

**DIRETORIA EXECUTIVA****RESOLUÇÃO Nº 819**

Em 27 de dezembro de 2018.

A Diretoria Executiva da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf, em sua 29ª Reunião Extraordinária, no uso de suas atribuições e tendo em vista o artigo 71 do Estatuto aprovado pelo Decreto nº 8.258/2014, de 29 de maio de 2014, publicado no Diário Oficial da União de 30 de maio de 2014, alterado conforme Atas das Assembleias Gerais Extraordinárias e Ordinária, realizadas, respectivamente, em 13 de abril de 2017, 8 de agosto de 2017, 23 de março de 2018 e 19 de abril de 2018, e publicadas no Diário Oficial da União de 19/4/2017, 9/8/2017, 2/4/2018 e 23/4/2018,

**RESOLVE:**

I - Aprovar, com base no inciso XIV do artigo 71 do Estatuto da Codevasf, na Nota Técnica nº 003/2018 da 3ª GRI/UAP (fls. 96 a 99) do processo administrativo nº 59530.001551/2018-82 e com fundamentação legal no artigo 28, § 5º, da Lei nº 12.787/2013, a tarifa de fornecimento de água K2 a ser cobrada aos agricultores irrigantes do projeto público de irrigação Senador Nilo Coelho, sob a gestão do Distrito de Irrigação do Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho (DINC) e sob a responsabilidade de acompanhamento e fiscalização da 3ª Superintendência Regional da Codevasf, nos valores e prazos de vigência a seguir demonstrados:

1) Valor mensal do K2 fixo correspondente a R\$ 94,20/ha/mês (noventa e quatro reais e vinte centavos por hectare irrigável por mês), com vigência a partir de 01/01/2019 até 31/12/2019.

2) Valor mensal do K2 variável estimado correspondente a R\$ 97,30/1.000 m<sup>3</sup> (noventa e sete reais e trinta centavos por mil metros cúbicos de água fornecida), com vigência a partir de 01/01/2019 até 31/12/2019.

II - Determinar que os recursos financeiros provenientes da arrecadação da parcela K2 (fixo e variável) da tarifa d'água e das receitas de outros serviços prestados aos irrigantes, destinados à cobertura das despesas correspondentes aos valores anuais de administração, guarda, operação e manutenção da infraestrutura de uso comum, sejam publicados pela organização de produtores, que administra o projeto público de irrigação Senador Nilo Coelho, nos termos do § 2º do artigo 28, da Lei nº 12.787/2013.

III - Determinar, em razão da composição do K2 variável incluir, majoritariamente, custos com energia elétrica, sua revisão mensal com base no valor das tarifas praticadas pela concessionária de energia elétrica, e que as variações apuradas, a maior ou a menor, deverão ser repassadas automaticamente aos agricultores irrigantes.

*Versão original assinada pelo Diretor-Presidente*

ANTONIO AVELINO ROCHA DE NEIVA  
Diretor-Presidente



# Plano Operativo 2019

*Contrato de Cessão 0.055.00/2015*

**DINC - Distrito de Irrigação Nilo Coelho**

Vila CS-1 – Perímetro Irrigado Senador Nilo Coelho – Petrolina -PE

[www.dinc.org.br](http://www.dinc.org.br)  
[faleconosco@dinc.org.br](mailto:faleconosco@dinc.org.br)

**RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES**

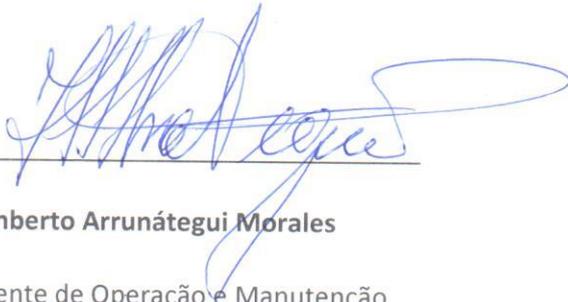
**APROVAÇÃO**



Paulo Henrique Pessoa de Sales  
Gerente Executivo  
CRA nº 0964  
Distrito de Irrigação N.º Coelho-DINC



José Loyo Arcoverde Júnior  
Presidente do Conselho de Administração



Humberto Arrunátegui Morales  
Gerente de Operação e Manutenção

## Sumário

1.0 INTRODUÇÃO .....	1
2.0 – DECLARAÇÃO ESTRATÉGICA .....	3
3.0 – COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA DINC/CODEVASF .....	4
4.0 DADOS GERAIS.....	5
4.1 Ocupação da Área.....	5
4.2 Culturas Implantadas .....	6
4.3 Sistemas de Irrigação Parcelar .....	7
4.4 Resumo do Quantitativo das Obras de Uso Comum.....	7
4.5 Plano de Irrigação .....	9
5.0 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA ADMINISTRAÇÃO, OPERAÇÃO & MANUTENÇÃO .....	10
5.1 Da Operação .....	10
5.1.1 Problemas Operacionais do Perímetro.....	11
5.2 Da Manutenção .....	12
6.0 PANORAMA GERAL DO ANO ANTERIOR (2018).....	13
6.1 Operação .....	13
6.2 Obras do PAC II.....	15
6.3 Manutenção.....	15
6.4 Administração .....	15
6.4.1 Critério de Reajuste de Contratos.....	15
6.4.2 Aspectos Econômico-Financeiros.....	16
6.4.2.1 Dinâmica de faturamento e arrecadação.....	16
6.4.2.2 Estratificação do recebimento anual .....	17
6.4.2.3 Política de cobrança .....	18
7.0 PROGRAMA GERAL DO PLANO OPERATIVO 2019.....	19
7.1 Gerenciamento – Administração .....	19

7.2 Organograma do DINC .....	20
7.3 Planejar e Executar a Captação e Distribuição da Água .....	20
7.4 Hidrometria de Operação .....	21
7.5 Planejar e Executar a Manutenção .....	21
7.5.1 Síntese do Plano Operativo .....	24
8.0 CUSTEIO DA EXECUÇÃO DO PLANO OPERATIVO DE 2019 .....	25
8.1 Orçamento das Atividades Para 2019 .....	25
9.0 NECESSIDADE RECUPERAÇÃO, COMPLEMENTAÇÃO E/OU MODERNIZAÇÃO .....	30
9.1 Serviços Propostos .....	30
10.0 PLANO OPERATIVO 2019 .....	32

## 1.0 INTRODUÇÃO

---

O Plano Operativo Anual (POA) é o instrumento que define as atividades a serem desenvolvidas no ano executivo, ou num dado período específico, em um Projeto Público de Irrigação (PPI). Ele nasce da identificação das necessidades de intervenção na Infraestrutura Pública de Uso Comum, com vistas ao cumprimento do que estabelece o Contrato de Cessão entre a CODEVASF, enquanto proprietária dos ativos públicos federais e a entidade gestora do PPI, no âmbito do atendimento aos aspectos de Administração, Operação, Manutenção e Conservação, destacados no supracitado Contrato como obrigação da entidade gestora, neste caso o DINC.

A partir do POA é gerado o Orçamento Executivo (OE) para o mesmo período compreendido no Plano. Estabelecendo uma interface entre as atividades descritas no POA e os registros/lançamentos contábeis compulsórios. O orçamento, por sua vez, é o instrumento de controle administrativo-financeiro que subsidiará a tomada de decisão e norteará a administração no cumprimento do Plano de Operação.

O Orçamento Executivo, contudo, não deve ser visto apenas como uma ferramenta resultante da elaboração do POA, é sobretudo um importantíssimo dispositivo de controle e previsão de resultados financeiro-contábeis, o mecanismo fundamental para a definição da tarifa K2 fixa, cobrada aos usuários e que está estabelecida na lei 12.787/2012. Tanto OE como POA são instrumentos que se complementam para a execução dos objetivos contratuais celebrados. Sendo o Plano Operativo Anual caracterizado pelas atividades, o OE, por sua vez, estabelece como, quanto e quando executar as metas.

A partir da definição das premissas orçamentárias preestabelecidas o Orçamento tem como atribuição projetar os impactos que os aspectos macroeconômicos (inflação, câmbio, política fiscal, etc.), suscitam diretamente ou indiretamente no custo das atividades projetadas no POA, e nas despesas administrativas, como por exemplo: aumento do preço dos combustíveis, ajustes de salários, reajustes das tarifas de energia elétrica, dentre outros.

A Gerência Executiva (GE) submete o POA/OE ao Conselho de Administração para aprovação em primeira instância e, nesta devem ser consideradas as necessidades estabelecidas no contrato de cessão do ponto de vista da execução das ações de OPEX, por parte da entidade gestora, buscando equilíbrio entre o atendimento às propostas apresentadas pela GE e o impacto na capacidade de pagamento da tarifa K2 fixa por parte dos associados.

Em Segunda e última instância o POA/OE é submetido à CODEVASF para análise, aprovação e posterior execução por parte do DINC.

O planejamento das atividades que são delegadas contratualmente é fundamental, por isso, torna-se imprescindível que seu detalhamento seja bastante preciso, fazendo com que o Plano Operativo seja de fato um instrumento importante de gestão. Ao elaborar o Plano Operativo, o DINC faz não apenas por uma questão de cumprimento contratual, e sim, para que se torne um instrumento referencial na efetivação das atividades delegadas, sendo um instrumento de gestão que concretiza as políticas emanadas pelos Conselhos de Administração e Fiscal, contribuindo para a consolidação econômica do Perímetro Irrigado de forma geral.

Com este plano operativo, buscamos demonstrar, de forma clara e objetiva, todo planejamento físico e financeiro, ao definirmos metas, estratégias e resultados a serem alcançados, além das carências a serem perseguidas como pontos a serem conquistados para atingir a Missão a que nos propomos. Administrativamente, o DINC atua buscando a viabilidade econômica de tudo o que consta no plano operativo, e mesmo sendo uma Organização que não tem fins lucrativos, busca obter excelência no grande desafio confiado pela CODEVASF e pelo Ministério da Integração Nacional, em busca da viabilização socioeconômica dos Perímetros de Irrigação.

Desde o ponto de vista técnico, se busca uma atuação com autonomia gerencial, executando da melhor forma possível atividades e objetivos em prol de uma manutenção adequada da infraestrutura de irrigação de uso comum.

## **2.0 – DECLARAÇÃO ESTRATÉGICA**

---

### **VISÃO:**

Ser reconhecida como a mais eficiente, eficaz e bem estruturada instituição administradora de Perímetros Irrigados do Brasil promovendo o bem estar socioeconômico dos seus associados e da Região.

### **MISSÃO:**

Fornecer água para irrigação aos produtores do perímetro dentro das especificações quantitativas e qualitativas demandadas, buscando, evolutivamente, aprimorar o atendimento de forma profissional sem perder o foco em resultados positivos. Zelar e manter a infraestrutura de uso comum.

### **VALORES:**

1. Equidade e isonomia no atendimento. Todos os produtores têm direitos e deveres iguais perante a empresa;
2. A busca pela satisfação dos produtores e pela excelência no que fazemos;
3. O respeito à vida, às leis, às pessoas e ao meio-ambiente.

## 3.0 – COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA DINC/CODEVASF

## COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA CONSELHO ADMINISTRAÇÃO

<b>Frutalp – José Loyo Arcoverde Junior</b> Representando pequenos e médios empresários	Presidente
<b>Ricardo Capellaro</b> Representando pequenos usuários	Vice-Presidente
<b>Nilberto Rodrigues dos Santos</b> Representando pequenos usuários	Secretário
<b>José de Oliveira Resende</b> Representando pequenos usuários	Membro
<b>Maria de Lourdes da Silva</b> Representando pequenos usuários	Membro
<b>Renato Barroso Schoenenberger</b> Representando pequenos e médios empresários	Membro
<b>Upa Agrícola – Caio Bezerra Coelho</b> Representando Grandes empresários	Membro

## COMPOSIÇÃO DA DIRETORIA CONSELHO FISCAL

<b>Elias Ferreira Júnior</b> Representando Pequenos Produtores	Presidente
<b>EBFT – Kátia Maria Martins da Silva</b> Representando Grandes Empresários	Secretário
<b>Jucélio Cavalcanti de Souza</b> Representando Pequenos e Médios Empresários	Membro

## GERÊNCIA DO DINC

<b>Paulo Henrique Pessoa De Sales</b>	Gerente Executivo
<b>Humberto Arrunategui A. Morales</b>	Gerente Operação E Manutenção
	Gerente Administrativo Financeiro

## CODEVASF 3ª SR

<b>Aurivalter Cordeiro P. da Silva</b>	Superintendente Regional 3ª SR
<b>Cláudio Baltazar Silva Dias</b>	Fiscal Cont. Cessão/Representante do Conselho - DINC

#### 4.0 DADOS GERAIS

O projeto de irrigação Senador Nilo Coelho é administrado pelos produtores através do Distrito de Irrigação Nilo Coelho – DINC. Perímetro este que integra o polo de irrigação Petrolina/Juazeiro, cuja operação teve início no ano 1984, sendo reconhecido como um Perímetro de Irrigação de destaque no cenário nacional, tanto por sua desenvoltura e complexidade, quanto por sua capacidade de autogestão econômica proporcionando que as atividades de administração, operação, conservação e manutenção sejam integralmente custeadas pelos produtores.

Para realizar atividades de modernização, complementação e/ou ampliação da Infraestrutura de Uso Comum, sendo um Perímetro Público Federal, gerido pelos produtores, conta com investimentos federais, através da Codevasf, a partir da elaboração de planos de trabalhos para finalidades específicas.

Quanto às atividades necessárias a Administração, Operação e Manutenção de toda Infraestrutura de uso comum de responsabilidade do DINC, estima-se para 2019 uma despesa total de R\$ 51.185.194,04, conforme detalhamento a partir do “item 8.0”.

#### 4.1 Ocupação da Área

O Perímetro Nilo Coelho, abrange uma superfície irrigável, após ajustes de suspensões de concessões pela 3ª. SR, de 22.236,77 ha, sendo que destas 49,66 % são ocupadas por pequenos produtores e 50,34 % por médios e grandes usuários, conforme quadro a seguir:

USUÁRIOS	ÁREA IRRIGÁVEL	QUANTIDADE
<b>Pequenos Usuários</b> (Áreas irrigáveis até 7,0ha)	11.675,31	1.965
<b>Pequenas e Médias Empresas</b> (Áreas irrigáveis de 7,01 a 50,0ha)	5.204,87	310
<b>Grandes Empresas</b> (Áreas irrigáveis acima de 50,0ha)	6.659,09	53
<b>TOTAL</b>	<b>23.539,27</b>	<b>2.328</b>
<b>Redução de área irrigável por suspensão de concessões (2015/2016)</b>	<b>- 1.302,50</b>	<b>- 30</b>
<b>Área considerada para rateio de K2 em 2019</b>	<b>22.236,77</b>	<b>2.298</b>

#### 4.2 Culturas Implantadas

Atualmente, registramos uma área plantada de 22.394,55ha, sendo que destas, somente 567,18 ha estão ocupados por culturas anuais diversas em pequena escala. As fruteiras ocupam 96,2 % da área plantada, com predominância para o cultivo de manga e uva. No quadro a baixo, se pode ver a distribuição da área com as principais culturas.

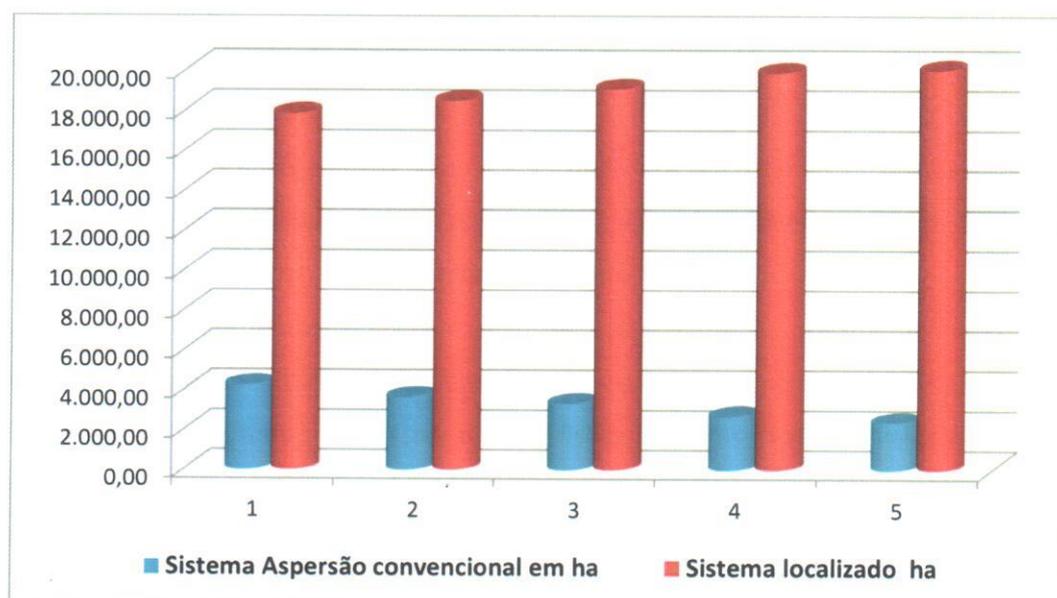
CULTURA	ÁREA	%
MANGA	8.926,91	39,86 %
UVA	5.376,33	24,01 %
COCO	2.438,96	10,89 %
BANANA	1.726,16	7,71 %
GOIABA	1.590,66	7,10 %
ACEROLA	1.170,91	5,23 %
CAJU	237,76	1,06 %
MANDIOCA	141,35	0,63 %
PUPUNHA	145,00	0,65 %
MARACUJA	110,57	0,49 %
MILHO	61,60	0,28 %
MAMÃO	72,53	0,32%
FEIJÃO	21,60	0,10 %
ABOBORA	25,30	0,11 %
MELANCIA	11,00	0,05 %
MAÇÃ	0,80	0,00 %
OUTROS	337,11	1,51 %
<b>TOTAL</b>	<b>22.394,55</b>	<b>100,00 %</b>



### 4.3 Sistemas de Irrigação Parcelar

Conforme concepção do projeto, o sistema de irrigação utilizado a partir da sua implantação foi do tipo aspersor convencional, contudo, a necessidade de uma maior eficiência hídrica e energética, fez com que os produtores investissem em sistemas de irrigação mais econômicos e hoje já prevalecem os sistemas de irrigação localizada. É importante destacar que dos 22.394,55 ha atualmente plantados, 20.001,70 ha (89,31%) já utilizam métodos de irrigação localizados, contribuindo grandemente na demanda hídrica do Perímetro.

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO	2014	2015	2016	2017	2018
ASPERSÃO	17,2 %	14,9 %	13,6 %	12,2 %	9,69
CANHÃO	0,7 %	0,6 %	0,4 %	0,4 %	0,26
GOTEJO	21,0 %	22,2 %	23,6 %	24,5 %	25,64
DIFUSOR	0,2 %	0,5 %	0,6 %	0,6 %	1,06
MICRO ASPERSOR	60,1 %	61,0 %	61,0 %	61,4 %	62,62
PIVÔ	0,8 %	0,8 %	0,8 %	0,9 %	0,73



### 4.4 Resumo do Quantitativo das Obras de Uso Comum

A água para a irrigação é captada a partir do dique "B" da barragem de Sobradinho, através de 10 conjuntos de bombas com potência instalada de 10.742 kW e vazão máxima de 23,2 m<sup>3</sup>/s. Pela concepção

do projeto e sua amplitude é um sistema que possui infraestrutura de uso comum bastante significativa, fator determinante para se considerar uma estrutura orgânica que atenda às suas necessidades e previsão de despesas compatíveis com sua demanda de manutenção.

A seguir estão destacados principais componentes da infraestrutura de uso comum e respectivos quantitativos passivos de manutenção:

- Captação na EBP: composta por 10 conjuntos, sendo 4 de 1.850 CV com vazão de 3,1 m<sup>3</sup>/s cada, 04 de 1.400 CV com vazão 2,1 m<sup>3</sup>/s e 02 de 800 HP com vazão de 1,2 m<sup>3</sup>/s, além de seus acessórios e periféricos (válvulas, adutoras, ventosas etc.);
- O suprimento elétrico da EBP é a partir de uma subestação com dois transformadores, com potência de 2 X 10 MVA 69/4,16 kv. Os transformadores são do tipo TE 10000/69 TUSA e que na atualidade precisa modernizar e de segurança;
- 01 Estação de Recalque (EBP-MT) composta por 5 conjuntos de 600 CV com vazão de 3.888 m<sup>3</sup>/h cada, além de seus acessórios e periféricos (válvulas, adutoras, ventosas etc.);
- Canal Principal: revestido com placas de concreto num total de 62 km e vazão inicial de 23,2 m<sup>3</sup>/s, este canal exige limpeza interna, externa, recuperação placas, juntas, etc;
- Aquedutos: com extensão de 2.700 metros, mantidos com cuidado especial voltado para os desgastes de placas, cabeceira e juntas.
- Canais Secundários: Canais abertos com 64 km, subdivididos em diversas seções, seus principais problemas estão voltados para desgastes das placas, além de problemas nos acessórios como, comportas, quedas, bueiros, pontes, passarelas e extravasores.
- Estações de bombeamento de pressurização: as estações de bombeamento pressurizadas, somam 38, totalizando 199 conjuntos de eletrobombas, com potência total instalada de 24.839 kW, como parte integrante seus acessórios: (barriletes, adutoras, registros, válvulas, ventosas e painéis). Além da manutenção do pátio de bombas e seus acessórios, as estações de bombeamento, requer também manutenção na estrutura, predial, sistema de automação em telemetria, comportas reguladoras, tores, antenas, PC e equipamentos eletrônicos.
- Inversores de frequência: total de 33 (trinta e três);
- Redes pressurizadas: 700 km com diâmetro que variam de 150 mm a 700 mm;
- Estradas internas de acesso e circulação: 910 km, que exigem tratamento de base, raspagem, regularização e roco constante;

- Sistema de drenagem em redes coletora e subcoletora: 900 km que se assoreiam frequentemente, e apresentam rápido crescimento vegetativo principalmente em época de clima propício;
- Reservatórios: total de 20 (vinte), sendo que a maioria destes, estão com a capacidade de armazenamento reduzida tanto pelo assoreamento, quanto pelo crescimento de taboa. Tipo de vegetação densa e de crescimento rápido;
- Hidrantes parcelares: Os Hidrantes Parcelares, totalizam 2.300. Trata-se de um conjunto composto por registro, filtros, ventosas, hidrômetros e válvula reguladora de vazão e pressão.

#### 4.5 Plano de Irrigação

Em função de o Perímetro Senador Nilo Coelho já se encontrar em plena ocupação, ou mais especificamente em condição de ocupação efetiva, além da área projetada inicial, que era de 18.700ha, o **Plano de Cultivo** não é considerado – até mesmo em função da dinâmica operativa do Perímetro estar atrelada ao modelo de demanda livre como se verá mais à frente. Essa condição não demanda a exigência, em nosso entendimento, da apresentação de um Plano de irrigação.

Neste caso, no sentido de satisfazer essa informação, julgamos conveniente apresentar o nosso plano de operação com base no cronograma mensal de outorga como se pode ver abaixo.

COMPARATIVO CAPTADO / FORNECIDO A NÍVEL PRODUTOR E OUTORGA				
Meses	Vol. Captado - Fornecido (m <sup>3</sup> /mês)		Outorga 2018	EBP
	cap. Siste. Ebs + canal	Fornecimento parcelar	M <sup>3</sup> /mês	(Vaz. Nominal X hioras fun. Mês)
Janeiro	31.964.814	26.419.964	27.602.291	32.145.480
Fevereiro	30.611.239	23.761.757	24.934.224	14.601.600
Março	21.779.150	20.945.323	24.713.006	18.730.440
Abril	13.517.985	12.376.888	24.641.575	21.936.240
Maio	16.973.391	14.916.794	26.106.130	27.300.600
Junho	23.913.982	24.362.440	27.677.427	26.687.880
Julho	26.216.906	25.930.986	27.987.979	29.491.560
Agosto	29.402.166	25.411.542	29.404.710	31.831.920
Setembro	36.211.129	29.904.106	31.687.540	32.559.120
Outubro	32.341.655	29.478.286	33.839.473	31.549.680
Novembro			33.427.360	
Dezembro			28.057.734	
<b>Total</b>	<b>262.932.417</b>	<b>233.508.086</b>	<b>340.079.449</b>	<b>266.834.520</b>
<b>Média mês</b>	<b>26.293.242</b>	<b>23.350.809</b>	<b>28.339.954</b>	<b>22.236.210</b>

## **5.0 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DA ADMINISTRAÇÃO, OPERAÇÃO & MANUTENÇÃO**

---

### **5.1 Da Operação**

O Nilo Coelho é um projeto que abrange uma área total de cerca de 41.000ha e, conseqüentemente, exige uma gestão compatível com as necessidades de planejamento, fiscalização, controle e acompanhamento, visando a manutenção a um custo racional. No âmbito territorial, o perímetro ocupa espaço em dois estados, e por isso recebe energia elétrica de duas concessionárias de dois diferentes estados – Bahia e Pernambuco.

Da captação, realizada a partir do lago de Sobradinho-BA, ao último reservatório (R-5), localizado no setor Maria Tereza, temos uma distância de 100 km de leste a oeste e 72km de norte a sul. A Infraestrutura de condução e distribuição, foi dimensionada de acordo com dispersão das áreas irrigáveis, e sua construção manteve um padrão de qualidade elevada. É importante relatar que se detecta, a partir do seu funcionamento, a necessidades da construção de obras complementares que viabilizem uma manutenção oportuna no momento que se fizer necessário. Entre estas obras podemos citar aquelas de maior impacto operacional, a exemplo de comportas de fundo no canal principal e a construção de reservatórios-pulmão.

É um projeto de irrigação que pela sua concepção, tamanho, época da construção, até 2007, o orçamento anual de manutenção orbitava a casa dos R\$ 700.000,00, enquanto que atualmente estamos destinando R\$ 22.230.640,54 para manutenção neste ano de 2019. O sistema de captação, condução e de regulação é complexo em função de duas condicionantes conflitantes entre si e predominantes, que são:

- a) As bermas do canal principal são paralelas ao fundo, o que é uma grande limitante pela baixa capacidade de armazenamento e de adaptação à demanda variável no tempo e no espaço;
- b) A modalidade de uso de água livre dos usuários, sem restrições em hora e oportunidade, sendo apenas sujeita ao controle de vazão e pressão, obriga a manter o sistema de prontidão durante os 365 dias do ano. Ou seja: funcionamento em “demanda livre”;
- c) O projeto foi concebido para regulação a montante, isso exige uma programação operacional diária acurada no que diz respeito aos volumes de água a serem captados e níveis a serem mantidos nas 11 comportas de controle, bem como nos níveis dos reservatórios para que estas atendam satisfatoriamente às Estações de Pressurização de segunda a sábado.

### 5.1.1 Problemas Operacionais do Perímetro

Vê-se, contudo, a existência de alguns problemas operacionais. Entre eles destacamos:

- **Ocupação Irregular:** Áreas pertencentes a terceiros e à própria CODEVASF ocupadas ilegalmente pelo MST e ou outras denominações afins que, apesar das ações promovidas pelo DINC e pela CODEVASF não são liberadas, mesmo com instrumentos de reintegração de posse emitidos pelo juízo competente. Necessidade de agilizar negociações entre a CODEVASF e o INCRA para regularização (transferência de titularidade e concessão) de áreas de terceiros ocupadas. As ocupações irregulares têm produzido aumento da demanda hídrica que se converte em prejuízo de arrecadação para o DINC e aumento de custo para os usuários;
- **Estouramentos:** Os rompimentos de rede são provocados por vários fatores, como por exemplo: esvaziamento da rede hidráulica, umidade do solo em época de chuvas, número insuficiente de ventosas e equipamentos trabalhando com pressão acima do normal no período chuvoso em função do baixo consumo de água para irrigação. Neste período mantém-se o menor número possível de equipamentos em funcionamento para atender à necessidade de pulverização, consumo doméstico, ferti-irrigação, etc;
- **Queima de Motores:** Queima de motores decorrente da variação de tensão da rede elétrica, vida útil dos equipamentos, etc.;
- **Limitação no Armazenamento de Água:** Perda da capacidade de armazenamento de água nos reservatórios, causado por sucessivos anos de acúmulo de material.
- **Demanda Energia Contratada:** Em função da ocupação do projeto, hoje se faz necessário que a concessionária disponibilize a demanda total de 10.742 kw, já que é necessário trabalhar com 09 conjuntos e só temos liberados 7.490kw, o que impõe limitações operacionais. Importante destacar que temos solicitações recorrentes à concessionárias desde 2015 sem serem atendidas.

### 5.1.2 Estado de Conservação da Infraestrutura de Uso Comum

Nos últimos anos, tem-se aumentado bastante os investimentos na manutenção da infraestrutura de uso comum. Contudo, é natural que a própria ação do tempo, aliada à utilização ininterrupta de todo sistema durante muitos anos, enseje a necessidade de que maiores investimentos sejam feitos como forma de evitar, para o futuro, sérios problemas de ordem operacional.

No item 9.0, deste plano, apontamos as principais necessidades de investimento na infraestrutura de irrigação de uso comum que dependem de ações da CODEVASF por questões contratuais.

## **5.2 Da Manutenção**

O DINC tem intensificado as ações de manutenção, ainda que não tenha conseguido zerar o passivo de manutenção acumulado nos 20 anos anteriores de operação. Em função das características hidráulicas e complexidade operacional do canal principal, a reposição de placas e juntas se tornam serviços lentos, em função de fatores condicionantes: tempo, limpeza prévia canal, equipamento, esvaziamento do canal etc.;

No nível da captação, incluindo comportas, adutora de sucção, válvulas etc. estamos atuando na manutenção preventiva e corretiva que exige uma avaliação profunda para definir o que deve ser realizado, evitando surpresas futuras.

## **6.0 PANORAMA GERAL DO ANO ANTERIOR (2018)**

---

### **6.1 Operação**

Do ponto de vista operacional o ano de 2018, foi diferente, no que diz respeito à demanda hídrica, ao registrar nos primeiros meses uma demanda hídrica menor que 2017 decorrente do clima que provocou queda da evapotranspiração, exigindo do sistema uma operação contínua e com vazão média.

2018 foi um ano em que mais uma vez, mantivemos o acompanhamento da situação do Lago de Sobradinho, tendo nos mobilizado no sentido de realizar a manutenção, a guarda e vigilância da infraestrutura instalada no lago. Felizmente a necessidade não se concretizou, contudo, o nível do Lago deverá atingir a marca de 16% em 1º de dezembro, de acordo com as previsões do ONS. Decorrente de uma maior demanda hídrica, a partir de outubro estamos registrando na EBP-NC uma captação nominal de 19,9 m<sup>3</sup>/s, com funcionamento de 19 horas/dia de segunda a sexta-feira. Nos finais de semana e feriado o funcionamento passa a ser de 24 horas/dia, por não haver horário de ponta.

Em relação ao sistema secundário, podemos afirmar que 87 % das 199 bombas que captam e distribuem água pressurizada, registraram uma operação de 18 horas/dia, e as demais (13%) operaram em média de 12 horas/dia. Os fatores que levaram nossa operação a registrar grande número de horas de funcionamento diário, e a maior vazão instantânea da história, dão-se pela maior demanda de consumo de água decorrente do clima, além da derivação de água para as áreas de reserva legal ocupadas pelo MST, ponto já destacado acima.

Diante da demanda hídrica das áreas plantadas, para suprir o déficit hídrico nos meses de maior uso de água, foi necessário manter ligados dois conjuntos no horário de ponta cujo o custo é maior. Não se deve esquecer que a ocupação plena das áreas e condicionantes operacionais obriga a elevar as bordas de alguns canais ou trechos para garantir a derivação/atendimento em situações críticas.

Ao longo do ano de 2018 – até o momento do envio deste Plano, se registrou bastantes dificuldades na operação do sistema do setor Maria Tereza em função da plena utilização dos cinco conjuntos de motobomba de sua Estação Principal. Destaca-se, oportunamente, que a referida EBP-MT, que possui uma capacidade de bombeamento de 5.400 l/s, está atendendo a uma área cadastrada de 5.527,82 ha, o que evidencia uma operação limítrofe e para a qual não há conjunto reserva. Considerando captação

máxima nesta EB e área cadastrada o módulo atual é de 0,97 l/s/ha sem considerar eficiência dos conjuntos e as perdas de condução e distribuição.

Reiteramos as dificuldades operacionais decorrentes da falta de registros nas tomadas diretas da rede de canais, instaladas antes de 2008. A partir daquele ano é que a atual administração do Distrito, vem exigindo que cada nova concessão venha acompanhada da estrutura adequada. Ainda que sempre se alerta acerca da inconveniência de autorizar a instalação de tomadas diretas nos canais e em alguns reservatórios.

Com relação a situação operacional de 2018, a seguir se pode efetuar um resumo dos fatos de maior impacto enfrentados, e desta forma propor alternativas, sejam estas operacionais, obras complementares e/ou estudos que se anunciarão nos próximos itens, conforme a seguir:

- Concessões e/ou ampliação de áreas de sequeiro em alguns canais, a exemplo do CS 111 e CS 114 que limitam a eficiência operação, continuam comprometendo o sistema, sendo necessário buscar novas alternativas como forma para atender demandas acima da disponibilidade instantânea.
- Limitações de pressão e vazão pela ampliação de área dos lotes na EB's: 14,15,19 e EB 8. Em função disso, nos meses de maior demanda (novembro e dezembro), EB's tiveram que operar com pressão de 4,9 em vez de 5,4 e vazão acima da nominal, que comprometendo a eficiência da EB;
- Sérias limitações para manter o nível do R-4 na cota que permita atender, sem interrupções, às áreas 21 e 22, pois há que se abastecer o R-5, sendo que o canal do R3 ao R4 só dispõe de capacidade para abastecer o R-4 e não o R-5.
- Pelo R5 se atende aos lotes da área 24 e áreas de empresas que captam diretamente do R5 e que não faziam parte das áreas do projeto executivo;
- Sérias limitações de vazão e pressão nas EB's 10.1 e 10.2 decorrentes das incorporações de áreas de sequeiro (AS – LP – e P), bem como, pelas alterações nas válvulas parcelares. Há, inclusive, adutoras para atender áreas externas ao projeto;

## **6.2. Obras do PAC II**

Registramos a retomada de alguns contratos do PAC II que estavam suspensos e foram reativados em 2018:

- Melhoria, ampliação de dois reservatórios dos 20 existentes, visando restabelecer e ampliar a capacidade de armazenamento do projeto;
- Modernização, com implementação e melhoria do sistema de automação do canal principal, captações dos canais secundários, estações de pressurização e comportas de nível;

## **6.3 Manutenção**

Importante destacar que o DINC vem priorizando a manutenção haja vista o estado das obras depois de 34 anos de funcionamento contínuo. Com a estrutura orgânica aprovada e implementada a partir de 2015, quando foram criadas as Coordenações de Manutenção Mecânica e de Máquinas e Veículos, Coordenação Manutenção Civil e Hidráulica e Coordenação Manutenção Elétrica e Automação, tendo como responsáveis Engenheiros: Mecânico, Civil e Eletricista, respectivamente. Isto foi decisivo para implementação de novos critérios de manutenção, em especial, pela organização dos procedimentos de manutenção preditiva, preventiva e corretiva.

Como avanço destacamos a conclusão da implantação do Sistema de Gerenciamento do Plano de Manutenção – GPM, que tem contribuído bastante com a elaboração de um plano adequado à realidade do projeto, tanto quanto com a implementação do sistema de recebimento de informações relativas às atividades diárias, o que permite a consolidação de relatórios gerenciais, bem como, a integração com o Plano Operativo, acompanhado pelo Planejamento.

Os serviços de limpeza de drenos com máquinas alugadas, foram realizados de maneira satisfatória tendo sido concluídos com atingimento de 100% de seu planejamento. Ainda que, com algumas dificuldades foi possível executar o serviço de reposição e/ou recuperação de placas nos canais, seguindo uma programação anual de paradas que considerou um cronograma de intervenções de três dias a cada mês, entre maio e agosto.

## **6.4 Administração**

### **6.4.1 Critério de Reajuste de Contratos**

Algumas despesas projetadas no POA sofrem correções anuais. A projeção destes reajustes está lastreada na aplicação de índices de correção de inflação, com o objetivo de evitar a frustração de caixa que inviabilize a execução de algumas atividades por insuficiência de recursos.

Execetuando-se o contrato de prestação de serviços de assistência médica aos empregados, que considera outras cargas para seu reajuste, como índice de sinistralidade, os contratos de prestação de serviços diversos, com Pessoas Jurídicas ou Física, correção de salários e outros, por exemplo, que ensejem a necessidade de correções anuais, serão reajustados tomando-se por base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC apurado no período compreendido entre **Out/17 a Set/2018: 3,91%**

A escolha deste índice se deu por haver o entendimento de que ele atua de forma a recuperar perdas inflacionárias numa gama de indicadores mais genérica e ampla, com impacto na população que recebe até 5 salários mínimos.

## 6.4.2 Aspectos Econômico-Financeiros

### 6.4.2.1 Dinâmica de faturamento e arrecadação

Nos quadros abaixo se pode destacar os volumes financeiros faturados, recebidos, inadimplência real (destacado na coluna “resultado”), a inadimplência média mensal e as despesas registradas no ano de 2017 e no ano de 2018 até o mês de setembro.

FATURADO EM 2017				
FATURADO (R\$)	RECEBIDO (R\$)	RESULTADO	DESPESAS (R\$)	Inadimp. Bruta
46.966.570	46.441.462	98,9%	45.339.856	24,96 %

FATURADO EM 2018 - até SET/2018				
FATURADO (R\$)	RECEBIDO (R\$)	RESULTADO	DESPESAS (R\$)	Inadimp. Bruta
35.568.834	35.058.173	98,6%	31.618.359	21,87 %

#### 6.4.2.2 Estratificação do recebimento anual

Nos quadros abaixo se pode destacar a estratificação dos volumes financeiros recebidos no ano de 2017 e no ano de 2018 até o mês de setembro.

ESTRATIFICAÇÃO ANUAL DA ARRECADAÇÃO - 2017								TOTAL RECEBIDO (R\$)
Recebido Contas do Mês		Contas a Vencer Mês Posterior		Contas Vencidas Mês Anterior		Contas Antigas (> 02 Meses)		
Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	
24.433.474	52,6%	11.107.648	23,9%	9.176.641	19,8%	1.723.699	3,7%	46.441.462

ESTRATIFICAÇÃO ANUAL DA ARRECADAÇÃO - 2018, até SET/2018								TOTAL RECEBIDO (R\$)
Recebido Contas do Mês		Contas a Vencer Mês Posterior		Contas Vencidas Mês Anterior		Contas Antigas (> 02 Meses)		
Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	Valor (R\$)	(%)	
19.083.465	54,4%	8.685.074	24,8%	6.272.357	17,9%	1.017.277	2,9%	35.058.173

### 6.4.2.3 Política de cobrança

Há, até o fechamento do mês de setembro de 2018, o valor de R\$ 14.656.118 de créditos a receber conforme tabela abaixo.

Mês/Ano	Contas	Em dia	01 Conta	02 a 03 Contas	04 a 11 Contas	12 a 24 Contas*	25 a 60 Contas*	Mais de 60*	Total
JAN/18	Nº USUARIOS	1.873	331	20	25	16	24	39	2.328
	DÉBITO (R\$)		536.505	60.980	440.066	244.053	812.020	11.668.015	13.761.640
FEV/18	Nº USUARIOS	1.739	458	28	25	15	24	39	2.328
	DÉBITO (R\$)		684.568	95.833	439.705	227.902	822.483	11.728.561	13.999.052
MAR/18	Nº USUARIOS	1.847	340	36	29	15	23	38	2.328
	DÉBITO (R\$)		525.360	118.850	459.880	235.396	800.466	11.694.230	13.834.182
ABR/18	Nº USUARIOS	1.875	325	28	27	13	21	39	2.328
	DÉBITO (R\$)		463.301	86.171	454.567	217.256	751.384	11.795.515	13.768.194
MAI/18	Nº USUARIOS	1.908	288	38	22	11	22	39	2.328
	DÉBITO (R\$)		316.031	110.147	397.804	206.086	771.068	11.859.253	13.660.389
JUN/18	Nº USUARIOS	1.738	463	32	22	12	22	39	2.328
	DÉBITO (R\$)		566.916	115.333	398.475	208.856	780.086	11.918.428	13.988.094
JUL/18	Nº USUARIOS	1.723	477	36	21	11	21	39	2.328
	DÉBITO (R\$)		731.071	125.469	407.619	210.031	779.399	11.981.743	14.235.333
AGO/18	Nº USUARIOS	1.737	464	36	19	12	20	40	2.328
	DÉBITO (R\$)		791.897	114.575	407.355	214.592	750.411	12.086.660	14.365.490
SET/18	Nº USUARIOS	1.669	525	39	22	13	20	40	2.328
	DÉBITO (R\$)		953.619	111.025	433.144	251.495	757.502	12.149.333	14.656.118

O DINC dispõe das seguintes ferramentas de cobrança e coibição de inadimplência:

- Realização de suspensão no fornecimento de água aos usuários com duas contas em aberto. O procedimento está descrito em norma interna NP GA/SFC 004 (disponível em <https://goo.gl/yvEVjf>) e na Cláusula Décima Primeira do Contrato de Fornecimento de Água;
- Inclusão do nome do usuário devedor de 12 ou mais contas no cadastro de negativação do SPC, conforme Resolução do Conselho de Administração – RES 001/2015. (<https://goo.gl/yvEVjf>)
- Ajuizamento de ação de cobrança a partir da 12ª conta em aberto;
- Celebração de negociação de débitos conforme Resolução do Conselho de Administração – RES 001/2013. (<https://goo.gl/yvEVjf>)

Há que se destacar que do valor total de R\$ 14.656.118, 82,9% refere-se a menos de 2% dos usuários cadastrados. Esses 40 usuários são, em sua grande maioria empresas que fecharam as portas ao longo dos últimos 20 anos.

## **7.0 PROGRAMA GERAL DO PLANO OPERATIVO 2019**

---

Conforme estabelece o Contrato de Cessão, a administração ou gerenciamento do projeto é a ação final e permanente que viabiliza seu desenvolvimento. A partir deste conceito, procura-se em todo instante autoridade, integração e coordenação mantendo equidade e isonomia nas ações e atividades realizadas.

Em 2019 dar-se-á continuidade a implementação das funções gerenciais de programação, direção, execução, supervisão e controle, todas orientadas para um trabalho compartilhado e participativo, envolvendo, tanto os usuários - atores principais (de forma direta e com CA e CF da organização), quanto com a CODEVASF na qualidade de promotora do desenvolvimento regional, bem como, os colaboradores - participantes diretos na execução do plano.

No anexo apresentamos o Plano Operativo Geral com metas físicas e financeiras, mas em resumo as atividades previstas são:

- Gerenciamento – administração – planejamento;
- Planejar e executar a captação e da distribuição da água;
- Hidrometria de operação;
- Planejar e executar a manutenção preditiva, preventiva e corretiva (mecânica, elétrica, automação, civil e hidráulica);
- Aplicação do sistema tarifas de água;

### **7.1 Gerenciamento – Administração**

Contempla todas aquelas ações que conduzem a organização, o planejamento e o manejo dos recursos humanos, econômicos e materiais, melhorando a estrutura técnica-funcional, dentro dos princípios de sustentabilidade e economicidade.

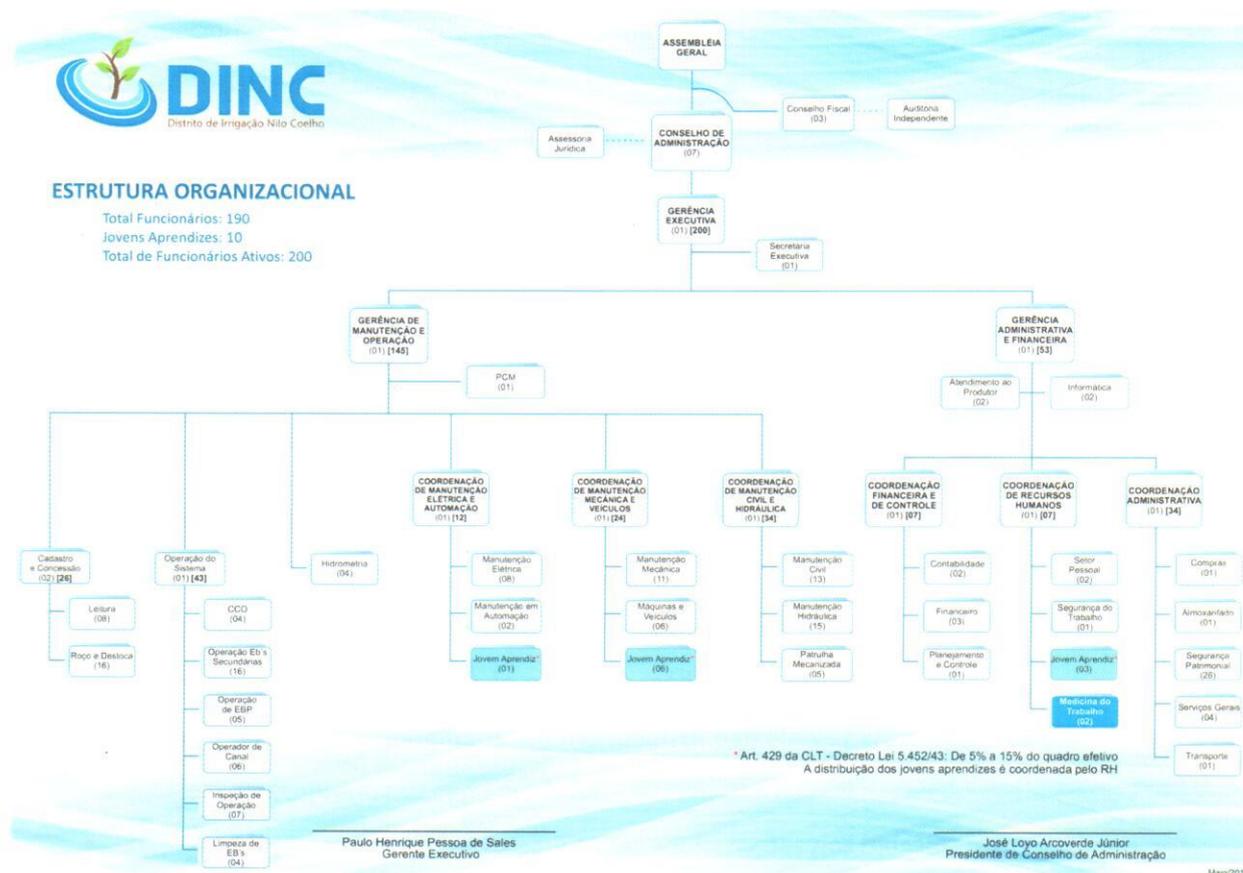
Na administração do Perímetro, a Gerência Executiva atua em consonância com o Conselho de Administração, definindo critérios e políticas de atuação, integrada com os produtores em geral e com a CODEVASF.

Entre outras podemos citar atividades inerentes ao gerenciamento do DINC:

- Aplicar funções de organização, planejamento, supervisão, controle e avaliação;
- Administração dos recursos humanos;
- Organização contábil, financeira e patrimonial;

- Controle dos custos, despesas e metas físicas do Plano;

## 7.2 Organograma do DINC



## 7.3 Planejar e Executar a Captação e Distribuição da Água

Trata-se de atividades que exigem planejamento com vistas a racionalizar a captação e distribuição de água, levando ao produtor um atendimento de forma adequada, oportuna e econômica. Contudo, o alcance do sucesso requer, também, um total conhecimento da infraestrutura por parte dos colaboradores, permitindo distinguir a necessidade individual de cada produtor, o que condicionará a uma captação de água no volume necessário ao atendimento da demanda em momento oportuno. Para obter êxito nestas atribuições, é fundamental:

- Conhecer plenamente o sistema disponível, as áreas em produção, necessidades hídricas das culturas para planejar captação;

- Manter adequadamente ponto de controle para avaliar em todo instante a vazão por trechos, efetuando os ajustes que se fizerem necessários;
- Orientar diariamente os operadores do CCO – Central de Controle Operacional e da EBP/PNC para aplicação do plano diário de captação;
- Inspeccionar constantemente todo o sistema;
- Implementar o sistema de controle.

#### **7.4 Hidrometria de Operação**

Não é possível operar um sistema de irrigação sem conhecimento do quanto se pretende captar e distribuir nos diversos níveis, em especial, nos hidrômetros parcelares a fim de garantir emissão de contas de água justas.

Dentro desta atividade se considera:

- Aferir periodicamente os pontos de medição instalados na rede de canais e barriletes das estações de bombeamento;
- Manter equipe de aferição de hidrômetros parcelares e de revisão das tomadas com registro de medições muito acima ou abaixo do consumo médio;
- Efetuar mensalmente as leituras dos hidrômetros parcelares para emissão da conta de água com base no volume captado por cada produtor;
- Regular válvulas e colocar lacres para evitar adulterações nos hidrômetros.
- Estudar e instalar medição de água em todas as tomadas com captação direto de canal e reservatórios.

#### **7.5 Planejar e Executar a Manutenção**

O sistema do projeto Nilo Coelho, exige uma manutenção complexa resultante da variedade e quantitativo de obras a serem mantidas para que se possa ter uma operação adequada.

A diversificação de obras disponíveis como adutoras, estação de bombeamento e canal principal de grande porte, rede de canais secundários, comportas reguladoras de nível, estações de pressurização, rede hidráulica subterrânea, sistema de automação, sistema de drenagem e de estradas, leva a montar uma estrutura capaz de realizar todas as atividades necessárias ao atendimento adequado do sistema operacional.

Será grande importância para o gerenciamento, o sistema de planejamento e acompanhamento de execução das atividades de manutenção, através de registros em OS – Ordem de Serviços, realizados pelas Coordenações e Supervisões;

De forma sintética, relacionamos a seguir as principais atividades de manutenção previstas no para 2019:

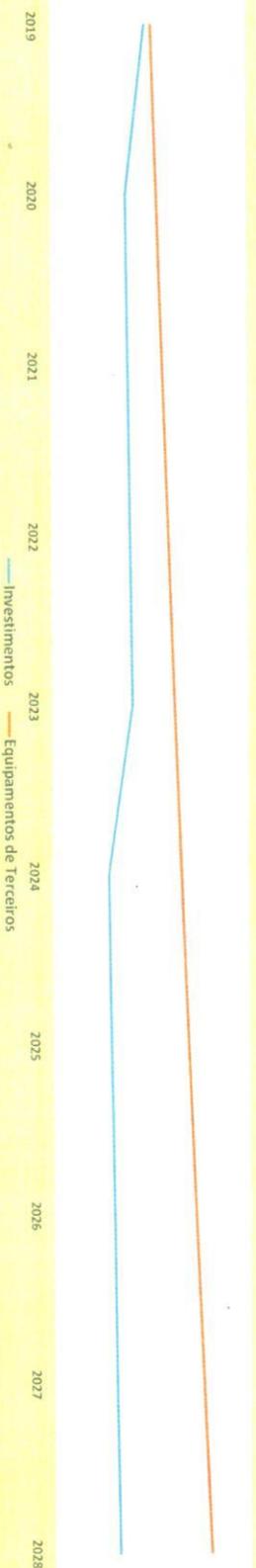
- Inspeção constante dos componentes mecânicos e elétricos através de realização de testes análise de vibração, temperatura e de óleo dos transformadores, com vista a manter o programa de manutenção preditivo;
- Execução do Plano de Manutenção preventiva, mecânico e elétrico contemplado no plano operativo anual em plena sintonia com as necessidades operacionais do sistema;
- Atuar nas manutenções preventivas e corretivas com agilidade requerida pelo sistema operacional;
- Manter um quadro funcional, onde cada colaborador disponha de plena capacidade de exercer suas funções de forma satisfatória;
- Executar o plano de manutenção da Civil e Hidráulica em sintonia com a operação do sistema;
- Implementar ações de limpeza interna e externa de canais e reservatórios conforme previsto.

Outro ponto importante a destacar resulta da mudança de plataforma de atuação da manutenção de drenos e estradas do Projeto realizados através de terceirização, em decorrência do avançadíssimo estado de esgotamento dos equipamentos da CODEVASF que foram entregues ao DINC por ocasião do início dos trabalhos de gestão lá em 1989. A partir de 2019 o DINC realizará essas atividades com equipamentos próprios que serão adquiridos mediante financiamento (ver cópia do projeto abaixo).

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS - QUADRO COMPARATIVO COM AJUSTES

DESCRIÇÃO	Ajuste/ Ano	UNID	2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028	
			Qtd	Valor																				
<b>DESPESAS ORÇADAS NO PQA</b>																								
<b>ESTRADAS</b>			894	949.644	894	997.126	894	1.046.983	894	1.099.332	894	1.154.298	894	1.212.013	894	1.272.614	894	1.336.244	894	1.403.057	894	1.473.210	894	1.546.470
Tratamento de Base (INPC)	5,00%	m	1	25.242	1	26.504	1	27.829	1	29.221	1	30.682	1	32.216	1	33.827	1	35.518	1	37.294	1	39.159	1	41.117
Regularização (INPC)	5,00%	km	643	854.472	643	897.196	643	942.055	643	989.158	643	1.038.616	643	1.090.547	643	1.145.074	643	1.202.338	643	1.262.444	643	1.325.567	643	1.391.945
Limpeza e Rolo	5,00%	km	250	69.930	250	73.427	250	77.098	250	80.953	250	85.000	250	89.250	250	93.713	250	98.399	250	103.318	250	108.484	250	113.909
Perímetro Reservatório (DINC)		km																						
Localção de Rolo Compactador/Pe-de-carreiro (INPC)	5,00%	Dia	342	866.604	342	909.934	342	955.431	342	1.003.202	342	1.053.363	342	1.106.031	342	1.161.332	342	1.219.399	342	1.280.369	342	1.344.387	342	1.411.607
<b>DIRENOS</b>																								
Desaerocamento (INPC)	5,00%	km	312	676.104	312	709.969	312	745.055	312	782.675	312	821.809	312	862.899	312	906.044	312	951.346	312	998.914	312	1.048.859	312	1.101.302
Remoção de Material - Bora Fora (INPC)	5,00%	1000m <sup>3</sup>	30	190.500	30	200.025	30	210.026	30	220.528	30	231.554	30	243.132	30	255.288	30	268.053	30	281.455	30	295.528	30	310.304
<b>CAVANS</b>																								
Limpeza Interna (DINC)		km	0		0																			
<b>ESTOJOS/REPAROS/MAZAMENTO</b>																								
Aluguel de Beto	5,00%	Und	59	64.610	59	67.841	59	71.233	59	74.794	59	78.534	59	82.461	59	86.584	59	90.913	59	95.458	59	100.231	59	105.243
<b>DESPESAS COM EQUIPAMENTO DO DINC</b>																								
Despesas Com Pessoal (ACT)	5,00%	M.O.	1.057.237	1.057.237	1.110.099	1.110.099	1.165.604	1.223.884	1.285.078	1.349.332	1.416.799	1.487.639	1.562.021	1.640.122	1.722.128	1.809.133	1.899.545	1.994.709	2.099.144	2.203.374	2.316.974	2.440.522	2.574.522	
Combustíveis/Lubrificantes	5,00%	lt	238.345	238.345	250.262	250.262	262.275	275.914	289.710	304.195	319.405	335.375	352.144	369.721	388.239	407.348	427.056	447.882	468.822	490.874	513.032	536.302	560.682	
Manutenção de Equipamentos (INPC)	5,00%	Orga	352.181	352.181	369.790	369.790	388.280	407.694	428.078	447.694	468.078	488.078	508.078	528.078	548.078	568.078	588.078	608.078	628.078	648.078	668.078	688.078	708.078	
<b>TOTAIS DESPESAS ANUAIS</b>																								
			59	2.938.095	59	3.085.000	59	3.239.250	59	3.401.212	59	3.571.273	59	3.749.836	59	3.937.328	59	4.134.195	59	4.340.904	59	4.557.950	59	4.785.847
<b>INVESTIMENTO EM EQUIPAMENTOS</b>																								
Investimento/Fornada (40% - 20%)																								
Investimento/Parcelas (48 Parcelas - 60)																								
Seguro - Estimado (5%)																								
<b>Mantenção</b>																								
Mão de Obra (ACT)	5,00%		1.278.342	1.278.342	1.328.032	1.328.032	1.378.857	1.429.800	1.480.961	1.532.342	1.583.942	1.635.767	1.687.827	1.740.122	1.792.662	1.845.442	1.898.462	1.951.722	2.005.232	2.058.992	2.112.992	2.167.232	2.221.702	
Combustíveis e Lubrificantes	5,00%		322.710	322.710	338.845	338.845	355.787	373.577	392.255	411.868	432.462	453.002	473.502	494.002	514.502	535.002	555.502	576.002	596.502	617.002	637.502	658.002	678.502	
Manutenção de Equipamentos e Estruturas (INPC)	5,00%		284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	284.535	
<b>DESPESA ANUAL PROJEADA</b>																								
Ação Irrigável (Ano)			2.938.095	2.938.095	3.085.000	3.239.250	3.401.212	3.571.273	3.749.836	3.937.328	4.134.195	4.340.904	4.557.950	4.785.847	5.025.232	5.275.232	5.535.232	5.795.232	6.055.232	6.315.232	6.575.232	6.835.232	7.095.232	
Estimativa de K2 (R\$/ha)			11,02	11,02	11,57	12,15	12,73	13,31	13,89	14,47	15,05	15,63	16,21	16,79	17,37	17,95	18,53	19,11	19,69	20,27	20,85	21,43	22,01	
Diferença de K2 do diferença (R\$/ha)			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Estimativa de K2 do diferença (R\$/ha)			208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	208.804	

Representação Gráfica



## 7.5.1 Síntese do Plano Operativo

PREMISSAS			
METAS DE EXECUÇÃO	ESTRUTURA		2019 Previsto
	QTDE	Und	
<b>Manutenção em Estruturas de Captação e Pressurização</b>			
<b>Estação de Bombeamento - Manutenção Mecânica</b>			
Manut. Motor Elétrico de 150/200/250cv	203	und	28
Manut. Bomba Centrífuga 6dbe-155-1955	203	und	28
Manutenção Mecânica EBP/Nilo Coelho	1	und	1
Manutenção Mecânica EBP/Maria Tereza	1	und	1
<b>Estação de Bombeamento - Manutenção Elétrica</b>			
Manutenção EB's - Nilo Coelho (32)	32	und	32
Manutenção Subestação MT (05)	5	und	5
Manutenção Preventiva/corretiva EBP	1	und	1
Manutenção Preventiva/corretiva EBP -MT	1	und	1
<b>Estação de Bombeamento - Manutenção Automação</b>			
Manutenção Sistema de Automação - EBP	1	und	1
Manutenção Sistema de Automação - EB s	37	und	37
Manutenção Subestação EBP - NC	2	und	2
Manutenção Subestação EBP - MT	1	und	1
<b>Estação de Bombeamento - Manutenção Civil</b>			
Limpeza Poço de Sucção	37	und	10
<b>Manutenção de Canais</b>			
<b>Canal Principal</b>			
Limpeza Externa	62	km	61
Limpeza Interna	62	km	25
Revestimento de Placas		m <sup>3</sup>	152
Recuperação de Juntas de Aquedutos		m <sup>2</sup>	40
Manutenção de Comportas - Automação	18	und	12
<b>Canal Secundário</b>			
Limp Interna	92	km	30
Limpeza Externa	93	km	142
Revestimento de Placas		m <sup>3</sup>	160
Pontes - Recuperação	37	und	6
<b>Manutenção de Drenos</b>			
Desassoreamento	935	km	312
Recuperação Bueiro		und	11
Remoção de Material de Drenos		m <sup>3</sup>	40.000
<b>Manutenção de Estradas</b>			
Estradas Principais - Recuperação	642,75	km	25
Estradas Principais - Regularização	642,75	km	643

## **8.0 CUSTEIO DA EXECUÇÃO DO PLANO OPERATIVO DE 2019**

---

Conforme determina a Lei de Irrigação e o Contrato de Cessão, as despesas do Plano Operativo são de responsabilidade plena do DINC, que deve aplicar o sistema de tarifas de água que lhe permita obter os recursos necessários à execução do Plano Operativo.

### **8.1 Orçamento das Atividades Para 2019**

Nos quadros a seguir apresenta-se um resumo do orçamento anual por atividade, no qual as despesas que compõem o custo fixo, estão subdivididas em contas principais: Administração, Energia de Serviço, Máquinas e Veículos, Despesas com Manutenção, e Investimentos.

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
<b>ADMINISTRAÇÃO</b>	<b>1.155.658</b>	<b>13.867.893</b>
<b>DESPESAS COM PESSOAL</b>	987.034	11.844.406
<b>SALARIOS E ORDENADOS</b>	614.926	7.379.112
<i>Salários</i>	415.509	4.986.110
<i>Horas Extras</i>	13.989	167.865
<i>Feriados Trabalhados</i>	2.973	35.676
<i>Descanso Semanal Remunerado</i>	950	11.401
<i>Periculosidade</i>	37.163	445.953
<i>Insalubridade</i>	4.991	59.896
<i>Adicional Noturno</i>	3.970	47.640
<i>13º Salario</i>	48.571	582.849
<i>Férias</i>	28.571	342.853
<i>Abono Pecuniário</i>	4.925	59.098
<i>1/3 Férias</i>	10.352	124.221
<i>Prêmio</i>	7.796	93.548
<i>Anuênio</i>	29.804	357.648
<i>Aviso Prévio</i>	3.696	44.355
<i>Processos Trabalhistas</i>	1.667	20.000
<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>	238.382	2.860.579
<i>INSS PATRONAL (27,37%)</i>	166.501	1.998.014
<i>FGTS (8,0%)</i>	49.061	588.729
<i>PIS (1,0%)</i>	6.083	73.000
<i>Atualização Fundo Multa Resisorias (50% FGTS)</i>	16.736	200.836
<b>BENEFÍCIOS SOCIAIS</b>	133.726	1.604.715
EPI - SEGURANÇA NO TRABALHO	6.921	83.056
FORMAÇÃO PROFISSIONAL COLABORADOR	1.775	21.297
ALIMENTAÇÃO PASS (AUX. ALIMENTAÇÃO - ACT)	77.784	933.412
AUXILIO TRANSPORTE	900	10.800
PLANO DE SAÚDE	21.543	258.512
REFEIÇÕES E LANCHES	20.695	248.335
SEGURO DE VIDA	1.494	17.932
VALE TRANSPORTE	2.614	31.371
<b>GASTOS GERAIS</b>	168.624	2.023.487
<b>OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	76.686	920.232
MATERIAL DE LIMPEZA	1.195	14.337
MATERIAL HIDRAULICO e CONSTRUCAO	4.964	59.562
MATERIAL DE EXPEDIENTE	1.922	23.061
CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	3.597	43.170
ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	4.033	48.400
MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	18.460	221.515
EVENTOS COMEMORATIVOS	1.821	21.850
TAXAS DIVERSAS	87	1.040
MANUT.COMPUT/PERIFERICOS	650	7.800

VIAGENS E ESTADAS	1.000	12.000
PUBLICIDADE, RADIO, TV E JORNAIS	500	6.000
COMUNICACAO TELEFONE/CORREIOS	3.658	43.900
ASSINATURAS E PUBLICACOES	667	8.000
PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	4.500	54.000
DESPEAS CARTORARIAS	83	1.000
XEROX E ENCADERNAÇÕES		150
DESPEAS BANCÁRIAS (Boletos Bancario)	9.000	108.000
DESPEAS COM REFEITORIO	1.500	18.000
CONSERVACAO DE IMOVEIS	4.023	48.273
MATERIAL DE USO E CONSUMO	10.447	125.361
MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	1.587	19.039
FERRAMENTAS	2.981	35.774
<b>SERVIÇOS DE TERCEIROS</b>	91.938	1.103.254
SERVIÇOS TI	6.492	77.908
ANÁLISES DIVERSAS		27.140
ASSESSORIA JURIDICA	8.790	105.480
DESPEAS COM AUDITORIA	6.958	83.500
ASSISTÊNCIA MÉDICA DO TRABALHO	3.666	43.988
TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	23.650	283.800
SERVIÇOS DIVERSOS	38.412	460.939
MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	1.708	20.500

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
<b>MÁQUINAS E VEÍCULOS</b>	<b>163.470,3</b>	<b>1.961.644</b>
<b>COMBUSTÍVEL</b>	89.148	1.069.772
<i>Gasolina</i>	40.062,4	480.749
<i>Diesel</i>	49.085,3	589.023
<b>CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO</b>	54.439,7	653.277
<i>Conservação e Manutenção De Veículos</i>	54.439,7	653.277
<b>LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS</b>	19.882,9	238.595
<i>Emplacamento, Seguro Obrigatorio</i>	4.347,5	52.170
<i>Seguro De Veículos</i>	2.362,5	28.350
<i>Seguro de Máquinas e Equipamentos</i>	13.172,9	158.075

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
<b>MANUTENÇÃO</b>	<b>332.846,0</b>	<b>3.994.152</b>
<i>SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)</i>	63.083,3	757.000
<i>SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO</i>	30.521,8	366.262
<i>CANAL PRINCIPAL</i>	22.786,3	273.436
<i>CANAIS SECUNDÁRIOS</i>	7.735,5	92.826
<i>SISTEMA DE ADUÇÃO</i>	128.244,9	1.538.939
<i>SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)</i>	91.666	1.099.995
<i>SISTEMA DE DRENAGEM</i>	19.329,7	231.956
<i>SISTEMA VIÁRIO</i>	-	-

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
<b>ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS</b>	<b>19.020,0</b>	<b>228.240</b>
<i>Energia Elétrica - SEDE</i>	13.500,0	162.000
<i>Energia Elétrica - Auxiliar EB's</i>	5.520,0	66.240

DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	Total Previsto (R\$)
<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>181.559,3</b>	<b>2.178.712</b>
<i>INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM</i>	6.500,0	78.000
<i>INFRAESTRUTURA ORGANIZACIONAL</i>	1.126,7	13.520
<i>MÓVEIS E UTENSÍLIOS</i>	3.453,2	41.439
<i>VEÍCULOS</i>	14.583	175.000
<i>MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS</i>	151.974,4	1.823.693
<i>SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI</i>	3.921,7	47.060,0

RESUMO DAS DESPESAS	Média/Mês (R\$)	SUB-T (R\$)
ADMINISTRAÇÃO -- PESSOAL + GASTOS GERAIS	1.155.658	13.867.893
MÁQUINAS E VEÍCULOS	163.470	1.961.644
MANUTENÇÃO	332.846	3.994.152
ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	19.020	228.240
INVESTIMENTOS	181.559	2.178.712
<b>TOTAL GERAL DO CUSTO FIXO</b>	<b>1.852.553</b>	<b>22.230.641</b>
<b>Custo Fixo K2</b>	<b>1.852.553</b>	<b>22.230.641</b>
<b>Área Irrigável Total em 2016</b>	<b>22.218</b>	<b>266.612</b>
<b>K2/ha</b>	<b>83,4</b>	<b>83,4</b>
<b>Aplicação do Fundo de Reserva Operacional (5%)</b>	<b>87,8</b>	<b>87,8</b>
<b>K2 Benefício de Adimplência</b>	<b>92,4</b>	<b>92,4</b>

Obs.: Levando-se em consideração que serão gastos R\$28.954.553,50 para captar e distribuir 266.612,04 m<sup>3</sup>, estima-se um custo médio de R\$108,6 p/1.000<sup>3</sup> fornecido

O Plano Operativo 2019, validado pelo Conselho de Administração do DINC, no valor de **R\$ 83,40** é acrescido de 5%, destinados à formação de Fundo de Reserva Operacional com vistas a aplicação em eventualidade, contingências ou emergência de acordo com a RESOLUÇÃO CA 002/2014, item 1.3. O valor de **R\$ 87,80** já acrescido do Fundo de Reserva, por sua vez, sofre ajuste de mais 5% com vistas à recuperação de perdas por inadimplência, chegando, então, ao valor final de K2 fixo para 2019 em **R\$ 92,40**.

O custo variável (K2 variável) apresentado neste Plano é uma mera estimativa para fins de acompanhamento e controle das despesas projetadas e realizadas com Energia Elétrica das 39 Estações de Bombeamento. Neste quesito o DINC realiza, ou se pode dizer que antecipa, o pagamento das contas de energia e posteriormente rateia essas despesas para os usuários na medida de seus consumos individuais através da leitura dos hidrômetros parcelares.

## • 9.0 NECESSIDADE RECUPERAÇÃO, COMPLEMENTAÇÃO E/OU MODERNIZAÇÃO

---

O Projeto Nilo Coelho já tem 34 anos de operação e em função das diversas fases que tem atravessado nesse período, e o desgaste das obras pelo tempo bem como a falta de algumas obras que na época do projeto executivo não foram contempladas, achamos conveniente avaliar algumas necessidades.

Pelas características do projeto que é grande, 41.000 hectares, sendo 22.424,67 há irrigáveis, por suas dificuldades operacionais (demanda livre e canal com borda paralela), uso intensivo (100% ocupação). Culturas 99% permanentes de exportação. 100% sistema irrigação pressurizado (200 conjuntos), pelo quantitativo de obras (38 EB, 900 km drenos, 930 km estradas, 1.000km rede hidráulica, 129 km canais abertos), há a necessidade de se observar a execução de uma política de CAPEX adequada às demandas de um projeto de grande relevância e importância como o Senador Nilo Coelho.

### 9.1 Serviços Propostos

No POA\_19 listamos alguns dos serviços propostos que continuam sendo extremamente necessários, entre os quais podemos destacar:

- Implementação do projeto executivo da implantação de seis reservatórios pulmão que além de viabilizar a manutenção em qualquer momento, permite manter reservas de água e diminuir custo operacional pelo uso energia horário reservado;
- Construção das cinco comportas de fundo localizadas entre cada uma das duas comportas de nível do canal principal (CP1);
- Impermeabilização e recuperação das cabeceiras dos aquedutos do projeto;
- Continuação do plano de ampliação e modernização dos reservatórios do projeto,
- Recuperação das adutoras de captação e recalque da estação de bombeamento principal;
- Avaliação e aquisição de patrulha mecanizada básica para a manutenção do sistema, as existentes recebidas da CODEVASF são da época construção do projeto (35 a 40 anos);
- Modernização da subestação da EBP instalando sistema de proteção integral;
- Substituição dos motores dos conjuntos da EBP do Nilo Coelho e do Maria Tereza por motores de maior eficiência energética e que possam garantir o funcionamento, os atuais já têm 34 anos em operação;
- Aquisição de pelo menos um conjunto grande e um médio para a EBP-NC e um sobressalente para a EBP-MT;
- Encascalhamento e conformação de base de 150 km de estradas de serviço do projeto;

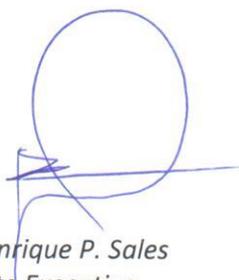
- Avaliação e busca de solução para os problemas de ocupação de áreas do projeto por pessoas ligadas ao MST e/ou assentamento dentro do projeto em especial áreas de reserva legal;
- Projeto e construção de sistema de proteção da rede de canais abertos e pontos críticos que evitem acidentes como forma de mitigar o crescente número de acidentes fatais por afogamento nos canais, com prejuízos pecuniários para CODEVASF e DINC.

## **10.0 PLANO OPERATIVO 2019**

---

Para definir com a máxima precisão, as necessidades de intervenções, na construção do Plano Operativo, são relacionadas todas as estruturas que compõe o Perímetro. Posteriormente são avaliadas as necessidades de intervenção em cada uma destas estruturas. A partir daí se definem as metas físicas e financeiras necessárias à sua execução.

Em complemento a este Plano Operativo, fazemos constar, o instrumento de controle e execução detalhada das atividades a serem desenvolvidas, bem como o orçamento executivo anual que lastreia essas atividades.



*Paulo Henrique P. Sales*  
*Gerente Executivo*  
*CRA/PE-10.964*

DINC – Distrito de Irrigação Nilo Coelho, novembro de 2018

### **ANEXOS:**

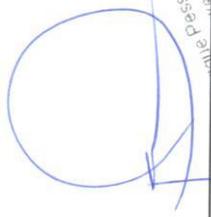
PLANO OPERATIVO 2019 - ANEXO A

ORÇAMENTO EXECUTIVO 2019 – ANEXO B

# **PLANO OPERATIVO/2019**

## **ANEXO A**

RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES

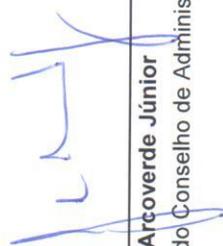


**Paulo Henrique Pessoa de Sales**  
Gerente Executivo



**Humberto Arrunátegui Morales**  
Gerente de Operação

APROVAÇÃO



**José Loyo Arcoverde Júnior**  
Presidente do Conselho de Administração

## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		2019
			QUANT.	R\$	
1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP's)		9,0	757.000	
1.2	PÁTIO DAS BOMBAS		7,0	217.000	
1.2.3		Und	1,0	32.000	
1.2.8	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	6,0	185.000	
1.3	CASA DE COMANDO		1,0	140.000	
1.3.1		Und	1,0	140.000	
1.5	SUBESTAÇÃO		1,0	400.000	
1.5.3		Und	1,0	400.000	
2.0	SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO		420,0	366.262	
2.1	CANAL PRINCIPAL		282,0	273.436	
2.1.1	PLACAS E JUNTAS		130,0	89.034	
2.1.1.2	Trecho km 0 ao km 14.200		65,0	44.517	
2.1.1.2.1		km	5,0	-	
2.1.1.2.3		m³	60,0	44.517	
2.1.1.9	Trecho km 50.150 ao km 54.840		65,0	44.517	
2.1.1.9.1		km	5,0	-	
2.1.1.9.3		m³	60,0	44.517	
2.1.2	AQUEDUTOS		96,0	35.400	
2.1.2.1	Aq 01 CP1 km 0,595 ao 1.145		32,0	11.800	
2.1.2.1.1		m³	32,0	11.800	
2.1.2.2	Aq 02 CP1 km 6.875 ao 7.265		32,0	11.800	
2.1.2.2.1		m³	32,0	11.800	
2.1.2.3	Aq 03 CP1 km 8.325 ao 9.175		32,0	11.800	
2.1.2.3.1		m³	32,0	11.800	
2.1.4	ESTRUTURA DE PROTEÇÃO, CONTROLE E OBRA DE ARTE		32,0	11.800	
2.1.4.3	Bueiros		14,0	15.210	
2.1.4.3.1		Und	14,0	15.210	
2.1.4.3.2		Und	10,0	8.450	
	Recuperação		4,0	6.760	
	Construção				

## PLANO OPERATIVO 2019

		2019	
CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	PREVISÃO	
		UNIDADE	QUANT.
			R\$
<b>2.1.6</b>	<b>COMPORTAS DE NÍVEL</b>		
2.1.6.1	CN 01 (Km 5.650)		20,0
2.1.6.1.1			2,0
2.1.6.2	CN 02 (Km 14.200)	Manutenção e Reparos	2,0
2.1.6.2.1			2,0
2.1.6.3	CN 03 (Km 23.650)	Manutenção e Reparos	2,0
2.1.6.3.1			1,0
2.1.6.4	CN 04 (Km 28.770)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.4.1			1,0
2.1.6.5	CN 05 (Km 34.320)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.5.1			1,0
2.1.6.6	CN 06 (Km 38.815)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.6.1			2,0
2.1.6.7	CN 07 (Km 46.350)	Manutenção e Reparos	2,0
2.1.6.7.1			1,0
2.1.6.8	CN 13 (Km 47.750)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.8.1			1,0
2.1.6.9	CN 14 (Km 50.150)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.9.1			1,0
2.1.6.10	CN 15 (Km 53.445)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.10.1			1,0
2.1.6.11	CN 16 (Km 54.840)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.11.1			1,0
2.1.6.12	CN 17 (Km 58.730)	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.12.1			1,0
2.1.6.13	CN 08 CS-114 km 2.790	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.13.1			1,0
2.1.6.14	CN 09 CS-114 km 6.915	Manutenção e Reparos	1,0
2.1.6.14.1			1,0



## PLANO OPERATIVO 2019

GERAL		2019	
		UNIDADE	PREVISÃO
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	QUANT.	R\$
2.1.6.15	CN 10 CS-114 km 8.640	1,0	3.299
2.1.6.15.1	Manutenção e Reparos	Vb	3.299
2.1.6.16	CN 11 CS-114 km 11.685	1,0	3.299
2.1.6.16.1	Manutenção e Reparos	Und	3.299
2.1.6.17	CN 12 CS-114 km 13.208	1,0	3.299
2.1.6.17.1	Manutenção e Reparos	Und	3.299
<b>2.1.7</b>	<b>EXTRAVALORES</b>	<b>3,0</b>	<b>10.500</b>
2.1.7.3	EX 03 CP1 km 13.250	1,0	3.500
2.1.7.3.1	Recuperação	Und	3.500
2.1.7.4	EX 04 CP1 km 23.220	1,0	3.500
2.1.7.4.1	Recuperação	Und	3.500
2.1.7.5	EX 05 CP1 km 37.130	1,0	3.500
2.1.7.5.1	Recuperação	Und	3.500
<b>2.1.8</b>	<b>GALERIAS</b>	<b>6,0</b>	<b>16.650</b>
2.1.8.6	GA 05 no CP1 Km 4.200	2,0	5.550
2.1.8.6.1	Recuperação e Pintura	Und	1.950
2.1.8.6.2	Roço e Limpeza	Und	3.600
2.1.8.7	GA 06 no CP1 km 5.155	2,0	5.550
2.1.8.7.1	Recuperação e Pintura	Und	1.950
2.1.8.7.2	Roço e Limpeza	Und	3.600
2.1.8.8	GA 07 no CP1 km 12.300	2,0	5.550
2.1.8.8.1	Recuperação e Pintura	Und	1.950
2.1.8.8.2	Roço e Limpeza	Und	3.600
<b>2.1.9</b>	<b>PONTES</b>	<b>6,0</b>	<b>24.576</b>
2.1.9.2	PO 02 no CS-105 km 1.037	1,0	4.096
2.1.9.2.1	Recuperação e Pintura	Und	4.096
2.1.9.3	PO 03 no CP 1 km 5.550	1,0	4.096
2.1.9.3.1	Recuperação e Pintura	Und	4.096
2.1.9.4	PO 04 no CP-1 km 10.990	1,0	4.096

## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD		DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	2019		
			UNIDADE	QUANT.	R\$
2.1.9.4.1		Recuperação e Pintura	Und	1,0	4.096
2.1.9.15	PO 18 CS-111 km 4.005	Recuperação e Pintura	Und	1,0	4.096
2.1.9.15.1		Recuperação e Pintura	Und	1,0	4.096
2.1.9.24	PO 27 no CS-114 km 9.930	Recuperação e Pintura	Und	1,0	4.096
2.1.9.24.1		Recuperação e Pintura	Und	1,0	4.096
2.1.9.25	PO 28 no CS-114 km 12.900	Recuperação e Pintura	Und	1,0	4.096
2.1.9.25.1		Recuperação e Pintura	Und	1,0	4.096
2.1.10	<b>PASSARELAS</b>				
2.1.10.2	PS 02 no CS-103 km 1.000			3,0	6.144
2.1.10.2.1				1,0	2.048
2.1.10.3	PS 03 no CP1 km 13.900	Recuperação de Guarda-Corpo e Pintura	Und	1,0	2.048
2.1.10.3.1		Recuperação de Guarda-Corpo e Pintura	Und	1,0	2.048
2.1.10.4	PS 04 no CP1 km 17.330	Recuperação de Guarda-Corpo e Pintura	Und	1,0	2.048
2.1.10.4.1		Recuperação de Guarda-Corpo e Pintura	Und	1,0	2.048
2.1.11	<b>QUEDAS</b>				
2.1.11.6	QD 33 a QD 38 no CS-110			4,0	10.240
2.1.11.6.1				2,0	5.120
2.1.11.8	QD 43 a QD 50 no CS 114			2,0	5.120
2.1.11.8.1				2,0	5.120
2.2	<b>CANAIS SECUNDÁRIOS</b>				
2.2.1	Secundário 101 na Linha B			138,0	92.826
2.2.1.1		Limpeza Interna	km	74,0	50.837
2.2.1.3		Recuperação de Placas	m <sup>3</sup>	4,0	-
2.2.3	Secundário 103 km 5.617 do CP 1			70,0	50.837
2.2.3.1		Limpeza Interna	km	4,0	-
2.2.4	Secundário 105 km 14.205 do CP 1			4,0	-
2.2.4.1		Limpeza Interna	km	4,0	-
2.2.9	Secundário 114 km 48.350 do CP 1			4,0	-
2.2.9.3		Recuperação de Placas	m <sup>3</sup>	56,0	41.989
				56,0	41.989



## PLANO OPERATIVO 2019

		2019		
GERAL				
CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	PREVISÃO		
		UNIDADE	QUANT.	R\$
3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO		2.593,5	1.538.939
3.1	TUBULAÇÃO		1.757,5	834.445
3.1.2	Correção Estouramento	Und	253,5	472.030
3.1.4	Correção de Vazamento	Und	217,0	174.140
3.1.7	Substituição de Tubulação 200mm	Und	879,0	62.769
3.1.11	Substituição de Tubulação 400mm	Und	408,0	125.505
3.3	VENTOSA		474,0	328.494
3.3.1	Manutenção de Ventosas de 01 e 02"	Und	70,0	24.640
3.3.3	Substituição de Ventosa de 1"	Und	324,0	165.817
3.3.4	Substituição de Ventosa de 2"	Und	80,0	138.037
3.4	REGISTRO		107,0	232.103
3.4.7	Substituição Registro Ramal de 350mm	Und	2,0	7.600
3.4.8	Substituição Registro Ramal de 400mm	Und	1,0	4.500
3.4.9	Substituição Registro Ramal de 450mm	Und	1,0	5.000
3.4.10	Substituição Registro Ramal de 500mm	Und	1,0	6.000
3.4.11	Reforma de caixa de ramal	Und	73,0	144.303
3.4.13	Instalação Registro Ramal de 100mm	Und	5,0	3.750
3.4.14	Instalação Registro Ramal de 150mm	Und	8,0	8.400
3.4.15	Instalação Registro Ramal de 200mm	Und	6,0	11.400
3.4.16	Instalação Registro Ramal de 250mm	Und	5,0	6.750
3.4.17	Instalação Registro Ramal de 300mm	Und	3,0	14.400
3.4.18	Instalação Registro Ramal de 350mm	Und	2,0	20.000
3.5	CAVALETES		55,0	45.899
3.5.1	Reparos	Und	55,0	45.899
3.7	HIDRÔMETROS		200,0	97.999
3.7.1	Manutenção de Hidrômetros	Und	50,0	63.926
3.7.6	Substituição de Filtros	Und	10,0	12.580
3.7.7	Manutenção de Filtros	Und	140,0	21.493



## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		2019
			QUANT.	R\$	
4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)		166,0	1.099.995	
4.02	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 02		2,0	15.379	
4.02.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	9.377,90	
4.02.2.7		Und	1,0	9.378	
4.02.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	6.001	
4.02.6.1		Und	1,0	6.001	
4.03	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 03		5,0	27.357	
4.03.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	18.756	
4.03.2.7		Und	2,0	18.756	
4.03.3	CASA DE COMANDO		2,0	2.600	
4.03.3.1		Und	2,0	2.600	
4.03.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	6.001	
4.03.6.1		Und	1,0	6.001	
4.04	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 04		5,0	49.149	
4.04.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0	18.756	
4.04.2.7		Und	2,0	18.756	
4.04.3	CASA DE COMANDO		2,0	18.756	
4.04.3.1		Und	1,0	1.300	
4.04.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0	1.300	
4.04.4.4		Und	1,0	23.092	
4.04.5	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	23.092	
4.04.6.1		Und	1,0	6.001	
4.05	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 05		4,0	53.001	
4.05.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0	9.378	
4.05.2.7		Und	1,0	9.378	
4.05.3	CASA DE COMANDO		1,0	1.300	
4.05.3.1		Und	1,0	1.300	
4.05.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0	36.322	
4.05.4.4		Und	1,0	36.322	

## PLANO OPERATIVO 2019

GERAL		2019	
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO
			QUANT. R\$
4.05.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		
4.05.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0 6.001
4.07	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 07		
4.07.2	PÁTIO DAS BOMBAS		8,0 9.851
4.07.2.2	Base dos conjuntos	Und	5,0 1.250
4.07.3	CASA DE COMANDO		5,0 1.250
4.07.3.1		Und	2,0 2.600
4.07.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		
4.07.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	2,0 2.600
4.08	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 08		
4.08.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0 6.001
4.08.2.2	Base dos conjuntos	Und	1,0 6.001
4.08.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	7,0 17.679
4.08.3	CASA DE COMANDO		5,0 10.378
4.08.3.1		Und	4,0 1.000
4.08.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		
4.08.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0 9.378
4.09	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 09		
4.09.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0 1.300
4.09.2.4	Válvulas Bermad	Und	1,0 1.300
4.09.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0 9.378
4.09.3	CASA DE COMANDO		
4.09.3.1		Und	1,0 1.300
4.09.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		
4.09.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0 6.001
4.10	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10		
4.10.2	PÁTIO DAS BOMBAS		4,0 20.379
4.10.2.2	Base dos conjuntos	Und	2,0 13.078
		Und	1,0 3.700
		Und	1,0 9.378
		Und	1,0 1.300
		Und	1,0 1.300
		Und	1,0 6.001
		Und	1,0 6.001
		Und	5,0 8.051
		Und	3,0 750
		Und	3,0 750



## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		R\$
			QUANT.		
GERAL					
2019					
4.10.3	CASA DE COMANDO				
4.10.3.1		Painéis	1,0		1.300
4.10.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO				
4.10.6.1			1,0		6.001
4.11	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11	Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.11.2	PÁTIO DAS BOMBAS		6,0		18.729
4.11.2.2		Base dos conjuntos	5,0		12.728
4.11.2.4			3,0		750
4.11.2.7		Válvulas Bermad	1,0		2.600
4.11.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO	Conjuntos Motobombas	1,0		9.378
4.11.6.1			1,0		6.001
4.12	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 12	Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.12.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0		11.001
4.12.2.4			1,0		3.700
4.12.3	CASA DE COMANDO	Válvulas Bermad	1,0		3.700
4.12.3.1			1,0		1.300
4.12.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO	Painéis	1,0		1.300
4.12.6.1			1,0		6.001
4.13	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 13	Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.13.2	PÁTIO DAS BOMBAS		6,0		27.607
4.13.2.2			3,0		19.006
4.13.2.7		Base dos conjuntos	1,0		250
4.13.3	CASA DE COMANDO	Conjuntos Motobombas	2,0		18.756
4.13.3.1			2,0		2.600
4.13.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO	Painéis	2,0		2.600
4.13.6.1			2,0		2.600
4.14	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 14	Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.14.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0		6.001
4.14.2.2			7,0		16.629
		Base dos conjuntos	6,0		10.628
			5,0		1.250





## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		R\$
			QUANT.		
<b>GERAL</b>					
4.18.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0		9.378
4.18.2.7		Und	1,0		9.378
4.18.3	CASA DE COMANDO	Conjuntos Motobombas	1,0		21.442
4.18.3.1		Painéis	1,0		21.442
4.18.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.18.6.1		Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.19	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 19		2,0		7.301
4.19.3	CASA DE COMANDO		1,0		1.300
4.19.3.1		Painéis	1,0		1.300
4.19.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.19.6.1		Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.20	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 20		5,0		21.879
4.20.2	PÁTIO DAS BOMBAS		3,0		14.578
4.20.2.4		Válvulas Bermad	2,0		5.200
4.20.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0		9.378
4.20.3	CASA DE COMANDO		1,0		1.300
4.20.3.1		Painéis	1,0		1.300
4.20.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.20.6.1		Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.21	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 21		5,0		27.357
4.21.2	PÁTIO DAS BOMBAS		2,0		18.756
4.21.2.7		Conjuntos Motobombas	2,0		18.756
4.21.3	CASA DE COMANDO		2,0		2.600
4.21.3.1		Painéis	2,0		2.600
4.21.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.21.6.1		Equipamento de Automação para Reposição	1,0		6.001
4.22	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 22		3,0		16.679
4.22.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0		9.378
4.22.2.7		Conjuntos Motobombas	1,0		9.378



## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	2019		
		UNIDADE	PREVISÃO	
			QUANT.	R\$
4.22.3	CASA DE COMANDO			
4.22.3.1				
4.22.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO	Painéis	Und	1,0
4.22.6.1				1,0
4.23	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 23	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0
4.23.2	PÁTIO DAS BOMBAS			4,0
4.23.2.7				1,0
4.23.3	CASA DE COMANDO	Conjuntos Motobombas	Und	1,0
4.23.3.1				1,0
4.23.5	SUBSTAÇÃO	Painéis	Und	1,0
4.23.5.3				1,0
4.23.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO	Transformadores	Und	1,0
4.23.6.1				1,0
4.24	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 24	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0
4.24.4	MANUTENÇÃO PREDIAL			3,0
4.24.4.4				1,0
4.24.5	SUBSTAÇÃO	Reforma	Und	1,0
4.24.5.3				1,0
4.24.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO	Transformadores	Und	1,0
4.24.6.1				1,0
4.25	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 25	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0
4.25.2	PÁTIO DAS BOMBAS			4,0
4.25.2.7				2,0
4.25.5	SUBSTAÇÃO	Conjuntos Motobombas	Und	2,0
4.25.5.3				1,0
4.25.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO	Transformadores	Und	1,0
4.25.6.1				1,0
4.26	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 26	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0
4.26.2	PÁTIO DAS BOMBAS			7,0
				2,0



## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		R\$
			QUANT.	2019	
4.26.2.4	Válvulas Bermad	Und	1,0	1,0	2.600
4.26.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	1,0	9.378
4.26.3	<b>CASA DE COMANDO</b>				
4.26.3.1			2,0	2,0	29.889
4.26.5	<b>SUBSTACÃO</b>				
4.26.5.3	Painéis	Und	2,0	2,0	29.889
4.26.5.3			2,0	2,0	16.657
4.26.6	<b>COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO</b>				
4.26.6.1	Transformadores	Und	2,0	2,0	16.657
4.27	<b>ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 27</b>				
4.27.2	<b>PÁTIO DAS BOMBAS</b>				
4.27.2.4	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	1,0	6.001
4.27.2.4			1,0	1,0	6.001
4.27.2.7			5,0	5,0	46.378
4.27.2.7			2,0	2,0	11.978
4.27.3	<b>CASA DE COMANDO</b>				
4.27.3.1	Válvulas Bermad	Und	1,0	1,0	2.600
4.27.3.1	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	1,0	9.378
4.27.5	<b>SUBSTACÃO</b>				
4.27.5.3	Painéis	Und	1,0	1,0	21.442
4.27.5.3			1,0	1,0	21.442
4.27.6	<b>COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO</b>				
4.27.6.1	Transformadores	Und	1,0	1,0	6.957
4.27.6.1			1,0	1,0	6.957
4.28	<b>ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 28</b>				
4.28.2	<b>PÁTIO DAS BOMBAS</b>				
4.28.2.7	Equipamento de Automação para Reposição	Und	4,0	4,0	59.771
4.28.2.7			1,0	1,0	9.378
4.28.3	<b>CASA DE COMANDO</b>				
4.28.3.1	Conjuntos Motobombas	Und	1,0	1,0	9.378
4.28.3.1			1,0	1,0	1.300
4.28.4	<b>MANUTENÇÃO PREDIAL</b>				
4.28.4.4	Painéis	Und	1,0	1,0	1.300
4.28.4.4			1,0	1,0	43.092
4.28.6	<b>COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO</b>				
4.28.6.1	Reforma	Und	1,0	1,0	43.092
4.28.6.1			1,0	1,0	6.001
4.29	<b>ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 29</b>				
4.29.3	<b>CASA DE COMANDO</b>				
4.29.3	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0	1,0	6.001
4.29.3			4,0	4,0	15.558
4.29.3			2,0	2,0	2.600



## PLANO OPERATIVO 2019

GERAL				2019	
CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		R\$
			QUANT.		
4.29.3.1	Painéis	Und	2,0		2.600
4.29.5	SUBSTAÇÃO		1,0		6.957
4.29.5.3	Transformadores	Und	1,0		6.957
4.29.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.29.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		6.001
4.30	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 30		4,0		46.626
4.30.3	CASA DE COMANDO		1,0		1.300
4.30.3.1	Painéis	Und	1,0		1.300
4.30.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0		29.625
4.30.4.4	Reforma	Und	1,0		29.625
4.30.5	SUBSTAÇÃO		1,0		9.700
4.30.5.3	Transformadores	Und	1,0		9.700
4.30.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.30.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		6.001
4.31	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 31		2,0		7.301
4.31.3	CASA DE COMANDO		1,0		1.300
4.31.3.1	Painéis	Und	1,0		1.300
4.31.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.31.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		6.001
4.32	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 32		4,0		17.979
4.32.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0		9.378
4.32.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0		9.378
4.32.3	CASA DE COMANDO		2,0		2.600
4.32.3.1	Painéis	Und	2,0		2.600
4.32.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0		6.001
4.32.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		6.001
4.33	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 33		2,0		15.379
4.33.2	PÁTIO DAS BOMBAS		1,0		9.378
4.33.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	1,0		9.378

## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		R\$
			QUANT.		
GERAL					2019
4.33.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO				
4.33.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		6.001
4.34	ESTAÇÃO EBP-MT				
4.34.2	PÁTIO DAS BOMBAS				
4.34.2.3	Tubulação de Sucção, recalque e componentes Hidráulicos	Und	7,0		151.301
4.34.2.7	Conjuntos Motobombas	Und	2,0		60.000
4.34.3	CASA DE COMANDO				
4.34.3.1		Und	1,0		40.000
4.34.3.1		Und	1,0		20.000
4.34.5	SUBESTAÇÃO				
4.34.5.3		Und	3,0		72.300
4.34.5.3		Und	3,0		72.300
4.34.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO				
4.34.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		13.000
4.35	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 9.R4				
4.35.3	CASA DE COMANDO				
4.35.3.1		Und	1,0		13.000
4.35.5	SUBESTAÇÃO				
4.35.5.3		Und	1,0		6.001
4.35.5.3		Und	1,0		6.001
4.35.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO				
4.35.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		6.001
4.36	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10.1				
4.36.3	CASA DE COMANDO				
4.36.3.1		Und	4,0		14.258
4.36.3.1		Und	2,0		1.300
4.36.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO				
4.36.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	2,0		1.300
4.37	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 10.2				
4.37.3	CASA DE COMANDO				
4.37.3.1		Und	1,0		6.957
4.37.3.1		Und	1,0		6.957
4.37.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO				
4.37.6.1	Equipamento de Automação para Reposição	Und	1,0		6.001
4.37.6.1		Und	1,0		6.001
4.37.6.1		Und	3,0		8.601
4.37.6.1		Und	2,0		2.600
4.37.6.1		Und	2,0		2.600
4.37.6.1		Und	1,0		6.001
4.37.6.1		Und	1,0		6.001
4.37.6.1		Und	3,0		13.301
4.37.6.1		Und	2,0		7.300
4.37.6.1		Und	2,0		7.300
4.37.6.1		Und	1,0		6.001
4.37.6.1		Und	1,0		6.001

## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	GERAL	2019		
		UNIDADE	QUANT.	R\$
	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS			
4.38	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11.1		4,0	36.497
4.38.3	CASA DE COMANDO		2,0	2.600
4.38.3.1		Painéis	2,0	2.600
4.38.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0	27.896
4.38.4.4		Reforma	1,0	27.896
4.38.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	6.001
4.38.6.1		Equipamento de Automação para Reposição	1,0	6.001
4.39	ESTAÇÃO SECUNDÁRIA 11.2		2,0	31.351
4.39.4	MANUTENÇÃO PREDIAL		1,0	25.350
4.39.4.4		Reforma	1,0	25.350
4.39.6	COMPLEXO DE COMUNICAÇÃO E RÁDIOS E AUTOMAÇÃO		1,0	6.001
4.39.6.1		Equipamento de Automação para Reposição	1,0	6.001
5.0	SISTEMA DE DRENAGEM		41.362,0	-
5.1	DRENOS COLETORES		41.362,0	-
5.1.4		Desassoreamento DRENO Diveros - Tercerizado	km	312,0
5.1.5		Remoção Material DRENO Tercerizado	m <sup>3</sup>	40.000,0
5.1.6		Desassoreamento DRENO Diveros - DINC	km	50,0
5.1.7		Remoção Material DRENO DINC	m <sup>3</sup>	1.000,0
6.0	SISTEMA VIÁRIO		1.350,5	231.956
6.1	ESTRADAS - TRATAMENTO DE BASE		5,0	78.956,0
6.1.5		Recuperação de Jazidas	m	5,0
6.2	ESTRADAS - REGULARIZAÇÃO (Utiliz Cascalho)		642,8	-
6.2.1		Área 1 (N1, N2,N3, N4,N5 e PAIII) - 252,7km	km	257,1
6.2.2		Área 2 (N6, N7, N8, N9, N10 e N11) - 241,1km	km	239,2
6.2.3		Área 3 (Maria Tereza) - 136,1km	km	146,5
6.3	ESTRADAS - LIMPEZA E ROÇO		702,8	153.000
6.3.1		Área 1 (N1, N2,N3, N4,N5 e PAIII) - 252,7km	km	257,1
6.3.2		Área 2 (N6, N7, N8, N9, N10 e N11) - 241,1km	km	239,2
6.3.3		Área 3 (Maria Tereza) - 136,1km	km	146,5

## PLANO OPERATIVO 2019

CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	PREVISÃO		2019
			QUANT.	R\$	
6.3.4					
7.0	MÁQUINAS E VEÍCULOS	Outros	60,0	153.000	
7.1	COMBUSTÍVEL		20,0	1.961.644	
7.1.1		Gasolina	-	1.069.772	
7.1.2		Diesel	-	480.749	
7.2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO		-	589.023	
7.2.1			-	653.277	
7.3	LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS		-	653.277	
7.3.1		Conservação e Manutenção De Veiculos			
7.3.2		Emplacamento, Seguro Obrigatório	20,0	238.595	
7.3.4		Seguro De Veiculos	1,0	52.170	
		Seguro de Máquinas e Equipamentos	19,0	28.350	
8.0	ADMINISTRAÇÃO		12,0	158.075	
8.1	DESPESAS COM PESSOAL		41.281,5	13.867.893	
8.1.1	SALARIOS E ORDENADOS		3.696,0	11.844.406	
8.1.1.1			230,0	7.379.112	
8.1.1.2		Salários	12,0	4.986.110	
8.1.1.4		Horas Extras	12,0	167.865	
8.1.1.5		Descanso Semanal Remunerado	12,0	35.676	
8.1.1.6		Salário Substituição	12,0	11.401	
8.1.1.7		Periculosidade	12,0	445.953	
8.1.1.8		Insalubridade	12,0	59.896	
8.1.1.9		Adicional Noturno	12,0	47.640	
8.1.1.10		13º Salario	12,0	582.849	
8.1.1.11		Férias	12,0	342.853	
8.1.1.12		Abono Pecuniário	12,0	59.098	
8.1.1.13		1/3 Férias	12,0	124.221	
8.1.1.15		Prêmio	12,0	93.548	
8.1.1.17		Anuênio	12,0	357.648	
8.1.1.20		Aviso Prévio	12,0	44.355	
		Processos Trabalhistas	2,0	20.000	

## PLANO OPERATIVO 2019

GERAL		2019	
		UNIDADE	PREVISÃO QUANT. R\$
CÓD	DESCRITIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS		
<b>8.1.2</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS</b>		
8.1.2.1		(%)	2.860.579
8.1.2.2	INSS PATRONAL(27,37%)	12,0	1.998.014
8.1.2.3	FGTS (8,0%)	12,0	588.729
8.1.2.4	PIS (1,0%)	12,0	73.000
<b>8.1.3</b>	<b>BENEFÍCIOS SOCIAIS</b>	1,0	200.836
8.1.3.1	EPI - SEGURANÇA NO TRABALHO	3.465,0	1.604.715
8.1.3.2	FORMAÇÃO PROFISSIONAL COLABORADOR	Vb	83.056
8.1.3.4	AUXÍLIO ALIMENTAÇÃO	Vb	21.297
8.1.3.5	AUXÍLIO TRANSPORTE	Vb	933.412
8.1.3.9	PLANO DE SAÚDE	Vb	10.800
8.1.3.10	REFEIÇÕES E LANCHES	Vb	258.512
8.1.3.11	SEGURO DE VIDA	Vb	248.335
8.1.3.12	VALE TRANSPORTE	Vb	17.932
<b>8.2</b>	<b>GASTOS GERAIS</b>	12,0	31.371
<b>8.2.1</b>	<b>OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	37.585,5	2.023.487
8.2.1.1	MATERIAL DE LIMPEZA	29.919,5	920.232
8.2.1.2	MATERIAL HIDRAULICO e CONSTRUCAO	Vb	5.687,0
8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	Vb	8.270
8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	Vb	2.380,0
8.2.1.6	ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	Vb	125,0
8.2.1.7	MATERIAIS DE REPOSIÇÃO	Vb	3,0
8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	Vb	5.492,5
8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	Vb	16,0
8.2.1.10	MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES E PERIFÉRICOS	Vb	1,0
8.2.1.11	VIAGENS E ESTADAS	Vb	12,0
8.2.1.12	PUBLICIDADE, RÁDIO, TV E JORNAIS	Vb	8,0
8.2.1.13	COMUNICAÇÃO TELEFONE/CORREIOS	Vb	1,0
8.2.1.14	ASSINATURAS E PUBLICAÇÕES	Vb	16,0
		Vb	10,0
			8.000



## PLANO OPERATIVO 2019

		2019		
GERAL		PREVISÃO		
CÓD	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	UNIDADE	QUANT.	R\$
8.2.1.15	PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	Vb	12,0	54.000
8.2.1.16	DESPESAS CARTORÁRIAS	Vb	2,0	1.000
8.2.1.17	XEROX E ENCADERNAÇÕES	Vb	11,0	150
8.2.1.20	DESPESAS BANCÁRIAS (Boletos Bancários)	Vb	12,0	108.000
8.2.1.21	DESPESAS COM REFEITÓRIO	Vb	12,0	18.000
8.2.1.22	CONSERVAÇÃO DE IMÓVEIS	Vb	3,0	48.273
8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	Vb	4.841,0	125.361
8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	Vb	2.493,0	19.039
8.2.1.25	FERRAMENTAS	Vb	512,0	35.774
<b>8.2.2</b>	<b>SERVIÇOS DE TERCEIROS</b>		<b>7.666,0</b>	<b>1.103.254</b>
8.2.2.1	SERVIÇOS TI	Vb	61,0	77.908
8.2.2.2	ANÁLISES DIVERSAS	Vb	60,0	27.140
8.2.2.5	ASSESSORIA JURÍDICA	Vb	12,0	105.480
8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	Vb	13,0	83.500
8.2.2.8	ASSISTÊNCIA MÉDICA DO TRABALHO	Vb	12,0	43.988
8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEÍCULOS DE TERCEIROS	Vb	24,0	283.800
8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	Vb	7.411,0	460.939
8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	Vb	61,0	20.500,0
<b>9.0</b>	<b>ENERGIA ELÉTRICA</b>		<b>48,0</b>	<b>29.182.794</b>
9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	Vb	24,0	228.240
9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	Vb	12,0	9.780.224
9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	Vb	12,0	19.174.330
<b>10.0</b>	<b>INVESTIMENTOS</b>		<b>112,0</b>	<b>2.178.712</b>
10.1	INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM	Vb	2,0	78.000
10.2	INFRAESTRUTURA ORGANIZACIONAL	Vb	1,0	13.520
10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	Vb	54,0	41.439
10.4	VEÍCULOS	Vb	-	175.000
10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Vb	34,0	1.823.693
10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	Vb	21,0	47.060,0





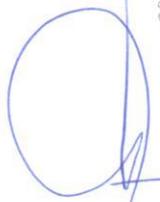
## PLANO OPERATIVO 2019

GERAL		2019
CÓD	DESCRIPTIVO DAS ATIVIDADES/DESPESAS FIXAS	PREVISÃO
		UNIDADE QUANT. R\$
	<b>TOTAL DE DESPESAS</b>	<b>51.185.194</b>
	<b>TOTAL DE DESPESAS FIXAS OPERACIONAIS</b>	<b>22.230.641</b>
	CUSTO FIXO K2 APROVADO	22.230.641
	ÁREA IRRIGÁVEL TOTAL	266.612
	K2/ha	83,4
	APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)	87,8
	K2 COM BENEFÍCIO DE ADIMPLÊNCIA	92,4
	<b>CUSTO VARIÁVEL TOTAL</b>	<b>28.954.554</b>
	VOLUME FORNECIDO EM M <sup>3</sup>	<b>297.508</b>
	K2 VARIÁVEL / ha	<b>97,3</b>
	<b>TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável</b>	<b>51.185.194</b>

# **ORÇAMENTO EXECUTIVO/2019**

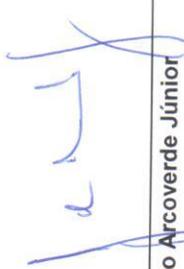
## **ANEXO B**

RESPONSÁVEIS PELAS INFORMAÇÕES

  
**Paulo Henrique Pessoa de Sales**  
Gerente Executivo  
Pessoa Física  
CPF: 10.504.974-00  
Distrito de Irrigação Nilo Coelho-DINC

  
**Humberto Arruñátegui Moráles**  
Gerente de Operação

APROVAÇÃO

  
**José Loyo Arcoverde Júnior**  
Presidente do Conselho de Administração

## ORÇAMENTO EXECUTIVO 2019

TOTAL ANUAL DAS DESPESAS		RESUMO MENSAL - PREVISTO 2019												TOTAL
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
	ÁREA IRRIGÁVEL	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	266.612
	VOLUME DISTRIBUÍDO	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	28.341	340.094
	CANAL	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	7.598	91.173
	PRESSURIZADO	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	22.634	271.609
1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP \$)	165.000	52.200	46.000	-	-	446.200	-	-	-	47.600	-	-	757.000
2.0	SISTEMA DE CONDUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO	121.564	85.061	48.076	9.798	6.598	20.478	10.823	53.968	6.598	3.299	-	-	366.262
2.1	CANAL PRINCIPAL	81.781	32.018	48.076	9.798	6.598	20.478	10.823	53.968	6.598	3.299	-	-	273.436
2.2	CANAIS SECUNDÁRIOS	39.783	53.044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.826
3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO	605.701	287.345	101.582	156.220	184.740	59.275	90.072	-	-	54.004	-	-	1.538.939
4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	102.367	118.107	90.556	24.006	218.049	305.436	64.606	122.857	24.006	18.004	12.003	-	1.099.995
6.0	SISTEMA VIÁRIO	200.374	31.582	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231.956
7.0	MÁQUINAS E VEÍCULOS	173.563	275.275	191.342	176.667	157.730	151.410	149.538	140.913	138.413	138.413	135.913	132.463	1.961.644
7.1	COMBUSTÍVEL	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	89.148	1.069.772
7.1.1	GASOLINA	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	480.749
7.1.2	DIESEL	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	589.023
7.2	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	42.893	120.784	89.022	74.347	55.410	49.090	47.218	38.593	36.093	36.093	33.593	30.143	653.277
7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	42.893	120.784	89.022	74.347	55.410	49.090	47.218	38.593	36.093	36.093	33.593	30.143	653.277
7.3	LICENCIAMENTO E SUGUROS DE VEÍCULOS	41.523	65.343	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	238.595
7.3.1	EMPLACAMENTO, SEGURO OBRIGATORIO	-	52.170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.170
7.3.2	SEGURO DE VEÍCULOS	28.350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.350
7.3.4	SEGURO DE MÁQUINA E EQUIPAMENTO	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	13.173	158.075
8.0	ADMINISTRAÇÃO	1.266.998	1.291.554	1.172.627	1.079.290	1.124.361	1.076.828	1.096.527	1.068.264	1.008.701	1.046.742	1.120.650	1.515.352	13.867.893
8.1	DESPESAS COM PESSOAL	952.932	956.441	936.277	911.344	954.923	964.281	958.310	929.667	924.076	915.356	1.046.503	1.421.297	11.844.406
8.1.1	SALARIOS E ORDENADOS	562.901	583.939	577.378	565.360	593.819	602.283	589.393	578.065	565.139	567.243	660.250	933.341	7.379.112
8.1.1.1	SALARIOS	402.996	419.240	423.560	425.771	410.903	409.736	397.731	421.881	428.051	428.051	426.642	391.540	4.986.110
8.1.1.2	HORAS EXTRAS	13.678	14.152	13.729	14.152	13.678	14.152	13.729	14.202	13.678	14.467	13.729	14.518	167.865
8.1.1.4	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	2.599	2.264	3.295	2.830	2.599	4.246	2.059	2.698	3.420	2.749	3.432	3.484	35.676
8.1.1.5	GRATIFICACAO DE FUNCAO	557	532	532	532	4.908	532	1.147	532	532	532	532	532	11.401
8.1.1.6	PERICULOSIDADE	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	37.163	445.953
8.1.1.7	INSALUBRIDADE	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	4.991	59.896
8.1.1.8	ADICIONAL NOTURNO	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	3.970	47.640
8.1.1.9	13º SALARIO	-	16.899	16.009	7.495	21.343	23.485	16.625	19.363	7.801	9.524	99.952	344.353	582.849
8.1.1.10	FERIAS	41.084	24.840	20.520	18.309	33.177	34.344	46.349	22.199	16.024	16.024	17.438	52.540	342.853
8.1.1.11	ABONO PECUNIARIO	4.420	3.911	5.054	3.134	9.144	6.686	7.285	1.429	1.754	1.916	3.420	10.943	59.098
8.1.1.12	1/3 FERIAS	13.694	8.279	7.906	6.104	11.058	11.448	15.807	7.401	5.341	5.341	5.812	26.031	124.221
8.1.1.13	PREMIO	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	7.796	93.548
8.1.1.15	ANUENIO	26.100	26.220	29.171	29.431	29.406	30.053	31.058	30.757	30.931	31.032	31.691	31.798	357.648
8.1.1.17	AVISO PREVIO	3.853	3.682	3.682	3.682	3.682	3.682	3.682	3.682	3.682	3.682	3.682	3.682	44.355
8.1.1.20	PROCESSOS TRABALHISTAS	-	10.000	-	-	-	10.000	-	-	-	-	-	-	20.000
8.1.2	ENCARGOS SOCIAIS	220.209	224.368	225.295	221.469	230.114	230.253	229.032	226.573	221.780	222.499	255.899	353.088	2.860.579
8.1.2.1	INSS PATRONAL (27,37%)	152.856	156.017	156.645	153.881	160.025	160.278	159.323	157.825	154.199	154.730	179.775	252.460	1.998.014

## ORÇAMENTO EXECUTIVO 2019

TOTAL ANUAL DAS DESPESAS		RESUMO MENSAL - PREVISTO 2019												TOTAL
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
8.1.2.2	FGTS (8,0%)	45.032	45.915	46.190	45.229	47.505	47.383	47.151	46.245	45.211	45.379	52.820	74.667	588.729
8.1.2.3	PIS (1,0%)	5.585	5.700	5.723	5.622	5.847	5.856	5.821	5.766	5.634	5.653	6.568	9.224	73.000
8.1.2.4	Atualização Fundo Multa Resisórias (50% FGTS)	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	16.736	200.836
8.1.3	<b>BENEFÍCIOS SOCIAIS</b>	<b>142.821</b>	<b>148.133</b>	<b>133.604</b>	<b>124.515</b>	<b>130.991</b>	<b>131.745</b>	<b>139.885</b>	<b>125.029</b>	<b>137.157</b>	<b>125.614</b>	<b>130.354</b>	<b>134.868</b>	<b>1.604.715</b>
8.1.3.1	EPI - SEGURANÇA NO TRABALHO	21.237	26.442	4.828	-	6.046	-	14.700	-	5.064	-	4.741	-	83.056
8.1.3.2	FORMACAO PROFISSIONAL COLABORADOR	297	-	7.000	-	-	7.000	-	-	7.000	-	-	-	21.297
8.1.3.4	ALIMENTACAO PASS	77.382	77.382	77.382	77.382	77.382	77.382	77.382	77.382	77.382	77.382	77.382	82.212	933.412
8.1.3.5	AUXILIO TRANSPORTE	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	10.800
8.1.3.9	PLANO DE SAUDE	20.026	20.026	20.026	21.848	21.848	21.848	21.848	21.848	21.848	21.848	21.848	23.648	258.512
8.1.3.10	REFEICOES E LANCHES	20.089	20.089	20.089	20.289	20.289	20.089	20.089	20.958	20.958	20.958	20.958	23.480	248.335
8.1.3.11	SEGURO DE VIDA	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.486	1.588	17.932
8.1.3.12	VALE TRANSPORTE	1.404	1.808	1.893	2.610	3.040	3.040	3.480	2.456	2.519	3.040	3.040	3.040	31.371
8.2	<b>GASTOS GERAIS</b>	<b>341.067</b>	<b>335.113</b>	<b>236.351</b>	<b>167.946</b>	<b>169.437</b>	<b>112.548</b>	<b>138.216</b>	<b>138.597</b>	<b>84.625</b>	<b>131.386</b>	<b>74.147</b>	<b>94.055</b>	<b>2.023.487</b>
8.2.1	<b>OUTRAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS</b>	<b>231.174</b>	<b>112.459</b>	<b>99.471</b>	<b>100.313</b>	<b>44.929</b>	<b>54.613</b>	<b>72.593</b>	<b>83.690</b>	<b>26.790</b>	<b>36.333</b>	<b>21.739</b>	<b>36.129</b>	<b>920.232</b>
8.2.1.1	MATERIAL DE LIMPEZA	3.622	122	-	3.572	-	-	3.608	-	-	3.413	-	-	14.337
8.2.1.2	MATERIAL HIDRAULICO e CONSTRUCAO	18.471	5.677	5.982	9.193	1.996	582	7.990	1.744	1.699	6.123	106	-	59.562
8.2.1.3	MATERIAL DE EXPEDIENTE	8.343	-	-	4.636	1.035	-	4.453	-	840	3.755	-	-	23.061
8.2.1.5	CONSERV MOVEIS, EQUIP E UTENSILIOS	27.802	1.778	5.340	650	2.040	750	4.090	-	220	500	-	-	43.170
8.2.1.6	ALUGUEL DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	48.400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48.400
8.2.1.7	MATERIAS DE REPOSICAO	20.949	45.108	30.684	43.696	2.838	1.718	19.315	55.415	591	1.200	-	-	221.515
8.2.1.8	EVENTOS COMEMORATIVOS	300	300	800	300	1.050	300	300	2.300	300	300	300	15.300	21.850
8.2.1.9	TAXAS DIVERSAS	1.040	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.040
8.2.1.10	MANUT.COMPUT/PERIFERICOS	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	7.800
8.2.1.11	VIAGENS E ESTADAS	3.000	-	2.000	-	5.000	-	-	2.000	-	-	-	-	12.000
8.2.1.12	PUBLICIDADE, RADIO, TV E JORNAIS	-	-	-	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	6.000
8.2.1.13	COMUNICACAO TELEFONE/CORREIOS	3.775	3.600	3.600	3.600	3.775	3.600	3.600	3.775	3.600	3.600	3.775	3.600	43.900
8.2.1.14	ASSINATURAS E PUBLICACOES	-	1.067	4.267	667	667	667	667	-	-	-	-	-	8.000
8.2.1.15	PROCESSOS JUDICIAL TERCEIROS	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	54.000
8.2.1.16	DESPESAS CARTORARIAS	500	-	-	-	500	-	-	-	-	-	-	-	1.000
8.2.1.17	XEROX E ENCADERNACOES	-	-	100	35	15	-	-	-	-	-	-	-	150
8.2.1.20	DESPESAS BANCARIAS (Boletos Bancario)	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000	108.000
8.2.1.21	DESPESAS COM REFEITORIO	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	18.000
8.2.1.22	CONSERVACAO DE IMOVEIS	26.762	-	-	-	-	21.511	-	-	-	-	-	-	48.273
8.2.1.23	MATERIAL DE USO E CONSUMO	34.263	32.949	22.757	8.391	5.406	6.051	10.830	1.617	1.085	694	771	546	125.361
8.2.1.24	MATERIAL DE USO E CONSUMO 2	3.493	2.591	1.495	1.330	1.831	1.680	1.101	1.145	1.247	1.037	1.058	1.033	19.039
8.2.1.25	FERRAMENTAS	14.804	3.616	6.797	2.593	3.127	2.103	990	45	1.558	61	80	-	35.774
8.2.2	<b>SERVIÇOS DE TERCEIROS</b>	<b>109.893</b>	<b>222.654</b>	<b>136.879</b>	<b>67.633</b>	<b>124.508</b>	<b>57.935</b>	<b>65.623</b>	<b>54.908</b>	<b>57.836</b>	<b>95.053</b>	<b>52.408</b>	<b>57.926</b>	<b>1.103.254</b>
8.2.2.1	SERVIÇOS TI	6.284	6.284	6.284	8.784	6.284	6.284	6.284	6.284	6.284	6.284	6.284	6.284	77.908
8.2.2.5.1	ASSESSORIA JURIDICA	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	8.790	105.480
8.2.2.6	DESPESAS COM AUDITORIA	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	83.500
8.2.2.8	ASSISTENCIA MEDICA	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	3.620	43.988
8.2.2.10	TRANSPORTE EM VEICULOS DE TERCEIROS	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	23.650	283.800
8.2.2.11	SERVIÇOS DIVERSOS	61.049	173.810	53.965	16.289	75.664	9.091	16.779	5.954	8.882	32.529	3.454	3.473	460.939

## ORÇAMENTO EXECUTIVO 2019

TOTAL ANUAL DAS DESPESAS		RESUMO MENSAL - PREVISTO 2019												TOTAL
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
8.2.2.12	MANUTENÇÃO DE EXTINTORES	-	-	20.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.500
9.0	ENERGIA ELÉTRICA	2.106.333	1.677.318	1.252.716	1.576.522	2.256.837	2.572.007	2.769.808	2.960.185	2.935.406	3.249.207	2.933.609	2.892.844	29.182.794
9.1	ENERGIA ELÉTRICA - SERVIÇOS	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	19.020	228.240
9.2	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EBP's)	768.732	543.968	381.808	570.206	674.894	855.383	882.163	1.012.219	862.899	1.176.475	1.025.301	1.026.175	9.780.224
9.3	ENERGIA ELÉTRICA - PRODUÇÃO (EB's)	1.318.581	1.114.330	851.888	987.296	1.562.923	1.697.604	1.868.625	1.928.946	2.053.487	2.053.712	1.889.288	1.847.649	19.174.330
10.0	INVESTIMENTOS	831.374	313.021	184.151	110.021	98.851	93.281	92.717	91.171	91.001	91.121	91.001	91.001	2.178.712
10.1	INFRAESTRUTURA DE IRRIGAÇÃO DE USO COMUM	-	78.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78.000
10.2	INFRAESTRUTURA ORGANIZACIONAL	13.520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.520
10.3	MÓVEIS E UTENSÍLIOS	23.373	7.540	4.050	4.120	350	-	1.716	170	-	120	-	-	41.439
10.4	VEÍCULOS	39.000	57.500	78.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	175.000
10.5	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	746.981	166.701	91.001	91.001	91.001	91.001	91.001	91.001	91.001	91.001	91.001	91.001	1.823.693
10.6	SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE TI	8.500	3.280	10.600	14.900	7.500	2.280	-	-	-	-	-	-	47.060
	<b>TOTAL DE DESPESAS FIXAS OOPERACIONAIS</b>	3.485.962	2.473.165	1.853.354	1.575.021	1.809.349	2.171.929	1.523.302	1.496.193	1.287.739	1.418.203	1.378.587	1.757.836	22.230.641
	<b>CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2019</b>	3.485.962	2.473.165	1.853.354	1.575.021	1.809.349	2.171.929	1.523.302	1.496.193	1.287.739	1.418.203	1.378.587	1.757.836	22.230.641
	ÁREA IRRIGÁVEL TOTAL EM 2019	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	266.612
	K2/ha	156,90	111,32	83,42	70,89	81,44	97,76	68,56	67,34	57,96	63,83	62,05	79,12	83,4
	APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)	165,16	117,17	87,81	74,62	85,72	102,90	72,17	70,89	61,01	67,19	65,31	83,28	87,8
	K2 COM BENEFÍCIO DE ADIPLÊNCIA	173,85	123,34	92,43	78,55	90,24	108,32	75,97	74,62	64,22	70,73	68,75	87,67	92,4
	<b>CUSTO VARIÁVEL TOTAL</b>	2.087.313	1.658.298	1.233.696	1.557.502	2.237.817	2.552.987	2.750.788	2.941.165	2.916.386	3.230.187	2.914.589	2.873.824	28.954.554
	VOLUME FORNECIDO EM M³	26.420	23.762	20.945	12.377	14.917	24.362	25.931	25.412	29.904	29.478	31.000	33.000	297.508
	K2 VARIÁVEL / ha	79,0	69,8	58,9	125,8	150,0	104,8	106,1	115,7	97,5	109,6	94,0	87,1	97,3
	<b>TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável</b>	5.573.275	4.131.463	3.087.050	3.132.524	4.047.166	4.724.916	4.274.090	4.437.358	4.204.125	4.648.391	4.293.176	4.631.660	51.185.194



**ORÇAMENTO EXECUTIVO 2019**

SEL	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												2019 TOTAL			
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ				
SEL	MANUTENÇÃO	1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP-s)	46.200	46.000	-	-	-	-	-	446.200	-	-	-	-	47.600	-	-	540.000
SMW	MANUTENÇÃO	1.0	SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP-s)	6.000	6.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	217.000
TOTAL	1.0 Total		SISTEMA DE CAPTAÇÃO (EBP-s)	52.200	52.000	-	-	-	-	-	446.200	-	-	-	-	47.600	-	-	757.000
SAUI	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	6.598	6.598	-	-	-	-	-	6.598	-	-	-	-	6.598	-	-	56.082
SMC	MANUTENÇÃO	2.1	CANAL PRINCIPAL	25.420	41.478	3.200	3.200	6.598	6.598	13.880	4.225	47.370	-	-	-	3.299	-	-	217.354
TOTAL	2.1 Total		CANAL PRINCIPAL	32.018	48.076	9.798	6.598	13.880	13.880	20.478	10.823	53.968	-	-	-	3.299	-	-	273.436
SMH	MANUTENÇÃO	2.2	CANAL SECUNDÁRIOS	53.044	53.044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.826
TOTAL	2.2 Total		CANAL SECUNDÁRIOS	53.044	53.044	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92.826
SEL	MANUTENÇÃO	3.0	SISTEMA DE ADUÇÃO	101.582	101.582	184.740	184.740	184.740	184.740	59.275	59.275	90.072	-	-	-	54.004	-	-	1.538.939
SAUI	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	287.345	287.345	154.043	154.043	154.043	154.043	18.400	18.400	14.450	-	-	-	54.004	-	-	1.538.939
SMW	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	9.700	9.700	24.006	24.006	24.006	24.006	24.006	24.006	24.006	-	-	-	18.004	-	-	301.943
SMC	MANUTENÇÃO	4.0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	84.401	84.401	40.000	40.000	40.000	40.000	28.134	28.134	84.401	-	-	-	-	-	-	222.051
TOTAL	4.0 Total		SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (EB SEC)	118.107	118.107	218.049	218.049	218.049	218.049	305.436	305.436	64.606	-	-	-	18.004	-	-	341.103
SPM	MANUTENÇÃO	6.0	SISTEMA VIÁRIO	200.374	200.374	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	234.897
TOTAL	6.0 Total		SISTEMA VIÁRIO	200.374	200.374	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.099.995
GE	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	654	654	654	654	654	654	654	654	654	-	-	-	654	-	-	231.956
GA	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	1.592	-	-	-	1.592	-	-	7.845
SSP	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	3.915	3.915	3.915	3.915	3.915	3.915	3.915	3.915	3.915	-	-	-	3.915	-	-	19.105
SSG	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	82	82	82	82	82	82	82	82	82	-	-	-	82	-	-	46.985
GMO	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	805	805	805	805	805	805	805	805	805	-	-	-	805	-	-	988
SOS	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	10.553	10.553	10.553	10.553	10.553	10.553	10.553	10.553	10.553	-	-	-	10.553	-	-	9.662
SEC	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	2.117	2.117	2.117	2.117	2.117	2.117	2.117	2.117	2.117	-	-	-	2.117	-	-	126.633
SHI	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	-	-	-	2.180	-	-	25.408
SEL	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	3.420	3.420	3.420	3.420	3.420	3.420	3.420	3.420	3.420	-	-	-	3.420	-	-	26.162
SAUI	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	1.062	1.062	1.062	1.062	1.062	1.062	1.062	1.062	1.062	-	-	-	1.062	-	-	41.042
SMV	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	614	614	614	614	614	614	614	614	614	-	-	-	614	-	-	12.745
SMM	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	1.565	-	-	-	1.565	-	-	18.785
SMH	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	6.608	6.608	6.608	6.608	6.608	6.608	6.608	6.608	6.608	-	-	-	6.608	-	-	6.608
SMC	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	3.554	3.554	3.554	3.554	3.554	3.554	3.554	3.554	3.554	-	-	-	3.554	-	-	79.296
SFM	COMBUSTÍVEL	7.1.1	GASOLINA	1.339	1.339	1.339	1.339	1.339	1.339	1.339	1.339	1.339	-	-	-	1.339	-	-	42.650
TOTAL	7.1.1 Total		GASOLINA	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	40.062	-	-	-	40.062	-	-	16.070
SET	COMBUSTÍVEL	7.1.2	DIESEL	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	1.650	-	-	-	1.650	-	-	480.749
SMW	COMBUSTÍVEL	7.1.2	DIESEL	233	233	233	233	233	233	233	233	233	-	-	-	233	-	-	19.799
SMM	COMBUSTÍVEL	7.1.2	DIESEL	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	1.506	-	-	-	1.506	-	-	2.790
SMH	COMBUSTÍVEL	7.1.2	DIESEL	6.371	6.371	6.371	6.371	6.371	6.371	6.371	6.371	6.371	-	-	-	6.371	-	-	18.078
SFM	COMBUSTÍVEL	7.1.2	DIESEL	39.326	39.326	39.326	39.326	39.326	39.326	39.326	39.326	39.326	-	-	-	39.326	-	-	76.448
TOTAL	7.1.2 Total		DIESEL	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	49.085	-	-	-	49.085	-	-	471.908
GE	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	247	247	247	247	247	247	247	247	247	-	-	-	247	-	-	2.961
GA	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	423	423	423	423	423	423	423	423	423	-	-	-	423	-	-	5.080
SSP	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	2.517	2.517	2.517	2.517	2.517	2.517	2.517	2.517	2.517	-	-	-	2.517	-	-	19.900
SSG	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	42	42	42	42	42	42	42	42	42	-	-	-	42	-	-	504
SET	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	417	417	417	417	417	417	417	417	417	-	-	-	417	-	-	10.999
GMO	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	304	304	304	304	304	304	304	304	304	-	-	-	304	-	-	3.647
SOS	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	5.122	5.122	5.122	5.122	5.122	5.122	5.122	5.122	5.122	-	-	-	5.122	-	-	52.662
SCC	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	1.077	1.077	1.077	1.077	1.077	1.077	1.077	1.077	1.077	-	-	-	1.077	-	-	13.227
SHI	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	934	934	934	934	934	934	934	934	934	-	-	-	934	-	-	11.211
SEL	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	1.004	1.004	1.004	1.004	1.004	1.004	1.004	1.004	1.004	-	-	-	1.004	-	-	13.351
SAUI	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	401	401	401	401	401	401	401	401	401	-	-	-	401	-	-	4.811
SMV	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	372	372	372	372	372	372	372	372	372	-	-	-	372	-	-	3.722
SMM	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	3.933	3.933	3.933	3.933	3.933	3.933	3.933	3.933	3.933	-	-	-	3.933	-	-	8.967
SMH	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	4.222	4.222	4.222	4.222	4.222	4.222	4.222	4.222	4.222	-	-	-	4.222	-	-	33.092
SMC	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	1.422	1.422	1.422	1.422	1.422	1.422	1.422	1.422	1.422	-	-	-	1.422	-	-	99.635
SPM	G. Gerais	7.2.1	CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	18.067	18.067	18.067	18.067	18.067	18.067	18.067	18.067	18.067	-	-	-	18.067	-	-	18.367
TOTAL	7.2 Total		CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS	42.893	42.893	89.022	89.022	89.022	89.022	120.784	120.784	120.784	-	-	-	36.093	-	-	354.864
SET	Taxas	7.3.1	EMPLACAMENTO, SEGURO OBRIGATORIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	663.277
TOTAL	7.3.1 Total		EMPLACAMENTO, SEGURO OBRIGATORIO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.170
SET	Taxas	7.3.2	SEGURO DE VEICULOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.170
TOTAL	7.3.2 Total		SEGURO DE VEICULOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.350
TOTAL				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.350









**ORÇAMENTO EXECUTIVO 2019**

GUIA	TIPO DESPESA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO CONT. ORÇAMENTÁRIAS	PREVISTO												TOTAL
				JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	
			CUSTO FIXO K2 APROVADO PARA 2019	3.485.962	2.473.165	1.853.354	1.575.021	1.809.349	2.171.929	1.523.302	1.496.193	1.287.739	1.418.203	1.378.587	1.757.836	22.230.641
			ÁREA IRRIGÁVEL	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	22.218	266.612
			K2/Ha	156,90	111,32	83,42	70,89	81,44	97,76	68,56	68,56	57,96	63,83	62,05	79,12	83,4
			APLICAÇÃO DO FUNDO DE RESERVA OPERACIONAL (5%)	165,16	117,17	87,81	74,62	85,72	102,90	72,17	70,89	61,01	67,19	65,31	83,28	87,8
			K2 COM BENEFÍCIO DE ADIPLÊNCIA	173,85	123,34	92,43	78,55	90,24	108,32	75,97	74,62	64,22	70,73	68,75	87,67	92,4
			<b>CUSTO VARIÁVEL TOTAL</b>	<b>2.087.313</b>	<b>1.658.298</b>	<b>1.233.696</b>	<b>1.557.502</b>	<b>2.237.817</b>	<b>2.552.987</b>	<b>2.750.788</b>	<b>2.941.165</b>	<b>2.916.386</b>	<b>3.230.187</b>	<b>2.914.589</b>	<b>2.873.824</b>	<b>28.954.554</b>
			VOLUME FORNECIDO EM M³	26.420	23.762	20.945	12.377	14.917	24.362	25.931	25.412	29.904	29.478	31.000	33.000	297.508
			K2 VARIÁVEL / ha	79,0	69,8	58,9	125,8	150,0	104,8	106,1	115,7	97,5	109,6	94,0	87,1	97,3
			<b>TOTAL GERAL - C. Fixo (+) Variável</b>	<b>5.573.275</b>	<b>4.131.463</b>	<b>3.087.050</b>	<b>3.132.524</b>	<b>4.047.166</b>	<b>4.724.916</b>	<b>4.274.090</b>	<b>4.437.358</b>	<b>4.204.125</b>	<b>4.648.391</b>	<b>4.293.176</b>	<b>4.631.660</b>	<b>51.185.194</b>

