

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS

SISTEMA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE (SEPLAN/TO)
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA (SAG/TO)

PROJETO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA INTERNACIONAL

**“ESTUDO DE DESENVOLVIMENTO DO SETOR AGROPECUÁRIO
DA
REGIÃO NORTE
DO
ESTADO DO TOCANTINS”**

Maio, 1998
Palmas - TO

083.94

TP

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE - SEPLAN

BIBLIOTECA

1. Identificação do Projeto
2. Justificativa
 - 2.1 Diagnóstico de Situação
 - 2.2 Situação Esperada ao Término do Projeto
 - 2.3 Descrição do Projeto
 - 2.4 Quadro Institucional
3. Objetivos e Resultados
 - 3.1 Objetivo de Desenvolvimento
 - 3.2 Objetivos Imediatos
 - 3.3 Resultados
4. Plano de Trabalho
 - 4.1 Relação de Atividades
 - 4.2 Indicadores e Meios de Verificação
 - 4.3 Cronograma de Execução
5. Cooperação Externa Solicitada
 - 5.1 Justificativa para Escolha da Fonte Externa
 - 5.2 Peritos para Prestação de Consultoria
 - 5.3 Treinamento
 - 5.4 Equipamento
 - 5.5 Custo Estimado da Cooperação Externa Solicitada
6. Contrapartida Oferecida
 - 6.1 Pessoal
 - 6.2 Material Permanente
 - 6.3 Obras e Instalações
 - 6.4 Diversos
 - 6.5 Custo Estimado da Contrapartida Oferecida
 - 6.6 Demonstrativo das Contribuições Financeiras

Anexos

- A1 Credenciais Técnicas da Instituição Executora
- A2 Currículos Vitae da Equipe Técnica do Projeto
- A3 Ato Constitutivo da Instituição Executora (a ser anexado)
- A4 Relação de Publicações Técnicos do CEPTI(a ser anexado)

Para a realização destes projetos de desenvolvimento agropecuário, é vital a existência de uma base sólida e confiável de dados e informações. Esta base deverá ser utilizada na elaboração de projetos/programas que reflitam a realidade do estado e que apresentem grande viabilidade.

No caso do Estado do Tocantins, estes dados básicos não encontram-se totalmente organizados e disponíveis. Estes, quando disponíveis, apresentam grandes lacunas e tem confiabilidade questionável.

Os projetos/programas elaborados com a utilização destes dados incompletos e duvidosos podem levar a resultados também duvidosos que seriam indesejáveis no processo de desenvolvimento do estado.

As principais razões que podem ser apresentadas para justificar esta situação são a falta de pessoal treinado e a existência de instalações rudimentares ou deficientes e até mesmo a inexistência delas.

Pode-se fazer a mesma afirmação em relação à infra-estrutura de suporte da produção. Para garantir a qualidade e as condições de produção, especialmente quando se trata de uma agricultura sustentável, seriam necessárias instalações e equipamentos de análise e fiscalização que forneceriam a matéria prima para decisões a serem tomadas.

Portanto, de acordo com o mencionado, o governo deve coletar dados da situação atual que não puderam ser adquiridos, solicitando um plano concreto de desenvolvimento da região norte à JICA, que aprofundaria o plano diretor, avaliando a viabilidade dos projetos/programas apresentados.

(2) Dados da Região Norte do Estado do Tocantins (Área Proposta do Projeto)

1) Localização, Área e População

A região norte do estado do Tocantins, situada entre 6° e 8° de latitude sul e 47° a 49° longitude oeste, é uma região delimitada pelo rio Tocantins a leste e rio Araguaia a oeste. A área total da região é de 21.082,10 km². A região Norte é dividida em 13 municípios, destacando-se o município de Araguaína. Os dados mais recentes apresentam uma população de 172.447 pessoas (1996) com uma taxa de crescimento anual de 2,6%.

2) Condições de Solos e Relevo

Com relação às condições de solos, do ponto de vista da aptidão agrícola, o lado oeste da BR-153, que corta a região na direção norte-sul, apresenta aptidão 1 a 3, tanto para a agricultura como para a pecuária, enquanto que no lado leste predominam solos arenosos, classificados com aptidão 5, que não são adequados para a atividade agropecuária.

Com relação ao relevo, excetuando a parte central entre as cidades de Xambioá e Nova Olinda onde existe uma faixa estreita com altitudes acima de 300m (Serra do Estrondo) e a área acidentada ao redor da cidade de Filadélfia, o restante da região possui um relevo plano com altitudes entre 140 a 170m, exceto algumas áreas nas margens do rio Tocantins.

3) Situação Atual das Atividades Agropecuárias

- Agricultura

De acordo com os dados de 1994/1995, a região possui aproximadamente 7,0% do total das áreas cultivadas do estado, o que representa, aproximadamente, 5,2% do valor total da produção dos principais produtos agrícolas do estado, ilustrando a baixa produtividade da Região Norte.

A vitalização da economia regional será atingida através da utilização eficiente dos recursos naturais e da melhoria do setor de transportes, promovendo o aumento da produção de cereais. De maneira a não propiciar o aumento das diferenças sociais devido ao aumento da produção de cereais, pretende-se diversificar a produção agrícola, dinamizando a participação dos pequenos agricultores. Da mesma forma, a modernização da pecuária também visa vitalizar a economia, uma vez que este setor desempenha atualmente um papel importante na economia tocantinense. Com o aumento da produção na indústria de processamento, espera-se que haja um acréscimo nos preços dos produtos agrícolas e um crescimento do número de empregos.

O programa de conservação ambiental deve levar à redução das queimadas, um dos grandes problemas ambientais enfrentados a nível mundial no momento, além de estabelecer um sistema de monitoramento ambiental por parte do setor público visando evitar a deterioração do meio ambiente. Todavia, a conservação ambiental não será possível apenas com os esforços do setor público, sendo necessária, na medida do possível, a participação do setor privado.

A introdução de uma agricultura sustentável deve possibilitar a produção agrícola a longo prazo, sem, no futuro, causar o comprometimento dos recursos naturais disponíveis. Para tal, deve-se realizar o cultivo adequado em áreas adequadas, sendo pois pré-requisito fundamental a elaboração de pesquisas sobre tecnologias compatíveis às condições naturais do estado. Para tal, deve-se fortalecer os órgãos que irão desempenhar a função de gestores de tais pesquisas.

2.2.1 Formulação do Plano de Desenvolvimento Para a Região Norte do Estado

No planejamento do desenvolvimento da região norte, deve-se considerar as vantagens que esta possui, tornando-a um modelo de desenvolvimento do estado para o futuro.

(1) Plano de Uso dos Solos

Atualmente, o uso do solo na região norte não está estruturado, sendo que, para a implementação do programa de desenvolvimento deve-se, no mínimo, elaborar o cadastramento das áreas aptas e o mapa de uso do solo contendo informações sobre solos aptos para a produção pecuária, agricultura, solos em pousio, solos em desuso, etc. Estas atividades devem ser desenvolvidas para cada município, havendo a necessidade de estudos urgentes.

O plano de uso do solo a ser utilizado no desenvolvimento agrícola deve basear-se nas aptidões agrícolas das terras, no que diz respeito às características dos solos e do relevo. Estima-se que 51,6% da área da região norte possui aptidão 2 e 3, a qual é apta à agricultura. Além disso, o restante possui aptidão para a silvicultura, excluindo algumas áreas de proteção. Esta região deve obedecer à restrição da utilização de apenas 50% da área das propriedades rurais, por estar situada na região da Amazônia Legal.

Aptidão	Área	Porcentagem (%)	Área Apta ao Desenvolvimento
Agricultura	1.087.560	51.4	543.780
Pecuária	1.087.560	51.4	543.780
Silvicultura	2.010.890	94.4	2.010.890
Conservação	97.320	4.6	97.320
Total	2.108.210	100.0	2.108.210

Temas Futuros	Estratégias
Prevenção da degradação do solo e estímulo ao crescimento de pastagens de alta qualidade;	<ul style="list-style-type: none"> • Difusão do sistema de rotação de culturas e tecnologia de produção de carne;
Fortalecimento da competitividade de mercado;	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de uma estrutura de exportação através do fortalecimento do sistema de sanidade animal; • Redução dos custos de transporte através da melhoria da rede de transportes.
Diversificação do setor pecuário.	<ul style="list-style-type: none"> • Expansão do setor de produção de leite e seus derivados e da produção de suínos.

3) Programa de Diversificação da Produção Agrícola

Como a região norte apresenta pequena produtividade agrícola, o uso eficiente das terras com potencial agrícola deve ser o principal objetivo do desenvolvimento. Seria ideal para a região, a produção de grãos, considerando o aumento da demanda mundial no futuro, e a produção de frutas e olerícolas visando a crescente demanda estadual e nacional, produção esta que contribuiria com a diminuição do desemprego.

Para se realizar uma agricultura sustentável na produção de grãos (arroz, milho, soja, etc.), seria eficiente a prática da rotação de culturas (evitando a erosão do solo), sendo que neste programa de desenvolvimento propõe-se a introdução de novas áreas agrícolas que utilizem este método.

A diversificação da produção agrícola consiste em incentivar o gerenciamento comunitário pelos pequenos agricultores através de áreas de integração de pecuária/cereais, pecuária/ olerícolas e produção de frutíferas, entre outros.

4) Plano de Modernização da Pecuária

As estratégias e temas mencionados anteriormente, sobre a principal atividade da região norte, a pecuária, seriam compostos do aumento da produtividade através da melhoria das condições do solo, o que acarretaria numa melhoria dos pastos, introduzindo-se a rotação de culturas. Como resultado, pode-se manter a produção pecuária em paralelo à introdução da produção de cereais, o que melhoraria as condições de gerenciamento da propriedade.

Além disso, é de suma importância melhorar o setor de sanidade animal, transformando o estado em área livre de Febre Aftosa, possibilitando a exportação da produção e aumentando sua competitividade no mercado internacional.

Paralelamente, deve-se tornar esta região voltada a bovinocultura em região também de animais de pequeno porte, como os suínos, uma vez que estima-se a falta deste tipo de carne no mercado internacional. Além dos suínos, deve-se pesquisar a possibilidade de produzir derivados da bovinocultura como leite, queijo, iogurte, etc., da suinocultura como presunto, linguiça, etc, diversificando sua produção.

Esta diversificação e modernização da produção ajudará também na solução dos problemas relacionados com a falta de emprego.

(4) Programa de Melhoria da Infra-estrutura Social

Dentre as obras de infra-estrutura social necessárias, está sendo realizada a melhoria do sistema rodoviário, sendo que em 2007/2008 as principais rodovias estarão asfaltadas, acarretando numa grande economia de tempo e distância. É, portanto, primordial o planejamento das obras de infra-estrutura social. Estas obras devem privilegiar, principalmente, a dinamização das comunidades rurais.

(5) Programa de Comercialização

O setor pecuário, a principal atividade da região, já possui rotas e métodos de comercialização tradicionalmente definidos, embora os demais setores ainda não o possuam, sendo que para o futuro desenvolvimento da região seria primordial a definição de tais condições.

Este essencial mecanismo comercial também deve existir para o setor agropecuário do estado do Tocantins. Portanto, para que o mecanismo comercial da atividade agropecuária desejada seja eficiente, deve-se evidenciar seus problemas e temas, realizando-se um programa de comercialização a seguir.

Agricultura;	Arroz, Soja, Milho, Olerícolas, Fruticultura
Setor Pecuário;	Bovinocultura de Corte, Suinocultura, Bovinocultura Leiteira
Agroindústria;	Ração animal, Couro, Polpa de Fruta e Tomate.

2.3 Descrição do Projeto

A proposição básica do presente projeto consta das seguintes ações;

- Formular um plano de desenvolvimento para a região Norte do Estado
- Adquirir uma metodologia de formulação do plano de desenvolvimento regional, visando aplicar outras regiões em termos de desenvolvimento equilibrado entre desenvolvimento econômico sustentável e meio ambiente.

2.3.1 Formulação do Plano de Desenvolvimento para a Região Norte do Estado

A Formulação do Plano de Desenvolvimento na Região Norte será implementado como primeiro modelo do sistema de desenvolvimento equilibrados entre meio ambiente e desenvolvimento econômico. Este estudo de desenvolvimento deverá incluir os seguintes componentes;

1. Elaboração de um Plano de Usos dos Recursos Naturais, visando prevenir o desenvolvimento indiscriminado, propiciando que a atividade agropecuária seja desenvolvida baseando-se na aptidão agrícola das terras, e no uso racional dos recursos naturais disponíveis. Este plano será utilizado na determinação de métodos de incentivo à atração de investidores.
2. Elaboração de um Plano de Reabilitação da Infra-estrutura de Produção Agropecuária. Este plano deverá incluir os sistemas de irrigação e drenagem, sistema viário, sistema de armazenamento e de comercialização e a infra-estrutura social. O mesmo deverá ser realizado de modo a não causar um impacto financeiro muito grande nas finanças estaduais.
3. Sistema de Cadastramento das Terras. Para o desenvolvimento do setor agropecuário do estado, deverá ser realizado o cadastramento das terras existentes.

4. Plano de Desenvolvimento Agropecuário. A base principal do plano de desenvolvimento agrícola é o desenvolvimento de uma agricultura sustentável, tendo como principais objetivos os seguintes: aumento da produtividade agrícola e produção total, melhoria da renda e das condições de vida dos produtores rurais e criação de oportunidades de trabalho aos trabalhadores sem-terra.
5. Plano de Comercialização dos Produtos Estratégicos. O setor pecuário, a principal atividade da região, já possui rotas e métodos de comercialização tradicionalmente definidos, embora os demais setores ainda não o possuam, sendo que para o futuro desenvolvimento da região seria primordial a definição de tais condições. Este essencial mecanismo comercial também deve existir para o setor agropecuário do estado do Tocantins. Portanto, para que o mecanismo comercial da atividade agropecuária desejada seja eficiente, deve-se evidenciar seus problemas e temas, realizando-se um programa de comercialização.
6. Plano de Produção Pecuária. Sendo o setor pecuário um dos mais importantes da economia tocantinense, o seu desenvolvimento também tem efeito direto na melhoria da condição econômica do Estado. Os objetivos deste plano são: criar medidas de desenvolvimento da qualidade do gado bovino e medidas para a criação de uma nova indústria pecuária.
7. Conservação Ambiental. O estado do Tocantins está incluído na área da Amazônia legal, sendo primordial, não somente por este motivo, a elaboração de um estudo de conservação ambiental.
8. Treinamento dos técnicos Tocantinenses nas formulações dos planos de desenvolvimento regional

2.3.2 Obtenção das Metodologias de Desenvolvimento Regional de Forma Equilibrada Entre Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico

O Estado do Tocantins, possuindo os recursos naturais abundantes, ainda não elaborou os planos que facilitam o caminho do desenvolvimento equilibrado entre meio ambiente e as produções. O Estado, no futuro próximo deve elaborar os planos para poder introduzir um desenvolvimento sustentável. Para este, as obtenções das técnicas de formulações dos planos mais apropriados são fatores importantes.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo à Longo Prazo

O Objetivo do Projeto a longo prazo é desenvolver à Região Norte do Estado nas formas seguintes;

1. **Vitalização da Economia Regional** através do Desenvolvimento da Agropecuária Sustentável e do Fomento das Indústrias relacionadas com o Setor Agropecuário de forma harmônica com o Meio Ambiente.
2. **Promoção da Agropecuária Sustentável**, em harmonia com o Meio Ambiente.
3. **Conservação do Meio Ambiente.**
4. **Estabilização das Atividades da Produção Agropecuária**, especialmente através da integração dos diversos extratos produtivos, incorporando os pequenos produtores às atividades agropecuárias mais rentáveis.
5. **Redução das Disparidades Regionais e Sociais** através da melhoria do nível de renda e condições de vida da população da zona rural.

Dentro dos marcos do planejamento, serão adotadas formas de melhoria da produção agropecuária através de investimentos adequados, utilizando os abundantes recursos naturais sub-utilizados, possibilitando a inserção do Tocantins no Mercado Internacional, reduzindo o desequilíbrio espacial e social e contribuindo com as políticas do governo federal.

Além disso, será dada especial atenção ao meio ambiente dentro do marco do plano de desenvolvimento.

O Estado pretende-se atingir estes objetivos mencionados, através das implementações dos Estudos para cada região e as obras consecutivas, na forma gradual dentro das capacidades financeiras do Estado.

3.2. Objetivos Imediatos

O objetivo imediato do Projeto é a execução de um estudo de desenvolvimento para a implantação de projetos agropecuários na região norte do Estado do Tocantins nos seguintes ações.

- Formular um plano de desenvolvimento para a região Norte do Estado
- Adquirir uma metodologia de formulação do plano de desenvolvimento regional, visando aplicar outras regiões em termos de desenvolvimento equilibrado entre desenvolvimento econômico sustentável e meio ambiente.

3.3 Resultados

Os resultados principais deste projeto são;

- 1) **Coleta e Revisão dos Dados e Informações**
- 2) **Estudos Complementares (Estudos Ambientais, Estudos Socio-econômico, Fundiárias e Estudos de Comercialização)**
- 3) **Formulação do Plano de Desenvolvimento da Agricultura e Pecuária**
- 4) **Avaliação Ambiental**
- 5) **Avaliação Econômico-Financeira**

4. PLANO DE TRABALHO

4.1 RELAÇÃO DE ATIVIDADES

(1) Resultados do Projeto

- **Resultado 1:**

⇒ **Coleta e Revisão dos Dados e Informações**

Atividades relativas ao Resultado 1:

a) Reavaliação das características dos Solos

Os mapas de uso das terras e relevos que não puderam ser elaborados nos estudos preliminares do "Master Plan", poderão ser elaborados até março de 1998, possibilitando assim, avaliar as idéias apresentadas no plano. Portanto serão necessários os seguintes estudos sobre o uso das terras.

- coleta de material em campo e análise do material coletado;
 - detalhamento dos tipos de solos;
 - elaboração de um mapa de solos revisado;
 - elaboração de um mapa de aptidão agrícola revisado;
 - estabelecimento de laboratórios de análise.
- b) Coleta de dados meteorológicos
- coleta de dados meteorológicos;
 - melhoria de estações existentes;
 - estabelecimento de novas estações meteorológicas;
 - estabelecimento de um sistema integrado de informações meteorológicas.
- c) Coleta de dados hidrológicos
- determinação do potencial hidrológico de cada sub-região;
 - detalhamento das sub-bacias
 - estabelecimento de estações de coleta de dados;
 - estabelecimento de um sistema integrado de informações hidrológicas;
- d) Coleta dos Dados Sócio-Econômicos
- Demografia
 - Infra-estrutura Social
 - Estrutura Econômica
- e) Coleta dos Dados das Situação da Agricultura e Pecuária
- Estrutura Agrícola
 - Lavouras e Extrativismo
 - Crédito Agrícola
 - Pecuária e Agrícola
 - Agro-industrial
 - Sistema de Assistência Agrícola
 - Infra-estrutura Agrícolas

• **Resultado 2:**

⇒ **Estudos Complementares**

Atividades relativas ao Resultado 2:

a) **Estudos Ambientais**

No Plano Diretor realizado pela JICA, foram detectadas deteriorações dos recursos naturais causadas pelos incêndios, erosões e desmatamento das áreas florestais. Existe necessidade de preservar e melhorar os recursos ambientais através das incorporações dos setores privados e públicos. Para este fim, existe necessidade de realização as diagnósticos das áreas ambientais na área do Estudo, visando os seguintes itens.

- Legislação ambiental concernente e quaisquer outras legislações que possam oferecer restrições a projetos de desenvolvimento agrícola e afins;
- Zonas de Proteção Ambiental e Corredores Ecológicos;
- Indicadores gerais do meio-ambiente;
- Estudos anteriormente realizados sobre o assunto em pauta.

Através destes estudos, serão identificados os problemas e sugeridos as medidas para preservar os meio ambiente. Também serão sugeridos as metodologias de monitoramento ambientais na área do Estudo.

b) Estudos Sócio-Econômicos

O presente estudo tem por objetivo avaliar as condições sócio-econômicas da Região Norte do Estado e os possíveis impactos que estas poderiam sofrer por projetos de desenvolvimento agropecuário a serem desenvolvidos.

Serão pesquisados as seguintes comunidades;

- Comunidade de pequenos e médios produtores rurais;
- Cooperativas rurais;
- Reservas indígenas.

Representante de cooperativas rurais

Assunto	Itens a serem questionados
Composição	Tipo de cooperativa; Número de associados; Fonte de recursos; Atividades desenvolvidas.
Conhecimento da problemática vivida pelos produtores	Condições socio-econômicas e de produção percebidas; Expectativas dos produtores em relação ao futuro de sua atividade.
Participação	Nível de organização e participação dos produtores; Capacidade de implantação de diretrizes definidas em projeto.
Interface com órgãos governamentais	Histórico de atividades conjuntas com órgãos governamentais. Relacionamento.

Pequenos e médios produtores rurais

Assunto	Itens a serem questionados
Estrutura familiar	Número de membros da família; Ocupação dos membros da família.
Administração rural	Área plantada; Quantidade de gado em criação; Custo da produção agrícola.
Orçamento familiar	Despesas e receita na produção agrícola; Outras despesas e receitas.
Tendências	Nível de satisfação com a atividade agrícola; Tendências de mudança na produção agropecuária; Problemas e necessidades de melhoria na administração rural; Expectativas em relação ao projeto.

Comunidades indígenas

Indicadores de qualidade de vida	Condições de moradia e saúde; Nível de escolaridade; Grau de evasão para as cidades.
Atividades na reserva	Meios de subsistência e fontes de renda; Atividades desenvolvidas e de que maneira estas afetam o meio-ambiente.
Tendências	Expectativas em relação ao projeto.

H

c) Estudos fundiários

Serão realizadas as seguintes atividades;

- Investigar a possibilidade de realização/desejo de trabalho em conjunto e a situação atual dos pequenos agricultores;
- Elaboração de mapas cadastrais, através de um extensivo trabalho de levantamento topográfico, definindo os limites das propriedades. Este trabalho inclui a elaboração dos memoriais descritivos das propriedades existentes dentro da área de estudo e a sua comparação com dados cartorários;
- Elaborar planos de agrupamento de terras com potencial para irrigação e mecanização em sub-regiões aptas à implantação de fazendas conjuntas;

d) Estudo de Comercialização

- Arroz
 - Estudo sobre a qualidade, preço, custo de produção e de transporte ao mercado principal
 - Tendências das Produções das outras regiões
 - Tendências de Mercados Internacionais (Balanço Alimentício)
- Soja
 - Estudo sobre a qualidade, preço, custo de produção e de transporte ao mercado principal
 - Tendências das Produções das outras regiões
 - Tendências das Produções dos Produtos Derivados
 - Tendências de Mercados Internacionais
- Milho
 - Estudo sobre a qualidade, preço custo, de produção e de transporte ao mercado principal
 - Tendências das Produções das outras regiões
 - Tendências das Produções dos Produtos Derivados
 - Tendências de Mercados Internacionais
- Olerícolas e Fruticultura
 - Metodologias de Centro de informações e previsões dos mercados
 - Possibilidades de combinações com agro-indústrias
 - Possibilidades de CEASA
 - Estudo sobre a qualidade, preço custo, de produção e de transporte ao mercado principal
 - Tendências das Produções das outras regiões
- Bovinocultura de Corte
 - Estudos sobre o Processo de Estabelecimento de um novo sistema de comercialização
 - Estudo sobre a qualidade, preço, custo de produção e de transporte ao mercado principal
 - Tendências das Produções das outras regiões
- Suinocultura, Bovinocultura Leiteira
 - Estudo sobre a qualidade, preço, custo de produção e de transporte ao mercado principal
 - Tendências das Produções das outras regiões

No Estudo de comercialização serão sugeridos os seguintes;

- Metodologias de um serviço de promoção comercial
- Metodologias de introdução de um serviço de padronização e classificação de produto de acordo com as exigências e normas nacionais e internacionais
- Metodologias de introdução de um serviço de acompanhamento conjuntural

• **Resultado 3:**

⇒ **Formulação do Plano de Desenvolvimento da Agricultura e Pecuária**

Atividades relativas ao Resultado 3:

Serão formulados os seguintes planos;

- Plano de Usos dos Recursos Naturais
- Projeto de Infra-estrutura Agrícola
- Projeto de Gerenciamento do Setor Agropecuário
- Programa de Diversificação da Produção Agrícola
- Plano de Modernização da Pecuária
- Programa de Melhoria da Infra-estrutura Social
- Programa de Comercialização

• **Resultado 4:**

⇒ **Avaliação ambiental**

Atividades relativas ao Resultado 4:

Análise e avaliação ambiental de planos de desenvolvimento.

(Esta região faz parte da Amazônia Legal, sendo necessário que se leve em consideração este fato nos estudos)

• **Resultado 5:**

⇒ **Avaliação Econômico-Financeira**

Atividades relativas ao Resultado 5:

O objetivo da avaliação de projetos seria elaborar uma short-list de projetos do ponto de vista técnico, econômico-financeiro, social, institucional e ambiental, podendo-se assim elaborar um cronograma de projetos prioritários.

As considerações técnicas dos projetos deverão compreender as localizações geográficas das áreas do projeto (disponibilidade de água, geologia, topografia, vegetação, acesso aos centros comerciais, etc.), dimensões das obras de engenharia e adaptabilidade de tecnologias nas condições específicas naturais e sócio-econômicas, além da facilidade na operação e manutenção das obras concluídas. Deverá ser considerada a conservação dos recursos naturais e aspectos ambientais.

25

4.2 INDICADORES E MEIOS DE VERIFICAÇÃO

Resultados	Indicadores	Meios de verificação
Coleta e Revisão dos Dados e Informações	<ul style="list-style-type: none">- Reavaliação das características dos Solos- Coleta de dados meteorológicos- Coleta de dados hidrológicos- Coleta dos Dados Sócio-Econômicos- Coleta dos Dados da Situação da Agricultura e Pecuária	Relatório de Progresso
Estudos Complementares	<ul style="list-style-type: none">- Estudos Ambientais- Estudos Socio-Econômicos- Estudos Fundiais- Estudo de Comercialização	Relatório de Progresso
Formulação do Plano de Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none">- Plano de Usos dos Recursos Naturais- Projeto de Infra-estrutura Agrícola- Projeto de Gerenciamento do Setor Agropecuário- Programa de Diversificação da Produção Agrícola- Plano de Modernização da Pecuária- Programa de Melhoria da Infra-estrutura Social- Programa de Comercialização	Relatório Final
Avaliação Ambiental	<ul style="list-style-type: none">- Análise e avaliação ambiental	Relatório Final
Avaliação Econômico Financeira	<ul style="list-style-type: none">-	Relatório Final

at,

24-25

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Coleta e Revisão dos Dados e informações												
Reavaliação das características dos Solos												
Coleta de dados meteorológicos												
Coleta de dados hidrológicos												
Coleta dos Dados Sócio-Econômicos												
Coleta dos Dados da Agricultura e Pecuária												
Estudos Complementares												
Estudos Ambientais												
Estudos Socio-Econômicos												
Estudos Fundiais												
Estudo de Comercialização												
Formulação do Plano de Desenvolvimento												
Plano de Usos dos Recursos Naturais												
Projeto de Infra-estrutura Agrícola												
Projeto de Gerenciamento do Setor Agropecuário												
Programa de Diversificação da Produção Agrícola												
Plano de Modernização da Pecuária												
Programa de Melhoria da Infra-estrutura Social												
Programa de Comercialização												
Avaliação Ambiental												
Avaliação Econômico Financeira												

Dr.

4.1.16

5. COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA

5.1 JUSTIFICATIVA PARA ESCOLHA DA FONTE EXTERNA

O Governo do Estado solicitou ao Governo Japonês a implementação do Estudo do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Agricultura e Pecuária do Estado do Tocantins, através do Governo da República Federativa do Brasil, em Agosto de 1995. Tendo em vista esta solicitação, o Governo Japonês decidiu enviar uma missão de estudo preliminar ao Brasil através da Agência de Cooperação Internacional Japonesa (JICA), em setembro de 1996. Como resultado das discussões entre a missão japonesa e a contraparte brasileira, o Escopo de Trabalho (S/W) para o Estudo do Plano Diretor foi assinado em 13 de setembro de 1996.

Baseado neste Escopo de Trabalho, a JICA enviou uma missão para a elaboração do Plano Diretor do Setor Agropecuário do Estado no período de 1º de março de 1997 a janeiro de 1998. Neste período, foram realizados os Estudos de Campo para coletar informações necessárias e analisar os dados e informações pertinentes. Foram elaborados o Relatório Final do Plano Diretor do Setor Agropecuário do Estado. Dentro desse foram escolhidos os programas prioritários para implementação a curto prazo. Este Programa forma um dos programas prioritários.

Com estas razões foi selecionado o Governo Japonês como a agência de cooperação técnica para este Programa.

5.2 PERITOS PARA PRESTAÇÃO DE CONSULTORIA

Este estudo será conduzido através de equipes composta dos seguintes especialistas:

a) Especialistas

- Coordenador do Estudo;
- Economista Rural;
- Meio Ambiente;
- Engenheiro Agrônomo;
- Médico Veterinário;
- Especialista em Irrigação e Drenagem;
- Especialista em Solos;
- Especialista em Máquinas Agrícolas;
- Especialista em Avaliação de Projeto;
- Especialista em Sistema de Distribuição de Commodities;
- Topógrafo

D.

O custo da participação das equipes são:

Item	Quantia.	C/U	Custo
Peritos			
Coordenador do Estudo;	8.0	15,000	120,000
Economista Rural;	6.0	15,000	90,000
Meio Ambiente;	8.0	15,000	120,000
Engenheiro Agrônomo;	6.0	15,000	90,000
Médico Veterinário;	6.0	15,000	90,000
Especialista em Irrigação e Drenagem;	6.0	15,000	90,000
Especialista em Solos;	6.0	15,000	90,000
Especialista em Máquinas Agrícolas;	4.0	15,000	60,000
Especialista em Avaliação de Projeto;	4.0	15,000	60,000
Especialista em Sistema de Distribuição de Commodities;	6.0	15,000	90,000
Topógrafo	4.0	15,000	60,000
Peritos	64.0		960,000
Estudos Complementares			
Estudos Ambientais			50,000
Estudos Sócio Econômicos			50,000
Estudos Fundiários			100,000
Estudos de Comercialização			80,000
Subtotal			280,000
Total			1,240,000

5.3 TREINAMENTO

Número: 14 cursos de curta duração no Brasil, com as temáticas correlatas às 7 áreas de cooperação e viagens internacionais

Item		Custo
Viagens Internacionais	7	US\$ 70.000
Curso no Brasil	14	US\$ 14.000
		US\$ 84.000

5.4 AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MAQUINARIAS

Serão adquiridos com recursos da cooperação externa os equipamentos descritos a seguir:

Custo de Aquisição (US\$)	
Item	Custo
• Equipamentos Informática	US\$ 20,000
• Veículos para Estudo	US\$ 50,000
• Imagens Satélites	US\$ 100,000
	US\$ 170,000

A.

5.5 CUSTO ESTIMADO DA COOPERAÇÃO EXTERNA SOLICITADA

O custo total estimado para cooperação externa

Custo Total Estimado para Cooperação Externa

• Perito	US\$ 960,000
• Estudos Complementares	US\$ 280,000
• Treinamento	US\$ 84,000
• Equipamento	US\$ 170,000
Total	US\$ 1.494,000

6. CONTRAPARTIDA OFERECIDA

6.1 PESSOAL

6.7.1. Pessoal

ESPECIALISTAS (ÁREAS)	NÚMERO DE PROFISSIONAIS SEGUNDO NÍVEL DE ESPECIALIZAÇÃO				ESTIMATIVA DO VALOR DO SALÁRIOS US\$
	PHD	MS	OUTROS	TOTAL	
AGRÔNOMO	-----	02	01	3	108.000
VETERINARIO	-----	-----	01	1	36.000
ENGº FLORESTAL	-----	-----	02	2	36.000
ZOOTECNISTA	-----	-----	01	1	36.000
GEOLOGO	-----	-----	01	1	18.000
ADMINISTRADOR	-----	01	-----	1	36.000
ECONOMISTA	01	-----	02	3	36.000
ENGº CIVIL	-----	-----	01	01	18.000
SECRETÁRIA			2	2	14.400
ARQUIVISTA			1	1	9.000
DIGITADOR			2	2	18.000
DESENHISTA PROJETISTA			1	1	27.000
BIOLOGO					
CONTINUO			2	2	18.000
SUB-TOTAL II					554.400

410.400
#144.0006

6.2 MATERIAL PERMANENTE

DISCRIMINAÇÕES	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR (US\$)
1. INSTALAÇÕES			
1.1. Salas	n.º	12	27.000
1.2. Outras			
Telefones Internacionais	Vb.		20.000
Cópias e reprodução	Vb.		10.000
2. EQUIPAMENTOS			
2.1. Veículos - SAG	n.º	03	54.000
2.2. Transporte Aéreo	Horas	140	70.000
3. SERVIÇOS DE TERCEIROS			
	Vb.		40.000
SUB-TOTAL I (1+2+3+4)			221.000

21