

Modelagem da Concessão da Etapa 2 do Projeto Público de Irrigação Tabuleiros Litorâneos

02/2025

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR
Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS
Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos – SEPPI/CC/PR
Fevereiro de 2025

Tabuleiros Litorâneos/PI



Localização

- Parnaíba/PI
- Buriti dos Lopes/PI
- Bom Princípio do Piauí

Etapa 1

- Organização de Produtores
- Administração, operação e manutenção da infraestrutura de uso comum - DNOCS

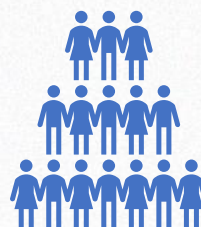


Valor anual de Produção:

R\$ 279 mi

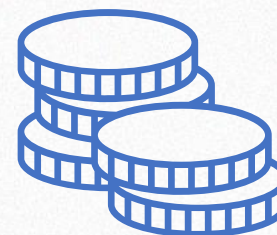
População Beneficiada

- 182 mil pessoas
- **6 mil empregos diretos e indiretos**



Potencial de irrigação

- 2.443 ha – Etapa 1 (2.125 ha ocupados com AI)
- 9.847 ha – Etapa 2 (a serem concedidos)



Conclusão

- R\$ 178 mi – Obras de recuperação da infraestrutura comum entre Etapas 1 e 2 e implantação da infraestrutura de irrigação e apoio exclusivas da Etapa 2
- R\$ 93 mi – *On farm* da Etapa 2
- R\$ 582 mi – Reinvestimento ao longo de 35 anos

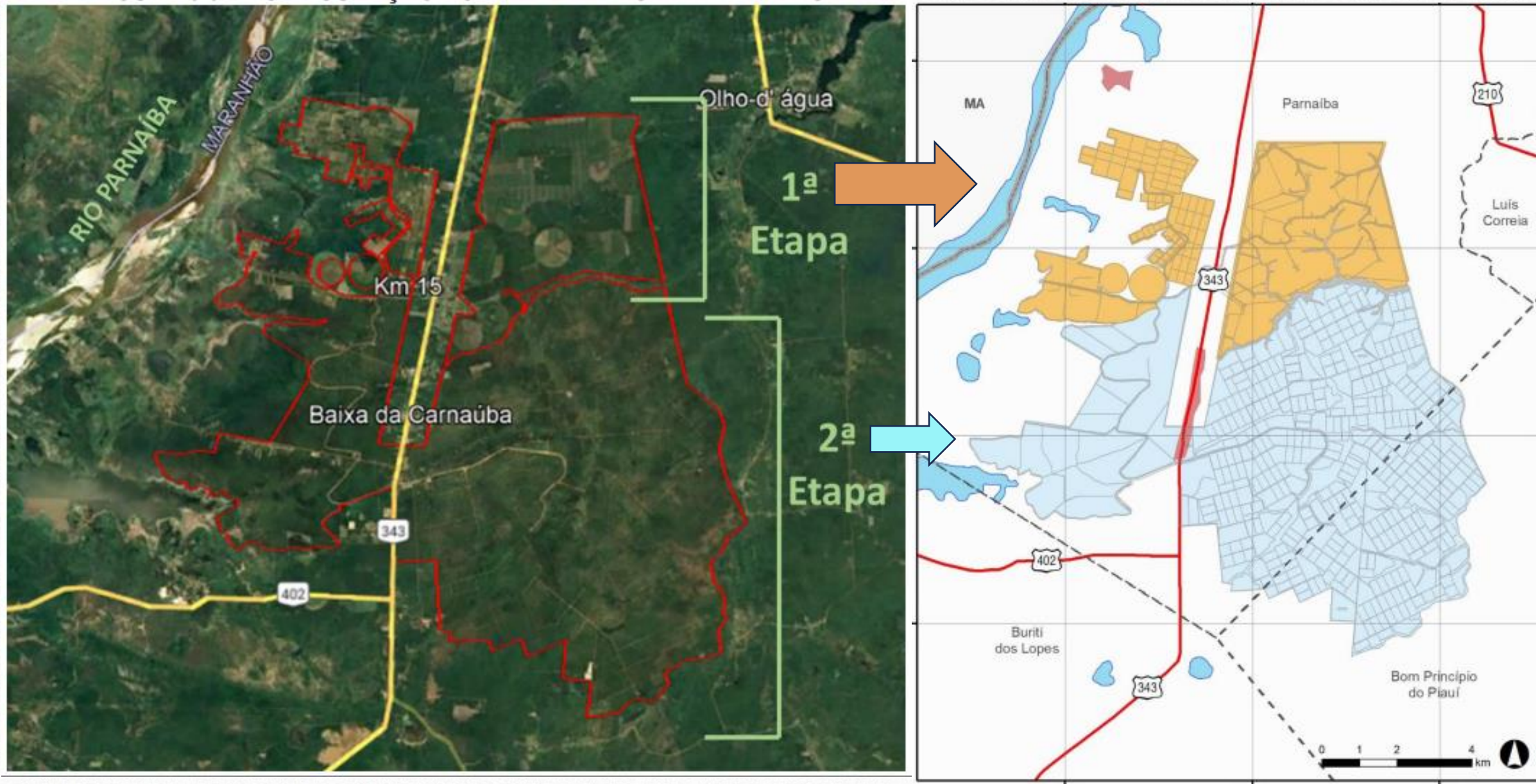
Visão Geral



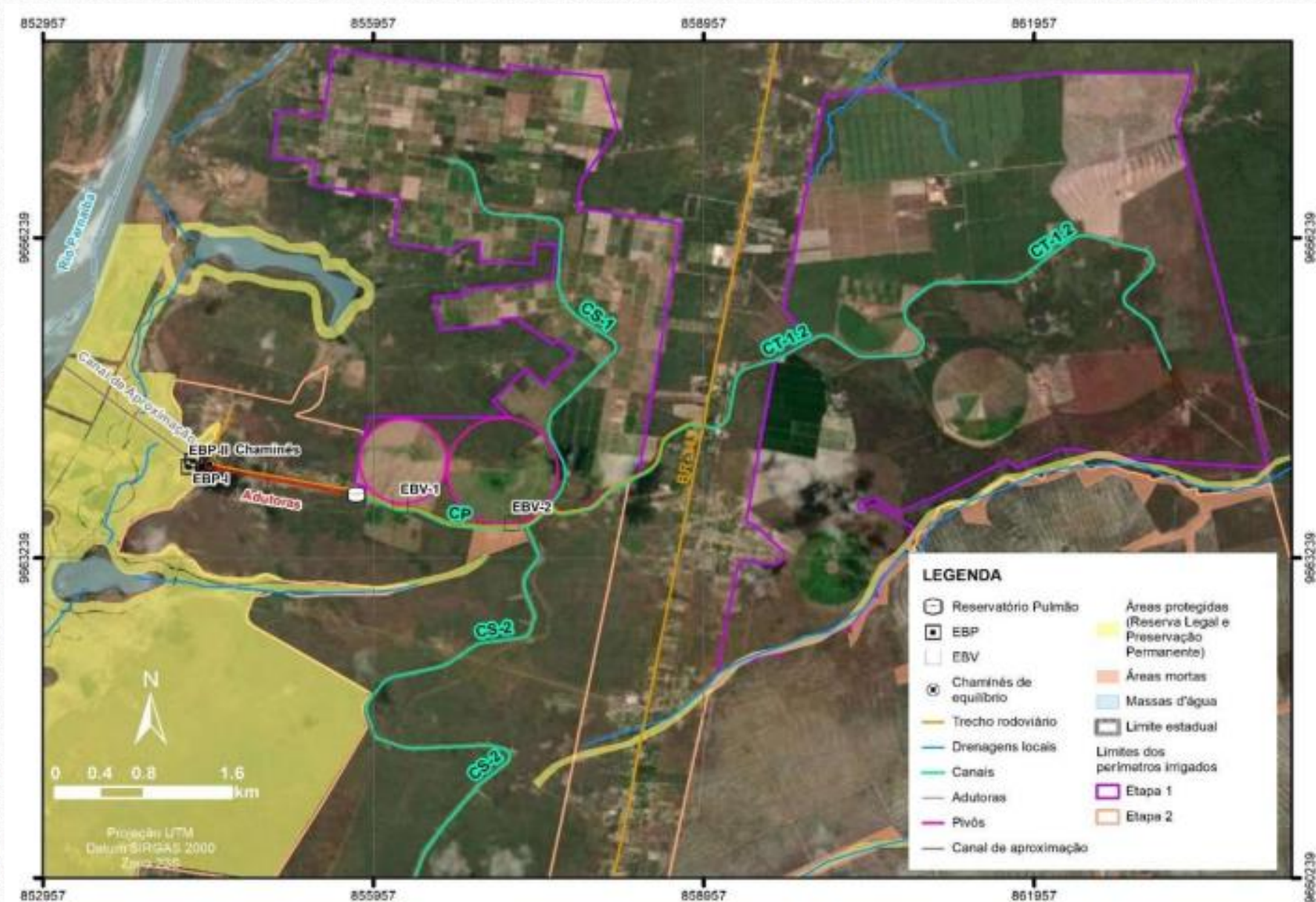
Características

- ❖ Entre os municípios de Parnaíba, Buriti Lopes e Bom Princípio do Piauí, a aproximadamente 350 km da capital Teresina, o projeto está localizado à margem direita do rio Parnaíba, onde a água é captada.
- ❖ Possui área total de aproximadamente **12.300 mil ha**, sendo:
 - **1ª Etapa:** 2.443 ha (já implantada)
 - **2ª Etapa:** 9.847 ha (a ser concedida)
 - **Superfície Agrícola Útil:** 6.017 ha

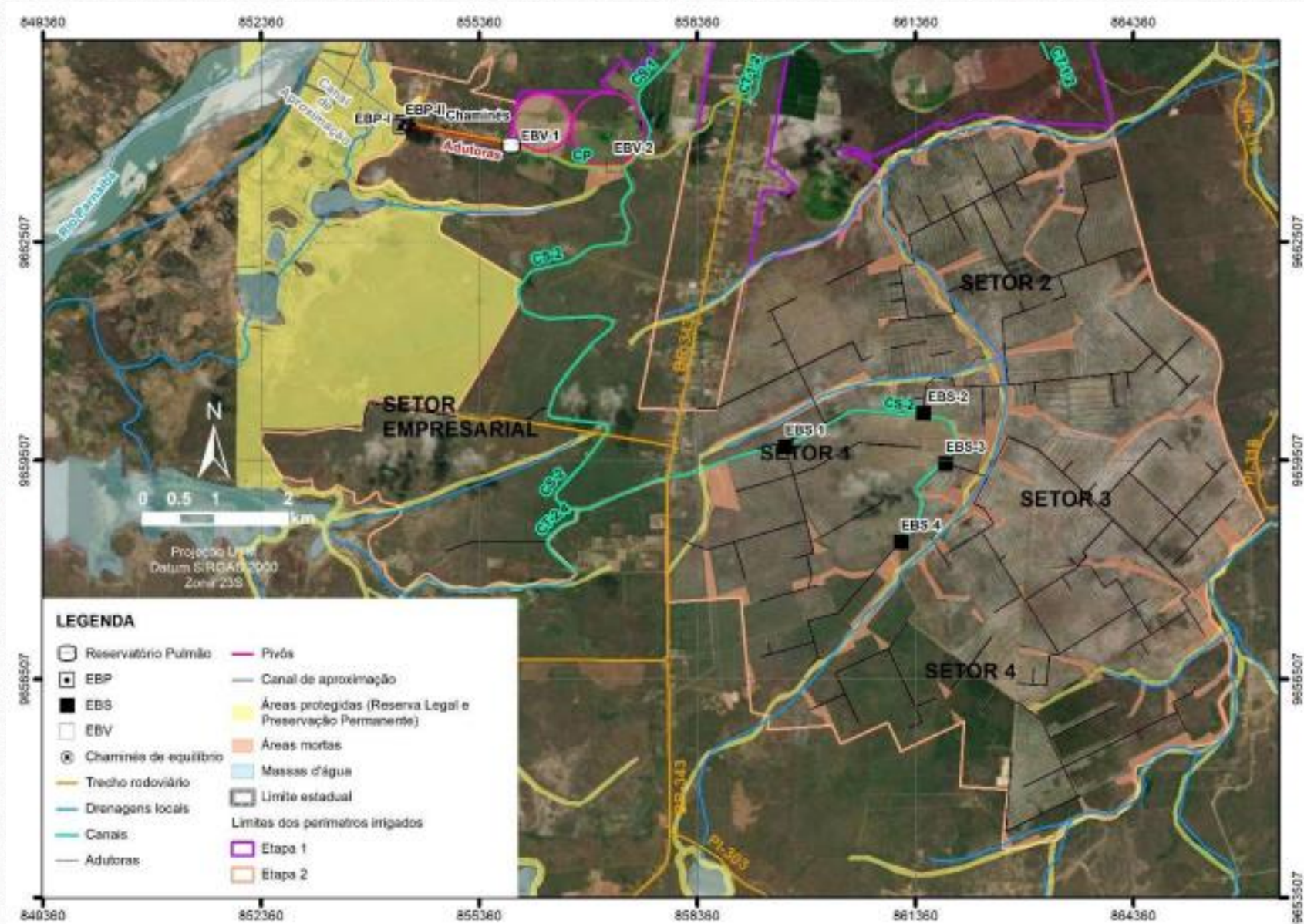
Visão Geral



Visão Geral 1ª Etapa



Visão Geral 2ª Etapa



Objetivo Geral do Projeto

- Promoção do desenvolvimento da região do Baixo Parnaíba-PI, por meio da **criação de 6 mil empregos** e dinamização da economia.
- Implementação da 2ª Etapa do perímetro de irrigação com área de 9.847 ha, sendo **6.017 ha irrigados**.



Histórico do Projeto

- Início da implantação da 1ª Etapa do projeto: 1989 (Projeto Básico);
- Início dos serviços de administração, operação e manutenção: 2000;
- Área implantada e em operação da 1ª Etapa: 2.125 ha do total de 2.443 ha irrigáveis;
- Responsável pela administração, operação e manutenção de infraestrutura de irrigação de uso comum: Distrito de Irrigação Tabuleiros Litorâneos (DITALPI);
- Projeto Executivo da 2ª Etapa elaborado em 2010, com área aproximada de 6.000 ha de Superfície Agrícola Útil.



Ações do Governo Realizadas

- Os decretos nº 92.138/1985 e 95.275/1987, autorizaram o DNOS a promover a desapropriação de 13.764 ha e 2.340 ha, respectivamente, para a implantação do Projeto Tabuleiros Litorâneos;
- Realização da desapropriação da área destinada ao projeto;
- Implantação parcial da infraestrutura de irrigação e de apoio para as Etapas 1 e 2;
- Implantação de 2.125 hectares na Etapa 1;
- Na Etapa 2, há 9.847 ha sob vegetação nativa, embora parte das infraestruturas de adução e condução de água já se encontre implantada;
- Elaboração de projeto executivo para implantação do Projeto na Etapa 2.



Processo de Concessão

- Edital de PMI publicado em junho/22;
- Autorização para elaboração dos estudos emitida em dezembro/22;
- Estudos entregues em maio/23;
- Revisão dos estudos pela equipe do Governo e aprovação em dezembro/24;
- Consulta pública entre 20/12/24 a 23/02/25;
- Protocolo no TCU previsto para abril/25;
- Acórdão do TCU previsto para junho/25;
- Publicação do Edital de Licitação prevista para julho/25;
- **Leilão previsto para setembro/25.**



Modelo de Parceria

- **MODALIDADE:** Concessão de Direito Real de Uso.
- **PRAZO:** 35 anos.
- **OUTORGA MÍNIMA:** R\$ 224 milhões (R\$ 22.771/ha)
 - Calculada com base em preço da terra nua da região, no valor da infraestrutura implantada pelo Poder Público e materiais em estoque.
- **ÁREA:**
 - Total: 9.847 ha;
 - Irrigável: 6.017 ha.
- **UMA ÚNICA CONCESSIONÁRIA PARA:**
 - Recuperação da infraestrutura compartilhada entre 1ª e 2ª Etapa;
 - Conclusão da implantação da infraestrutura de irrigação e de apoio exclusiva da 2ª Etapa;
 - Ocupação da área concedida.
- **FLEXIBILIDADE OPERACIONAL:**
 - Possibilidade de exploração da área concedida por si própria ou por meio de subconcessão a terceiros;
 - Liberdade na definição das culturas e tamanho dos lotes.



Modelo de Parceria

- **INTERFACE COM 1ª ETAPA:**

- A concessionária deverá integrar o Distrito de Irrigação;
- O Distrito será responsável pela gestão e operação da infraestrutura de irrigação compartilhada entre as etapas 1 e 2;
- As despesas relacionadas à gestão e operação serão rateadas entre concessionária e irrigantes da 1ª Etapa;
- Opção de **TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE** da área concedida em caso de cumprimento das obrigações de implantação da infraestrutura e de ocupação da área da 2ª Etapa.



[illegible]

Obras de Infraestrutura

NO PROJETO HÁ NECESSIDADE DE OBRAS DE:

- i. Recuperação de infraestrutura já existente;
- ii. Conclusão de infraestrutura iniciada;
- iii. Implantação de nova infraestrutura.

❖ INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO COMPARTILHADA ENTRE AS ETAPAS 1 E 2:

- Recuperação de infraestrutura já existente;
- Conclusão de infraestrutura iniciada.
 - As principais infraestruturas compartilhadas entre a 1ª e a 2ª Etapa são:
 - Canal de aproximação e Estação de Bombeamento Principal – Módulos I e II;
 - Adutoras da EBP e seus equipamentos;
 - Reservatório pulmão e seus equipamentos;
 - Canal Principal (CP) inclusive o partidor de vazões;
 - Subestações e redes de suprimento da EBP;
 - Estradas, drenos e cercas da EBP, das adutoras e do canal principal.
 - Será necessário fornecimento de materiais para construção, montagem eletromecânica e hidráulica, execução de obras e serviços de engenharia, a partir dos **anteprojeto, projetos executivos e/ou memoriais descritivos disponibilizados pelo CONCEDENTE**, com possibilidade de solução alternativa.

Obras de Infraestrutura Compartilhada

Infraestrutura	Atividades
Recuperação da Infraestrutura Compartilhada Entre as Etapas 1 e 2	<ul style="list-style-type: none">• EBP I (Módulo I):<ul style="list-style-type: none">➤ Recuperação das duas motobombas antigas (desativadas);➤ Fornecimento de quadros de comando;➤ Remoção da ensecadeira; essencial para a operação da EBP-II.• EBP II (Módulo II):<ul style="list-style-type: none">➤ Instalações elétricas, controles e quadros de comando, iluminação interna e externa;➤ Reparos na ponte rolante;➤ Conclusão das canaletas, pisos, drenagem e limpeza geral da obra.• Adutora 1:<ul style="list-style-type: none">➤ Inspeção geral das condições físicas das tubulações, válvulas e acessórios;➤ Pintura de proteção das tubulações e acessórios;➤ Instalação da proteção catódica;➤ Reparos na conexão com a chaminé e na pintura da tubulação;➤ Instalação do sistema SPDA n Chaminé I;➤ Reparos na impermeabilização interna da chaminé I.• Reservatório pulmão:<ul style="list-style-type: none">➤ Instalar um segundo sifão e uma comporta para a 2ª Etapa.

Obras de Infraestrutura Etapa 2

Infraestrutura	Atividades
Infraestrutura de Irrigação de uso Exclusivo da Concessionária – Etapa 2	<ul style="list-style-type: none">• Canal de Irrigação CS-2 e CT-2.4 (Concluído):<ul style="list-style-type: none">➤ Instalar dos equipamentos mecânicos relativos aos dispositivos de controle de nível, de segurança e de manutenção;➤ Execução de Tomadas d'água para as adutoras;➤ Montagem de comportas e grades;➤ Conclusão dos drenos de proteção do canal e estradas;➤ Implantação de quedas em drenos, onde necessário;➤ Execução da drenagem interna (canaletas) dos trechos em cortes.• Sistemas de Drenagem e Viário:<ul style="list-style-type: none">➤ Recuperação e construção de estradas e rede de drenagem e suas obras de arte.• Tomadas d'água:<ul style="list-style-type: none">➤ Fornecimento e instalação dos stop-logs e comportas planas;➤ Fornecimento e instalação dos registros de gaveta, válvulas equipadas com hidrômetro e limitador de fluxo, peças e acessórios;➤ Conclusão de eventuais reaterros, execução de acabamentos e limpeza geral das obras.

Obras de Infraestrutura Etapa 2

Infraestrutura	Atividades
Infraestrutura de Irrigação de uso Exclusivo da Concessionária – Etapa 2	<ul style="list-style-type: none">• Estações de Bombeamento secundárias:<ul style="list-style-type: none">➤ Execução dos reparos nos prédios, reposição de materiais danificados e/ou furtados e finalização das obras, inclusive instalação das aberturas, iluminação, pinturas, etc;➤ Fornecimento e montagem de equipamentos mecânicos e elétricos da casa de bombas, conforme o projeto e orçamento;➤ Montagem do tanque hidropneumático da EBS-3;➤ Execução dos serviços de urbanização e cercamento das EBSs;➤ Finalização das obras e entorno, organização e limpeza geral.• Redes de Distribuição de Água Pressurizada:<ul style="list-style-type: none">➤ Execução dos serviços de montagem de peças e acessórios nas interligações EBSs-tanques-rede hidráulica;➤ Execução dos serviços de finalização das tubulações pressurizadas e seus equipamentos acessórios, inclusive com testes de estanqueidade;➤ Reposição de peças furtadas e/ou danificadas nas tomadas.

Obras de Infraestrutura Etapa 2

Infraestrutura	Atividades
Infraestrutura de Irrigação de uso Exclusivo da Concessionária – Etapa 2	<ul style="list-style-type: none">• Suprimento de Energia Elétrica:<ul style="list-style-type: none">➤ Execução de obras, fornecimento e montagem de equipamentos das subestações EBP-1, EBP-2, EBS (1, 2, 3 e 4);➤ Execução de obras, fornecimento e montagem de equipamentos de Bay de Saída e Linha de Transmissão de 69kV;➤ Execução de obras, fornecimento e montagem de equipamentos da Linha de Distribuição 13,8/0,38/0,22kV;➤ Execução de obras, fornecimento e montagem de equipamentos da instrumentação, automação e CFTV;➤ Execução de obras, fornecimento e montagem de equipamentos da Linha de Transmissão de 34,5kV.

Outorga



Valor da Terra	
Preço da terra nua (R\$/hectare)	1.972,25
Área CDRU (hectare)	9.847
Preço da terra nua (R\$)	19.420.588
Valor da Infraestrutura (R\$)	204.805.775
Preço da área com Infraestrutura (R\$)	224.226.363
Preço da área com Infraestrutura (R\$/ha)	22.771

Parcelamento da Outorga:

- Eventual Ágio será pago à vista;
- 20% no prazo de até 10 (dez) dias a partir da emissão da Licença Prévia Ambiental do empreendimento pelo órgão competente;
- 80% em parcelas iguais do 6º ao 35º ano de concessão.¹

1. valores parcelados corrigidos por WACC+IPCA

Parcelas de Outorga		
Considerada Transferência de Propriedade		
Parcela	Valor Presente (R\$)	Valor a Pagar (R\$)
Ano 1	0	0
Ano 2	44.845.272	48.966.248
Ano 3	-	-
Ano 4	-	-
Ano 5	-	-
Ano 6	5.979.369	9.280.176
Ano 7	5.979.369	10.132.961
Ano 8	5.979.369	11.064.112
Ano 9	5.979.369	12.080.829
Ano 10	155.463.611	342.965.366
Total	224.226.363	434.489.695

Tratamento de Riscos

TEMA	SITUAÇÃO ATUAL	TRATAMENTO
Área concedida	<ul style="list-style-type: none">• Incerteza quanto ao tamanho da área do perímetro de irrigação;• DNOCS não possui todos os registros de propriedade em seu arquivo.	<ul style="list-style-type: none">• Inclusão de obrigação da concessionária realizar os levantamentos fundiários e cartoriais necessários para confirmação da área de propriedade do DNOCS e objeto da concessão e de apoio ao DNOCS para a regularização junto a cartórios e órgãos competentes;• Previsão de revisão do valor de outorga proporcionalmente à área irrigável efetivamente concedida.
Reserva legal	<ul style="list-style-type: none">• Incerteza quanto ao tamanho da reserva legal do projeto;• Não cumprimento das exigências quanto ao tamanho mínimo de reserva legal.	<ul style="list-style-type: none">• Inclusão de obrigação da concessionária de regularização da área de reserva legal do empreendimento junto aos órgãos ambientais;• Previsão de reequilíbrio (redução do valor de outorga), caso seja necessária aquisição de área adicional para formação de reserva legal.
Invasões e ocupações	<ul style="list-style-type: none">• Existência de pequenas áreas ocupadas irregularmente na área a ser concedida.	<ul style="list-style-type: none">• Inclusão de obrigação da concessionária apoiar o DNOCS no tratamento de ocupações irregulares;• Previsão de reequilíbrio (redução do valor de outorga), caso a concessionária incorra em custos para a remoção das ocupações.

Tratamento de Riscos

TEMA	SITUAÇÃO ATUAL	TRATAMENTO
Licenciamento ambiental	<ul style="list-style-type: none">Existência de RLO vigente para o projeto como um todo (1ª e 2ª Etapas).	<ul style="list-style-type: none">Realização de consulta à SEMARH/PI;Proposição de desvinculação da concessão da 2ª Etapa da LO existente;Emissão de LI e ASV para a 2ª Etapa.
Outorga de direito de uso de recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none">Outorga referente à 1ª Etapa vigente;Outorga preventiva da 2ª Etapa nº 1.710 emitida pela ANA.	<ul style="list-style-type: none">MIDR já obteve a outorga preventiva da 2ª Etapa junto à ANA;Antes do início das atividades pelo novo empreendedor será necessário solicitar a outorga de direito de uso.

Modelo Econômico Financeiro

Principais premissas:

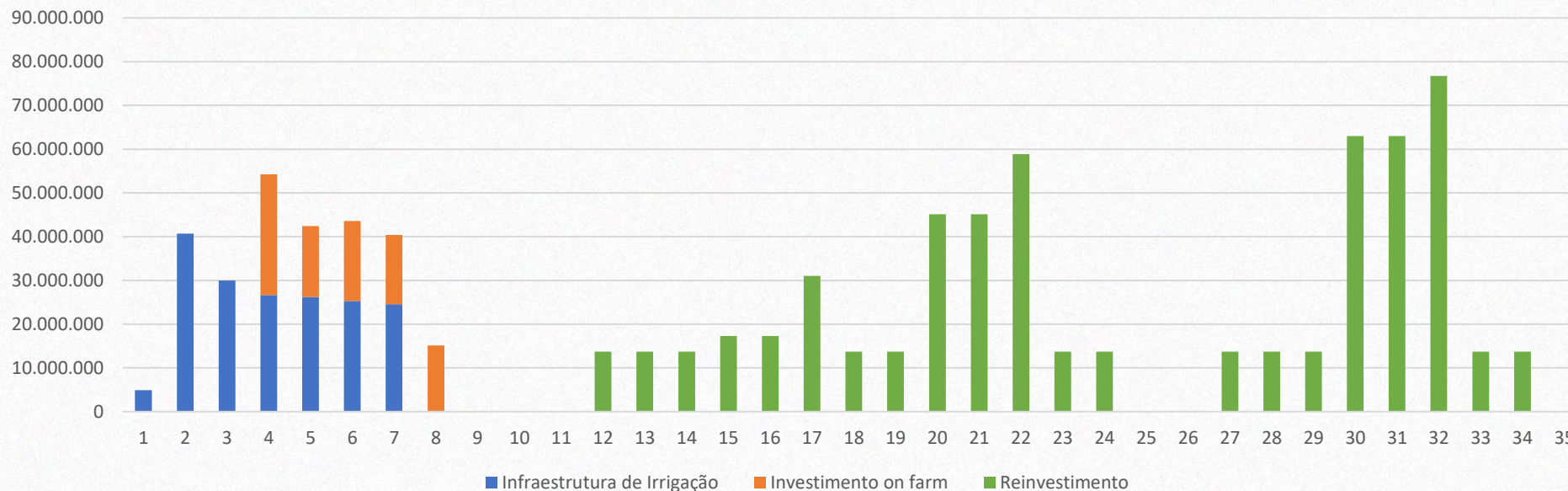
- Fluxo de caixa descontado de 35 anos de CDRU + perpetuidade.
- WACC = 9,19% a.a.
- Receitas:
 - Produção agrícola.
- Benefícios fiscais:
 - REIDI: 3,65% sobre CAPEX;
 - SUDENE: redução de 75% sobre IRPJ pelo prazo de 10 anos.
- Incentivos para captação de recursos:
 - Debêntures Incentivadas para Irrigação.

Modelo Econômico Financeiro

INVESTIMENTO	VALOR (R\$ milhões)	
■ Infraestrutura de Irrigação e de Apoio	178	21%
■ Investimento <i>On Farm</i>	93	11%
■ Reinvestimento (35 anos)	582	68%
CAPEX TOTAL	853	100%

Nos primeiros
8 anos!

A partir do 12º ano.



Modelo Econômico Financeiro

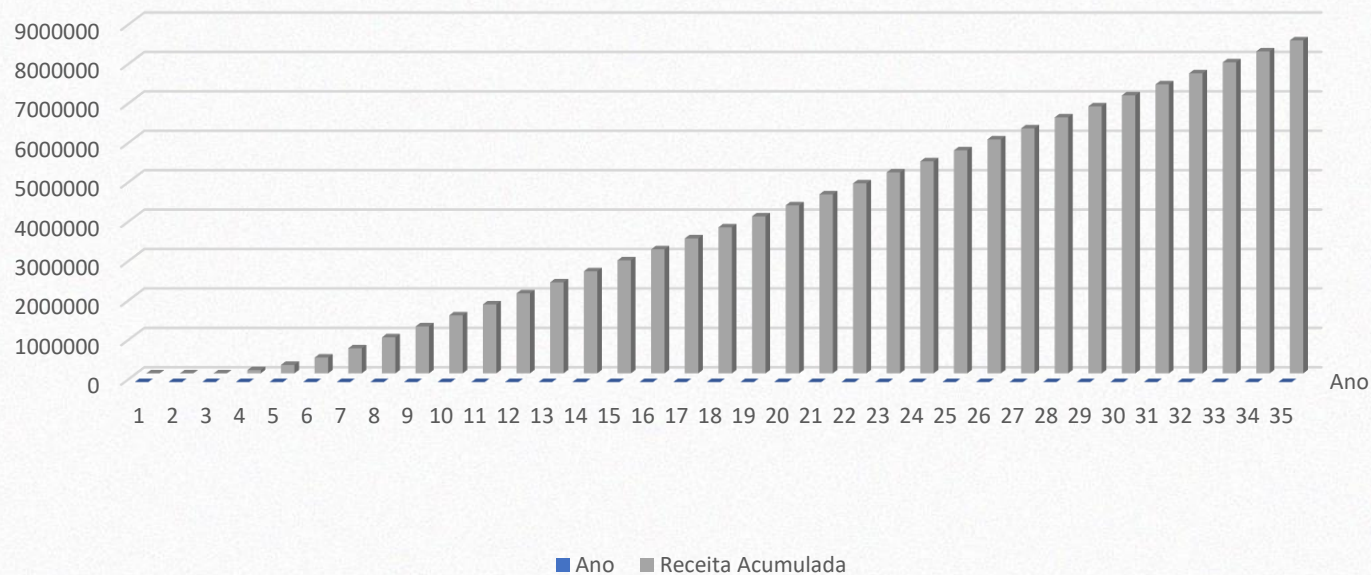
OPEX – Custos de Operação e Manutenção (R\$ milhões)

	Média Anual	Total (35 Anos)	Peso (%)
Despesas Agrícolas	128	4.474	82%
Energia	6,9	240	4%
Manutenção de Equipamentos	2,1	75	1%
Manutenção de Obras Civas	1,7	61	1%
Despesas de Pessoal	3,3	116	2%
Meio Ambiente	0,8	28	1%
Outras Despesas	0,9	31	1%
Outorga da terra	11,3	397	7%
Seguros e Garantias	0,06	2	0%
Garantia de Execução	0,02	0,72	0%
Seguro de Responsabilidade Civil	0,03	1,08	0%
Seguro de Engenharia	0,01	0,27	0%
Custos e Despesas Operacionais	155,1	5.428	100%

Modelo Econômico Financeiro

Faturamento Anual Estimado	
Ano	Valor Presente (R\$)
Ano 1	0
Ano 2	0
Ano 3	0
Ano 4	82 milhões
Ano 5	131 milhões
Ano 6	186 milhões
Ano 7	233 milhões
Ano 8	279 milhões
Ano 9	279 milhões
Ano 10-35	7,254 bilhões
Total	8,5 bilhões

- Faturamento potencial atingido a partir do 8º ano: R\$ 279 milhões/ano.
- Faturamento acumulado no 35º ano: R\$ 8,5 bilhões em Valor Presente.



Modelo Econômico Financeiro

A receita operacional advém da **produção agrícola** no perímetro irrigado.

A partir do estudo de mercado, concluiu-se que os produtos com maior potencial de geração de receita no perímetro irrigado são:

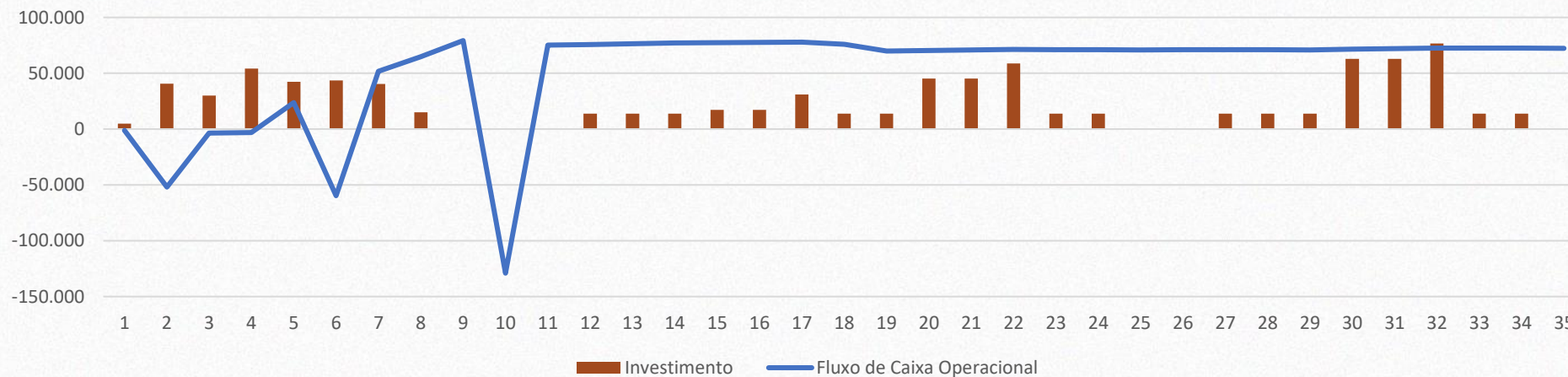
- Abacaxi
- Banana
- Coco-da-baía
- Feijão
- Goiaba
- Laranja
- Mamão
- Maracujá
- Melancia
- Melão
- Tomate
- Uva



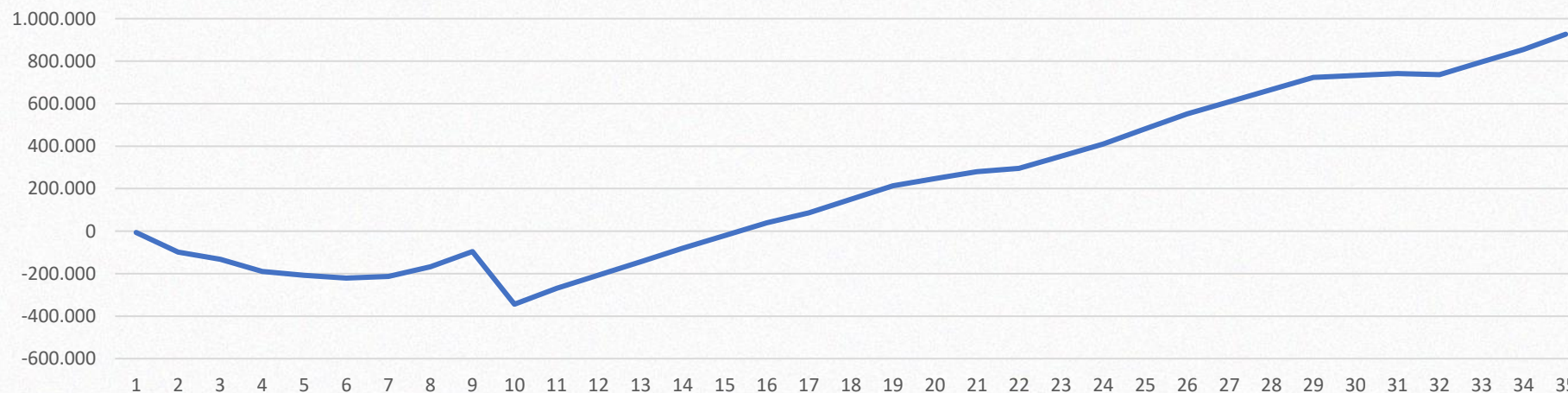
Modelo Econômico Financeiro



Fluxo de Caixa Operacional



Fluxo de Caixa Acumulado



TIR (%)

10,14%

PAYBACK

15º ano

Transferência de Propriedade

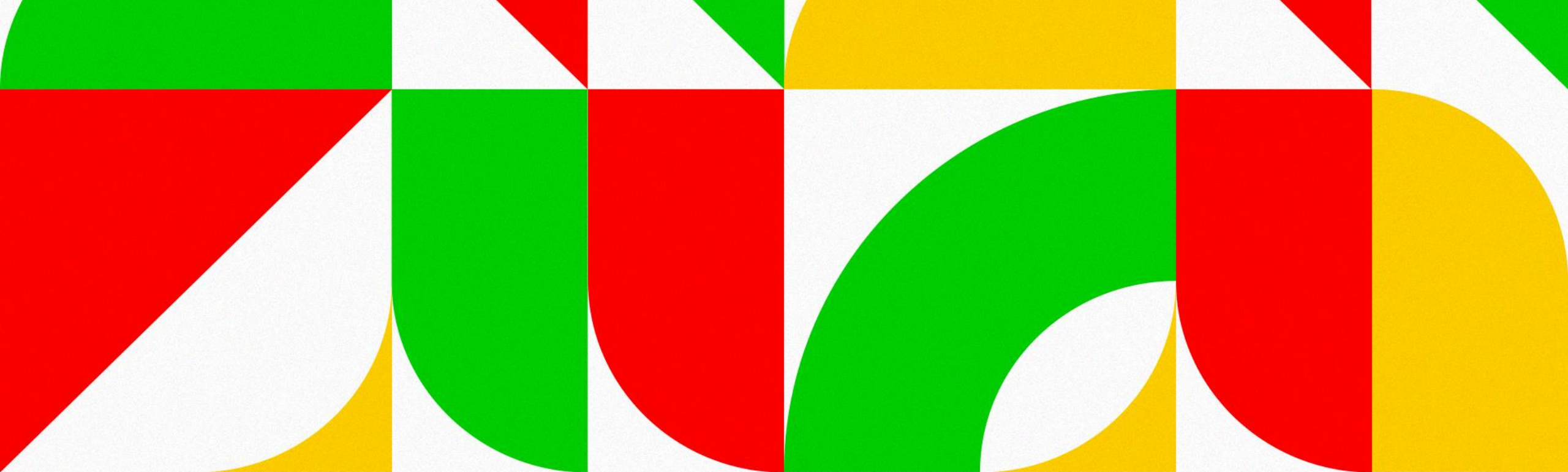
A CONCESSIONÁRIA deverá cumprir os seguintes requisitos mínimos:

- i. concluir as obras e recuperar a **INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO COMPARTILHADA ENTRE AS ETAPAS 1 E 2;**
- ii. Implantar a **INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO EXCLUSIVO DA CONCESSIONÁRIA** e a infraestrutura de apoio que atendam à totalidade da área objeto de transferência;
- iii. Iniciar a **EXPLORAÇÃO AGRÍCOLA DA ÁREA CONCEDIDA**, conforme condições e observado o Prazo Máximo de Ocupação; e
- iv. Pagar as parcelas de **OUTORGA**.

Transferência de Propriedade



OBRIGAÇÃO	PRAZO MÁXIMO PARA OBTENÇÃO DO DIREITO DE TRANSFERÊNCIA DE PROPRIEDADE	PRAZO MÁXIMO PARA MANUTENÇÃO DO DIREITO REAL DE USO DA ÁREA DA ETAPA 2
Recuperação e conclusão das obras da INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO COMPARTILHADA entre as Etapas 1 e 2	4 anos	5 anos
Implantação da INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO EXCLUSIVO da concessionária	10 anos	12 anos
OCUPAÇÃO DA ÁREA CONCEDIDA	10 anos	12 anos



**MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

