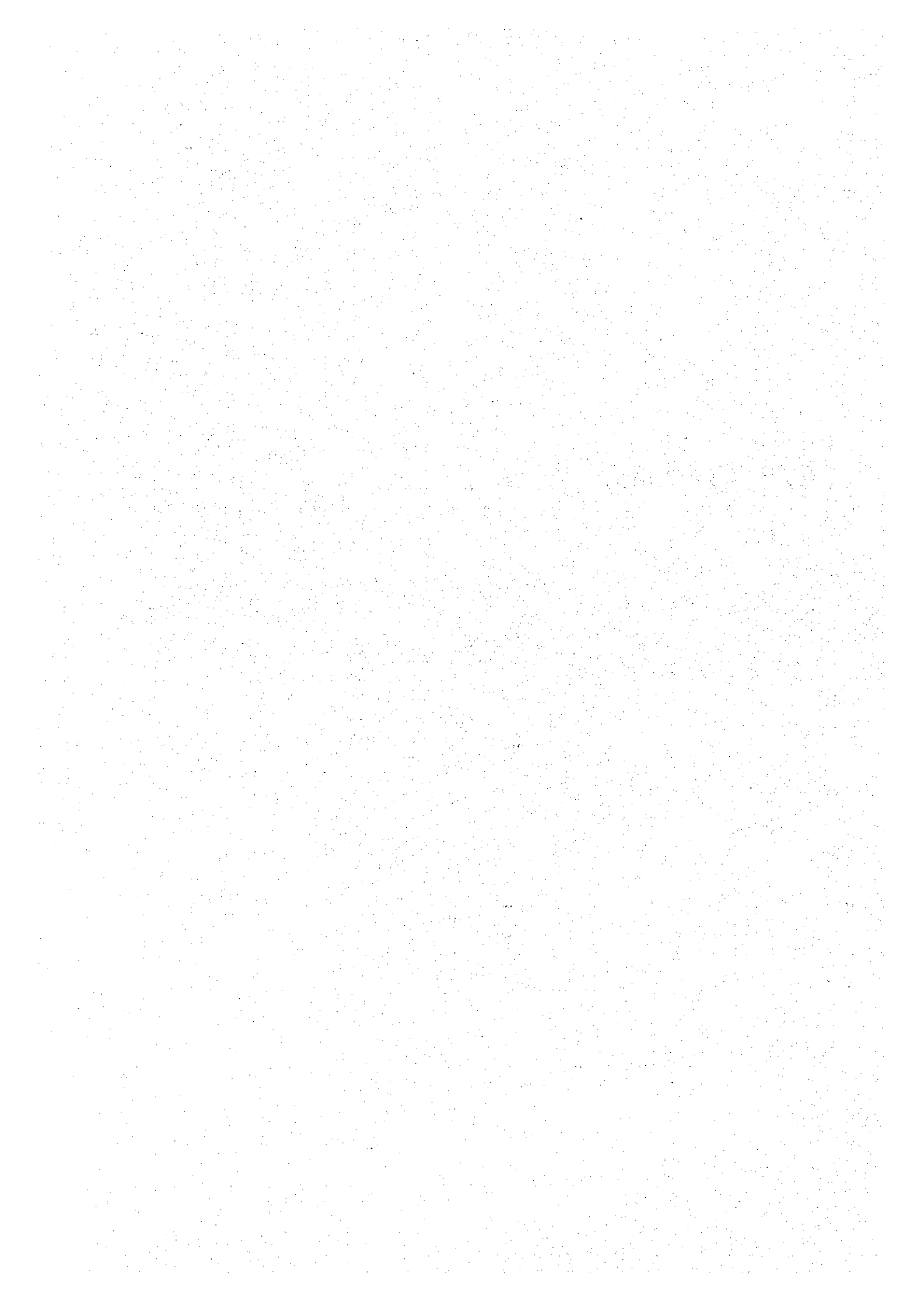


**CAPÍTULO 5**

*PROGRAMAS  
PRIORITÁRIOS*



## CAPÍTULO 5 PROGRAMAS PRIORITÁRIOS

### 5.1 Programa de Desenvolvimento do Tipo Regional

#### 5.1.1 Descrição do Programa de Desenvolvimento do Tipo Regional e Seleção da Área Modelo

##### (1) Descrição do Programa

O programa de desenvolvimento do tipo regional envolve a formulação de um plano de desenvolvimento integrado da agricultura e pecuária para uma determinada área, de maneira a vitalizar a economia local visando, em última instância, o desenvolvimento do Estado.

O conteúdo do programa consiste em planejar um uso do solo adequado aos recursos naturais, além de projetos de produção agropecuária levando em consideração a conservação ambiental, projetos de assistência social, projetos de comercialização e outros, analisando-se os efeitos sociais e econômicos destes projetos, definindo projetos adequados para o desenvolvimento regional.

O Master Plan selecionou, dentre as 10 regiões existentes, uma região modelo, onde será proposta uma linha de desenvolvimento regional de acordo com as condições existentes. De acordo com esta linha de desenvolvimento, deverão ser realizados estudos, com a elaboração de planos para a implementação deste desenvolvimento regional.

##### (2) Seleção da Área Modelo

Na seleção da área modelo, foram realizadas consultas junto ao Governo Estadual e às prefeituras da região Norte, considerada como região prioritária para o programa em termos das condições fundiárias e de solos, infra-estrutura de transportes e nível de maturidade sócio-econômica, como mencionado no capítulo 4, item 4.2.2. Isto feito, a região Norte foi confirmada como área modelo.

#### 5.1.2 Descrição do Programa para a Região Norte

##### (1) Dados da Região

###### 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 km<sup>2</sup>. 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 recente 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.

## (2) Situação Atual das Atividades Agropecuárias

### 1) 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 agricultura é realizada principalmente por pequenos produtores. Estes possuem uma área estimada de 900 mil ha, embora deste montante apenas 280 mil ha estejam produzindo e o restante de 620 mil ha (aproximadamente 70%) estão em pousio ou sem atividades produtivas. Este fato sugere que a agricultura não constitui uma atividade vital para a economia local.

### 2) Pecuária

O número de cabeças de gado atinge 1.137.200 animais (1995: IBGE/TO), representando 20,29% do total do Estado, o que a coloca em 1º lugar. Também há criações de animais de pequeno porte (suínos, caprinos, ovinos, aves, etc.), fazendo com que a Região também ocupe o 1º lugar nestas atividades. Nota-se, portanto, que a região caracteriza-se, basicamente, pela atividade pecuária.

Da mesma forma que a produção pecuária tem declinado nos últimos anos, a competitividade dos produtos da Região Norte também declinou, resultando na dificuldade da viabilidade da atividade em função da baixa lucratividade.

## 5.1.3 Esboço do Programa de Desenvolvimento

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	1.467.110
Conservação	97.320	4.6	0
Total	2.108.210	100.0	

### (2) Projeto de Infra-estrutura Agrícola

A estruturação da infra-estrutura agrícola está altamente relacionada às diretrizes de desenvolvimento da agricultura regional, podendo variar de acordo com o método e itens a serem produzidos. As condições naturais e de relevo fazem com que a região seja altamente apta à produção de grãos. Entretanto, como intenciona-se introduzir a agricultura sustentável,

deve-se também realizar a pecuária, olericultura e fruticultura de forma conjunta, evitando-se a monocultura. Sendo assim, a infra-estrutura também deverá estar capacitada para tal. Embora exista um programa de melhoria do sistema viário, deve-se optar por planos que sejam técnica e economicamente viáveis também para os outros projetos incluídos no Plano Diretor. Estima-se que o potencial hídrico da região seja alto, embora existam poucos dados relacionados com as vazões dos rios no período seco, para esta confirmação. Portanto, existe a necessidade de se realizar estudos climatológicos e hidrológicos nos principais rios visando a concretização do programa de desenvolvimento.

### (3) Projeto de Gerenciamento do Setor Agropecuário

#### 1) Estratégias e Temas do Setor Agrícola

Pode ser dito que as principais causas do mal aproveitamento das terras são a falta de recursos, as condições dos solos, seguido da falta de informações sobre os produtos, pesquisas e tecnologia de cultivo e a falta de maquinário agrícola. Também não se pode menosprezar a falta de condições dos sistemas de comercialização, que por sua vez acarretam um desinteresse na produção. Portanto, os temas e as estratégias para o desenvolvimento do setor agrícola são apresentados a seguir.

Temas Futuros	Estratégias
Diversificação da Produção Pecuária de Grandes Produtores;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução de Técnicas de Produção Integrada de Grãos e Pecuária de Corte através da Rotação de Culturas;</li> </ul>
Desenvolver novas áreas de cultivo para os pequenos agricultores (melhor aproveitamento das áreas em pousio e não produtivas);	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produção de cereais, olerícolas (através da rotação de culturas) e frutas;</li> <li>• Estabelecimento de órgãos de desenvolvimento* (possivelmente na forma de uma empresa pública).</li> </ul>
Estimular o interesse na produção.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecimento de mercados públicos (CEASAS) e melhoria da estrutura viária;</li> <li>• Coleta e divulgação de informações dos mercados internos (estadual e nacional) e externos.</li> </ul>

\* Órgão de desenvolvimento (Companhias): órgão promotor de leasing de maquinários agrícolas, financiamento para cultivo, assistência técnica, assistência na comercialização, etc.

#### 2) Estratégias e Temas do Setor Pecuário

A principal causa da redução da produtividade do setor pecuário é a dificuldade na manutenção e elevação da capacidade de suporte dos pastos devido à diminuição da fertilidade do solo. Pode-se dizer que os problemas de mercado estão relacionados com a qualidade dos produtos e com as doenças animais. Portanto, os temas e estratégias para o desenvolvimento do setor pecuário são apresentados na seguinte tabela.

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

#### 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 Infraestrutura 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 de transporte. 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 ser apresentado a seguir.

### **1) Agricultura**

#### **Arroz**

Os principais pontos a serem considerados são a produtividade e a qualidade. Isto é, se a produtividade continuar abaixo da média nacional, haverá uma defasagem entre o custo de produção e o preço de venda, não havendo lucro o suficiente para que este setor se desenvolva. Em se tratando da qualidade, o mercado tende a pagar mais por produtos de melhor qualidade, sendo que se a produção continuar sendo de qualidade inferior, além do produtor não conseguir renda, poderá sofrer uma rejeição do mercado.

Por este motivo, deve-se pesquisar os grandes produtores nacionais, fazendo com que o Estado atinja um nível de produção próximo ou igual, criando uma estrutura de produção sem defasagem em relação a outros estados produtores. Se estas condições forem alcançadas, estima-se que não haveria problemas quanto à comercialização do arroz produzido no Tocantins no mercado interno.

A curto prazo, não será possível a entrada do arroz no mercado internacional, mas a médio e longo prazos, este poderá se tornar um produto de exportação, sendo que isto deverá ser considerado na melhoria da estrutura de produção do produto.

### **Soja**

A comercialização da soja é realizada, principalmente, na forma de grãos, óleo e farelo, sendo que a rota de comercialização normal é a entrega dos grãos pelos grandes produtores para grandes empresas de exportação (CARGIL, CEVAL, SANTISTA, etc.) que, de acordo com o preço do mercado, os comercializam da forma mais rentável. Uma parte da soja transformada em óleo e farelo é comercializada no mercado interno. Neste processo, as instalações de armazenamento em grande escala (silos) e indústrias de extração de óleo são normalmente construídas e administradas por estas grandes empresas.

Com a construção da ferrovia norte-sul entre Imperatriz e Estreito, em 1998, a região possuirá a mais curta rota de exportação, tornando-se privilegiada não só do ponto de vista da distância, como também em termos de custo. Com a utilização do porto de Itaquí, o Tocantins, além de estar em vantagem sobre outros estados do país, também estará em vantagem sobre os países vizinhos como a Argentina, Paraguai e Uruguai.

Desta forma, como as instalações de armazenamento de soja do porto de Itaquí (São Luiz - MA) estão completas e a construção de indústrias de extração de soja já estão em estágio adiantado, pode-se dizer que as condições de exportação de soja já estão preenchidas.

No caso de se produzir soja na região Norte, deve-se considerar que seria mais vantajoso, do ponto de vista da comercialização, que os produtores construam instalações de armazenagem intermediárias em pontos estratégicos, administrando, em conjunto, esta armazenagem e o transporte até os silos das empresas exportadoras. Isto seria interessante devido ao preço da soja ter grandes variações no mercado internacional, podendo os produtores comercializarem o produto de acordo com estas variações. Para tal, seria necessário incentivar o crescimento das empresas de transporte dentro do Estado.

### **Milho**

Como a soja, o milho possui grande importância como produto de exportação, todavia a qualidade deste produto é ainda muito baixa para competir no mercado internacional, sendo necessária uma melhoria qualitativa. Com a melhoria da qualidade, este produto pode tornar-se, a médio e longo prazos, um produto de exportação, sendo que o sistema de comercialização é semelhante ao da soja, o que enseja considerações semelhantes.

No programa de desenvolvimento, a produção de milho tem importância no suprimento da demanda de ração na suinocultura. Isto porque a ração composta de quirelo, mandioca, etc., com o milho terá grande importância no futuro. Atualmente, a ração composta tem sido adquirida nos estados ao sul do Tocantins (principalmente no Estado de Goiás), sendo que uma auto-suficiência deste produto traria um grande benefício para os criadores de suínos e também para a economia tocaninense.

### **Olerícolas**

Atualmente, grande parte das olerícolas consumidas nos grandes centros urbanos do Estado são adquiridas no Estado de Goiás. Portanto, seria importante atingir a auto-suficiência na produção de olerícolas, a médio e longo prazos, na região norte e nos grandes centros urbanos do Tocantins. Neste caso, os maiores problemas para a comercialização são os custos de produção excessivos e a super produção, além da qualidade para garantir a competitividade do produto.

Para superar estes problemas, o Governo deverá realizar periodicamente pesquisas de mercado, abrindo novos horizontes na comercialização, além de proporcionar condições tais como coleta de informações de mercado e custo de produção, para que o produtor possa escolher sua cultura e a quantidade a ser produzida. Assim, com a maturação do mecanismo de comercialização dos produtores, a livre competição no mercado será mantida, criando uma competição qualitativa que é uma forma desejada de mercado.

## **Fruticultura**

Para que a fruticultura da região Norte tenha uma posição vantajosa em termos de produtividade e qualidade em relação a outras regiões do Estado e também em relação a outros estados, deve-se pesquisar suficientemente o mercado para desenvolver culturas adaptadas e específicas para esta região.

Da mesma forma, deve-se levar em consideração culturas que possam ser colhidas nas entre-safras de outras regiões, observando-se as diferenças nas condições naturais, para que se tenha uma posição vantajosa no mercado.

Como as frutas possuem limitações de tempo (para conservação da qualidade) para seu transporte, deve-se considerar a instalação de empresas de transporte que possuam caminhões e armazéns refrigerados, para aumentar a distância possível de transporte.

A fruticultura será, a médio prazo, uma cultura de comercialização voltada ao mercado interno, todavia devendo-se também considerar o potencial a longo prazo, uma vez que através da implantação de indústrias de processamento, será possível a produção de sucos de frutas tropicais e a castanha de caju para exportação, por exemplo. Estas perspectivas devem, portanto, serem levadas em consideração na promoção das indústrias de processamento de frutas locais.

Para se atingir um mercado livre e para reduzir e disciplinar a ação dos intermediários que impedem este livre mercado, deve-se permitir, com a instalação de mercados públicos, uma livre e justa comercialização. Também seria necessária, como apresentado para a soja, a introdução de empresas de transporte para que os produtos sejam transportados nas épocas adequadas.

## **2) Setor Pecuário**

### **Bovinocultura de Corte**

Deve-se levar em consideração a abertura de novos mercados através da melhoria da qualidade da carne, aumentando sua competitividade, não se limitando apenas ao mercado nordestino, que é seu principal centro consumidor. Além disso, é fundamental o fortalecimento da rede interestadual de transportes como parte necessária do processo de estabelecimento de um novo sistema de comercialização.

### **Suinocultura**

Com relação à suinocultura, que é um setor ainda novo, é de extrema importância a concretização de um mecanismo de comercialização. Para tal, deve-se, a princípio, pesquisar os mercados nacionais mais desenvolvidos, conhecendo a capacidade do Estado, em termos de preço e quantidade, no fornecimento desta carne. A seguir, deve-se comparar os resultados (principalmente preços) obtidos das técnicas de suinocultura apresentados nos capítulos a seguir, conhecendo-se assim sua viabilidade. Após esta avaliação, deverão ser instalados matadouros públicos ou privados e mercados, planejando-se a estruturação de uma rota de comércio. Nesta ocasião, é importante realizar a sua divulgação no Estado e em estados vizinhos, visando o estímulo da comercialização.

### **Bovinocultura Leiteira**

Deverá ser implementado um método para diminuir os custos de produção e pesquisar a demanda do Tocantins e estados vizinhos, conhecendo-se assim o volume necessário para programar o volume a ser produzido. A médio e longo prazos, pode-se esperar uma diversificação dos gostos dos consumidores, podendo o produto ser destinado como matéria prima para indústrias de laticínios.

## **(6) Questão Pendente para Estudo**

A região norte possui vários problemas, embora seja a região com maiores possibilidades de desenvolvimento do Estado, devendo ser realizados, em seguida ao presente programa, estudos



detalhados avaliando a viabilidade econômica do programa, demonstrando de que maneira o programa irá contribuir com os setores sociais e ambientais.

Apesar do Governo Estadual estar elaborando documentos básicos de cadastramento das terras e de uso dos solos, que serão essenciais para os estudos, a conclusão dos mesmos deve ser acelerada para um bom andamento destes estudos.

## 5.2 Programa de Promoção do Sistema de Produção Agropecuária

### 5.2.1 Esboço do Programa

O presente programa visa auxiliar tecnicamente o plano de desenvolvimento regional, elevando a qualidade de seus produtos. Este é composto pelos 4 seguintes itens.

Sub-programa	Projetos
Programa de Melhoria Organizacional dos Órgãos Relacionados à Agropecuária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de Melhoria do Sistema de Cadastramento</li> <li>• Projeto de Reestruturação da SAG</li> <li>• Projeto de Reestruturação do RURALTINS</li> <li>• Projeto de Fortalecimento da Estrutura Fitossanitária e Classificação Vegetal</li> </ul>
Programa de Modernização da Pecuária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de Estabelecimento de Zonas Livres de Doenças Animais</li> <li>• Projeto de Melhoria da Estrutura de Inspeção Animal</li> </ul>
Programa de Fortalecimento dos Órgãos de Pesquisa Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de Fortalecimento da Faculdade de Agronomia da UNITINS</li> <li>• Projeto de Fortalecimento da Faculdade de Medicina Veterinária da UNITINS</li> </ul>
Programa de Capacitação dos Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de Fortalecimento do Treinamento de Atividades Agrícolas</li> <li>• Projeto de Fortalecimento de Órgãos de Ensino</li> <li>• Projeto de Formação de Associações de Produtores Rurais</li> <li>• Projeto de Melhoria das Condições das Mulheres Rurais</li> </ul>

Os órgãos governamentais do Estado foram estabelecidos há 10 anos, juntamente com a emancipação do Estado, estando ainda sem condições plenas para realizar todas as suas atividades. Este programa visa, até o ano de 2015, estruturar estes órgãos relacionados à agricultura. O programa tem por objetivo melhorar as estruturas básicas como instalações e equipamentos nos primeiros 5 anos e fortalecer suas atividades a médio e longo prazos de modo a propiciar as condições de realização de uma agricultura sustentável. Portanto, os resultados só poderão ser alcançados a longo prazo.

### 5.2.2 Programa de Melhoria Organizacional dos Órgãos Relacionados à Agricultura

O programa de melhoria organizacional dos órgãos relacionados à agricultura visa reestruturar os principais órgãos, SAG, RURALTINS e ITERTINS, para que estes possam realizar plenamente e eficientemente suas atividades. Cada órgão possui as seguintes atribuições:

Instituição	Atribuições
SAG	Definir as políticas agrícolas, realizar o controle e inspeção de sanidade animal e vegetal, elaborar informativos agrícolas, expandir tecnologias agrícolas
RURALTINS	Extensão rural às regiões e aos produtores
ITERTINS	Direcionar uma utilização eficiente das terras e administrar as mesmas

A reestruturação destes 3 órgãos irá afetar diretamente o desenvolvimento do Estado, mas como a inspeção da sanidade vegetal e animal são de extrema importância, estes serão tratados a parte.

O presente programa é composto dos seguintes itens:

1. Projeto de Melhoria do Sistema de Cadastramento
2. Projeto de Reestruturação da SAG

3. Projeto de Reestruturação do RURALTINS
4. Projeto de Fortalecimento da Estrutura Fitossanitária
5. Projeto de Fortalecimento da Classificação Vegetal

## **(1) Melhoria do Sistema de Cadastramento**

### **1) Esboço do Programa**

Este projeto deverá ser finalizado em 10 anos, através do ITERTINS. Para tal, será necessário o fornecimento de material e estrutura para sua realização, além de sistematizar e clarificar o conteúdo das atividades. O objetivo principal é eliminar áreas sem cadastramento, aproximadamente 6.000.000 ha, de modo a possibilitar a estabilização das condições de produção agrícola.

### **2) Objetivo do Projeto**

Além de realizar o cadastramento em regiões ainda não cadastradas, podemos citar os seguintes objetivos:

1. Definir um sistema de assistência aos mini e pequenos agricultores;
2. Realizar um desenvolvimento de acordo com os recursos de solos da região;
3. Definir o cadastramento de terras;
4. Conhecer os recursos de solos do Estado.

### **3) Adequabilidade do Projeto**

Para o desenvolvimento da região é primordial a definição da posse da terra e o conhecimento exato do modo de uso da mesma. É também de extrema importância o conhecimento exato do modo mais seguro de negociação destas e das propriedades públicas.

Atualmente (maio de 1997) o Estado já realizou o cadastramento em 21.750.800 ha, o que representa, aproximadamente, 78% da área estadual, restando 22% do total. Para a realização do cadastramento da área remanescente seriam necessários mais 20 a 30 anos, em se utilizando a atual estrutura. Através da adoção das medidas citadas a seguir, este prazo poderia ser reduzido para 10 anos.

1. Aumento do número de técnicos
2. Introdução de novas tecnologias e equipamentos
3. Estabelecimento de registros gráficos básicos e um manual de leis

O cadastramento é vital para a obtenção de créditos agrícolas, além de possibilitar a estabilização da renda dos produtores.

### **4) Conteúdo do Projeto**

O projeto é composto pelos seguintes itens:

1. Esclarecimento do cadastramento já existente
2. Esclarecimento das ações futuras
3. Elaboração do futuro uso das terras
4. Estabelecimento de bancos de dados
5. Definição do sistema de cadastramento
6. Aquisição de equipamentos para elaboração de registros básicos

### **5) Elaboração do Cronograma de Realização e Necessidade de Recursos**

Pretende-se finalizar o programa no prazo de 10 anos, contados a partir de 1999, sendo necessários os seguintes recursos:

Recursos Necessários ao Empreendimento	
Ano inicial:	R\$ 600.000
De 2000 a 2009:	R\$ 120.000/ano
Total:	R\$ 1.800.000

## **6) Órgão Executor**

Este projeto será realizado pelo ITERTINS como órgão central, auxiliado pelo SEPLAN e SAG, além do RURALTINS, UNITINS e Governo Federal, no decorrer de sua execução.

### **(2) Reestruturação da SAG**

#### **1) Conteúdo do Projeto**

A SAG, apesar de ser o órgão principal relacionado à agricultura, ainda não possui estrutura suficiente para realizar planos eficientes, desenvolver e promover tecnologia adequada ao Estado. Como a SAG é um órgão diretamente relacionado com a produção e à ativação do setor agrícola, tendo em vista as futuras mudanças possíveis do setor, a curto prazo, as seguintes medidas devem ser adotadas:

1. Reestruturação da SAG
2. Fortalecimento do Setor de Desenvolvimento de Tecnologia

A reestruturação da SAG visa ampliar seu quadro de funcionários e suas instalações, além do fortalecimento do setor de desenvolvimento de tecnologias, estabelecendo condições básicas para a pesquisa e extensão de tecnologia voltada a uma agricultura sustentável. Este setor de desenvolvimento tecnológico deve atuar não somente na área de pesquisa e demonstração, mas também na extensão de tecnologia aos funcionários e aos produtores.

#### **2) Objetivos do Projeto**

O objetivo principal do projeto é o fortalecimento do órgão para o cumprimento de sua função como promotor do desenvolvimento agrícola do Estado. Especificamente podemos citar as seguintes ações necessárias:

1. Reestruturar e expandir as unidades locais de execução e unidades regionais de serviços;
2. Aumento de funcionários e a reestruturação do órgão;
3. Fortalecimento da pesquisa adaptada ao Estado;
4. Capacitação de seus funcionários.

Com a melhoria de suas instalações e de seus funcionários, poder-se-á melhorar a qualidade da produção do Estado. Além disso, com a melhoria do setor de pesquisa, poder-se-á elevar a qualificação dos funcionários, desenvolvendo-se assim uma tecnologia adaptada ao Estado.

#### **3) Adequabilidade do Projeto**

Como a SAG foi estabelecida recentemente, ainda não possui uma estrutura suficiente, não podendo realizar plenamente suas funções de pesquisa, sanidade vegetal, classificação de produtos agrícolas, sanidade animal, etc. No futuro, para elevar a qualidade dos produtos agrícolas do Estado, é primordial o fortalecimento da SAG. O Estado está numa situação privilegiada em comparação aos estados vizinhos, sendo que o fortalecimento da SAG irá contribuir diretamente para fortalecer também a economia do Estado.

Além disso, fortalecendo-se o setor de pesquisa e extensão, facilitar-se-á a obtenção de auxílio externo podendo-se assim realizar uma agricultura sustentável. No momento, pretende-se obter auxílio no setor pecuário europeu, além do auxílio de órgãos como EMBRAPA, fortalecendo-se o setor de pesquisa visando o desenvolvimento de tecnologias adaptadas ao Estado.

#### **4) Conteúdo do Projeto**

O projeto visa fornecer pessoal necessário, fortalecer as instalações e estrutura de pesquisa.

##### **(Reestruturação da SAG)**

1. Reestruturação
2. Fortalecimento do setor de pesquisa agrícola

##### **(Fortalecimento do Escritório Central)**

1. Aquisição de equipamentos necessários

2. Estabelecimento de centro de informações
3. Instalação de campo de pesquisa central (análise de solos, sanidade vegetal e animal, etc.)

O fortalecimento do escritório central visa criar uma estrutura que realize o planejamento agrícola do Estado, acumulando informações necessárias para a realização de cultivos adequados. O centro de informações analisará estas informações, transferindo-as aos agricultores, fortalecendo-se assim as condições de administração das propriedades rurais. O campo de pesquisa central propiciará o aumento da competitividade com outros estados, mantendo e melhorando a qualidade dos produtos agrícolas.

**(Plano de Aumento do número de Funcionários)**

1. Agrônomos, veterinários, administradores, etc.

De modo a se propiciar o aumento do potencial do Estado no futuro, é importante aumentar o número de funcionários destinados à elaboração de planos, ativando-se assim o setor agrícola.

**(Expansão das Unidades Regionais)**

1. Estabelecimento de unidades regionais;
2. Construção de instalações necessárias;
3. Aquisição de equipamentos necessários;

As unidades regionais contribuem para a manutenção da qualidade dos produtos em cada região. Entretanto, as mesmas possuem instalações e quadro de funcionários insuficientes e inadequados, havendo, portanto, a necessidade de equipar e estruturar estas unidades regionais.

**(Fortalecimento do Sistema de Sanidade Animal)**

1. Instalação de laboratórios de sanidade animal regionais (3 unidades)
2. Instalação de laboratórios de análise regionais
3. Estabelecimento de centros de controle regionais
4. Aquisição dos equipamentos necessários

Este tema será abordado no item "melhoramento da estrutura de sanidade animal", entretanto foi incluído nesta parte que trata da melhoria de suas instalações.

**(Fortalecimento da Estrutura de Pesquisa Agrícola)**

1. Instalação do laboratório central (inclui a sala da administração, de análise e campo experimental)
2. Estabelecimento de laboratórios regionais (inclui a sala da administração e campo experimental)
3. Aquisição dos equipamentos necessários

No fortalecimento da estrutura de pesquisa, o laboratório central visa realizar pesquisas básicas para a extensão e o regional, a extensão tecnológica aos produtores e desenvolvimento de tecnologias adaptadas às regiões. O presente projeto visa, através da estruturação das instalações necessárias, realizar pesquisas e extensão de tecnologias a longo prazo.

**5) Recursos Necessários ao Projeto**

O montante necessário ao projeto é o seguinte:

Item	Unidade: R\$1.000		
	Investimentos Fixos	Gastos Correntes (3anos)	Custeio (3 anos)
Fortalecimento e Melhoria das Instalações Centrais	2.100	900	3.000
Estabelecimento de Unidades Regionais	2.310	3.000	5.310
Estabelecimento de Laboratórios	1.450	1.000	2.450
Estabelecimento da Estrutura de Extensão de Pesquisa	9.000	5.000	14.000
<b>Total</b>	<b>14.860</b>	<b>9.900</b>	<b>24.760</b>

## 6) Cronograma de Realização

A seguir são apresentados os cronogramas de realização de cada projeto.

Empreendimento	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15	
Fortalecimento da Instalação Central										
Instalação Regional										
Laboratórios										
Estrutura de Extensão e Pesquisa										

Preparo      Construção      Gerenciamento

## (3) Reestruturação do RURALTINS

### 1) Esboço do Projeto

Este projeto visa ativar a produção agrícola, fortalecendo a estrutura de produção através dos seguintes itens:

1. Expansão das instalações e reestruturação do RURALTINS
2. Aumento da capacitação dos extensionistas

Visando a melhoria da atual estrutura de modo a propiciar uma eficiente extensão rural, pretende-se, a curto prazo, expandir suas instalações.

O aumento da capacitação dos extensionistas visa a elevação dos conhecimentos tecnológicos destes, capacitando-os a absorver novas tecnologias a médio e longo prazos.

O órgão diretamente relacionado com o projeto é o RURALTINS, embora na sua realização haja a necessidade do auxílio da SAG.

### 2) Objetivos do Projeto

O objetivo principal é, além da reestruturação do órgão, instalar um centro de treinamento para elevar o nível tecnológico dos funcionários.

### 3) Adequabilidade do Projeto

Apesar da economia do Estado depender da agricultura, a assistência aos agricultores não é suficiente devido à falta de funcionários, instalações e tecnologia adequada. No plano de desenvolvimento integrado, pretende-se viabilizar o financiamento agrícola, o qual terá como condição fundamental o fortalecimento do RURALTINS. Apesar de existirem unidades regionais do órgão, estes não estão sendo administrados eficientemente e, de maneira a elevar a produção agrícola do Estado, serão necessárias as seguintes medidas:

1. Elevação do nível tecnológico dos extensionistas em nível regional;
2. Elevação da produção através da introdução de tecnologias adequadas;
3. Introdução de tecnologias para a eficiente utilização e conservação dos recursos naturais;
4. Elevação do nível tecnológico dos extensionistas para elevar a produção dos pequenos produtores;
5. Fortalecimento da estrutura de assistência para viabilizar o financiamento agrícola

### 4) Conteúdo do Projeto

O projeto visa integrar e estruturar as unidades regionais e aumentar a capacitação dos funcionários através da construção de um centro de treinamento.

#### (Unificação das Unidades Regionais: 31 unidades)

1. Construção de unidades regionais (31 unidades)
2. Estabelecimento de instalações e equipamentos necessários;
3. Expansão das estruturas de extensão;
4. Aquisição de veículos.

### (Construção de Centro de Treinamento)

1. Construção de centro de treinamento (biblioteca, sala de áudio, sala de reuniões, dormitórios, etc.);
2. Aquisição de equipamentos;
3. Aquisição de equipamentos de informática.

### 5) Recursos Necessários ao Projeto

Os custos do projeto são estimados em:

Unidade: R\$1.000

Item	Investimentos Fixos	Gastos Correntes		Custo (3 anos)
		(3 anos)		
Integração das Unidades Regionais	8.750	300	9.050	
Centro de Treinamento	1.600	300	1.900	
<b>Total</b>	<b>10.350</b>	<b>900</b>	<b>11.250</b>	

### 6) Cronograma de Implementação

Este projeto possui o seguinte cronograma de implementação.

Obras	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15
Estabelecimento de Unidades Regionais	Preparo	Construção	Gerenciamento						
Centro de Treinamento		Construção	Gerenciamento						

Preparo      Construção      Gerenciamento

### (4) Estabelecimento da Estrutura de Classificação de Produtos Agrícolas

#### 1) Esboço do Projeto

Este projeto visa fortalecer a estrutura de classificação de produtos agrícolas, expandir as unidades de classificação regionais e modernizar o sistema de coleta de dados.

#### 2) Objetivo do Projeto

O projeto visa, a partir da oficialização das normas de classificação do Estado, melhorar a comercialização dos produtos agrícolas dentro e fora do Estado, estabelecendo a estrutura de realização da classificação dos produtos agrícolas. A classificação visa garantir uma uniformização da qualidade dos produtos, facilitando sua comercialização, além de incentivar uma justa comercialização. Também deve-se certificar a segurança do nível de produtos químicos existentes nos produtos agrícolas. Deve-se também realizar uma justa classificação para uma gradativa melhoria qualitativa dos produtos.

#### 3) Adequabilidade do Projeto

O Governo, através do plano plurianual, pretende participar da economia mundial e fortalecer a sua competitividade no mercado internacional, ajustando-se aos princípios de mercado.

A classificação de produtos agrícolas no Tocantins baseia-se em leis federais, sendo realizada através de convênio entre a SAG/To e Secretaria da Agricultura do Governo Federal. A classificação é realizada pela SAG, englobando produtos como arroz, feijão, milho, sorgo, soja, farelo de mandioca, olerícolas entre outros. O volume classificado gira em torno de 400.000 toneladas ao ano, sendo composto por 67% de arroz, 32% de milho e 1% de outros produtos.

A estrutura de classificação, tendo como responsável o setor de administração de normas da SAG, possui 13 postos de classificação no Estado. Além destes, pretende-se estabelecer uma unidade temporária na BR-153. A atividade dos postos de classificação nas fronteiras do Estado

visa checar os documentos de identificação dos produtos e, em caso de não existirem, realizar amostragem, analisando-os para emissão de tais documentos.

#### 4) Conteúdo do Projeto

A SAG é o órgão responsável pela realização do projeto. A curto e médio prazos, a SAG continuará a ser o órgão responsável, sendo que a longo prazo, para uma eficiente classificação, a SAG virá a ser responsável pela fiscalização dos serviços de classificação e definição de suas normas, deixando a realização destes serviços para empresas privadas.

A futura estrutura de classificação dividirá o Estado em 3 regiões, sul, centro e norte, estabelecendo escritórios regionais que serão responsáveis pelas unidades de classificação. Realizar-se-á uma expansão gradativa das 13 unidades existentes até atingir 24 unidades no total.

O projeto pretende estabelecer instalações e equipamentos necessários, além de fortalecer sua estrutura, aumentar seus funcionários, treiná-los e instalar laboratórios. Será instalado em Palmas um laboratório central para análises especiais, onde serão enviadas as amostras provenientes das unidades regionais para análises mais precisas. As principais unidades de classificação nas fronteiras do Estado serão interligadas, através de uma rede de computadores, com as unidades de sanidade e alfandegárias, até o ano de 2015. As unidades regionais de classificação terão equipamentos somente para realizar classificação em nível primário. A sua estruturação será realizada em 2 etapas, uma em 2005 e outra em 2015.




#### 5) Recursos Necessários ao Projeto

O custo do projeto é o seguinte.

Item	Investimentos Fixos	Gastos Correntes (3 anos)	Unidade: R\$1.000
			Custo (3 anos)
Instalações	1.000	300	1.300
<b>Total</b>	<b>1.000</b>	<b>300</b>	<b>1.300</b>

#### 6) Cronograma de Realização

Este programa possui o seguinte cronograma.

Empreendimento	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15	
Instalações										
										
	Preparo	Construção	Gerenciamento							

#### (5) Estrutura de Sanidade e Classificação Vegetal

##### 1) Esboço do Projeto

Atualmente, sob um regime de economia livre, está ocorrendo uma globalização da comercialização em nível mundial. Na América do Sul, com a implantação do MERCOSUL, o Brasil está enfrentando uma severa competição de produtos. Para lidar com esta situação, o Governo brasileiro pretende, de modo a concretizar o fortalecimento da estrutura e da competitividade agrícola brasileira, fortalecer a classificação de produtos, melhorando a sua qualidade e condições de comercialização, também no que tange à sanidade.

Além disso, alguns países impõem restrições às importações alegando problemas de sanidade. Desta feita, o Governo é responsável pelo estabelecimento de padrões de qualidade e garantias à sanidade dos produtos de modo que a iniciativa privada brasileira possa atuar no mercado internacional em condições de competitividade.

##### 2) Objetivo do Projeto

Para expandir as exportações e importações, paralelamente à melhoria da estrutura de sanidade vegetal, deve-se elevar o nível tecnológico da análise e proteção dos produtos agropecuários, tornando eficientes e seguras a classificação e sanidade vegetal. Desta forma, seria possível

impedir a introdução de doenças e pragas agrícolas, elevando a produtividade e a produção, diversificando a mesma e, conseqüentemente, aumentando a exportação.

### 3) Adequabilidade do Projeto

O Governo Federal, através do plano plurianual, tem como objetivo fortalecer e reestruturar o sistema de sanidade de produtos agropecuários. Para incentivar o comércio de produtos agrícolas, é primordial facilitar as atividades de classificação vegetal. Por sua vez, para expandir a exportação e estabilizar a produção, é necessário fortalecer a estrutura de classificação vegetal. O órgão responsável pela classificação vegetal é a SAG. Atualmente, existem 3 postos de sanidade vegetal nas divisas do Estado, embora estes somente realizem a inspeção da documentação, não havendo equipamentos suficientes para a plena realização de suas atividades.

É essencial que sejam realizadas importações de sementes e mudas sãs. Em 1996, foram produzidas no Estado 1.695 ha de sementes, sendo que, em conjunto com as sementes e mudas importadas, foram classificadas aproximadamente 4.000 toneladas. Em 1997, foram incineradas uma grande quantidade de mudas de abacaxi por estarem contaminadas pela Fusariose.

### 4) Conteúdo do Projeto

Este projeto é composto do fortalecimento das unidades situadas nas fronteiras através da instalação de laboratórios e equipamentos necessários, além da melhoria das condições de desinfecção e análise de doenças e pragas.

Com a finalidade de melhorar o gerenciamento, deve-se aumentar o número de funcionários, aumentando sua capacitação, além da expansão de escritórios. A longo prazo, deve-se informatizar o sistema de classificação para a exportação, vinculando-o ao ICMS.

A futura estrutura de classificação e proteção vegetal do Estado deverá ser composto por 26 UL SAV, 24 postos fixos e 10 postos móveis. O laboratório deverá ser estabelecido em uma das unidades, que executará também as outras atividades de praxe.

### 5) Recursos Necessários ao Projeto

Os recursos necessários ao projeto são os seguintes:

Item	Investimentos Fixos	Gastos Correntes (3 anos)	Unidade: R\$1.000
			Custo (3 anos)
Instalações	1.000	300	1.300
Total	1.000	300	1.300

### 6) Cronograma de Realização

O presente projeto possui o seguinte cronograma de realização.

Obras	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15
Instalação		■	■	■	■	■	■	■	■
Preparo	▨								
Construção	■								
Gerenciamento		▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨

### 5.2.3 Projeto de Modernização da Pecuária

O projeto de modernização da pecuária tem por objetivo ativar a pecuária do Estado, tornando-o zona livre de doenças e elevando o valor dos produtos pecuários. Para estabelecer a zona livre, pretende-se realizar as atividades necessárias e estabelecer um sistema de inspeção para que em 2015 esta zona esteja implantada.

#### (1) Estabelecimento da Zona Livre de Doenças Animais

##### 1) Esboço do Projeto

Tomar o Estado livre da Febre Aftosa até o ano 2000 e monitorar e controlar a Peste Suína clássica até o ano 2015.



## 2) Objetivo do Projeto

Visando o desenvolvimento do setor pecuário, pretende-se torná-lo livre da peste suína clássica e febre aftosa, visando futuras exportações para outros estados e países. Atualmente, a vacinação contra a febre aftosa vem alcançando grandes resultados, portanto deve-se prosseguir com a mesma e complementá-la. Em paralelo, deve-se também realizar a vacinação contra a peste suína clássica. Para atingir-se o objetivo final, cada município deve ser transformado em zona livre.

## 3) Adequabilidade do Projeto

O Estado, enquanto pertencia ao Estado de Goiás, não possuía estrutura de sanidade animal própria. Com o advento de sua emancipação, com o auxílio do Ministério da Agricultura e do Banco Mundial, realizou-se uma campanha de vacinação contra a febre aftosa, tendo-se alcançado grandes resultados. Com isto, a taxa de vacinação que era de 17% em 1989 foi elevada para 86% em 1997. Como resultado, os focos de febre aftosa que eram 104 em 1994, foram reduzidos para 3 até agosto de 1997.

Com base nestes resultados, deve-se também realizar o mesmo processo para a peste suína clássica. Principalmente porque os suínos serão de grande importância para a diversificação e modernização da pecuária do Tocantins. Para tal, antes que ocorra o crescimento desta produção, é primordial o monitoramento e controle desta doença.

## 4) Conteúdo do Projeto

A seguir são apresentados os detalhes do projeto.

1. Estender os resultados das zonas livres de febre aftosa e peste suína clássica através do aumento da taxa de vacinação no Estado;
2. Fortalecer a estrutura de fiscalização animal nas fronteiras, restringindo a entrada de animais para aquelas regiões onde a vacinação já foi realizada, certificando-se de que os animais de outros estados estão livres de doenças;
3. Tornar cada município zona livre, até atingir todo o Estado, com o auxílio do RURALTINS.

## 5) Recursos Necessários ao Projeto

A seguir são apresentados os custos do projeto.

Item	Unidade: R\$1.000	
	Investimentos Fixos (Anual)	Custo (Anual)
Vacinação	1,000	1,000
Total	1,000	1,000

## 6) Cronograma de Realização

O cronograma de realização do projeto é apresentado a seguir:

Obras	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15	
Vacinação										
Gerenciamento										

### (2) Fortalecimento da Estrutura Laboratorial

#### 1) Esboço do Projeto

Incremento do Sistema de Inspeção Sanitária Animal.

#### 2) Objetivo do Projeto

O projeto visa incrementar o sistema de inspeção sanitária animal, de modo a estabelecer a zona livre de doenças no futuro, dando suporte às importações e exportações de animais. Desta forma,

poder-se-á impedir a entrada de animais com doenças provenientes de outros estados, estabilizando-se a produção e aumentando-se a produtividade, diversificando a pecuária e elevando a taxa de exportação.

### 3) Adequabilidade de Projeto

Quando o Tocantins ainda fazia parte do Estado de Goiás, não havia estrutura suficiente para os serviços de sanidade animal. Como consequência, o Estado não possui instalações de análise de doenças animais, sendo necessário o envio dos materiais a serem analisados em outros estados, como o Laboratório (LAPA). Estes materiais, muitas vezes chegam deteriorados, não podendo ser analisados com precisão, sendo que o processo também é muito demorado. Portanto, é de extrema importância o estabelecimento de centros de análise no Estado.

O ICMS arrecadado do setor pecuário foi de 16%, notando-se a importância deste setor na economia do Estado. Portanto, o estabelecimento de centros de análise requer extrema urgência, para incentivar o setor e aumentar sua produção.

Além disso, com o estabelecimento da estrutura de inspeção, os produtos pecuários (carne, leite, ovos, etc.) poderiam ser entregues com maior segurança para os consumidores.

Atualmente, com a introdução de novas espécies de animais provenientes de outros estados, existe a possibilidade da introdução de novas doenças, sendo necessário estar-se preparado para auxiliar os produtores a enfrentar tal situação.

### 4) Conteúdo do Projeto

São apresentados a seguir os detalhes do projeto.

1. Estabelecer um laboratório Central em Palmas para análises virais, bacteriológicas, parasitárias, etc.;
2. Melhoria das instalações de Araguaína e Gurupi;
3. Instalar uma unidade em Taguatinga, ponto de importância para a região sudeste, capaz de realizar análises simples e armazenar vacinas;
4. Equipar cada posto com uma unidade móvel para realizar serviços em áreas remotas;
5. As análises mais complexas, não realizáveis nas unidades regionais, deverão ser realizadas em Palmas, estabelecendo-se assim uma estrutura de sanidade animal para todo o Estado.




### 5) Recursos Necessários ao Projeto

O projeto necessita dos seguintes recursos.

Item	Investimentos Fixos	Gastos Correntes (3 anos)	Unidade: R\$1.000
			Custo (3 anos)
Instalação	1.000	300	1.300
<b>Total</b>	<b>1.000</b>	<b>300</b>	<b>1.300</b>

### 6) Cronograma de Realização

Apresenta-se a seguir o cronograma de realização.

Obras	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15	
Instalação										
 Preparo  Construção  Gerenciamento										

#### 5.2.4 Projeto de Fortalecimento da Pesquisa Agrícola

Este projeto visa estruturar as faculdades de Agronomia e Veterinária da UNIFINS, capacitando seus funcionários, criando uma base sólida para a realização de pesquisas.

## **(1) Projeto de Fortalecimento da Faculdade de Agronomia da UNITINS**

### **1) Esboço do Projeto**

O presente projeto pretende estruturar a faculdade de agronomia, concretizando seu currículo, contendo os seguintes itens de estruturação das instalações:

1. Expansão das instalações do campus de agronomia de Gurupi;
2. Estruturação dos campos experimentais de Formoso e de Gurupi;
3. Complementação das instalações de medições meteorológicas;
4. Promover centros de treinamento de cultivo de olerícolas e frutíferas.

O órgão realizador deste projeto será a UNITINS, embora necessitar-se-á do auxílio técnico e estrutural da SAG, RURALTINS e outras entidades (EMBRAPA, entre outros).

### **2) Objetivo do Projeto**

As atuais instalações da universidade são insatisfatórias para um ensino de nível superior, sendo que, com a estruturação destas, utilizar-se-á melhor o quadro de funcionários da faculdade, melhorando o ensino e tornando-a um centro de formação de técnicos relacionados à atividade agrícola. Além disso, poder-se-á melhorar a pesquisa agrícola no Estado.

### **3) Adequabilidade do Projeto**

A UNITINS era a única universidade pública do Estado. Entretanto, esta passou de universidade pública para fundação no segundo semestre de 1997, embora ainda receba verbas públicas estaduais e federais. Como também recebe recursos da iniciativa privada, caracteriza-se por uma administração mista.

O campus de Gurupi é um dos mais importantes da Universidade. O campus foi estabelecido junto com a fundação da universidade, em 1992, e desde então vem desenvolvendo pesquisas e ensino do setor agrícola. A universidade participa do Sistema Nacional de Pesquisa Agrícola da EMBRAPA, além de desenvolver pesquisas em conjunto com faculdades francesas. Nos últimos 5 anos, a faculdade de agronomia vem realizando pesquisas que abrangem toda a extensa área do Estado. Atualmente, necessita melhorias em sua estrutura e instalações, além da ampliação de suas atribuições.

Esta faculdade desempenha um papel de extrema importância na pesquisa tecnológica do Estado, possuindo um quadro de professores qualificados, embora não possua instalações suficientes e adequadas para desenvolver plenamente as pesquisas.

Além disso, para o desenvolvimento do setor agrícola do Estado, será necessário capacitar mais profissionais, expandindo ainda mais as atividades das faculdades.

### **4) Conteúdo do Projeto**

Os detalhes do projeto são apresentados a seguir.

#### **(Expansão do Campus da Faculdade de Agronomia de Gurupi)**

Visando a expansão do curso, propõe-se a construção de um edifício formado por dois blocos (área aproximada de 9.400 m<sup>2</sup> com: sala de aula, laboratório, biblioteca, sala administrativa, sala de professores titulares, refeitório e banco). Os laboratórios devem possuir instalações para as seguintes matérias: 1. Solos; 2. Biologia Agrícola; 3. Fitopatologia, Microbiologia e Química; 4. Nutrição Animal e Engenharia de Alimentos; 5. Tecnologia de Sementes e 6. Sistema de Processamento de Dados.

#### **(Estruturação do Campo Experimental de Gurupi)**

O projeto de fortalecimento do campo experimental de Gurupi é composto de:

1. aquisição do campo experimental, instalação da infra-estrutura necessária
2. instalação de equipamentos, máquinas e veículos, contratação de mão de obra necessária
3. aquisição de materiais de consumo

### (Estruturação do Campo Experimental de Formoso)

- renovação das instalações existentes
- infraestrutura para introdução da veterinária (inclui a construção de instalações para o curso de veterinária)
- renovação das máquinas existentes
- veículos
- contratação de empresas para melhoria dos campos
- contratação de mão de obra necessária

### (Instalações de Medições Meteorológicas)

- instalação de equipamentos necessários à medição meteorológica

### (Promoção do Centro de Treinamento de Cultivo de Olerícolas e Frutíferas)

O NUTIFH faz parte da Faculdade de Agronomia e está sediada no campus de Palmas. O centro visa auxiliar os produtores de olerícolas e frutíferas na região de Palmas, Porto Nacional, Paraíso e Miracema.

### 5) Recursos Necessários ao Projeto

O projeto necessita dos seguintes recursos.

Item	Custo de Execução	Unidade: R\$1,000	
		Custo de Administração (3 anos)	Total
Expansão das Instalações do Campus da Faculdade de Agronomia de Gurupi	8.500	200	8.700
Estruturação dos Campos Experimentais de Gurupi e Formoso	800	100	900
Complementação das Instalações de Medição Meteorológica	100		100
Promoção do Centro de Treinamento para Cultivo de Olerícolas e Frutícolas	200		200
<b>Total</b>	<b>9.600</b>	<b>300</b>	<b>9.900</b>

### 6) Cronograma de Realização

O projeto possui o seguinte cronograma de realização:

Obras	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15	
Campus da F. de Agronomia de Gurupi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Campos Exp. de Gurupi e Formoso		■	■	■	■	■	■	■	■	■
Instalações de Medição Meteorológica			■	■	■	■	■	■	■	■
Centro de Treinamento			■	■	■	■	■	■	■	■

■ Preparo   ■ Construção   ■ Gerenciamento

### (2) Fortalecimento da Faculdade de Veterinária do Tocantins

#### 1) Esboço do Projeto

O presente projeto visa melhorar as condições de ensino e de pesquisa da Faculdade de Veterinária de Araguaína, sendo a UNITINS o órgão responsável pela realização do projeto.

#### 2) Objetivo do Projeto

Pretende-se contribuir com o incentivo à atividade pecuária do Estado através de pesquisas e ensino, havendo portanto a necessidade de estruturar as instalações e os equipamentos da Faculdade de Veterinária.

#### 3) Adaptabilidade do Projeto

A Faculdade de Veterinária do Tocantins foi estabelecida em 1992, utilizando os equipamentos da antiga ENGOPA, os quais estão em uso até os dias de hoje. É a mais nova faculdade do país,

sendo que é uma das duas faculdades existentes na região norte brasileira, sendo a outra a Faculdade Nacional de Belém. Em 1997, formaram-se os primeiros 16 veterinários da faculdade. Todavia, devido ao fato da faculdade ter sido recém estabelecida, tendo insuficientes equipamentos e baixa cotação no mercado, a oferta de emprego para os formandos foi difícil, tendo conseguido apenas colocações como gerentes em propriedades privadas. A faculdade conta com 23 professores, apresentando um grande potencial para elevar o nível de ensino se suas instalações e equipamentos forem estruturados.

A pecuária exerce grande influência sobre a economia do Estado. Com a modernização do setor, o aumento das atividades acarretaria no aumento da demanda por veterinários nos órgãos públicos responsáveis pela sanidade animal. Para fazer frente a esta nova realidade, propõe-se um plano de melhoria das condições de preparo dos veterinários, formando profissionais que contribuam para o desenvolvimento do Estado.

Com a divulgação de tecnologias sobre rotação de culturas e diversificação para os produtores, formar-se-á uma estrutura que contribuirá para o desenvolvimento do setor pecuário do Estado, aumentando ainda mais a demanda por profissionais qualificados.

#### 4) Conteúdo do Projeto

Atualmente, a faculdade de medicina veterinária do Estado realiza atividades de ensino que englobam a veterinária e a zootecnia, pretendendo fornecer suficientes conhecimentos ao setor pecuário através do campo experimental, possuindo expectativas de contribuir para a diversificação e modernização do setor entre os grandes produtores rurais.

Os principais itens do projeto são os seguintes:

1. Fortalecimento dos equipamentos e do ensino da faculdade de veterinária
2. Fortalecimento dos equipamentos do hospital de medicina veterinária
3. Construção de um campo experimental

#### 5) Recursos Necessários ao Projeto

O projeto necessita dos seguintes recursos:

Item	Instalação	Unidade: R\$1.000	
		Custo de Administração (3 anos)	Total
Fortalecimento dos equipamentos e do ensino da faculdade de veterinária	2.200	300	2.500
Fortalecimento dos equipamentos do hospital de medicina veterinária	200		200
Construção de um campo experimental	300		300
<b>Total</b>	<b>2.700</b>	<b>300</b>	<b>3.000</b>

#### 6) Cronograma de Realização

O projeto possui o seguinte cronograma de realização:

Obras	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15
Equipamentos da F. de Veterinária									
Equipamentos do Hospital									
Construção de um campo experimental									

#### 5.2.5 Projeto de Capacitação de Recursos Humanos

Os serviços dos órgãos públicos relacionados à agropecuária do Estado são escassos devido a falta de treinamento de recursos humanos. Portanto, para elevar o nível tecnológico dos produtores deve-se primeiro fortalecer o desenvolvimento de recursos humanos destes órgãos. Da mesma forma, para a introdução de novas tecnologias nas áreas rurais, organização dos

produtores e facilitação da administração destas organizações, além da melhoria das condições de vida dos produtores, deve-se realizar o seguinte:

1. Projeto de Treinamento de Atividades Agrícolas
2. Projeto de Fortalecimento de Órgãos de Ensino
3. Projeto de Incentivo à Organização dos Produtores

Os itens mencionados acima são de extrema importância no desenvolvimento da atividade agropecuária, devendo, portanto, ser realizados a curto prazo.

## **(1) Treinamento de Atividades Agrícolas**

### **1) Esboço do Projeto**

Este projeto, a ser realizado junto com o Plano de Desenvolvimento Integrado da Agropecuária, possui os seguintes 2 sub-projetos:

1. Fortalecimento do Programa de Treinamento de Extensionistas do RURALTINS
2. Fortalecimento do Programa de Treinamento de Produtores Rurais, incluindo cursos relacionados com a Melhoria das Condições de Vida para as Mulheres do Meio Rural, a ser realizado pelo RURALTINS

### **2) Objetivos do Projeto**

O projeto visa elevar o nível profissional dos extensionistas do RURALTINS assim como o nível de conhecimento dos produtores rurais. Além disso, pretende-se elevar o status social das mulheres do meio rural e estabilizar as condições de vida através de treinamentos específicos.

### **3) Adequabilidade do Projeto**

Atualmente, a produção é realizada de modo tradicional, tornando-se um fator limitante para o aumento da produção e para a introdução de novas tecnologias. Além disso, o reduzido preparo profissional dos extensionistas contribui na manutenção destas condições. Portanto, com a realização deste projeto, fortalecer-se-á as atividades de extensão, facilitando a transferência de tecnologia aos produtores. Isto contribuirá com o aumento da produção agrícola, a introdução de novos produtos, além de também incentivar o setor pecuário. Por outro lado, verifica-se marcantes diferenças entre as condições de vida no meio urbano e no meio rural, sendo que este último necessita de melhorias significativas. A implementação destas melhorias é restringida pela reduzida presença de líderes comunitários. Esta lacuna pode ser preenchida através dos cursos a serem administrados às mulheres do meio rural, incentivando-as a participar deste processo de melhoria tão necessário.

### **4) Conteúdo do Projeto**

#### **(Fortalecimento do Programa de Treinamento de Extensionistas do RURALTINS)**

Este projeto visa elaborar um programa de treinamento para os Extensionistas do RURALTINS. Este treinamento será realizado nos campos demonstrativos, objetos de outro projeto. O treinamento será dividido nas seguintes categorias:

1. Treinamento em nível de atualização profissional
2. Treinamento em nível de especialização
3. Treinamento em nível de mestrado

O programa acima será realizado com o auxílio da EMBRAPA, UNITINS e órgãos afins, tendo o seguinte conteúdo:

1. Metodologias de projeto em planos de desenvolvimento regional, projeto de propriedades agrícolas, projeto de gerenciamento de propriedades agrícolas e avaliação técnica e gerencial das propriedades;
2. Métodos de estudo das propriedades do solo e identificação das melhores áreas para o plantio de culturas em geral e fruticultura;
3. Mecanização do cultivo de cereais e pasto;
4. Tecnologia para o aumento da produção e qualidade, redução de custos, sanidade animal, pós-colheita, cultivo de olerícolas e frutíferas, criação de animais domésticos, instalações de

- irrigação e conservação de máquinas agrícolas;
5. Estabelecimento de associações de produtores, sistema de gerenciamento e de informações agrícolas e de mercado, método de avaliação da administração rural;
  6. Método de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), assistência social e sua avaliação, tecnologia para a melhoria das condições de vida no meio rural, entre outros.

**(Fortalecimento do Programa de Treinamento de Produtores Rurais, incluindo cursos relacionados com a Melhoria das Condições de Vida para as Mulheres do Meio Rural)**

Este projeto visa elaborar um programa de treinamento em campo para os produtores, a ser realizado pelo RURALTINS, além de um programa de treinamento relacionado com a melhoria das condições de vida para as mulheres do meio rural. Este programa será realizado em paralelo com o projeto dos campos demonstrativos e possui o seguinte conteúdo:

1. Métodos de mecanização do cultivo de cereais e pastos, tecnologia de conservação de solos para uma agricultura e pecuária sustentável, tecnologia de conservação ambiental, de aumento da produção e qualidade dos produtos, de redução de custos e sanidade animal;
2. Tecnologia de pós-colheita;
3. Tecnologia de cultivo de oléricas e frutíferas, criação de animais domésticos;
4. Tecnologia de conservação e utilização de máquinas agrícolas e instalações de irrigação;
5. Estabelecimento de associações de produtores, treinamento para o gerenciamento e administração rural
6. Melhoria das condições de vida no meio rural (alimentação, saúde, educação, renda, economia doméstica, etc.)

**(2) Fortalecimento das Instituições de Ensino**

**1) Esboço do Projeto**

O projeto visa, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Integrado da Agropecuária, fortalecer duas Escolas Agrotécnicas existentes e estabelecer uma nova Escola. São elas as seguintes:

1. Escola Agrotécnica de Natividade da UNITINS (existente) – região sul
2. Escola Agrotécnica de Pedro Afonso (existente) – região central
3. Escola Agrotécnica de Araguaína da UNITINS (a ser criada) – região norte

**2) Objetivo do Projeto**

Este projeto visa incentivar o preparo de novos profissionais técnicos para o desenvolvimento das atividades agropecuárias do Estado, fortalecendo o ensino do setor, visando o aumento da produção e modernização da agropecuária segundo as diretrizes do Plano Diretor, além de melhorar a formação do homem do campo e suas condições de vida.

**3) Adequabilidade do Projeto**

Verifica-se a precariedade do ensino agrotécnico fornecido atualmente pelo Estado, em relação ao currículo, qualidade dos professores, instalações e equipamentos, sendo este um fator limitante no desenvolvimento do Plano Diretor. Portanto, através deste projeto, pretende-se elevar o nível dos professores, elaborar um currículo adequado à agricultura regional, estruturar as instalações e equipamentos de ensino, educar jovens, fortalecendo o ensino agrícola, contribuindo assim para o desenvolvimento do setor.

**4) Conteúdo do Projeto**

**(Escola Agrotécnica de Natividade - UNITINS)**

Sendo uma das principais entidades de ensino agrotécnico do Estado, pretende-se elevar o nível dos seus professores, expandir e reformar suas instalações e complementar os equipamentos de ensino necessários.

### **(Escola Agrotécnica de Pedro Afonso)**

Sendo o principal centro de ensino agrotécnico da região central, onde está situado o PRODECER III, pretende-se aumentar o número e nível dos professores, expandir e reformar suas instalações e complementar os equipamentos de ensino necessários.

### **(Escola Agrotécnica de Araguaína - UNITINS)**

Esta escola virá a ser o principal centro de ensino agrotécnico da região norte, pretendendo-se instalá-lo dentro do campus da faculdade de medicina veterinária da UNITINS.

## **5) Recursos Necessários ao Projeto**

Unidade: R\$1.000

Escola	Custo das Instalações	Custo dos Equipamentos	Total
Natividade	700	1.000	1.700
Pedro Afonso	100	600	700
Araguaína	1.000	900	1.900
Total	1.800	2.500	3.300

## **6) Cronograma de Realização**

A expansão das escolas de Natividade e Pedro Afonso deverá ser realizada no primeiro ano, concluindo-a no segundo ano de implementação do Plano Diretor. A aquisição dos equipamentos de ensino e a contratação de professores deverão ser realizadas no segundo ano do mesmo.

A nova escola de Araguaína será construída de acordo com o plano a ser elaborado pela UNITINS.

## **7) Órgão Executor**

Pedro Afonso	Secretaria Estadual de Educação
Natividade	UNITINS
Araguaína	UNITINS

## **(8) Recursos Necessários**

Os recursos necessários ao projeto deverão ser obtidos de empréstimos de fundos internacionais e dos governos federal e estadual. Com relação ao estabelecimento da escola de Araguaína, estima-se o auxílio da FEAT.

## **(3) Projeto de Promoção de Associações de Produtores**

O presente projeto visa promover as associações de produtores rurais na região do Bico do Papagaio. Futuramente, deve-se possibilitar a expansão do projeto para outras regiões do Estado.

### **1) Esboço do Projeto**

De maneira a promover o fortalecimento da comunidade rural de uma das regiões menos desenvolvidas do Estado, o Bico do Papagaio, pretende-se criar e promover associações de pequenos produtores rurais através das seguintes atividades:

1. Fortalecimento das Atividades de Assistência Social realizadas pelo RURALTINS
2. Ativação e Promoção de Associações de Pequenos Produtores Rurais
3. Incentivo às Associações de Mulheres do Meio Rural

### **2) Objetivo do Projeto**

O projeto visa promover a criação de associações de produtores rurais, de acordo com a política do Ministério da Agricultura, fortalecendo as atividades das já existentes e o sistema de suporte às mesmas. Além disso, pretende-se elevar o status social das mulheres do meio rural e melhorar as condições de vida das comunidades rurais.



### **3) Adequabilidade do Projeto**

A comunidade rural desta região é formada, principalmente, por trabalhadores sem terra e mini produtores. Atualmente, existem associações de produtores rurais, muito embora a maioria tenha sido criada apenas por questões reivindicatórias, não tendo uma atividade constante. Nas porções sul e centro-oeste do Bico do Papagaio, a organização ainda é menor, criando empecilhos para a melhoria das condições de vida da comunidade rural. Portanto, através deste projeto, pretende-se reorganizar e ativar as organizações existentes, contribuindo com o fortalecimento e estabilização das comunidades rurais através da melhoria das condições de produção e de vida dos pequenos produtores rurais.

### **4) Conteúdo do Projeto**

#### **(Projeto de Fortalecimento das Atividades de Assistência Social)**

Este projeto tem como pré-requisito a reforma estrutural do RURALTINS. O projeto compreende a elaboração de um programa de treinamento sobre organizações rurais a ser ministrado aos extensionistas do órgão, além do fornecimento de equipamentos de extensão.

#### **(Projeto de Ativação e Promoção de Associações de Pequenos Produtores Rurais)**

O presente projeto pretende incentivar a organização de pequenos produtores rurais, que desenvolvem a agricultura familiar, e ativar as organizações já existentes. Na porção do Bico do Papagaio próxima ao rio Tocantins, já existe uma organização razoavelmente forte. Por outro lado, as porções centro-oeste e sul ainda necessitam um maior esforço organizativo. Portanto, planeja-se a promoção e ativação das organizações na região como um todo.

1. Elaboração e execução de programas de ativação e promoção de organizações de pequenos produtores rurais;
2. Promoção do estabelecimento de uma central dessas organizações.

#### **(Projeto de Incentivo às Associações de Mulheres do Meio Rural)**

Um exemplo representativo de atividade feminina é a Associação de Mulheres do Bico do Papagaio que desenvolve, entre outras atividades, a organização das quebradeiras de coco de Babaçu da região. Planeja-se com o projeto, fortalecer a estrutura de apoio às atividades organizativas de grupos femininos do meio rural. Este projeto pode servir como exemplo a ser aplicado em outras regiões do Estado.

1. Elaboração e execução de programas de organização de mulheres do meio rural.

### **5) Método de Execução do Projeto**

#### **(Projeto de Fortalecimento da Atividade de Assistência Social do RURALTINS)**

Treinamentos deverão ser realizados periodicamente, para extensionistas da assistência social, de acordo com o programa elaborado neste projeto.

#### **(Projeto de Ativação e Promoção de Associações de Pequenos Produtores Rurais)**

Baseado nos programas e cronogramas elaborados em conjunto pelos extensionistas de assistência social do RURALTINS, Projeto Lumiar e APA-To, deve-se ativar e promover a organização dos pequenos produtores rurais da região.

#### **(Projeto de Incentivo às Associações de Mulheres do Meio Rural)**

Através dos extensionistas de assistência social do RURALTINS, Projeto Lumiar, APA-To e de associações de mulheres já existentes, deve-se promover a organização das mulheres do meio rural em áreas onde tal organização ainda não existe. Espera-se contar com o auxílio dos agentes do PACS.

### **6) Cronograma de Execução do Projeto**

O projeto deve ser executado desde o início de implementação do Plano Diretor.

## 5.3 Programa de Conservação Ambiental

### 5.3.1 Geral

O Estado está situado na região da Amazônia Legal, de grande importância na conservação ambiental. Todavia, devido ao desenvolvimento desordenado ocorrido nos anos 70, a maioria da floresta já foi destruída. Com a introdução das atividades pecuárias naquele período, as florestas foram transformadas em pastos, que por sua vez estão sendo mantidas através de queimadas, causando a deterioração dos solos, erosão e poluição do ar. As queimadas descontroladas realizadas por agricultores causam, além da deterioração dos solos, uma grande emissão de CO<sub>2</sub> e fumaça, causando má visibilidade nas rodovias, danos à saúde da população e, em última instância, contribui com o aquecimento do planeta. A capacidade natural de recuperação dos solos é prejudicada, afetando a recuperação da vegetação queimada, reduzindo por fim as áreas verdes.

A emissão de CO<sub>2</sub> no Brasil supera a do Japão, sendo que a maior parte é produzida na região amazônica justamente devido às queimadas. Dentre os estados desta região, o Tocantins é o Estado que mais pratica a queimada. Existem diferentes tipos de queimadas, sendo que o pior é aquele não controlado, que queima áreas maiores que as necessárias. Os motivos das queimadas, muitas vezes, são bem simples. Para o seu controle não há a necessidade da utilização de alta tecnologia, sendo no entanto necessária a melhoria das condições sociais.

A atividade pecuária é em sua maior parte desenvolvida de maneira extensiva. A queimada é utilizada como o meio mais fácil de manutenção dos pastos, causando a degradação dos solos, tornando o setor dependente da pecuária extensiva, formando-se assim um ciclo vicioso.

Visando a conservação do meio ambiente do Estado, deve-se reduzir as causas diretas das queimadas, integrando métodos de promoção da educação e de monitoramento ambientais, propiciando o aumento da renda das propriedades rurais (introdução da agropecuária sustentável). Para tal, deve-se fortalecer os órgãos públicos relacionados com o meio ambiente e promover investimentos, que propiciem a melhoria ambiental, por parte do setor privado.

#### (1) Esboço do Programa

Com o objetivo de conservar os recursos naturais e promover a melhoria ambiental, pretende-se o seguinte:

Conservação ambiental (incentivo às florestas sustentáveis, controle de queimadas, medidas contra a poluição das águas, educação ambiental, sistema de monitoramento ambiental)

Estabelecimento da Vila Verde (melhoria ambiental de áreas degradadas, incentivo à agricultura sustentável, promoção à organização de produtores em áreas especiais)

Campo demonstrativo.

Para a execução do empreendimento, considerando-se as características de cada programa, dividiu-se a sua execução como se segue:

PARTE A; Crédito Agrícola  
PARTE A1; Crédito para o Programa de Conservação do Meio Ambiente  
PARTE A2; Crédito para o Programa Vila Verde

PARTE B; Compra de Bens  
PARTE B1; Construção das Edificações  
PARTE B2; Compra de Equipamentos e Maquinário  
PARTE B3; Serviços de Terceiro

PARTE C; Gerenciamento do Programa

Parte A representa uma linha de crédito para as atividades que contribuam com a melhoria da qualidade do meio ambiente. Simultaneamente será promovido o aproveitamento eficiente das forças produtoras (produtores rurais), de modo a reativar a economia do Estado.

Parte B representa uma ação do Governo visando introduzir novas tecnologias de cultivo, de

monitoramento, incluindo alguns investimentos básicos que possam trazer benefícios à população.

Parte C representa o componente de controle do Programa, objetivando conduzir uma melhor forma de implantação do mesmo.

Na implementação do Programa, o Governo entraria como agente dinamizador das atividades, dando as diretrizes para melhor atingir o desenvolvimento sustentável, o que inclui alguns subsídios e assistência técnica para a introdução de novas técnicas agropecuárias.

Os papéis dos setores privados e do Governo podem ser resumidos como se segue:

PARTE	Privado	Governo
PARTE A	<ul style="list-style-type: none"> <li>Investir nas atividades produtivas, respeitando o Meio Ambiente.</li> <li>Aumentar a Produção de uma forma sustentável.</li> <li>Conservar o Meio Ambiente, diminuindo as causas da deterioração Ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facilitar as linhas de crédito com condições favoráveis.</li> <li>Promover as atividades através de sistemas de subsídio ao crédito.</li> <li>Dirigir a utilização dos créditos para as atividades de conservação do Meio Ambiente.</li> </ul>
PARTE B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar e fazer bom uso das atividades.</li> <li>Aprender a importância do Meio Ambiente.</li> <li>Preservar os Recursos Naturais.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipar e prover infra-estrutura destinada à difusão de tecnologias adequadas.</li> <li>Controlar as ações causadoras da deterioração Ambiental.</li> </ul>
PARTE C	<ul style="list-style-type: none"> <li>Direcionar as linhas de crédito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aproveitar os capitais da maneira mais eficiente e eficaz.</li> </ul>

## (2) Estratégias de Execução dos Empreendimentos

As estratégias foram planejadas para que os seguintes resultados sejam alcançados:

Sector de Investimento	Resultados Esperados
Geral (Governo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Captação de Recursos Externos bastante Baratos e Economia dos Gastos do Estado</li> </ul>
Investimento Público	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria da Infra-estrutura das Atividades de Educação Ambiental, Sistema de Monitoramento e Campos Demonstrativos</li> </ul>
Linhas de Crédito	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhoria das Condições do Meio Ambiente (Diminuição das Áreas de Queimada e de Desmatamento e redução dos problemas causados pelos Agrotóxicos, etc.)</li> <li>Aumento das áreas florestais</li> <li>Capitalização dos Produtores Rurais através de linhas de crédito favoráveis</li> <li>Aumento da Produção Agropecuária</li> <li>Aumento das Possibilidades de Introdução de tecnologia inovadora visando a agricultura sustentável</li> </ul>

A concepção básica do programa é ativar a economia estadual através do planejamento da utilização eficiente dos recursos do Estado, ativando o setor produtivo agrícola, subsidiando os produtores que desenvolvam projetos com caráter ambiental, realizando empréstimos com juros baixos. Como a questão dos juros baixos é fundamental, deve-se pesquisar medidas para poder fornecê-los aos produtores.

Os recursos virão de fontes externas (60%) e de estaduais (40%). Os planos para a execução deste empreendimento compreendem:

- Aquisição de recursos externos com juros baixos;
- Fornecimento de recursos a juros baixos, em condições mais adequadas que as já existentes (FNO), suplementando a diferença de taxas com recursos do Governo (diferença entre os juros normais e os juros deste projeto);
- O Governo deve responsabilizar-se pelos riscos cambiais para garantir a redução dos custos;
- Os recursos que terão juros normais deverão ser administrados eficientemente visando a redução dos custos bancários.

Cada parte será constituída pelo seguinte:

Parte	Conteúdo
Parte A	Crédito aos produtores (promoção de investimentos privados)
Parte A1 (Financiamento ao setor de conservação ambiental)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Controle de queimadas, auxílio ao setor extrativista</li> <li>· Florestamento, conservação das florestas existentes, melhoria dos pastos degradados, introdução do agroflorestamento</li> </ul>
Parte A2 (Financiamento ao projeto vila verde)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Promoção da melhoria ambiental de áreas degradadas</li> <li>· Incentivo à introdução da agricultura sustentável</li> <li>· Promoção da melhoria do sistema de distribuição de sementes, sêmen e mudas</li> </ul>
Parte B	Investimento público (aquisição de propriedades e serviços)
Parte B1 (Edificação: investimento público)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Instalação de centro de educação ambiental</li> <li>· Instalação de centro agro-ecológico</li> <li>· Laboratório para o monitoramento ambiental</li> <li>· Postos de medição agro-meteorológica</li> <li>· Estruturação do centro de monitoramento ambiental regional</li> <li>· Campos demonstrativos</li> </ul>
Parte B2 (Aquisição de equipamentos: investimento público)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Equipamentos de educação ambiental</li> <li>· Equipamentos para o centro de educação ambiental</li> <li>· Equipamentos para o centro agro-ecológico</li> <li>· Laboratório de análise para o monitoramento ambiental</li> <li>· Equipamentos para as medições agro-meteorológicas</li> <li>· Equipamentos para análise dos recursos hídricos e de solos</li> <li>· Equipamentos para os campos experimentais</li> </ul>
Parte B3 (Terceirização: recursos públicos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Educação ambiental</li> <li>· Monitoramento ambiental, etc.</li> </ul>
Parte B4 (Atividades governamentais: recursos públicos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Educação ambiental regional</li> <li>· Educação nos centros de educação ambiental e agro-ecológico</li> <li>· Monitoramento de queimadas</li> <li>· Organização dos dados meteorológicos</li> <li>· Monitoramento dos recursos hídricos e de solos</li> <li>· Extensão de tecnologia e pesquisas através de campos experimentais</li> <li>· Assistência técnica aos produtores e realização dos procedimentos para aquisição de crédito agrícola</li> </ul>
Parte C	Gerenciamento do empreendimento
Parte C1 (Administração do empreendimento: recursos públicos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Gerenciamento do programa</li> <li>· Serviços de consultoria</li> </ul>

#### (4) Metodologia da Implementação do Crédito Agrícola

Este empreendimento visa introduzir uma tecnologia inovadora de agricultura sustentável. Visando a sua realização, além do fornecimento de créditos a juros baixos, pretende-se oferecer uma assistência técnica eficiente de modo a aumentar os efeitos positivos dos financiamentos. Em se tratando de assistência técnica, além do RURALTINS e SAG, será necessária a participação da EMBRAPA, UNITINS, além de ONGs.

#### (5) Custo Estimado do Empreendimento

Os custos são apresentados a seguir.

##### 1) Crédito Agrícola (Investimento Privado)

O programa de financiamento possui a seguinte constituição:

- Valor do financiamento (90% do valor requerido pelo produtor)
- Recursos do produtor (10% do investimento total)
- Suplementação ao crédito agrícola (estimativa: aproximadamente 2,5% durante o período de amortização)
- Custo do risco cambial (equivalente a 5% dos recursos externos)
- Custo do gerenciamento (equivalente a 10% do valor do financiamento)
- Custo da assistência técnica (equivalente a 15% do valor do financiamento)
- Outros custos (equivalente a 1% dos recursos externos)

Os recursos estimados necessários ao crédito agrícola são os seguintes:

### Recursos Necessários ao Crédito Agrícola

Projeto	Recursos Necessários (R\$1.000)
<b>Conservação Ambiental</b>	
1. Promoção ao florestamento sustentável	10.000
2. Promoção ao controle de queimadas	10.000
3. Medidas contra a poluição das águas	10.000
Sub-total	30.000
<b>Formação da Vila Verde</b>	
1. Melhoria ambiental de áreas degradadas	30.000
2. Promoção da agricultura sustentável	70.000
3. Promoção da melhoria do sistema de distribuição de sementes, sêmen e mudas	10.000
Sub-total	110.000
<b>Total</b>	<b>140.000</b>
a. Valor do financiamento	126.000
b. Valor do recurso próprio	14.000
c. Suplementação de juros (2,5% no período de amortização)	25.200
d. Custo do risco cambial (5% dos recursos externos)	7.000
e. Custo administrativo (10% do valor financiado)	14.000
f. Custo da assistência técnica (15% do valor financiado)	14.000
g. Outros (5% dos recursos externos)	7.000
<b>Total</b>	<b>207.200</b>
Recursos externos	126.000
Recursos do Estado	81.200

### 2) Investimento Público (Parte B)

Os custos relativos aos investimentos públicos são:

Item	Custo de Execução		
	Recursos Necessários (R\$1.000)	Custo de Instalação	Custo de Administração
Educação ambiental	4.600	3.700	900
Monitoramento ambiental	12.800	8.800	4.000
Campo demonstrativo	6.700	4.000	2.700
<b>Total</b>	<b>24.100</b>	<b>16.500</b>	<b>7.600</b>

### 3) Custo do Empreendimento

Os custos do empreendimento são:

Item	Recursos Necessários (R\$1.000)	Recursos Externos	Recursos do Estado
<b>Parte</b>			
1. Parte A (Crédito agrícola)	207.200	126.000	81.200
2. Parte B (Investimento Público)	24.100	16.500	7.600
3. Sub-total	231.300	142.500	88.800
4. Parte C (Administração)	9.200	5.700	3.500
5. Total	240.500	148.200	92.300

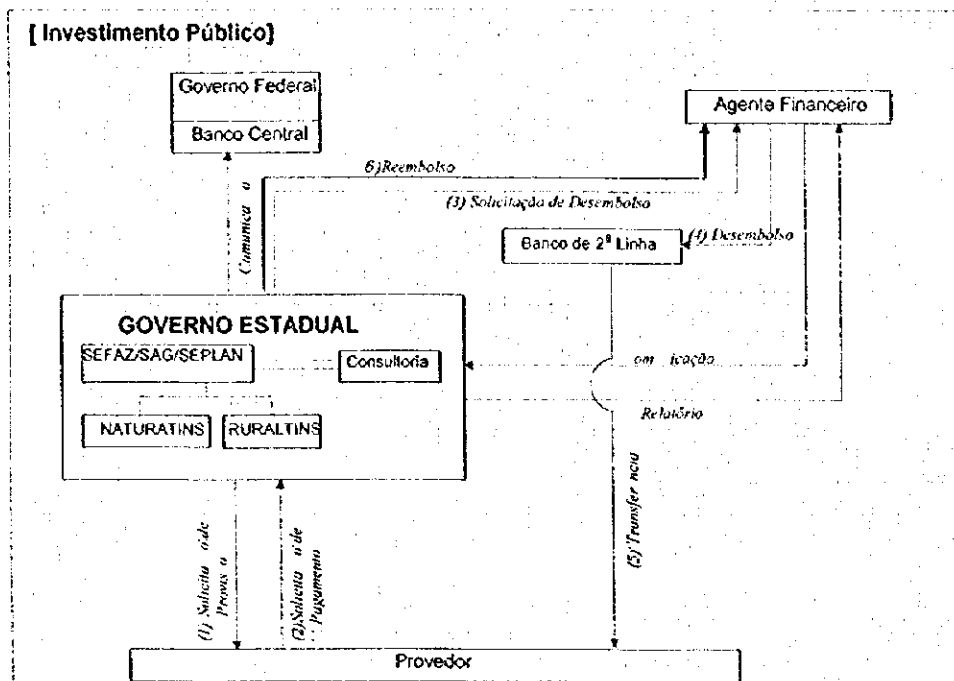
### (6) Metodologia de Execução do Empreendimento (Fluxo dos recursos, etc.)

A metodologia de execução do empreendimento é a seguinte:

Forma de Investimento	Programa
Investimento Público	• Educação ambiental
	• Sistema de monitoramento ambiental
	• Campo demonstrativo
Investimento Privado	• Florestamento sustentável
	• Controle de queimadas
	• Melhoria da qualidade das águas
	• Melhoria ambiental de áreas degradadas
	• Melhoria do sistema de distribuição de mudas e sementes
	• Promoção à introdução da agricultura sustentável

## 1) Investimento Público

O fluxo dos recursos destinados aos empreendimentos públicos é o seguinte:



## 2) Investimento Privado

O incentivo aos investimentos privados será através do fornecimento de financiamentos com juros baixos e condições favoráveis em relação aos sistemas já existentes. O presente programa, através da atração de novos investidores, visa promover o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental.

O financiamento visará basicamente os investimentos fixos e semi-fixos, sendo que o valor do financiamento (90% do valor requerido pelo produtor) será totalmente financiado através de recursos externos e o recurso do próprio produtor será de, aproximadamente, 10%. Este recurso próprio deverá incluir custos de mão de obra e das obras realizadas com maquinários próprios, medidas que visam facilitar o financiamento aos pequenos produtores. Além disso, como o empreendimento visa a conservação ambiental, deve-se possibilitar aos produtores a amortização, mesmo que a TIR (Taxa Interna de Retorno) seja baixa.

## 3) Metodologia de Utilização dos Recursos

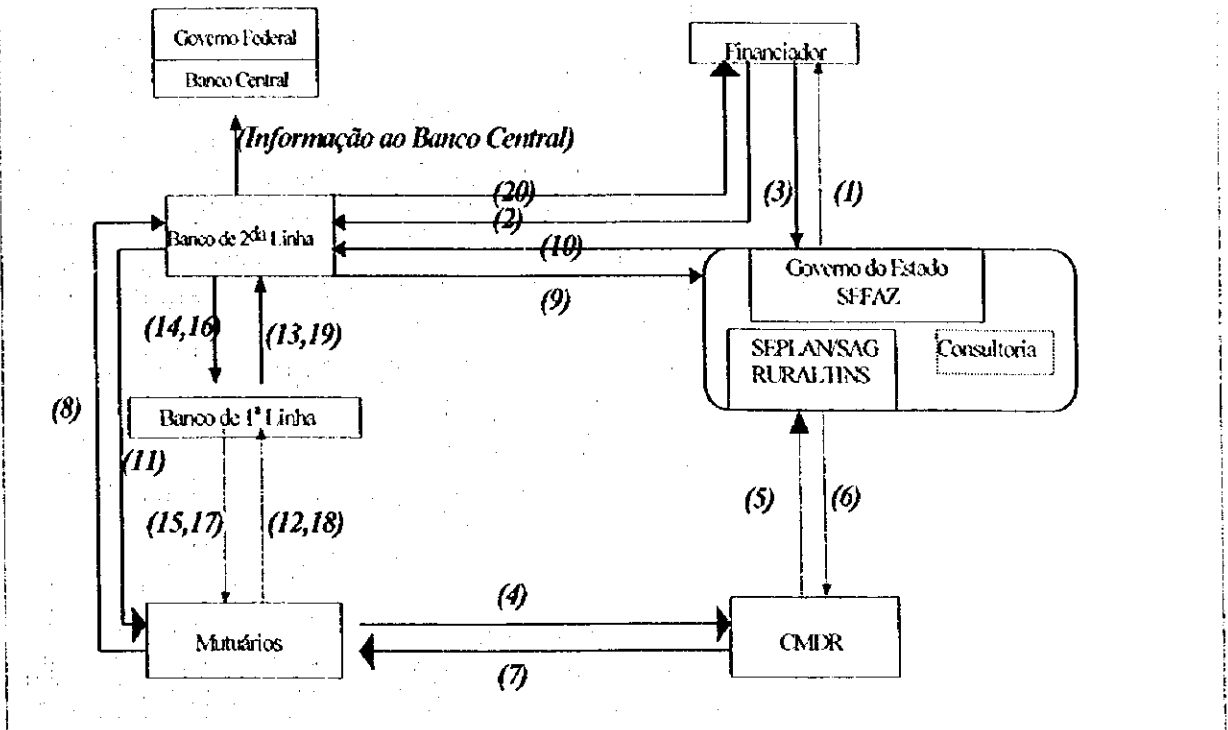
Para se ter continuidade na gestão do crédito, será criado um Fundo Rotativo que será operado com os recursos ressarcidos.

## 4) Distribuição dos Recursos no Crédito Agrícola

A participação do Governo se dará no fornecimento do subsídio aos juros, na responsabilidade pelos riscos cambiais, assistência técnica e custos administrativos, enquanto que os produtores devem disponibilizar o equivalente a 10% do valor financiado como recurso próprio.

O fluxo de recursos do crédito agrícola é o seguinte:

[ Crédito Agrícola ]



1. Solicitação de Desembolso
2. Desembolso
3. Comunicação de Desembolso
4. Solicitação da Aprovação do Projeto
5. Comunicação do Conteúdo do Projeto para Análise da SAG
6. Informação do Resultado da Análise
7. Comunicação do Resultado
8. Solicitação do Contrato
9. Pedido de Análise do Contrato
10. Comunicação do Resultado da Análise do Contrato
11. Contrato
12. Pedido de Crédito
13. Pedido de Transferência
14. Transferência de Recursos
15. Crédito ao Mutuário
16. Pedido de Recuperação
17. Pedido de Pagamento
18. Pagamento
19. Transferência do Pagamento
20. Reembolso ao Agente Financeiro

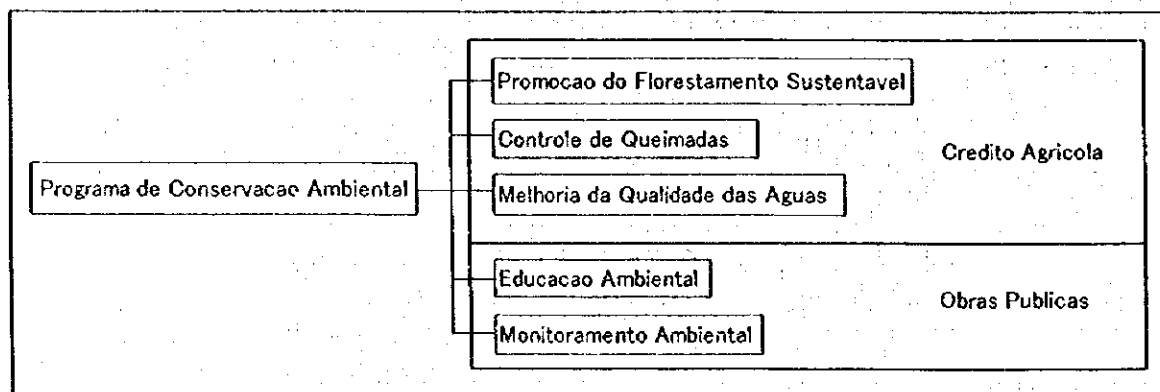
Nota: Somente os projetos aprovados serão encaminhados

### 5.3.2 Programa de Conservação Ambiental

O programa de conservação ambiental é composto dos seguintes projetos:

1. Promoção do florestamento sustentável
2. Promoção do controle de queimadas
3. Medidas de prevenção da poluição das águas
4. Educação ambiental
5. Monitoramento ambiental

O presente programa visa, com a participação do setor privado, propor alternativas de conservação ambiental, conservação dos recursos naturais através do controle de queimadas, impedindo a degradação dos solos e outros danos ao meio ambiente.



#### (1) Projeto de Incentivo ao Florestamento Sustentável

##### 1) Esboço do Projeto

Este projeto visa a introdução da participação do setor privado na melhoria ambiental através do fornecimento de créditos agrícolas para projetos de florestamento e reflorestamento. Visa-se com este projeto recuperar e conservar a fauna e flora do Estado. Além disso, pretende-se a promoção da conservação das áreas de proteção pelos produtores rurais, uma vez que o Estado está localizado na região da Amazônia Legal. O desenvolvimento da silvicultura em áreas de pasto também visa impedir a degradação do solo, evitando-se a erosão. Outro objetivo importante é a diversificação da atividade agrícola através das atividades agroflorestais. Em resumo, de forma direta o projeto visa a conservação dos recursos naturais do Estado e, indiretamente, a promoção da silvicultura, reduzindo-se assim as queimadas. O projeto é composto dos seguintes sub-programas.

1. Promoção do florestamento e reflorestamento;
2. Promoção da conservação de áreas florestais nas propriedades rurais (50%);
3. Promoção da silvicultura visando a melhoria dos pastos em áreas com reduzida fertilidade dos solos; e
4. Promoção de atividades agroflorestais.

##### 2) Objetivo do Projeto

O Estado possui uma vasta área apta à silvicultura, embora não possua muitas atividades neste setor, não obstante haja uma redução significativa da mata original do cerrado. Este projeto visa não só facilitar financiamentos ao setor privado, mas também aumentar a área florestal do Estado.

##### 3) Adequabilidade do Projeto

Devido ao desenvolvimento desordenado ocorrido no Estado, a sua área florestal foi significativamente reduzida. Pode-se citar como principal causa a falta de assistência técnica e financeira aos produtores, além do desconhecimento sobre a importância dos recursos florestais.



Com relação a novas áreas florestais, apesar do Estado possuir mais de 230.000 km<sup>2</sup> de terras aptas à silvicultura, o setor é pouco desenvolvido. Além disso, apesar do Estado estar incluído na região da Amazônia Legal e haver a obrigatoriedade por lei de se manter 50% das propriedades como reserva florestal, não estão sendo realizadas medidas necessárias ao cumprimento da mesma. A pecuária exercida em quase 1/3 do Estado é realizada em regime extensivo, causando a deterioração dos solos. Um meio barato de preservar os solos é a realização da silvicultura paralelamente ao cultivo de pastos. O agroflorestamento visa manter a capacidade dos solos onde estes são fracos, realizando a silvicultura e agricultura em conjunto.

#### **4) Conteúdo do Projeto**

O projeto compreende o fornecimento de créditos agrícolas adaptadas aos itens de financiamento.

##### **(Promoção de Atividades de Florestamento e Reflorestamento)**

1. Recursos para investimentos iniciais em projetos de florestamento (melhoria dos solos, construção das instalações necessárias, custo das mudas - nos 3 primeiros anos)
2. Recursos para investimentos iniciais em projetos de reflorestamento (construção das instalações necessárias, custo das mudas, outros - nos 3 primeiros anos)
3. Custo de aquisição de equipamentos e maquinário para a manutenção do empreendimento

##### **(Promoção de Empreendimentos de Manutenção de Florestas nas Propriedades - 50%)**

Este empreendimento visa fornecer créditos agrícolas para os investimentos necessários à manutenção das florestas nas áreas de preservação. Os itens de financiamento são os seguintes:

1. Recursos para investimentos iniciais para a preservação das florestas (cercas, mudas, instalações necessárias, outros)
2. Custo de aquisição de equipamentos e maquinário para a manutenção do empreendimento

##### **(Promoção da Silvicultura para Melhoria dos Pastos em Áreas Degradadas)**

Este empreendimento visa melhorar a capacidade dos solos dos pastos, implantando a silvicultura em conjunto com a atividade pecuária. Os itens de financiamento são os seguintes:

1. Recursos para investimentos iniciais (cercas, custo de melhoria dos solos, mudas, outros)
2. Custo de aquisição de maquinário agrícola para a execução do empreendimento

##### **(Promoção do Agroflorestamento)**

Este empreendimento visa financiar o agroflorestamento, com expectativa de conservação dos solos para a diversificação da produção agrícola.

#### **(2) Projeto de Controle de Queimadas**

##### **1) Esboço do Projeto**

Com o objetivo de reduzir as causas diretas das queimadas, o empreendimento visa realizar os seguintes itens:

1. Empreendimentos de incentivo à queimada controlada
2. Incentivo ao setor extrativista (apicultura, extração de babaçu, etc.)

##### **2) Objetivos do Projeto**

Pretende-se, através da prática da queimada controlada, reduzir as causas dos incêndios, diminuindo a área de ocorrência destes.

##### **3) Adequabilidade do Projeto**

As principais causas dos incêndios são as queimadas descontroladas que ocasionam a passagem do fogo para áreas vizinhas, queimadas desnecessárias, entre outras. As medidas de incentivo à queimada controlada, a participação da população na redução das queimadas desnecessárias visando a redução dos incêndios, são medidas que requerem baixos custos e, assim como o incentivo ao extrativismo, podem oferecer bons resultados.

O extrativismo depende dos recursos naturais, estima-se portanto que com o incentivo desta atividade ocorra uma redução na ocorrência de queimadas.

#### **4) Conteúdo do Projeto**

O projeto pretende fornecer financiamentos para os seguintes itens:

Empreendimentos de Incentivo ao Controle de Queimadas

1. Compra de maquinário agrícola para a implantação dos aceiros;
2. Compra de maquinário para a prevenção de focos de incêndio;
3. Compra de maquinário para o preparo do solo e melhoria das pastagens; e
4. Despesas para a implantação de Aceiros Artificiais.

Para a aquisição do financiamento, a autorização para queimada controlada já deve ter sido obtida.

Atividade de Extrativismo (Apicultura, Extração do Babaçú, etc.)

1. Compra de equipamentos necessários ao extrativismo;
2. Construção de benfeitorias para a atividade extrativista.

### **(3) Medidas de Prevenção da Poluição das Águas**

#### **1) Esboço do Projeto**

O projeto visa financiar planos de melhoria do tratamento da água utilizada pela indústria de processamento de produtos agropecuários. O financiamento será para instalações de tratamento da água contaminada.

#### **2) Objetivo do Projeto**

O presente projeto visa financiar obras preventivas da poluição das águas, evitando a degradação da qualidade da água do Estado.

#### **3) Adequabilidade do Projeto**

O Estado possui várias indústrias de processamento que não realizam o controle de poluentes da água, notando-se vários pontos onde ocorre a redução da qualidade das mesmas. Esta degradação da qualidade da água causa vários problemas aos habitantes do entorno, embora estes não possam reivindicar a solução do problema uma vez que estas indústrias fornecem empregos a eles. As indústrias também não possuem condições financeiras para realizar tal atividade, necessitando-se assim de um financiamento a juros baixos para contribuir com esta medida preventiva.

#### **4) Conteúdo do Projeto**

O projeto visa financiar os seguintes itens.

Empreendimentos de Medidas Preventivas à Poluição das Águas

1. Instalação de equipamentos para prevenção da poluição das águas;
2. Instalação de tanques de tratamento de água.

Os beneficiários serão não somente as indústrias de processamento, mas também os produtores do setor agropecuário.

### **(4) Projeto de Educação Ambiental**

#### **1) Esboço do Projeto**

Este projeto visa, de maneira a maximizar os resultados dos investimentos no setor ambiental, realizar os seguintes empreendimentos no setor de educação ambiental, a serem executados pelo Governo Estadual.

1. Programa estadual de educação ambiental;
2. Criação do centro de educação ambiental;

3. Criação do centro agroecológico;
4. Implantação da agenda 21

## 2) Objetivo do Projeto

O projeto visa, através da educação ambiental, aumentar o conhecimento dos habitantes a respeito do meio ambiente, conscientizando sobre a importância deste.

## 3) Adequabilidade do Projeto

Um dos principais fatores que levam à degradação do meio ambiente é a falta de conhecimento da população a respeito de sua importância, havendo portanto a necessidade de que esta participe da sua conservação.

## 4) Conteúdo do Projeto

Realizar-se-ão os seguintes sub-projetos.

1. S.O.S. queimadas;
2. Educação ambiental indígena;
3. Semana da árvore;
4. Quelônios do Tocantins;
5. Uso de agrotóxicos;
6. Dejetos animais.

### Criação do Centro de Educação Ambiental

Pretende-se estabelecer a seguinte infra-estrutura neste centro:

1. Edificação (biblioteca, sala de áudio, sala de aula, sala de reuniões, dormitórios, etc.)
2. Equipamentos necessários;
3. Veículos.

### Criação do Centro Agroecológico

O centro necessitará dos seguintes itens para a realização da educação ambiental:

1. Edificação (biblioteca, sala de áudio, sala de aula, sala de reuniões, dormitórios, etc.)
2. Equipamentos necessários;
3. Veículos.

### Criação e Implantação da Agenda 21

## 5) Recursos Necessários ao Projeto




Necessitar-se-á dos seguintes recursos:

Projeto	Custo de Implantação	Unidade: R\$1.000	
		Custo de Administração (3 anos)	Total
Educação Ambiental	1.200	300	1.500
Centro de Educação Ambiental	1.600	300	1.900
Centro Agroecológico	900	300	1.200
<b>Total</b>	<b>4.000</b>	<b>900</b>	<b>4.600</b>

## 6) Cronograma de Execução

Os projetos possuem os seguintes cronogramas de execução.

Empreendimento	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15
Educação Ambiental									
Centro de Educação Ambiental									
Centro Agroecológico									

 Preparo
  Construção
  Gerenciamento

## **(5) Projeto de Estabelecimento do Sistema de Monitoramento Ambiental**

### **1) Esboço do Projeto**

O projeto visa os seguintes objetivos, a serem alcançados através do Governo Estadual:

1. Monitoramento de queimadas
2. Construção do laboratório central
3. Instalação do sistema de observações agrometeorológicas
4. Monitoramento das atividades industriais
5. Melhoria dos núcleos regionais do NATURATINS
6. Incentivo às unidades de conservação ambiental

### **2) Objetivos do Projeto**

O projeto visa o fortalecimento do monitoramento ambiental para preservar os recursos naturais no futuro, tarefa esta a ser realizada pelo Governo Estadual.

### **3) Adequabilidade do Projeto**

O monitoramento ambiental é uma atividade de extrema importância para uma utilização eficiente e sustentável dos recursos naturais. Atualmente, a realização desta atividade é dificultada devido à falta de instalações, funcionários e recursos financeiros. A introdução de um sistema de monitoramento eficiente é primordial para garantir a sustentabilidade dos recursos naturais, haja visto que devido à falta desse sistema tem havido uma degradação sistemática do meio ambiente.

### **4) Conteúdo do Projeto**

#### **Monitoramento de Queimadas**

1. Atividades de pesquisa sobre as queimadas;
2. Seminários contra queimadas;
3. Divulgação dos resultados das pesquisas;
4. Equipar laboratórios e adquirir materiais de pesquisa.

#### **Construção do Laboratório Central**

1. Construção do laboratório de monitoramento ambiental;
2. Equipar unidades móveis;
3. Produzir materiais informativos;
4. Realização de seminários.

#### **Instalação do Sistema de Observações Agrometeorológicas**

1. Instalação do sistema de observação agrometeorológica e banco de dados
2. Estruturação das instalações de pesquisa

#### **Monitoramento das Atividades Industriais**

1. Monitoramento florestal;
2. Monitoramento do uso do solo e recursos hídricos;
3. Implantação de sistema integrado de fiscalização;
4. Manutenção dos laboratórios;
5. Monitoramento das atividades passíveis de licenciamento ambiental.

#### **Melhoria dos Núcleos Regionais do NATURATINS**

1. Construir e equipar núcleos regionais;
2. Fortalecer a administração dos núcleos regionais.

#### **Incentivar Unidades de Conservação Ambiental (UC)**

1. Incentivar pesquisas sobre as UCs;
2. Realizar seminários para promover as UCs.

## 5) Recursos Necessários ao Projeto




Os recursos necessários são os seguintes:

Projeto	Unidade: R\$1.000		
	Custo de Implantação	Custo de Administração (3 anos)	Total
Monitoramento de Queimadas	1.300	1.000	2.300
Construção do Laboratório Central	1.800	600	2.400
Sistema de Observações Agrometeorológicas	1.600	800	2.400
Monitoramento de Atividades Industriais	2.400	900	3.300
Melhoria dos Núcleos Regionais do NATURATINS	1.700	700	2.400
Incentivo às UCs			
<b>Total</b>	<b>8.800</b>	<b>4.000</b>	<b>12.800</b>

## 6) Cronograma de Realização

O projeto apresenta o seguinte cronograma de realização.

Empreendimento	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15	
Monitoramento de Queimadas										
Construção do Laboratório Central										
Observações Agro-meteorológicas										
Monitoramento de Ativid. Industriais										
Núcleos Regionais do NATURATINS										
Promoção de UCs										

 Preparo  
  Construção  
  Gerenciamento

### 5.3.3 Programa Vila Verde

O programa vila verde pretende, através do incentivo à agricultura sustentável, elevar a produtividade dos agricultores, introduzindo uma agricultura adaptada aos solos do Estado.

O programa é composto por 3 linhas de ação: melhoria ambiental de áreas degradadas; incentivo à produção de sementes e mudas selecionadas e sêmen; e incentivo à agricultura sustentável, contribuindo para o aumento da produção e produtividade, preservando o meio ambiente.

Melhoria Ambiental de Áreas Degradadas	Incentivo à agricultura sustentável na região do Bico do Papagaio Incentivo à agricultura sustentável na região do Jalapão
Incentivo à Produção de Sementes, Mudas e Sêmen	Financiamento no setor de produção de mudas e sementes Financiamento aos produtores de sementes Financiamento aos produtores de mudas Financiamento aos produtores de sêmen Melhoria da comercialização de mudas, sementes e sêmen
Incentivo à Agricultura Sustentável	Unidade piloto do sistema integrado de produção em áreas ao redor de grandes centros Unidade piloto do sistema integrado de produção de grãos e gado de corte Unidade piloto de fruticultura

#### (1) Projeto de Melhoria Ambiental de Áreas Degradadas

##### 1) Esboço do Projeto

Com o intuito de expandir as técnicas de agricultura sustentável, o projeto pretende instalar campos modelos em nível regional – Extremo Norte e Jalapão, esperando-se assim que esta tecnologia seja assimilada pelos demais produtores.

## 2) **Objetivo do Projeto**

O objetivo do projeto é a conservação ambiental das regiões através da introdução da agricultura sustentável aos mini e pequenos agricultores.

## 3) **Adequabilidade do Projeto**

Na região do Bico do Papagaio, no extremo norte do Estado, existem muitos trabalhadores sem terra, mini e pequenos agricultores, sendo que estes enfrentam muitas dificuldades financeiras, o que os leva a realizar queimadas para desenvolver a agricultura de subsistência. Mesmo com o fornecimento de financiamentos, estes pequenos agricultores dificilmente poderão deixar de realizar a agricultura de subsistência. Trata-se de um problema de caráter social. Além disso, as roças de toco causam problemas ambientais devido à degradação dos solos e erosão. Com o estabelecimento de cinturões verdes ao redor dos grandes centros urbanos, a serem desenvolvidos por estes pequenos produtores rurais e sem-terra, contribuir-se-á para a melhoria das condições de vida nestes centros, além de amenizar o problema social acima caracterizado.

Por sua vez, a região do Jalapão possui, mesmo na estação seca, várias várzeas que se adaptam para a bubalinocultura. No momento, esta atividade não vem sendo muito desenvolvida no Estado, embora o Brasil possua grandes potenciais para tal. Considerando a alta demanda, por parte dos grandes centros urbanos da região sul brasileira, pela mussarela de búfalo e também a crescente importância dada à carne de búfalo devido ao seu baixo teor de colesterol, poder-se-á incentivar a produção de búfalos no Estado. Além destas vantagens, o búfalo possui vantagens sobre o nelore com relação ao tempo de engorda, reprodutividade, esperando-se grandes resultados se for criado não somente na região do Jalapão, como em todo o Estado.

## 4) **Conteúdo do Projeto**

### **(Sub-Projeto de Formação de Mini e Pequenos Agricultores na Região Extremo Norte)**

Pretende-se elevar a renda e condições de vida dos pequenos produtores, através da criação de associações formadas por 10 mini e pequenos agricultores ao redor dos centros urbanos, no Bico do Papagaio, região extremo norte do Estado. Estas associações deverão possuir instalações de irrigação e maquinário agrícola, os quais deverão ser utilizados em conjunto e administrados por eles mesmos na produção integrada de olerícolas e suínos. Existem expectativas na difusão dos resultados obtidos.

Portanto, pretende-se realizar uma produção sustentável através da associação de olerícolas e produção de ração, elevando o nível de renda dos mini e pequenos agricultores, igualando-os aos médios produtores. Para tal, deve-se elaborar um estudo preliminar das fazendas, planejar o gerenciamento e demonstrar sua viabilidade, após o que deve-se realizar um planejamento final dos planos de financiamento, projeto das fazendas e gerenciamento das mesmas.

### **(Produção Integrada de Frutas e Búfalos no Jalapão)**

Em torno de São Félix do Tocantins, na região do Jalapão, região leste do Estado, existem solos de boa qualidade. Esta área possui facilidades para o escoamento de produtos, apresentando boas condições naturais como clima semi-árido, relevo suave, abundantes recursos hídricos, sendo possível a instalação de uma fazenda piloto para produção integrada de frutíferas e bubalinos. Nesta fazenda, pretende-se demonstrar a possibilidade de se elevar a renda dos pequenos agricultores até o nível do médio produtor através do planejamento da fazenda (incluindo aspectos ambientais), plano de gerenciamento e demonstração dos mesmos, após o que deve-se realizar um planejamento final dos planos de financiamento, projeto das fazendas e gerenciamento das mesmas.

## **(2) Projeto de Promoção da Produção de Mudanças, Sementes e Sêmen**

### **1) Esboço do Projeto**

O projeto visa incentivar a produção de mudas, sementes e sêmen, aumentando a oferta de produtos de alta qualidade e preços baixos, distribuindo-os aos produtores do Estado. Os financiamentos serão fornecidos para os seguintes itens:

1. Atividades de pesquisa de mudas e sementes;
2. Produção de sementes (soja, arroz, feijão, pasto, etc.);

3. Produção de sêmen
4. Produção de mudas (frutas, olerícolas, etc.) e matrizes de pequenos animais;
5. Itens da comercialização de sementes, mudas e sêmen.

## 2) Objetivo do Projeto

O projeto visa ativar o setor agropecuário através da produção de mudas, sementes e sêmen, visando a independência do Estado em relação ao fornecimento destes itens, realizando melhoramento e mantendo a qualidade dos mesmos, além de reduzir os custos de distribuição.

## 3) Adequabilidade do Projeto

O custo de aquisição de sementes representa uma grande porcentagem dos custos de produção, sendo que a redução do preço destes é de extrema importância para o gerenciamento agrícola. Atualmente, a maioria das sementes provém de outros estados, aumentando o custo de produção e dificultando o controle da qualidade destas. Além disso, para o desenvolvimento agropecuário do Estado, deve-se elevar o nível tecnológico dos produtores, no que este projeto em muito contribuiria.

## 4) Conteúdo do Projeto

### Financiamento para Atividades de Pesquisa da Produção de Sementes e Mudanças

Preende-se financiar pesquisas relativas à produção de mudas e sementes tais como pesquisas sobre a introdução de novas variedades e de novas tecnologias agrícolas. Os itens financiáveis são:

1. Custo de melhoria (3 anos) e preparo dos solos (preparo da área, nivelamento, cercas, etc.);
2. Custo de construção de silos, sistema de irrigação, etc.
3. Custo da pesquisa em si e da aquisição de equipamentos e maquinários agrícolas para tal.

### Financiamento para Produtores de Sementes (Soja, Arroz, Feijão, Pasto, etc.)

Financiamento para investimentos iniciais na produção de Soja, Arroz, Feijão, Pasto, etc. Os itens a serem financiados são os seguintes:

1. Custo de melhoria (2 anos) e preparo do solo (preparo da área, nivelamento, cercas, etc.);
2. Custo de construção de silos, sistema de irrigação e de aquisição de maquinários.

### Financiamento aos Produtores de Mudanças (Frutas, Olerícolas, etc.)

1. Financiamento para investimentos iniciais na produção de mudas;
2. Custo de instalação de viveiros (incluindo sistema de irrigação) e de edificações;
3. Custo de aquisição de novas mudas.

### Financiamento aos Produtores de Matrizes de Pequenos Animais

1. Custo de instalações e aquisição de equipamentos
2. Custo de aquisição de matrizes

### Financiamento Relacionado à Comercialização de Sementes, Mudanças e Semen

1. Custo de instalações e melhoria do sistema de comercialização
2. Custo de aquisição de equipamentos e veículos

## (3) Modelo de Agricultura Sustentável

### 1) Esboço do Projeto

Os seguintes métodos de gerenciamento foram selecionados como elegíveis ao modelo de agricultura sustentável.

1. Fazenda piloto de produção integrada de olerícolas e bovinocultura de corte voltada para pequenos agricultores situados nos arredores de centros urbanos;
2. Fazenda piloto de produção integrada de grãos e de bovinocultura de corte voltada para

- pequenos agricultores;
- 3. Fazenda piloto de produção integrada de grãos e bovinocultura de corte voltada para médios e grandes agricultores;
- 4. Fazenda piloto de produção de frutas no Estado do Tocantins.

## 2) Objetivo do Projeto

O projeto visa financiar os produtores que adotem o método de agricultura sustentável, com o objetivo de incentivar esta atividade no Estado.

## 3) Adequabilidade do Projeto

### • Fazenda Piloto de Produção Integrada de Olerícolas e Bovinocultura de Corte voltada para Pequenos Agricultores Situados nos Arredores de Centros Urbanos

Atualmente, devido à dificuldade financeira, os agricultores com propriedades inferiores a 320 ha são obrigados a exercer agricultura de subsistência com prática de queimadas, mesmo quando tem acesso ao financiamento. A prática de queimadas, motivo maior da ocorrência da erosão e da perda de nutrientes dos solos, e o elevado nível de pobreza são os principais empecilhos sócio-ambientais ao desenvolvimento da região. Portanto, existe uma necessidade veemente em criar soluções que derrubem, de uma vez por todas, estes empecilhos e também contribuam com o desenvolvimento integrado das áreas urbanas, além de criar cinturões verde ao redor destas áreas.

### • Fazenda Piloto para Produção Integrada de Grãos e de Bovinocultura de Corte voltada para Pequenos Agricultores

Os pequenos agricultores que possuem menos de 320 ha realizam uma agricultura de subsistência, causando problemas ambientais como as queimadas, degradação dos solos devido à prática tradicional da pecuária extensiva, o que torna o gerenciamento destas propriedades muito difícil. A presente fazenda piloto, através da introdução da rotação de culturas, visa estabelecer um modelo de produção integrada de agricultura e pecuária, elevando o nível dos pequenos agricultores até o nível de renda dos agricultores de porte médio.

### • Fazenda Piloto de Produção Integrada de Grãos e Bovinocultura de Corte voltada para Médios e Grandes Agricultores

Atualmente, a maioria dos grandes produtores do Estado, que possuem acima de 320 ha, realizam a engorda ou ciclo completo de criação de nelore. A maioria realiza queimadas de florestas, alimentado o gado com pastos naturais. Também encontra-se no Estado grande quantidade de pastos cultivados, embora, devido a ocorrência de erosão e ao manejo inadequado, a fertilidade destes esteja sendo reduzida, reduzindo-se também a produtividade. Além disso, devido ao pasto secar no período seco, os produtores queimam os pastos antes das chuvas para que estes brotem novamente. O problema das queimadas no Brasil tem sido foco de preocupação em nível mundial. Portanto, a rotação de cultura e pecuária a ser realizada na fazenda piloto pretende reduzir os problemas enfrentados pelo setor pecuário no Estado.

### • Fazenda Piloto de Produção de Frutas no Estado do Tocantins

Em áreas não aptas à produção de grãos e olerícolas (áreas onde predominam a areia e declives acentuados), pretende-se introduzir a fruticultura que é extremamente adequada para elevar a renda dos pequenos agricultores. Também existe a expectativa de solucionar os problemas ambientais e sociais através deste projeto.

## 4) Conteúdo do Projeto

### • Fazenda Piloto de Produção Integrada de Olerícolas e Bovinocultura de Corte voltado para Pequenos Agricultores nos Arredores dos Centros Urbanos

Pretende-se criar associações formadas por 10 produtores de pequeno porte cada, a produzirem ao redor de Araguaína (norte), Palmas (centro) e Gurupi (sul). Tais associações contarão com sistemas de irrigação, utilizando comunitariamente máquinas agrícolas e as instalações, na produção integrada de olerícolas e bovinocultura de corte. Com isto, poder-se-á elevar o nível



de vida e da renda destes pequenos agricultores. Espera-se que os resultados sejam expandidos para outras regiões.

- **Fazenda Piloto de Produção Integrada de Grãos e Bovinocultura de Corte voltado para Pequenos Agricultores**

Pretende-se criar associações formadas por 10 produtores de pequeno porte cada, nas regiões norte, centro-sul e sudeste. Estas associações contarão com sistemas de irrigação, utilizando comunitariamente máquinas agrícolas e as instalações, na produção integrada de grãos e bovinos de corte. Com isto, poder-se-á elevar o nível de vida e de renda destes pequenos agricultores.

- **Fazenda Piloto de Produção Integrada de Grãos e Bovinocultura de Corte voltado para Médios e Grandes Agricultores**

Deve-se selecionar um grande produtor em cada uma das regiões norte, centro-sul e sudeste, visando realizar um planejamento da propriedade em termos de produção sustentável de grãos e pastos. Será desenvolvida uma pecuária de corte moderna, para qual um plano de gerenciamento será elaborado e demonstrado. Este projeto incluirá o planejamento das diretrizes dos financiamentos, das fazendas e do gerenciamento, incentivando a vinda de médios e grandes proprietários de fora do Estado.

- **Fazenda Piloto de Produção de Frutas no Estado do Tocantins**

Será selecionado 1 pequeno agricultor nas regiões do Bico do Papagaio, área leste da região norte, no Jalapão e região sudeste. Serão selecionadas variedades de frutas adaptadas a cada região, elaborando-se o planejamento e gerenciamento das propriedades, sendo depois posto em prática para demonstração. Em seguida, serão realizados os planos de financiamento, projetos e planos de gerenciamento de propriedades que desenvolverão a fruticultura, criando um plano atrativo que propicie o desenvolvimento da fruticultura no Estado.

### **5.3.4 Programa do Campo Demonstrativo**

#### **1) Esboço do Programa**

Extensão da tecnologia relativa à agricultura sustentável e instalação de campos demonstrativos.

#### **2) Objetivo do Programa**

Realizar treinamentos de extensão tecnológica junto com o desenvolvimento tecnológico e incentivo à agricultura sustentável adaptada ao Estado, através da instalação de campos demonstrativos.

#### **3) Adaptabilidade do Programa**

Para o desenvolvimento da agropecuária, a base para o futuro desenvolvimento econômico do Estado, o Governo deve atuar de forma integrada, visando a conservação do meio ambiente, estruturando-se e desenvolvendo novas tecnologias.

Através dos treinamentos e atividades de extensão a serem realizados nos campos demonstrativos, serão desenvolvidos projetos de propriedades rurais e seu gerenciamento com técnicas apropriadas. Será realizada a transferência de tecnologia aos produtores rurais, assim como o treinamento dos funcionários do RURALTINS e SAG. Além disso, serão analisados os impactos causados pela agricultura no meio ambiente, introduzindo leis ambientais e métodos de conservação dos solos nos empreendimentos, desenvolvendo técnicas mais apropriadas de manejo.

Este programa visa instalar laboratórios de proteção vegetal, de biotecnologia, de análise de sementes e de solos para solucionar, desde a base, os problemas relacionados com a baixa produtividade do Estado.

#### 4) Conteúdo do Programa

Para demonstrar e expor as novas técnicas aos extensionistas e produtores rurais, pretende-se estabelecer centros de demonstração que possuam edificações e equipamentos (laboratórios, veículos, máquinas agrícolas, sistemas de irrigação, etc.) necessários.

##### Conteúdo das Atividades e das Pesquisas

As atividades e pesquisas a serem realizadas são as seguintes:

1. Pesquisa e Demonstração de Tecnologias (Setores Agrícola, Pecuário, Agroindústria e Administrativo)
2. Transferência de Tecnologia através de Treinamento (Modelo de Agricultura Sustentável, Treinamento de Grupos de Produtores e Funcionários Relacionados à Agricultura, Capacitação em Gerenciamento Rural.)
3. Extensão e Monitoramento Ambiental (Impactos da Agropecuária no Meio Ambiente, Conservação de Florestas, Medidas contra a Erosão)
4. Laboratório de Testes e Serviços de Suprimento de Sementes (Laboratório de Solos: análise química dos solos para estipular a necessidade de fertilizantes e sua acidez; Laboratório de Sementes: análise de sementes e fornecimento de sementes de alta qualidade e pureza genética; Sala de Biotecnologia: fornecimento de mudas de alta qualidade genética produzidas através de cultura de tecidos; Laboratório de Proteção Vegetal: análise de pragas e notificação de medidas preventivas)

##### Instalações

As instalações necessárias ao empreendimento são as seguintes:

1. Campo de pesquisa e demonstração (800 ha, sendo 400 ha cultiváveis)
2. Sistema de irrigação: Pivô central: 50 ha, auto-propelido: 10 ha, gotejamento: 20 ha, microaspersão: 40 ha, sulco: 5 ha.
3. Edificação e anexos
4. Maquinários (máquinas agrícolas, instalações de pecuária, laboratórios e veículos)

#### 5) Recursos Necessários ao Programa

Item	Custo de Construção	Unidade: R\$1.000	
		Custo de Gerenciamento (3 anos)	Total
Campo Demonstrativo	4.000	2.700	6.700
Total	4.000	2.700	6.700

#### 6) Cronograma de Realização

O programa possui o seguinte cronograma de implantação.

Empreendimento	98/99	00/01	02/03	04/05	06/07	08/09	10/11	12/13	14/15
Campo Demonstrativo									
Preparo									
Construção									
Gerenciamento									

#### 5.4 Programa de Desenvolvimento Tecnológico da Agricultura Sustentável

##### (1) Esboço do Programa

O presente programa, através da instalação de centros de demonstração de tecnologias, visa o desenvolvimento de tecnologias de monitoramento ambiental, de agricultura sustentável e de pecuária que irá promover a agricultura sustentável.

##### (2) Objetivos do Programa

Tomando-se os resultados obtidos pelo CPAC e pela equipe japonesa de cooperação técnica, e considerando-se os aspectos ambientais, pretende-se desenvolver tecnologias de agricultura sustentável para o Estado.

### **(3) Adaptabilidade do Programa**

A atividade agropecuária do Estado, nos últimos anos, apresentou um grande salto na produção de soja, milho e arroz irrigado, valendo-se de sua condição topográfica e de seus enormes recursos naturais. Entretanto, a grande maioria dos produtores rurais do Estado é formada ou por médios e grandes proprietários rurais realizando a pecuária extensiva da tradicional raça "Nelore", ou por mini e pequenos proprietários praticando agricultura de subsistência, devido à escassez de recursos. A atividade pecuária dos médios e grandes proprietários se encontra estagnada, devido ao baixo rendimento da pastagem provocado por manejo inadequado e à baixa cotação da carne bovina da raça "Nelore" no mercado. Verifica-se, portanto, que todas as classes de agricultores se encontram em dificuldades, almejando, ansiosamente, algumas soluções. Além disso, a degradação do meio ambiente está se agravando em consequência das queimadas nas pastagens dos médios e grandes proprietários, da prática da roça de toco por parte dos pequenos agricultores e a erosão e perda de nutrientes do solo provocadas por manejo inadequado do mesmo.

Ao implementar-se o desenvolvimento da atividade agropecuária, a futura e atual base sócio-econômica do Estado, sempre deverá ser levado em consideração o fato de que o Estado se situa na região da Amazônia Legal e que possui uma grande área de várzea, apontada como patrimônio ambiental da humanidade, além de áreas de reserva indígena. O setor público-privado deve, portanto, fomentar a preservação ambiental, com a introdução e difusão das atividades da agropecuária sustentável, isto é, o sistema de rotação de culturas e de novas tecnologias na pecuária. Todavia, até o momento, inexistem atividades organizadas de pesquisa e experimento relacionadas à agropecuária no Estado, ocorrendo atividades esporádicas de pesquisa nos departamentos de agronomia, em 2 (dois) campos experimentais, e de veterinária da UNITINS, com a cooperação da EMBRAPA.

Ao realizar-se o desenvolvimento agropecuário integrado do Estado, levando em consideração a questão ambiental, existe a necessidade veemente de desenvolver tecnologia de agropecuária sustentável adequada às condições do Tocantins. Devido à absoluta falta de experiência com relação à cultura de grãos e novas técnicas de pecuária, os agricultores, mesmo que pretendam introduzir as atividades da agropecuária sustentável, terão grandes empecilhos pela frente. Portanto, será imprescindível não somente o desenvolvimento da tecnologia em si mas também dos serviços de extensão da mesma.

### **(4) Cenário da Pesquisa Agropecuária da Região do Cerrado**

Grande parte do Estado é coberta por vegetação do tipo Cerrado. Na década de 70, foi iniciado o desenvolvimento da região do Cerrado pelo Governo Federal e, em 1975, foi criado o Centro Nacional de Pesquisa Agropecuária do Cerrado, CPAC, pertencente à EMBRAPA. Os resultados das pesquisas realizadas, tais como a neutralização do solo ácido com a utilização do cal e emprego de macro e micro elementos nutritivos, contribuíram com o desenvolvimento da região, tornando-a um importante centro produtor de grãos.

O Governo do Japão, representado pela JICA, através de uma solicitação oficial do Governo brasileiro, firmou um convênio de cooperação técnica tipo projeto com o CPAC. Entre os anos de 1978 e 1985, foi realizada a primeira etapa da cooperação técnica, tendo como objetivo principal o desenvolvimento tecnológico da produção agrícola. Na segunda etapa, ocorrida entre 1987 e 1992, o tema foi o desenvolvimento tecnológico agrícola para o solo arenoso ácido do Cerrado.

O sucesso das pesquisas foi a chave principal para o salto da produtividade das culturas de grãos do Cerrado. Contudo, em algumas áreas, apresentou-se o problema da degradação do solo, causada principalmente pela falta de consideração em relação à questão ambiental no decorrer do desenvolvimento. Por este motivo, com a urgência da implementação de técnicas agrícolas sustentáveis, dando a devida atenção ao meio ambiente, o Governo Federal solicitou a realização da terceira etapa da cooperação. Esta etapa, iniciada em 1994 e com o término previsto para 1999, tem como objetivos principais:

1. Levantar as características da vegetação, pedologia e recursos hídricos;
2. Decifrar as causas da degradação do solo e desenvolver técnicas de combate destas;
3. Compreender o mecanismo da ocorrência de doenças e pragas;

4. Desenvolver um método produtivo de manutenção e preservação do solo.

#### **(5) Conteúdo do Programa**

Os resultados obtidos até o momento estão relacionados com pesquisas básicas em campos experimentais, entretanto o objetivo deste programa é desenvolver técnicas a serem aplicadas em propriedades rurais. O conteúdo é o seguinte:

##### **a) Desenvolvimento de Tecnologias de Monitoramento Ambiental**

1. Avaliação e medição da influência da agropecuária sobre o meio ambiente (solos, rios, atmosfera, etc.)
2. Avaliação e experimento dos métodos de preservação florestal
3. Avaliação e experimento dos métodos de conservação dos solos

##### **b) Desenvolvimento Tecnológico Relacionado à Agropecuária Sustentável**

1. Avaliação do sistema de rotação de culturas de grãos e pastos (ciclo da rotação, adubação, método de plantio, etc.) do ponto de vista da preservação do solo;
2. Avaliação do sistema de plantio direto em grande escala;
3. Método de plantio mecanizado da cobertura vegetal (incluindo a seleção de variedades) e seus métodos de manejo;
4. Seleção de variedades de grãos, hortaliças e frutas do ponto de vista da praticidade;
5. Métodos de plantio e a seleção de variedades de pastos para a atividade extensiva baseando-se na resistência contra o processo erosivo;
6. Definição do sistema operacional mecanizado e o aperfeiçoamento do sistema de plantio mecanizado;
7. Planificação administrativa rural e a elaboração do projeto de propriedade rural enfatizando a preservação ambiental.

##### **c) Desenvolvimento de Suporte Tecnológico da Pecuária para a Agricultura Sustentável**

1. Desenvolvimento da "pecuária intensiva ao ar livre" voltada para extensas áreas irrigadas;
2. Desenvolvimento da bovinocultura de corte com a introdução das raças euro-americanas;
3. Desenvolvimento da suinocultura com a introdução das raças euro-americanas;
4. Aperfeiçoamento das técnicas de criação de animais;
5. Planificação do sistema zoossanitário.

##### **d) Instituição Responsável pelo Desenvolvimento Tecnológico**

Como foi mencionado anteriormente, o Estado não possui a estrutura física para implementar as pesquisas acima mencionadas. Para minimizar este empecilho, a SAG, representada pela Diretoria de Promoção e Desenvolvimento Tecnológico, deverá adquirir um terreno de aproximadamente 800 ha para a implantação de uma unidade demonstrativa. Desta forma, poderá dispor-se de uma base para o desenvolvimento tecnológico, em escala real, nesta unidade, utilizando-se os pesquisadores (UNITINS, RURALTINS, etc.) residentes no Estado.