

**MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO REGIONAL - MIR
SECRETARIA DE IRRIGAÇÃO**

DERIVAÇÃO DE ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO PARA REGIÕES
SEMI-ÁRIDAS DOS ESTADOS DE PERNAMBUCO, CEARÁ, PARAÍBA E
RIO GRANDE DO NORTE

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O
APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA
DA ÁREA CANAÃ**

**VOLUME V ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO
PROJETO**

CONVÊNIO
MINI / SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - SRH

PIVOT
PROJETO DE IRRIGAÇÃO E CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA

**FORTALEZA- CE
DEZEMBRO DE 1994**

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO REGIONAL - MIR
SECRETARIA DE IRRIGAÇÃO

DERIVAÇÃO DE ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO PARA REGIÕES SEMI-ÁRIDAS DOS
ESTADOS DE PERNAMBUCO, CEARÁ, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE

ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O
APROVEITAMENTO
HIDROAGRÍCOLA DA ÁREA CANAÃ

VOLUME V - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO

CONVÊNIO
MIR/SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ - SRH

0100/05
ex.1

DEZEMBRO DE 1994


PROJETOS DE IRRIGAÇÃO

Lote. 01121 - Prep () Scan () Index ()
Projeto Nº 2100/05
Volume _____
Qtd. A4 27 Qtd. A3 _____
Qtd. A2 _____ Qtd. A1 _____
Qtd. A0 _____ Outros _____

SECRETARIA DE IRRIGAÇÃO E ACESSORIA LTDA.

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS**

**ESTUDO DE VIABILIDADE PARA O APROVEITAMENTO
HIDROAGRÍCOLA DA ÁREA CANAÃ**

VOLUME V - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO



DEZEMBRO DE 1994

000003

2007

ÍNDICE

000004

Í N D I C E

	PÁGINA
APRESENTAÇÃO	4
1 - INTRODUÇÃO	5
2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO	7
3 - PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO GERAL	10
3.1 - Considerações Iniciais	11
3.2 - Estrutura Proposta	11
3.3 - Funções Gerais dos Organismos	11
3 3 1 - Distrito de Irrigação	11
3 3 2 - Cooperativa e Empresa	12
3 3 3 - Órgãos Deliberativos	12
3 3 4 - Gerência Geral	14
3 3 5 - Assessorias	15
3 3 6 - Unidades de Apoio	16
3.4 - Recursos Humanos	20
3.5 - Equipamentos e Instalações	20
3.6 - Custos e Investimentos	23

APRESENTAÇÃO

O documento aqui apresentado consolida os serviços executados no âmbito do Contrato Nº 98/94 firmado entre a Secretaria dos Recursos Hídricos - SRH e a PIVOT - Projetos de Irrigação Consultoria e Assessoria Ltda para a elaboração do Estudo de Viabilidade para o Aproveitamento Hidroagrícola das Áreas Cariri Oriental I (1 400 ha), Cariri Oriental II (2140 ha) e Canaã (5 000 ha)

Os estudos desenvolvidos, conforme os Termos de Referência, são constituídos por atividades básicas, as quais permitiram a elaboração dos relatórios específicos da Área Canaã, a seguir discriminados

VOLUME I - ESTUDOS BÁSICOS

VOLUME II - PLANEJAMENTO AGRÍCOLA

VOLUME III - RELATÓRIO GERAL

TOMO 1 - TEXTOS

TOMO 2 - DESENHOS

VOLUME IV - ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

VOLUME V - ORGANIZAÇÃO E GESTÃO DO PROJETO

1 - INTRODUÇÃO

Este volume, denominado Volume V - Organização e Gestão do Projeto, tem como objetivo básico estabelecer um modelo organizacional e gerencial para o Perímetro Irrigado Canaã, que tem uma superfície agrícola útil de 5 000 ha, sendo que 2 500 ha serão explorados por uma grande empresa com experiência em agricultura irrigada e o restante com agricultores, técnicos agrícolas e Engenheiros Agrônomos

Na sua elaboração foram seguidas as diretrizes gerais e as instruções apresentadas no Volume I, Tomos II e III (Administração do Projeto e Distritos de Irrigação - Organização e Funcionamento, respectivamente) do Projeto Nordeste IV, elaborados pela Fundação João Pinheiro (1989), e nos documentos referentes ao PIC da Formulação de Planos de Recuperação e Modernização dos Perímetros Irrigados do DNOCS, elaborados pelo Convênio PRONI/IICA em 1989

Na definição do modelo proposto, foram levados em consideração os conceitos apresentados nos documentos supra-citados, abrangendo condições técnicas de engenharia, agricultura, fatores socio-econômicos e econômico-financeiros envolvidos no desempenho de áreas irrigadas, traduzidas para o contexto do perímetro em questão

Após a análise das características específicas desse perímetro irrigado pode-se então estruturar o presente documento, que é apresentado da seguinte forma

- 1 Introdução
- 2 Descrição do Perímetro
- 3 Proposta de Organização Geral

2 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

000009

O projeto Canaã tem superfície agrícola útil de 5 000 ha. Metade desta superfície será distribuída com trabalhadores da região, que tenham tradição em agricultura, e com profissionais da área das ciências agrárias - técnicos agrícolas e engenheiros agrônomos. Os outros 2500 ha deverão ser destinados a uma empresa de grande porte com especialidade em agricultura irrigada, o que facilitará não só o processo de assimilação de tecnologia, como a comercialização e o processamento da produção.

Foram concebidos três modelos-tipo para a exploração do projeto A e B, com área de 10 ha cada, são destinados aos pequenos empresários da agricultura irrigada com uma área global de 2 500 ha, irrigados por gotejamento. As culturas componentes destes modelos são manga, mamão, maracujá, acerola, melão e goiaba, com previsão de cultura de 2 ha cada. O modelo M, com área de 2 500 ha, destinado a empresa, deverá explorar melão (30%), acerola (35%), uva (20%) e manga (15%).

Os diversos componentes técnicos do projeto são: estação de bombeamento principal, reelevatórias, adutoras a pressão e canais, além do traçado básico das estradas, rede elétrica e ponte sobre o rio Jaguaribe.

A captação será de 12 240 m³/h, tendo como fonte hídrica o rio Jaguaribe, no município de Jaguaruana. Serão instaladas 5 (cinco) bombas de eixo vertical, com motores instalados em cota superior a de máxima cheia (NB = 13,50 m e NCM = 13,00 m). As bombas escolhidas têm vazão de 3 000 m³/h, 1 estágio motor de 300 CV, 2 300 V trifásico, com fator de serviço 1,0 e altura manométrica de 17 m c a.

As duas estações reelevatórias têm o mesmo tipo de captação adotado na estação de bombeamento principal. A primeira consta de 5 (cinco) bombas de 2 estágios, com uma vazão de 3 000 m³/h e altura manométrica de 38 m c a. A segunda é constituída, também, de 5 (cinco) bombas de 3 000 m³/h com altura manométrica de 45 m c a.

Reservatórios de compensação serão construídos após cada uma das duas estações reelevatórias, em diques de terra, parte em corte e parte em aterro, revestidos em manta plástica. Tais reservatórios foram dimensionados para 1 h e 15 min de bombeamento, com capacidade para 15 000 m³.

Para facilitar o estudo, o sistema adutor foi dividido em diversos trechos, alternando canal de terra, adutora e aqueduto, dependendo da topografia por onde ele passa. A vazão de cálculo é de $3,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

O trecho 1, de 2 825 m (estaca 0 à 28 + 50 m) será um aqueduto retangular (2,50 m x 1,50 m), com declividade de 0,75‰. O trecho 2, de 1 750 m (estaca 28 + 50 m à 46), com seção trapezoidal, tem a mesma declividade, com talude 3 2, largura de fundo de 0,85, altura de 1,65 m e largura de base superior de 5,80 m. O trecho 3 é composto de 5 tubos em paralelo, com 2 400 m de comprimento, e 1 200 mm cada um, feitos de aço carbono.

O trecho 4 (estacas 70 à 78) tem 800 m de comprimento, em canal de terra, em concreto moldado, com talude 3 2, 1‰ de declividade, largura de fundo de 0,80 e 1,55 m de altura. O trecho 5, também em concreto moldado, seção trapezoidal e 5 500 m de comprimento, e dividido em duas partes: a primeira da estaca 78 a 89, tem 0,80 de largura de fundo, 1,55 m de altura, 1‰ de declividade e 3 2 de talude; a segunda parte, que vai da estaca 89 a 133 + 50 m, tem 0,85 de largura de fundo, 1,65 m de altura, 3 2 de talude e declividade de 0,75‰. O trecho 6 (estaca 133 + 50 m a 153) é um canal de seção trapezoidal, moldado em concreto, com as seguintes características: largura do fundo, 0,80, altura 1,55, declividade 1‰, e talude 3 2. O trecho 7, com um comprimento de 1 450 m, é composto de 5 tubos em paralelo, cada um com diâmetro de 1 000 mm. Finalmente, o trecho 8, é também, um canal adutor trapezoidal, com revestimento em concreto moldado, com vazão variável de $3,23 \text{ m}^3/\text{s}$ a $0,27 \text{ m}^3/\text{s}$.

Os canais de distribuição, que são os canais de irrigação propriamente ditos, derivam do canal adutor, com seção trapezoidal, revestimento em concreto moldado "in loco", servindo para as tomadas d'água para a irrigação de 2 500 ha a direita do canal adutor. Suas vazões variam de 504 l/s a 233 l/s.

O sistema elétrico na estação de bombeamento (canais e captação) é composto de motores trifásicos de 300 CV - 2 300 volts, sendo previsto a instalação de 5 unidades, sendo 4 efetivas e 1 reserva. Deverá ser instalada uma subestação abrigada com 2 transformadores de 500 kVA. Na 1ª reelevatória a carga instalada é composta de motores trifásicos de 600 CV e 2 300 V, com 4 unidades efetivas e uma de reserva. A subestação abrigada terá 2 transformadores de 1 000 kVA para operar em paralelo. Na 2ª reelevatória os motores trifásicos são de 700 CV com 2 300 V, estando prevista 5 unidades, sendo uma de reserva. A subestação terá 2 transformadores de 1 250 kVA.

O projeto prevê uma linha tronco de distribuição aérea em tensão primária, padrão rural, para alimentar as subestações de captação, 1ª e 2ª reelevatórias.

3 - PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO GERAL

3.1 - Considerações Iniciais

O Perímetro Irrigado Canaã foi concebido tomando em consideração as diferentes etapas de um perímetro de irrigação moderno e eficiente, que considera a implantação de uma infraestrutura bem dimensionada e a disposição de uma eficaz estrutura de comercialização e de serviços, que permite uma produção econômica

3.2 - Estrutura Proposta

A generalização de todos os aspectos envolvidos no modelo de organização e gestão de um perímetro irrigado e dificultada no caso presente em virtude de algumas características particulares, entretanto, os seguintes aspectos foram considerados relevantes técnico, agrícola, social, institucional, econômico e financeiro

Dois diferentes níveis de organização para os irrigantes foram analisados o primeiro, de forma obrigatória, reunindo todos os irrigantes do perímetro, constitui-se no Distrito de Irrigação, e, o segundo nível formado a partir das necessidades percebidas pelos produtores De um lado, a cooperativa reunindo os pequenos empresários e, de outro a grande empresa, que explorara a metade da área componente do projeto

3.3 - Funções Gerais dos Organismos

3.3.1 - Distrito de Irrigação

O objetivo primordial para a administração eficiente e eficaz de um perímetro é o **manejo adequado da água**. Esta é uma atividade que afeta de forma global a todos os irrigantes que por usarem estruturas coletivas, necessitam organizar-se de forma disciplinada, e obrigatória, em uma entidade que assuma o controle e o gerenciamento de todas as atividades do perímetro. Esta entidade é o Distrito de Irrigação do Projeto Canaã (DIPC), de personalidade jurídica, que tem seu organograma proposto na Figura 3.1

O Distrito de Irrigação é a máxima autoridade do perímetro e dentro de suas atribuições deve centralizar todos os serviços necessários à condução do perímetro dentre os quais estão a operação e manutenção do perímetro, a administração e contabilidade, o planejamento, a assistência técnica e produção, e a mecanização agrícola

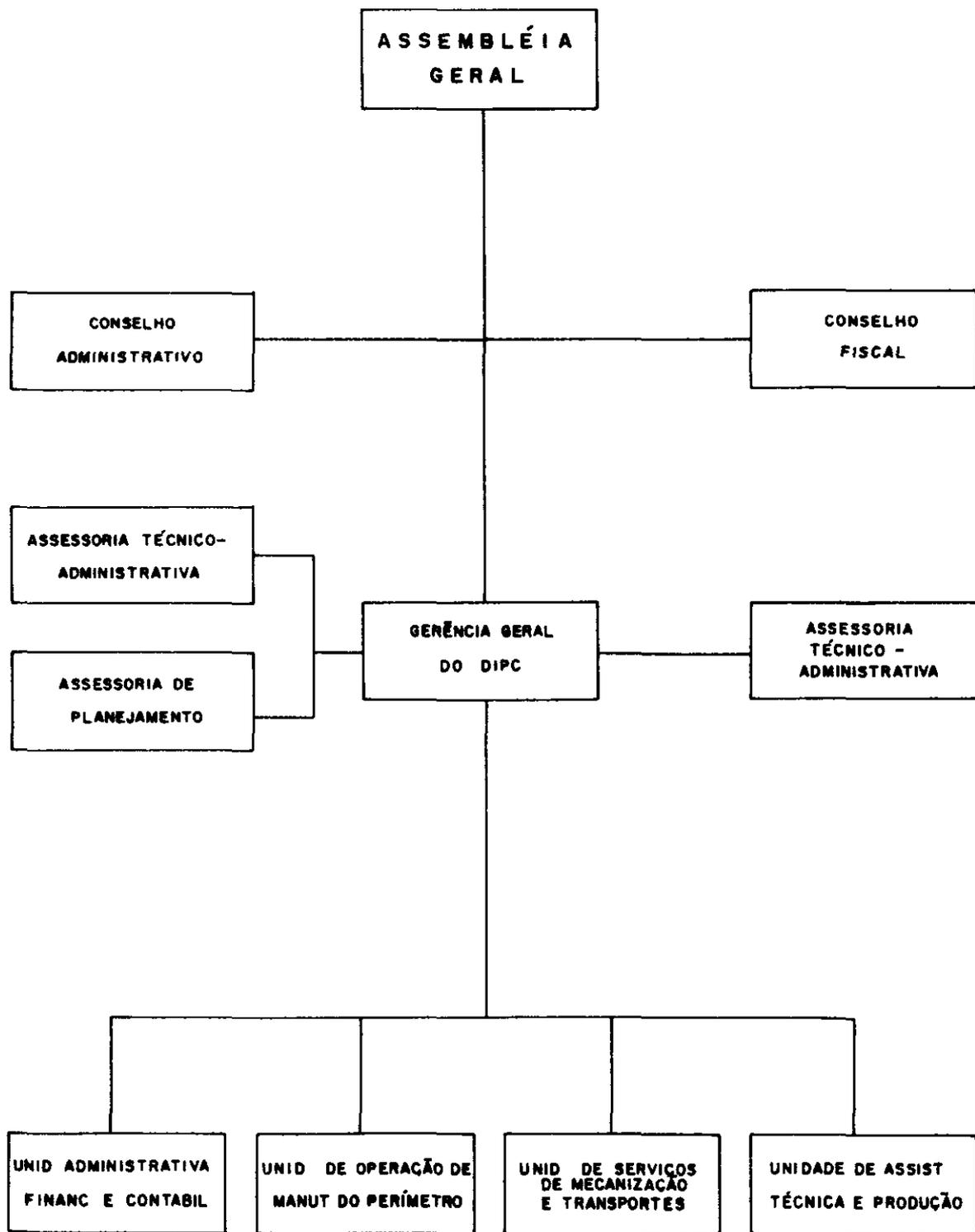


FIGURA 3.1 - ESTRUTURA PROPOSTA DO

DISTRITO DE IRRIGAÇÃO 000014

A cooperativa, logo que esteja estruturada e fortalecida absorverá as atividades das unidades de assistência técnica e de produção e a de serviços de mecanização

3.3.2 - Cooperativa e Empresa

Devido as peculiaridades do Projeto Canaã em que 2500 ha serão explorados por uma empresa de grande porte e a área restante (2500 ha) será dividida em lotes de 10 ha, propõe-se a formação da COPEC - Cooperativa dos Pequenos Empresários do Canaã

A cooperativa proposta tem como objetivos iniciais, fiscalizar as atividades e o desempenho do Distrito de Irrigação, juntamente com a grande empresa, e apoiar os associados nos aspectos de produção e nas questões básicas que dizem respeito especificamente às áreas que representam. A partir das necessidades e do nível de organização esta cooperativa pode desempenhar algumas das atividades de algumas unidades do DIPC. Por exemplo, a COPEC pode estruturar um serviço de assistência técnica que melhor atenda as necessidades dos irrigantes.

A COPEC será responsável diretamente pela comercialização da produção do perímetro, ou em parceria com a empresa de grande porte, sua co-irmã no perímetro, exportar sua produção.

3.3.3 - Órgãos Deliberativos do Distrito de Irrigação

O DIPC será constituído por três órgãos deliberativos com a formação que se indica a seguir

a) Assembleia Geral

Formada por todos os irrigantes tem as principais funções

- eleger periodicamente os membros dos Conselhos Fiscal e de Administração,
- deliberar sobre assuntos de interesse coletivo, tais como tarifas de água, realizações de investimentos e contratos de vulto, etc,
- aprovar as prestações de conta da gerência,
- instituir os estatutos do distrito e deliberar sobre suas eventuais alterações

b) Conselho Fiscal

Composto de 24 (vinte e quatro) membros, sendo 16 (dezesesseis) de pequenos empresários proprietários dos lotes e 8 (oito) representantes da grande empresa, eleitos em Assembléia Geral, especificamente para este fim

c) Conselho de Administração

Formado por 24 (vinte e quatro) membros, sendo 16 (dezesesseis) pequenos empresários e 8 (oito) representantes da empresa de grande porte, eleitos pela Assembléia Geral

As funções dos conselhos são as seguintes

a) Conselho Administrativo

- Discute e aprova planos de ocupação e uso da infra-estrutura de imóveis e móveis assim como usinas de beneficiamento, tratores, máquinas colheadeiras e outras que possam atuar em benefício do perímetro irrigado como um todo,
- discute e aprova plano de produção, de irrigação, de comercialização, de saúde e educação,
- discute e aprova planos de inovação de tecnologia, de modernização e de introdução de novas culturas, assim como, de substituição ou retirada de outras,
- delibera sobre a formação e limitação do quadro de pessoal,
- discute e autoriza admissão de novos associados,
- delibera sobre assuntos de interesse comum aos associados,
- toma medidas que visem o fortalecimento do sistema central,
- estabelece sistema de controle das operações administrativas, através da criação de índices, ágios e acréscimos para os tipos diferenciados dos produtos adquiridos,
- discute e aprova plano de treinamento técnico e de educação cooperativista,

- trata de todos os problemas que venham a surgir a nível de perímetro e comuns as organizações existentes

b) Conselho Fiscal

- fiscaliza as ações dos órgãos públicos federais, estaduais e municipais, dentro do perímetro ou que se relacione de alguma forma com os mesmos,
- discute planos de financiamento das instituições bancárias e órgãos do governo, bem como de cooperação e convênios,
- discute plano de segurança e de fiscalização visando o cumprimento dos estatutos das empresas dos agricultores, convênios e contratos,
- outros

3 3 4 - Gerência Geral

- responsabiliza-se pela administração central,
- examina o plano de produção de cada associado e o submete à aprovação do Conselho Administrativo,
- supervisiona as unidades de serviços,
- participa das reuniões do Conselho Administrativo,
- assessora o Conselho Administrativo no que lhe for solicitado,
- orienta os Conselhos Administrativo e Fiscal, objetivando novas políticas básicas,
- estabelece um sistema de comunicação interna com vista a manter informados os associados sobre às políticas gerais e operacionais oriundas do Conselho Administrativo,
- outras atividades decorrentes do cargo

3.3.5 - Assessorias

a) Assessoria Técnico-Administrativa

- orienta e fornece assessoria a Cooperativa e a Grande Empresa nas áreas técnica e administrativa,
- mantém os associados e a cooperativa atualizados quanto ao andamento das atividades do DIPC,
- discute as decisões do DIPC com as direções da cooperativa e da Grande Empresa
- atende solicitações de assistência técnico-administrativa
- organiza cursos de conscientização dos associados, do comportamento da cooperativa, seus direitos e deveres,
- recomenda superação de níveis dos produtores,
- recomenda e treina sobre novos sistemas de colheitas e embalagens, visando melhorar a apresentação dos produtos,
- organiza os associados para celebração de Convênios,
- realiza cursos, encontros, palestras e seminários, dentro do espírito cooperativista,
- orienta os agricultores quanto às operações e os serviços das empresas e a forma como podem ser praticadas e utilizados,
- colabora na promoção da Assembléia Geral, encarregando-se especialmente dos programas de realizações sociais dos mesmos,
- difunde as realizações e projetos da Cooperativa junto às autoridades e públicos em geral,
- outras que lhe sejam definidas pelos Órgãos Deliberativos

b) Assessoria de Planejamento

- gerenciamento (procedimentos gerenciais e administrativos),
- elabora o plano de produção junto com a Unidade de Assistência Técnica e Produção,
- monitora e avalia as atividades desenvolvidas pela Cooperativa e pela Grande Empresa,
- planeja o atendimento das solicitações técnico-administrativas ,
- estudos e projetos (crédito, comercialização, agroindustriais, e outros)

3 3 6 - Unidades de Apoio

a) Unidade Administrativa, Financeira e Contábil

- executa atividades de manejo de pessoal do Distrito de Irrigação,
- mantém atualizadas as obrigações sociais e controla direitos e deveres dos funcionários,
- faz plano de treinamento dos funcionários,
- trata dos fornecedores,
- controla saldos bancários,
- elabora plano de receitas e despesas,
- efetua pagamentos diversos,
- gerencia contratos de funcionamento e cumpre os prazos,
- faz manutenção dos prédios,
- prepara e efetua pagamentos a funcionários,

- prepara folhas de pagamento e recolhimento de obrigações da cooperativa e do Distrito de Irrigação,
- organiza e efetua a contabilidade do Distrito de Irrigação e da Cooperativa,
- mantém atualizados os balancetes e balanço dos Distrito de Irrigação,
- examina documentação dos associados,
- emite faturas e duplicatas,
- executa a cobrança de tarifa d'água.
- observa os livros fiscais.
- responsabiliza-se pela escrituração fiscal,
- mantém os agricultores informados de suas posições financeiras

b) Unidade de Operação e Manutenção

- planeja, coordena, controla e avalia as atividades de operação e manutenção no âmbito do perímetro,
- elabora, em forma coordenada com os usuários, o plano de operação e manutenção do perímetro e supervisiona sua execução,
- controla os custos das atividades de operação e manutenção,
- propõe o valor da tarifa d'água,
- assessora aos irrigantes na organização dos Comitês de Usuários e sobre Técnicas de Irrigação.
- mantém estreito relacionamento com a Gerência nos aspectos de irrigação e manutenção das infra-estruturas.

- promove a criação de Comitês de Usuários e Apoia os Trabalhos de Operação desenvolvidos por essas organizações,
- elabora o plano de irrigação, com base no plano de exploração,
- mantém controle de água aos setores de irrigação e fornece os dados para providenciar a cobrança da tarifa de água,
- elabora e mantém atualizado o registro de usuarios de água,
- apoia aos usuarios na cobrança da tarifa de energia elétrica por setores de irrigação.
- elabora o seu orçamento anual,
- mantém controle dos custos de operação,
- detecta e informa os problemas de operação da infra-estrutura de irrigação com vistas ao melhoramento da operação,
- soluciona os problemas de distribuição de água,
- proporciona treinamento em serviço aos irrigantes e propõe a capacitação de pessoal,
- opera as estações de bombeamento de acordo com os horários definidos,
- executa os trabalhos e serviços de manutenção nas estações de bombeamento, canais, drenos e rede viaria,
- elabora o plano anual de manutenção e melhoramento do perímetro,
- mantém controle dos custos de manutenção e das obras de melhoramento,
- mantém atualizado o inventario das infra-estruturas de irrigação e drenagem existentes no perímetro.
- determina e providencia os trabalhos de reparo nos equipamentos,

- executa o controle dos operadores das máquinas, efetuando registro dos locais onde são realizados os trabalhos,
- participa na formulação dos programas de melhoramento das infra-estruturas de irrigação e drenagem em forma coordenada com a Gerência,
- propõe a capacitação do pessoal.

c) Unidade de Serviços de Mecanização e Transportes

- efetua todos os serviços de mecanização agrícola e transportes do perímetro,
- supervisiona os transportes internos e externos dos produtos entregues para comercialização,
- supervisiona o parque de máquinas e implementos,
- elabora e propõe o plano de trabalhos de mecanização,
- emite notas fiscais dos serviços,
- gerencia as despesas de manutenção e de operação das máquinas, equipamentos agrícolas e veículos do perímetro

d) Unidade de Assistência Técnica

- elabora plano de assistência técnica com base no plano geral de produção do perímetro,
- coordena as atividades de assistência técnica,
- divulga as recomendações técnicas entre as singulares,
- faz planos de utilização das máquinas e implementos das associadas de forma global,
- determina as necessidades de sementes, fertilizantes, adubos e defensivos para a unidade de comercialização.

- divulga as recomendações técnicas entre as singulares,
- faz planos de utilização das máquinas e implementos das associadas de forma global,
- determina as necessidades de sementes, fertilizantes, adubos e defensivos para a unidade de comercialização.
- realiza treinamento dos irrigantes,
- resume informações para elaboração do plano de operação e manutenção,
- operacionaliza a pecuária,
- elabora o plano de produção,
- programa as necessidades de aquisição de sementes, adubos e defensivos,
- elabora e implanta o programa de assistência técnica aos agricultores,
- faz a previsão mensal da produção do PIC,
- define os mecanismos e instrumentos para a transferência de tecnologia

3.4 - Recursos Humanos

O quadro de pessoal técnico-administrativo necessário à condução e ao funcionamento adequado da estrutura proposta é observado no Quadro 3.1 a seguir

3.5 - Equipamentos e Instalações

As instalações da Estrutura Proposta devem ser as localizadas no Centro Gerencial, que terá área específica

Quanto às máquinas e aos equipamentos agrícolas do Distrito de Irrigação apresenta-se no Quadro 3.2, a quantificação referente a necessidade estimada

QUADRO 3.1 - PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO PARA O DISTRITO DE IRRIGAÇÃO

DEPARTAMENTOS DA ESTRUTURA PROPOSTA	QUANTIDADE	CATEGORIA PROFISSIONAL	NÍVEL DE INSTRUÇÃO
GERÊNCIA GERAL	1	ADMINISTRADOR	SUPERIOR
	1	SECRETÁRIA	2º GRAU
	1	MOTORISTA	2º GRAU
	1	ESCRITURÁRIO	2º GRAU
	2	SERVENTES	-
ASSESSORIAS	2	AGRÔNOMOS	SUPERIOR
	1	CONTADOR	2º GRAU
UNIDADE ADMINISTRATIVA, FINANCEIRA E CONTÁBIL	1	CONTADOR	NÍVEL MÉDIO
	2	TÉC ADMINISTRATIVOS	NÍVEL MÉDIO
	2	ESCRITURÁRIOS	2º GRAU
UNIDADE DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	1	ENGENHEIRO CIVIL	SUPERIOR
	2	TÉC AGRÍCOLA	NÍVEL MÉDIO
	1	TÉC HIDROMECAÂNICO	NÍVEL MÉDIO
	1	TÉC ELETROMECAÂNICO	NÍVEL MÉDIO
	3	AUXILIARES	1º GRAU
	1	MOTORISTA	1º GRAU
	10	BOMBEIROS	1º GRAU
	2	SERVENTES	-
1	ESCRITURÁRIO	2º GRAU	
UNIDADE DE SERVIÇOS DE MECANIZAÇÃO E TRANSPORTES	2	TÉC AGRÍCOLAS	NÍVEL MÉDIO
	12	TRATORISTAS	NÍVEL MÉDIO
	4	MOTORISTAS	NÍVEL MÉDIO
	1	ESCRITURÁRIO	NÍVEL MÉDIO
	3	MECÂNICOS	NÍVEL MÉDIO
	1	SERVENTES	-
UNIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PRODUÇÃO	2	AGRÔNOMOS	SUPERIOR
	4	TÉC AGRÍCOLA	NÍVEL MÉDIO
	1	ESCRITURÁRIO	2º GRAU
	1	SERVENTE	-

QUADRO 3.2 - MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS DO DISTRITO DE IRRIGAÇÃO

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE NECESSÁRIA
Tratores Agrícolas	12
Arados	06
Grades	06
Cultivador	06
Rocadeira	06
Carreta Agrícola	12
Balança	02
Caminhão de 6 Toneladas	02
Camionetas	02
Carro tipo sedan	02
Motocicletas	02

3.6 - Custos e Investimentos

Os custos referentes às despesas com o pessoal técnico-administrativo do Distrito Irrigado são apresentados no Quadro 3 3

Os investimentos necessários às instalações e equipamentos foram estimados com base no Quadro 3 2 e são apresentados no Quadro 3 4

QUADRO 33 DESPESAS ANUAIS COM PESSOAL TECNICO-ADMINISTRATIVO DO DISTRITO DE IRRIGACAO

ORGANISMOS DA EST PROPOSTA	DISCRIMINACAO/CAT. PROFISSIONAL	QUANT.	No. S M./ MES/PROFIS	CUSTO ANUAL (R\$ 1,00)
GERENCIA GERAL	ADMINISTRADOR	1	10 00	8 400 00
	SECRETARIA	1	3 00	2 520 00
	MOTORISTA	1	3 00	2 520 00
	ESCRITURARIO	1	2,00	1 680 00
	SERVENTES	2	1 50	2 520 00
	SUB-TOTAL	-	-	17 640 00
	ENCARGOS SOCIAIS	-	-	16 758,00
	TOTAL 1	-	-	34 398 00
ASSESSORIAS	AGRONOMOS	2	8,50	14 280 00
	CONT OU ECONOMISTA	1	8,50	7 140 00
	SUB-TOTAL	-	-	21 420 00
	ENCARGOS SOCIAIS	-	-	20 349 00
	TOTAL 2	-	-	41 769 00
UNIDADE ADMINIST FINANC E CONTABIL	CONTADOR	1	5,00	4 200,00
	TEC. ADMINISTRATIVOS	2	4,00	6 720 00
	ESCRITURARIO	2	2,00	3 360 00
	SUB-TOTAL	-	-	14 280 00
	ENCARGOS SOCIAIS	-	-	13 566,00
	TOTAL 3	-	-	27 846,00
UNIDADE DE OPERACAO E MANUTENCAO	ENGENHEIRO CIVIL	1	8,50	7 140 00
	TEC AGRICOLAS	2	4 50	7 560 00
	TEC. HIDROMECHANICOS	1	4 00	3 360 00
	TEC. ELETROMECHANICOS	1	4,00	3 360 00
	AUXILIARES	3	3,50	8 820 00
	MOTORISTAS	1	3,00	2 520,00
	BOMBEIROS	10	2,00	16 800,00
	SERVENTES	2	1 50	2 520 00
	ESCRITURARIOS	1	2,00	1 680,00
	SUB-TOTAL	-	-	53 760 00
	ENCARGOS SOCIAIS	-	-	51 072,00
	TOTAL 4	-	-	104 832,00
UNIDADE DE SERVICOS DE MECANIZACAO E TRANSPORTES	TEC. AGRICOLAS	2	4,50	7 560 00
	TRATORISTAS	12	3,50	35 280 00
	MOTORISTAS	4	3 00	10 080,00
	ESCRITURARIO	1	2,00	1 680 00
	MECANICOS	3	3 50	8 820,00
	SERVENTES	1	1 50	1 260 00
	SUB-TOTAL	-	-	64 680 00
	ENCARGOS SOCIAIS	-	-	61 446,00
	TOTAL 5	-	-	126 126,00
UNIDADE DE ASSIST TECNICA E PRODUCAO	AGRONOMO	2	8,50	14 280 00
	TEC. AGRICOLAS	4	4 50	15 120 00
	ESCRITURARIO	1	2,00	1 680 00
	SERVENTE	1	1,50	1 260 00
	SUB TOTAL	-	-	32 340,00
	ENCARGOS SOCIAIS	-	-	30 723 00
	TOTAL 6	-	-	63 063 00
TOTAL GERAL				300 762,00

000026

QUADRO 3.4 - CUSTOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS AGRICOLAS E INSTALACOES DO CENTRO GERENCIAL.

(Valores em R\$ 1,00)

DISCRIMINACAO	QUANT.	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL
TRATOR AGRICOLA (Motor 52 CV)	12	35 000.00	420 000.00
ARADO REVERSIVEL C3/ DISCOS DE 26"	6	2 550.00	15 300.00
GRADE HIDRAULICA C/ 26 DISCOS DE 20"	6	2 050.00	12 300.00
CARRETA AGRICOLA C/ CAP. PARA 6 t	12	2 710.00	32 520.00
CUTIVADOR COM 9 ENXADAS	6	1 750.00	10 500.00
BALANCA PARA 300 kg	2	500.00	1 000.00
CAMINHAO DE 6 TONELADAS	2	35 000.00	70 000.00
CAMIONETA	2	18 000.00	36 000.00
CARRO TIPO SEDAN	2	14 000.00	28 000.00
MOTOCICLETAS	2	4 000.00	8 000.00
INSTALACOES DO CENTRO GERENCIAL	vb		345 000.00
TOTAL		-	978 620.00