



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# PREPARATÓRIO DO 8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA – REGIÃO NORTE CONFEA - CREA

## PLANO ESTADUAL DE IRRIGAÇÃO DO TOCANTINS





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# FASES DO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANO DE IRRIGAÇÃO DO ESTADO DO TOCANTINS

**Fase A – Análise Integrada e Consolidação do Diagnóstico**

**Fase B – Estudos Voltados para a Irrigação**

**Fase C – Plano Estadual de Irrigação**





## BASES ORIENTADORAS DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA DO PLANO ESTADUAL DE IRRIGAÇÃO

Estudos de Diagnóstico  
Particularidades do Estado

Consultas Públicas - Fases  
A e B

Banco Mundial -  
Impactos e Externalidades  
Sociais da Irrigação no  
Semi-árido  
Brasileiro

Situação do sistemas de  
irrigação existentes no  
Brasil - públicos e privados

Reuniões com lideranças  
rurais

Situação dos PPI's do  
Tocantins

Reuniões e debates com  
técnicos do governo

A irrigação no Brasil  
Situação e Diretrizes –  
MI/IICA/DEL GIUDICE

Situação da agricultura  
irrigada no Estado

Reuniões e discussões da  
equipe técnica da  
Consultora

Relatório Final do Modelo  
Lógico  
Tema: Agricultura Irrigada  
Ministério do Planejamento,  
Orçamento e Gestão (2009)

Prog. Desenv. Regional  
(PROPERTINS/PRODOESTE)  
PDRS

Oficina de Planejamento  
Participativo

Tribunal de Contas da União  
(auditoria operacional)

Projeto-de-lei da política  
nacional de irrigação

Políticas estaduais de  
irrigação

Reuniões e debates com o  
Supervisor do Contrato –  
Elmar Wagner

Estudos de avaliação da  
agricultura irrigada

Normas legais incidentes





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# RELATÓRIOS DO PLANO ESTADUAL DE IRRIGAÇÃO

**R1** - Plano de Trabalho Revisado

**R2** - Diagnóstico – Coleta de dados, Caracterização dos Meios Físico, Biótico, Econômico e Social, Infraestrutura de Interesse e Aspectos Legais e Institucionais Pertinentes

**R3** - Diagnóstico - Situação Atual da Agricultura Irrigada e dos Problemas e Potencialidades do Estado para a Atividade de Irrigação

**R4** - Diagnóstico - Áreas com Aptidão para a Agricultura e Hierarquização de Áreas Prioritárias para Implantação de Projetos de Irrigação

**R5** - Potencialidades de Mercado dos Produtos Agrícolas e Determinação de Tecnologias e Demandas Hídricas para Irrigação

**R6** - Prognóstico da Agricultura Irrigada

**R7** - Plano de Ação em Irrigação

**R8** - Proposta Preliminar do Plano Estadual de Irrigação

**R9** - Proposta Final do Plano Estadual de Irrigação.

**R10** - Proposta Preliminar da Política Estadual de Irrigação

**R11** - Proposta Final da Política Estadual de Irrigação





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# Identificação e Delimitação de Áreas com Potencial para a Agricultura Irrigada

- Classificação das Terras para Irrigação (U.S. Bureau of Reclamation - BUREC)
- Delimitação e Individualização das Classes 2, 3, 4 e 4 - Varjão
- Eliminação das áreas:
  - com restrições de uso decorrentes de normas legais visando a preservação ambiental (unidades de conservação) implantadas e previstas
  - áreas de terras indígenas regularizadas, em processo de registro e delimitadas
  - áreas urbanas
  - solos classificados como Gleissolos
  - solos com Classes de Irrigação 5 e 6
  - áreas dos reservatórios projetados, outorgados e em operação conforme a SEPLAN – Atlas 2008





## MAPA DE SOLOS COM POTENCIAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA IRRIGADA

Legenda  
Solos Potenciais para Desenvolvimento  
Classes de Irrigação

- Classe 2
- Classe 3
- Classe 4





# Áreas Remanescentes de Terras com Potencial para Irrigação no Estado do Tocantins

(Escala de Mapeamento 1:1.000.000)

CLASSES DE IRRIGAÇÃO	ÁREA		
	km <sup>2</sup>	%	% acumulada
Classe 2	46.813,70	36,13	36,13
Classe 3	27.989,61	21,60	57,73
Classe 4	47.961,46	37,01	94,74
Classe 4 - varjão	6.817,07	5,26	100,00
Total	129.581,84 <b>(12.958.184ha)</b>		





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# Estimativa de Área Efetiva para Irrigação no Estado do Tocantins

**ÁREA TOTAL POTENCIAL: 12.958.184 ha**

- RESERVA LEGAL (80% ou 30%)**
- APP (10%)**
- INCLUSÕES SOLOS (30%)**

**=**

**ÁREA EFETIVA PARA A AGRICULTURA IRRIGADA:  
4.858.146 ha**





# INDIVIDUALIZAÇÃO DE UNIDADES PARA AVALIAÇÃO DO POTENCIAL PARA O DESENVOLVIMENTO DA AGRICULTURA IRRIGADA (POLÍGONOS)

## CRITÉRIOS ADOTADOS

- Classificação das terras para irrigação;
- Inserção nas unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos (bacias hidrográficas);
- Técnicas de irrigação passíveis de serem utilizadas (inundação, aspersão);
- Possibilidade de compartilhamento das fontes de água;
- Extensão superficial (área);
- Tipo de uso do solo atualmente praticado;
- Tipo de uso do solo previsto para o futuro, identificado a partir de planos e projetos de caráter público e privado;
- Número de unidades e área compatíveis com a escala de trabalho.





## INDIVIDUALIZADOS 138 POLÍGONOS

- Legenda
- Sede Municipal
  - Hidrografia
  - Lago
  - Bacias Hidrográficas





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# **METODOLOGIA PARA A AVALIAÇÃO DO POTENCIAL**

## **Fatores Condicionantes do Potencial**

- Oferta de Recursos Naturais
- Utilização dos Recursos Naturais (condicionantes)
- Infraestrutura Disponível
- Mercados Consumidores (potencial)
- Condições Socioeconômicas das Populações





# COMPONENTES DOS FATORES CONDICIONANTES DO POTENCIAL

OFERTA DE RECURSOS NATURAIS	UTILIZAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS	INFRAESTRUTURA	MERCADOS CONSUMIDORES (potenciais)	CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS
Solos (classes para irrigação)	Uso Atual do Solo	Energia	População do Mercado Potencial (regional e nacional)	Desenvolvimento Econômico
Declividade	Reserva Legal (biomas Cerrado – Amazônia)	Rodovia	Crescimento Populacional	Desenvolvimento Humano (IDH)
Disponibilidade de Água	Zonas de Amortecimento	Ferrovia	Crescimento do PIB	Economias de Aglomeração
Distância da Fonte de Água	Áreas de Proteção Ambiental (APA) e Corredores Ecológicos	Hidrovia	PIB per capita	Oferta Relativa de Trabalho Rural
		Armazenagem		Capacitação Produtiva Agrícola
		Portos Marítimos		
		Aeroportos		





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

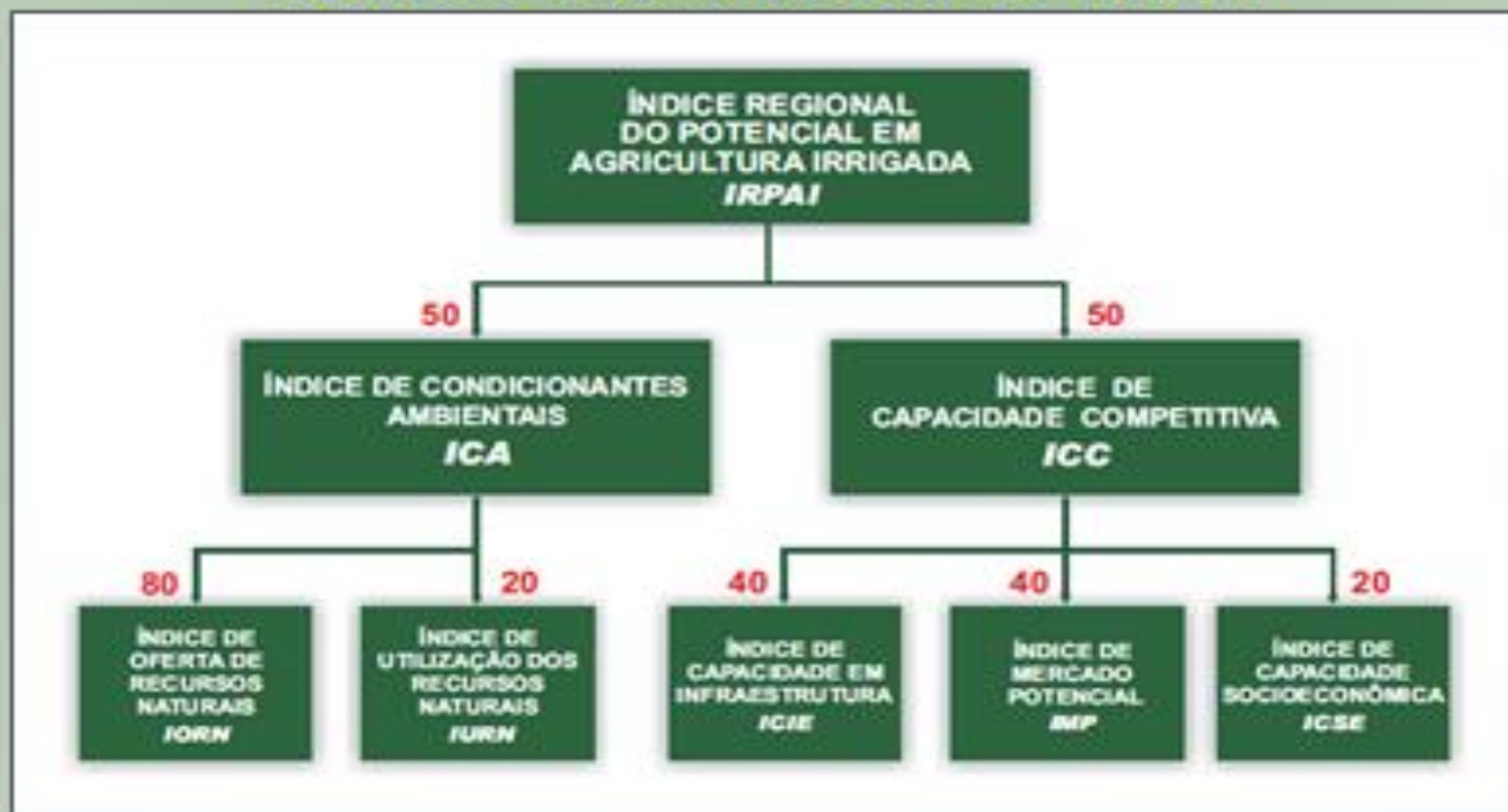
## ÍNDICES DE AVALIAÇÃO

O potencial para o desenvolvimento da agricultura irrigada de cada um dos polígonos individualizados no Estado é representado no “Índice Regional do Potencial em Agricultura Irrigada – IRPAI” que é construído com base nos índices dos fatores condicionantes





## COMPOSIÇÃO DO ÍNDICE REGIONAL DO POTENCIAL EM AGRICULTURA IRRIGADA - IRPAI





## ÍNDICES REGIONAL DO POTENCIAL PARA A AGRICULTURA IRRIGADA

O IRPAI é calculado de 4 (quatro) formas de modo a considerar quatro situações de mercado: o mercado regional, o mercado nacional, o mercado externo via portos marítimos e o mercado externo via aeroportos

- **IRPAI<sub>MR</sub>** - MERCADO REGIONAL
- **IRPAI<sub>MN</sub>** - MERCADO NACIONAL
- **IRPAI<sub>MEP</sub>** - MERCADO EXTERNO VIA PORTOS MARÍTIMOS
- **IRPAI<sub>MEA</sub>** - MERCADO EXTERNO VIA AEROPORTOS





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

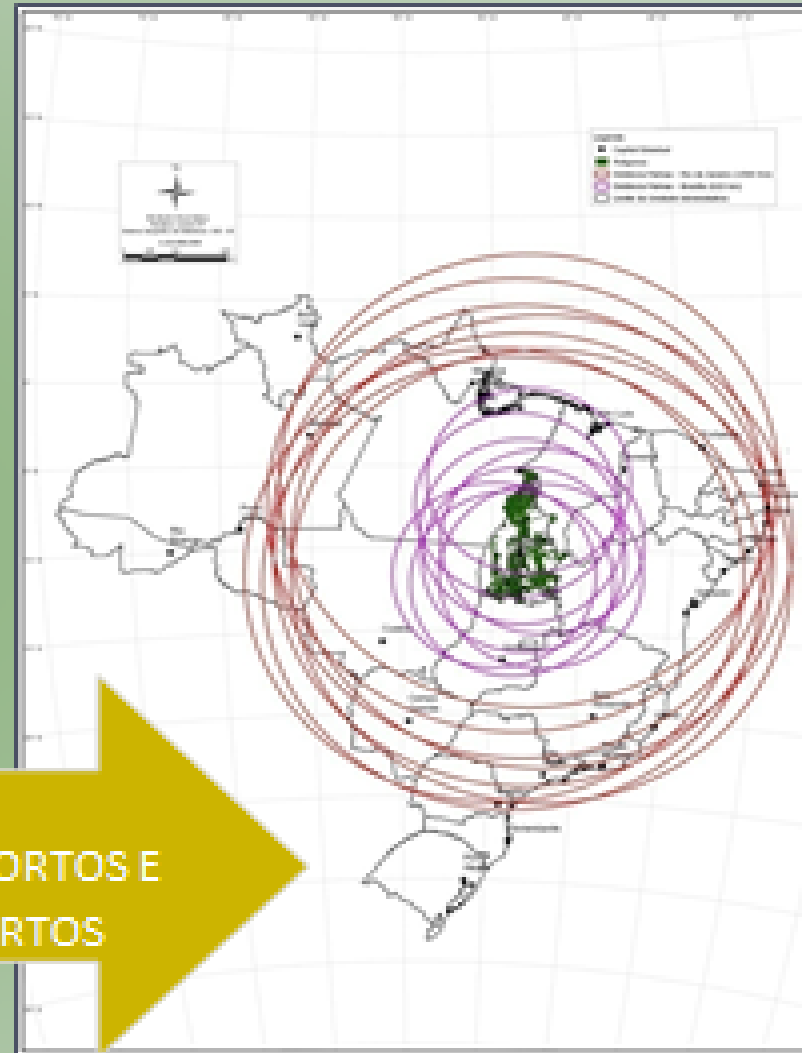
Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# MERCADO POTENCIAL IMP

**REGIONAL** RAIOS DE  
620Km (PALMAS/BRASÍLIA)

**NACIONAL** RAIOS DE 1520 Km  
(PALMAS/RIO DE JANEIRO)

**EXPORTAÇÃO** ACESSO À PORTOS E  
AEROPORTOS





## ÍNDICE REGIONAL DO POTENCIAL EM AGRICULTURA IRRIGADA MERCADO REGIONAL - IRPAI/MR

### Legenda

Índice Regional do Potencial em Agricultura Irrigada Mercado Regional (IRPAI/MR)

01 - 10
11 - 20
21 - 30
31 - 40
41 - 50
51 - 60
61 - 70
71 - 80
81 - 90
91 - 100





## ÍNDICE REGIONAL DO POTENCIAL EM AGRICULTURA IRRIGADA MERCADO NACIONAL – IRPAI/MN

### Legenda

Índice Regional do Potencial em Agricultura  
Irrigada - Mercado Nacional (IRPAI/MN)

- 01 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 - 70
- 71 - 80
- 81 - 90
- 91 - 100





# ÍNDICE REGIONAL DO POTENCIAL EM AGRICULTURA IRRIGADA MERCADO EXTERNO - PORTOS MARÍTIMOS IRPAI/MEP

## Legenda

Índice Regional do Potencial de Agricultura Irrigada  
Mercado Externo via Portos Marítimos (IRPAI/MEP)

- 01 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 - 70
- 71 - 80
- 81 - 90
- 91 - 100





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



## ÍNDICE REGIONAL DO POTENCIAL EM AGRICULTURA IRRIGADA MERCADO EXTERNO/AEROPORTOS IRPAI/MEA

Legenda

Índice Regional do Potencial de Agricultura Irrigada  
Mercado Externo via Aeroportos (IRPAI/MEA)

- 01 - 10
- 11 - 20
- 21 - 30
- 31 - 40
- 41 - 50
- 51 - 60
- 61 - 70
- 71 - 80
- 81 - 90
- 91 - 100





## ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO DOS ÍNDICES REGIONAIS DE APTIDÃO PARA A AGRICULTURA IRRIGADA



ICA: ÍNDICE DE  
CONDICIONANTE S  
AMBIENTAIS

ICC: ÍNDICE DE  
CAPACIDADE  
COMPETITIVA





## Composição dos Índices - Mercado Regional





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



## Classificação dos Polígonos Segundo os Quadrantes Determinados pelo ICA e ICC Mercado Regional

Legenda

Classificação dos Polígonos

Quadrantes

-  Quadrante I - Alto ICC e Alto ICA
-  Quadrante II - Alto ICC e Baixo ICA
-  Quadrante III - Baixo ICC e Baixo ICA
-  Quadrante IV - Baixo ICC e Alto ICA





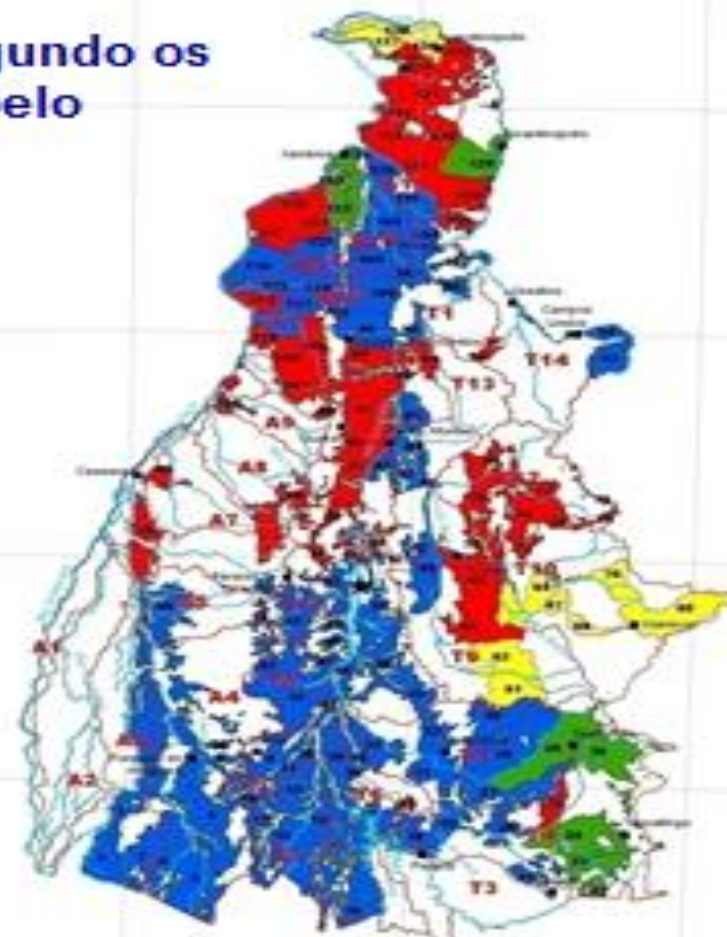
## Classificação dos Polígonos Segundo os Quadrantes Determinados pelo ICA e ICC Mercado Nacional

### Legenda

Classificação dos Polígonos:

Quadrantes

-  Quadrante I - Alto ICC e Alto ICA
-  Quadrante II - Alto ICC e Baixo ICA
-  Quadrante III - Baixo ICC e Baixo ICA
-  Quadrante IV - Baixo ICC e Alto ICA





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



## Classificação dos Polígonos Segundo os Quadrantes Determinados pelo ICA e ICC Mercado Externo /Portos Marítimos

Legenda

Classificação dos Polígonos

Quadrantes

- Quadrante I - Alto ICC e Alto ICA
- Quadrante II - Alto ICC e Baixo ICA
- Quadrante III - Baixo ICC e Baixo ICA
- Quadrante IV - Baixo ICC e Alto ICA



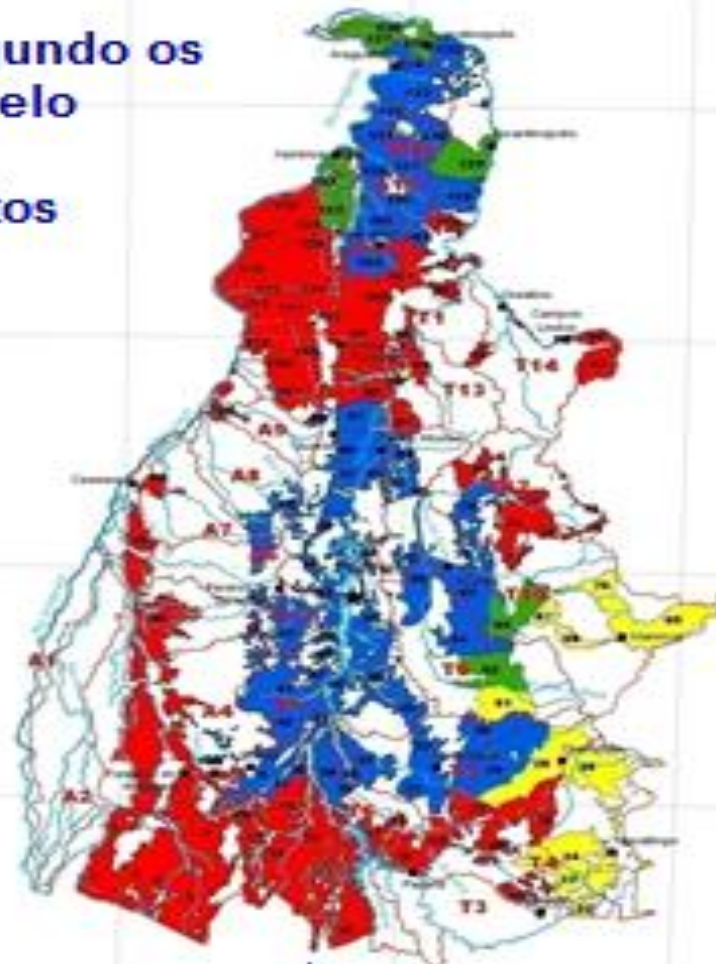


## Classificação dos Polígonos Segundo os Quadrantes Determinados pelo ICA e ICC Mercado Externo / Aeroportos

### Legenda

Classificação dos Polígonos:  
Quadrantes

- Quadrante I - Alto ICC e Alto ICA
- Quadrante II - Alto ICC e Baixo ICA
- Quadrante III - Baixo ICC e Baixo ICA
- Quadrante IV - Baixo ICC e Alto ICA





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

# PLANO ESTADUAL DE IRRIGAÇÃO DO TOCANTINS

INSTRUMENTO DE EXECUÇÃO DA POLÍTICA ESTADUAL DE IRRIGAÇÃO

## OBJETIVOS

- Articular institucionalmente as competências e ações para o desenvolvimento da agricultura irrigada
- Articular o desenvolvimento da agricultura irrigada com as políticas estadual e nacional de recursos hídricos e de meio ambiente
- Profissionalizar a gestão da agricultura irrigada
- Diversificar a matriz produtiva
- Incrementar a produtividade dos cultivos irrigados
- Induzir à utilização de técnicas de menor consumo de água
- Universalizar as informações sobre a agricultura irrigada
- Promover a inserção dos produtos nos mercados consumidores
- Promover o associativismo
- Promover a emancipação de Perímetros Públicos Irrigados





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Programa de Ação N° I: Estruturação Institucional para o Gerenciamento do Plano Estadual de Irrigação

**Justificativa:** A atual estrutura pública do Estado do Tocantins não possui unidade específica para gerir o Plano Estadual de Irrigação.

**Objetivos e Metas:** Construir uma estrutura institucional responsável pela gestão da implementação das ações do Plano Estadual de Irrigação.

**Descrição Sucinta:** Estruturação da **Unidade de Gestão** do Plano Estadual de Irrigação.

**Prazo de Execução:** Instalação da Unidade até 6 meses a partir da promulgação da Lei da Política Estadual de Irrigação.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Programa de Ação N° II: Monitoramento e Avaliação do Plano Estadual de Irrigação

**Justificativa:** Os Programas requerem um acompanhamento e avaliação sistemáticos da sua implementação, de forma a subsidiar as ações da Unidade de Gestão do Plano Estadual de Irrigação.

**Objetivos e Metas:** identificar dificuldades na implementação; verificar o progresso das ações; e disponibilizar informações sobre a evolução dos Programas.

**Descrição Sucinta:** Constituirá um sistema integrado de informações a ser utilizado no processo de controle e será executado em setor específico da Unidade de Gestão do Plano Estadual de Irrigação.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## **Programa de Ação N° III: Promoção do Desenvolvimento de Parcerias Público Privadas (PPP)**

**Justificativa:** Buscar nas alternativas de PPP a via para orientar o processo de implementação dos PPIs e tirá-los do modo "tradicional", sobrecarregado de deficiências.

**Objetivos e Metas:** Reorientar os atuais modelos hidroagrícolas de baixas performances através de novos componentes institucionais, organizacionais, tecnológicos e de investimentos.

**Descrição Sucinta:** Análise das alternativas disponibilizadas pela legislação pertinente para adoção de um modelo de hidroagricultura adequado, com a combinação de recursos financeiros públicos e privados.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## **Programa de Ação N° IV: Promoção do Desenvolvimento da Irrigação Privada com apoio de Serviços Públicos (IPP)**

**Justificativa:** Capacidade da livre iniciativa para assegurar o desenvolvimento da agricultura irrigada.

**Objetivos e Metas:** Fazer da agricultura irrigada o carro-chefe do desenvolvimento agrícola e agroindustrial.

**Descrição Sucinta:** Integração das ações dos setores público e privado.

**Setor Público:** infraestrutura de irrigação, energia elétrica, estradas, educação, saúde, segurança, tecnologia, outorgas, recursos, etc.

**Setor Privado:** produção agrícola e agroindustrial, geração de empregos e renda, pagamento de impostos, etc.

Visa preparar instituições e investidores, organizar a base de dados e capacitar técnicos.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## **Programa de Ação N° V: Treinamento e Qualificação**

**Subprograma de Ação N° V.1: Capacitação em Assistência  
Técnica e Extensão Rural - ATER**

**Subprograma de Ação N° V.2: Capacitação em Manejo da  
Irrigação**





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## **Subprograma de Ação N° V.1: Capacitação em Assistência Técnica e Extensão Rural - ATER**

**Justificativa:** Necessidade de suporte técnico e organizacional para a implementação de uma agricultura irrigada moderna, sustentável e competitiva.

**Objetivos e Metas:** Promover o desenvolvimento econômico e social dos irrigantes e de suas organizações, através da capacitação de técnicos extensionistas.

**Descrição Sucinta:** Estruturação de programa de capacitação de técnicos do setor público e da iniciativa privada, mediante cursos com duração de 40 horas.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Subprograma de Ação N° V.2: Capacitação em Manejo da Irrigação

**Justificativa:** Área irrigada existente no Estado; projetos em estudo, implantação e/ou operação; baixas eficiências de irrigação; e potencialidades para a atividade de irrigação.

**Objetivos e Metas:** Subsidiar o irrigante sobre quando e quanto irrigar com eficiência, através da capacitação de técnicos extensionistas e de produtores.

**Descrição Sucinta:** Estruturação de um programa de capacitação em manejo da irrigação voltado para técnicos extensionistas e produtores, constituído por cursos teórico-práticos.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## **Programa de Ação N° VI: Fortalecimento Institucional para Assistência Técnica e Extensão Rural**

**Justificativa:** O Ruraltins possui uma Diretoria de Irrigação, cuja atuação é incipiente nas áreas de agricultura irrigada de pequenos produtores, pela falta de estrutura física (equipamentos e veículos) e de pessoal técnico qualificado.

**Objetivos e Metas:** Estruturação do Ruraltins para prestar ATER aos pequenos irrigantes do Tocantins, não integrantes de Perímetros Públicos de Irrigação.

**Descrição Sucinta:** O fortalecimento consistirá, entre outras ações, na contratação de especialistas em manejo de irrigação e disponibilização de veículos e equipamentos para a realização de cursos destinados aos técnicos da própria instituição.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Programa de Ação N° VII: Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação em Agricultura Irrigada

**Justificativa:** Possibilitará a expansão do processo de desenvolvimento, permitindo o aumento de produtividades da terra, da água, das plantas, dos animais, da mão-de-obra e do homem de um modo geral.

**Objetivos e Metas:** Proporcionar o suporte necessário e essencial à agricultura irrigada do Estado do Tocantins por meio da pesquisa, do desenvolvimento tecnológico e da inovação.

**Descrição Sucinta:** Resgate de informações disponíveis no país e no exterior; e execução de pesquisa e experimentação em sistemas agrícolas com o uso de irrigação.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuição na área.





## Programa de Ação N° VIII: Organização da Informação sobre Agricultura Irrigada

**Justificativa:** A agricultura irrigada no Tocantins atingiu um estágio no qual passou a demandar a integração das informações dispersas em diversos órgãos e instituições. Atualmente há dificuldade em descobrir se as informações existem, em qual órgão e se estão disponíveis para consulta.

**Objetivos e Metas:** Implementar um banco de dados para multiusuários, *on-line*, com informações ambientais, econômicas, sociais, produtivas, de mercado e comercialização, agrometeorológicas, organizacionais, hídricas e creditícias.

**Descrição Sucinta:** O banco de dados será um sistema especial capaz de armazenar e inter-relacionar as informações, fornecendo uma série de funcionalidades de interesse institucional.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Programa de Ação N° IX: Gestão Ambiental em Projetos de Irrigação

**Justificativa:** Necessidade de conservação da flora, da fauna, do solo e dos recursos hídricos em regiões onde é praticada a irrigação, seja privada ou em PPIs.

**Objetivos e Metas:** Preservar as áreas de reserva legal e APPs, bem como manejar as atividades produtivas a partir do uso racional dos recursos naturais, principalmente água e solo (uso sustentável).

**Descrição Sucinta:** Estruturação de um programa de capacitação em gestão ambiental voltado para técnicos extensionistas, tanto da iniciativa privada quanto do setor público, e também para irrigantes.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





## Programa de Ação N° X: Reorientação e Desenvolvimento dos Perímetros Públicos de Irrigação

**Justificativa:** Necessidade de alterar o modelo atual de implantação de PPIs, deslocando o foco de "obras" ou "irrigação" para desenvolvimento local e regional, através da produção agrícola irrigada eficiente e rentável.

**Objetivos e Metas:** Mudança do enfoque em obras civis de engenharia para o agronegócio, do foco em irrigação para o de cadeias produtivas, de PPI para o de desenvolvimento local e regional, assim como assegurar um maior envolvimento da iniciativa privada.

**Descrição Sucinta:** Avaliação dos entraves ao desenvolvimento e dos fatores relevantes para o sucesso dos PPIs; identificação das ações de reorientação aplicáveis a cada situação; e articulação com parceiros públicos e privados.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.





## Programa de Ação Nº XI: Fortalecimento do Associativismo

**Justificativa:** Foram identificadas mais de 900 associações de cunho agrícola no Estado, muitas delas formadas e sem nenhuma ou reduzida atuação. O desenvolvimento da agricultura irrigada depende de ações coletivas na busca de eficiência, redução de custos e para a consolidação de canais de comercialização. O Programa de Fortalecimento do Associativismo visa proporcionar uma sinergia com as demais ações propostas para viabilizar a agricultura irrigada no Estado.

**Objetivo:** O objetivo é diagnosticar o setor e identificar os entraves e as soluções para uma atuação mais efetiva das associações existentes.

**Descrição Sucinta:** Consistirá na realização de uma ampla análise da atuação das associações do ramo agropecuário existentes no Tocantins, a partir de um diagnóstico da situação atual, que permita a identificação das ações de orientação aplicáveis e a necessidade de apoio público a essas instituições.

**Instituições Responsáveis:** SEAGRO, RURALTINS, SEPLAN, FAET, SEBRAE, UFT e associações de produtores do ramo agropecuário.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Programa de Ação N° XII: Estudos de Mercado e Comercialização da Agricultura Irrigada

**Justificativa:** A comercialização é um dos maiores problemas enfrentados pelo produtor rural, em especial o de pequena escala, distante do mercado e com produto perecível, características que o tornam refém dos intermediários.

**Objetivos e Metas:** Produzir e fornecer dados e informações sobre o comportamento dos mercados de produtos agrícolas, que orientem os produtores sobre "o que", "quando" e "quanto" produzir, "para quem" e "onde" comercializar.

**Descrição Sucinta:** Consiste na criação de um núcleo permanente de estudos e acompanhamento do comportamento dos mercados agrícolas nacional e internacional.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuição na área.





GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Programa de Ação N° XIII: Certificação de Produtos Agrícolas

**Justificativa:** O aperfeiçoamento dos mercados consumidores e a mudança de hábitos alimentares vêm pressionando para o atendimento das novas demandas relacionadas ao nível de resíduos de agrotóxicos, respeito ao meio ambiente, rastreabilidade e condições de trabalho.

**Objetivos e Metas:** Apresentar as formas de certificações agropecuárias oficiais existentes aos técnicos extensionistas, públicos e privados, e aos irrigantes, assim como os procedimentos para obtê-las.

**Instituições Responsáveis:** Públicas e privadas com atribuições na área.



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## Projeto Rio Formoso desde 1979



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## ARROZ INUNDAÇÃO



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## SOJA SEMENTE/ SUBIRRIGAÇÃO





# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



## MELANCIA/ SUBIRRIGAÇÃO



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO SÃO JOÃO



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO SÃO JOÃO





# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO SÃO JOÃO



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO SÃO JOÃO



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO SÃO JOÃO



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO MANUEL ALVES



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO MANUEL ALVES



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO MANUEL ALVES



# PERÍMETROS PÚBLICOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROJETO MANUEL ALVES



# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

**LAGOA DA CONFUSÃO  
PIUM  
DUERE  
CRISTALÂNDIA  
FORMOSO DO ARAGUAIA**

**Preservação das Ipucas**



# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

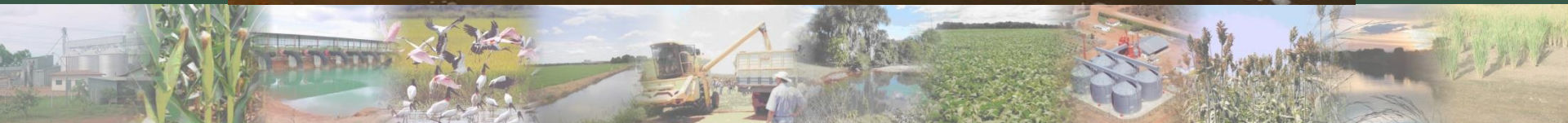


# PERÍMETROS PRIVADOS IRRIGADOS NO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

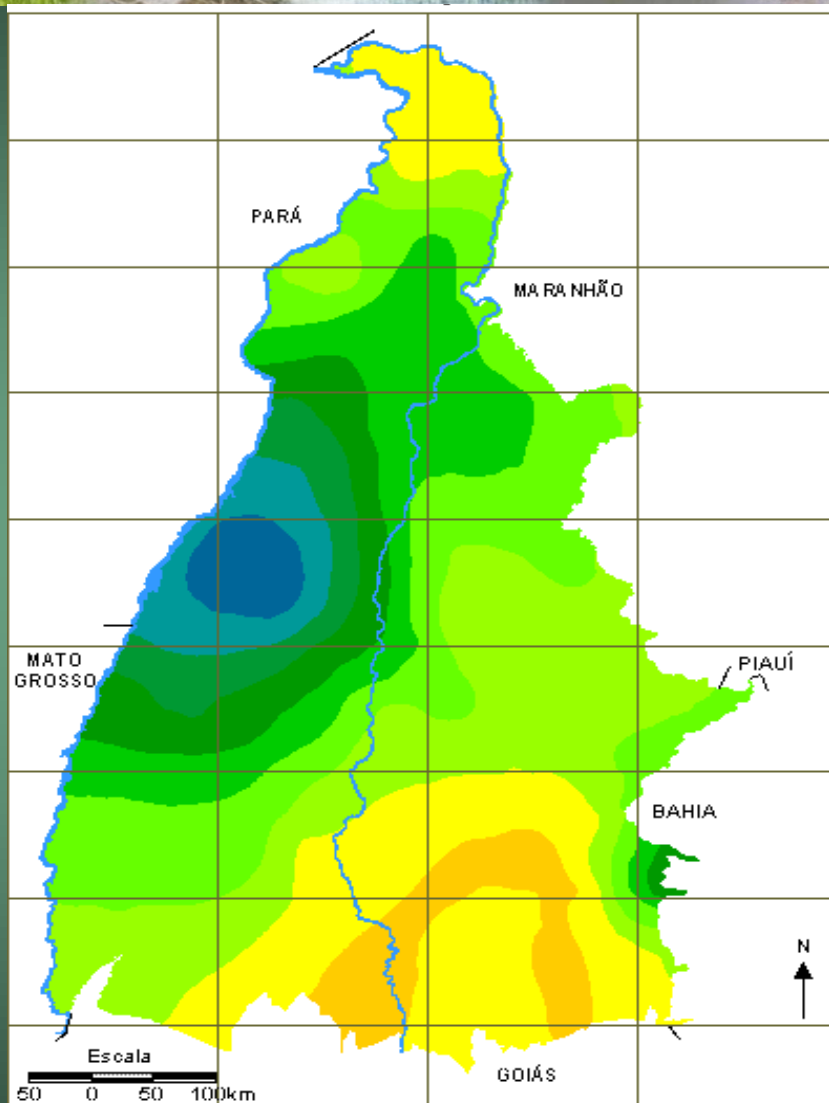


# REGIME PLUVIOMÉTRICO DO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



## Legenda:

- 1.200 mm
- 1.300 mm
- 1.400 mm
- 1.500 mm
- 1.600 mm
- 1.700 mm
- 1.800 mm
- 1.900 mm
- 2.000 mm
- 2.100 mm

**Embrapa**

Monitoramento por Satélite

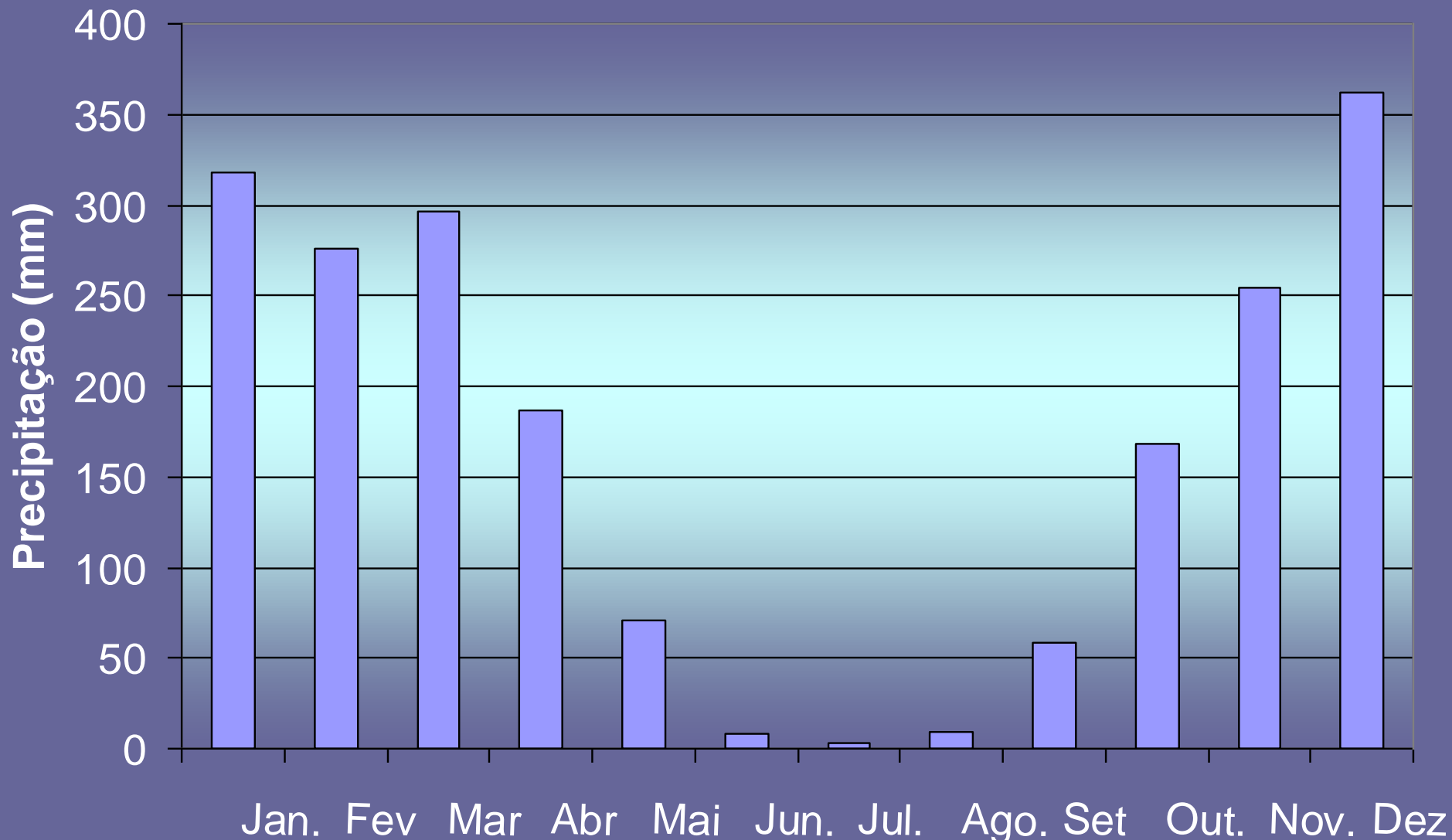


# REGIME PLUVIOMÉTRICO DO TOCANTINS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

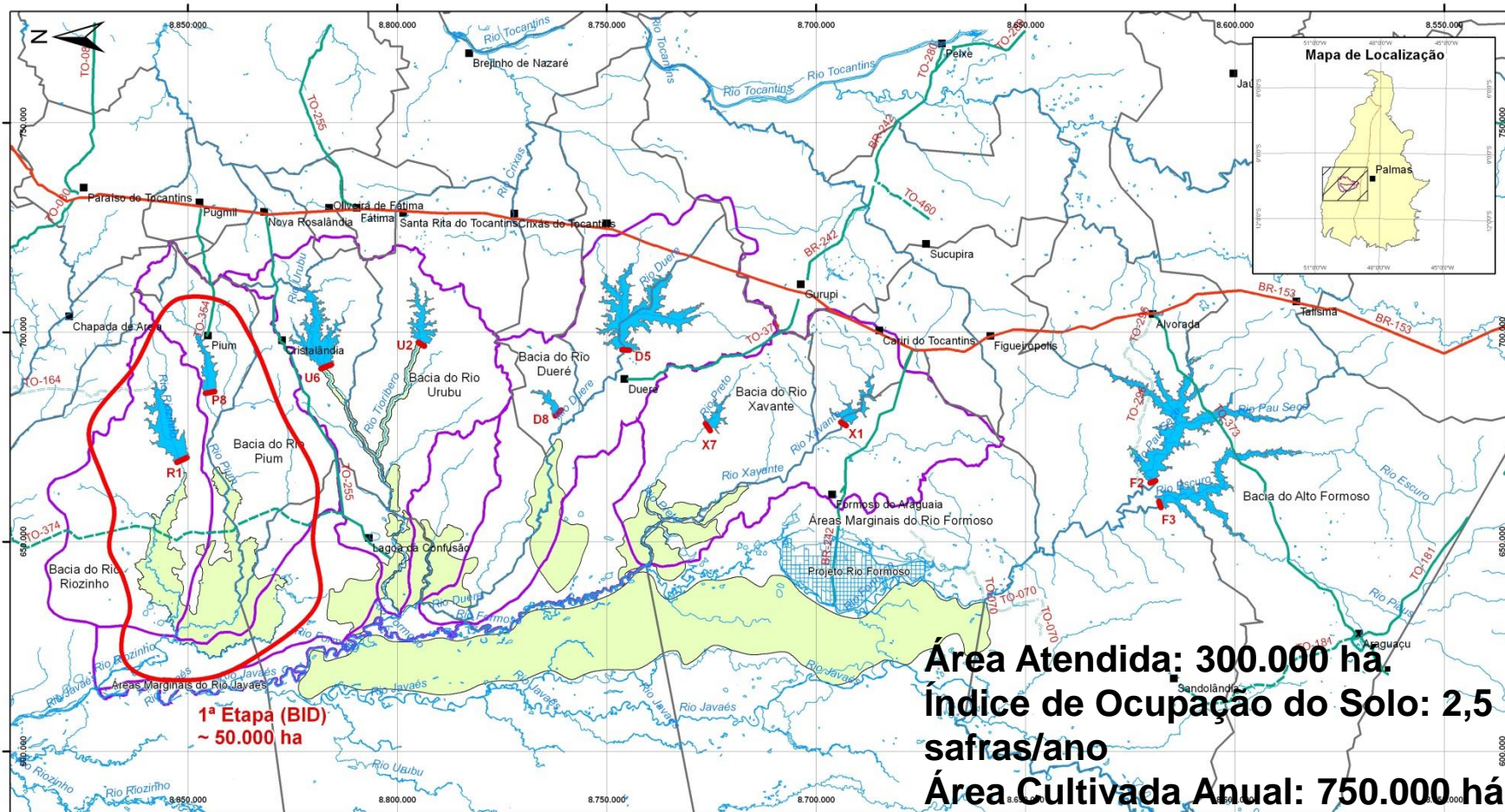


# PRODOESTE



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento



# PRODOESTE



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## BARRAGEM DE ACUMULAÇÃO P 8



# PROPOSTAS



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

## PROPOSTAS PARA O 8º FÓRUM MUNDIAL DA ÁGUA

- CONFEA/CREA: PROJETO NACIONAL DE PERENIZAÇÃO E IRRIGAÇÃO;
- PROJETO AMBIENTAL DE PROTEÇÃO AS ÁREAS DE DOMÍNIO DAS RODOVIAS FEDERAIS, ESTADUAIS E MUNICIPAIS.



# REVITALIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE USO COMUM DO PROJETO RIO FORMOSO



GOVERNO DO  
**TOCANTINS**

Secretaria do  
Planejamento e Orçamento

ARROZ INUNDAÇÃO



**MUITO  
OBRIGADO!**

**João Carlos Farencena**  
Sup. Irrigação Drenagem/SEPLAN  
Eng<sup>o</sup> Agr<sup>o</sup> - M Sc

