para a solução desses problemas.
2. Relação entre o projeto e outros afins, em execução ou recentemente executados.

D. Projetos semelhantes - Financiamento internacional

Descrição resumida dos projetos semelhantes ao proposto, já executados ou em execução. Resultados obtidos.

1. Operações com o FONPLATA no setor, tanto de empréstimos, como de cooperação técnica.
2. Operações com outras organizações internacionais, regionais e bilaterais de financiamento e de cooperação técnica no setor de saneamento básico (descrição resumida, estado da execução e resultados obtidos).

.....

CAPITULO IV - DEMANDA

As informações apresentadas neste capítulo deverão demonstrar a necessidade da realização do projeto e sua integração na rede sanitária do país, assinalando as razões que o evidenciam.

Os critérios, a metodologia e os demais fundamentos utilizados deverão ser sustentados por bases realistas, que permitam a verificação e comprovação dos resultados obtidos.

A. Estudos realizados

Apresentar os estudos realizados relativos a estimativa da demanda, e compatibilidade do projeto com o ambiente em sua área de influência, acrescentando, ainda, informações detalhadas sobre a capacidade e experiência da instituição, firmas e profissionais que participaram destes estudos.

B. Estrutura tarifária

Apresentar cifras históricas e projetadas sobre o comportamento da estrutura tarifária no complexo de abastecimento de água potável, e a que será utilizada na exploração do projeto após o seu término.

C. Demanda e necessidades

O objetivo deste item é proporcionar antecedentes que possibilitem uma visão, tão clara quanto possível, no tocante à demanda de serviços que, total ou parcialmente, se intenciona satisfazer com o projeto proposto. Deverá incluir as seguintes informações:

1. População servida por: - Conexões domiciliares
- Outros
2. Produção da fonte de abastecimento.
3. Produção total e líquida do sistema.
4. Demanda "per capita" de grupos de consumo doméstico.

.....

As informações fornecidas deverão ser completas e detalhadas para possibilitar uma análise multidisciplinar de seus aspectos técnico, financeiro, institucional, jurídico, econômico, e ambiental.

O projeto será considerado tecnicamente completo quando as informações apresentadas demonstrarem que, além de se ter levado em conta todos os aspectos técnicos pertinentes, as operações de construção e engenharia estão de acordo com as normas e práticas técnicas de uso corrente, e que o custo estimado do projeto se compara favoravelmente com o de qualquer outra alternativa razoável disponível que pudesse produzir os resultados previstos.

A documentação correspondente a este capítulo poderá ser apresentada da maneira considerada mais conveniente, seja na forma de narrativas, de quadros e/ou tabelas, de gráficos e/ou diagrama, etc.

A. O projeto técnico

Apresentar a documentação completa relativa a todos os aspectos técnicos do projeto (descrições, planos, cálculos, projeções, análise, justificativas, etc.), relacionando-os com os aspectos financeiros, institucionais, ambientais, jurídicos e econômicos, detalhados em outras partes deste Guia.

1. Objetivos e metas do projeto

Especificar os objetivos que o projeto visa alcançar, assinalando as metas específicas para lograr-los, e suas relações com as políticas e planos nacionais de desenvolvimento do setor.

2. Descrição técnica do projeto

a. Descrição do projeto proposto, assinalando se se refere a um novo ou de uma ampliação e/ou reforço de um existente; e descrição de cada um dos seus componentes (fonte de abastecimento de água, captação, adução, tratamento e distribuição, incluindo conexões domiciliares).

b. Períodos considerados no projeto e etapas de execução da solução adotada.

.....

- c. Parâmetros básicos do projeto (população, consumos, etc.). Capacidade de cada um dos elementos: atual, a curto e a médio prazo. Normas do projeto e referências pertinentes.
- d. Informações sobre a propriedade e o direito de uso das fontes de água, terrenos e servidões requeridos para a execução do projeto.
- e. Estudos, projetos, planos de construção e especificações:
 - Informação precisa sobre o grau de avanço e ou de término dos projetos, planos detalhados de construção e especificações.
 - Informação completa de mananciais e qualidade da água das fontes a serem utilizadas.
 - Informações sobre os estudos e pesquisas hidrológicas, geológicas e similares, relacionados com os elementos do projeto.
- f. Informações sobre os serviços e facilidades requeridas pelo projeto (eletricidade, comunicações e acessos, etc.).
- g. Problemas técnicos especiais. Requerimentos de estudos e pesquisa adicionais.

3. Alternativas consideradas

- a. Soluções alternativas analisadas e a justificativa para a solução adotada, em especial as fontes de água consideradas.
- b. Tecnologias intermediárias, ou de menor intensidade de capital. Discussão da possível aplicação destas tecnologias dentro do projeto e que poderão ser apropriadas aos objetivos de desenvolvimento do país e as condições sócio-econômicas, regionais e locais.
- c. Outros estudos prévios realizados e os resultados obtidos.

.....

4. Principais beneficiários do projeto

Análise dos beneficiários diretos ou principais do projeto econômico, distribuição geográfica, tipo de atividades econômicas desenvolvidas, etc.).

5. Projeção de novos serviços e de consumos

Projeção do número de novos serviços e do respectivo consumo de água, tanto durante o período de execução do projeto, como para um número de anos subseqüentes, até um período total de 10 anos, detalhando as bases utilizadas para as projeções.

6. Instalações intradomiciliares

Facilidades de financiamento (com fundos locais) previstos para as instalações intradomiciliares, considerando as instalações mínimas essenciais dentro do imóvel.

7. Informações específicas

Justificativa do dimensionamento e alcance do projeto, com base na análise da oferta e demanda de serviços.

B. Custo

Custo do projeto, de acordo com a classificação de suas partes e ou componentes, por categorias de investimentos, conforme indicado no Anexo 1.

1. Bases e critérios utilizados na formulação dos custos de cada categoria de investimento do projeto. Custos unitários utilizados nos cálculos do projeto e de semelhantes (executados recentemente) que serviram de referência.

2. Estudo detalhado de cada categoria de investimento (ou dos elementos que o integram), e discriminação nos seguintes custos:

- Custos em divisas:
 - . Custos diretos
 - . Custos indiretos
- Custos em moeda local

.....

Não obstante, deverão ser efetuados estudos de sensibilidade para um determinado número de variáveis, demonstrando o efeito dos aumentos futuros nos preços, tarifas e custos, sobre as projeções básicas.

b. Os demonstrativos a seguir, cada quadro iniciando com as cifras do último ano real conhecido, e continuando com as estimativas sucessivas que permitam a comparação de rubricas entre os distintos anos:

- Demonstrativo de resultado operacional
- Demonstrativo de origem e aplicação dos recursos
- Demonstrativo da situação financeira "pro-forma"
- Orçamento de receitas e despesas para as entidades que não tem contabilidade patrimonial.

c. Os demonstrativos acima deverão ser preparados separadamente para:

- O projeto
- O prestatário
- A entidade executora do projeto
- O contribuinte da contrapartida local do projeto.

2. Comentários sobre as projeções financeiras, considerando particularmente o seguinte:

- a. O impacto do projeto nos resultados e na situação financeira.
- b. A capacidade financeira para atender aos compromissos de execução e operação das obras do projeto.
- c. A capacidade e a disponibilidade de fundos para financiar o aporte local do projeto, de acordo com o calendário de investimentos.
- d. A capacidade financeira para atender ao serviço do empréstimo solicitado. Assinalar as condições financeiras tomadas como base para calcular o serviço do eventual empréstimo.

.....

- e. A capacidade financeira para atender ao serviço de dívidas existentes.
3. Medidas de caráter financeiro destinadas a:
 - a. Possibilitar ou melhorar a execução do projeto.
 - b. Assegurar a conservação das obras (quando for o caso) uma vez executado o projeto.
4. Projeções dos custos anuais de operação, manutenção e administração, durante o período de execução e um número adicional de anos subsequentes, até completar um período total de 10 (dez) anos, discriminando as projeções de custos para:
 - Operação e manutenção
 - Administração
 - Sistemas tarifários

Detalhar as premissas básicas utilizadas.

CAPITULO VII - AVALIAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA

Este capítulo tem por objetivo a apresentação dos elementos de juízo que permitam apreciar os benefícios sociais e/ou econômicos que se esperam lograr com o projeto, relacionando-os aos esforços econômicos e financeiros a serem realizados na sua execução.

- A. Características sócio-econômicas dos consumidores. Indicadores: renda, educação, condição das habitações, outros.
- B. Condições sanitárias. Índices.
- C. Custos atualizados dos investimentos, da operação e da manutenção de cada uma das alternativas estudadas. Recomenda-se uma taxa de desconto de 12%.

.....

- D. Critérios para seleção das comunidades, em projetos globais do setor rural, e de pequenos povoados do setor urbano. Deverá ser determinada a relação custo-eficiência da amostra representativa. Ver o Anexo 2.
- E. Determinação dos benefícios da alternativa de menor custo, para projetos urbanos, principalmente para as grandes cidades. São requeridas informações sobre:
 1. Elasticidade-preço da demanda, para cada grupo de consumidores, ou consumo histórico, relacionando a demanda com as alterações tarifárias. Variações sazonais importantes observadas na demanda. Indicar a magnitude do consumo médio mensal e o número de meses consecutivos com demandas altas. Assinalar as causas. Indicar se as variações justificariam tarifas diferenciais.
 2. Taxa de crescimento do consumo, por grupo.
 3. Tarifa futura fixa, por grupo.
 4. Custo variável futuro da água, por metro cúbico, a preço constante.
 5. Custo de administração, reparos e manutenção, por metro cúbico, a preços constantes.
- F. Cálculo da rentabilidade econômica do projeto, taxa interna de retorno.
- G. Conclusões da avaliação. Data ideal para o início do projeto.
- H. Tarifa requerida para a cobertura dos custos operacionais, de manutenção e a depreciação do sistema, comparada com a capacidade de pagamento.
- I. Direitos de conexão a serem cobrados; forma e montante dos pagamentos requeridos dos beneficiários, comparados com a capacidade de pagamentos dos mesmos.

.....

- J. Aumento da capacidade do sistema de abastecimento.
- K. Número de usuários atuais, por grupo.
- L. Número de usuários com medidor, atuais e futuros, por grupo.
- M. Custo atual da compra de água para os usuários que não tem conexão (tarifas dos vendedores de água).
- N. Informações específicas
Justificar os objetivos e metas do projeto, com base nos antecedentes e nos resultados da avaliação sócio-econômica; enfatizando o nível sócio-econômico dos principais beneficiários.
- O. Avaliação do impacto sócio-econômico
Propor e discutir o sistema a ser utilizado para avaliar o impacto sócio-econômico realmente produzido pelo projeto, indicando:
 - 1. Unidade responsável pela realização dos respectivos estudos (ou nas instituições beneficiárias).
 - 2. Critérios de avaliação dos resultados obtidos, incluindo os utilizados na avaliação (ex-ante) assinalada na seção anterior.
 - 3. Procedimentos de execução, fontes de dados e informações pertinentes.

CAPITULO VIII - AVALIAÇÃO AMBIENTAL

Os procedimentos ambientais se aplicam às operações específicas de empréstimos de investimento, de crédito global, e setoriais, e estabelecem as medidas a serem adotadas pelo FONPLATA e o possível prestatário. De acordo com esses procedimentos, e com base nas informações dos Anexos 3 e 4, os técnicos do FONPLATA deverão:

.....

- A. Identificar, no início do ciclo do projeto, os problemas ambientais potenciais.
 - B. Classificar a operação proposta, de acordo com seus impactos ambientais potenciais, em quatro categorias, a saber:
 - I. Operação com impactos que melhoram a qualidade ambiental.
 - II. Operação com impactos que são neutros para o meio-ambiente.
 - III. Operação com impactos ambientais potenciais, de caráter negativo e intensidade moderada, para os quais existem tecnologias alternativas ou soluções aceitáveis de minoração do ponto-de-vista ambiental.
 - IV. Operação com impactos potenciais negativos de intensidade significativa.
- As operações com as categorias III e IV requerem uma "Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)".
- C. Aprovar os termos de referência das avaliações dos impactos ambientais preparados pelo prestatário.
 - D. Supervisionar, periodicamente, a avaliação da AIA, cuja execução correrá por conta do prestatário.
 - E. Revisar as avaliações quando terminadas.
 - F. Incorporar os resultados da AIA ao documento do projeto.

O setor de análise ambiental do FONPLATA deverá aprovar a classificação ambiental, e posteriormente revisar a(s) AIA(s) necessárias, bem como as correspondentes medidas de minoração ou planos de ações ambientais.

O FONPLATA não realiza avaliações ambientais dos empréstimos propostos. O possível prestatário deverá realizar tais avaliações, quando necessário. Os procedimentos estipulam que o FONPLATA determinará a

.....

necessidade ou não das avaliações; ajudará ao prestatário a planificá-las e executá-las; e se assegurará de que os resultados e recomendações, incluídos os exames das AIA por parte dos grupos afetados, estejam refletidos nas propostas do empréstimo.

G. As preocupações ambientais do setor

A qualidade do meio-ambiente dos assentamentos humanos é uma preocupação central deste setor, e os efeitos prejudiciais a saúde, advindos da contaminação da água e do saneamento deficientes, constituem o fundamento básico de muitos projetos. Consequentemente, a meta geral de preservar ou realçar a qualidade do meio-ambiente coincide, essencialmente, com muitos dos projetos executados no setor.

Os projetos de avaliação de resíduos e esgotos têm, particularmente, por objetivo primordial a resolução dos problemas de contaminação ambiental generalizada. Não obstante, a infraestrutura de eliminação de resíduos, abastecimento de água ou saneamento poderão ter impactos ambientais, tanto temporários como permanentes. Consequentemente, os procedimentos constituem um meio adicional de verificação de aspectos ambientais, os quais poderiam ser ignorados ou não formar parte integrante do problema de desenho de um projeto. Ainda assim, quando forem realizadas as avaliações de impactos ambientais que requererão um exame de alternativas, os procedimentos poderão facilitar a identificação do problema ou sistemas de manejo alternativos, visando lograr objetivos ambientais ao mesmo tempo em que seus impactos são reduzidos.

A política operacional de saneamento básico ambiental inclui os seguintes critérios, relacionados com as preocupações deste setor:

- Considerar, prioritariamente, a reabilitação e melhoramento dos sistemas existentes.
- Dispor de instituições adequadas e, caso necessário, prover o fortalecimento institucional.
- Determinar o interesse dos beneficiários e lograr a sua participação em diferentes fases do projeto.

.....

- Basear a seleção dos projetos, entre outras coisas, na disponibilidade de água e de saneamento que requeiram atenção urgente; na motivação da comunidade para utilizar racionalmente os serviços; e o tratamento de resíduos humanos em forma paralela ao fornecimento de água potável.
- Proteger e manejar as fontes de águas superficiais ou subterrâneas.
- Prestar especial atenção à qualidade das águas servidas tratadas.
- Apoiar a eliminação de resíduos sólidos, quando apresentarem problemas à saúde, e considerar a possibilidade de sua reciclagem.
- Resolver os problemas relativos a posse da terra e dos direitos de servidão, anteriormente ao início da construção do projeto.

H. Problemas ambientais em projetos de abastecimento de água

A construção ou operação de obras de infraestrutura de abastecimento de água, incluídos poços, estruturas de captação fluviais, açudes ou estações de dessalinização, poderá produzir impactos ambientais diretos na localidade da construção. Os impactos indiretos poderão derivar da alteração dos padrões de uso da água e do saneamento, favorecidos pela disponibilidade de águas em fontes públicas ou particulares. Os impactos ambientais potenciais e as medidas de minoração estão indicados no Anexo 5.

Assim, com relação ao meio-ambiente, todo projeto em análise pelo FONPLATA deverá apresentar os seguintes pontos:

1. Informações sobre as medidas de minoração adaptadas ao projeto, visando preservar a qualidade do eco-sistema, com a indicação dos custos e benefícios econômicos e sociais.
2. Medidas e precauções incorporadas ao projeto, visando evitar contaminação que possa afetar adversamente a qualidade da água dos sistemas a serem construídos.

.....

3. Informações sobre os possíveis efeitos prejudiciais que as estruturas, instalações e processos utilizados na execução e operação do projeto poderão produzir, com indicação do mecanismo proposto para controlar tais efeitos.

Nos estudos de viabilidade do projeto, alguns dos aspectos relacionados com a viabilidade do abastecimento de água poderão ser descuidados ou estudados de maneira insuficiente, e ser considerados como problemas ambientais.

Nesta categoria terá quer ser incluída a possibilidade da exploração excessiva dos mananciais de água renováveis, que diminua o lençol freático, e possivelmente reduza a qualidade da água (especialmente nas zonas litorâneas, sujeitas à salinização). Uma segunda condição que afeta a viabilidade está relacionada às condições das zonas de captação para as represas. A degradação da vegetação na zona de captação, e os usos da terra que contaminem o caudal poderão causar prejuízos às represas e à qualidade da água nelas armazenadas.

Os impactos da construção são, geralmente, localizados, e podem ser minorados. No entanto, no caso das represas artificiais, criadas através da construção de diques em cursos de água ou de rios, poderão ocorrer impactos significativos, como os indicados no Anexo 6.

A alteração dos cursos de rios ou de lagos, de onde são extraídos grandes volumes de água para o uso urbano, poderá ter efeitos significativos sobre a fauna e a flora aquáticas, bem como impactos desfavoráveis sobre as comunidades e habitantes que utilizaram estas massas de água antes da alteração.

Os volumes adicionais de águas servidas, que ampliam o acesso à provisão de água, poderão criar problemas de eliminação e contaminação se os projetos de abastecimento de água não forem complementados com redes de esgotos e obras de tratamento das águas servidas.

ANEXO 1

CATEGORIAS DE INVESTIMENTO 1/

1. ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO
 - 1.1 Projetos em engenharia
 - 1.2 Supervisão de engenharia
 - 1.3 Administração
2. CUSTOS DIRETOS
 - 2.1 Produção
 - 2.2 Adução
 - 2.3 Tratamento
 - 2.4 Distribuição 2/
 - 2.5 Instalações intradomiciliares
3. CUSTOS AGREGADOS
 - 3.1 Direitos e bens de raiz
 - 3.2 Cooperação técnica 3/
4. SEM CONSIGNAÇÃO ESPECÍFICA
 - 4.1 Imprevistos
 - 4.2 Incrementos de custos
5. DESPESAS FINANCEIRAS
 - 5.1 Juros durante a execução do projeto
 - 5.2 Comissão de compromisso 4/
 - 5.3 Inspeção e vigilância 5/

-
- 1/ Dentro das categorias de investimentos indicadas poderão ser agregadas outras subcategorias requeridas pelo projeto. Para projetos globais de obras múltiplas, outras denominações para as respectivas categorias ou subcategorias poderão ser adotadas, de acordo com o FONPLATA.
 - 2/ Inclui conexões domiciliares externas e medidores.
 - 3/ Inclui consultorias internacionais e/ou nacionais.
 - 4/ A comissão de compromisso é aplicada ao saldo não desembolsado do empréstimo do FONPLATA.
 - 5/ Ver a política do FONPLATA.

ANEXO 2

CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DAS COMUNIDADES EM
PROJETOS GLOBAIS DO SETOR RURAL E DE PEQUENAS
POPULAÇÕES DO SETOR URBANO

I. Considerar:

1. Prioridades nos planos nacionais e regionais de desenvolvimento.
2. Relação custo-eficiência de cada projeto.
3. Serviço adequado ao custo mais baixo e para o maior número de pessoas.
4. Aspectos sociais.
5. Motivação da comunidade.

II. Seleção preliminar. Prioridades

1. População sem água - maiores concentrações de habitantes sem água.
2. Fontes de água - Disponibilidade e comprovação de caudais.
3. Localização em regiões ou zonas prioritárias de desenvolvimento.
4. Acessos - estradas.
5. Disponibilidade de outros serviços: eletricidade, escolas, centros de saúde, etc.

Procedimento

As comunidades serão ordenadas em uma lista preliminar, de acordo com a prioridade que lhes corresponda ao serem aplicados os critérios acima.

A lista deverá ser suficientemente extensa para permitir uma seleção criteriosa, com base no critério custo-eficiência descrito a seguir.

III. Seleção final com base no critério custo-eficiência

Relação de custo total (anualidades) e benefícios (demanda social):

.....

1. Custo total (anualidades)
 - a. Anualidade (A), com base no custo total do investimento.
 - b. Anualidade (B), com base na contribuição da comunidade (em espécie, terrenos, materiais, etc.).
 - c. Custo operacional anual (C)
 - d. Custo total anual $D = (A - B) + C$
2. Beneficiários
 - a. População atual (E)
 - b. Taxa de crescimento (F)
 - c. População do projeto (G).
3. Relação custo-eficiência

$$\frac{\text{Custo total anual}}{\text{População do projeto}} = \text{relação custo-eficiência} = \frac{D}{G}$$
4. Deverá ser proposto, com base no acima descrito, um corte que permita maximizar o uso dos recursos, possibilitando a inclusão de alguns projetos de forte justificativa sanitária, cujas relações custo-eficiência excedam o limite.

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

Para a utilização do questionário, o proponente, ou conforme o caso, o funcionário do FONPLATA responsável pela análise, responderá às perguntas que são apresentadas a seguir. Os tipos de perguntas a serem respondidas podem ser uma das seguintes:

- Perguntas que requeiram informação específica, como nomes, quantidades, etc. Deverão ser respondidas de acordo com o solicitado.
- Perguntas que requeiram uma resposta afirmativa ou negativa, que deverão ser respondidas simplesmente com: SIM, NÃO NÃO SEI (caso haja informações insuficientes para uma resposta mais precisa).
- Perguntas referentes às estimativas do impacto do projeto sobre uma variável ambiental. Neste caso, deverá ser qualificado o impacto, assinalando-se se, na opinião do avaliador, é adverso ou benéfico, e o seu nível de significância (alto, médio, baixo). Se não houver informações suficientes, este fato deverá ser assinalado.

Ao final deste questionário será feito um resumo dos principais impactos e das medidas que tenham sido previstas para sua minoração.

I. DADOS GERAIS

As informações solicitadas neste bloco deverão ser escritas por extenso (sem abreviações), de forma legível; quando houver vários departamentos envolvidos no plano ou projeto, esses deverão ser anotados, assinalando-se qual é o responsável.

- Organismo ou Empresa responsável pelo projeto.
- Endereço do Organismo ou Empresa.

II. DESCRIÇÃO GERAL DO PLANO OU PROJETO

- Nome do projeto
- Natureza
- Localização (anexar croquis)
- Superfície requerida

.....

- Requer trabalho de desmontes? Sim .. Não .. Não Sei..
- Envolve cortes e aterros? Sim .. Não .. Não Sei..
- Requer instalação de acampamentos? Sim .. Não .. Não Sei..
- Requer depósitos de material? Sim .. Não .. Não Sei..
- Estime o requerimento de água e as fontes 1/seg.
- Serão produzidos resíduos líquidos? Sim .. Não .. Não Sei..
- Serão produzidos resíduos sólidos? Sim .. Não .. Não Sei..
- Estime o requerimento de mão de obra: pessoas

III. ASPECTOS DO MEIO NATURAL E SÓCIO-ECONÔMICO

No questionário seguinte, responda sim ou não; e para as respostas afirmativas, especifique as características do ponto.

1. Descrição do local selecionado para a realização do projeto, sob os seguintes pontos de vista:

É uma zona de qualidades estéticas únicas e excepcionais?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto de, uma zona onde há aglomerados urbanos?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto a, um recurso aquático (lago, rio, etc.)?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto de, um lugar ou zona de atração turística?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto a, uma zona de recreio (parques), escolas ou hospitais?

Sim Não Não sei

São, ou se encontra perto de zonas que são reservas ou deveriam ser reservas como "habitat" de fauna silvestre?

Sim Não Não sei

.....

É, ou se encontra perto de, uma zona de espécies aquáticas?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto a, uma zona de ecossistemas excepcionais?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto de zona de centros culturais, religiosos ou históricos do país?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto de, zona de visitaçao para fins educativos (por exemplo, zonas ricas em características geológicas ou arqueológicas)?

Sim Não Não sei

É, ou se encontra perto a, uma zona de pesca comercial?

Sim Não Não sei

2. Estão sendo estudados outros lugares onde seria possível estabelecer o projeto? Quais são?

3. O local selecionado para o projeto se encontra incluído em um programa de planejamento adequado ou aplicável?

Sim Não Não sei

4. Que atividade são desenvolvidas num raio aproximado de 5 km da área do projeto? (Marcar com um asterisco *)

--- Terras cultiváveis

--- Bosques

--- Atividades industriais (inclusive mineração)

--- Atividades comerciais ou de negócios

--- Centros urbanos

--- Núcleos residenciais

--- Centros rurales

--- Zona de uso restrito (por motivos culturais, históricos, arqueológicos ou reservas ecológicas)

--- Mananciais de água (rios, lagos, estuários, etc.)

5. O local está localizado em uma zona suscetível a:
(Marcar com um asterisco *)

.....

- Terremoto (movimento sísmicos)?
 - Deslizamentos de terra?
 - Desbarrancamentos ou afundamentos de terra?
 - Efeitos meteorológicos adversos (inversão térmica, neblinas, etc.)?
 - Inundações (histórico de 10 anos, média anual de precipitação pluvial)?
 - Perdas de solo devido a erosão?
 - Contaminação de águas superficiais, devido a deslizamentos ou erosão?
 - Riscos de radiação?
6. Durante as etapas de construção e operação do projeto ocorrerão níveis de ruído que poderão afetar as populações próximas?
Sim Não Não sei
7. Há história de epidemias ou endemias de doenças cíclicas na área do projeto?
Sim Não Não sei
8. Existem espécies de animais e vegetais (terrestres ou aquáticas) únicas ou em perigo de extinção na área do projeto?
Sim Não Não sei
9. Há algum fator afetando os atuais habitantes? Caso afirmativo, indicar ou grau.
Sim Não Não sei
10. A economia da área é exclusivamente de subsistência?
Sim Não Não sei
11. Qual é a renda média anual "per cápita" dos habitantes da área do projeto, e qual a relação com o resto do país?
12. O projeto criará uma demanda excessiva de: (marcar com asterísco *)
- Força de trabalho da localidade?
 - Serviços para a comunidade (moradia e serviços em geral)?
 - Sistemas de serviços públicos e de comunicações?
 - Instalação ou serviços de eliminação de resíduos?
 - Materiais de construção?

.....

13. Cortará ou isolará os setores de núcleos urbanos, vizinhanças (bairros ou distritos) ou zonas étnicas, ou haverá criação de barreiras que dificultem a coesão e continuidade cultural de vizinhanças?
Sim Não Não sei
14. Existem equipamentos de controle de contaminação do ar e da água? Há outras medidas preventivas ou programas de contenção para evitar a deterioração do meio-ambiente?
Sim Não Não sei
15. Foi realizada alguma avaliação ambiental deste projeto anteriormente, para propósitos do proponente ou para uma agência ou instituição nacional ou internacional?
Sim Não Não sei
Em caso afirmativo, qual foi o resultado da avaliação?

IV. INTEGRAÇÃO DO PROJETO AS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO

- Em uma folha aparte, deverá ser assinalado se, a julgamento do avaliador, o projeto é compatível com os planos e programas nacionais.

V. RESUMO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINORAÇÃO

O proponente do projeto deverá descrever, em folha aparte, quais são, a seu juízo, os impactos adversos mais importantes e as medidas previstas para minorá-los ou controlá-los, utilizando como guia as respostas afirmativas do questionário.

Nome e assinatura do proponente ou analista

VI. COMPATIBILIDADE COM AS POLÍTICAS AMBIENTAIS DO PAÍS

A juízo do avaliador, o projeto é compatível com as políticas ambientais do país?

Sim, é compatível Não é compatível

Em caso negativo, assinale qual deverá ser a decisão do Organismo Executor com relação a este projeto:

Rejeição
Reformulação
Avaliação mais profunda

Nome e assinatura do Analista Ambiental.

ANEXO 4

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE PROJETOS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

Na formulação dos projetos deverá ser levado em conta o componente ambiental, de maneira que forme parte das decisões sobre as alternativas técnicas e de localização dos projetos. As informações ambientais obtidas deverão estar à disposição da equipe técnica para ser utilizada na avaliação recorrente do projeto.

No caso de quem durante a etapa de elegibilidade de projetos, se tenha emitido uma recomendação para que se realize a "Avaliação Ambiental do Projeto" deve-se proceder a sua elaboração. O presente Guia complementa o Guia de Avaliação Ambiental, os quais deverão ser usados em conjunto.

A seguir, é apresentada uma lista do que os estudos devem, basicamente, compreender:

1. Delimitar e descrever, de maneira exata, a área selecionada para desenvolver o plano ou projeto, e fundamentar os critérios seguidos para definir esta localização.
2. Descrever em relação às características gerais do projeto:
 - O tipo de projeto.
 - As justificativas: necessidades de sua realização, benefícios econômicos, sociais e outros.
 - A localização: localizar o traçado do projeto em um mapa em escala adequada, que inclua as coordenadas geográficas, as vias de acesso, os povoados e cidades próximas, e outros pontos de referência relevantes.
 - A superfície a ser ocupada pelo projeto. Usos de solos adjacentes ao traçado do projeto, incluindo um anexo cartográfico.

.....

- Medidas para a guarda do humus, para posterior utilização.
 - Medidas para estabilização dos solos, taludes e cortes.
 - Medidas de reflorestamento dos solos, ladeiras, taludes e cortes, visando evitar a erosão eólica e hídrica.
 - Medidas de prevenção contra o arrastamento de sólidos e líquidos pela precipitação pluvial.
 - Medidas para o manejo e deposição final dos refugos sólidos e líquidos da maquinária, fábricas de asfalto (quando houver), dos acampamentos e oficinas, visando evitar a contaminação da água.
 - Identificação das zonas de alto interesse paisagístico, com finalidades de exploração.
8. En relação aos ruídos e às emissões na atmosfera:
- Níveis de contaminação do ar por fumaça e poeira, provenientes da maquinária e equipamentos.
 - Níveis de emissão de ruídos pelas máquinas de construção.
 - Medidas de atenuação em zonas urbanas, semiurbanas e/ou rurais.
9. Descrição adicional para as etapas de operação e manutenção:
- Estimativas de emissão de ruídos e contaminantes atmosféricos pela operação.
 - Materiais requeridos nas etapas de operação e manutenção, que incluam bancos de material, eliminação de resíduos e armazenagem.
 - Medidas de segurança para evitar acidentes.
 - Medidas para evitar danos à travessia de migrações normais da fauna silvestre.

.....

ANEXO 5

ABASTECIMENTO DE ÁGUA
IMPACTOS NEGATIVOS POTENCIAIS E MEDIDAS DE MINORAÇÃO

IMPACTOS NEGATIVOS POTENCIAIS	MEDIDAS DE MINORAÇÃO
1. Alteração dos canais dos cursos d'água, do habitat da fauna e da flora aquáticas e das áreas de desova e viveiros, durante a construção da infraestrutura de captação.	1. Evitar os canais dos rios ecologicamente importantes. Edificar a implantação de controles de erosão e de sedimentação durante o período de construção.
2. Alterações do volume ou da direção da corrente d'água pela captação de volumes d'água do rio ou do curso, que poderão ter impactos sobre: a) hidrologia, limnologia, eco-sistemas fluviais naturais; b) pescas; c) abastecimento de água potável ou de irrigação rio abaixo; d) navegação fluvial; e) atividades recreativas nos rios; f) animais e aves rio abaixo; e g) estuários <u>li</u> torais rio abaixo.	2. As decisões sobre a taxa de captação deverão ser baseadas em dados hidrológicos, ecológicos e sociais adequados, incluídos os dados sazonais. Os sistemas de reutilização deverão ser projetados de maneira a reduzir ao mínimo as taxas de captação, ou repor o caudal do sistema fluvial com águas adequadamente tratadas. Na planificação deverão ser enfatizadas a reciclagem, a reutilização e a conservação de águas.
3. Diminuição dos mananciais de água por possíveis impactos de: a) salinização (perto de costas); b) afluentes; c) perda da capacidade de armazenagem pela compactação do solo; e d) diminuição dos níveis de águas superficiais.	3. As decisões sobre as taxas de captação deverão ser baseadas em dados hidrológicos adequados. Os sistemas de reutilização deverão ser projetados de maneira a facilitar a recarga do manancial. Na planificação deverá ser enfatizada a reciclagem, a reutilização e a conservação das águas.
4. Riscos para a saúde pública por causa da utilização de fontes de água contaminadas.	4. Análise prévia das possíveis fontes de água para determinar a presença de organismos patogênicos ou de contaminação química. Instalar estações de tratamento ou eleger outra fonte de água.
5. Riscos de contaminação das águas subterrâneas e superficiais pelo escoamento de águas servidas.	5. Proporcionar serviços de captação e de tratamento de águas servidas junto com o projeto de abas <u>ci</u> mento de água.
6. Vide Anexo 6, Represas e Açudes.	6. Vide Anexo 6, Represas e açudes.
7. Migração de populações para a zona e mudanças e/ou maior intensidade de uso da terra.	7. Coordenar a provisão de abastecimento de água com a planificação do uso da terra. Fortalecer os regulamentos e instituições de controle do uso da terra.

IMPACTOS NEGATIVOS POTENCIAIS	MEDIDAS DE MINORAÇÃO
8. Sedimentação na represa e perda de capacidade de armazenagem.	8. Controlar o uso da terra na bacia hidrográfica (em especial, impedir a conversão de bosques em terras agrícolas). Realizar atividades de reflorestamento e/ou conservação nas bacias hidrográficas (efeito limitado). Eliminação hidráulica de sedimentos (lavagem e arrasto com enxurradas e limpeza de correntes densas).
9. Formação de sedimentos na entrada da represa, que criam águas paradas e inundações, e saturação no rio acima.	9. Lavagem e arrasto com enxurradas de água dos sedimentos.
10. Lavagem do leito do rio, abaixo da represa.	10. Projetar a eficiência dos coletores e descargas de sedimentos (lavagem e arrasto com enxurradas d'água dos sedimentos, por exemplo) para aumentar o conteúdo salino da água vertida.
11. Diminuição da atividade agrícola em planícies inundadas (recessão).	11. Regular o esvaziamento da represa para limitar parcialmente o regime natural de inundações.
12. Salinização das planícies inundadas.	12. Regular o caudal para reduzir ao mínimo o efeito.
13. Invasão de salinas em estuários e rio acima.	13. Manter o caudal no mínimo para impedir as intrusões.
14. Alteração de pescas fluviais causadas por mudanças no caudal, obstrução nas migrações de peixes e mudanças na qualidade de água e formação de limos.	14. Manter pelo menos um caudal mínimo para a pesca. Construir degraus para peixes e outros meios de passagem. Proteger os lugares de desova. Recorrer à aquicultura e ao desenvolvimento de pescas na represa como meio de compensação.
15. Redes de pesca presas na vegetação submersa das represas.	15. Eliminar seletivamente a vegetação, antes de inundar a represa.
16. Aumento das doenças relacionadas com a água.	16. A represa deve ser projetada e operada de maneira a reduzir o habitat de vetores. Combate aos vetores. Profilaxia e tratamento das enfermidades.
17. Conflitos de demandas de água.	17. Planejar e manejar a represa no contexto de planos regionais de desenvolvimento; distribuir equitativamente a água entre as grandes e pequenas propriedades, e entre as regiões geográficas do vale.
18. Alterações sociais e declínio do nível de vida da população reassentada.	18. Manter o nível de vida assegurando o acesso a recursos que sejam pelo menos equivalentes aos perdidos. Prestar serviços sanitários e sociais.

IMPACTOS NEGATIVOS POTENCIAIS	MEDIDAS DE MINORAÇÃO
19. Degradação do meio-ambiente devido a maior pressão gravitando sobre a terra.	19. Elegar o local de reassentamento de maneira a evitar que se transborde a capacidade de carga da terra. Aumentar a produtividade ou melhorar o manejo da terra (melhoras de terras agrícolas, pastos ou bosques) para atender a uma maior população.
20. Alteração/destruição das condições de vida de grupos tribais/autoctones.	20. Evitar a alteração de povoados não aculturados, e quando isto não for possível, reassentar estas populações em locais que lhes permitam conservar o seu estilo de vida e costumes.
21. Aumento local da umidade e da neblina que criam um habitat favorável para os insetos vetores de doenças (mosquitos, moscas tsé-tsé, etc.)	21. Combate aos vetores.
Impactos indiretos	
22. Migração não controlada da população na zona como consequência da construção de caminhos de acesso e linhas de transmissão.	22. Limitar o acesso e proporcionar serviços de desenvolvimento rural e de saúde para tratar de reduzir ao mínimo o impacto.
23. Problemas ambientais derivados do desenvolvimento decorrente da represa (agricultura irrigada, indústrias e expansão municipal).	23. Efetuar a planificação integrada a nível de bacias para evitar o uso excessivo ou indevido e conflitivo da água e da terra.

GUIA PARA A
APRESENTAÇÃO DE
SOLICITAÇÕES DE
EMPRÉSTIMOS
SETOR DE INFRAESTRUTURA
"RODOVIAS"

VERSÃO PRELIMINAR
- PORTUGUÊS -

ÁREA DE OPERAÇÕES
COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO E SUPERVISÃO
Divisão de Análise Econômica e de Meio-Ambiente

INTRODUÇÃO

Um projeto do setor de transporte, especificamente os projetos de rodovias e pontes, podem abranger a construção, ampliação e/ou melhoramento de uma via que forneça serviços aos veículos automotores que por ela transitam. Compreende, portanto, todas as obras civis necessárias à sua realização.

Com a finalidade de oferecer um ordenamento dos aspectos principais que deverão ser levados em consideração ao apresentar-se, ao FONPLATA, uma solicitação de financiamento para projetos de rodovias e pontes, foi elaborado o presente guia, cujas informações deverão ser adequadas e adaptadas, de acordo com as características particulares de cada projeto.

Os capítulos compreendidos neste guia descrevem as informações necessárias, referentes à solicitação de empréstimos, e que constituem as informações gerais básicas requeridas pelo FONPLATA para a análise dos aspectos de engenharia, financeiros, institucionais, econômico e ambientais do projeto. Em alguns casos, as informações solicitadas poderão não ser totalmente aplicáveis, em outros, poderão ser solicitados dados adicionais.

Cada programa ou projeto apresentado ao FONPLATA, a título de solicitação de empréstimo, será julgado de acordo com os seus próprios méritos no tocante a viabilidade técnica, econômica, e o grau do interesse regional que contribua à integração econômica e ao desenvolvimento equilibrado da Bacia do Prata.

Os programas ou projetos específicos de rodovias a serem financiados pelo FONPLATA deverão ter por metas proporcionar maiores facilidades de transporte de pessoas e mercadorias, a fim de atingir incrementos na produção; desenvolver áreas marginais; integrar econômica, política e socialmente zonas prioritárias do país e; proporcionar maior prestação dos serviços sociais de saúde, educação, etc. Deverão, ainda, contribuir com os projetos de outros setores produtivos, buscando compatibilizar o desenvolvimento com a proteção de meio ambiente, no âmbito da área de influência dos projetos.

.....

Os principais tipos de projetos que o FONPLATA financia são os seguintes:

a) Rodovias de Integração

Construção, melhoramento e/ou reabilitação de rodovias interregionais, que sirvam para integrar as economias de dois ou mais países.

b) Rodovias da Rede Troncal ou Principal

Construção, melhoramento e/ou reabilitação de trechos específicos da rede troncal e/ou obras de arte maior (pontes, etc.).

c. Estradas de Penetração

Construção integral ou por etapas, melhoramento e/ou reabilitação das estradas de penetração, agrupadas principalmente em programas de várias estradas de acesso.

O presente documento compreende informações sobre projetos de rodovias e pontes a serem apresentadas ao FONPLATA. Por outro lado, as informações solicitadas neste guia não deverão ser consideradas como substitutas dos estudos que o solicitante terá que realizar, pois tais estudos deverão ser o subsídio para aquelas informações.

O FONPLATA financia projetos definidos e específicos, portanto não será objeto de financiamento a aquisição de bens isolados, tais como bens, equipamentos, materiais diversos e outros. Os projetos deverão ser passíveis de avaliação econômica, além de serem rentáveis.

Em caso de dúvidas sobre o conteúdo do presente guia, é recomendada uma reunião dos representantes da instituição solicitante com funcionários do FONPLATA, para os esclarecimentos que se fizerem necessários.

.....

CAPITULO I - RESUMO DO PROJETO

Este capítulo deverá ser um resumo dos demais, onde serão sintetizados os aspectos relevantes ao projeto.

A. Do Solicitante e do Organismo Executor

1. Nome do Solicitante e do Organismo Executor, com uma breve indicação de seus objetivos principais.

B. Do Projeto

1. Objetivos principais e prioridade.
2. Justificativas.
3. Localização.
4. Demanda e zona de influência.
5. Principais características físicas.
6. Principais aspectos ambientais
7. Estado atual e programa de execução.
8. Modalidade de execução.
9. Custos de execução.
10. Fontes de financiamento. Montante e requerimentos, em moeda local e estrangeira, do empréstimo solicitado.
11. Viabilidade financeira, econômica e social, Distribuição de benefícios.

C. Dos Estudos e Assessorias

1. Estudos realizados.

CAPITULO II - ASPECTOS GERAIS DO SOLICITANTE E DO ORGANISMO EXECUTOR

- A. Nome oficial, objetivos principais, data de criação e alterações na constituição do Solicitante e do Organismo Executor.
- B. Nome e cargo das pessoas autorizadas para o gerenciamento do crédito.

.....

C. Experiência na execução de projetos

Apresentar informações dos últimos 3 (três) anos, referentes à execução de projetos realizados, por administração e por contratação de serviços profissionais, tanto para estudos como para investimentos. As informações requeridas deverão conter, no mínimo, os seguintes dados:

- Nome do projeto.
- Custo do investimento.
- Características principais.
- Nomes e nacionalidade dos construtores, fornecedores, supervisores, indicando as datas de contratação.
- Data de início de projeto. Grau de avanço do projeto.
- Data do término.

D. Experiência na obtenção e administração de empréstimos concedidos por instituições de crédito internacional.

Apresentar as informações referentes a até 5 (cinco) operações supranacionais, relativas à obtenção de empréstimos e doações, indicando:

- Nome das instituições que concederam os empréstimos ou doações.
- Montante.
- Projetos financiados com o mencionado crédito.
- Data da concessão do empréstimo ou doação.
- Data de início e do término dos desembolsos.

E. Localização da obra no âmbito da estrutura viária do país. Indicar, apresentando mapas e planos, a localização da obra proposta dentro do atual sistema viário do país.

CAPITULO III - DEMANDA DO PROJETO

As informações a serem apresentadas neste capítulo deverão evidenciar a necessidade de se construir o projeto, e a sua

.....

integração à rede viária do país ou da subregião, assinalando-se as razões que evidenciem tal necessidade.

Os critérios, a metodologia e os demais princípios utilizados devem ser subsidiados por bases realistas, de maneira que permitam a verificação e comprovação dos resultados a serem obtidos.

A. Estudos realizados

Apresentar os estudos realizados, relativos à estimativa da demanda e à compatibilidade do projeto com o meio-ambiente em sua área de influência, anexando-se informações detalhadas sobre a capacidade e experiência da instituição, de firmas ou de profissionais que participaram nestes estudos.

B. Grau de desenvolvimento do setor no país

1. Análise econômica geral

Apresentar as cifras históricas e projetadas referentes ao comportamento da atividade econômica em geral e do setor de transporte no país, usando indicadores como "Produto Interno Bruto", Global e do Setor de Transporte Viário, com suas relações percentuais.

2. Análise do sistema nacional de transporte

Apresentar as cifras históricas de 3 (três) anos, relativas a cada um dos sistemas de transporte: terrestre, viário e ferroviário; aéreo; lacustre e fluvial; interno, nacional ou transnacional, etc., detalhados por componentes (volumes de carga e passageiros, totais e por quilômetro; número de veículos; etc.).

C. Demanda

1. O problema

Definir o problema a ser solucionado, descrevendo suas causas principais.

.....

Será necessária uma distinção entre estradas em zonas de atividade econômica substancial, em que o trânsito normal é considerável; e estradas em zonas de atividade econômica reduzida, em que o trânsito é escasso ou nulo. No primeiro caso, se trata de projeto que visa a reabilitação ou melhoramento de uma estrada existente, influenciando na qualidade do transporte na zona; no segundo, se trata de estrada de penetração ou de desenvolvimento que visa ampliar o desenvolvimento econômico a novas zonas, ou ainda alterar radicalmente a qualidade de transporte, e por conseguinte, a produção na área de influência.

2. Demanda histórica

De acordo com a definição, a demanda histórica será determinada segundo o tipo de projeto, assim discriminados:

a) Projetos de reabilitação ou de melhoramento

Apresentar as informações históricas sobre a demanda de transporte dos últimos 3 (três) anos, no mínimo, e que incluam todos os tipos de veículos que circulam pela área do projeto.

Apresentar os fluxos de trânsito por tipo de veículo. A medida convencional é o "Trânsito Médio Diário Anual - TMDA". Caso não se disponha dessa contagem, esta deverá ser efetuada de maneira apropriada, para períodos adequados, de modo a proporcionar dados suficientemente representativos.

b) Projetos de estradas de penetração ou de desenvolvimento

Apresentar as informações históricas dos últimos 3 (três) anos, sobre a produção e o consumo dos produtos da zona de influência, em volumes físicos e valores monetários; sobre o crescimento da população e o número de famílias nesta mesma zona. Apresentar, também, informações sobre a rede viária próxima à estrada em análise.

.....

3. Projeções de demanda

Assim como no item anterior, serão determinadas segundo o tipo de projeto.

a) Projetos de reabilitação e de melhoramento

Apresentar as projeções sobre a demanda de transporte para os próximos 15 (quinze) ou 20 (vinte) anos, de acordo com a vida útil do projeto.

Os fluxos de trânsito deverão ser quantificados e apresentados discriminados em quatro itens: trânsito normal ou existente antes da realização do projeto; trânsito induzido ou originado pela redução de custo de transporte a partir do projeto; trânsito de outras rodovias, desviado ou atraído pelo projeto; trânsito adicional desviado por alteração da modalidade de transporte.

Os fluxos deverão ser apresentados de acordo com o tipo de veículos em TMDA (número de veículos). As projeções deverão ser devidamente justificadas, baseando-as nas variáveis econômicas que tenham influência no trânsito, como por exemplo, população, produção, consumo, importações e exportações. No caso de estradas com elevados volumes de trânsito, a área de influência será definida pelos principais pontos de origem e destino do trânsito que utilizará o projeto. Os dados básicos empregados para as projeções deverão ser fornecidos, a fim de permitir a sua avaliação.

b) Projetos de estradas de penetração ou de desenvolvimento

Apresentar as projeções de demanda de transporte para os próximos 15 (quinze) ou 20 (vinte) anos, de acordo com a vida útil do projeto.

Primeiramente, deverão ser apresentadas as estimativas das futuras produções agrícola, comercial e industrial na zona de influência. Em seguida, os volumes de produção, consumo e excedentes exportáveis, bem como do movimento da população deverão ser convertidos em fluxos de trânsito.

.....

CAPITULO IV - CARACTERISTICAS FISICAS E EXECUÇÃO DO PROJETO

Este capítulo deverá conter todos os aspectos tecnológicos pertinentes ao projeto: os trabalhos de engenharia realizados e a seleção das alternativas técnicas que poderão produzir os resultados desejados, isto é, que satisfarão à demanda estimada.

O projeto, as especificações técnicas para a construção e os documentos de licitação e contratação das obras deverão estar em tal grau de elaboração que seja possível licitar o projeto o mais rápido possível, após a aprovação de seu financiamento, com o fim de iniciar a sua execução. Deverão, ainda, ser apresentadas as bases sobre as quais se executarão o projeto dentro do tempo previsto.

Como os projetos viários compreendem diferentes tipos de obras, o FONPLATA requer a apresentação das informações de engenharia complementadas com os estudos específicos sobre cada tipo de obra.

Os seguintes tipos de obras serão considerados:

1. Rodovias específicas (rodovias troncais, principais e secundárias; periféricas; vias urbanas importantes).
2. Estradas de desenvolvimento (estradas de penetração e rurais).
3. Reabilitação ou manutenção de estradas.
4. Pontes e túneis.

A. Aspectos técnicos

1. Para o caso de rodovias específicas, apresentar características físicas e geométricas da rodovia existente, e as limitações da mesma.

.....

Também deverá ser apresentada a documentação relativa a todos os aspectos de engenharia da nova rodovia a ser construída, tais como: descrição, desenhos, plantas, cálculos, projeções, análises, justificativas, resultados dos ensaios e sondagem de solo, etc.

2. Para o caso de estradas de desenvolvimento, apresentar, além da documentação mencionada no item anterior, os critérios para a seleção da localização do projeto, descrição dos acessos a estradas, e condições climatológicas e ambientais da zona.
3. Para o caso de reabilitação ou manutenção maior de estradas, apresentar, além do requerido nos itens anteriores, os resultados do levantamento viário referente às condições físicas e geométricas da rodovia objeto de financiamento.
4. Para o caso de pontes e túneis, apresentar os estudos e pesquisas de solo e subsolo, assim como os resultados dos experimentos realizados em laboratório, a fim de se determinar a qualidade das fundações. Apresentar, também, os estudos hidrográficos, hidrológicos e de drenagem.
5. Para todos os projetos, apresentar a análise das diferentes alternativas técnicas consideradas para satisfazer as necessidades que se pretendem atingir com o projeto. Apresentar a justificativa técnico-econômica e ambiental da alternativa escolhida, e a respectiva metodologia de seleção.

Também deverá ser incluída uma descrição das características principais do projeto, assim como dos critérios de desenho, normas de engenharia e metodologia utilizada para o seu estabelecimento.

Deverão ser anexadas os projetos finais de engenharia, os mapas detalhados, as especificações técnicas de construção, a documentação requerida para licitação e contratação das obras, e o cálculo dos volumes de obra a ser executada para as distintas rubricas do projeto.

Finalmente, deverá ser apresentado o plano para aquisição e/ou utilização dos terrenos em que se construirá o projeto e que serão utilizados para fontes de materiais e deposição de resíduos.

.....

Assinalar os impactos ambientais mais importantes previstos durante a implementação do projeto e as medidas de proteção ambiental a serem tomadas durante esta fase.

B. Aspectos de execução

1. Estado atual do projeto

Indicar o grau de avanço dos estudos e outras atividades prévias à execução do projeto. No caso de que as obras já tenham sido iniciadas, detalhar cada uma das despesas e o montante dos investimentos feitos.

2. Programa de execução do projeto

Apresentar um plano detalhado que defina e precise a forma que a Unidade Executora se propõe a realizar as atividades requeridas para a execução do projeto. O programa de execução e controle do projeto deverá ser processado de tal forma que inclua um cronograma de datas de execução, licitação, construção de obras, etc., assim como a organização necessária para dar o cumprimento ao projeto. As principais atividades contidas neste plano deverão ser:

- a) Atividade de caráter jurídico, relacionadas com a assinatura e contratação dos empréstimos e dos direitos de via, etc.
- b) Atividades relacionadas com a obtenção e disponibilidade dos recursos financeiros externos e locais, necessárias para a execução do projeto.
- c. Atividades necessárias para a obtenção e execução dos serviços de construção. Incluir os termos de referência e procedimentos a serem utilizados na seleção de contratistas para a execução físicas das obras, detalhando as atividades críticas da mesma.

3. Metodologia para a aquisição de bens e/ou serviços

O Beneficiário deverá pautar-se na "Política de Aquisição de Bens e Serviços para Prestatários do

.....

FONPLATA" para a adjudicação ou aquisição dos bens e serviços do projeto.

Se o projeto for executado através de administração direta pelo departamento de construção do solicitante, este deverá justificar as razões ou a conveniência de utilizar este procedimento, e demonstrar sua experiência anterior.

4. Disponibilidade de armazenamento e transporte

Assinalar os meios disponíveis no país para o descarregamento, transporte e armazenamento da maquinária, equipamentos e materiais para o projeto.

5. Garantias

Indicar as garantias e fianças de oferta, cumprimento de pagamentos e de manutenção que serão exigidas das firmas consultoras, empresas construtoras e dos fornecedores de equipamentos e materiais.

6. Disponibilidade de empresas fornecedores e construtoras

Indicar os critérios gerais sobre o tipo de empresa que será necessária para a execução do projeto, seu pessoal e equipamentos, assim como os procedimentos a serem seguidos para a sua contratação, de acordo com os parâmetros estabelecidos na "Política de Aquisição de Bens e Serviços pelos Prestatários do FONPLATA".

Se o projeto for administrado diretamente, deverão ser fornecidos os dados sobre a experiência do departamento de construção do solicitante: estradas construídas, custos detalhados, períodos de construção, organização para a construção, etc.

CAPITULO V - ASPECTOS AMBIENTAIS DO PROJETO

As informações solicitadas neste capítulo permitirão determinar a compatibilidade do projeto e de sua área de influência com as políticas ambientais do FONPLATA.

.....

Neste sentido, se procura identificar, medir, interpretar e comparar os impactos ambientais potenciais das diferentes etapas do projeto e suas opções, bem como se avalia a necessidade de medidas extra de proteção e minoração que contempladas estejam dentro do plano global de investimentos e fluxos operacionais do projeto.

A. Avaliação do impacto ambiental

Para os projetos de construção de rodovias é solicitada uma avaliação do impacto ambiental, no tocante a:

1. Conhecer as possíveis interações que poderiam apresentar-se entre os fatores ambientais, tanto do meio natural, como do sócio-econômico, e as ações do projeto em questão, antes de sua implementação.
2. Determinar a área de influência ambiental do projeto.
3. Analisar as diferentes opções tecnológicas e de localização, para que seja selecionada aquela que represente menor risco ambiental e que permita o uso contínuo dos recursos naturais.
4. Identificar, quantificar, interpretar e avaliar os impactos significativos que o projeto poderá causar sobre os fatores e condições ambientais relevantes.
5. Elaborar as medidas de minoração para minimizar os impactos adversos, significativos e inevitáveis.
6. Estabelecer as políticas e estratégias para manter os impactos benéficos que o projeto gere.
7. Definir e quantificar um programa de supervisão e monitoramento ambiental que garanta a aplicação contínua das medidas recomendadas.
8. Quando necessário e implicar em custos adicionais, as medidas de proteção e supervisão ambientais deverão ser projetadas e orçadas, incorporando-as aos quadros de investimento e nos custos de operação e de manutenção do projeto.

.....

Anteriormente à avaliação do aspecto de impacto ambiental, durante a etapa de elegibilidade, o FONPLATA solicita ao prestatário que preencha o "Questionário Ambiental", utilizado para uma avaliação ambiental prévia, de acordo com o Anexo 1.

Posteriormente, durante a etapa de análise do projeto, deverá ser apresentada a "Matriz Cruzada do Meio Ambiente", que correlaciona atividades do projeto com fatores ambientais, e que permite identificar e qualificar os impactos relevantes adversos ou benéficos, causados pelas obras e componentes do projeto rodoviário. Para isso, deverá ser utilizada a "Matriz para os Projetos Rodoviários", apresentada no Anexo 2.

Tanto o "Questionário" como a "Matriz Ambiental" são ferramentas de aplicação prévia, dirigidas a depurar o projeto e canalizar os esforços para os aspectos relevantes do mesmo, impedindo a realização de avaliações de impacto ambiental generalista e onerosas.

De acordo com os resultados obtidos na aplicação do "Questionário" e da "Matriz Ambiental", e em consulta com a opinião do analista ambiental, será determinada a necessidade de uma análise mais profunda, e se for este o caso, de elaboração ou contratação, por parte do prestatário, de uma "Avaliação de Impacto Ambiental (AIA)", cujos termos de referência deverão ser submetidos à consideração do FONPLATA, e, neste caso, deverá ser preenchido também o Anexo 3.

No caso de projeto de reabilitação ou de melhoramento de vias já existentes, sem modificações importantes no traçado original, a aplicação do "Questionário Ambiental" poderá ser suficiente.

B. Quantificação dos custos e benefícios ambientais

Os custos e benefícios ambientais gerados pelo projeto em suas fases de construção e operação, de acordo com a avaliação ambiental descrita no item anterior, deverão ser quantificados e incorporados aos fluxos financeiros e econômicos, como uma rubrica a mais dentro da análise de rentabilidade do projeto.

.....

Para lograr o acima descrito, deverá ser feito o seguinte:

1. En relação aos investimentos, apresentar planos, especificações e orçamento das obras de proteção ambiental, caso necessárias. Assim, os custos adicionais a serem incorridos nos investimentos do projeto, produto da seleção da alternativa escolhida por motivo de conveniência ambiental, devem ser incorporados aos custos assinalados anteriormente, nos orçamentos globais e cronograma de desembolsos do projeto.
2. Para operação e manutenção, estimar os seus custos adicionais, expressados em: insumos, tecnologia, mão de obra e supervisão, produzidos pela necessidade de minorar os impactos adversos gerados durante a vida útil do projeto, ou melhor, pela adoção de outra alternativa ou modalidade operacional, baseadas em considerações ambientais.
3. No caso ser necessário um programa de acompanhamento, estimar os custos de supervisão e monitoramento ambiental durante a vida do projeto e incorporar os custos anteriores ao fluxo de caixa financeiro e econômico do projeto.
4. Para os benefícios, quantificar, até onde for possível, os benefícios ambientais relevantes do projeto, diretos ou indiretos, indicando a maneira e os recursos para se lograr o seu total aproveitamento, incorporando-os aos fluxos e análise de rentabilidade do projeto.

Resumindo, as considerações e o enfoque ambiental deverão ser integrados totalmente à análise, em conjunto com os estudos financeiros, econômicos, sociais e técnicos do projeto, convertendo-se, assim, em um critério decisório adicional em relação a rentabilidade e a viabilidade do projeto.

CAPITULO VI - ASPECTOS DE ORGANIZAÇÃO

As informações solicitadas neste capítulo devem demonstrar que o Organismo Solicitante e/ou Executor dispõe de uma

.....

organização qualitativa e quantitativamente adequada, que garanta a administração dos recursos, bem como o desenvolvimento de planos de investimentos de acordo com seus objetivos, e em tempo previsto.

A. Do Solicitante e do Organismo Executor

Descrever a estrutura orgânica do Solicitante e o organograma correspondente, indicando as funções dos distintos departamentos, nomes e curriculum vitae de seus principais executivos (apresentar lista de nomes do pessoal, conforme Anexo 4).

Aqueles que já foram prestatários do FONPLATA deverão comentar as modificações introduzidas na organização, a partir da última análise efetuada pelo FONPLATA, indicando as causas das mudanças, mencionando as bases jurídicas destas, e ponderando sobre as vantagens resultantes.

B. Administração financeira

Descrever a organização e as funções do departamento a cargo da administração contábil-financeira, os sistemas de controle e os registros vigentes. Apresentar os manuais administrativos e contábil-financeiros, e informar o número de pessoal alocado ao setor.

C. Auditoria interna e externa

Indicar as relações de dependência, a dotação de pessoal, o funcionamento, a organização, os manuais operacionais e os programas anuais de auditoria. Quanto à auditoria interna, indicar o seu responsável, a sua periodicidade, o tipo (fiscal ou orçamentária) e a classe (operacional ou integral).

D. Compras e contratações

Assinalar as disposições sobre aquisição de bens e contratação de serviços, bem como os níveis e limites de autoridade delegados.

.....

E. Organização para a execução do projeto

Descrever a Unidade Executora, indicando suas funções, e as especialidades do pessoal alocado ao projeto. Anexar um organograma.

F. Organização para a administração, operação e manutenção do projeto

Indicar como estão organizadas as dependências a cargo da administração, operação e manutenção do projeto, após terminada a sua execução, e a coordenação que existirá entre elas.

G. Disponibilidade de pessoal

Indicar se há pessoal disponível para os trabalhos de execução, administração, operação e manutenção do projeto, ou se será necessária a contratação de pessoal para este fim.

H. Necessidades de treinamento

Detalhar as especialidades de treinamento requeridas para o pessoal, seja para a execução do projeto, seja para a sua administração, operação e manutenção.

I. Política salarial

Indicar, de maneira geral, a política salarial do solicitante e do organismo executor do projeto, detalhando os salários nominais, encargos sociais e tarifas de diárias.

CAPITULO VII - MANUTENÇÃO DO PROJETO

O objetivo deste capítulo é o de demonstrar que a manutenção que se está proporcionando a outras rodovias similares no país é adequada; que o projeto conservará as condições de operacionalidade para as quais foi projetado ; e que a instituição responsável pela manutenção conta com os recursos

.....

humanos, técnicos, financeiros e os equipamentos necessários para satisfazer, de forma adequada, os requerimentos do projeto.

A. Programa de manutenção da rede viária

Descrever o programa de manutenção empregado, nos últimos 3 (três) anos, para a rede viária existente, discriminando-o em manutenção rotineira, periódica e extraordinária.

Indicar, em lista aparte, os projetos executados que não estão recebendo nenhum tipo de manutenção, e assinalar as razões pelas quais isso acontece.

Incluir os métodos empregados para classificar as condições das rodovias. Demonstrar a capacidade para financiar as operações de manutenção durante os próximos 5 (cinco) anos, posteriores ao término do projeto.

B. Manutenção do projeto

Assinalar a entidade e a residência que serão responsáveis pela manutenção do projeto, apresentando ainda o programa de trabalho, anual e/ou quinquenal.

CAPITULO VIII - CUSTO DE EXECUÇÃO DO PROJETO

Neste capítulo deverá ser demonstrado que as estimativas de custo foram suficientemente analisadas, e que estão baseadas na aplicação de preços unitários realistas e nos volumes das diversas rubricas de construção derivadas dos planos detalhados do projeto. As estimativas de custos de construção diretos deverão ser agregados os de supervisão, administração, direitos de via, imprevistos, incrementos e despesas financeiras.

A. Custos de construção

Apresentar um detalhamento dos custos diretos de construção das obras do projeto, incluindo uma análise

.....

detalhada e a justificativa dos preços unitários utilizados; relacioná-los aos preços obtidos em recentes licitações ou contratações de projetos similares.

Estes custos diretos de construção deverão ser discriminados, de preferência nas seguintes rubricas principais: terraplenagem, obras de arte grandes ou pequenas, fundações, pavimento e outras obras complementárias, incluindo as medidas de minoração para os impactos ambientais, especialmente aqueles adversos, provenientes do projeto. Cada uma desta rubricas de custos de construção deverá ser discriminada nos componentes unitários de custos, e estes, por sua vez, nos seguintes: mão de obra, depreciação de equipamento e maquinária, auto-peças e pneus, materiais, gastos gerais e lucro do contratista. Utilizar o Anexo 5 como orientação.

B. Custos de supervisão

Apresentar uma análise detalhada dos custos de supervisão técnica das obras, incluindo aqueles já fornecidos. Deverá ser discriminada em gastos diretos, gastos gerais, honorários e lucros.

C. Custos de inspeção e administração

Calcular o custo da inspeção e administração da Unidade Executora para o controle das obras, trabalho a ser realizado por seu próprio pessoal. Apresentar a análise dos mesmos, incluindo os critérios seguidos para estabelecer ditos custos. Discriminar em custo de pessoal, encargos sociais, equipamentos, materiais e outras contas importantes.

D. Custos de direitos de via

Quantificar os gastos incorridos, ou por incorrer, para a aquisição dos direitos de vias necessários para a localização das obras do projeto. Justificar os preços unitários.

.....

E. Imprevistos

Quantificar e justificar os recursos considerados necessários para cobertura dos imprevistos que poderão apresentar-se durante a execução do projeto, incluindo uma explicação detalhada para os casos em que este montante superar os 5% (cinco por cento) dos custos diretos de construção e de engenharia do projeto.

O imprevisto corresponde somente a possíveis alterações físicas do projeto, ou seja, nele não poderão ser incluídos a previsão para as desvalorizações monetárias.

F. Incremento de custos

Deverão ser calculados os incrementos de custos pelo período que compreende a data do início até a do término da execução do projeto, para todos os bens e serviços incluídos neste (custo de construção, supervisão, administração e imprevistos), exceto as despesas financeiras.

As taxas anuais de incremento deverão ser baseadas nas taxas de cambio da moeda nacional e na tendência inflacionária mundial e nacional da atividade de construção.

G. Despesas financeiras

As despesas financeiras do projeto, que deverão ser calculadas correspondem aos juros durante a execução do projeto, incluindo a comissão de inspeção e vigilância e qualquer encargo pertinente durante este período.

H. Custo total de execução

Apresentar um resumo dos custos totais do projeto, discriminando-os em moeda local e estrangeira, bem como em custos diretos e indiretos. Ver o Anexo 6.

I. Plano de investimentos

De acordo com o plano de execução do projeto, deverá ser elaborado um plano de investimentos por ano calendário, que contenha os recursos do empréstimo e o aporte próprio, por grandes rubricas de investimentos.

.....

Havendo sido efetuados investimentos prévios ao projeto, indicá-los demonstrando as fontes utilizadas. Ver Anexo 7.

CAPITULO IX - CUSTO DE MANUTENÇÃO DO PROJETO

Neste capítulo deverá ser indicado, em detalhe, os custos de manutenção do sistema viário do país e do projeto, demonstrando os critérios utilizados para o seu estabelecimento, critérios esses que podem ser fruto da experiência própria ou de outras instituições responsáveis por projetos similares.

A. Critérios para calcular os custos de manutenção

Descrever o sistema utilizado para a determinar o custo de manutenção, por trechos de rodovias, por tipo de atividade (rotineiro, periódico e extraordinário) e por tipo de revestimento (pavimento, cascalho e terra).

B. Manutenção do projeto

Indicar os custos anuais de manutenção durante a vida útil do projeto, discriminados em salários, encargos sociais, combustíveis, materiais, depreciação, seguros e outros gastos similares. Indicar os montantes e as fontes de recursos.

CAPITULO X - FINANCIAMENTO DA EXECUÇÃO DO PROJETO

Neste capítulo deverão ser indicadas as diferentes fontes de financiamento e respectivas condições, as quais o prestatário usará para fazer frente aos custos de execução do projeto. Vale lembrar que o FONPLATA financia até 80% (oitenta por cento) do valor do projeto de obras de rodovias.

.....

A. Plano global de investimentos

Apresentar o plano tentativo global de investimentos do projeto, tanto por rubricas de investimento, como por fontes de financiamento, ajustando as informações, tanto quanto possível, ao Anexo 8.

B. Investimentos realizados

Se for o caso, discriminar, por rubrica e por fontes de recursos, as somas investidas até o momento da solicitação do financiamento, e as que espera realizar até a data prevista para a outorga do empréstimo.

C. Condições financeiras das fontes externas

Apresentar as condições financeiras, possíveis ou reais, em que os recursos de fontes externas (locais ou estrangeiras) serão outorgadas.

D. Programa de desembolsos

Apresentar, de maneira resumida, o programa de desembolsos (trimestral ou semestral) de todos os recursos, discriminados por fontes de financiamento.

E. Empréstimo do FONPLATA

Apresentar, por rubricas e por classe de moeda (local ou estrangeira), um detalhamento da utilização do empréstimo requerido, datando os possíveis desembolsos trimestralmente ou semestralmente.

CAPITULO XI - ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS DO PROJETO

Neste capítulo serão identificados e quantificados os benefícios sócio-econômicos gerados pelo projeto. Estes deverão ser avaliados em relação aos custos a serem incorridos para sua realização, a fim de se determinar a rentabilidade do investimento. As informações utilizadas na avaliação deverão ser apresentadas de tal maneira que seja

.....

possível a sua verificação. Sempre que possível, e de acordo com o critério do FONPLATA, a análise sócio-econômica deverá incluir os custos e benefícios ambientais do projeto no âmbito do mesmo. De outro modo, serão feitas considerações do tipo qualitativo.

A. Metodologia

A avaliação financeira, econômica e social será determinada pelo tipo de projeto a ser implementado. Se for construída uma nova via e/ou reabilitada uma estrada existente, os benefícios (excedente do consumidor) do projeto serão determinados pela diferença dos custos de operação dos usuários, acrescida da diferença (positiva ou negativa) dos custos de manutenção, com e sem o projeto. Se for construída uma estrada com o objetivo de estender o desenvolvimento econômico a novas áreas de produção; ou que altere radicalmente a qualidade de transporte e, conseqüentemente, a produção e produtividade da área de influência direta; o benefício (excedentes do consumidor e do produtor) será determinado pelo valor agregado da produção de bens e serviços na zona de influência direta, previamente delimitada.

A primeira metodologia se denomina "Enfoque de Excedentes Sociais", e a segunda "Enfoque de Excedentes do Produtor".

B. Cálculo dos benefícios

1. Benefícios: enfoque de excedentes sociais

Quantificar os três tipos de benefícios obtidos com este enfoque:

- i. Economia nos custos de operação dos veículos.
- ii. Poupança no valor do tempo de viagens dos usuários.
- iii. Economias possíveis em custos de manutenção viária, economias de reabilitação ambiental, por prevenção de custos devido a uma menor produção, e neste caso, por redução nos efeitos no meio ambiente e na saúde humana. Apresentar as informações conforme o Anexo 9.

Para os caso das economias nos custos de operação dos usuários, os fluxos de trânsito a ser analisados serão, no mínimo, os seguintes:

.....

- i. Trânsito normal, que consiste naquele que ocorre quando ainda não foram efetuados os investimentos no projeto.
- ii. Trânsito induzido ou gerado, que resulta da redução dos custos de transporte.
- iii. Trânsito desviado, ou seja, aquele que resulta do uso da rodovia do projeto em substituição a outras rodovias, ou da mudança de uma modalidade de transporte para outra.

Para cada uma destas categorias de trânsito deverão ser fornecidos a quantidade e o tipo de veículos.

O comportamento histórico do trânsito, assim como os níveis de produção agroindustrial, a população da zona, etc. deverão servir de base para as projeções do trânsito durante a vida útil do projeto.

2. Benefícios: enfoque de excedentes do produtor

Quantificar os incrementos, no valor agregado à produção, dos bens e serviços devidos a execução do projeto, para cada produto da área de influência. Apresentar as informações conforme o Anexo 10. O cálculo deverá ser feito para cada estrada incluída no programa, quando se tratar de várias estradas rurais ou de penetração.

A aplicação desta metodologia implica em projetar quantidades, preços, custos de produção e consumo, com e sem o projeto, durante sua vida útil.

C. Cálculo dos custos

1. Custos: enfoque de excedentes sociais

Quantificar os custos de construção do projeto, com base nos dados apresentados no capítulo de custos, assim como os custos das medidas de minoração dos impactos ambientais adversos. Estes deverão incluir os imprevistos, mas não o incremento dos preços. Os custos deverão ser calculados tanto a preços de mercado, como a preços econômicos.

.....

Quantificar, também, os custos de manutenção a serem aplicados ao projeto durante a sua vida útil, comparando-os com os custos de manutenção que seriam aplicados à estrada existente no caso da não construção do projeto. A diferença positiva constitui um benefício adicional ao projeto.

2. Custos: enfoque de excedentes do produtor

Sob este enfoque, os custos de construção do projeto deverão ser calculados de maneira similar aos descritos acima, incluindo, ainda, o custo de todos os investimentos realizados na zona de influência, necessários para que o incremento da produção prevista seja uma realidade (custo dos investimentos requeridos na atividade agropecuária, industrial, etc.). Também neste caso deverão ser quantificados os custos de meio-ambiente adicionais, derivados da utilização racional dos recursos naturais, envolvidos nos aumentos da produção.

D. Análise da rentabilidade

A avaliação financeira deverá ser feita considerando unicamente os custos e benefícios atribuíveis diretamente ao projeto, a preços de mercado ou financeiros, e sempre expressos em dólares americanos.

A avaliação econômico-social leva em conta o ponto de vista da coletividade. Trata-se de comparar os recursos utilizados pelo projeto (custos) com os recursos gerados ou liberados por ele mesmo (benefícios), utilizando os preços econômicos ou os preços sociais da mão de obra, e dos fundos públicos.

E. Parâmetros necessários para a avaliação

1. Financeira

Os requerimentos mínimos para a realização da avaliação financeira dos projetos viários são os seguintes:

- i. Taxa de inflação em moeda nacional.
- ii. Taxa oficial de câmbio.
- iii. Taxa de juros real.

.....

2. Econômica e social

Os requerimentos adicionais aos anteriores, para a avaliação econômica e social, são os seguintes:

- i. Taxa social de desconto (fundo públicos).
- ii. Preço-sombra (preço econômico) da divisa.

F. Indicadores econômicos

Apresentar o cálculo dos principais indicadores do projeto: "Valor Atual Líquido (VAL)", "Taxa Interna de Retorno (TIR)", "Relação Custo-Benefício (RCB)", assim como outros indicadores pertinentes. O cálculo deverá ser efetuado utilizando-se metodologia aceitável ao FONPLATA.

G. Análise de sensibilidade

Deverá ser apresentada uma análise de sensibilidade que leve em conta as possíveis variações nos valores estimados de custos e benefícios, mostrando, em cada caso, o impacto nos indicadores da rentabilidade econômica anteriormente apontados.

H. Análise social, externalidades do projeto

As externalidades do projeto é a somatória dos valores reais, resultantes da diferença entre a avaliação econômica e a avaliação financeira.

As externalidades (positivas ou negativas) se distribuem entre os diferentes setores afetados pelo projeto.

I. Conclusões sobre a avaliação do projeto

Neste item, deverão ser apresentadas as conclusões sobre o resultado da avaliação de cada tópico, colocando-se ênfase na análise econômica e social.

.....

CAPITULO XII - ANEXOS

Conforme foi explicado na introdução deste guia, o documento a ser preparado deverá estar fundamentado em todos os estudos que serviram para justificar o projeto em seus diversos aspectos, e cujos resultados foram recolhidos em informes, planos, mapas e documentos que, no conjunto, constituem os anexos a este documento.

A seguir é apresentada uma lista dos anexos que, acrescentados aos solicitados no presente guia, deverão acompanhar o documento em preparação.

- Capítulo 3 Informes sobre os estudos realizados, incluindo os de tipo ambiental.
Planos para o desenvolvimento do setor (nacional e regional).
Mapa da zona influência do projeto.
- Capítulo 4 Planos, especificações e documentos de licitação das obras civis. Calendario de execução do projeto.
- Capítulo 6 Organograma do Solicitante e do Organismo Executor.
- Capítulo 8 Orçamento das obras civis por rubricas: quantidades, preços unitários e montante.
- Capítulo 9 Orçamento da unidade de manutenção, discriminado em pessoal, equipamento, materiais e outros.
- Capítulo 11 Quadro do fluxo de custos e benefícios do projeto, além do fluxo de caixa durante sua vida útil estimada.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS

Para a utilização do questionário, o proponente, ou conforme o caso, o funcionário do FONPLATA responsável pela análise, responderá as perguntas que são apresentadas a seguir. Os tipos de perguntas a serem respondidas podem ser uma das seguintes:

- Perguntas que requeiram informações específicas, como nomes, quantidades, etc. Deverão ser respondidas de acordo com o solicitado.
- Perguntas que requeiram uma resposta afirmativa ou negativa. Deverão ser respondidas simplesmente com: SIM - NÃO - NÃO SEI (no caso de haver informações insuficientes para se responder com maior precisão).
- Perguntas referentes às estimativas do impacto do projeto sobre uma variável ambiental. Neste caso, deverá ser qualificado o impacto, assinalando-se se, na opinião do avaliador, é adverso ou benéfico, e o seu nível de significância (alto, médio, baixo). Se não houver informações suficientes, este fato deverá ser assinalado.

Ao final deste questionário será feito um resumo dos principais impactos e das medidas que tenham sido previstas para a sua minoração.

I. DADOS GERAIS

As informações solicitadas neste bloco deverão ser escritas por extenso (sem abreviações) e de forma legível; quando houver vários departamentos envolvidos no plano ou projeto esses deverão ser anotados, mas assinalando-se qual será o responsável.

Organismo ou Empresa responsável pelo projeto.

Endereço do Organismo ou Empresa.

.....

II. DESCRIÇÃO GERAL DO PLANO OU PROJETO

- Nome do projeto.
- Natureza.
- Localização (anexar croquis).
- Superfície requerida.
- Requer trabalhos de desmonte? sim não não sei
- Envolve cortes e aterros? sim não não sei
- Requer a instalação de acampamentos? sim não não sei
- Requer depósitos de material? sim não não sei
- Estime o requerimento de água e a fonte. - 1/seg.
- Se prevê um aumento no trânsito de veículos? sim não não sei
- Haverá resíduos líquidos? sim não não sei
- Haverá resíduos sólidos? sim não não sei
- Haverá emissão de poluentes na atmosfera? sim não não sei
- Estime o requerimento da mão de obra, pessoas

III. ASPECTOS DO MEIO NATURAL E SÓCIO-ECONÔMICO

No questionário seguinte, responda sim ou não, e, para as respostas afirmativas, especifique as características do ponto.

1. Descrição do local selecionado para a realização do projeto, sob os seguintes pontos de vista:
 - É uma zona de qualidades estéticas únicas e excepcionais (por exemplo, mirantes com vista para paisagens costeiras)? sim não não sei
 - É, ou se encontra perto de, uma zona onde há aglomerados urbanos? sim não não sei
 - É, ou se encontra perto de, um recurso aquático (lago, rio, etc.)? sim não não sei
 - É, ou se encontra perto de, um lugar ou zona de atração turística? sim não não sei

.....

- É, ou se encontra perto de, uma zona de recreio (parques), escolas ou hospitais? sim não não sei
- São, ou se encontram perto de, zonas que são reservas ou deveriam ser reservas como habitat de fauna silvestre? sim não não sei
- É, ou se encontra perto de, uma zona de espécies aquáticas? sim não não sei
- É, ou se encontra perto de, uma zona de ecossistemas excepcionais? sim não não sei
- É, ou se encontra perto de, zona de centros culturais, religiosos ou históricos do país? sim não não sei
- É, ou se encontra perto de, zonas de visita para fins educativos (exemplo, zonas ricas em características geológicas ou arqueológicas)? sim não não sei
- É, ou se encontra perto de, uma zona de pesca comercial? sim não não sei
- 2. Estão sendo estudados outros lugares onde seria possível estabelecer o projeto? Quais são?
- 3. O local selecionado para o projeto se encontra incluído em um programa de planejamento adequado ou aplicável? sim não não sei
- 4. Que atividades são desenvolvidas num raio aproximado de 5 km da área do projeto? (marcar com um asterisco)
 - Terras cultiváveis.
 - Bosques.
 - Atividades industriais (inclusive mineração).
 - Atividades comerciais ou negócios.
 - Centros urbanos.
 - Núcleos residenciais.
 - Centros rurais.
 - Zona de uso restrito (por motivos culturais, históricos, arqueológicos ou reservas ecológicas).
 - Mananciais de água (rios, lagos estuários, etc.).

.....

5. O local está localizado em uma região suscetível a:
 - terremoto (movimentos sísmicos)?
 - deslizamentos de terra?
 - desbarrancamento ou afundamentos de terra?
 - efeitos meteorológicos adversos (inversão térmica, neblinas, etc.)?
 - inundações (histórico de 10 (dez) anos, média anual de precipitação pluvial)?
 - perdas de solo devido a erosão?
 - contaminação de águas superficiais, devido a deslizamentos ou erosão?
 - riscos de radiação?
6. Durante as etapas de construção e operação do projeto, haverá níveis de ruídos que poderiam afetar as populações próximas? sim não não sei
7. Há história de epidemias e endemias de doenças cíclicas na área do projeto? sim não não sei
8. Existem espécies animais e vegetais, terrestres ou aquáticas, únicas ou em perigo de extinção na área do projeto? sim não não sei
9. Há algum fator afetando os atuais habitantes? Em caso afirmativo, assinale o grau do efeito. sim não não sei
10. A economia da área é exclusivamente de subsistência? sim não não sei
11. Qual é a renda média anual per cápita dos habitantes da área do projeto, e qual a relação com o resto do país?
12. O projeto criará uma demanda excessiva de: (marcar com asterisco)
 - força de trabalho da localidade.
 - serviços para a comunidade (moradia e serviços em geral).
 - sistemas de serviços públicos e de comunicações.
 - instalação ou serviços de eliminação de resíduos.
 - materiais de construção.

.....

13. O projeto cortará ou isolará os setores de núcleos urbanos, vizinhanças (bairros e distritos) ou zonas étnicas, ou haverá criação de barreiras que dificultem a coesão e continuidade cultural de vizinhanças? sim não não sei
14. Existem equipes de controle de contaminação do ar e da água? Há outras medidas preventivas ou programas de contenção para evitar a deterioração do meio ambiente? sim não não sei
15. Foi realizada alguma avaliação ambiental deste projeto anteriormente, para propósitos do proponente ou para uma agência ou instituição nacional ou internacional? Em caso afirmativo, qual foi o resultado da avaliação? sim não não sei

IV. INTEGRAÇÃO DO PROJETO ÀS POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO

Em uma folha aparte, deverá ser assinalado se, a julgamento do avaliador, o projeto é compatível com os planos e programas nacionais.

V. RESUMO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MINORAÇÃO

O proponente do projeto deverá descrever, em folha aparte, quais são, a seu juízo, os impactos adversos mais importantes, e as medidas previstas para minorar ou controlá-los; utilizando, como guia, as respostas afirmativas deste questionário.

VI. COMPATIBILIDADE COM AS POLÍTICAS AMBIENTAIS DO PAÍS

A juízo do avaliador, o projeto é compatível com as políticas ambientais do país?

Sim, é compatível Não é compatível

Em caso negativo, assinale qual deverá ser a decisão do Organismo Executor com relação a esse projeto:

- rejeição
- reformulação
- avaliação mais profunda

ANEXO 3

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DE PROJETOS DE
VIAS TERRESTRES

Na formulação dos projetos deverá ser levado em conta o componente ambiental, de maneira que forme parte das decisões sobre as alternativas técnicas e de localização dos projetos. As informações ambientais obtidas deverão estar à disposição da equipe técnica, para ser utilizada na avaliação recorrente do projeto.

No caso de que, durante a etapa de elegibilidade de projetos, a "Matriz Cruzada Ambiental" tenha indicado a recomendação para que se realize a "Avaliação Ambiental do Projeto", deve se proceder a sua elaboração. O presente guia complementa o "Guia de Avaliação Ambiental", os quais deverão ser usados em conjunto.

A seguir, é apresentada uma lista do que os estudos devem, basicamente, compreender:

1. Delimitar e descrever, de maneira exata, a área selecionada para desenvolver o plano ou projeto, e fundamentar os critérios seguidos para definir esta localização.
2. Em relação às características gerais do projeto, deverá descrever:
 - Tipo de projeto.
 - As justificativas: necessidades de sua realização, benefícios econômicos, sociais e outros.
 - A localização: localizar o traçado do projeto em um mapa, em escala adequada, que inclua as coordenadas geográficas, as vias de acesso, os povoados e cidades próximas, e outros pontos de referência relevantes.
 - A superfície a ser ocupada pelo projeto: uso de solos adjacentes ao traçado do projeto, incluindo um anexo cartográfico.
3. Relação, direta ou indireta, com outras atividades da zona, sejam industriais, comerciais, mineiras, turísticas e agropecuárias, entre outras.

.....

4. Recursos que serão aproveitados pelo projeto. Forma de aproveitamento, tempo de duração, e se os recursos requerem alguma modificação para o seu aproveitamento. Descrever a seqüência do procedimento para sua utilização.
5. Descrição detalhada das obras provisórias (uso e destino final) e permanentes.
6. Em relação à construção:
 - Preparação do terreno.
 - Procedimentos de construção.
 - Equipamento e maquinária de construção e o tempo de operação diária.
 - Extração de material de construção. Tipo de materiais, procedimento de extração, volumes e transporte.
 - Medidas de segurança.
7. Em relação às diversas medidas de proteção ambiental, deverão ser assinalados:
 - Trabalhos de conservação florestal que se requeiram.
 - Forma de se evitar as perturbações nos sistemas naturais de drenagem
 - Medidas para evitar que a paisagem ou a flora local sejam afetadas.
 - Forma de controle do desmonte, extração de raízes e queima de ervas daninhas e moitas. Destino final dos produtos de desmonte.
 - Controle dos depósitos de material e a sua recuperação.
 - Medidas para a guarda do humus, para posterior reutilização.
 - Medidas para estabilização dos solos, taludes e cortes, visando evitar as erosões eólica e hídrica.
 - Medidas de prevenção contra o arrastamento de sólidos e líquidos pela precipitação pluvial.

.....

- Medidas para o manejo e deposição final dos refugos sólidos e líquidos da maquinária, fábricas de asfalto, dos acampamentos e oficinas, visando evitar a contaminação da água.
 - Identificação das zonas de alto interesse paisagístico, com finalidade de exploração turística.
8. Em relação aos ruídos e às emissões na atmosfera:
- Níveis de contaminação do ar, por fumaça e poeira, proveniente da maquinária e equipamentos.
 - Níveis de emissão de ruído pelas máquinas de construção.
 - Medidas de atenuação, em zonas urbanas, semiurbanas e rurais.
9. Descrição adicional para a etapa de operação e manutenção:
- Estimativa dos níveis de trânsito (médio, mínimo, máximo, horários de pique e outros).
 - Estimativa de emissão de ruídos e de contaminantes atmosféricos pela operação.
 - Materiais necessários nas etapas de operação e manutenção, que incluam depósitos de material, deposição de resíduos e armazenamentos.
 - Medidas de segurança para evitar acidentes. Medidas de proteção para travessia de pedestres, de gado e outros.
 - Programa de contenção de acidentes de transporte envolvendo materiais perigosos, tóxicos e outros.
 - Previsão de faixas para circulação de veículos lentos.
 - Áreas destinadas ao comércio, mirantes e serviços.
 - Medidas para evitar danos à travessia ou migrações normais da fauna silvestre.
 - Forma de limpeza das margens e canaletas da rodovia.

.....

- Medidas para atenuar os efeitos produzidos pelos ruídos e as emissões para a atmosfera.
10. Em relação ao abandono da estrutura base do projeto, deverá ser apresentado:
- Vida média e término da vida útil, assim como o seu destino final quando deixe de funcionar.
 - Planos para o abandono do projeto, e seus usos alternos ou secundários.
 - Planos para restauração das zonas onde estarão localizados os depósitos de material.

DOTAÇÃO DE PESSOAL

ESCRITÓRIO OU UNIDADE							
CATEGORIA	CONSTRUÇÃO	MANUTENÇÃO	SUPERVISÃO	ADMINISTRAÇÃO	PLANEJAMENTO E DESENHO	OUTROS	TOTAL %
Executivos (ou diretores)							
Profissionais							
Técnicos							
Administrativos							
Serviços							
Operários							
TOTAL							

COSTO DIRETO DE CONSTRUÇÃO-ESTIMADO

cifras em dólares americanos

DISCRIMINAÇÃO POR CUSTO	MÃO-DE-OBRA	DEPRECIAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	MATERIAIS	COMBUSTÍVEIS LUBRIFICANTES	AUTO-PEÇAS	GASTOS GERAIS	TOTAL
1. TERRAPLENAGEM Trabalhos preliminares Limpeza Movimentação de terra Não classificados Alvenaria							
2. PEQUENAS DRENAGENS Esgoto Tubos "A" Tubos "B" Muros Etc.							
3. DRENAGEM Aço Concreto Gaviões Etc.							
4. SUB-BASE E FUNDAÇÕES Material selecionado Sub-base Mistura triturada Etc.							
5. PAVIMENTAÇÃO Imprimação Concreto asfáltico Tratamento superficial Cimento Etc.							
6. OBRAS COMPLEMENTARES Sinalização Iluminação Pintura Etc.							
% do TOTAL							

RESUMO DO CUSTO TOTAL DE EXECUÇÃO

cifras em dólares americanos

RUBRICAS	MOEDA		CUSTOS		TOTAL %
	LOCAL	REGIONAL	DIRETOS	INDIRETOS	
Construção					
Supervisão					
Administração					
Direitos de Via					
Imprevistos					
Incremento de Custos					
Despesas Financeiras					
TOTAL					
PERCENTUAL					

PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

valores em dólares americanos

RUBRICAS	OBRA REALIZADA		1er ANO		2° ANO		... ANO		T O T A L	
	FONPLATA	APORTE LOCAL	FONPLATA	APORTE LOCAL	FONPLATA	APORTE LOCAL	FONPLATA	APORTE LOCAL	FONPLATA	APORTE LOCAL
Construção										
Supervisão										
Administração										
Direitos de Via										
Imprevistos										
Incremento de Custos										
Despesas Financeiras										
T O T A L										

ANEXO 8

PLANO TENTATIVO GLOBAL DE INVESTIMENTOS

cifras em dólares americanos

RUBRICAS	F O N T E S			T O T A L
	A	B	FONPLATA	
Construção				
Supervisão				
Administração				
Direitos de Via ;				
Imprevistos				
Incremento de Custos..				
Despesas Financeiras				
T O T A L				
PERCENTUAL				

NOTA: A, B ou outras fontes devem ser discriminadas.

ESTIMATIVAS DE BENEFÍCIOS DO PROJETO QUE
GERAM EXCEDENTES SOCIAIS
(Construção e Melhoramento de Rodovias)

cifras em dólares americanos

PERÍODO DE VIDA ÚTIL	VOLUMES DE TRÂNSITO - TMDA				CUSTO DE OPERAÇÃO		ECONOMIAS EM CUSTO				BENEFÍCIO TOTAL
	NORMAL	GERADO	DESVIADO	TOTAL	COM PROJETO	SEM PROJETO	OPERAÇÃO	TEMPO	ACIDEN- TES	MANUTEN- ÇÃO	
1											
2											
3											
4											

**ESTIMATIVA DE CUSTOS E BENEFÍCIOS
DO PROJETO QUE GERAM EXCEDENTES AO PRODUTOR**

I. ESTIMATIVAS COM E SEM O PROJETO

PERÍODO DE VIDA UTIL ANOS	SUPERFÍCIE CULTIVADA (ha) (1)	PRODUÇÃO AGRÍCOLA (ton) (2)	CONSUMO TOTAL		EXCEDENTE EXPORTÁVEL		VALOR PRODUÇÃO (US\$) (7)	PREÇO MÉDIO DE TRANSPORTE (US\$)
			(ton) (3)	(US\$) (4)	(ton) (5)	(US\$) (6)		
1								
2								
3								

II. ESTIMATIVAS COM E SEM O PROJETO

PERÍODO DE VIDA UTIL ANOS	C U S T O D E P R O D U Ç Ã O				em US\$ Custo total (13)	CUSTO MÉDIO DE TRANSPORTE US\$ (14)
	Terras Antigas (9)	Novas Explorações (10)	Terras com Melhorias (11)	Limpeza das terras (12)		

III. RESUMO DE CUSTOS E BENEFÍCIOS (MONTANTES EM US\$)

PERÍODO VIDA ÚTIL ANOS	CUSTOS DE CONSTRUÇÃO (15)	CUSTOS DE MANUTENÇÃO (16)	CUSTOS TOTAL (17)	RECEITAS LÍQUIDAS DAS ADICIONAIS DE TRANSPORTE (18)	ECONOMIAS DE CUSTO OPERACIONAL DE VEÍCULOS NÃO AGRÍCOLAS (19)	BENEFÍCIOS TOTAIS (20)	BENEFÍCIOS LÍQUIDOS (21)
1							
2							
3							
4							

NOTA: As seções I e II devem ser apresentadas para cada produto nas condições de com e sem projeto.

(5) Diferença entre (2) - (3)

(7) Soma de (4) + (6)

(13) Soma de (9) + (10) + (11) + (12)

(17) Soma de (13) + (14) + (15) + (16)

(18) Diferença de (8) com projeto e (8) sem projeto

(20) Soma de (17) + (18) + (19)

(21) Diferença de (20) - (17)



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SEGMENTO: PONTES

Culabá-MT, Julho/95



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS MUNICIPAIS

- 1 - INTRODUÇÃO
- 2 - JUSTIFICATIVA
- 3 - OBJETIVO
- 4 - METAS
- 5 - CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO
- 6 - ESTRATÉGIA OPERACIONAL
- 7 - ANEXOS.





CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

1 - INTRODUÇÃO

Expressando uma vontade política do atual Governo do Estado em validar a CODEMAT como Empresa de Desenvolvimento de Mato Grosso, este projeto de recuperação de estradas vicinais visa propiciar o escoamento da produção dos municípios.

Este projeto utilizou a estratégia da regionalização para serem beneficiados 55 municípios, divididos em 08 regiões: Barra do Garças, Rondonópolis, Poxoréu, Tangará da Serra, Vila Bela da Santíssima Trindade, Cáceres, Alta Floresta e Baixada Cuiabana.

A importância da viabilização deste projeto deve-se ao fato da valiosa contribuição que estas regiões oferecem em produção para o Estado. Temos na região de Barra do Garças cerca de 442.834 toneladas de produção agrícola, 1.176.301 cabeças de gado no desempenho bovino; na região de Rondonópolis temos cerca de 1.081.026 toneladas e 882.961 cabeças; na região de Poxoréu cerca de 634.361 toneladas e 675.478 cabeças; na região de Tangará da Serra cerca de 146.138 toneladas e 571.360 cabeças; na região de Vila Bela da Santíssima Trindade cerca de 126.757 toneladas e 540.202 cabeças; na região de Cáceres cerca de 68.821 toneladas e 1.287.923 cabeças; na região de Alta Floresta cerca de 107.878 toneladas e 1.083.175 cabeças e, finalmente, na região da Baixada Cuiabana cerca de 6.333 toneladas e 64.000 cabeças.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

Estes dados perfazem um total de 2.614.148 toneladas de produção agrícola e 6.281.400 cabeças de gado.

No estudo efetuado para este projeto, prevê-se que das 08 regiões estabelecidas, os 55 municípios contemplarão 1.396.599 pessoas, aproximadamente a metade da população Mato grossense.

Os trechos contemplados nas metas deste projeto poderão sofrer revisão conforme a agilidade na execução.

Assim, ao valor de US\$ 22.121.050,00 referente ao projeto básico - Recuperação de Estradas Municipais, fica complementado o presente Segmento - Pontes, na importância de US\$ 5.489.749,00 perfazendo a síntese dos investimentos globais em US\$ 27.610.799,00, incremento fundamental para a continuidade do desenvolvimento do Estado e consolidação das atividades dos pequenos produtores rurais das 08 regiões contempladas no projeto.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

2 - JUSTIFICATIVA

O processo de desenvolvimento sócio-econômico do País provocou o fortalecimento dos municípios e fez com que os mesmos exigissem do Governo maior agilidade nas ações que possam assegurar, cada vez mais, a viabilidade produtiva municipal.

As rodovias de Mato Grosso representam patrimônio acumulado pela sociedade ao longo dos anos, e garantir sua utilização plena não apenas assegura a integridade de tal patrimônio, mas é a alternativa de maior rentabilidade sócio-econômica.

Apesar de ser estratégico, pelo suporte que dá às políticas globais de desenvolvimento, o setor rodoviário municipal já apresenta indícios de se constituir em estreitamento econômico. O desgaste da malha viária já não representa apenas altos custos de operações para frotistas, empresários e caminhoneiros, representa a possibilidade cada vez maior de interrupções no fluxo de transporte, com evidente prejuízo para a sociedade como um todo.

Reserva-se à agricultura papel fundamental na expansão da oferta de alimento, no aumento de exportação e na criação de novas oportunidades de ocupação permanente e racional do setor rural. Mas é quase que impossível desempenhar com êxito tal papel, tendo em vista um setor rodoviário à beira de um colapso. As estradas existentes no Estado constantemente são



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

interrompidas em função da má conservação e da ocorrência de chuvas.

Entretanto, com o recente agravamento da situação até então apresentada, aliado aos reclames das comunidades produtoras, houve-se a necessidade imperiosa da inclusão do Segmento - Pontes ao Projeto básico proposto.

Considerando se tratar de serviços rodoviários localizados, o Segmento - Pontes, como parte integrante na melhoria de malhas viárias, contribui de maneira efetiva para o alcance das metas a serem implantadas.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

3 - OBJETIVO

Objetivo Geral

- Melhorar a qualidade da trafegabilidade das estra
das municipais do Estado de Mato Grosso.

Objetivo Específico

- Possibilitar o escoamento da produção interiorana
do Estado.

- Permitir o livre acesso à produção agrícola da pe
quena propriedade rural.

- Restaurar estradas municipais e seus ramais para o
transporte adequado e seguro.

- Viabilizar condições de transporte permitindo amplo
comércio dos produtos do Estado.

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

4 - METAS

A CODEMAT pretende, ao longo de 07 meses, restaurar/ construir cerca de 4.984,00m de pontes em estradas rurais em 55 municípios do Estado de Mato Grosso, divididos em 08 regiões. (conforme anexo)

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

A	RESTAURAÇÃO DE PONTES	3.670,00m	US\$ 3.486.500
B	CONSTRUÇÃO DE PONTES	1.278,00m	US\$ 2.003.249
	T O T A L	4.948,00m	US\$ 5.489.748

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO**5 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

O quadro "Síntese de Metas e Investimentos" representam os quantitativos físico/financeiro do projeto e no quadro seguinte tem-se a discriminação por região do desembolso financeiro. (con forma anexo)

PROJETO: MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

SIMTESE DAS METAS E INVESTIMENTOS

Discriminação	Unid.	Quant.	Vr Unit. (US\$)	Valor Total (US\$)
A Reforma de pontes	M	3.670,00	950	3.486.500
B Construção de Pontes	M	1.278,00	1.567,5	2.003.249
T O T A L				5.489.749



6 - ESTRATÉGIA OPERACIONAL

A CODEMAT pretende utilizar sua estrutura de recursos humanos para dar continuidade a execução de projetos na área de Estradas Municipais.

A Diretoria de Operações junto à Coordenadoria Técnica mobilizará a equipe específica da área junto à CODEMAT para gerenciar todos os procedimentos operacionais previstos neste projeto. No sentido de agilizar este processo prevê-se a contratação de serviços através de Licitação Pública.

A alternativa encontrada para dimensionar de forma ordenada a distribuição espacial a ser efetuada, foi regionalizar o Estado em 8 sub-regiões, as seguintes:

- Região I - Barra do Garças
- Região II - Rondonópolis
- Região III - Poxoréu
- Região IV - Tangará da Serra
- Região V - Vila Bela da Santíssima Trindade
- Região VI - Cáceres
- Região VII - Alta Floresta
- Região VIII - Baixada Cuiabana.

Esta regionalização deu-se através de critérios de elegibilidade do Projeto de Desenvolvimento Agro-ambiental do Estado de Mato Grosso - PRODEAGRO e da própria proximidade entre eles (distância), ocorrendo então, a região com características sócio-econômicas e ambientais semelhantes.



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

7 - A N E X O S

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO**DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS**DATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO II - RONDONÓPOLIS

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Alto Taquari	Restauração	52,0	49.400
	Construção	18,0	28.215
	Sub-total		77.615
02. Tesouro	Restauração	49,0	46.550
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		73.197
03. Alto Garças	Restauração	70,0	66.500
	Construção	24,0	37.620
	Sub-total		104.120
04. Rondonópolis	Restauração	73,0	69.350
	Construção	25,0	39.187
	Sub-total		108.537
05. Pedra Preta	Restauração	51,0	48.450
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		75.097
06. Itiquira	Restauração	48,0	45.600
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		70.680
07. Guiratinga	Restauração	64,0	60.800
	Construção	21,0	32.917
	Sub-total		93.717
TOTAL REGIÃO II			602.963

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA
REGIÃO III - POXORÉU

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Poxoréu	Restauração	50,0	47.500
	Construção	17,0	26.647
	Sub-total		74.147
02. Primavera do Leste	Restauração	68,0	64.600
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		100.652
03. Dom Aquino	Restauração	70,0	66.500
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		102.552
04. Jaciara	Restauração	39,0	37.050
	Construção	13,0	20.377
	Sub-total		57.427
05. Juscimeira	Restauração	48,0	45.600
	Construção	16,0	25.080
	Sub-total		70.680
TOTAL REGIÃO III			405.458

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA:
FEV/95

FOLHA Nº : 01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO IV - TANGARÁ DA SERRA

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Tangará da Serra	Restauração	66,0	62.700
	Construção	22,0	34.485
	Sub-total		97.185
02. Nova Olimpia	Restauração	57,0	54.150
	Construção	19,0	29.782
	Sub-total		83.932
03. Denise	Restauração	73,0	69.350
	Construção	24,0	37.620
	Sub-total		106.970
04. Arenópolis	Restauração	68,0	64.600
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		100.652
05. Alto Paraguai	Restauração	93,0	88.350
	Construção	31,0	48.592
	Sub-total		136.942
06. Nortelândia	Restauração	53,0	50.350
	Construção	18,0	28.215
	Sub-total		78.565
07. Barra do Bugres	Restauração	118,0	112.100
	Construção	39,0	61.132
	Sub-total		173.232
TOTAL REGIÃO IV			777.478

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA:
FEV/95FOLHA Nº :
01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS

SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA

REGIÃO V - VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Comodoro	Restauração	76,0	72.200
	Construção	25,0	39.187
	Sub-total		111.387
02. Pontes e Lacerda	Restauração	72,0	68.400
	Construção	24,0	37.620
	Sub-total		106.020
03. Vila Bela Ss. Trindade	Restauração	69,0	65.550
	Construção	23,0	36.052
	Sub-total		101.602
TOTAL REGIÃO V			319.009

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO**DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS**DATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01

PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA
REGIÃO VI - CÁCERES

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Cáceres	Restauração Construção Sub-total	116,0 39,0	110.200 61.132 171.332
02. Jaurú	Restauração Construção Sub-total	74,0 25,0	70.300 39.187 109.487
03. Figueirópolis D'Oeste	Restauração Construção Sub-total	64,0 21,0	60.800 32.917 93.717
04. Indiavaí	Restauração Construção Sub-total	44,0 15,0	41.800 23.512 65.312
05. Porto Esperidião	Restauração Construção Sub-total	85,0 28,0	80.750 43.890 124.640
06. Mirassol D'Oeste	Restauração Construção Sub-total	88,0 29,0	83.600 45.457 129.057
07. São J. Quatro Marcos	Restauração Construção Sub-total	78,0 26,0	74.100 40.755 114.855
08. Araputanga	Restauração Construção Sub-total	71,0 24,0	67.450 37.620 105.070
09. Reserva do Cabaçal	Restauração Construção Sub-total	48,0 16,0	45.600 25.080 70.680
10. Salto do Céu	Restauração Construção Sub-total	90,0 30,0	85.500 47.025 132.525
11. Rio Branco	Restauração Construção Sub-total	67,0 22,0	63.650 34.485 98.135
TOTAL REGIÃO VI			1.214.810

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSODIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENADORIA TÉCNICA
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOSDATA :
FEV/95FOLHA Nº :
01/01PROJETO : MELHORAMENTOS DE ESTRADAS MUNICIPAIS
SUB-PROJETO: PONTES DE MADEIRA
REGIÃO VIII - BAIXADA CUIABANA

MUNICÍPIO	ESPECIFICAÇÃO	EXT. (m)	VALOR (US \$)
01. Cuiabá	Restauração	363,0	344.850
	Construção	166,0	260.205
	Sub-total		605.055
02. Jangada	Restauração	30,0	28.500
	Construção	10,0	15.675
	Sub-total		44.175
TOTAL REGIÃO VIII			649.230

**CODEMAT**COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

SINTESE DOS INVESTIMENTOS

SETOR:

DEP

DATA:

FEV/95

PROJETO:

MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS / PONTES DE MADEIRA

EXECUTOR:

FOLHA Nº:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	1	2	3	4	5	6	7	TOTAIS
01	REG. I - Barra do Garças	38.330	76.670	115.005	153.340	191.675	153.340	38.334	766.694
02	REG. II - Rondonópolis	30.150	60.300	90.445	120.600	150.740	120.590	30.138	602.963
03	REG. III - Poxoréu	20.270	40.545	60.820	81.100	101.365	81.090	20.268	405.458
04	REG. IV - T. da Serra	38.870	77.750	116.620	155.500	194.370	155.500	38.868	777.478
05	REG. V - V.B.Ss. Trindade	15.950	31.900	47.850	63.800	79.750	63.800	15.959	319.009
06	REG. VI - Cáceres	60.740	121.480	182.220	242.960	303.700	242.960	60.750	1.214.810
07	REG. VII - Alta Floresta	37.700	75.410	113.120	150.820	188.530	150.820	37.707	754.107
08	REG. VIII - Baix. Cuiabana	32.460	64.920	97.390	129.850	162.310	129.850	32.450	649.230
	(%)	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	20,00	5,00	
	SUB - TOTAL	274.470	548.975	823.470	1.097.970	1.372.440	1.097.950	274.474	
	TOTAL GERAL								5.489.749

OBSERVAÇÃO: :

CUIABÁ - MATO GROSSO / /



DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS

SINTESE DOS INVESTIMENTOS GLOBAIS

SETOR:

DEP

DATA:

FEV/95

PROJETO:

MELHORAMENTO DE ESTRADAS MUNICIPAIS / PONTES DE MADEIRA

EXECUTOR:

FOLHA Nº ;

01/01

[illegible]

OBSERVAÇÃO: :

CUIABÁ - MATO GROSSO



CODEMAT

COMPANHIA DE
DESENVOLVIMENTO DO
ESTADO DE MATO GROSSO

- Diretor Presidente

EDEGARD NOGUEIRA BORGES

- Diretor Financeiro

LUIZ EMÍDIO DANTAS

- Diretor Administrativo

BENEDITO FRANCISCO DE ALMEIDA

- Diretor de Operações

MARCELO DE OLIVEIRA E SILVA

- Coordenadoria Técnica

PAULO CESAR HOMEM DE MELO

- Equipe Técnica

VERONI TÉRCIA MONTEIRO GARCIA

GILBERTO MIELLE ABDO

ÉDISON JOSÉ DA SILVA

ÉDISON TAKEJI NINOMIYA

VITOR MAURO ALVELLOS FERNANDES

MILSON JOSÉ LOPES

LUIZ TOSHIYUKI ARIZAWA

- Equipe Apoio

JOAQUIM LUCAS DE JESUS

LAÉRCIO VICENTE DE ARRUDA MARTINS

ROBERTO RODRIGUES DE JESUS

JOELSON DOS SANTOS

VANILDA FERREIRA DE LIMA